

Integrált betonszigetelés.



BETOCRETE®-C

Kristályos beton vízszigetelő rendszer

Folyékony és por alapú kristályos vízszigetelő betonadalékok egy rendszerben a munkahézag szalagokkal, injektáló csövekkel, hézagkitöltő anyagokkal és bevonatszigetelésekkel.

Biztos a megoldás.

 **SCHOMBURG**



1 AQUAFIN®-CJ6



2 AQUAFIN®-CJ1
AQUAFIN®-P4



3 AQUAFIN®-CJ6



4 ASO®-Tape



5 INDUFLEX®-PU
INDUFLEX®-MS
INDUFLEX®-PS



6 ASO®-SR

7 Munkahézag szalag



8 AQUAFIN®-CJ6

BETOCRETE®-C

Kristályos beton vízszigetelő rendszer



Tartalom

- 4 Kristályos beton vízszigetelő rendszer innovatív 2-az-1-ben technológiával.
Por vagy folyékony formában, az Ön választása.**
 - Előnyök
 - Felhasználási területek – Biztonság a tervezőknek és a felhasználóknak
 - Tervezési tanácsok
 - Felhasználási tanácsok
- 9 Green SCHOMBURG – A környezetvédelem minden megoldás fontos
összetevője**
- 10 Kiegészítő termékek**
 - Munkahézagok vízszigetelése bentonitos és termoplasztikus
duzzadószalagokkal
 - Szerkezeti csatlakozások vízszigetelése: Injektáló csövek / Injektáló
gyanták
 - Dilatációs fugák vízszigetelése
- 14 Csomóponti ábrák**
- 15 Utólagos vízszigetelési lehetőségek**

Kristályos beton vízszigetelés innovatív 2-az-1-ben technológiával. Por vagy folyékony formában, az Ön választása.

A piacon található por alapú termékeken túl, a SCHOMBURG vezető gyártóként folyékony kristályos vízszigetelő termékeket is kínál, amelyek DIN EN934-2 szerinti hitelesítéssel rendelkeznek. Ezekkel az anyagokkal egyszerűbb adagolás, és maximális biztonság érhető el a keverés és a felhasználás közben.

Az egyszerű adagolás nagy volumenű projektek során különösen kifizetődő. Az automata adagoló berendezések még nagyobb előnyöket kínálnak az alkalmazási biztonság és sebesség tekintetében.



Kristályos technológia

A kristályos technológia redukálja a víz penetrációját nano-kristályok képzésével



Vízszigetelő anyag

Csökkenti a víz penetrációját



Korrózióvédelem

A betonacélok védelme



Képlékenyítő adalék

A kapillaris pórusszerkezet csökkentése





Kristályos technológia

Hidrofil funkció

- Reakció révén a fellépő nedvesség, a cement többlet kalcium-hidroxid tartalma és a BETOCRETE-C között.
- Tűalakú nano-kristályok képződése a kapillárisokban és a repedésekben 0,5 mm repedéstágasságig.



Kiegészítő technológia

Hidrofób hatás (WP)

Meggátolja a víz további penetrációját és felszívódását.



Korrózióvédelem (CI)

Bevonja a vasalást, ezáltal védetté válik a korrózióval szemben a betonszerkezet legérzékenyebb eleme, a betonacél.



Képlékenyítő adalék (P, S)

A folyósító csökkenti a V/C tényezőt és következőképpen a víz penetrációs mélységét a pórusok méretének csökkentése által.



Folyékony termékek (CL)

BETOCRETE®

CL-210-WP

Vízáró adalék (CE hitelesítés)

BETOCRETE®

CL-170-P

Képlékenyítő (CE hitelesítés)
V/C tényező csökkentése

BETOCRETE®

CL-180-S

Folyósító adalék
V/C tényező fokozott csökkentése

Por alapú termékek (CP)

BETOCRETE®

CP-360-WP

Vízáró adalék (CE hitelesítés)

BETOCRETE®

CP-355-CI

Portlandcement szegény keverékekbe

BETOCRETE®

CP-350-CI

Normál betonhoz

BETOCRETE®

CP-380-S

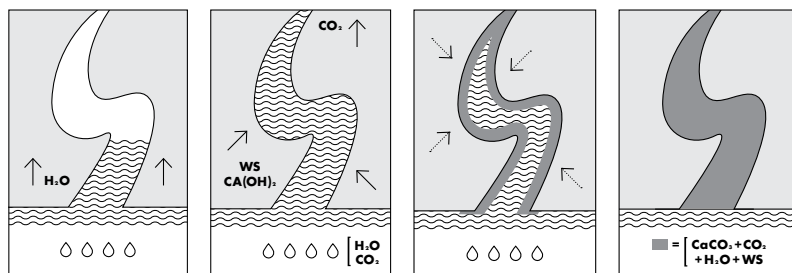
Folyósító adalék
V/C tényező fokozott csökkentése



Előnyök

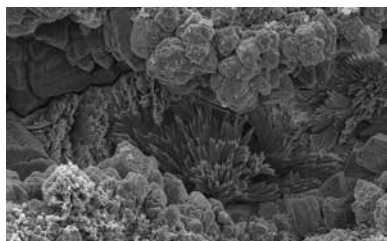
A víz penetrációjának csökkentése

A BETOCRETE-C termékek használata kb. 80%-kal csökkenti a víz penetrációját. Független intézetek által végzett tesztek kimutatták, hogy a víz beszívódása 25 mm-ről 5 mm-re csökkent. Ezzel együtt a vízgőz-áteresztési képesség is kb. tizedére redukálódik az adalék alkalmazásával.

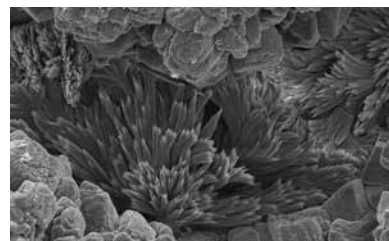


A tartósság növelése

A károsító anyagok számára a víz a fő szállító közeg, amely egyúttal kémiai reakciókat is indukál a betonban. A BETOCRETE-C sorozat termékei növelik a beton tartósságát. Több független teszt eredménye kimutatta a beton jelentős ellenállás-növekedését a karbonátosodással, a klorid migrációval, a fagyás-olvaszási ciklusokkal és kémiai behatásokkal szemben egyaránt.



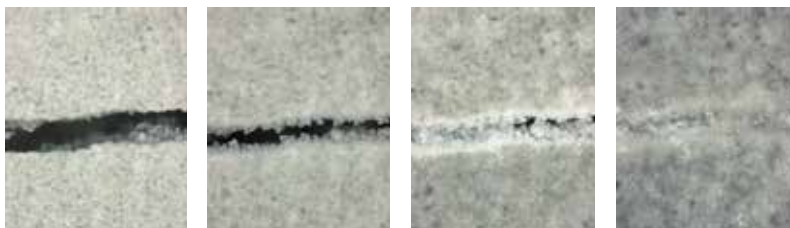
100 µm



60 µm

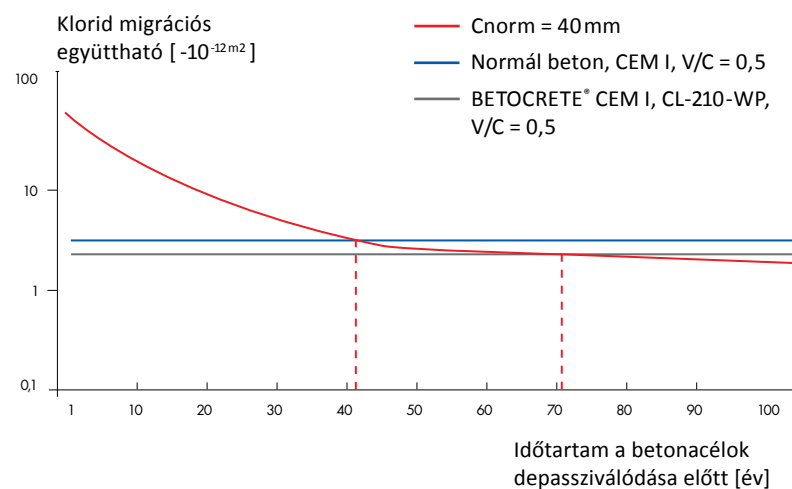
„Öngyógyító” beton

A vízzel történő minden egyes érintkezés során az aktív összetevők új kristályokat képeznek - és ez a folyamat még további évekig folytatódik. Részletes vizsgálatok azt mutatták ki, hogy a BETOCRETE-C sorozat termékei képesek létrehozni egy auto-reaktív, repedés-gyógyító funkciót, amely felületi repedések esetén 0,5 mm, míg átmenő repedéseknél 0,4 mm repedéstágasságig érvényesül. Mindez egyúttal csökkenti a szerkezetek felújítási költségeit is.



Az élettartam növelése

A BETOCRETE-C termékekkel történő vízszigetelés akár 75%-kal megnövelheti a szerkezetek várható élettartamát. A vasbeton szerkezetek depassziválódása akár 30 évvel késleltethető. Ezáltal a befektetés megnövekedett megtérülése érhető el!



Felhasználási területek – Biztonság a tervezőknek és a felhasználóknak

A BETOCRETE-C termékcsoporthoz az elsődleges választás minden olyan betonszerkezetnél, amely nedvességgel érintkezik - különösen nagy volumenű építmények esetén.



Gyűjtő és felfogó medencék



Garázsok és parkolóházak



Talajba süllyesztett medencék



Erőművek és hűtőtornyok



Alapozások



Alagutak és beton csövek



Tartályok és konténerek



Csatorna alagutak és aknák

Kitéti osztályok

EN 206-1 szerint

Kitéti osztályok EN 206-1 szerint	Károsodás	Károsodási tünetek	Amiben a BETOCRETE®-C segít
XF (Fagyás)	- Térfogatnövekedés a víz megfagyása során - Megnövekedett kapilláris vízfelszívás	- Felületközeleli leválások - A beton szerkezetének károsodása - Lokális lepattogzás	- Csökkenti a kapilláris vízfelszívást - Csökkenti a nedvesség behatolását - Kapillárisok lezárása a kristályosodás által
XD/XS (Klorid)	- Szerkezeti káros kloridok behatolása - Acél korrózió	- A betonacélok károsodása - Teherbírás csökkenése	- Csökkenti a nedvesség behatolását és az oldott kloridok mennyiségét - A klorid migráció csökkentése
XC (Karbonátosodás)	- Karbonátosodás (Depassziváció) - A pH érték csökkenése	- A betonacélok károsodása - Rozsdaképződés okozta térfogatnövekedés - lepattogzás	- Csökkenti a nedvesség behatolását - A karbonátosodás redukálása
XA (Kémiai hatás)	A beton kémiai károsodása	- Erőteljes állagromlás a felület közelében - A beton belső szerkezetének károsodása	A vízben oldott kemikáliák mennyiségének csökkentése a kristályosodásnak köszönhetően



Tervezési tanácsok

Betonnal szemben támasztott követelmények:*

Cementtartalom	Min. 270 kg/m ³ CEM I; 290 kg/m ³ CEM II; 380 kg/m ³ CEM III/A
Pernye	80 kg/m ³
Granulált salak	100 kg/m ³
V/C tényező	< 0,55
Adalékanyag szem nagyság	16 mm, kivételes esetekben 32 mm
Szerkezeti vastagság	A szerkezet vastagsága nem lehet 15 cm-nél kevesebb.

* A tervezésben szereplő környezeti osztálytól, valamint a pernye és salaktartalomtól egyaránt függő értékek - kivéve a BETOCRETE®-CP355-CL. További információk a műszaki adatlapokban.

Felhasználási tanácsok

	BETOCRETE® CP	BETOCRETE® CL
Anyagszükséglet*: V/C tényező		
< 0,4	A cementtartalom 0,75%-a	A cementtartalom 1,75%-a
> 0,4–0,5	A cementtartalom 0,80%-a	A cementtartalom 1,85%-a
> 0,5–0,55	A cementtartalom 0,95%-a	A cementtartalom 2,00%-a
Előkészítés		
Betonüzemben	A BETOCRETE®-CP termékeket az adalékanyaggal kell adagolni és legalább 30 másodpercig kell keverni a víz és a cement hozzáadása előtt. További min. 45 másodperces keverés után az anyag felhasználható.	A BETOCRETE®-CL a keverővízhez vagy a kész betonkeverékhez egyaránt hozzáadható.
Helyszíni betonozás esetén	A BETOCRETE®-CP építési helyszínen történő adagolása (ready-mix truck) vizes szuszpenzióként történik. A BETOCRETE®-CP szükséges mennyiségét előzetesen vízzel 1:1 arányban be kell keverni. A második keverési idő 1 perc/m ³ dobtartalom, de legalább 5 perc. A szükséges vízmennyiséget a receptúra tartalmazza. (A BETOCRETE-CP-360-WP közvetlenül a keverékhez adagolható, a vízzel történő keverés elhagyható.)	Adagolja a BETOCRETE®-CL termékeket közvetlenül a keverődobba és utána keverje 1 perc/m ³ dobtartalom ideig, de legalább 5 percig.

* Az adagolás függ a cementtartalomtól, valamint az alkalmazott beton receptúra V/C tényezőjétől. A táblázatos áttekintés útmutatóként szolgál. Előzetes próbatestek készítése mindig szükséges.



Green SCHOMBURG

A környezetvédelem minden megoldás fontos összetevője

A SCHOMBURG olyan biztos megoldásokat kínál, mely a kereskedelmi siker mellett a környezetvédelmi szempontokat is figyelembe veszi. Kiállunk a fenntarthatóság mellett a teljes értéklánc mentén valamint szigorú vizsgálatok alá helyezzük a termékeket és a partnereket egyaránt.

Összefoglalás a "Betonszerkezetek teljes értékű vízszigetelése" rendszer előnyeiről a fenntartható építéshez:

- Alacsony emissziójú és oldószermentes termékek a kockázat nélküli felhasználáshoz
- Alacsony emissziójú és újrahasznosítható kötőanyagok használata speciális termékjellemzők által
- Fejlődés a tartósságban, hosszú élettartam és alacsony költségek az életciklus alatt
- Kisebb hőveszteség és javított levegőminőség a száraz épületeknek köszönhetően
- 100% újrahasznosíthatóság az integrált szigetelésnek köszönhetően
- Víz és folyósító adalékok megtakarítása
- Az alacsonyabb cement-felhasználás révén kisebb a teljes energiaigény.
- Redukált karbantartási és felújítási költségek a vízszállító repedések öngyógyulása és az auto-reverzibilis tömítő folyamatoknak köszönhetően

A felsorolt és további jellemzők miatt tartós értéknövekedés érhető el az ingatlanban.

Ha az anyagaink alkalmazása során kérdése van az épület hitelesítésével kapcsolatban, keressen minket bizalommal.



Kiegészítő termékek



Szerkezeti munkahézagok vízszigetelése bentonitos és termoplasztikus duzzadószalagokkal

		AQUAFIN® CJ4	AQUAFIN® CJ6
Ellenállás	Édesvíz	+	+
	Sós víz	+	++
	Kémiai ellenállás	o	+
	Változó vízszint esetén	+	++
Időjárási viszonyok	Magas hőmérséklet	+	++
	Alacsony hőmérséklet	+	++
	Eső / fokozott nedvességterhelés beépítés közben	++	o
Vízzáróság	Vízzáróság, duzzadási jellemzők	+	++
	Víznyomással szembeni ellenállás	+	++
Egyéb	Felszerelés / beépítés	+	++
	Környezettudatosság	+	++
	Gazdaságosság	+	++

o = megfelelő

+ = hatékonyan alkalmazható

++ = kiemelkedően hatékony

Beépítés



1. Rögzítés szerelőragasztó használatával



Alternatív: mechanikai rögzítés



2. Szalagvégek csatlakoztatása



3. Sarkok kialakítása

Kiegészítők

Rögzítő háló, szerelőragasztó



Szerkezeti munkahézagok vízszigetelése: Injektáló csövek / Injektáló gyanták

AQUAFIN® CJ1	+	AQUAFIN® CJ2	+
AQUAFIN® P4		AQUAFIN® P4	

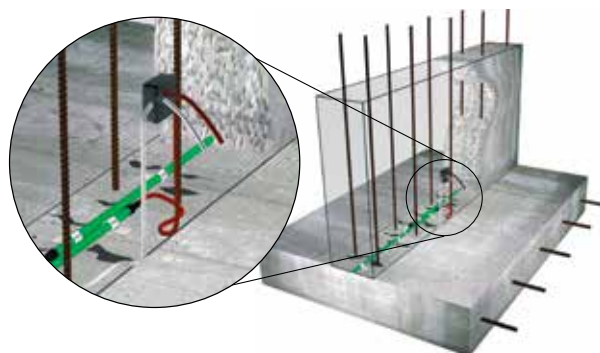
Ellenállás	Édesvíz	+	+
	Sós víz	++	++
	Kémiai ellenállás	++	++
	Változó vízszint esetén	++	++
Időjárási viszonyok	Magas hőmérséklet	+	+
	Alacsony hőmérséklet	+	+
	Eső / fokozott nedvességterhelés beépítés közben	++	++
Vízzáróság	Vízzáróság, duzzadási jellemzők	++	++
	Víznyomással szembeni ellenállás	++	++
Egyéb	Felszerelés / beépítés	o	o
	Környezettudatosság	+	+
	Gazdaságosság	o	o

o = megfelelő + = hatékonyan alkalmazható ++ = kiemelkedően hatékony

AQUAFIN®-P1 szintén beinjektálható fokozott víznyomással terhelt szerkezetek esetén.

A betonszerkezetek munkahézagai ismert és gyakran elhanyagolt gyengepont a betonépítésben. A vízszigetelő anyagok helytelen beépítése rövid idő alatt a talajvíz, torlaszvíz vagy szivárgó vizek beszivárgásához vezet, amely károsodásokat okoz az épületekben.

Az AQUAFIN®-CJ család termékeivel a SCHOMBURG ideális kiegészítőket kínál a BETOCRETE® termékekkel készülő teljes értékű vízszigetelésekhez.





Dilatációs hézagok vízszigetelése

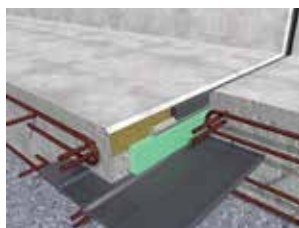
		INDUFLEX PU	INDUFLEX MS	INDUFLEX PS
Felhasználási területek	Falfelületek	++	++	++
	Padlófelületek	++	++	++
	Beltéri felhasználás	++	++	++
	Kültéri felhasználás	++	++	++
	Fagyállóság kikeményedés után	++	++	++
	UV ellenállás	++	++	++
	Kémiai ellenállás	+	++	++
	Rugalmasság	+	o	+
Időjárási viszonyok	Magas hőmérséklet	++	++	++
	Alacsony hőmérséklet	++	++	+
Vízzáróság	Vízzáróság	o	o	o
	Ellenállás pozitív víznyomás esetén	+	+	+
Egyéb	Beépítés / applikáció	++	++	+
	Környezettudatosság	+	+	+
	Gazdaságosság	+	+	+

o = megfelelő

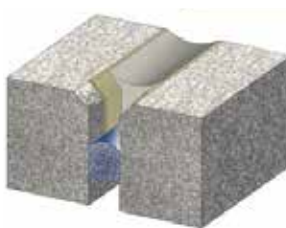
+ = hatékonyan alkalmazható

++ = kiemelkedően hatékony

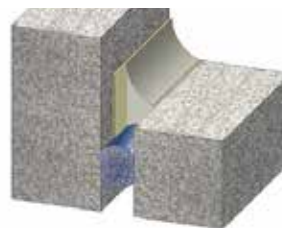
Felhasználási példák



Dilatációs hézagok vízszigetelése INDUFLEX termékkel.



Az INDUFLEX vízszintes termékek alkalmazásának ábrázolása.



Az INDUFLEX termékek vízszintes/ függőleges alkalmazásának ábrázolása.



		ASO[®] Tape	ASO[®] Dichtband-2000-S
Felhasználási területek	Falfelületek	++	+
	Padlófelületek	++	+
	Beltéri felhasználás	++	+
	Kültéri felhasználás	++	+
	Fagyállóság kikeményedés után	++	o
	UV ellenállás	++	+
	Kémiai ellenállás	++	+
	Rugalmasság	++	+
Időjárási viszonyok	Magas hőmérséklet	++	+
	Alacsony hőmérséklet	++	o
Vízzáróság	Vízzáróság	++	+
	Ellenállás pozitív víznyomás esetén	++	+
Egyéb	Beépítés / applikáció	+	++
	Környezettudatosság	++	++
	Gazdaságosság	++	++

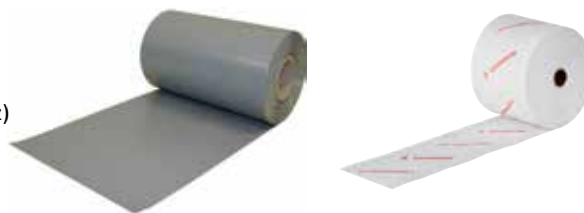
o = megfelelő

+ = hatékonyan alkalmazható

++ = kiemelkedően hatékony

Rendszerelemek

- ASO[®]-SR (háttérkitöltő)
- ASODUR[®]-K4031 (ASO[®]-Tape ragasztásához)
- AQUAFIN[®]-2K/M (ASO[®]-Dichtband-2000-S ragasztáshoz)
- AQUAFIN[®]-RS300 (ASO[®]-Dichtband-2000-S ragasztáshoz)

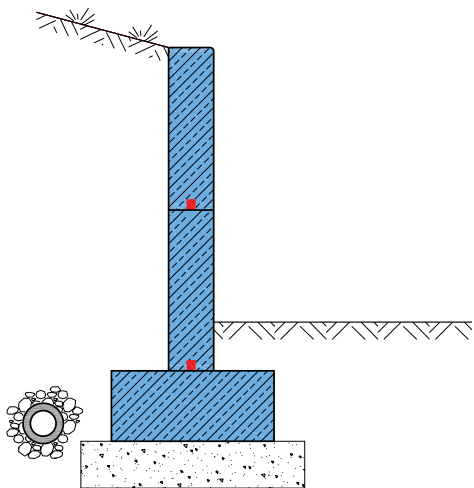


Csomóponti ábrák

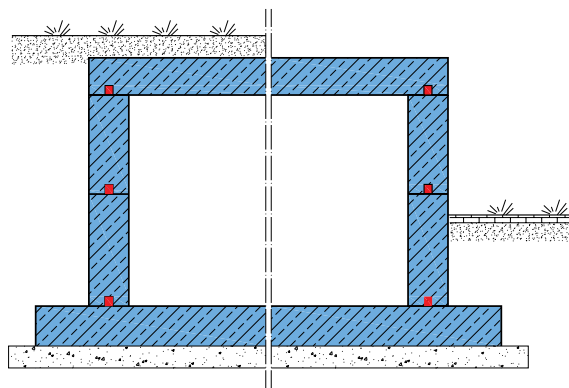


BETOCRETE®-C és AQUAFIN®-CJ6

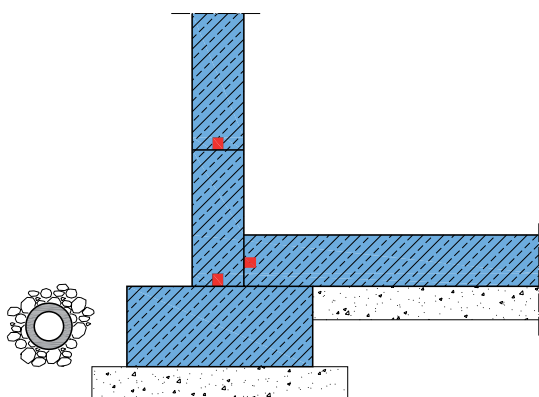
Támfal vízszigetelése



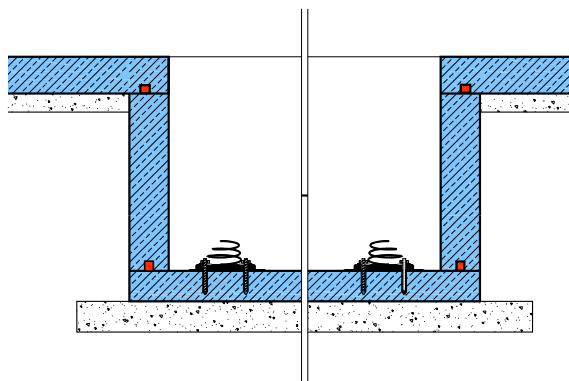
Víztartály vízszigetelése



Alaplemez és fal vízszigetelése terepszint alatt



Emelőpad vízszigetelése



Key



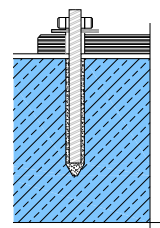
Vasbeton szerkezet BETOCRETE®-C adalékszerrel



Munkahézag tömítése AQUAFIN®-CJ6 duzzadószalaggal



Szerelőbeton



Utólagos vízszigetelési lehetőségek

Kristályos vízszigetelések



Utólagos vízszigetelés esetén a kristályos vízszigetelő habarcs a meglévő betonszerkezetre kerül felhordásra. Vízrel való érintkezés során az aktív alkotóanyagok beépülnek a betonszerkezetbe és szigetelő hatást fejtenek ki a kapilláris és repedéskitöltő kristályképződés révén.

AQUAFIN

IC

Kristályos vízszigetelő habarcs



ASOCRET

IM

Kristályos habarcs



FIX

20-T

Kristályos tömítőhabarcs



Jellemzők

Speciálisan betonszerkezetekhez kifejlesztve

Multi-funkcionális alkalmazás, pozitív és negatív oldali vízszigetelésként

Kiemelt védelem a korrózió csökkentése által

Környezeti hatásoktól függetlenül alkalmazható

Redukált karbantartási és felújítási költségek az auto-reverzibilis kristályosodásnak köszönhetően

Bitumenes és ásványi alapú vízszigetelések

COMBIDIC®

COMBIFLEX®

Vízszigetelés

bitumenes

vastagbevonatokkal

DIN EN 15814 szerint alkalmazható

Kifejezetten pozitív oldali vízszigetelésre kifejlesztve

Univerzálisan alkalmazható, megfelelő falazatokra és betonaljzatokra is

AQUAFIN®

2K/M

AQUAFIN®

RS300

Vízszigetelés ásványi

alapú kenhető

szigetelésekkel

DIN 18533/18534/1853 és DIN EN 1504-2 szerint egyaránt alkalmazható

Multi-funkcionális felhasználás, pozitív és negatív vízszigetelésként

Univerzálisan alkalmazható, megfelelő falazatokra és betonaljzatokra is

A SCHOMBURG Csoport magas minőségű építőipari termékeket fejleszt, gyárt és értékesít az alábbi területekhez:

- Szerkezetek vízszigetelése
- Szerkezetek rekonstrukciója
- Csempék/természetes kövek beépítése
- Esztrich készítése
- Építőmérnöki feladatok megoldása
- Felületvédelem
- Betontechnológia.

SCHOMBURG:

Távlati gondolkozással, a tulajdonos által vezetett vállalkozás sikere.

Nem homokra építünk:

A SCHOMBURG 80 éve szilárdan állja a helyét az építőipari piacon minőségben és versenyképességben egyaránt.

A minőség és a környezetvédelem iránt elkötelezett vállalati kultúrával a háttérben, magas szintű követelményeknek megfelelő építőanyagokat fejlesztünk és gyártunk a szakma legjobbjainak. satisfaction.

AQUASEAL Kft.
1116 Budapest
Hunyadi János út 162.
Tel.: +36/1/204-3516
E-mail: iroda@aquaseal.hu
www.aquaseal.hu