



Alagutak védelme

Az alagutak köszönhetően jellegüknek és elhelyezkedésüknek komoly hidrosztatikai nyomásnak, magas talajvízszintnek és vízszivárgásnak vannak kitéve. A nem megfelelő vízszigetelés, a repedések és a hibás szerkezeti illesztések azok a problémák, amelyek az alagutakba szivárgó vizet és ezáltal a beton korrózióját eredményezik. Ha rosszul kezelik ezeket a problémákat, az a betonszerkezetek gyors állagromlásához vezet, ami költséges felújítást, jelentősen csökkenő hasznos élettartamot eredményez és veszélyezteti az alagutak szerkezeti integritását. A Xypex jelentős múlttal rendelkezik az alagutak vízszigetelésének és védelmének területén. A Xypex által elismert kivitelezők, vállalkozók kulcsfontosságú beszállítói az alagút építőiparnak a vágott és takart, a fúrt és a víz alatti alagutak területén. A Xypex nem toxikus kristályos technológia a világ minden táján védi az előregyártott, a helyszínen öntött és a löttbeton alagutakat. Legyen szó akár új építésről, akár meglévő betonszerkezetek felújításáról, a Xypex kivételes hírnévre tett szert azzal, hogy megvédi a beton szerkezeti integritását, ellenáll a vízszivárgásnak és az extrém hidrosztatikus nyomásnak.



A Xypex termékek fontos szerepet töltenek be a betonszerkezetek vízszigetelésében, még szélsőséges hidrosztatikus nyomásviszonyok között is. Az egyedülálló Xypex technológia megvédi továbbá a betont a repedéseknél és a szerkezeti illesztéseknél jelentkező vízszivárgásokkal, a vegyi korrózió és a felületkárosodás kialakulásával szemben.

Alagutak védelme

Az alagutak vízszigetelésének fő feladata, hogy:

megakadályozza a hidrosztatikus nyomás következtében megjelenő víz betonon történő átszivárgását, annak érdekében, hogy az alépitmény védve legyen a víz által okozott károktól és a betonacél korróziótól. A helyi környezeti tényezőktől függően a betont a vegyi hatásoktól és a jégmentesítő anyagoktól is védeni szükséges.

A beton természetéből adódóan illetve a kivitelezés során is előfordulhatnak olyan problémák, mint például a repedések, munkahézagok, szerkezeti illesztések, csatlakozások, kavicsfészkek mentén megjelenő szivárgás, a fagyás/olvasdás kár és a száradási zsugorodási repedések. Ezeknél a problémáknál a betonszerkezet általában nyitva áll a víz számára és az aktív vízszivárgás felgyorsítja a betonacél korróziót és a beton felszíni romlásának lehetőségét.

Repedések



Szivárgások, nedvesedések



Szerkezeti illesztések



Kivitelezési hibák
(kavicsfészkek, üregek)



Az alagutak típusai

Vágott és fedett (lentről felfelé)



Vágott és fedett (felülről lefelé)



Fúrt alagút (alagútfúró gép)



Csőalagút



Fúrt és robbantott



A végleges megoldás



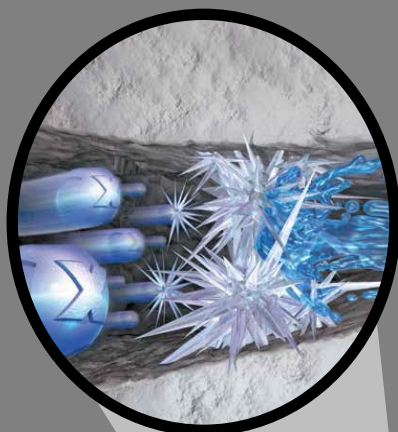
NATÚR, KEZELETLEN BETON



KRISTÁLYOSODÁS KEZDETE



KIFEJLETT KRISTÁLYSZERKEZET



Xypex kristályos technológia

A Xypex termékek a beton természetes porozitását kihasználva kémiai diffúzió révén jutnak be a pórusokba és kapillárisokba. A beton belsejében a Xypex vegyi anyagok reakcióba lépnek a cementhidratáció melléktermékeivel, mely során egy oldhatatlan kristályos szerkezet jön létre mélyen a beton belsejében. Ennek eredményeként válik a beton vízzáróvá, megelőzve ezzel a folyadékok és vegyi anyagok bármilyen irányból történő behatolását még hidrosztatikus nyomás alatt is. A vegyszerálló tulajdonságokkal rendelkező kristályszerkezet csökkenti fogja a kloridok, szulfátok és egyéb agresszív vegyi anyagok károsító hatását. A Xypex a beton tartósságának növelése területén is bizonyította hatékonyságát, úgy a karbonátosodással szemben, mint az ún. alkáli-adalékanyag reakciók esetén, valamint 0,5 mm repedéstágasságig öngyógyító. A Xypex a betonnak a fagyás/olvasás hatásával szembeni tartósságát is javítja.



Világszerte igazolt teljesítmény

Az átfogó minőségbiztosítási rendszerek és szabványok mellett végzett mélyreható helyszíni és laborvizsgálatok eredményeképpen a Xypex a betoniparban megbecsült pozíciót szerzett. Termékeit az USA-ban, Kanadában, Ausztráliában, Japánban, Európában és más országokban széles körben tesztelték független laboratóriumok.

A Xypex előnyei

A Xypex kristályos technológia a beton belsejében fejti ki hatását, ezáltal elkerüli a hagyományos, akadályt képző vízszigetelések tipikus problémáit.

✓ Nem igényel kiegészítő védelmet, szemben a membránokkal.

✓ Nem veszélyezteti felületi sérülés, szemben a szigetelő bevonatokkal és membránokkal.

✓ Ellenáll a vegyi hatások széles körének.

✓ A beton pozitív és negatív oldalán is alkalmazható.

✓ Statikus repedések esetén 0,5 mm repedéstágasságig öngyógyító.

✓ Végleges és újraaktiválódó, ha a víz ismételtelen megjelenik.



acc

A megfelelő termékek

Xypex adalékszerek előnyei

- Folyamatosan megújulni tudó, tartós vízszigetelés
- Fokozza a beton tartósságát
- Értéket teremt
- Nem mérgező
- Ellenáll a vegyi hatásoknak és a vízbehatolás káros hatásainak



Xypex adalékszer új betonszerkezeteknél

Új építésű beton hídszerkezeteknél a Xypex kristályos technológia alkalmazásának legelőnyösebb formája a Xypex betonadalékszerek használata. Mivel a Xypex adalékszert a keveréssel egy időben adagolják a betonhoz, így az a teljes betonmátrix szerves részévé válik, csökkentve ezzel a vízbehatolás, a klorid- és szulfát-szennyezés, a karbonátosodás, az alkáli-adalékanyag reakciók és egyéb agresszív vegyi anyagok potenciálisan káros hatásait. A Xypex adalékszer hozzáadása egy rendkívül hatékony módszer a beton tartósságának növelésére.



Előregyártott
betonelemek



Helyszíni beton-
szerkezetek



Lőttbeton

A Xypex bevonatok előnyei

- Nem igényel száraz betonfelületet
- Alkalmazható a beton bármelyik oldalán
- Nem fog átlukadni, kiszakadni, vagy felhólyagosodni
- Nincs költséges felület-előkészítés
- Nem igényel kiegészítő tömitést, átlapolást és véglezárást, föld-visszatöltés közbeni védelmet
- Végleges vízszigetelés
- Megnöveli a beton tartósságát
- Nem tartalmaz illékony szerves anyagokat
- Nem mérgező és nem éghető
- Biztonságosan alkalmazható zárt térben is

További Xypex termékek

- FCM 80
- Gamma Cure
- Patch'n Plug

Felújítás és javítás

A Xypex speciális bevonó- és javítóanyagok lehetővé teszik, hogy a tulajdonosok, tervezők és a kivitelezők gazdaságilag hatékonyan, környezetkímélő módon és biztonságosan állítsák helyre a nem megfelelő vagy rossz állapotú betonszerkezeteket, amik a hidrosztatikus nyomás, a klorid- és szulfátszennyezés, a karbonátosodás, az alkáli-adalékanyag reakciók során vagy egyéb agresszív vegyi hatás miatt károsodtak. A Xypex Concentrate és a Xypex Modified termékek speciális bevonóanyagként alkalmazhatók a beton felszínén. Eltérően más anyagoktól, melyek száraz betonfelületet igényelnek, a Xypex termékeket nedves betonfelületen kell alkalmazni, ami e szerkezetek tipikus tulajdonsága. Ez a nedves környezet segíti elő a Xypex kristályosodás kialakulását. A Xypex Patch'n Plug és a Xypex Concentrate Dry-Pac termékeket olyan betonhibák végleges javítására fejlesztették ki, mint például a statikus repedések és a hibásan kivitelezett, vagy nem tervezett munkahézagok.



Bevonatok
Concentrate & Modified



Tömitőanyag
Patch'n Plug



Javítóanyag
Patch'n Plug
Concentrate Dry-Pac



További információért látogasson
el honlapunkra!
www.xypex.com
www.xypex.hu

Beingthere

PROJEKTEK VILÁGSZERTE

Vuoli alagút, Finnország



Synchron alagút, Japán



Bremerton alagút, USA



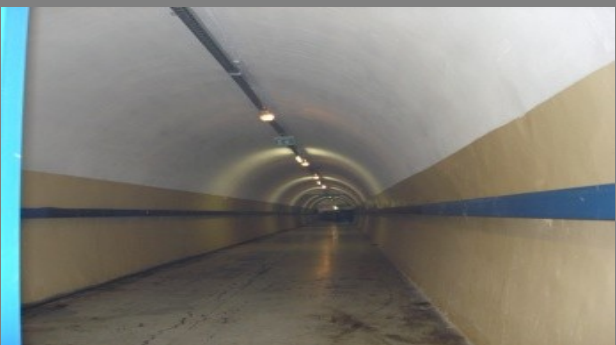
Ankara, metró, Törökország



V & A alagút, Dél-Afrika



Rocla, csőalagút, Budapest



Szemétszállító alagút, Budapest



Szervizalagút, M3, Budapest



Szállító alagút, Lenti



ASTOP Magyarország Kft. • Magyarország • H-1116 Budapest, Sopron út 72.
Telefon: +36 30 544 5336 • E-mail: info@xypex.hu • Honlap: www.xypex.hu
A Xypex Chemical Corporation bejegyzett védjegye XYPEX® • Copyright © 2016 Xypex Chemical Corporation