

ACO DRAIN

Folyókák



ACO DRAIN

A jövő folyókái



ACO mélyépítés

Új szabvány a felszíni vízvezetés folyókáira

Új szabvány Magyarországon az MSZ EN 1433.



Az Európai Unió területén már csak a szabványnak (MSZ EN 1433) megfelelő illetve érvényes CE jelöléssel ellátott felszíni vízvezető folyókák értékesíthetők.

Az ACO közterületi folyókarendszerei megfelelnek az MSZ EN 1433 szabványnak ezért jogosult az EN 1433 és a CE jelölések együttes használatára.

Az új MSZ EN 1433 szabvány

20 európai szabványalkotó szervezet szövetséget hozott létre „Europäisches Komitee für Normung” (CEN) néven azzal a céllal, hogy egységesített és általános érvényűvé tett szabványrendszert hozzon létre.

A Magyar Szabványügyi Testület (MSZT) 2003 év során megkezdte az EU-ban 2002-ben bevezetett, 2004-ben módosított (EN 1433:2002 /AC:2004) szabvány honosítását a 3/2003. (I.25.) BM-GKM-KvVM egy. rendelet alapján.

A szabvány kiterjed a jármű- és gyalogosforgalmú területek vízvezetőire, azok osztályba sorolására, tervezési és vizsgálati követelményeire, a jelölés és a megfelelőség értékelésére.

Mit jelent a CE-jelölés?

A szabványt alkotó országok elfogadták, hogy a szabvány **bizonyos** követelményeit mint minimum feltételt minden körülmé-

nyek között be kell tartani; ez a forgalomba hozhatóság és a CE jel használatának feltétele.

A minimum követelményeket a szabvány ZA függeléke részletezi. Egy terméken a CE jelölés azt jelenti, hogy az adott termék teljesíti azt a minimum követelményt, amely alapján az EU belső piacán kereskedelmi forgalomba kerülhet, ott „használható”. A CE tehát egy alapkövetelményről tanúskodik, amelynek egy folyóka meg kell, hogy feleljen, de **a CE jel nem minőségi tanúsítvány.**

A CE tehát nem jelent szabványos terméket. Azt, hogy egy folyóka szabványos csak akkor mondhatjuk ki, ha a szabvány minden követelményét teljesíti. A fentiek alapján minden szabványos folyóka automatikusan rendelkezik a CE jelöléssel is.

A tervezőknek és a kiírást készítőknél viszont fontos, hogy ha a szabvány, és a technika legaktuálisabb állapota szerint szeretnének eljárni, akkor az MSZ EN 1433 szerinti kiírást kell készíteniük. Ennek a minőségi követelménynek csak a „CE + MSZ EN 1433” együttes jelölése felel meg.

A szabvány alapvető újdonságai

Az MSZ EN 1433 szabvány központi követelménye a vízzáróság (7.5.1. fejezet). Ezzel a környezetvédelem magasabb szintű érzékenységének is megfelel.

Vízzáróság

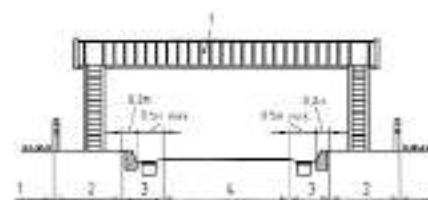
Minden folyókának biztosítania kell, a vízzáró beépítés lehetőségét. Ez érvényes a csatlakozási pontokra és a folyóka teljes (vízvezetésben részt vevő) felületére. A próba során (a szabvány 9.3.6. pontja szerint) a folyókát „a konstrukció nedvesített felületének” felső határáig vízzel kell feltölteni, végeit lezárni. A próbadarabnak 30 percig (+/- 30 másodperc) vízzárónak kell maradnia.

Az ACO Multiline® az abszolút vízzáró polimerbeton anyagból készül. Az ACO szabadalmaztatott vízzáró hornya (SF) biztosítja a szabványhoz hű megoldást a csomópontok tömítésére. Összehasonlítva a Multiline® V keresztmetszetű folyókat a Multiline® V keresztmetszetű folyókat az eddig ismert folyókatéval már látható a különböző konstrukciók nedvesített felületeinek az eltérő nagysága. A Multiline® előnye, hogy a fém perem és a folyóka test közötti különösen jó kapcsolat teszi a rendszert egészen a perem tetejéig vízzáróvá. Ez a megoldás meggyőző biztonságot nyújt szélsőséges vízmennyiségek esetén is.



Osztályba sorolás

1. csoport: A15 a gyalogos forgalmú zóna, 2. csoport: B125 gyalogos zóna, de alkalmanként kis sebességgel személygépkocsi is használhatja, 3. csoport: C250 nagyüzemi parkolók illetve útpadka szűk környezete, 4. csoport: D400, E600: normál közúti terhelésre, rakodó rámpákhoz. Az F900-as terhelés különösen nagy igénybevétel esetére alkalmazható. Az ACO folyókaprogramja kínál terméket a szabvány valamennyi terhelési osztályára.



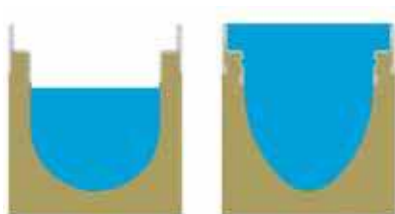
Új szabvány a felszíni vízvezetés folyókáira

Betonminőség

A szabvány többféle követelményt nevez meg az alkalmazott alapanyaggal szemben. Például ellenálló képességet időjárás változással szemben (vízfelvétel, fagyás/olvadás ciklus). A polimerbeton mint alapanyag alacsony (gyakorlatilag 0%) vízfelvétele miatt külön jelölés nélkül megfelel a követelményeknek.

Beton alapanyag esetében az időjárás állóság, valamint a hó/jég olvasztáshoz használt só hatásainak mérséklése érdekében a szabvány előírja a „+R” minősítést és jelölést, mely egyedüli garanciája lehet a megfelelő élettartamnak.

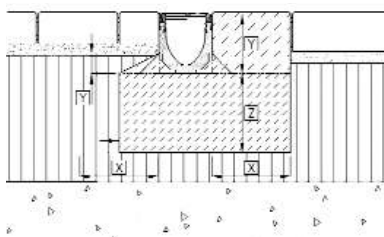
Nedvesített keresztmetszet



A szabvány (3.4. pontja) előírja a folyóka azon szelvényének megadását (belső szélesség x magasság) melyre a gyártó a víz-záróságot biztosítani tudja. Az ACO közterületi folyókarendszerei ezt a szigorú követelményt egészen a folyókaperem felső széléig teljesítik.

Beépítés

A szabvány a gyártótól megköveteli, hogy adja meg a beépítéshez szükséges alap és/vagy ágyazat méreteit, anyag minőségét beépítési utasításban. Az ACO cég minden felhasználási esetre, terhelési osztályra és burkolat típusra készített beépítési utasítást, amely mind nyomtatott (lásd később), mind internetről (www.aco.hu) letölthető elektronikus formában elérhető.



tást, amely mind nyomtatott (lásd később), mind internetről (www.aco.hu) letölthető elektronikus formában elérhető.

Rács kialakítása

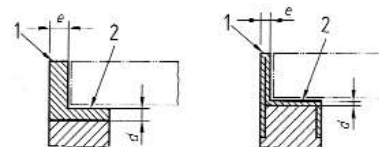


A szabvány pontosan rögzíti milyen anyagból (6.2. pont) készülhet folyókarács. Azt is, hogy milyen formájú (3.5. pont) és mekkora rés mérete lehet és hogy fekket fel a folyókatestre (3.10. pont). Többek közt még arról is rendelkezik, hogy terhelési osztálytól függően hány ponton kell rögzíteni, milyen erővel lehessen azt kiemelni. Ha a rács megfelel a szabvány előírásainak a szabvány számát fel kell tüntetni rajta a terhelési osztály jelölésével együtt. A rács csak része a szabványos folyóka rendszernek, ezért a folyókának, annak beépítésének és a rács rögzítésének is meg kell felelnie a rácsra feltüntetett jelölésnek.



Felszínnel találkozó felületek, élek

A folyókák biztonságos, hosszú élettartamú használatához a rácsot a burkolattól él vagy perem választja el. Ezt közvetlenül terhelheti a rajta áthaladó közúti forgalom. Ennek anyagáról a szabvány éppúgy rendelkezik, mint a vastagságáról, a rács felé ki-maradó hézagról. Az ACO eddig is biztosította a fém peremes folyókák kínálatát. A Multiline® folyókarendszer azonban már akár A15-ös terhelési osztálytól tudja biztosítani a minimum 4 mm-es vastagságú élvédelmet horganyzott acél vagy öntöttvas de akár rozsdamentes acéllal holt a szabvány azt csak C250-es terheléstől ajánlja.



Tűrőhatárok

A holland KIWA intézet szűk tűrőhatár értékeit emelte európai normává az EN 1433 szabvány. Szabályozza a folyókák hossz, szélesség és magasság értékeinek eltéréseit. Az ACO számára már korábban is minta volt a KIWA intézet tolerancia rendszere – melyre most a többi gyártónak is át kell állnia.

Minősítés

Az MSZ EN 1433 szabvány csupán az alapanyag típuspróbájára írja elő külső vizsgáló cég bevonását, az ACO viszont vállalta az összes vizsgálat független akkreditált vizsgáló intézet általi folyamatos elvégzését, a megfelelőség folyamatos ellenőrzését.

Az ACO DRAIN® Multiline® rendszere az EU szabványnak tökéletesen megfelel, sőt egyes területeken a szabvány követelményeit is felülmúlja. Az ACO eddig is abba az irányba haladt amerre az új szabvány csak most irányítja a gyártókat. Ezért dolgozunk mi saját minőségi előírásainkat követve, melyek mind az EN, mind az ISO szabványokon túlmutatnak, s melynek mentén a Multiline® koncepciót folyamatosan továbbfejlesztjük.

ACO mélyépítés

Vonalmenti vagy pontszerű

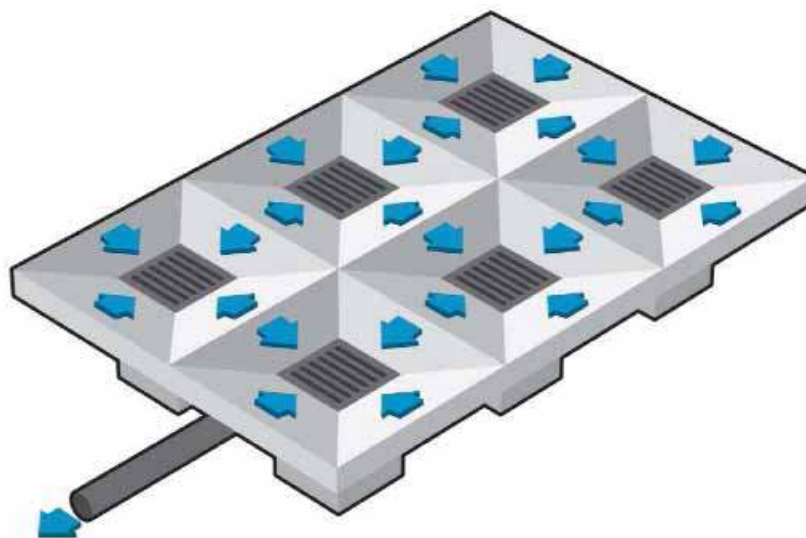
Mind tervezői, mind kivitelezői oldalról gyakran merül fel a kérdés, hogy egy felület vízvezetését pontszerű, vagy vonalmenti vízvezető rendszerrel érdemes-e megoldani. Természetesen

nem elegendő csak a vízvezető elemek árait összehasonlítani, hiszen rengeteg egyéb feladat áll még a kivitelező előtt, aki be akarja építeni. A két rendszer között a különbséget a kivitelezés

időszükséglete, költségvonzatai, valamint az üzemeltető költségeivel együtt lehet elemezni.

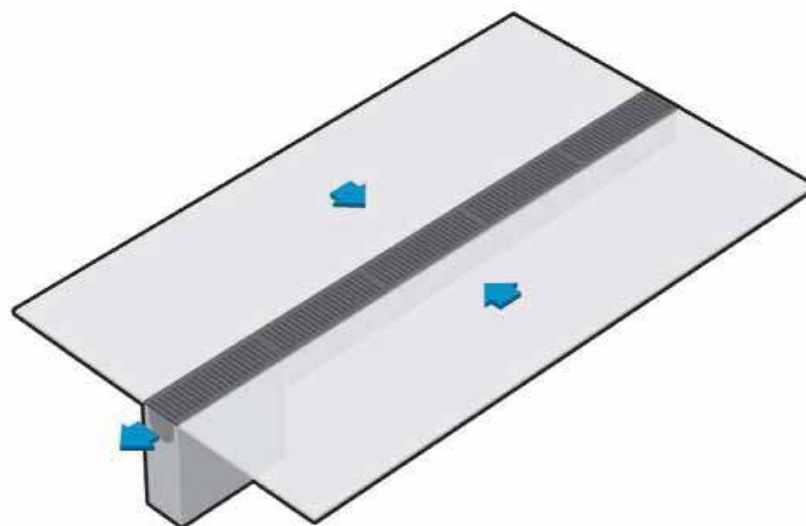
Pontszerű vízvezetés:

- mély feltárás
- nehéz homogén tömörítést kialakítani
- rejtett vezetékrendszer
- „trükkös” lejtés kialakítás
- több munka, hosszabb munkaidő
- több pocsólya, több áradás



Vonalmenti vízvezetés:

- Kevesebb földmunka
- Kevesebb csőmunka
- Egyszerű lejtés kialakítás
- Nagyobb lejtett felületek
- Idő és költség megtakarítás
- Kevesebb pocsólya, kevesebb áradás
- Egyszerűbb tisztíthatóság



A fenti összehasonlításból nyilvánvalóvá válik, hogy tervezői, kivitelezői és beruházói szempontból is a vonalmenti vízvezetés szolgálja legmegfelelőbben a vízvezetés irányába támasztott igényeinket.

A lejtésirányok korrekt kialakítása egyértelműen a legsarkalatosabb pontja minden vízvezető rendszernek, tehát minél kevesebb lejtésirányt igyekeznünk kialakítani, annál jobban működő vízvezető rendszert kapunk. Költség

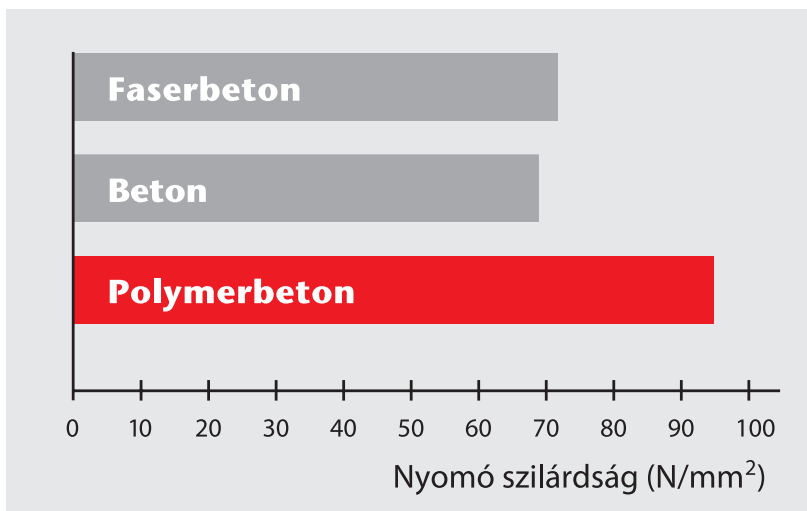
oldalról megvizsgálva pedig az derül ki, hogy a teljes munkarend összegzése után jelentős idő és költség takarítható meg vonalmenti vízvezető rendszer alkalmazása esetén.

Polimerbeton

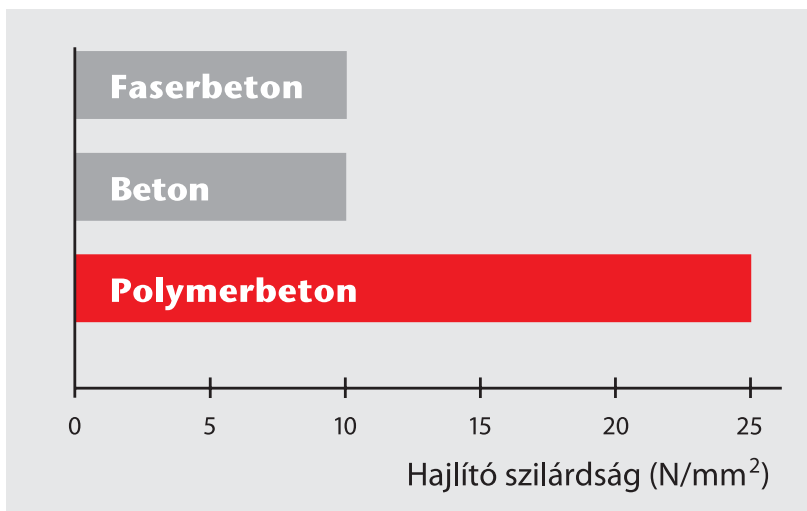
A polimerbeton esetében nem cement a kötőanyag, hanem műgyanta. Ennek köszönhetően olyan anyagot kapunk,

melyben a beton és műanyag összes előnyös tulajdonsága megmutatkozik, úgy hogy egy sokkal erősebb, hosszabb élet-

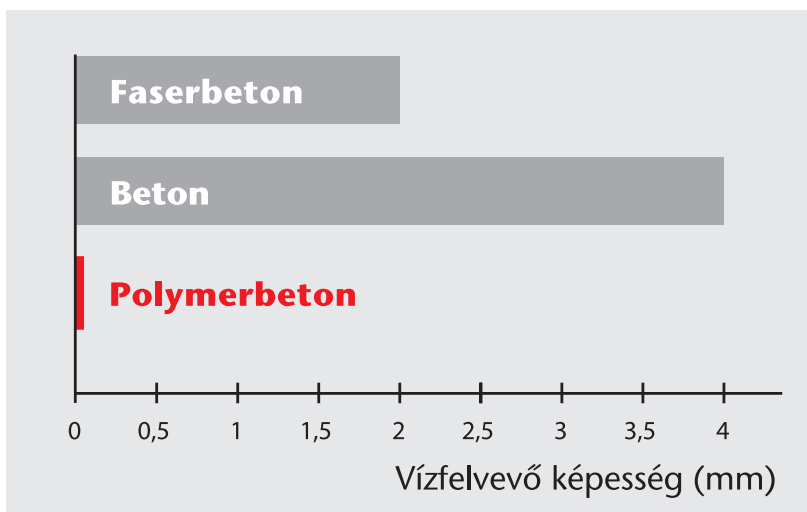
tartamú anyagot kapunk mint a beton, mely ráadásul sokkal könnyebb is a betonnál.



A polimerbeton nyomószilárdsági mutatója jelentősen jobb, mint a betonnál készült termékeké.



A polimerbeton hajlító szilárdsága több, mint kétszerese a betonnál készült termékekhez viszonyítva.



A polimerbeton termékek gyakorlatilag nem vesznek fel vizet, így 100%-ban fagymentes termékek. A betonnál készült termékek kiemelten fagyveszélyesek.

ACO mélyépítés

Folyóka típusok

KÉTRÉSZES:

- Különálló test és rács
- Könnyű tisztítani és üzemeltetni
- Széles rácsválaszték



EGYRÉSZES:

- Integrált egyrészes egység
- Megszűnik a rács elvesztése illetve károsodása
- Jelentősen magasabb stabilitás



6



RÉS:

- A diskkrét rés csökkenti a vizuális behatást
- Él kialakítások a környezethez illeszkednek
- Építészeti szempontból attraktív megjelenés



PowerDrain folyókák

Polimerbeton folyókarendszer F900 terhelési osztályra öntöttvas élvédelemmel és ráccsal, PowerLock rácsrögzítéssel



75 és 125 mm belső szélességben gyártjuk (V75P és V125P típusnéven kerül forgalomba). Gyakori szempont a beruházók részéről, hogy a lehető legkeskenyebb rácsfelület jelenjen meg a felszínen, ugyanakkor megfelelően erős és kiváló vízelvezető képességekkel rendelkezzen a folyóka, kellően költség-hatékony módon. Ezen követelményeknek felel meg tökéletesen az ACO PowerDrain típusú folyóka család. A „V” kereszt-szelvénynek köszönhetően van lehetőség arra, hogy kisebb szélességi mérettel oldjunk meg akár nagyobb vízelvezetési kapacitást. 2009-ben terveink között szerepel további keskeny szelvényű folyókák gyártása is, mint például, 175, 275 és 375 mm szélességben. A „V” kereszt-szelvényű folyókában jelentősen gyorsabb vízáramlási sebesség alakul ki, mint a klasszikus „U” szelvényűekben, és ez garantálja a nagy felületek megfelelő víztelenítését, valamint a hordalék leülepedésére nincs mód, tehát üzemeltetői szempontból kevesebb tisztítást igényel.

A folyókatestre a rácsok speciális (félméterenként 4 ponton) az ún. PowerLock rácsrögzítéssel csatlakoznak. Ez garancia arra, hogy a rácsok az intenzív igénybevétel hatására sem fordulhatnak ki a folyókatestből. (Célszámmal emelhető ki a rács a folyókatestből, tehát a rosszul kialakított rácskiemelés sem oldható meg egyszerűen – vandálbiztos.)

A folyókatest és a rács között egy speciális kemény műanyagból készült felfekvő felület került elhelyezésre, mely zajmentessé teszi a folyókát, illetve a nagy terhelés hatására nem az öntöttvas rács – rácskeret károsodik, hanem a speciális cserélhető felfekvő felület.

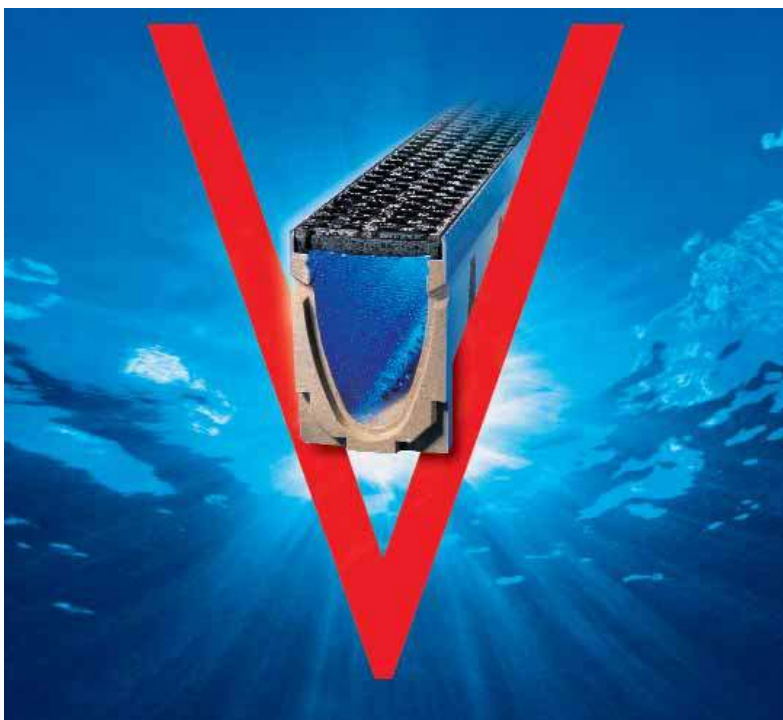


A nehéz terhelésre (F900) kifejlesztett folyókák többi tagja az SK termékcsalád, mely 100, 150, 200, 300 mm szélességi méretben kerül forgalomba.

ACO mélyépítés

MultiDrain folyókák

ACO DRAIN MultiDrain, megfelel a DIN EN 1433 szabvány előírásainak az A 15 - E 600 terhelési osztályokban



- Multi** – Többféle szélességű folyóka (V100-V500) és rács
- Multi** – Többféle élvédelem (Rozsdamentes acél, horganyzott acél, öntöttvas)
- Multi** – Többféle felhasználási területre A - D (E) terhelési kategóriában
- Multi** – Többféle lehetőség egyfajta vonalmenti vízelvezető rendszerrel

Az ACO Magyarország új termékei, egy már kiforrott műszaki megoldással jelennek meg az építőipari piacon. Az ACO folyóka családjai – köztük a MultiDrain is – a legjobb minőséget jelentik a vonalmenti vízelvezetés terén a tervezéstől a kivitelezésig. A piacvezető anyagcég tapasztalataival már az új folyókageneráció piaci bevezetése óta sikerült elérnünk azt, amit a fejlődésnek tulajdonképpen szolgálnia kell, a mindenki számára előnyösebb helyzet megteremtését.

Öt terhelési osztály, hat névleges méret, háromféle anyag és egy innovatív koncepció – igazán kézenfekvő előnyök:

8

Az ACO DRAIN MultiDrain rendszer kialakítása olyan elképzelésen alapul, mely minden piaci szereplő – tervező, kereskedő, kivitelező, és megrendelő – számára is előnyöket kínál.

Piaci szereplők visszajelzéseiből meggyőződéssel állíthatjuk, hogy fejlesztési koncepciónkkal helyes úton haladunk.



ACO mélyépítés



MultiDrain folyókák

A rendszer elemei



Nagy választék minden terhelési osztályban és névleges méretben

5 terhelési osztály:

A 15, B 125, C 250, D 400, E 600, a DIN EN 1433 szabvány szerint.

6 névleges méret:

100, 150, 200, 300, 400 és 500 mm.

3 anyag:

öntöttvas, acél és rozsdamentes acél élvédelem.

1 fejlesztési cél:

univerzális folyókatest.

Rácsok minden célra

Az ACO DRAIN Multiline rendszer megoldás különböző rácsok áttekinthető programjával rendelkezik, amelyek az esztétikával, a funkcionalitással és a terheléssel szemben támasztott csaknem minden építészeti követelménynek megfelelnek. A rácsok a folyókatesttől függetlenül kombinálhatók és minden terhelési osztályhoz rendelkezésre állnak az A 15 és az E 600 osztály között.

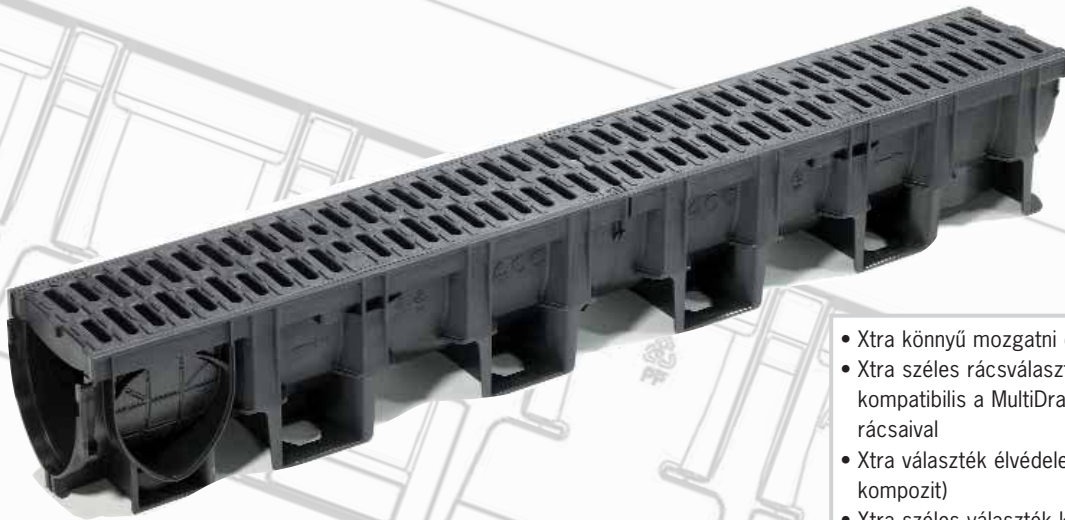


Drainlock – a csavarmentes rögzítések új generációja

Egy másik fejlesztés a Multiline koncepción belül a Drainlock rögzítési rendszer. A Quicklock és a Powerlock után az ACO ezzel a fejlesztéssel harmadszor is úttörő szerepet vállalt. A cél a dinamikus terhelés, a munkavédelem és a környezetvédelem fokozott követelményeinek eleget tenni anélkül, hogy ez korlátozná a funkcionalitást.

ACO mélyépítés

XtraDrain folyókák



- Xtra könnyű mozgatni és beépíteni
- Xtra széles rácsvászték – teljesen kompatibilis a MultiDrain Drainlock rácsaival
- Xtra választék élvédelemből (hg. acél, kompozit)
- Xtra széles választék kiegészítőkből

A 6,5 mm széles kompozit él megfelelő védelmet biztosít C 250 terhelésig

A 2 mm-es hg. acélból hajlított élvédelem megfelelő védelmet biztosít D 400 terhelésig



10



- 3 pontos zárás
- Pozitív-negatív klip részlet
- Tömítőhorony marad a vízzáró tömítő anyag részére
- A csatlakozó pontok nem akadályozzák a vízáramlást

ACO mélyépítés



XtraDrain folyókák

Az egyetlen műanyag folyóka, melyen a T – csatlakozás a folyóka végén alakítható ki!

T – L - Kereszt csatlakozás:

- T – csatlakozás lehetséges minden 1 méteres folyókéval
- Könnyen kiüthető kalapáccsal
- Nincs szükség különálló sarokelemre



Félméteres vágási vonal:

- Minden folyóka vágható 500 mm-nél
- Folyóka csatlakozási pontok megmaradnak
- Nincs szükség félméteres folyókára

Függetlenes kivezetés:

- Minden folyókatestben elkészített
- Egyszerű kiütni
- Lehetőség DN 110 és DN 160 csatlakoztatásához



Akna elem szennyfogóval:

- 450 mm magas akna elem
- Kivágható csatlakozások több bekötési variációt biztosítanak
- 360 fokban elforgatható, magasságilag állítható

ACO mélyépítés

160
ACO DRAIN Monoblock

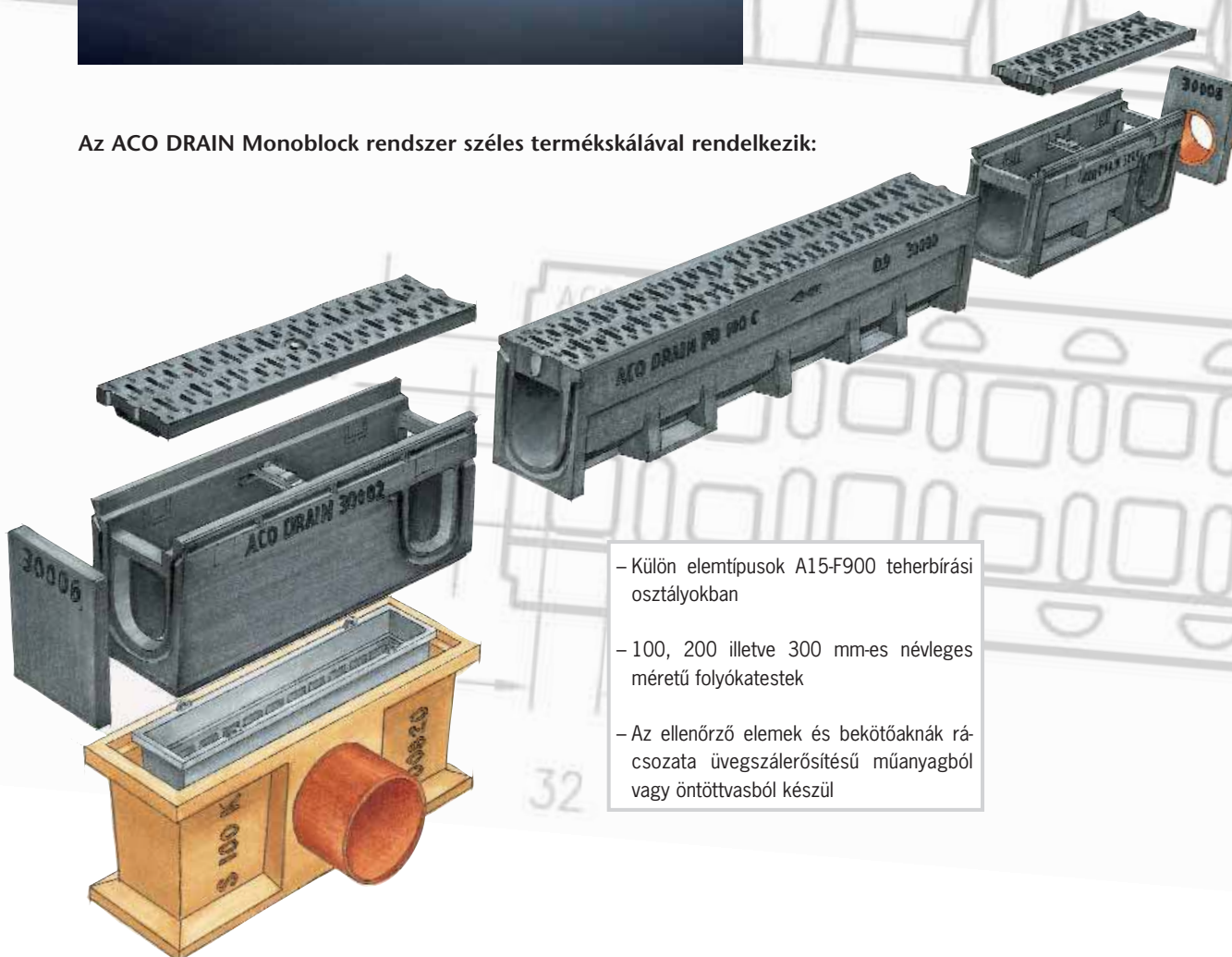
ACO DRAIN Monoblock: forradalmian új rendszer környezetbarát polimerbetonból



Előnyei:

- egybeöntött konstrukció
– biztonságos rendszer
- ellenáll fagynak, sónak, vegyszereknek
– hosszú élettartam
- kiváló hidraulikai tulajdonságok
– jó vízvezetés
- esztétikus megoldás

Az ACO DRAIN Monoblock rendszer széles termékcsaládjával rendelkezik:



- Külön elemtípusok A15-F900 teherbírási osztályokban
- 100, 200 illetve 300 mm-es névleges méretű folyókatestek
- Az ellenőrző elemek és bekötőknak rácsozata üvegszál erősítésű műanyagból vagy öntöttvasból készül

ACO mélyépítés



ACO DRAIN Monoblock

ACO DRAIN Monoblock PD 100 C

- antracitszürke szín
- A15 – C250 teherbírési osztály
- 100 mm névleges szélesség

ACO DRAIN Monoblock PD 200 C

- antracitszürke / natúr szín
- A15 – C250 teherbírési osztály
- 200 mm névleges szélesség



ACO DRAIN Monoblock RD 100 D

- antracitszürke / natúr szín
- D400 teherbírési osztály
- 100 mm névleges szélesség

ACO DRAIN Monoblock RD 200 D

- antracitszürke / natúr szín
- D400 teherbírési osztály
- 200 mm névleges szélesség

ACO DRAIN Monoblock RD 300

- natúr szín
- F900 teherbírési osztály
- 300 mm névleges szélesség
- 2 m-es elemhossz



ACO mélyépítés

ACO DRAIN Kerbdrain

ACO Kerbdrain:

Egy új elem a kültéri vízelvezető rendszerek közt, mely egyesíti magában a szegélykő és a folyóka előnyeit.

Kialakítása egyszerű, sokféle városi és külterületi helyen alkalmazható a normál útpályákon kívül is.



14



150

A termék sokoldalúsága lehetővé teszi a hatékony víztelenítést olyan helyeken is, ahol a költségek ezt nem tennék lehetővé.

A járművek, gyalogosok és a felszín alatti közművek zavarása minimális.



ACO mélyépítés



ACO DRAIN Kerbdrain

A szegélykőbe épített folyóka előnyei

- Kompakt méret, hasonló szélességű, mint a szegélykő, minimálisan zavarja a meglévő közműveket és burkolatokat.
- Kis súlyú, könnyű mozgatni és beépíteni.
- Egyszerű csatlakozás a meglévő vízvezetéshez.
- Gyorsabb beépítés, mint a hagyományos, két komponensű rendszereknél.



Az ACO Kerbdrain rendszer alkalmazható buszöblök, út, és járdaszegélyek, körforgalmak kialakításakor, ahol a hatékony vízelenítés alapkövetelmény. Speciális elemek lehetővé teszik az akadálymentes szegélykialakítást, a vízvezetési képesség megtartása mellett.



ACO mélyépítés

ACO TUNNEL

ACO TUNNEL résfolyóka alagutak speciális résfolyóka terméke



Tisztítóakna, résfolyóka és szegélykő

A rendszer, mint a képen is látható, tartalmaz búzzáró egy-egység aknát öntöttvas fedlappal. Jobb oldalon látható a résfolyóka, míg a bal oldalon a szegélykő elem.



16
III

Aknafedlapok: Öntöttvas vagy polimerbeton választási lehetőség



ACO mélyépítés



SR 100 és 150 résfolyóka



Amikor építészeti szempontból a vízvezetést úgy kell megoldani, hogy ne lehessen látni a folyóka rácsait, egyetlen megoldás kínálkozik – RÉSFOLYÓKA.

A burkolt felszín alatt elhelyezett folyóka garantált biztonsággal vezeti el a vizet miközben a vízvezető rendszer láthatatlan marad.

Tisztító akna elemeken keresztül a rendszer tisztíthatósága biztonságosan megoldható.

2 különböző folyóka anyag

- Kompozit (PP) XtraDrain
- Polimerbeton MultiDrain

2 különböző réskeret

- Horganyzott acél
- Rozsdamentes acél (V2A)



2 különböző kialakítás

- Központos rés
- Excentrikus rés

2 különböző folyóka szélesség

- 100 mm
- 150 mm

ACO mélyépítés

ACO DRAIN Qmax

Az ACO Qmax rendszer



Célok:

- Nagy vízgyűjtő területek gyors víztelenítése.
- Folyamatos és egyenletes vízvezetés, raktározás.
- Minden teherbírasi osztályra alkalmas vízvezető rendszer.
- Környezetbarát technológia.
- Könnyű szerelhetőség és karbantartás.
- Hosszú élettartam.

18

Tulajdonságok:

- Kemény polietilén test, magas vegyszerállóság, kis tömeg.
- Nagy átfolyási keresztmetszet.
- Qmax kifolyásszabályozó: ellenőrzött és egyenletes kifolyási mennyiség, átmeneti víztárolási képesség.
- A15-F900 teherbírasi osztályban alkalmazható.
- 30, vagy 48 mm-es horganyzott acél befolyórés.
- Könnyen szerelhető elemek, rugalmas tömítés.
- Aszfalt-, térkő- és betonburkolattal is összeépíthető.
- A befolyórés alatti speciális íves kialakítás miatt burkolat teherhordó rétege folyamatos szerkezetet alkot, amely nagyobb teherbírasi igény (D400-F900) esetén megerősíthető a folyókatesten is átengedett vasalással.



ACO mélyépítés



ACO DRAIN Qmax

A rendszer elemei:

- Folyókatest, hossza 2,00 m.
- Folyókatest, oldalirányú befolyónyílással, hossza 1,00 m.
- Univerzális be-, és kifolyó csatlakozó test.
- Flexibilis csatlakozók.
- Univerzális homloklap.
- Kifolyás szabályozó elem.



Speciális kifolyásszabályozó és víztároló funkció



Száraz körülmények:
nincs be-, és kifolyás.



A befolyás megkezdődik:
a folyóka kezd megtelni, a kifolyás megkezdődik a kifolyásszabályzón át.



A vízszint a folyókában emelkedik: ahogy az eső intenzitása nő. A kifolyás eléri a maximális mértéket, anélkül, hogy a víz telítené az átfolyó keresztmetszetet.



Az eső elállt: a szabályozott kifolyás folytatódik, a vízszint a folyókában csökken.

ACO mélyépítés termékínálat

- Lakossági folyókák
- Udvari összefolyók
- Lábtörő rendszerek
- Gyeprácsok
- Professzionális folyókák
- Sport folyóka- és szegélyrendszer
- Szivárgó és szikkasztó rendszerek
- Hídösszefolyók
- Aknafedlapok és víznyelők
- Faveremrácsok

ACO Magyarország
Építőelemeket Forgalmazó Bt.

1106 Budapest
Jászberényi út 38-72.
Tel.: +(36-1)-260-9882
Fax: +(36-1)-260-7052
E-mail: acohu@aco.hu
Honlap: www.aco.hu



ACO csoport. Erős családra építhet.