



Az új ACO szabvány:

rácsos folyókák gumitömítéssel

ACO DRAIN® Multiline Seal in



# ACO. we care for water



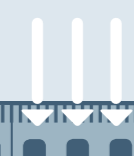
Az Ön kérdésére – a mi válaszunk:

ACO WaterCycle

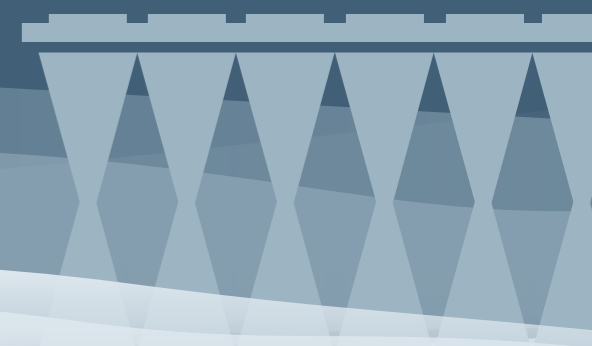
Az ACO WaterCycle a csapadékvíz-elvezetés és az esővízkezelés teljes folyamatában támogatja Önt, illetve megoldásokat kínál a holnap környezeti elvárásaival kapcsolatban.



Védeni az embereket a víztől



Védeni a vizet az embertől

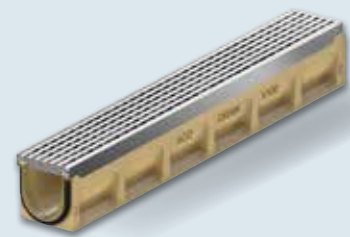


Ahol a felszíni vízgazdálkodás és vízvédelem kezdődik

Elérni a megfelelő vízminőséget

A felszíni csapadékvízáramlást elfogadható szintre csökkenteni

A kifolyást az elvárt szintre csökkenteni



**ACO felszíni vízvezetés**

- Folyókák
- Víznyelők
- Fedlapok

**ACO víztisztító rendszer**

- Leválasztók
- Ülepítők
- Technikai szűrők

**ACO szikkasztó- és tározórendszer**

- Szikkasztórendszer
- Tározó- és csillapítórendszer

**ACO Áramlásszabályozók**

- Q-Brake áramlásszabályozók
- Szennyvízáttemelők

## ACO DRAIN® víztömör folyókarendszer beépített gumitömítéssel

A víztömörség első lépésben biztosítja a felszíni vizek minőségének megőrzését a jövő elvárásainak megfelelően. Az ACO DRAIN® gumitömítéses folyókarendszerei kulcsfontosságúak abból a szempontból, hogy az összegyűjtött csapadékvíz és azok esetleges szennyezői ne juthassanak vissza a talajba.

## ACO Multiline Seal in

Polimerbeton folyókatest beépített gumitömítéssel, hatalmas rácsválasztékkal adják a lehetőségét a funkcionalitás és esztétikum maximális kihasználására.



## ACO Qmax®

Tározócsöves résfolyóka HD-PE anyagból, beépített gumitömítéssel horganyzott acél és öntöttvas élvédelemmel.



## ACO PowerDrain

Polimerbeton folyókatest beépített gumitömítéssel, a legnagyobb terhelési osztály elvárásainak megfelelően.



## ACO Monoblock

Egybeöntött rácsos folyóka megjelenésű folyókarendszer a legnagyobb terhelési elvárásoknak megfelelően.



### Megjegyzés



Kérdése van?  
askACO – az ACO Kereskedelmi Kft. több évtizedes tapasztalattal rendelkező szakemberei szívesen segítenek Önnek -  
[www.aco.hu/kapcsolatok](http://www.aco.hu/kapcsolatok)

### ACO. we care for water

ACO Csoport 06  
ACO DRAIN® - 50 év innováció - 30 éve hazánkban 08

1

### The Multiline Seal in rendszer

Előnyei 10  
Rendszer áttekintése 12  
Jellemzők 13  
Termékinformációk 14  
Megbízhatóság 16  
Esztétika a rácsválasztéknak köszönhetően 18  
A választás az Öné! Rácsok áttekintése 20

2

### A rendszer elemei

Alkalmazási példák 24  
Elemek használata 26  
Hidraulikai méretezés 28  
Beépítési példák 30  
A minőség az alapanyagnál kezdődik 32

3

### ACO Szolgáltatás

Szolgáltatásaink 34

# ACO. we care for water

Az ACO egy víztechnológiai vállalat, amely védi a vizet. Globális vízvezetésben szerzett szakértelmünket alkalmazva igyekszünk megvédeni az embereket a víztől, valamint küldetésünknek tekintjük a víz védelmét az emberek káros hatásaitól.

Az ACO WaterCycle rendszerlánc segítségével az ACO olyan rendszereket biztosít, amelyek összegyűjtik, megtisztítják, visszatartják és végül újrahasznosítják a vizet. Így módon az ACO hozzájárul a tiszta talajvíz, mint létfontosságú erőforrás megőrzéséhez, és hozzájárul a holnap világához. Az Agenda 2030 tervben az ENSZ globális közössége a vízminőség javítását a 17 fenntartható fejlődési cél egyikeként jelölte meg.

Az ACO intelligens vízvezető rendszerei egyre gyakrabban használnak intelligens technológiát az eső- és szennyvíz elvezetésére vagy ideiglenes tárolására. Innovatív leválasztási és szűrőtechnológiával megakadályozzuk a víz szennyeződését olyan anyagoktól, mint a zsír, olajok, az üzemanyagok, a nehézfémek és a mikroműanyagok.

Most azonban az ACO egy lépéssel tovább megy: elfogadjuk a víz újrafelhasználásának kihívását. Az ACO minden termékénél és rendszerénél nagy jelentőséget tulajdonít a tartósságnak, az újrafelhasználhatóságnak és az alacsony szén-dioxid-kibocsátásnak. A fenntarthatóságra való törekvés egy olyan folyamat, amelynek nap mint nap igyekszünk megfelelni.

Az ACO Group egy globális családi vállalkozás, amely a víztechnológiai szegmensben a világ egyik piacvezetője. 1946-ban Schleswig-Holsteinben alapították, és több mint 50 országban működik. Az ACO-t világszerte a magas szintű decentralizált tulajdon és a regionális piacok kifejezett közelsége jellemzi.

[www.aco.hu](http://www.aco.hu)



5.200

alkalmazott 47 országban  
(Európa, Észak- és Dél-Amerika,  
Ázsia, Ausztrália, Afrika)

1 Milliárd

Euro forgalom 2021-ben

37

gyár 18 országban



Tulajdonosok  
Iver és Hans-Julius Ahlmann



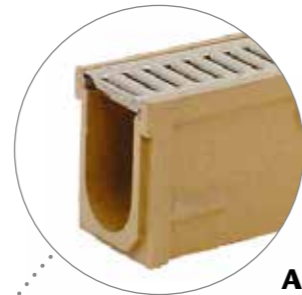
Az ACO Group központja  
Rendsburg/Büdelndorf Észak-Németország



ACO Academy  
oktatások és képzések

# ACO DRAIN. A Folyóka.

A meghatározó gyártó 50. éve -  
30 éve Magyarországon



## ACO DRAIN® N 100 folyóka

1972-ben a Münchener Olympiastadion volt az első középület, ahol a vízvezetést **polimerbeton folyókákkal** oldották meg. Különleges anyagtulajdonságainak köszönhetően vált mindennapos használatú elemmé az építőiparban.



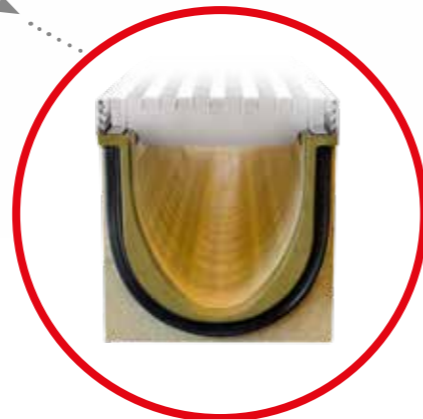
## ACO DRAIN® N 100 K

Beépített horganyzott acél **élvédelmének**, valamint **csavarmentes** rácsrögzítésének köszönhetően a beépítés és üzemeltetés nagyságrendekkel egyszerűbbé vált.



## ACO DRAIN® Multiline

A **V-szelvény (tojásszelvény)** a csatornázásban már több évszázada bizonyítja a tökéletes vízvezetés és az öntisztuló szelvény fogalmát. A rácsok mérhetetlenül nagy választéka a folyókát a funkcionalitás túl **esztétikai** elemmé is változtatta.



## ACO DRAIN® Multiline Seal in

Az ACO mindig is úttörő volt, és mindig új mércét állított fel. A cég most ismét igazi szenzációval rukkolt elő a folyókák világában: folyóka, amely integrált gumi tömitést tartalmaz. A-E terhelési osztályokra alkalmas, beépített fenékeséssel gyártjuk. A rendszer 50 év innovációjának legjobb tulajdonságait egyesíti.

Egyrészt az ACO polimerbeton anyaga, másrészt a tömités egyedülálló kombinációja hozza létre a legelső teljesen víztömőr folyókarendszert, amely megfelel az MSZ EN 1433 követelményeinek. Rengeteg hozzáadott érték. A jövő új szabványa az ACO-tól: ACO DRAIN® Multiline Seal in.

Seal in  
TECHNOLOGY

1



A tökéletesség definíciója  
a folyókák világában

ACO DRAIN® Multiline Seal in

## Előnyök mindenki számára

ACO DRAIN® Multiline Seal in olyan rendszerkoncepción alapul, amely mindenkinek előnyöket biztosít: tervezők, kereskedők, vállalkozók és épülettulajdonosok számára egyaránt. A Multiline termékcsaládot termékjellemzői miatt világszerte elismerik a szakemberek:

- **Polimerbeton folyókatest** szilárdsággal, időjárási és vegyszerállósággal, vízhatlansággal és sima felülettel rendelkezik, ami tovább fokozza a V-alak öntisztító hatását.
- **A tervezés szabadsága** a hatalmas portfóliónak köszönhetően. Hat folyókaszélesség számtalan mélységben áll rendelkezésre, amelyek a különböző lejtési viszonyokhoz alkalmazhatók. Három élvédelem-típus és a rengeteg, különböző megjelenésű és terhelési osztályú rács, illetve kiegészítő lehetővé teszi, hogy bármilyen alkalmazásra beépíthető legyen.
- **A legátfogóbb rácsválaszték** öntöttvasból, rozsdamentes acélból, horganyzott acélból és kompozitból.

### A beépített tömítés, mint saját szabvány

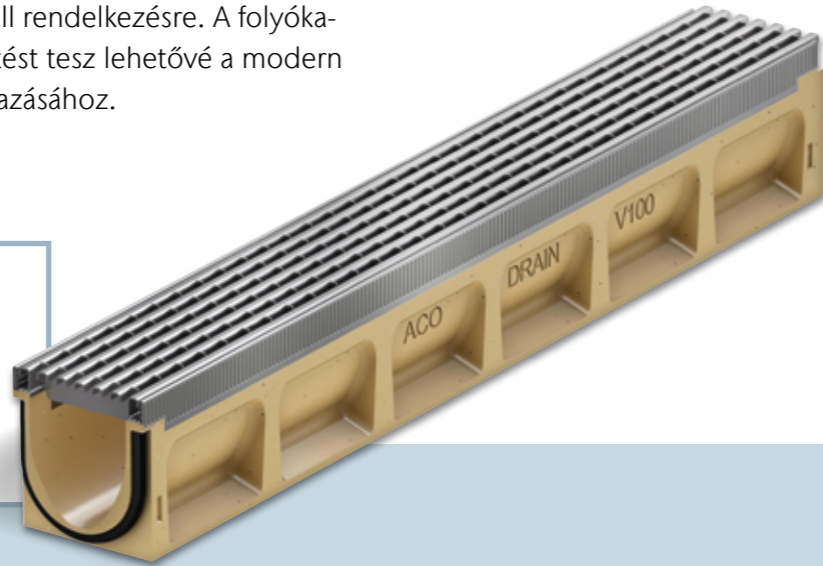
A vízgazdálkodás jövőjét megcélzó elvárások meghatározása céljából alakítottuk ki víztömőr folyókarendszereinket.

# Multiline Seal in – polimerbeton folyókatest

A Multiline Seal in széles termékpaletta bősége teret ad az intelligens tervezési és építési megoldásoknak. Sokféle anyagú élvédelem és rácsok választható, különböző névleges szélességekben és kiegészítővel áll rendelkezésre. A folyóka-rendszer ezért rugalmas vízvezetést tesz lehetővé a modern esővíz-gazdálkodás számos alkalmazásához.

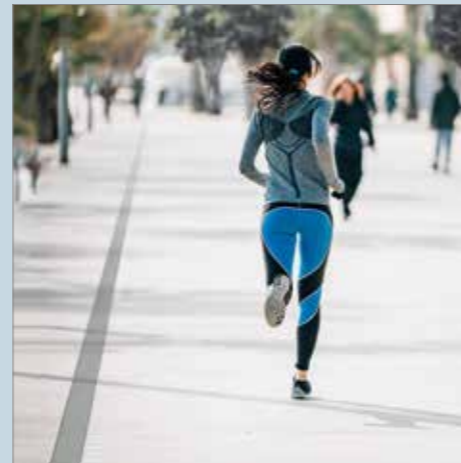
## ACO termékelőnyök

- Integrált tömítés
- Megerősített folyókatest
- Horganyzott acél élvédelem és rozsdamentes acél élvédelem
- Drainlock rács

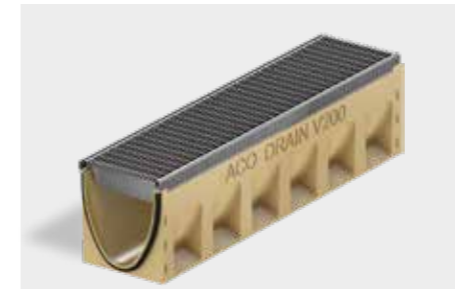


## Tipikus alkalmazás

Alkalmazás	Multiline Seal in Rácsok A 15 - E 600 terhelésre	
	Seal in	
Utak	■	
Köztérek, járdák	■	
Homlokzatok víztelenítése	■	
Gyalogos és kerékpáros övezetek	■	
Tájépítészet	■	
Teraszok	■	
Parkolók	■	

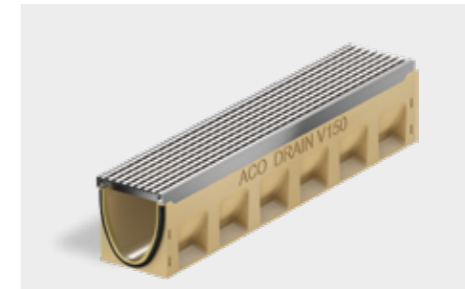


## Multiline Seal in rendszer áttekintése



### Horganyzott acél

Rugalmas megoldás a felhasználási esetek széles körére



### Rozsdamentes acél

Magas esztétikai, funkcionális és terhelhetőségi igényekhez

#### Multiline Seal in Horganyzott acél



NW 100

Seal in  
TECHNOLOGY



NW 150

Seal in  
TECHNOLOGY



NW 200

Seal in  
TECHNOLOGY



NW 300

Seal in  
TECHNOLOGY

#### Multiline Seal in Rozsdamentes acél



NW 100

Seal in  
TECHNOLOGY



NW 150

Seal in  
TECHNOLOGY



NW 200

Seal in  
TECHNOLOGY

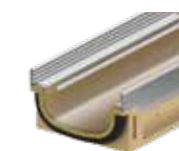


NW 300

Seal in  
TECHNOLOGY

#### A termékrendszer további elemei

- Folyókatest víztömőr csőcsatlakozással
- Félméteres folyókák
- Beépített fenékesésű folyókák
- Bekötőaknák
- Alacsony folyókák



Alacsony folyóka



Gumigyűrűs, függőleges kivezetésű elem



Bekötőaknák

## Rendszer jellemzőinek

## áttekintése

## Víztömör\* folyókatest

## Beépített gumitömítés

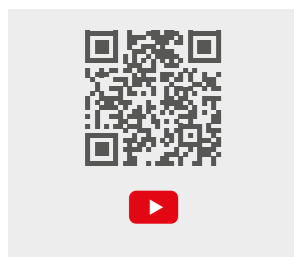
ACO Multiline olyan folyókatest amelybe az ACO saját belső szabványát tekintve gumitömítést helyezett. Ennek eredménye, hogy az ACO műszaki elvárásai már most találkoznak a jövő vízminőség védelme érdekében megfogalmazott elvárásaival.

Az ACO polimerbeton anyagának és a tömítésnek egyedülálló kombinációja biztosítja, hogy a folyóka teljesen víztömör legyen az MSZ EN 1433:2002 követelményeinek megfelelően.

\*A víztömörség minősítve van az IKT minősítő intézet által.

Seal in  
TECHNOLOGY

14

**EPDM tömítés**

A folyókatestek csatlakozásánál az egyik folyókatestbe integrált EPDM tömítés biztosítja a tökéletes vízzárást.

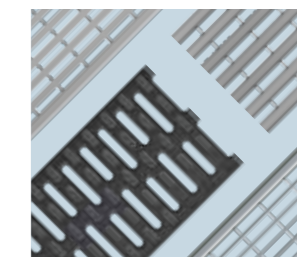
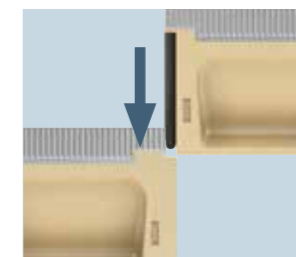
**Az ACO polimerbeton alapanyaga**

teljesen vízzáró, egyáltalán nem fagyveszélyes anyag. A vegyi behatásokkal szemben jelentősen nagyobb az ellenálló képessége, mint az egyéb betontermékeknek. Szilárdsági mutatója jelentősen magasabb a betontermékek mutatójánál.

**Robusztus folyókatest**

A jobb geometriával rendelkező polimerbeton folyókatest erősebb, mint az átlagos folyókák. A merevítőbordák és a speciális kialakítású élvédelem biztonságos működést garantál.

15

**Jobb öntisztuló képesség**

A folyókatest egyenletes átméreteinek és az ACO polimerbeton sima felületének köszönhetően a folyóka öntisztító funkciója még jobb lett.

**Könnyű**

Az ACO polimerbeton termékek könnyebbek, mint a cementkötésű betontermékek, ami az anyagmozgatás, a szállítás és a szerelés során óriási könnyebbséget jelent a kivitelezőnek.

**Egyszerű szerelés**

Egyszerűen felülről rácsúsztatjuk a tömítéses elemet az előtte lévő folyókára. Időt és energiát lehet megtakarítani az utólagosan tömítőmasszával kitömített rendszerekhez képest.

**Rácsválaszték**

A folyóka a rácsoknak köszönhetően esztétikai jelleget kap. Találja meg azt a rácsot, amely a legjobban illeszkedik a projekt jellemzőihez.



## A megbízhatóságot az IKT tesztelés garantálja.



IKT - intézet tesztelése, Gelsenkirchen



### A felszíni vizek menedzselésének szakértője!

Már a termékfejlesztési szakaszban a természet, a környezet és az épületek visszafordíthatatlan károsodásának megelőzése volt a cél.

A felszínről összegyűjtött csapadékvíz több szennyeződést tartalmaz, mint azt feltételez-nénk. A nagy forgalmú utak erősen szennyezettek. Ezek a szennyeződések esőzés esetén bemosódnak a szerkezetekbe és a talajvízbe, amivel jelentős károkat okozhatnak. Az útszóró só például korróziót okozhat és gyengítheti az alapokat.

Az alapfelszereltségként tömítéssel ellátott ACO DRAIN® vízvezető folyókák összegyűjtik a vizet, és szivárgás nélkül elvezetik az esővízkezelő rendszerbe, azaz végső soron a természetes esővízkörforgásba. Ezért döntően hozzájárulnak a szennyezett felszíni vizek biztonságos összegyűjtéséhez és elvezetéséhez. A szerkezetek károsodása, a betonlapok meggyengülése és a talajvíz szennyeződése így már a kezdetektől minimalizálható.

### ACO elkészítette a víztömör folyókát\*

Ezt a tömítéssel ellátott csatornacsatlakozás teszi lehetővé: az **integrált EPDM** tömítés és a vízzáró ACO polimerbeton egyedülálló kombinációja biztosítja. Ily módon a teljes folyókarendszer víztömörre válik az MSZ EN 1433 szabvány előírásainak megfelelően.

A célirányos csapadékvíz-gazdálkodással a műtárgy és a talajvíz tartós védelme biztosított.



### \*Víztömörség – minősítés hosszútávú szimulációval

Az ACO Multiline alapkivitelben integrált tömítési technológiájával többszörösen meghaladja az MSZ EN1433 / DIN 19580 9.3.6 szakasza szerinti vízzárósági követelményeket (a vízzáróság időtartama legalább 30 perc +/-0,5 perc). Az IKT DO1185 tanúsítási eljárása szerinti szivárgásvizsgálat során a ciklikus terhelés után 72 órán keresztül tartós tömítettség igazolódott. Az itt használt terhelési ciklusok a folyókacsatlakozáson áthaladó forgalmi éveket szimulálják.

**Sealin**  
TECHNOLOGY

## Esztétikus rácsok attraktív projektekhez

A rácsok széles választéka kreatív teret biztosít az egyéni tervezéshez. Minden rács csavarmentes Drainlock rácsrögzítő szerelvényel van felszerelve.

További tervezési lehetőségeket teremtenek a diszkrét kialakítású SlotTop réskeretek, a Freestyle rácsok összetéveszthetetlen megjelenései és a Sideline, Eyeleds vagy Lightspot által biztosított világító rácsok.

Példák a rácsokra A-E terhelési osztályokra



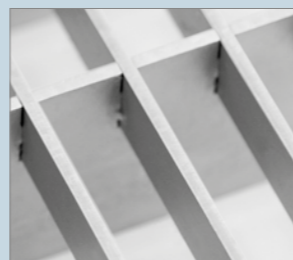
### Tervezési szabadság

#### az ACO DRAIN® Design programmal

Az ACO Drainlock rácsok alkalmazhatók az ACO DRAIN® Multiline Seal in és a PowerDrain Seal in folyókacsáládoknál egészen E600 terhelési osztályig. Ezen felül a rácsok alkalmazhatók az XtraDrain és Deckline folyókákhoz C 250 terhelési osztályig. Ez azt jelenti, hogy sokféle formában, színben és anyagból készült - öntöttvas vagy rozsdamentes acél, horganyzott acél vagy műanyag - rácsok széles választéka elérhető.

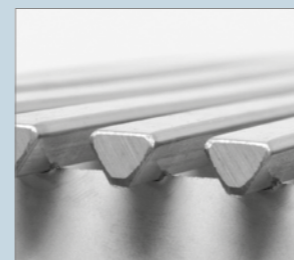
Rácsok a 20/21 oldalon

**Hálósrács Q+**  
Horganyzott acél  
Rozsdamentes acél



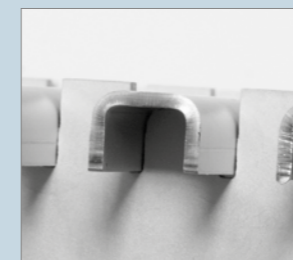
**Hidraulika:**  
maximális beömlési keresztmetszet

**Hosszanti pálcás rács**  
Horganyzott acél  
Rozsdamentes acél



**Heelguard:**  
Résszélesség max. 10 mm

**Hosszanti profil rács**  
Horganyzott acél  
Rozsdamentes acél



**Heelguard:**  
Résszélesség max. 10 mm  
**Csúszásmentes:**  
a DIN 51130 szerint legfeljebb R11

**Réskeret SlotTop**  
Horganyzott acél  
Rozsdamentes acél



**Heelguard:**  
Résszélesség max. 10 mm

**Kompozit rács Microgrip felülettel**  
Csúszásmentes műanyag



**Heelguard:**  
Résszélesség max. 10 mm  
**Csúszásmentes:**  
a DIN 51130 szerint legfeljebb R11

## Drainlock rács

**Bordás rács**  
Horganyzott acél  
Rozsdamentes acél



**Bordás rács**  
Öntöttvas



**Bordás rács**  
Heelguard:  
Öntöttvas



**Kompozit rács**  
fekete  
Műanyag



**Kompozit rács**  
ezüst-szürke  
Műanyag



**Hosszbordás rács**  
Hálós design  
Öntöttvas



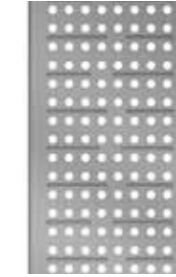
**Hosszbordás rács**  
Design Ray  
Öntöttvas



**Hálósrács Q+**  
Horganyzott acél  
Rozsdamentes acél



**Perforált rács**  
Horganyzott acél  
Rozsdamentes acél



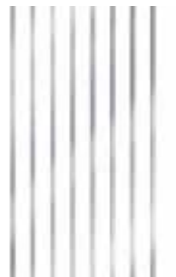
**Slot top rács**  
Horganyzott acél  
Rozsdamentes acél



**Kereszpálcás rács**  
Rozsdamentes acél



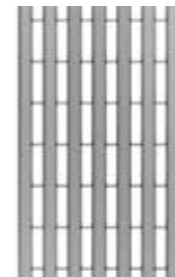
**Hosszanti pálcás rács**  
Horganyzott acél  
Rozsdamentes acél



**Hosszanti pálcás rács**  
Rozsdamentes acél



**Hosszanti profil rács**  
Horganyzott acél  
Rozsdamentes acél



**Light point**  
Öntöttvas  
LED világítás



**Sideline**  
Rozsdamentes acél  
LED világítás



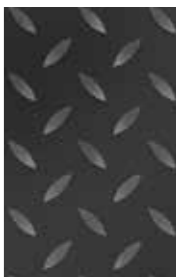
**Eyeleds**  
Műanyag  
LED világítás



**Freestyle**  
Öntöttvas rács  
Egyedi kialakítás

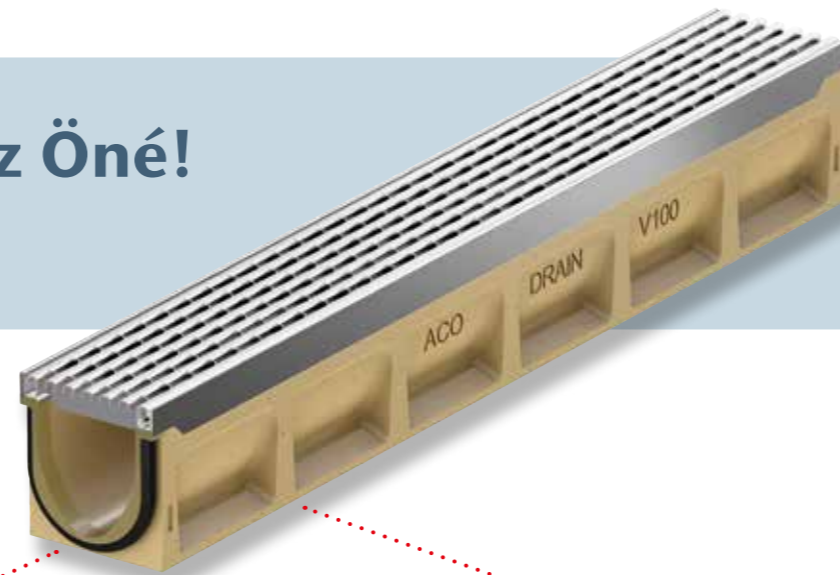


**Tömör fedél**  
Öntöttvas



**Seal in**  
TECHNOLOGY

**A választás az Öné!**



**Teljes rácskínálatunk a rácskonfigurátorban**  
A konfigurátor lehetővé teszi a rácsok és burkolatok vizuális kritériumok szerinti kiválasztását különböző forgatókönyvekben. A műszaki információk letölthetők vagy elmenthetők az objektumfájlba.  
[www.draindesign.aco](http://www.draindesign.aco)



## Rendszerelemek és alkalmazásuk

Multiline Seal in

A Multiline Seal in rendszer részleteiben kidolgozott rendszer, amely a kivitelezés folyamán rengeteg könnyedséget biztosít a kivitelező számára. Kérjük az ACO területi képviselőinek segítségét a beépítéssel kapcsolatban, hisz mindannyiunk érdeke, hogy a rendszer megfelelően kerüljön a helyére.

**[www.aco.hu/kapcsolatok](http://www.aco.hu/kapcsolatok)**

## Beépítési példák

The ACO DRAIN® Multiline rendszer számos alkalmazásban használható. A vízvezető rendszer megbízható megoldásokat kínál belterületen és városon kívül is.



# ACO Multiline elemek részletesen

## Folyóka szerelése

A szerelés folyamán az EPDM gumitömítést szilikon anyaggal be kell kenni, hogy tökéletes legyen a vízzárás.



■ ACO szilikon kenés



## Folyóka csatlakoztatása a bekötőaknához (NW 100)

A csatlakozó adaptert a bekötőakna tartalmazza. Az NW 150/200 bekötőakna esetén nem szükséges adaptert alkalmazni.



■ A folyókatest magasságához kell igazítani az adapter szárait.

■ nyomja fel  
■ nyomja az aknatestre

## Vágások

Egyedi építési hossz esetében a folyókatestek méretre vághatók gyémánt vágókoronggal. A poliészter ragasztó tartósan ragasztja a vágott darabokat. Ugyanez vonatkozik az áramlási irány megváltoztatására szolgáló adapterre is.



Folyásirány-váltó

Vágott folyókatest

Fél méteres folyókatest

Adaptercsatlakozó sarok- és T-csatlakozáshoz

Gumigyűrűs homloklap (LLS) vízszintes irányú vízkivételhez.

Univerzális homloklap műanyagból. NW 150-től polimerbeton.

## Homloklap a bekötőaknára (NW 100)

Az akna elemeként szállítjuk. Ha a bekötőakna egyik végéhez nem csatlakozik folyóka, akkor kell alkalmazni a homloklapot.



■ nyomja fel  
■ nyomja az aknatestre

Homloklap bekötőaknára

Bekötőakna (NW 100 adapterrel)

Csatlakozóadapter

Folyókatest

Áramlási irány

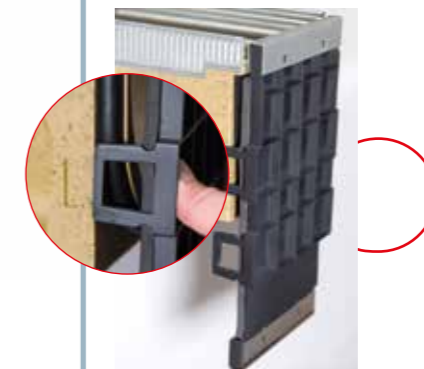
## Folyóka keresztcsatlakozás

A félméteres elem oldalán található kigyengítést körbe kell fúrni, majd kalapáccsal és vésővel üsse ki. Ezután ragasszuk fel a csatlakozó-adaptert.



## Homloklap folyóka elejére és végére

180 fokkal elforgatható attól függően, hogy melyik végére kerül a folyókának.



■ bepattintani  
■ minden magassághoz

# Hidraulikai méretezés

## A teljes vízmennyiség méretezése

Használja a jobb oldali képletet a csapadék lefolyásának meghatározásához és a vízgyűjtő területén felhalmozódó vízmennyiség kiszámításához. A Q (l/s) érték segítségével keresse meg a táblázatban a legközelebbi értéket, és ezzel a megfelelő folyókarendszert.

$$Q = \frac{A \times r_{(n)} \times \Psi}{10,000}$$

A vízgyűjtő terület a folyóca felé lejtő terület. A szaktervezők a meteorológiai szolgálat adataiból veszik a csapadék mennyiségét. 300 l/(s \* ha) használható. A lefolyási együtthatót 1,0-ra vagy a DIN 1986 szerint kell beállítani.

A = Vízgyűjtő felület [m<sup>2</sup>]  
 r<sub>(n)</sub> = Csapadékkéntesség [l/(s \* ha)]  
 Ψ = Lefolyási tényező [-]  
 Q = Vízmennyiség [l/s]

## Folyókatípus kiválasztása

A kiszámított elvezetendő vízmennyiség (l/s) és a hidraulikai folyócahossz (m) segítségével határozza meg a táblázatból a szükséges folyókarendszert.

egységénél van egy csatlakozócső, amelynek DN ≥ a csatornaszélesség, és vízszintes csatornabeépítésen alapulnak.

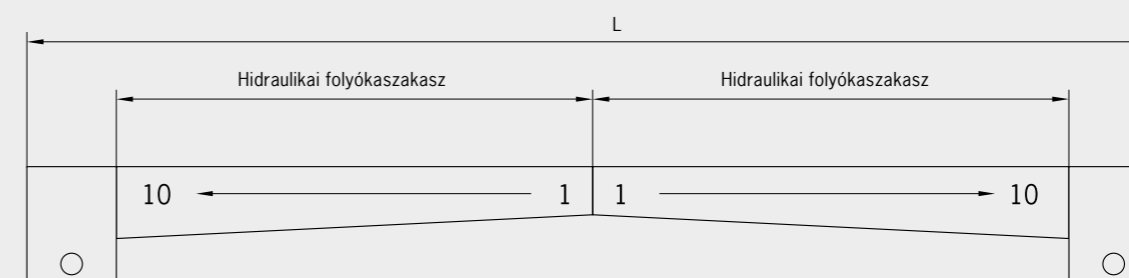
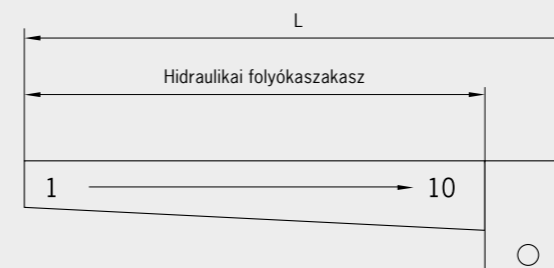
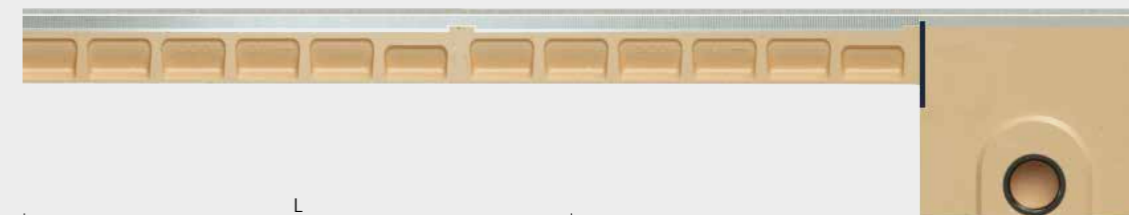
A hordalék figyelembevétele érdekében az értékeket a csatornák 80%-os hidraulikus kapacitáskiszhasználásával számítjuk ki.

A táblázatban szereplő értékek abból a feltételezésből származnak, hogy a bekötőakna-

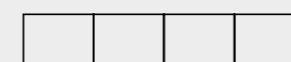
Hidraulikai folyócahossz		ACO DRAIN® Multiline Seal in			
Lejtéstípus		V 100	V 150	V 200	V 300
[m]		[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]
10 m-ig	0.0 fenékesés nélkül	2.7	7.9	16.8	47.0
	10.0 fenékesés nélkül	5.2	12.4	23.8	60.0
	1 -10 integrált fenékeséssel	5.0	11.5	20.0	70.0
20 m-ig	0.0 fenékesés nélkül	2.4	7.4	15.6	45.0
	10.0 fenékesés nélkül	4.8	11.6	22.0	58.0
	1 -10 integrált fenékeséssel és 10.0	5.7	15.0	27.0	82.0
30 m-ig	0.0 fenékesés nélkül	2.0*	6.2*	13.0*	43.5*
	10.0 fenékesés nélkül	3.8	9.8	18.6	55.5
	1 -10 integrált fenékeséssel és 10.0	6.9	14.8	25.5	81.0

\* Hosszabb szakaszok esetében a 10.0 típust javasoljuk.

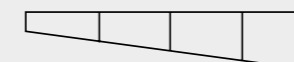
## Hidraulikai szakasz összeállítása



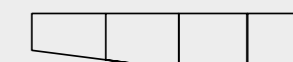
## Lejtés típusok



Terepesés, Rács és folyócafenekék párhuzamos



0,5 % integrált fenékesés.



Kombinált fenékesés / lépcsős fenékesés

### További információk

- Vegye figyelembe, hogy az értékek megfelelően méretezett csatlakozóvezetéken alapulnak. Ez az előméretezés csak a csatornarendszer szükséges névleges szélességét tartalmazza.
- Lépjen kapcsolatba szaktanácsadóinkkal

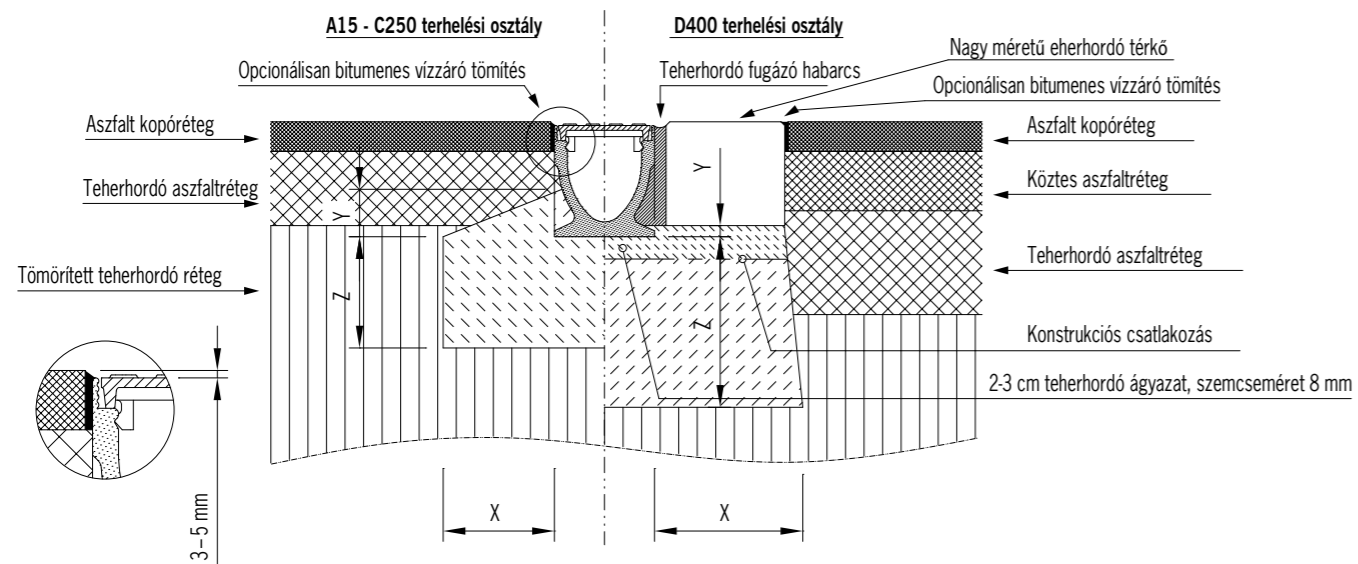
### Kapcsolat

[www.aco.hu/kapcsolatok](http://www.aco.hu/kapcsolatok)

# Folyókabeépítési példák

## Terhelési osztálytól és burkolattípustól függően

### Aszfaltburkolat – A 15 - D 400 terhelési osztályig

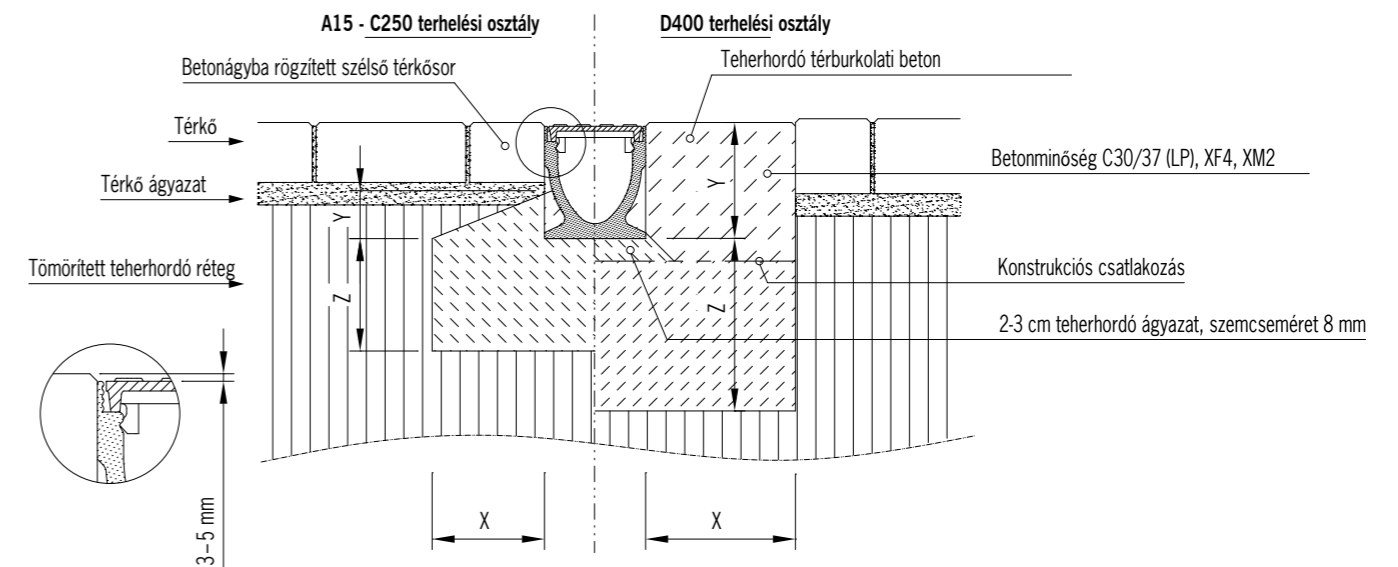


Keresztirányú forgalom esetén minden esetben a Qmax, Monoblock RD és PowerDrain folyókák javasoltak.

Terhelési osztály		A 15	B 125	C 250	D 400	E 600
<b>Betonagy minősége</b>	(MSZ EN 1433)	≥ C 12/15	≥ C 12/15	≥ C 12/15	≥ C 25/30	egyedi
<b>Expozíciós osztály * 16)</b>	(MSZ EN 206 -1)	(X0)	(X0)	(X0)	(X0)	kérésre
<b>Betonagy méretei</b>	(MSZ EN 1433)	<b>x [cm]</b>	≥ 10	≥ 10	≥ 15	≥ 20
		<b>y [cm]</b>	Folyóka középvonala		Teherhordó térkő alsó síkja	
		<b>z [cm]</b>	≥ 10	≥ 10	≥ 15	≥ 20

Csak az általános előzetes megjegyzésekkel és szerelési útmutatónk tárgymutatójával együtt érvényes!

### Térkő burkolat – A 15 - D 400 terhelési osztályig



Keresztirányú forgalom esetén minden esetben a Qmax, Monoblock RD és PowerDrain folyókák javasoltak.

Terhelési osztály		A 15	B 125	C 250	D 400	E 600
<b>Betonagy minősége</b>	(MSZ EN 1433)	≥ C 12/15	≥ C 12/15	≥ C 12/15*	≥ C 25/30	egyedi
<b>Expozíciós osztály * 16)</b>	(MSZ EN 206 -1)	(X0)	(X0)	(X0)	(X0)	kérésre
<b>Betonagy méretei</b>	(MSZ EN 1433)	<b>x [cm]</b>	≥ 10	≥ 10	≥ 15	≥ 20
		<b>y [cm]</b>	Folyóka középvonala		Folyóka magassága	
		<b>z [cm]</b>	≥ 10	≥ 10	≥ 15	≥ 20

Csak az általános előzetes megjegyzésekkel és szerelési útmutatónk tárgymutatójával együtt érvényes!



#### Megjegyzés

Kérdése van?  
askACO – területi képviselőink  
szívesen segítenek Önnek

[www.aco.hu/kapcsolatok](http://www.aco.hu/kapcsolatok)



## A minőség az alapanyagban rejlik

Az épületelemek és műszaki részletek tervezésénél a megfelelő anyagválasztás alapvetően meghatározza az esztétikát és a funkcionalitást. Az ACO által alkalmazott anyagokat szilárdságuk, élettartamuk, valamint agresszív közegekkel, faggal, hővel és napsugárzással szembeni ellenállásuk jellemzi. Hosszú élettartamuknak és újrahasznosíthatóságuknak köszönhetően egyformán fenntarthatóak és környezetbarátak, amennyiben az alkalmazásnak megfelelő módon használják őket.



Polimerbeton

Egy lépéssel előrébb



Horganyzott/Rozsdamentes acél

Kifinomult összetevők

A különleges anyagösszetétel és a legkorszerűbb gyártástechnológia biztosítják az ACO polimerbeton kiemelkedő tulajdonságait. Az ACO polimerbeton nagy szilárdságú, de ugyanakkor kis súlyú anyag. Az ACO polimerbeton tökéletesen egyesíti a beton és a műanyag előnyös tulajdonságait. Tökéletesen fagybiztos. Az ACO polimerbeton sima felülete lehetővé teszi a víz és a szennyeződés gyors lefolyását, ezáltal könnyen tisztítható, sőt öntisztulónak tekinthető. Ezen túlmenően a polimerbeton ellenáll az agresszív közegeknek még további bevonatok nélkül is, valamint sokoldalú és tartós még extrém körülmények között is.

Mind a horganyzott acél, mind a rozsdamentes acél feldolgozása az ACO alapképességének az ACO Csoport különböző gyártóüzemeiben világszerte. A szakképzett dolgozók és a legmodernebb gyártástechnológia biztosítja a magas termékminőséget. Saját felületvédelmi és felületfinomító rendszereinket használjuk például az ACO Drainlock rács gyártása során.



EPDM – tömítés

Megbízható és biztonságos



Műanyag

Innovatív és rugalmas

A sokféle időjárási körülmény, például a hőhatás, a hagyományos anyagok és rendszerek gyors öregedését okozhatja. Itt mutatja meg erejét a szintetikus etilén-propilén-dién monomer gumi, vagy röviden EPDM. A molekuláris hálószerkezetnek köszönhetően az anyag rugalmasságot és tartósságot egyaránt kínál.

A műanyagból készült építőelemek a lehető legnagyobb tervezési szabadságot nyújtják forma és funkció tekintetében. Ezt a lehetőséget arra használjuk, hogy elkerüljük a bonyolult anyagkombinációkat és kötési folyamatokat, helyette intelligens megoldásokat fejlesztünk – ilyen például a kompozit rács mikro-csúszásmentes felülettel. Az ACO által felhasznált műanyagokat nagy szakítószilárdságuk, valamint a környezeti hatásokkal szembeni kiváló ellenállásuk jellemzi.

# Szolgáltatásaink

Minden projekt más és más, és megvannak a maguk speciális jellemzői. Termékeink mellett know-how-nkat és szolgáltatásainkat is fel tudjuk ajánlani Önnek, így közösen személyre szabott megoldásokat tudunk kidolgozni – a tervezéstől a karbantartásig. Az ACO az Ön elsődleges kapcsolattartója a projekt minden fázisában.

## oktatás:

### Információ & továbbképzés

Termékképzés  
ACO Lunch & Learn session  
Európai Szabványok  
Hazai szabályozások  
Globális tendenciák  
Fenntartható megoldások  
Innováció

## tervezés:

### Tervezés & optimalizálás

Méretezés  
Hidraulikai és statikus kalkulációk  
Termékoptimalizálás  
Rendszermegoldások  
Termék- és beépítési útmutatórajzok  
Részletes kiírás

## támogatás

### Helyszíni támogatás és segítség

Projektfelügyelet  
Beépítési tréning  
Beépítési útmutató  
Műszaki dokumentációk

## care:

### Szerviz és karbantartás

Karbantartási képzés  
Karbantartási útmutatók  
Szerviz



További kérdések?

askACO



Segítséget nyújtunk a projekt összes fázisában:  
askACO

Együtt megtaláljuk a megfelelő megoldást az  
Ön speciális vízelvezetési igényeire.  
[www.aco.hu](http://www.aco.hu)

## ACO folyókarendszerek utak és autópályák esetében

A vízelvezető technológia globális piacvezetőjeként az ACO azt a kihívást tűzte ki maga elé, hogy speciális termékeket fejlesszen ki az út- és autópálya-építéshez, valamint a kapcsolódó infrastruktúrához. Az éghajlati viszonyok szélsőségesé válása újszerű ökológiai és gazdaságos megoldásokat igényelnek.

Az ACO vízelvezető rendszerek nem csak standard termékeket tartalmaznak, hanem

olyan megoldásokat is, amelyeket kifejezetten az adott projektek igényeihez hoznak létre. Termékeink mellett büszkén kínáljuk tapasztalatainkat és szolgáltatásainkat, amelyek lehetővé teszik, hogy Önnel együtt dolgozhassunk személyre szabott megoldások kidolgozásában. Az ACO műszaki szakértelme mindig kéznél van, amikor szüksége van rá. Mérnökeink a kezdeti tervezéstől az üzembe helyezésig a projekt minden fázisában azon vannak, hogy segítsenek Önnek.

[www.aco.hu](http://www.aco.hu)

Minden ACO termék  
az ACO WaterCycle lánc aktív eleme



- Folyókák
- Víznyelők
- Fedlapok
- Csapadékvíz-tisztítás
- Szikkasztás és csillapítás
- Szennyvízátemelők
- Áramlásszabályozó
- Faveremrácsok
- Kétéltű védelem

ACO Kereskedelmi Kft.

2330 Dunaharaszti  
Jedlik Ányos utca 24.  
Fax: +36 24 620 389

acohu@aco.hu  
[www.aco.hu](http://www.aco.hu)

ACO. we care for water

