



2

## PowerDrain Seal in PowerDrain Performance

**COLLECT:**  
Prihvat i odvodnja



## **PowerDrain – kanali od polimerbetona za najveća opterećenja**

Informacije o proizvodu 128

---

**PowerDrain Seal in** Informacije o proizvodu 130

---

**PowerDrain Performance** Informacije o proizvodu 132

---



# USKORO ACO PowerDrain Seal in / Performance proizvodni program

## Rješenja sa sistemom za najveća opterećenja

Sistemi odvodnje ACO DRAIN® PowerDrain Seal in i PowerDrain Performance fabrički su opremljeni brtvom na spoju kanala. Na taj način kanali sprječavaju curenje onečišćenih oborinskih voda čime doprinosimo očuvanju kvaliteta podzemnog voda.

Uz zaštitni rub kanala od livenog željeza i ojačano tijelo kanala, program je dopunjen inovativnim proizvodima, koji Vam pružaju siguran i jak sistem – individualan, po mjeri Vaših potreba, u modularnom sistemu ili direktno kao kompletna ponuda u PowerDrain Performance verziji.

Klasa nosivosti		
■ A 15	■ B 125	■ C 250
■ D 400	■ E 600	■ F 900
prema BAS EN 1433		
Svijetla širina		
100, 150, 200		
Materijal		
Polimerbeton sa rubom od livenog željeza		



Vodonepropusnost PowerDrain Seal in kanala potvrđena je od strane njemačkog IKT - Instituta za podzemnu infrastrukturu.

## Pregled proizvoda PowerDrain Seal in / Performance

**PowerDrain Seal in**  
Zaštitni rub od livenog željeza

NW 100



Seal in  
TECHNOLOGY

NW 150



Seal in  
TECHNOLOGY

NW 200



Seal in  
TECHNOLOGY

**PowerDrain Performance**

Zaštitni rub od livenog željeza i Powerlock rešetkom F 900 sa KTL - zaštitnim premazom

NW 100



Seal in  
TECHNOLOGY

NW 150



Seal in  
TECHNOLOGY

NW 200



Seal in  
TECHNOLOGY

## Samo za najjače rešetke

Uz PowerDrain sisteme odvodnje koriste se samo livenoželjezne rešetke u kombinaciji sa zaštitnim rubom od istog materijala.

Na taj način možete biti sigurni da ste dobili kvalitetan proizvod, siguran za korištenje pri najvećim opterećenjima, sa optimalnim hidrauličkim svojstvima, bez mogućnosti korozije, kao i neželjenog vandalizma zahvaljujući Powerlock sigurnosnom zaključavanju rešetke.



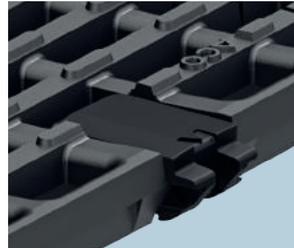
**PowerDrain Performance** isporučuje se u kompletu, a za potpunu performansu - ostaje Vam samo izbor odgovarajuće dimenzije.

### Karakteristike nove PowerLock rešetke



#### Powerlock livenoželjezna rešetka

Novo dizajnirana livenoželjezna rešetka nudi maksimalnu sigurnost kod poprečne odvodnje. Dizajn uzdužno prečkaste rešetke objedinjuje veliki ulivni presjek sa modernim izgledom i optimalnim hidrauličkim svojstvima.



#### Sigurnosno zaključavanje

Novo sigurnosno zaključavanje ACO Powerlock sigurno je za korištenje i jednostavno zaključavanje rešetke u tijelo kanala. Specijalni dijelovi zaključavanja izrađeni su od plastike visoke čvrstoće koji osiguravaju dugotrajnu funkcionalnost.



#### Ulošci protiv buke

Konstruktivski dizajn uložaka aktivno doprinose zaštiti od buke prilikom saobraćaja. Time kanal postaje svestran u primjeni.



#### KTL - premaz

KTL premaz služi kao zaštita od korozije za rešetke i rub kanala. Zaštitni premaz uključen je kod varijante Performance.

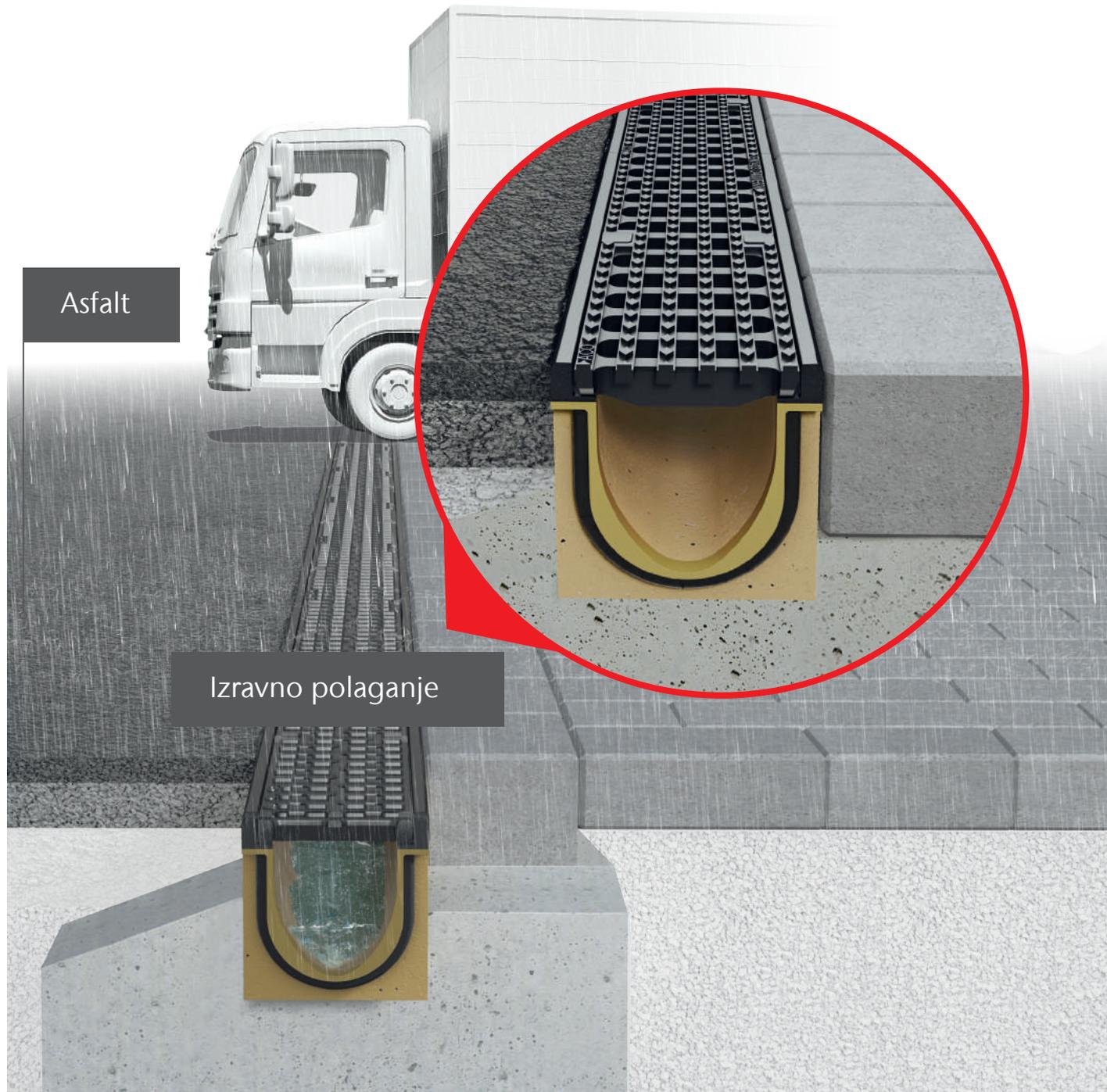
Pitanja o prednostima novih rešetki detaljno su obrazložena u narednom poglavlju.

- Kako funkcioniše sigurnosno zaključavanje?  
Str. 134
- Zašto nema buke prilikom vožnje preko rešetke?  
Str. 135

# PowerDrain Seal in

Ojačana konstrukcija sa livenoželjeznim rubom od 12 mm

2



## Nove mogućnosti – olakšani teški uvjeti rada

Na područjima sa velikim opterećenjem do klase nosivosti D 400, površinska obloga se može obrađivati direktno uz ACO PowerDrain Seal in. Asfaltni nosivi sloj ugrađuje se do livenoželjeznog ruba, a nosač se postavlja direktno na livenoželjezni rub. PowerDrain sa Seal in tehnologijom također ostavlja svoj pečat u dizajnu otvorenog prostora. Nove mogućnosti otvaraju se sa livenim rešetkama u obliku uzdužne šipke.

PowerDrain kanali posebno su razvijeni za

- Logistička područja i ceste
- Parkirališta za kamione



2

Pločnik

### Livenoželjezni rub

Zaštitni rub od livenog željeza širine 12 mm i ojačano tijelo kanala omogućuju ekonomičnu ugradnju. U kombinaciji sa rešetkama od livenog željeza, odvodni kanal postavlja vizuelne akcente prilikom uređenja okoline.

### Izravno polaganje

Za primjene do klase nosivosti D 400, površinske obloge se mogu direktno polagati uz zaštitni rub kanala. To je ekonomska, strukturna i vizuelna prednost za građevinarstvo i proizvođače.

### Ojačano tijelo kanala

Bez obzira na robusno tijelo, kanal je još uvijek lagan za rukovanje i ugradnju zahvaljujući polimernom betonu od kojeg je proizveden.

Sealin  
TECHNOLOGY



### Brtva

Kombinacija tijela kanala od polimerbetona sa Seal in tehnologijom fabrički integrisane brtve osigurava apsolutnu vodonepropusnost kanala. Ispitano i ovjereno IKT pečatom.

### Program rešetki

Širok raspon pokrovnih rešetki različitog dizajna, boja i materijala izrade stvaraju kreativan prostor za individualno planiranje i oblikovanje. Uključuju mnoge rešetke za teška opterećenja u klasama D 400 i E 600.

## PowerDrain Performance

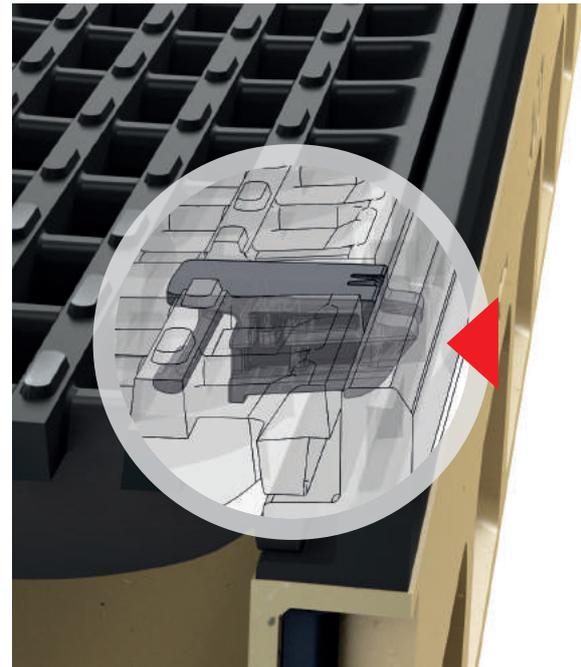
# siguran

Siguran pod opterećenjem.

Nova PowerLock rešetka samostalno se zaključava.

ACO je razvio potpuno novo zaključavanje za PowerDrain koje Vam daje sigurnost kada čujete 'klik' prilikom zaključavanja - Powerlock.

Zubi za zaključavanje kod izvađene rešetke stoje bočno izvan rešetke. Kada se rešetka položi u kanal, dovoljan je jak udarac nogom i zub klizne unazad preko ruba rama, a zatim sigurno uskoči ispod rama. Tada je rešetka ispravno zaključana te se bez alata više ne može otključati niti izvaditi. Maksimalna sigurnost!



### Kako funkcioniše sigurnosno zaključavanje?

#### Otvaranje PowerLock zaključavanja



Rešetka se može otključati i izvaditi iz kanala samo ručno, korištenjem 2 kuke.

#### Zaključavanje Powerlock rešetke



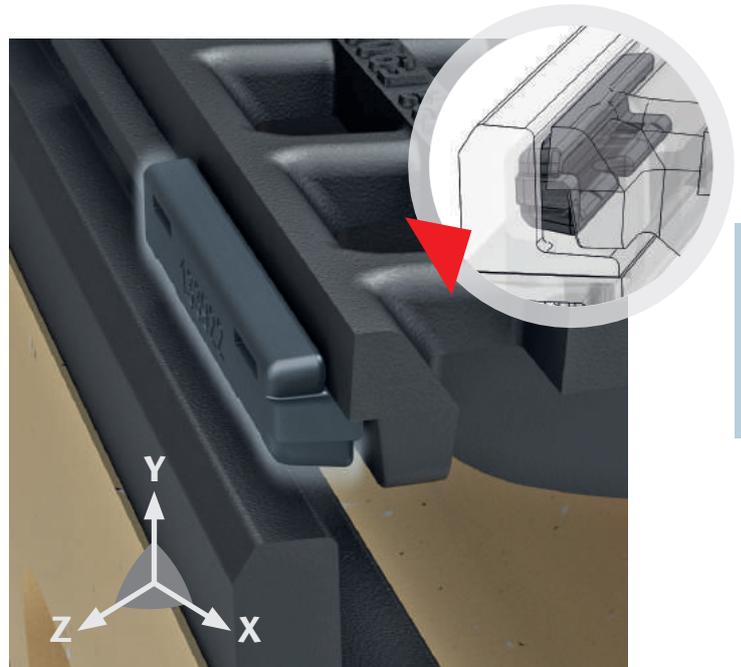
Nakon postavljanja rešetke na tijelo kanala, rešetku bez upotrebe alata sigurno zaključavamo udarcem nogom.

## Siguran i tih - za prelaz vozila bez buke

ACO je na prigušivanju rešetke išao korak dalje.

Novi amortizirajući ulošci rade u interakciji sa novim sigurnosnim zaključavanjem sada još bolje. Amortizacija osigurava vožnju bez buke. To je posebno važno u stambenim područjima, na ulazima u garaže i pristupnim rampama.

Posebno prigušivanje od elastomera – dva po rešetki na jednoj strani rešetke, nasuprot novom sigurnosnom zaključavanju osiguravaju trajno i sigurno smanjenje buke.



### Prigušivanje buke u tri smjera

Inteligentni amortizirajući uložak u kombinaciji sa rešetkom, sigurnosnim zaključavanjem, ramom i tijelom kanala.



## Dizajn rešetke - pouzdan u izazovnim situacijama ugradnje

Kod primjene na ulazima proizvodnih pogona, rampa i prilaza za parkirališne garaže posebno je važno da površinska voda ne može teći preko kanala.

Dizajn uzdužne rešetke ovo efikasno sprječava - tako hale i garaže ostaju suhe, čak i po jakoj kiši.

Uz to, zbog nagiba na rampama dolazi veći dotok površinske vode na rešetku. To ne predstavlja nikakav problem novom ACO PowerDrain Performance sistemu odvodnje.

# nepropusan

## Aktivno planiranje zaštite okoline

To je moto Michaela Müllera, voditelja poslovne jedinice ACO DRAIN® kanali za odvodnju.

Već prilikom razvoja proizvoda radi se na zaštiti i sprječavanju mogućih šteta na *prirodi, okolini i objektima*.

Oborine koje protiču saobraćajnim površinama sadrže znatno više onečišćenja nego što mislimo. Kada pada kiša ove nečistoće dolaze do građevina i *podzemnih voda* te mogu izazvati značajnu štetu. Sol za posipanje ceste može prouzročiti koroziju i slabljenja temelja.

Serijski opremljeni brtvom, ACO DRAIN® kanali za odvodnju sigurno prikupljaju padavine i vodu bez gubitaka, do tretmana i vraćaju je u prirodni ciklus kišnice. Time značajno doprinose sigurnom zaprimanju i preusmjeravju zagađenih površinskih voda. Oštećenja u objektima, slabljenje betonskih temelja i onečišćenja podzemnih voda mogu se od samog početka minimizirati.

## ACO linijsku odvodnju čini nepropusnom

### Spoj kanala sa brtvom i materijal čine to mogućim:

Jedinstvena kombinacija integrisane EPDM brtve i vodonepropusnog materijala - ACO polimerbetona - osigurava čitavom dužinom linijskog kanala vodonepropusnost prema zahtjevima BAS EN 1433 / DIN 19580.

Osim ACO polimerbetona, fabrički ugrađena dvokomponentna brtva bitan je dio Seal in tehnologije.

Linijski kanal se proizvodi specijalnim 2K postupkom. Tako nastaje vodonepropusni spoj kanala i površinske vode se mogu sigurno odvesti kroz ACO sistem linijske odvodnje. Kroz ciljano upravljanje kišnicom se mogu trajno zaštititi temelji građevina i podzemne vode.

**Sealin**  
TECHNOLOGY



Vodonepropusnost kanala potvrđena je od strane njemačkog IKT - Instituta za podzemnu infrastrukturu.



**Vodonepropusnost i nosivost kanala ispitani dugotrajnom simulacijom opterećenja**

PowerDrain sa standardnom Seal in tehnologijom višestruko premašuje zahtjeve vodonepropusnost prema BAS EN 1433 / DIN 19580, dio 9.3.6 (trajanje vodonepropusnosti najmanje 30 min. Za vrijeme ispitivanja nepropusnosti IKT Institut te certifikat D01185, dokazali su trajnu nepropusnost u trajanju preko 72 sata nakon cikličkog opterećenja. Ovdje su simulirana dugogodišnja prevozna opterećenja u području spoja kanala.

# ojačan



Ojačan liveno-željezni rub

## Velika opterećenja trebaju jaka rješenja

Naš tim inženjera izradio je dizajn tijela kanala za maksimalnu efikasnost. Stvoren za sva opterećenja i opremljen enormnom bočnom stabilnošću, ACO polimerbeton pravi je dokaz snage.

Livenoželjezni rub širine 12 mm doprinosi stabilnosti kanala i čini ga posebno čvrstim. Kanal dolazi u kompletu sa rešetkom od livenog željeza klase nosivosti do F 900 i namjenjen je za sve primjene. Uz spomenute, mogu se koristiti rešetke svih klasa nosivosti od A 15 do F 900 sa Drainlock ili Powerlock sistemom zaključavanja.



Poboljšana geometrija tijela kanala čini ga robusnijim.

## Visoka bočna stabilnost za dodatna opterećenja

ACO već pri samom razvoju uzima u obzir ponašanje površinskih obloga kod pomičnih opterećenja: kada na ugrađene kanale djeluju različite sile. Posebno važno za razmatranje su horizontalna pomična opterećenja koja djeluju od površina na kanal. To su opterećenja od toplotnog širenja, kočiona opterećenja vozila i kombinacija oba opterećenja. Kada površine ova opterećenja prenose na tijelo kanala, tu je pored pravilne ugradnje i dilatacionih fuga potrebna i visoka bočna stabilnost tijela kanala. Ovdje najbolje rezultate postizemo sa ACO PowerDrainom.



## Za intezivne vozne površine svih područja primjene

Čvrsto tijelo kanala omogućuje ugradnju u asfaltnim i popločanim površinama, a prilikom ugradnje za očekivanu klasu nosivosti E600 potrebno je izvesti uzdužnu betonsku oblogu.

Za primjenu u zonama kretanja viljuškara na asfaltnim i popločanim površinama ugradnja ACO PowerDrain kanala sada je još jednostavnija.

Izravno polaganje bez  
uzdužnih betonskih obloga  
do klase nosivosti E 600

Popločenje

Asfalt

