



ACO. The future of drainage.



**ACO CombiPoint PP modularan sistem uličnih slivnika
za klase opterećenja C250 i D400**

Fleksibilan i lagan sistem za odvodnjavanje ulica



**ACO
gradjevinski elementi d.o.o.**

Mala pruga 39a
11283 Beograd 135
Srbija
Tel: +381 11 41 41 580
Tel: +381 11 37 50 857
Fax: +381 11 41 41 590
E-mail: aco@aco.rs

www.aco.rs

ACO-CP-07/16



Sistemska rešenja u odvodnjavanju

ACO. The future of drainage.



ACO sistemski lanac daje rešenja u odvodnjavanju za buduće uslove životne sredine

Narastajući ekstremni vremenski uslovi moraju se preduprediti složenijim i promišljenijim konceptima u odvodnjavanju. ACO postiže te ciljeve uvođenjem pametnih sistemskih rešenja koja imaju dvojni cilj: zaštitu ljudi od voda, kao i voda od ljudi. Stoga, svaki ACO proizvod u okviru ACO sistemskog lanca na siguran način kontroliše vodu, omogućavajući njenu ponovnu upotrebu na održiv način, bilo u ekološkom, bilo u finansijskom smislu.

Četiri principa usluge su izraz našeg angažovanja kojima osiguravamo funkcionalnost sistema za odvodnjavanje koji smo izgradili u partnerstvu sa Vama i u našem odgovoru na svako Vaše očekivanje.



ACO Combipoint PP 500x500



ACO Combipoint u odvodnjavanju autoputa



ACO Combipoint u odvodnjavanju ulica

Svaki ACO proizvod podržava filozofiju ACO sistemskog lanca

2
III



collect:

Prikupljanje vode

- Kanali za odvodnjavanje
- Slivnici
- Šah poklopci



clean:

Predretman i priprema

- Separatori
- Biološki prečistači



hold:

Zadržavanje i sprečavanje povratnog toka

- Retenzioni sistemi
- Protivpovratne klapne



release:

Prepumpavanje, prenos i ponovno korišćenje

- Sistemi za infiltraciju
- Prepumpne stanice
- Regulatori protoka

ACO ulični sливници Combipoint PP - fleksibilan i lagan sistem odvodnjavanja ulica

Rotacija je novost, dok je materijal i dalje lagan i jak. Sa ACO Combipoint sливником po prvi put se događa da su ulični sливници sa plastičnim telom u isto vreme rotirajući, teleskopski i maksimalno podesivi, u zavisnosti od uslova na terenu.

Još jedna prednost: Zahvaljujući inovativnom modularnom dizajnu telo sливника se idealno može uklopiti u svaku lokalnu topografiju. Sistem je kompletan sa Combipoint PP liveno-gvozdenim rešetkama za klase opterećenja C250 i D400. Pri radu sa Combipoint PP sливникom može se potpuno izbeći cementna spojnica, koja često nosi sa sobom i učestale radove u rekonstrukciji. Odvajanje opterećenja je omogućeno zahvaljujući teleskopskom efektu koji se ostvaruje između komponenti sistema. Prednost pri ugradnji: Moduli napravljeni od visokootpornog polipropilena teški su samo 2,5 do 2,8 kg.



ACO ulični slivnici Combipoint PP - fleksibilan i lagan sistem odvodnjavanja puteva



Lagan

Mala težina je prednost pri izgradnji sistema odvodnjavanja puta. Materijal polipropilen obezbeđuje uštedu, tako što značajno skraćuje vreme slaganja i uklapanja elemenata i pri tome ne zahteva mehanizaciju za prenošenje elemenata slivnika.

Maksimalno uklopljivo

Kraći, duži, sa ili bez taložnika - svaki željeni oblici slivnika mogu biti ostvareni brzo uz korišćenje Combipoint PP modularnog sistema. Logika je ista kao kod slaganja betonskih elemenata prema DIN 4052.

Okretan

Okrugli donji delovi se mogu rotirati oko svoje ose nezavisno od položaja gornjih elemenata i rešetke slivnika.

Pod nagibom

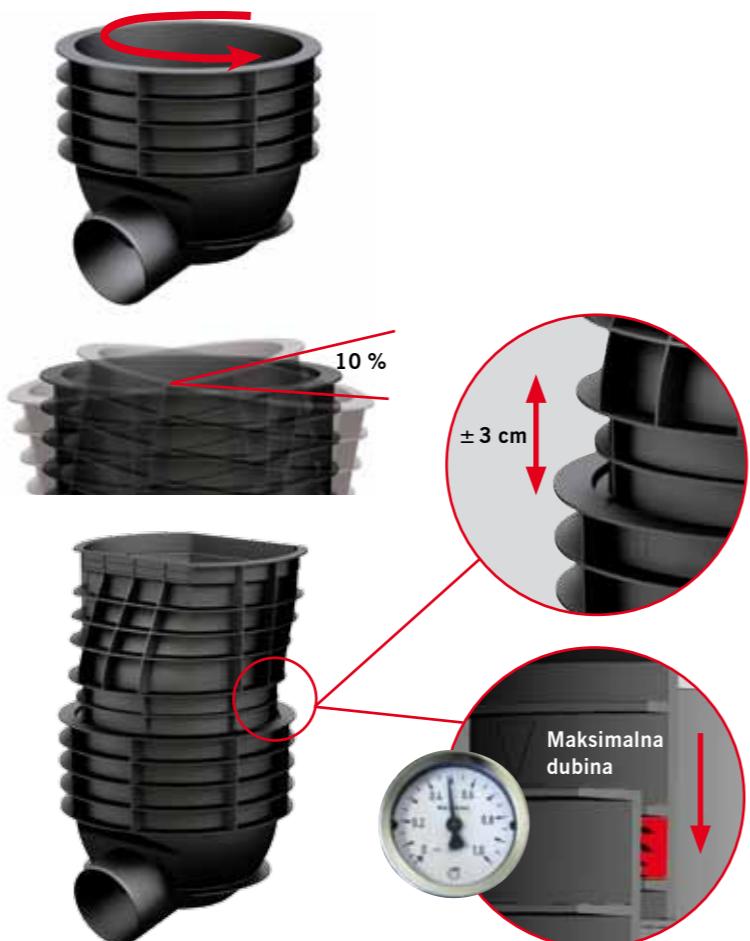
Veza gornjeg elementa može se postaviti u poprečnom ili podužnom nagibu (moguće je ostvariti nagib i do 10%)

Teleskopski

Optimalna visina za svaku komponentu, omogućena je teleskopskom vezom elemenata.

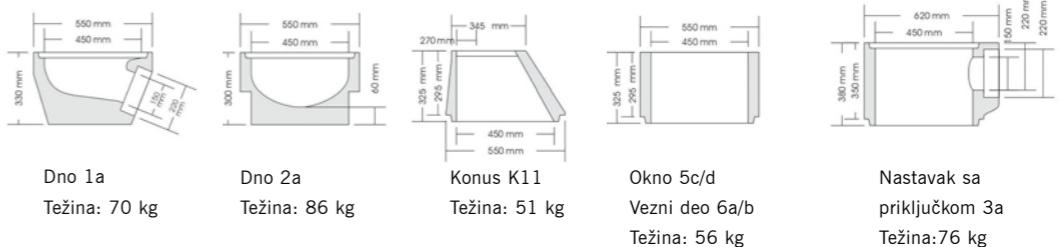
Vododihtujući

Vodootpornost do 0,5 bara u skladu sa DIN4060, zahvaljujući integrisanoj EPDM zaptivci.



Combipoint PP modularan sistem — Struktura programa i moguće kombinacije

Standardni betonski elementi u skladu sa DIN 4052



Combipoint PP elementi

Artikal broj

Combipoint PP Dno 1a Težina: 2.6 kg	Combipoint PP Dno 2a Težina: 2.5 kg	Combipoint PP Konus K11 Težina: 2.6 kg	Combipoint PP Nastavak/Gornji deo 5b/6a Težina: 2.6kg	Combipoint PP Nastavak sa priključkom 3 Težina: 2.8kg
-------------------------------------	-------------------------------------	--	---	---

mogući oblici tela slivnika



sastoji se iz artikala br.

Rešetke Combipoint PP



Ravne:

300x500 KI. C250: 89111 KI. D400: 89115	500x500 KI. C250: 89113 KI. D400: 89117	500x500 KI. C250: 1203073 KI. D400: 1203110	400x400 KI. C250: 1203288 KI. D400: 1203289
---	---	---	---



Razdvaja opterećenje pre nego što se oštećenje dogodi:

Ugradnja bez cementne spojnice

Pri ugradnji novog tipa plastičnih sливника izbegнута је cementna spojница. Тренутни тестови потврђују да је cementna spojница kritično slaba tačka uobičajenog rešenja, koja dovodi do učestalih skupih sanacionih radova. Korištenjem Combipoint PP sливника razdvajanje opterećenja je obezbeđeno zahvaljujući teleskopskom efektu koji se ostvaruje između komponenti sistema. Bilo kakva sleganja u području oko sливника mogu biti savladana do granice tolerancije koju dozvoljava teleskopski efekat. Prenos opterećenja je kao i pre postignut postavljanjem rešetke u mokru betonsku posteljicu.



Inovacija za umanjenje unosa čvrstih materija u kanizacionu mrežu

ACO separacioni ulični sливник sa optimalnom sposobnošću zadržavanja

Problem

Ulaz čvrstih mineralnih materija koje se talože u kanizacionim sistemima, uglavnom se odvija preko uličnih sливника.

Cilj

Zadržavanje tih materija u uličnim sливnicima.

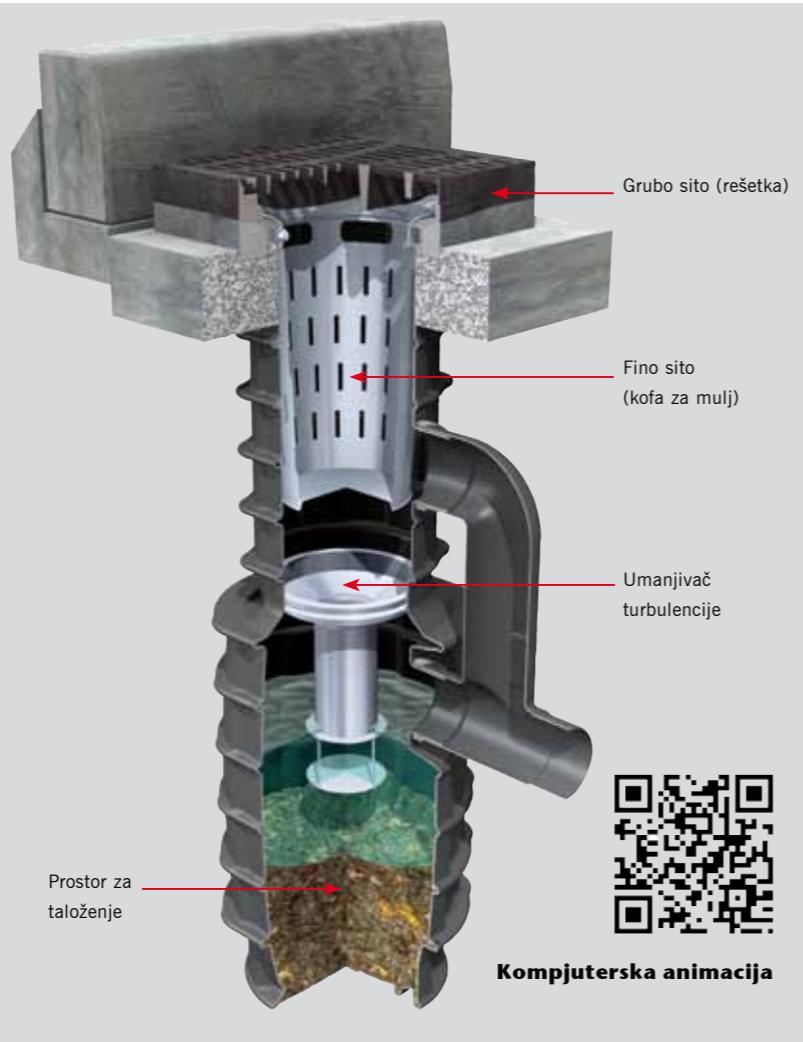
Rešenje

Separacioni ulični sливник (SUS) je potpuno nov postupak za umanjenje unosa krutih materija u kanizacionu mrežu.

Postupak je razvijen u saradnji sa Biroom Prof. Dr. Ing. Stein & Partner GmbH.

Telo Combipoint sливnika sa taložnikom postaje SUS sливник dodavanjem specijalnog dvostrukog cevnog nastavka i SUS uloška. SUS se sastoji od kombinacije konvencionalnog uličnog sливnika sa ispuštanjem vode u tlo i sливnika sa taložnikom za mulj. Ovakva konstrukcija omogućava trostepenu separaciju krutih materija koje se zadržavaju u uličnim sливnicima.

Ključna komponenta SUS-a je konstrukcija uloška za kontrolisano smanjenje energije uličnih bujica koje se ulivaju izvan područja naloženih čvrstih materija u prostoru za mulj.



Kompjuterska animacija

Ugradnja: Lako i brzo sa ACO Combipoint PP

Za ugradnju Combipoint PP sливnika važe sva generalna pravila ugradnje uličnih sливnika. Ova tvrdnja posebno važi za primenu tvrdnji iz normi DIN EN 1610, DIN 18196 i DIN 18316. Teleskopski efekat omogućava visoku toleranciju od +/- 30mm. Visina se povećava za 230 mm dodavanjem svakog sledećeg elementa.



Preparacija gornjih delova primenom maziva
pre spajanja.



Optimalno usklađivanje vezano za njegovu sposobnost rotacije i podešavanje teleskopski i pod ugлом podužno i poprečno.



Donji deo se polazi na temelj od betona klase MB15 do prvog rebra elementa (označeno na elementu).



Ispuna u skladu sa EN 1610, sa materijalom u skladu sa EN 18196.



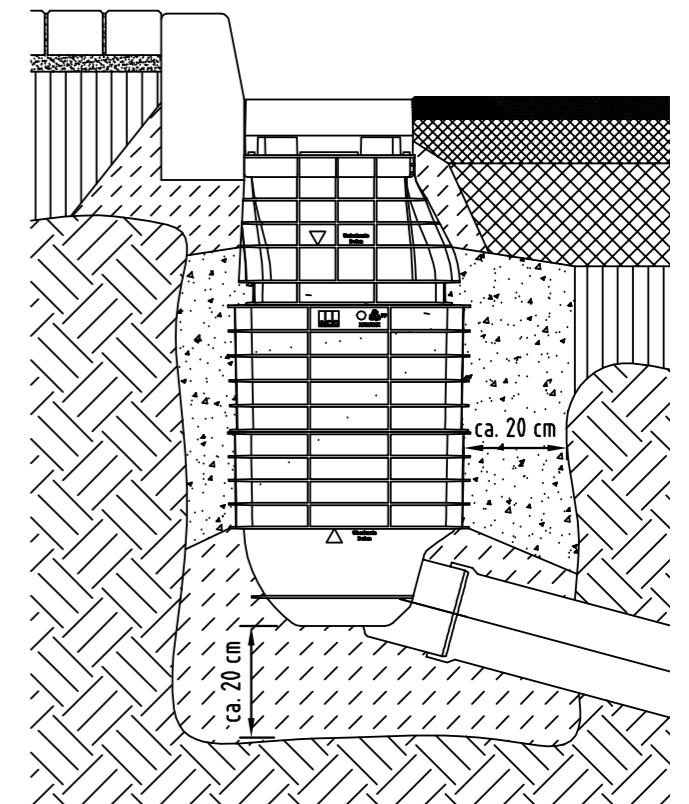
Zbijanje materijala sa lakšom mehanizacijom do natpisa „bottom of concrete“ na gornjem elementu.



Betonska posteljica MB15 za rešetku izdignuta je za 2 cm iznad tela sливnika, uz pomoć EPS-Combi oplate.



Sливник sa betonskom posteljicom, zakošen prema sredini saobraćajnice. Plastična rebra moraju obavezno biti ispunjena betonom.



Video ugradnje