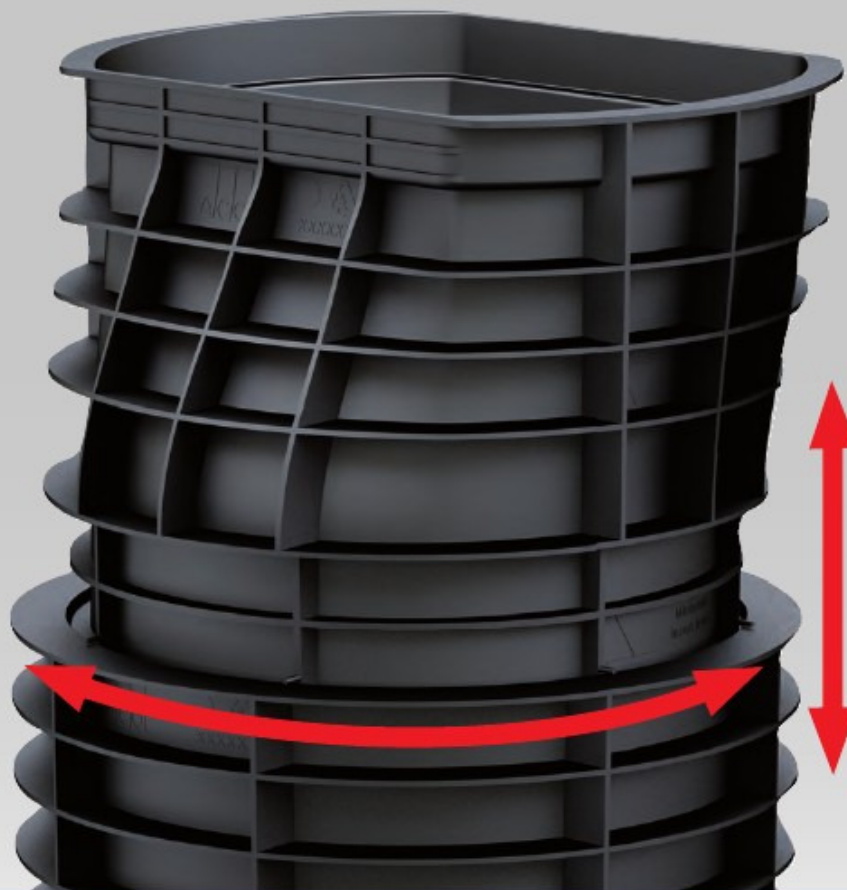




Fleksibilen in lahek sistem za odvodnjavanje cest

Novi ACO Cestni požiralnik Combipoint PP

v modularnem sistemu, obremenitev C250/D400



ACO. Prihodnost odvodnjavanja.



ACO sistemska veriga se dopolnjuje z rešitvami pri odvodnjavanju za podnebne spremembe v bližnji prihodnosti.

Spremenjeni ekstremni vremenski pojavi zahtevajo vedno bolj kompleksne koncepte odvodnjavanja.

V tem primeru sledi ACO s pametnimi sistemskimi rešitvami, ki delujejo v obeh smereh:

ščitijo ljudi pred vodo – in obratno. Vsak proizvod podjetja ACO zagotavlja v okviru ACO sistemske verige, pot vode do cilja v smislu čim večjega ekološkega in ekonomskega doprinosa za uporabnika.

2



collect:
Zbiranje

- Linijski požiralniki
- **Cestni in dvoriščni požiralniki**
- Vtočne rešetke
- Kanalizacijski pokrovi



clean:
Čiščenje ter
obdelava

- Izločevalci



hold:
Zadrževanje

- Regulatorji pretoka
Zadrževalni bloki



release:
Črpanje, odvajanje in
ponovna uporaba

- Črpališča
- Drevesne rešetke



ACO sistemska
veriga v akciji



ACO Combipoint PP v peš coni



ACO Combipoint PP kot požiralnik na avtocesti



Vsak proizvod podjetja ACO dopolnjuje sistemsko verigo.

ACO cestni požiralnik Combipoint PP – fleksibilen, nizke teže za odvodnjavanje cestišč.

Novost pri požiralniku je, da je vrtljiv, material je lahek in robusten kot vedno. Z ACO Combipoint PP pridejo končno v poštev cestni požiralniki, ki so vrtljivi, teleskopsko nastavljivi po višini, možno jih je rezati kakor tudi nagniti glede na naklon terena.

Dodaten plus je še: zaradi inovativnega modularnega sistema lahko izvedete s telesi jaška natančno in glede na gradbene zahteve točno izvedbo požiralnika. Požiralniki ACO Combipoint PP so izdelani v obremenitvah C 250 in D 400. Pri vgradnji cestnih požiralnikov Combipoint PP se izognemo betonski postelji, ki je kriva za drage sanacije. Prekinitev obremenitve na požiralnik je zagotovljena tudi s teleskopskim principom med odtočnimi spodnjimi deli.

Prednost pri vgradnji: Iztočni deli so iz polipropilena visoke gostote in tehtajo samo 2,5 do 2,8 kg.



ACO cestni požiralnik Combipoint PP –

fleksibilen sistem z nizko težo za odvodnjavanje cestišč.

lahek

Prednost pri vgradnji cestnega požiralnika je prav gotovo njegova nizka teža. Polipropilen zagotavlja ekonomsko rešitev ter občutno skrajšuje čas vgradnje, hkrati pa ni potrebna uporaba težke mehanizacije.

natančen

Kratek, dolg, usedalnik – na voljo so gradbene oblike zaradi modularnega sistema Combipoint PP. Logično pa program sledi gradbenem principu betonskih delov po DIN 4052.



vrtiljiv

Okrogel spodnji del se lahko neodvisno od zgornjih delov obrača v vse smeri.



Zaradi vrtiljivosti posameznih sestavnih delov eden pod drugim, odpadejo dodatni fazonski kosi kot npr. kolena...

nagiben (vzdolžno in prečno)

Zgornje dele lahko na stičnih mestih vzdolžno in prečno nagibamo, da ustrezno nagnemo rešetko glede na teren (naklon do 10 %).



teleskopsko nastavljiv

Optimalna višinska nastavljivost posameznih delov s pomočjo teleskopskega principa na vsakem spoju.



vodotesen

Vodotesen do 0,5 bara po DIN 4060 zaradi integriranega EPDM-ustničnega tesnila.

praktičen

Lahka in hitra vgradnja s pomočjo EPS-Combi opaža.



Opaž za lažjo vgradnjo služi za izdelavo 2 cm visokega betonskega ležišča za okvir rešetke ki se izdelava okoli iztočnega telesa.



Opaž leži v vtočni odprtini: Opaž se po zaključku del odstrani.

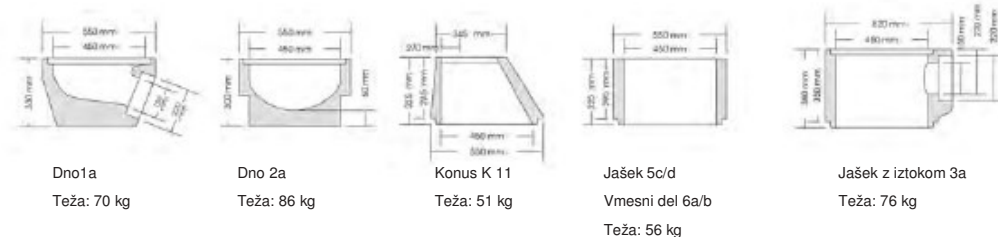


Opaž prepreči vpadanja peska in ostale umazanije v požiralnik oz. v kanalizacijsko cev med gradbenimi deli.

Modularni sistem Combipoint PP –

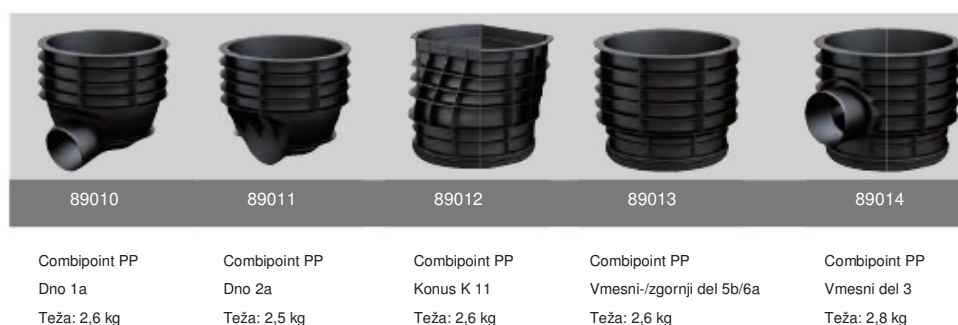
Programska struktura in možnosti kombiniranja

Konvencionalni
betonski deli
po DIN 4052



Sestavni deli
Combipoint PP

Artikel številka



možne
izvedbe iztokov
s kombiniranjem

Sestavljen iz
Artikel številke

Problem – aktualno stanje

Pri razvoju sistema cestnih požiralnikov Combipoint PP smo analizirali zahteve in šibke točke današnjih tehnologij na področju odvodnjavanja cestišč.

Cestni požiralniki so večni problem za prebivalce, občine zaradi nenehnega posedanja terena okoli požiralnikov ali poškodb betonske posteljice ali celo jaška požiralnika.

ACO Combipoint PP odpravlja klasične primere poškodb:

- povečane prometne obremenitve
- majhne vozne površine
- šibke točke zapolnitve jaška s sedimenti
- šibke točke zaključnega sloja na kotih rešetk
- neenakomerna posedanja



Tip poškodb A
Posedanje cestišča okoli požiralnika –
okvir z rešetko ostane na mestu
– Posedanje
– Poškodbe zaradi zmrzovanja



Tip poškodb B
Poškodbe betonske posteljice in/ali
betonski deli zaradi prometne obremenitve
– Betonski jašek se uniči
– Posteljica razpade

Rešitev – ločitev obremenitev preden nastanejo poškodbe:

Vgradnja brez podloženega betona

Izdelava podloženega betona za izvajalca pri vgradnji Combipoint PP požiralnika ni potrebna. Aktualne analize potrjujejo, da betonska posteljica bistveno pripomore k nastanku šibkih mest pri konvencionalnih rešitvah ter ogromnih stroškov sanacije poškodovanih požiralnikov.

Pri Combipoint PP je ločitev obremenitve med rešetko in spodnjimi deli odtoka zaradi teleskopskega principa učinkovito zagotovljena.

Eventualni nastanek posedanja na področju obsipa se izenači v okviru toleranc s teleskopsko izvedbo.

Ločitev obremenitve je izvedena zaradi zlaganja spodnjih delov v svežo betonsko posteljico.

Predstavitvena animacija na:
www.aco.si



Na spodnji strani okvirja Combipoint PP nastavka z rešetko se nahaja obroč iz litega železa, katerega se vstavi v plastičen spodnji del. Preko tega obroča se voda učinkovito steka v požiralnik.

Beton okoli spodnjega dela požiralnika prevzame obremenitve okvirja z rešetko.

Podatki za naročilo modularnega sistema

spodnjih delov Combipoint PP



Combipoint PP dno 1a z iztokom

Proizvod/ Opis artikla	Grad. višina cm	kg/ kos	Kosov./ Pal.	Art.- št.
Combipoint PP dno 1a z iztokom DN 160	35,0	2,6	12	89010



Combipoint PP dno 2a brez iztoka

Combipoint PP dno 2a brez iztoka	35,0	2,5	12	89011
----------------------------------	------	-----	----	-------



Combipoint konus 11

Combipoint PP konus 11 z EPDM-tesnilom, vodotesen do 0,5 bara po DIN 4060, možnost nagiba na spodnji del do 10 %, vključno z EPS-Combi opažem	35,0	2,6	12	89012
--	------	-----	----	-------



Combipoint PP vmesni-/zgornji del 5b/6a

Combipoint PP vmesni-/zgornji del 5b/6a z EPDM-tesnilom, vodotesen do 0,5 bara po DIN 4060, možnost nagiba na spodnji del do 10 %, vključno z EPS-Combi opažem	35,0	2,6	12	89013
---	------	-----	----	-------



Combipoint PP vmesni-/zgornji del 3 z iztokom

Combipoint PP vmesni-/zgornji del 3 z iztokom DN 160, z EPDM-tesnilom, vodotesen do 0,5 bara po DIN 4060, možnost nagiba na spodnji del do 10 %, vključno z EPS-Combi opažem	35,0	2,8	12	89014
--	------	-----	----	-------

Možne kombinacije



89010 + 89012,
300 x 500 kratek



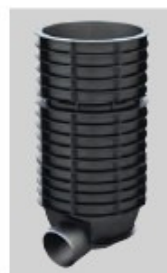
89010 + 89013 +
89012,
300 x 500 dolg



89011 + 89014 +
89012,
300 x 500 moker
peskolov



89010 + 89013,
500 x 500 kratek



89010 + 89013 +
89013,
500 x 500 dolg



89011 + 89014 +
89013,
500 x 500 moker
peskolov

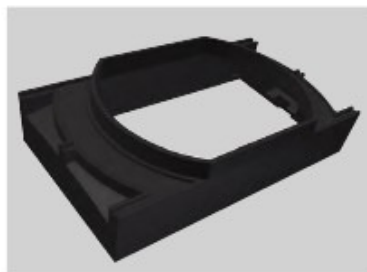
Vtočne rešetke z okvirjem Combipoint PP



Combipoint vtočna rešetka 300 x 500 PF

Combipoint PP vtočna rešetka, obremenitev C 250, 300 x 500

Proizvod/ Opis artikla	kg/ kos	Kosov/ Pal.	Art.- št.
300 x 524, GG/GGG, ravna, z dvojnim tečajem, s PEWEPREN-vložkom, širina rež 24 mm, gradbena višina 100 mm	35,5	24	89111
300 x 524, GG/GGG, muldna, z dvojnim tečajem, s PEWEPREN-vložkom, širina rež 23,5 mm, gradbena višina 125 mm	42,8	24	89112

Litoželezni rob na spodnjem delu okvirja,
kateri se vtakne v plastičen spodnji del

Combipoint PP vtočna rešetka, obremenitev C 250, 500 x 500

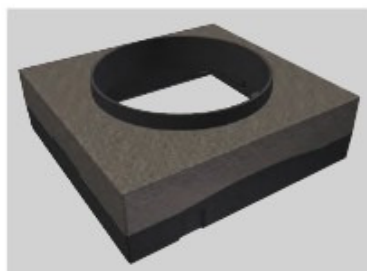
500 x 524, BEGU/GGG, ravna, z dvojnim tečajem, s PEWEPREN-vložkom, širina rež 24 mm, gradbena višina 150 mm	74,0	12	89113
500 x 524, BEGU/GGG, muldna, z dvojnim tečajem, s PEWEPREN-vložkom, širina rež 23,5 mm, gradbena višina 175 mm	74,0	12	89114



Combipoint vtočna rešetka 500 x 500 ravna

Combipoint PP vtočna rešetka, obremenitev D 400, 300 x 500

300 x 524, GG/GGG, ravna, z dvojnim tečajem, s PEWEPREN-vložkom, širina rež 24 mm, gradbena višina 100 mm	40,0	24	89115
300 x 524, GG/GGG, muldna, z dvojnim tečajem, s PEWEPREN-vložkom, širina rež 23,5 mm, gradbena višina 125 mm	42,8	24	89116

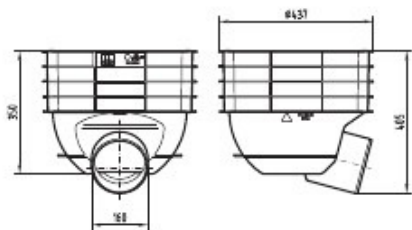
Litoželezni rob na spodnjem delu okvirja
kateri se vtakne v plastičen spodnji del.

Combipoint PP Aufsätze, Klasse D 400, 500 x 500

500 x 524, BEGU/GGG, ravna, z dvojnim tečajem, s PEWEPREN-vložkom, širina rež 24 mm, gradbena višina 150 mm	80,0	12	89117
500 x 524, BEGU/GGG, muldna, z dvojnim tečajem, s PEWEPREN-vložkom, širina rež 23,5 mm, gradbena višina 175 mm	80,0	12	89118

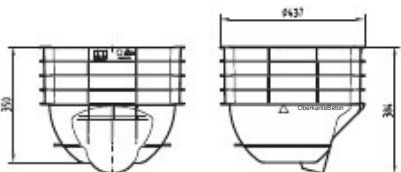
Popisni teksti

ACO iztočno telo Combipoint PP



Combipoint dno 1a

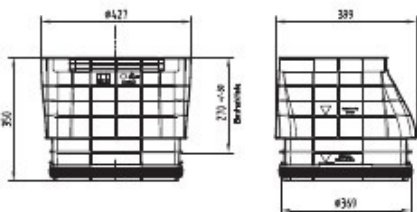
ACO iztočno telo Combipoint PP
Obremenitev C 250/D 400 skladno s SIST EN 124, cestni požiralnik iz umetne mase, teleskopsko nastavljiv- in vrtljiv, s horizontalnimi in vertikalnimi ojačitvami- in pravnami, z integriranim EPDM-ustničnim tesnilom, vodotesnim do 0,5 bara po DIN 4060. Zgornji deli kompatibilni za vtočno rešetko Combipoint PP s spodnjo vtočno obrobo iz litega železa kakor tudi EPS-Combi opažem za izdelavo betonske naležne površine za vtočno rešetko, vstavljanje vtočne rešetke in preprečitve vpada umazanije med gradbenimi deli. Požiralnik sestoji iz:



Combipoint dno 2a

Combipoint PP dno 1a, okrogel, vrtljiv, z iztokom DN 160, nagib iztoka 15°, Teža: 2,6 kg, gradbena višina: 35 cm, material Polipropilen, Art.-št. 89010

Combipoint PP dno 2a, okrogel, vrtljiv, brez iztoka za izvedbo mokrega usedalnika, Teža: 2,5 kg, gradbena višina: 35 cm, material Polipropilen, Art.-št. 89011



Combipoint konus 11

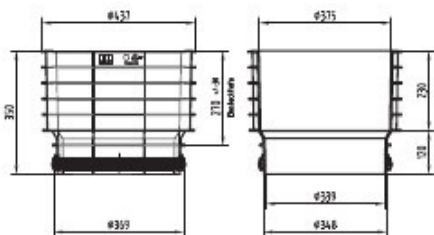
Combipoint PP konus 11 z EPDM-tesnilom, dovoljen nagib na spodnji del do 10 %, Teža: 2,6 kg, gradbena višina: 35 cm, Vtična dimenzija 270 +/-30 mm, material Polipropilen, Art.-št. 89012

Combipoint PP zgornji-/vmesni del 5b/6a, dovoljen nagib na spodnji del do 10 %, Teža: 2,6 kg, gradbena višina: 35 cm, Vtična dimenzija 270 +/-30 mm, material Polipropilen, Art.-št. 89013

Combipoint PP vmesni del 3 z iztokom DN 160, dovoljen nagib na spodnji del do 10 %, Teža: 2,8 kg, gradbena višina: 35 cm, vtična dimenzija 280 +/-10mm, material Polipropilen, Art.-št. 89014

Dobava in vgradnja po navodilih proizvajalca oz. dobavitelja.

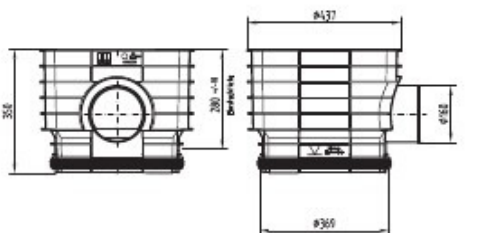
10



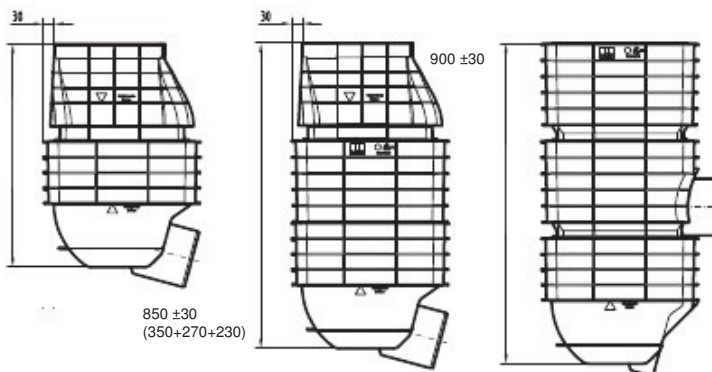
Combipoint zgornji del/vmesni del 5a/6a

Primeri kombiniranja posameznih delov

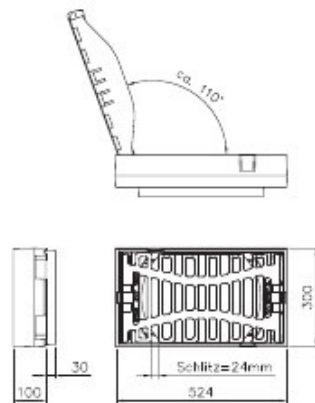
Za informacijo dodatni vmesni deli povešajo gradbeno višino za 230 mm.



Combipoint vmesni del 3



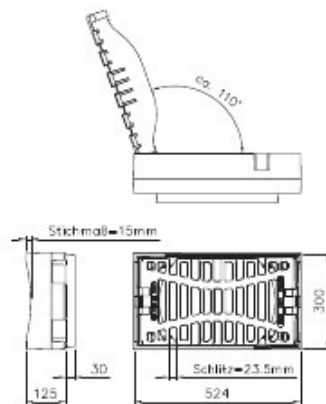
ACO vtočne rešetke Combipoint PP



Vtočna rešetka Combipoint PP
300 x 500 ravna

Obremenitev C 250/D 400 po SIST EN 124, z notranjim litoželeznim obročem za vstavitev v spodnji del odtočnega požiralnika, samo v kombinaciji z odtočnim požiralnikom Combipoint PP, zunanje mere okvirja 300 x 524 z multifunkcionalnim dvojnimi tečajem, s predoblikovanji za odvodnjavanje med gradnjo, s 4 brezvijačnimi prometno varnimi zaklepi iz umetne mase, okvir iz litega železa s površino za vstavitev vedra, s PEWEPREN-vložkom, rešetka iz litega železa, dvostransko odpiranje ca. 110°, možna popolna izstavitev rešetke.

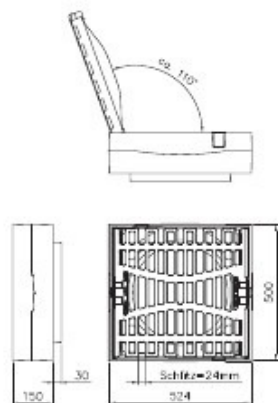
Gradbena višina: 100 mm
Širina med režami: 24 mm
Vtočna površina: 570 cm²
Teža: 35,5/40 kg
Obremenitev C 250 Art.-št. 89111
Obremenitev D 400 Art.-št. 89115



Vtočna rešetka Combipoint PP
300 x 500 muldna

Obremenitev C 250/D 400 po SIST EN 124 z notranjim litoželeznim obročem za vstavitev v spodnji del odtočnega požiralnika, samo v kombinaciji z odtočnim požiralnikom Combipoint PP, zunanje mere okvirja 300 x 524 z Multifunkcionalnim dvojnimi tečajem, s predoblikovanji za odvodnjavanje med gradnjo, s 4 brezvijačnimi prometno varnimi zaklepi iz umetne mase. Okvir iz litega železa s površino za vstavitev vedra PEWEPREN-vložkom, rešetka iz litega železa dvostransko odpiranje ca. 110°, možna popolna izstavitev rešetke.

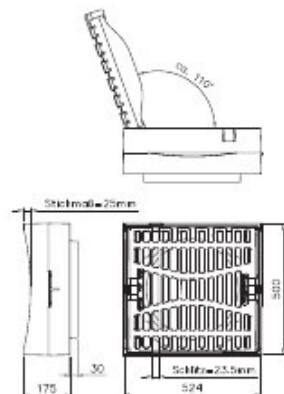
Gradbena višina: 125 mm
Širina med režami: 23,5 mm
Vtočna površina: 560 cm²
Teža: 40/43 kg
Obremenitev C 250 Art.-št. 89112
Obremenitev D 400 Art.-št. 89116



Vtočna rešetka Combipoint PP
500 x 500 ravna

Obremenitev C 250/D 400 po SIST EN 124 z notranjim litoželeznim obročem za vstavitev v spodnji del odtočnega požiralnika, samo v kombinaciji z odtočnim požiralnikom Combipoint PP, zunanje mere okvirja 500 x 524 z multifunkcionalnim dvojnimi tečajem, s predoblikovanji za odvodnjavanje med gradnjo, s 4 brezvijačnimi prometno varnimi zaklepi iz umetne mase. BEGU-okvir s površino za vstavitev vedra PEWEPREN-vložkom, rešetko iz litega železa dvostransko odpiranje ca. 110°, možna popolna izstavitev rešetke.

Gradbena višina: 150 mm
Širina rež: 24 mm
Vtočna površina: 1040 cm²
Teža: 74/80 kg
Obremenitev C 250 Art.-št. 89113
Obremenitev D 400 Art.-št. 89117



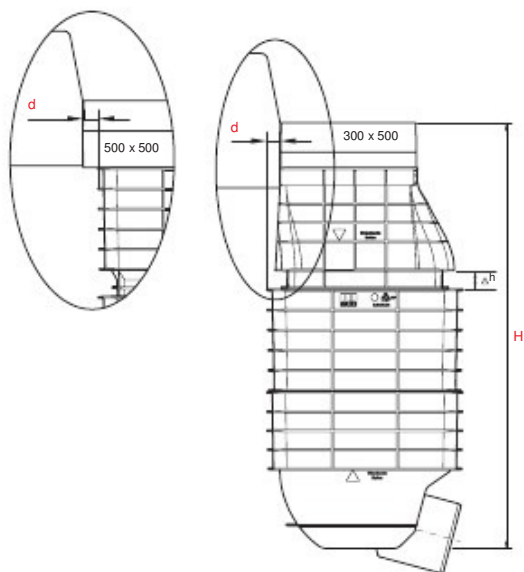
Vtočna rešetka Combipoint PP
500 x 500 muldna

Obremenitev C 250/D 400 po SIST EN 124 z notranjim litoželeznim obročem za vstavitev v spodnji del odtočnega požiralnika, samo v kombinaciji z odtočnim požiralnikom Combipoint PP, zunanje mere okvirja 500 x 524 z multifunkcionalnim dvojnimi tečajem, s predoblikovanji za odvodnjavanje med gradnjo, s 4 brezvijačnimi prometno varnimi zaklepi iz umetne mase. Gradbena višina 150 mm, BEGU-okvir s površino za vstavitev vedra, PEWEPREN-vložkom, rešetka iz litega železa dvostransko odpiranje ca. 110°, možna popolna izstavitev rešetke.

Gradbena višina: 175 mm
Širina rež: 23,5 mm
Vtočna površina: 1030 cm²
Teža: 74/80 kg
Obremenitev C 250 Art.-št. 89114
Obremenitev D 400 Art.-št. 89118

Splošna navodila za vgradnjo

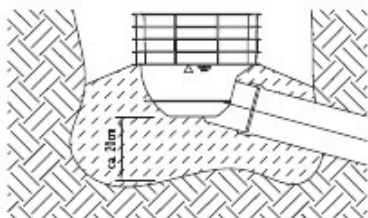
ACO Combipoint PP



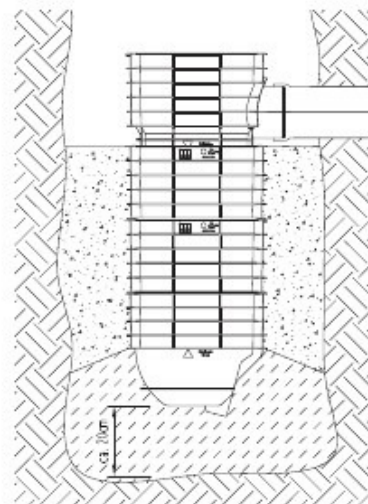
Vse gradbene višine so odvisne od izbrane izvedbe požiralnika in vtočne rešetke.

Pri teleskopski nastavljenosti je na razpolago višinska toleranca $h \pm 30$ mm. Gradbena višina se poveča z vsakim nadaljnjim vmesnim delom za 230 mm.

Izvedba vtočna rešetka ravna višina okvirja rešetke RH (mm)100	300 x 500		500 x 500	
	muldna oblika 125	ravna 150	muldna oblika 170	
Vgradna višina kratek H (mm)	720	745	770	795
Vgradna višina dolg H (mm)	950	975	1000	1025
Odmik od robnika d (mm)	-30	-30	+33	+33

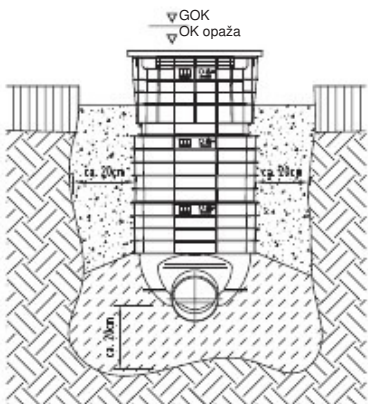
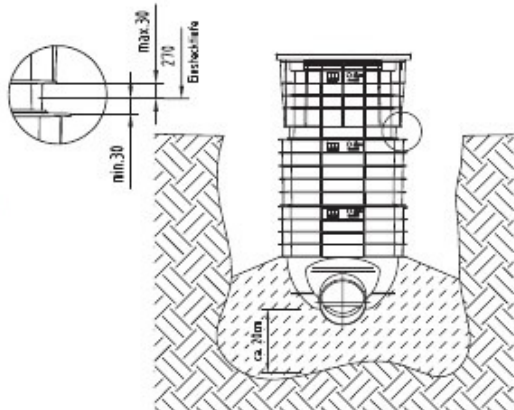


1. Combipoint PP dno 1a priklopimo na kanalizacijske cevi nato ga postavimo pripravljen temelj. Beton C12/15 po EN 206-1 d/b = 20 cm ter ga obbetoniramo do prvega obroča (markacija na telesu).



2. Vstavite zgornji- oz. vmesni element v spodnji del. Pred vstavitvijo odstranite zaščitno folijo na tesnilu in očistite tesnilo. Tesnilo najprej namažite z ustreznim mazivom. Pazite na minimalno vtično globino! Vtična mera: 270 $\pm$ 30 mm, pri Vmesnem delom 3 (89014): 280 $\pm$ 10 mm Pomoč za fiksiranje na zgornjem delu po vstavitvi odrežemo.

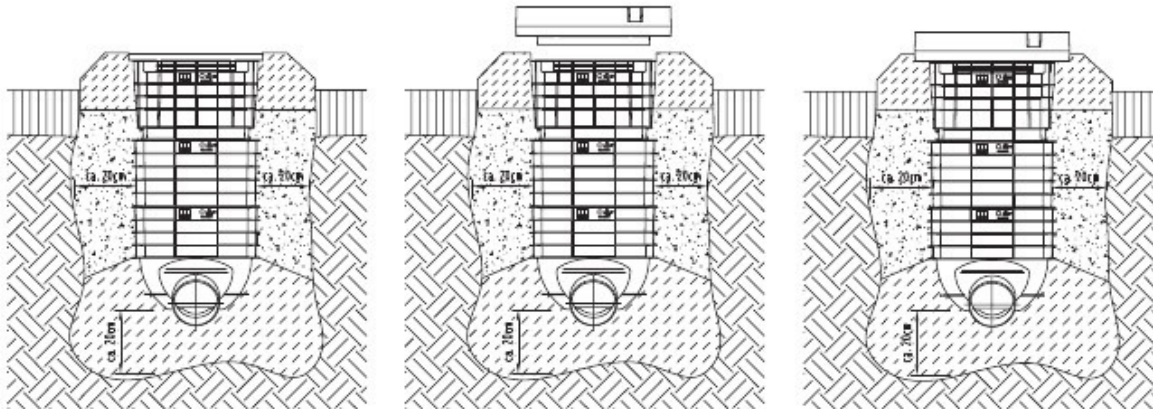
Nasvet: pri izvedbi z mokrim usedalnikom: dno in vmesne dele sestavite kot opisano pod točko 1-3. Priklop na cev pri vmesnem delu 3. (Vtična mera 280 mm $\pm$ 10 mm)



3. Zasipajte skladno s SIST EN 1610 po slojih do markacije na zgornjem delu „Unterkannte Beton“. Zasipni material (npr. pesek-gramoz-mešanica, okrogli pesek 0–32 mm ali drobljen material 0–16 mm).

Zasipni material utrdimo z lažjim strojem za zbijanje do zbitosti ca. 95%. Kontaktu stroja za zbijanje z deli iz umetne mase se je potrebno izogniti. Vgradnja z vstavljenim EPS-Combi opažem do zgornjega roba plastičnega spodnjega dela.

Izvedba vtočne rešetke	300 x 500		500 x 500	
	ravna	muldna	ravna	muldna
OK COMBI opaž (mm)	-80	-100	-130	-155



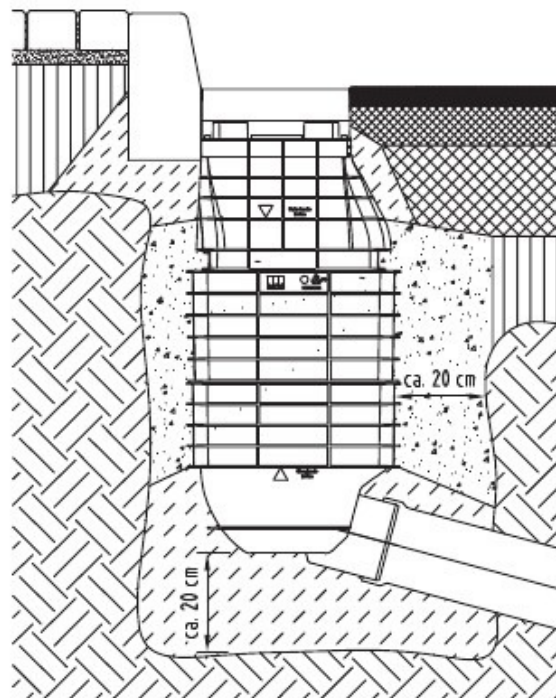
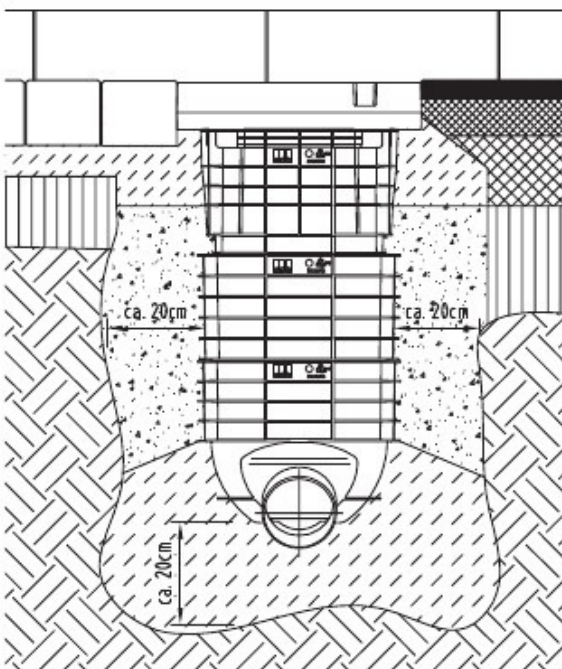
4. Betonska izravnava C12/15 po SIST EN 206-1 za nastavni element naokoli ca. 20 cm v širino in 2 cm višje od zgornjega plastičnega dela.
Tukaj uporabite za mero 2 cm nad ležeči EPS-Combi opaž ter nanesite tesno beton okoli njega.

5. Odstranite EPS-Combi opaž, vstavite vtočno rešetko na svež temelj ca. 2 cm. Vtočno rešetko pritisnite tako, da v celoti leži na spodnjem delu oz. do višine končne višine rešetke. To potisne litoželezni obroč na spodnji strani okvirja v telo plastičnega požiralnika.

6. EPS-Combi opaž lahko z obrezanjem prilagodimo obliko tako, da ustreza obliki naležne površine za vedro. Ta opaž uporabimo nato za preprečitev vpadanja nečistoč v jašek ob nadaljnjih gradbenih delih.

7. Nato izdelamo do konca ostali zaključni sloj skladno z gradbenimi zahtevami.

Pri vgradnji cestnih požiralnikov v težko povozne površine je potrebno plastične dele pod vtočno rešetko zaščititi z betonom debeline minimalno 5 cm. Kontakt vročega asfalta s plastičnimi deli je potrebno preprečiti.



Vgradnja: enostavno in hitro z ACO Combipoint PP



Enostavno rokovanje na gradbišču ter pri sestavljanju posameznih sestavnih delov.



Priprava zgornjega dela z nanosom maziva pred sestavljanjem.



Optimalna nastavev požiralnika zahvaljujoč vrtljivosti, teleskopske višinske nastavljalnosti ter prilagoditve na poljuben prečni oz. vzdolžni nagib.



Spodnji del postavimo na temelj iz betona C 12/15 ter ga obbetoniramo do prve ojačitve.



Zasipamo po SIST EN 1610 z ustreznim zasipnim materialom.



Utrdimo z lahkim strojem za zbijanje do oznake „Unterkante Beton“ na zgornjem elementu iz umetne mase.



Izravnava iz betona C 12/15 okoli telesa za vtočno rešetko, ki prevzema obremenitve. Izdelamo do višine COMBI opaža.



Betonska odprtina pripravljena za vstavev vtočne rešetke.



Vtočna rešetka z betonsko podlago. Ojačitve iz umetne mase moramo popolnoma obbetonirati.



ACO Cestni požiralnik Combipoint PE

Poleg novega Combipoint PP cestnega požiralnika v modularni izvedbi imamo v programu tudi monolitne cestne požiralnike Combipoint iz PE.

Ti pridejo v poštev pri izvedbi oz. uporabi cevni priključkov z metodo elektrofuzije.

Prednosti proizvoda

- Ločitev vtočne rešetke od jaška
- brez betonske posteljice
- Posedanju se tako izognemo
- Vodotesen do spodnjega roba vtočne rešetke
- Hitra in enostavna vgradnja

Struktura programa

- Odtočni jašek za suhi ali mokri usedalnik
- Odtočni jašek za rešetke 300 x 500 in 500 x 500
- Odtočni jašek kratek 50 cm in dolga izvedba 75 cm
- Vtočne rešetke ravne in muldne
- Vtočne rešetke za obremenitev C 250/D 400



Inovacija za zmanjšanje grobih nečistoč v kanalizacijskem omrežju –

ACO separacijski cestni požiralnik Combipoint z optimiranim zadrževanjem

Separacijski cestni požiralnik (SSA) je popolnoma nov proizvod razvit za preprečevanje odtokanja grobih usedlin v kanalizacijsko omrežje. Osnovni element Combipoint odtočnika je mokri peskolov, kateremu je dodan specialen dvojni izliv in SSA vložek. SSA je sestavljen in kombinacije konvencionalnega požiralnika z iztokom na dnu ter požiralnika z mokrim peskolovom ter omogoča tristopenjsko separacijo trdih delcev, ki prihajajo v požiralnik. Notranji deli SSA vložka sestavljajo konstrukcijo za kontroliran pretok vode, tako da lahko trdi delci potonejo ter se odlagajo na dno cestnega požiralnika.

Problem

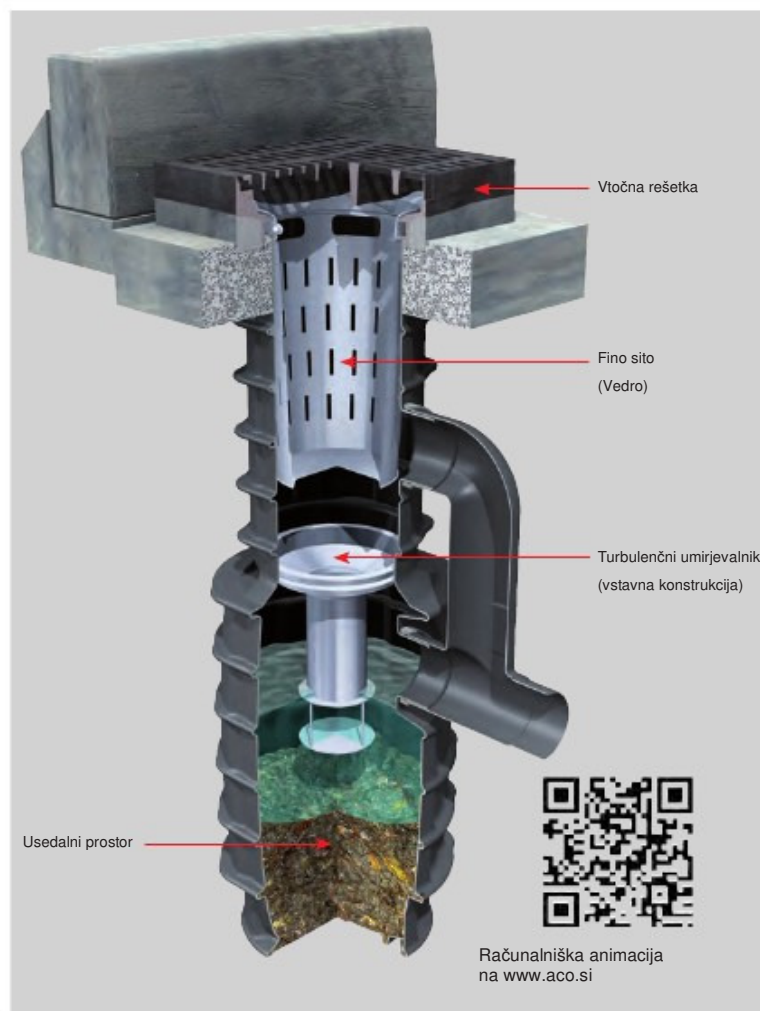
Za mašenje kanalizacijskih cevi ter odlaganje grobih delcev v kanalizacijskem sistemu je v večini primerov vzrok neprimeren usedalnik za grobe nečistoče.

Cilj

Zadrževanje grobih delcev v požiralniku

Rešitev

ACO separacijski cestni požiralnik SSA





Vsak proizvod podjetja ACO
dopolnjuje sistemsko verigo ACO

- Linijski požiralniki
- Cestni in dvoriščni požiralniki
- Vtočne rešetke
- Kanalizacijski pokrovi
- Izločevalci mineralnih olj
- Sistemi za rabo deževnice
- Črpališča
- Zaščita dreves

- Prospekt najdete na servisni straneh www.aco.si

ACO, gradbeni elementi zastopanje d.o.o.

Obrtniška ulica 9
3240 Šmarje pri Jelšah

Tel. 03 817 18 80
Fax 03 817 18 82
aco.doo@siol.net
www.aco.si