



SemDrain[®] kanali za oborinsku odvodnju

vrijedi od: 10/2022

Moderan sustav odvodnje

SemDrain kanalice za oborinsku odvodnju izrađene su od najsuvremenijih plastičnih materijala sa rešetkama od pocinčanog čelika, lijevano željeznim rešetkama ili PAGF rešetkama (eng. Glass-Fiber Reinforced Polyamide), odnosno poliamidne rešetke ojačane staklenim vlaknima.

SemDrain kanalice izrađene su od polipropilena, materijala koji omogućuje optimizaciju težine i učinkovitosti u usporedbi s tradicionalnim tehnologijama. Zahvaljujući materijalu od kojeg su izrađene, omogućeno je znatno smanjenje troškova rada te je ubrzano vrijeme potrebno za ugradnju.

Polipropilen je materijal koji je otporan na visoke temperature zahvaljujući točki tališta od 160°C. Pod temperaturom od 120°C i u prisutnosti vodenih otopina sa jakim solima, kiselinama i lužinama uspijeva zadržati svoje karakteristike otpornosti. Nadalje, polipropilen je krut materijal, sa značajnom otpornošću na udarce i sposobnošću da izdrži značajna opterećenja. Njegova visoka kemijska otpornost čini ga otpornim na agresivne tvari, kiseline, solne baze i otopine. To omogućuje korištenje polipropilenskih kanalice za oborinsku odvodnju u brojnim sektorima, kao npr. u kemijskoj, farmaceutskoj i petrokemijskoj industriji. Polipropilenske kanalice netoksične su, stoga su prikladne i za sustave pitke vode.

SemDrain® kanalice za oborinsku odvodnju praktične su sa stajališta transporta i ugradnje, izuzetno su lagane, budući da polipropilen ima malu gustoću (0,90 g/cm³).



Zašto odabrati SemDrain kanalice za oborinsku odvodnju?

U sustavu odvodnje, bilo za pješačke, vozne ili industrijske površine, odvodni kanali prvi su element na koji treba obratiti pozornost prilikom kupnje ili projektiranja. Na izbor kanala za odvodnju ne utječu samo klasa nosivosti i dimenzije kanala, već i njihova trajnost, čvrstoća, jednostavnost i trošak ugradnje, kao i estetika. SemDrain polipropilenski kanali za odvodnju, u usporedbi s alternativnim rješenjima, pružaju najbolje moguće rješenje s obzirom na gore navedene karakteristike.

Širok raspon SemDrain polipropilenskih kanala: klase nosivosti, dimenzije i dodatna oprema

Pri pravilnom odabiru kanala za odvodnju, posebnu pažnju potrebno je osvrnuti na klasu nosivosti te rešetku, na dimenzije i dodatnu opremu.

Klase nosivosti i rešetke

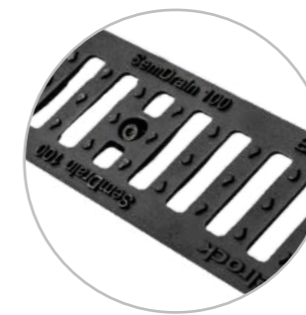
S obzirom na normu EN 1433, SemDrain nudi klase nosivosti u rasponu od A15 do C250 za ugradnju od zelenih i vrtnih površina, dvorišta do parkirališta te zaustavnih traka po kojima se ne vozi.

Rešetke:

Pocinčano čelična rešetka **A15**



Lijevano željezna rešetka **B125**



Pocinčano čelična rešetka 30x10, **B125**



PAGF rešetka **B125 i C250**





Dimenzije

SemDrain kanali za odvodnju dolaze u dvije vrste.

Uradi sam ili SemDrain DIY kanali za odvodnju dostupni su u dvije dimenzije, 50x100x1000 i 100x100x1000 (svijetli otvor) te su pogodni za površine koje koriste pješaci i biciklisti, zelene i vrtne površine, školska dvorišta.

Odvodni kanali za veće klase nosivosti, B125 i C250, dostupni su u dimenziji 100x100x1000 (svijetli otvor) te su pogodni za pješačke i vozne površine, parkirališta te za zaustavne trake cesta po kojima se ne vozi.

Dodatna oprema koja upotpunjuje sustav odvodnje:

- Završne stijenke
- Završne stijenke s izljevom
- Izljevi za završne stijenke
- Četverosmjerni priključak za DIY kanale za odvodnju
- Adapter za vertikalni priključak na priključnu cijev
- SemDrain Drainbox ili sabirnik

Koju rešetku odabrati?

Rešetke za odvodne kanale izrađene su od različitih materijala i zahvaljujući tome mogu se prilagoditi različitim potrebama i zahtjevima. Mogu se koristiti i u različitim sektorima i okruženjima, kao što su vrtovi ili površine u industrijskim sektorima, gdje su korozivne tvari česte.

Rešetke su naizložniji dijelovi kanala za odvodnju, stoga moraju biti u stanju izdržati vanjska opterećenja i naprezanja. Opterećenja su razvrstana prema normi EN 1433, koja također definira karakteristike i parametre koje rešetke moraju imati prema opterećenju koje mogu izdržati.







Donja tablica dijeli rešetke na 6 klasa nosivosti, od najniže A15 prikladne za pješačke i biciklističke površine, do najviše F900 prikladne za zračne luke ili industrijska područja.

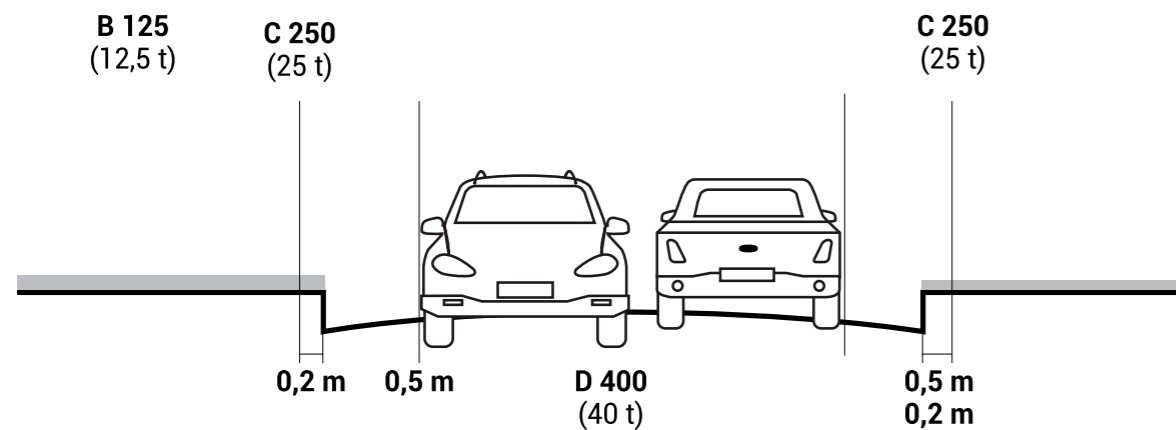
Da bi bile certificirane, rešetke prolaze 2 glavna ispitivanja. Prvo se ispitivanje sastoji od primjene 2/3 ispitnog opterećenja na rešetku u blizini središnje točke. Ovaj postupak ponavlja se 5 puta i svaka se deformacija mjeri na kraju svake faze; sve eventualne deformacije moraju ostati unutar raspona određenog normom.

Drugo se ispitivanje provodi odmah nakon prethodnog; cijelo ispitno opterećenje primjenjuje se 30 sekundi nakon čega se ne smije pojaviti kvar.

Tehničke informacije

Odaberite odvodni kanal prema odgovarajućoj klasi opterećenja

Klasa nosivosti	Sila i masa opterećenja		Upotreba
 A15	15 kN	1.500 kg	Pješačke i biciklističke površine, zelene površine
 B125	125 kN	12.500 kg	Pješačke površine i parkirališta osobnih automobila
 C250	250 kN	25.000 kg	Rubna područja koja mjereno od ruba rubnjaka mogu sezati u kolnik maksimalno 50 cm i 20 cm u pločnik te za zaustavne trake cesta po kojima se ne vozi
 D400	400 kN	40.000 kg	Prometnice i autoceste
 E600	600 kN	60.000 kg	Industrijska i lučka područja s istovarom teške robe
 F900	900 kN	90.000 kg	Područja izložena velikim opterećenjima, zračne luke



Mađu najčešće korištenim materijalima za rešetke su polipropilen, PAGF, pocinčani čelik te lijevano željezo. Polipropilen i PAGF dva su polimera: polipropilen je materijal koji se također koristi za izradu tijela kanala, koji je vrlo otporan na mehanička naprezanja i vertikalna opterećenja. PAGF je poliamid ojačan staklenim vlaknima. Staklena vlakna kompenziraju oslabljene značajke poliamida. Kombinacija ova dva elementa rezultira krutim materijalom koji je otporan na abraziju, na kemijska sredstva te na visoka statička opterećenja te pozitivno reagira na izloženost visokim temperaturama.

Jedna od prednosti PAGF rešetke je u tome što je mnogo lakša od lijevanog željeza unutar iste klase opterećenja. Pocinčani čelik ne podliježe korozivnim procesima, budući da pocinčavanje djeluje kao zaštitni sloj čelika. Osim toga, u kontaktu sa zrakom cink stvara daljnji sloj oksidacije koji zgusne sam sloj cinka. Lijevano željezo je materijal koji omogućuje proizvodnju rešetki s visokim klasama nosivosti. Ove rešetke mogu izdržati opterećenja do 90.000 kg, koja odgovaraju klasi nosivosti F900.

Prednosti SemDrain kanala za odvodnju

Jednostavna ugradnja

Modularnim dizajnom SemDrain polipropilenskih kanalice za oborinsku odvodnju olakšana je montaža i ugradnja, čime se štedi vrijeme i novac.

Hidraulička svojstva

Glatka zaobljena unutarnja površina SemDrain kanala omogućuje veće brzine protoka te omogućuje samočišćenje čime je izbjegnuto nakupljanje naslaga mulja.

Kemijska otpornost

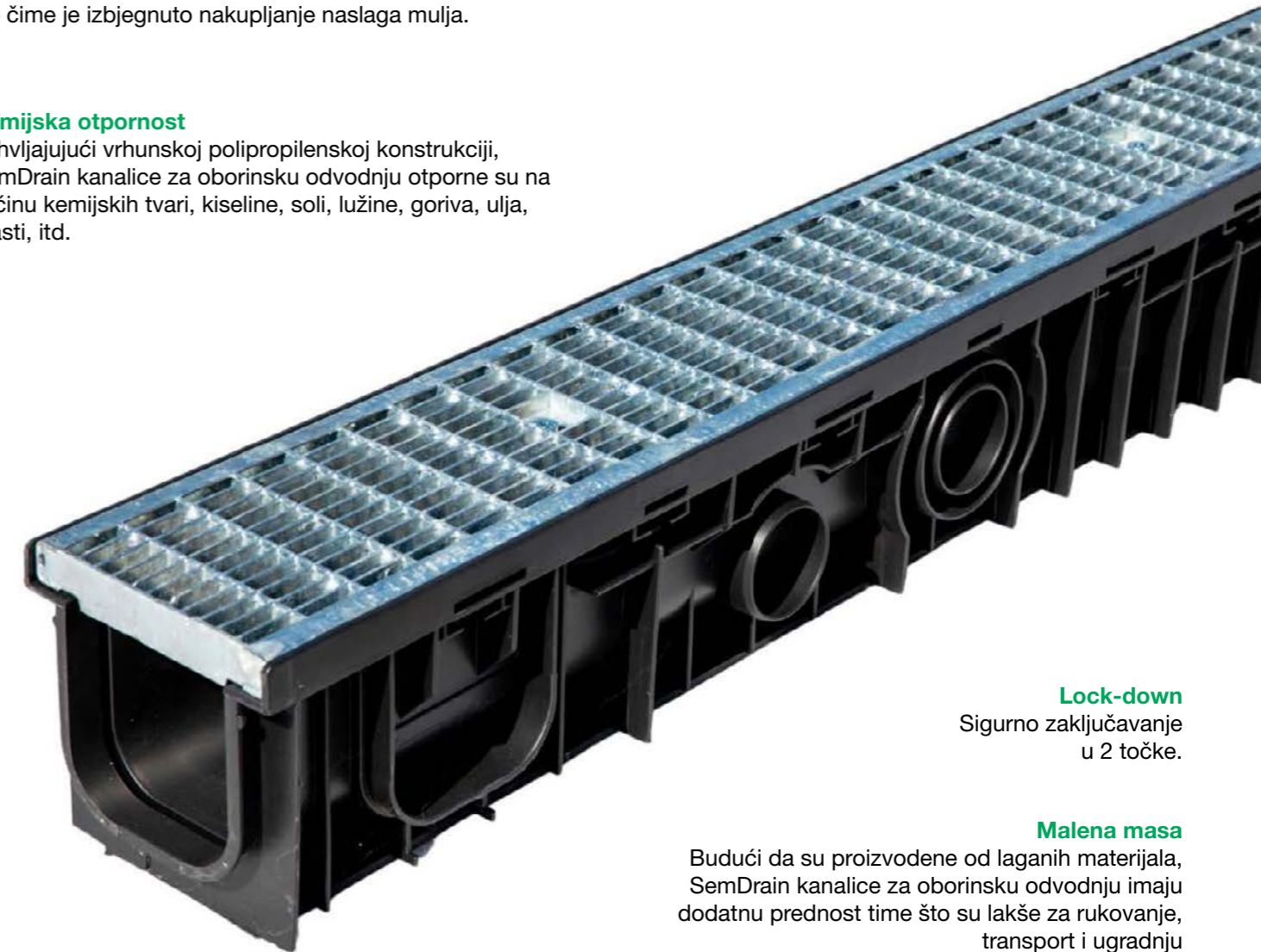
Zahvaljujući vrhunskoj polipropilenskoj konstrukciji, SemDrain kanalice za oborinsku odvodnju otporne su na većinu kemijskih tvari, kiseline, soli, lužine, goriva, ulja, masti, itd.

Mogućnost recikliranja

SemDrain kanalice za oborinsku odvodnju izrađene su od recikliranih proizvoda koji se mogu ponovno koristiti u procesu proizvodnje.

Protukliznost

Dizajnom rešetke osigurana je protukliznost.



Lock-down

Sigurno zaključavanje u 2 točke.

Malena masa

Budući da su proizvedene od laganih materijala, SemDrain kanalice za oborinsku odvodnju imaju dodatnu prednost time što su lakše za rukovanje, transport i ugradnju.

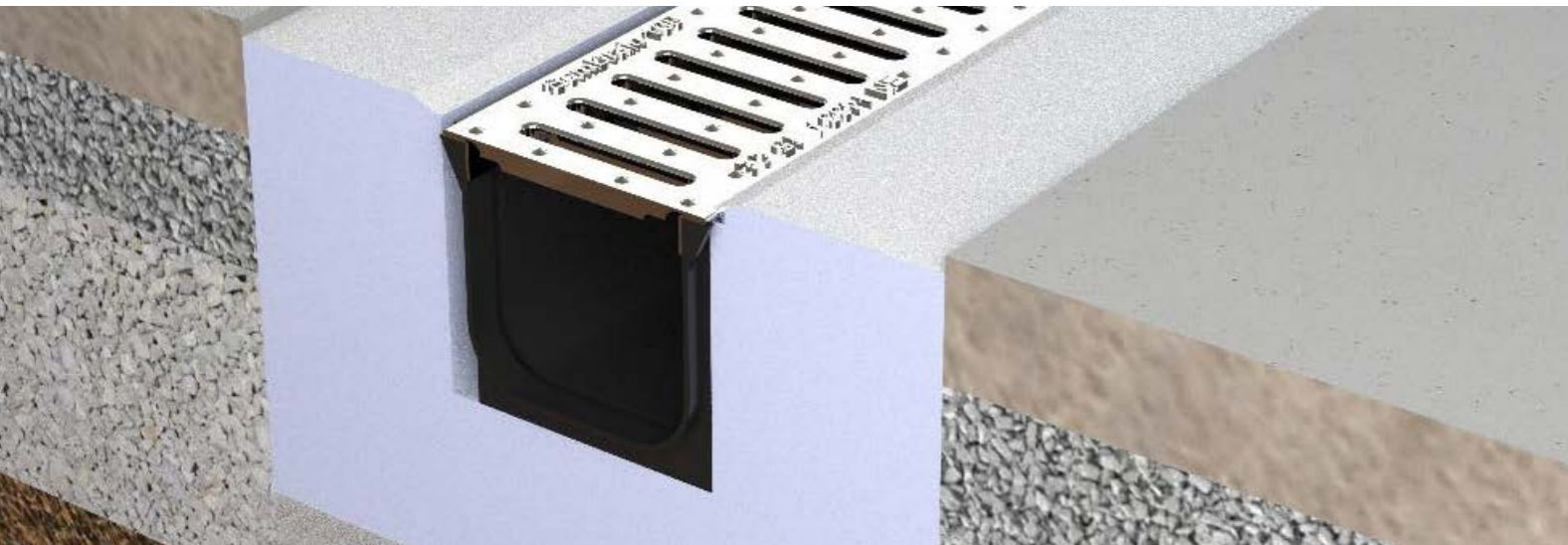
Visoka čvrstoća

Zbog načina na koji su konstruirane, SemDrain kanalice imaju visoku krutost, zbog čega su zaštićene od oštećenja prije i nakon ugradnje.

Ugradnja SemDrain polipropilenskih kanala

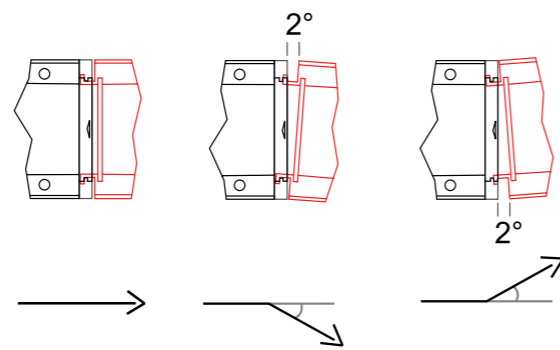
Jednostavnost i ušteda troškova

Jedna od glavnih prednosti SemDrain kanala za odvodnju sigurno je jednostavnost ugradnje.

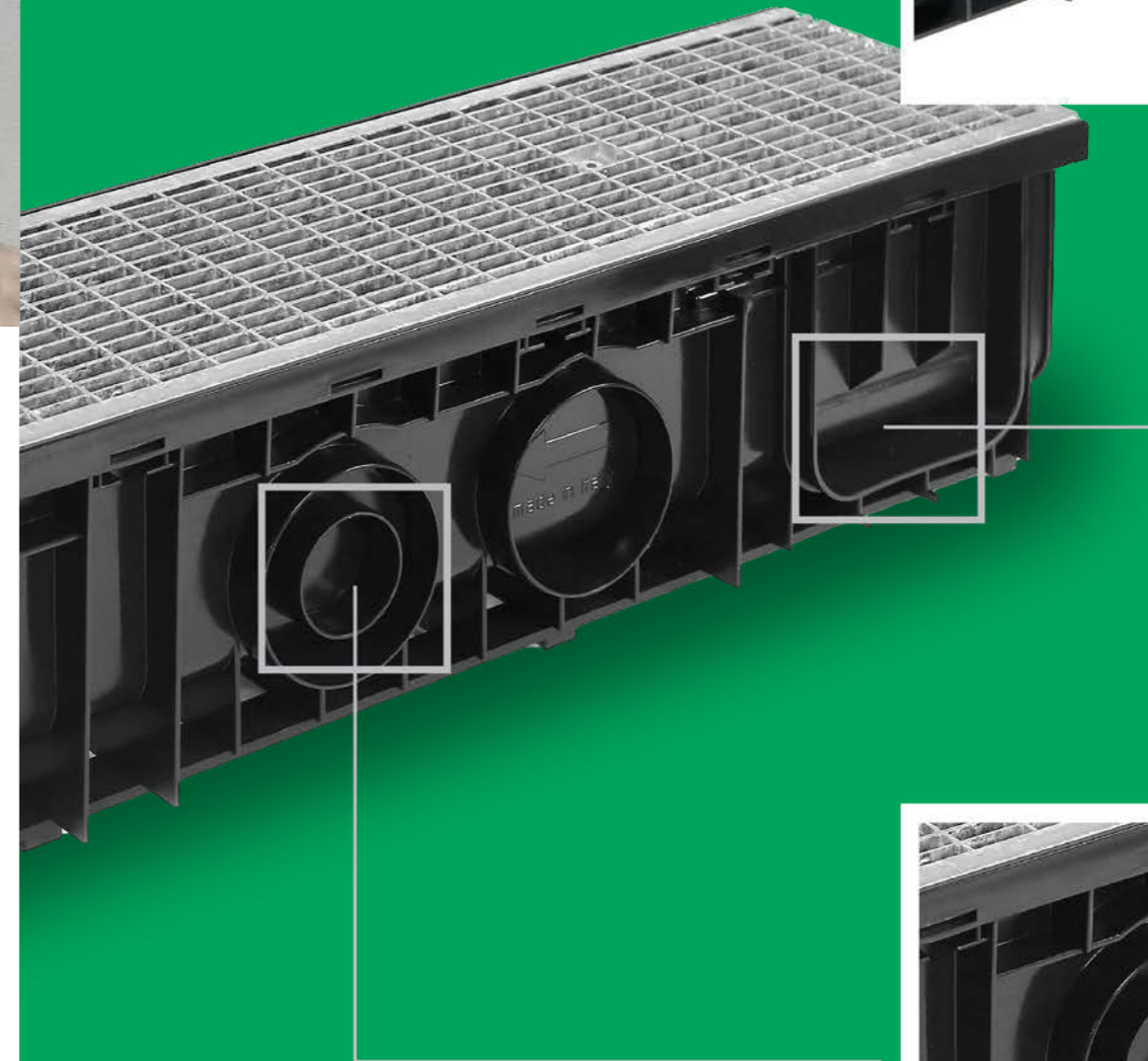


SemDrain kanali za odvodnju sadrže sustav međusobnog spajanja koji omogućuje precizno prijanjanje i zatvaranje, sprječavajući tako bilo kakav bočni ili vertikalni pomak. Zahvaljujući ovom jedinstvenom sustavu spajanja, nema potrebe za bilo kakvom dodatnom opremom prilikom spajanja.

Također, svakom spoju omogućen je nagib od 2° koji omogućuje ugradnju kanala duž nelinearnih pravaca, dok istovremeno dopušta međusobno precizno prijanjanje kanala.



Opremljene su i unaprijed postavljenim bočnim priključcima kako bi se omogućilo međusobno spajanje dvaju kanala pod kutem od 90°. Ovo svojstvo omogućuje izradu pravog kuta, T-spoja te X-spoja bez potrebe za dodatnom opremom.



SemDrain kanali za odvodnju opremljeni su unaprijed postavljenim cijevnim priključcima na dnu i bočnoj strani kanala, što omogućuje jednostavno izrezivanje i spajanje na sustav odvodnje pomoću standardnih PVC cijevi.



Osim navedenih karakteristika, polipropilen je izuzetno lagan, što znatno olakšava ugradnju.

U usporedbi s betonskim kanalima za odvodnju, SemDrain kanali su lakši, zbog čega se smanjuje opseg posla, a samim time i potreba za opremom za prijevoz i ugradnju na licu mjesta.

Performanse SemDrain kanala za odvodnju: kemijska otpornost i umanjena hrapavost

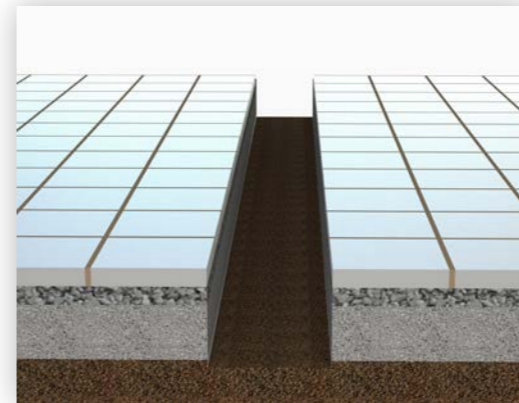
Kemijska otpornost polipropilena bitna je značajka za sve namjene koje uključuju odvod agresivnih tvari kao što su deterdženti i ulja, zbog toga su SemDrain kanali idealni za sljedeće namjene:

- Parkirališta
- Servisna područja i područja distribucije goriva
- Biciklističke i pješačke staze
- Industrijska područja
- Postrojenja kemijske industrije
- Mesne industrije
- Odlagališta otpada
- Ulazne staze za vozila (automehaničarske radionice, garaže i sl.)

Sol je jedan od glavnih razloga za postupno smanjenje performansi betonskih kanala na cestama, gdje se zimi koristi za sprječavanje stvaranja leda te je prisutna na mjestima u blizini mora. Osobito u tim slučajevima iznimno je važno ugraditi kanale izrađene od otpornih materijala koji jamče dug vijek trajanja cijelovitog sustava odvodnje.

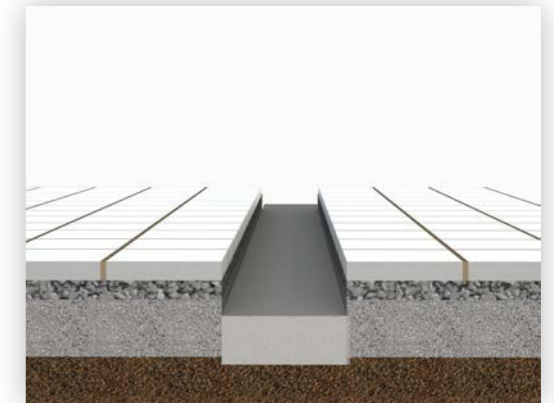
Niska unutarnja hrapavost polipropilenskih SemDrain kanala olakšava unutarnji protok vode. U usporedbi s betonskim ili polimerbetonskim kanalima, ovo svojstvo omogućuje korištenje polipropilenskih kanala manjih unutarnjih dimenzija.

SemDrain upute za ugradnju



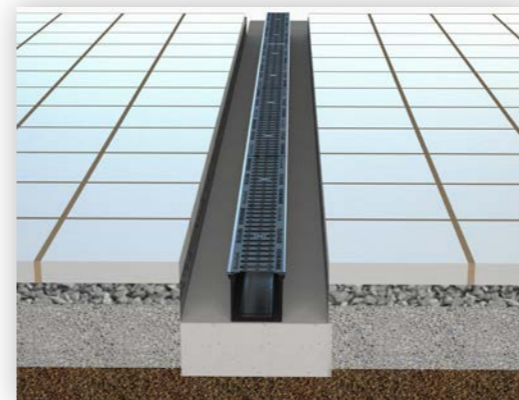
A

Iskopati rov odgovarajućih dimenzija, podloga treba biti dobro zbijena.



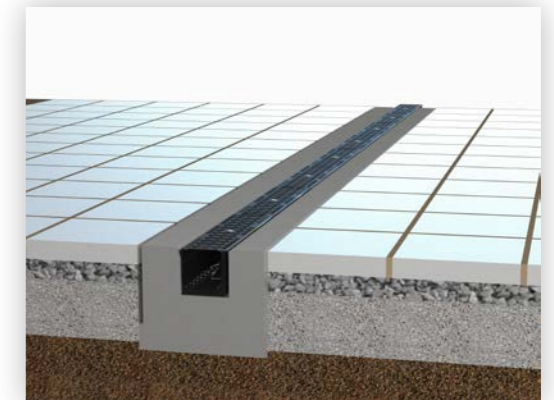
B

Betonski temelj odgovarajuće visine



C

Polaganje linijske kanalice na betonski temelj



D

Tijelo linijske kanalice bočno založiti odgovarajućim betonom (pogledati uputu) debljine kako je navedeno u uputama za ugradnju, beton treba dobro vibrirati, treba popuniti sve međuprostore, posebno iza potpornih rubova rešetki. Za veće klase nosivosti (E600, F900) predlaže se armiranje betona čeličnim šipkama za bolju raspodjelu opterećenja.

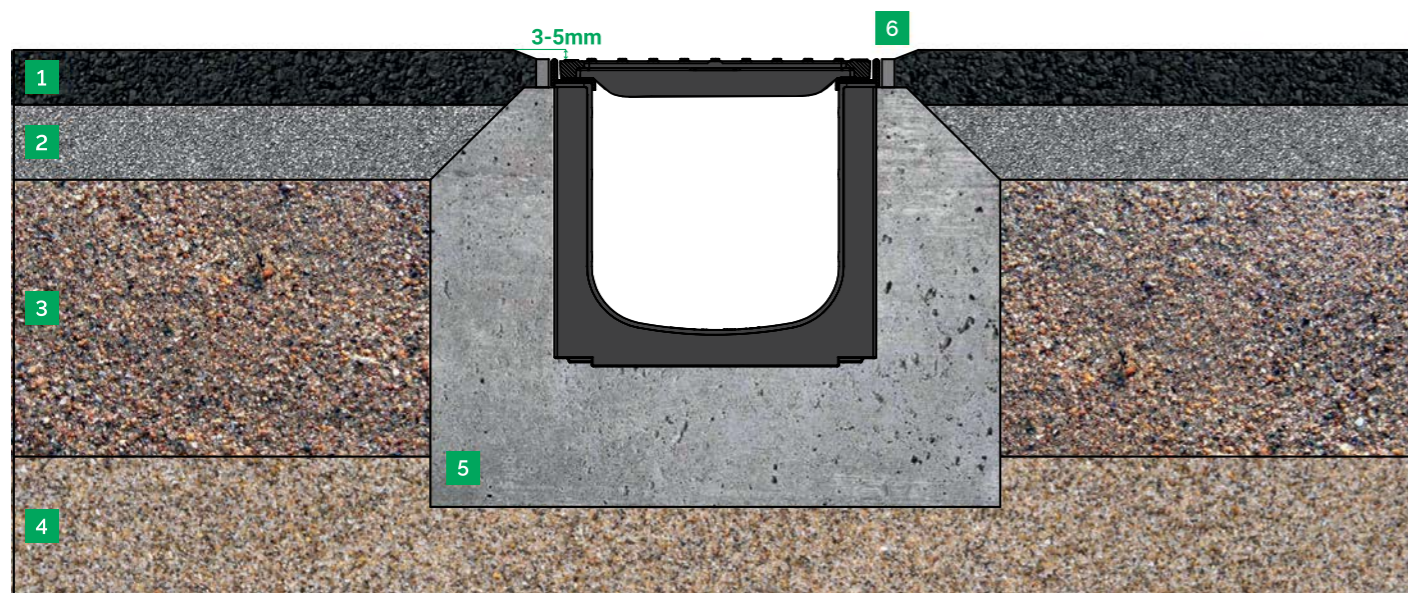
E

Kad beton očvrsne, moguće je nastaviti sa polaganjem opločnika ili asfalta. Tijekom ovog koraka preporuča se pokrivanje rešetaka plastičnom folijom, kako bi se spriječilo njihovo zaprljanje.

SemDrain

Kanali za oborinsku odvodnju

Upute za ugradnju za klase nosivosti
A15-C250 - asfalt



- 1 Habajući sloj
- 2 Vezivni spoj
- 3 Nosivi sloj
- 4 Temeljno tlo
- 5 Betonski temelj
- 6 Bitumenska fuga

Dimenzije i karakteristike betonskog temelja

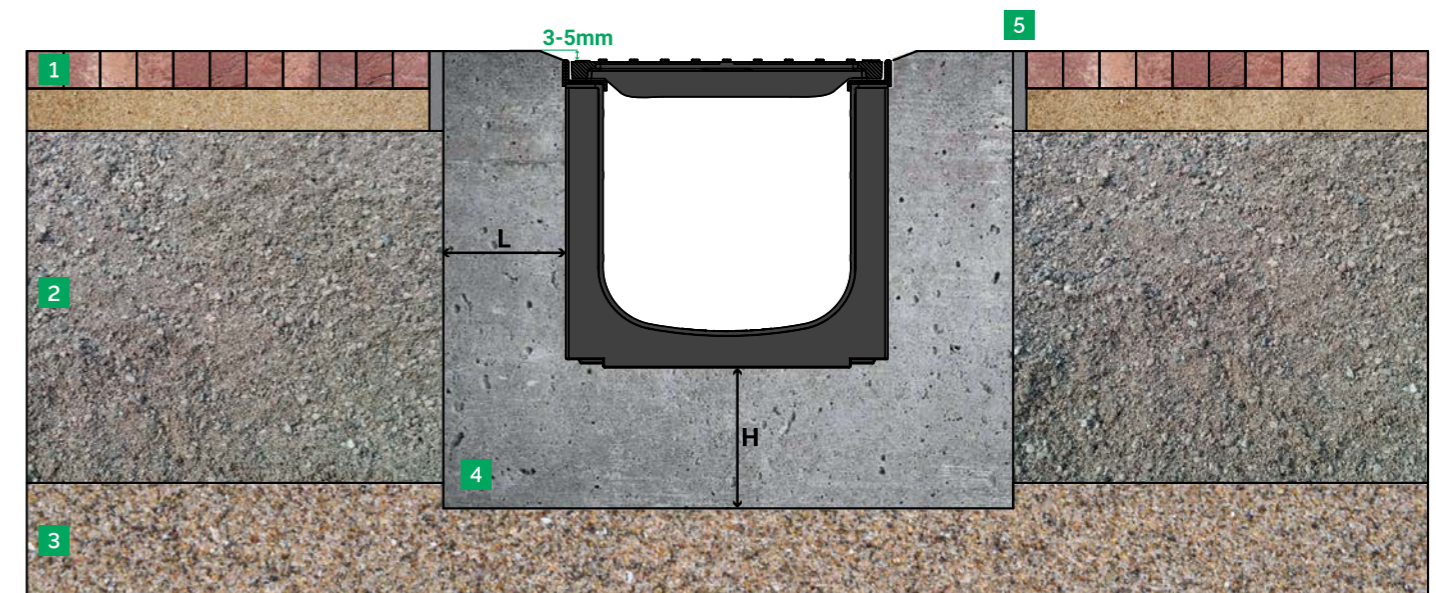
KLASA NOSIVOSTI	EN 1433	A15	B125	C250
L (cm)		10	10	15
H (cm)		8	10	15
ROK KONGLOMERAT	EN 206-1	C 25/30	C 25/30	C 25/30
Konzistencija	UNI 9858	S5	S5	S5
MAX DIMENZIJA AGREGATA		8 mm	8 mm	8 mm
CEMENT		42,5 r	42,5 r	42,5 r

Ove upute za ugradnju smatraju se prijedlozima koje treba prilagoditi uvjetima podloge.

SemDrain

Kanali za oborinsku odvodnju

Upute za ugradnju za klase nosivosti
A15-C250 - betonski opločnici



- 1 Betonski opločnici
- 2 Nosivi sloj
- 3 Temeljno tlo
- 4 Betonski temelj
- 5 Bitumenska fuga

Dimenzije i karakteristike betonskog temelja

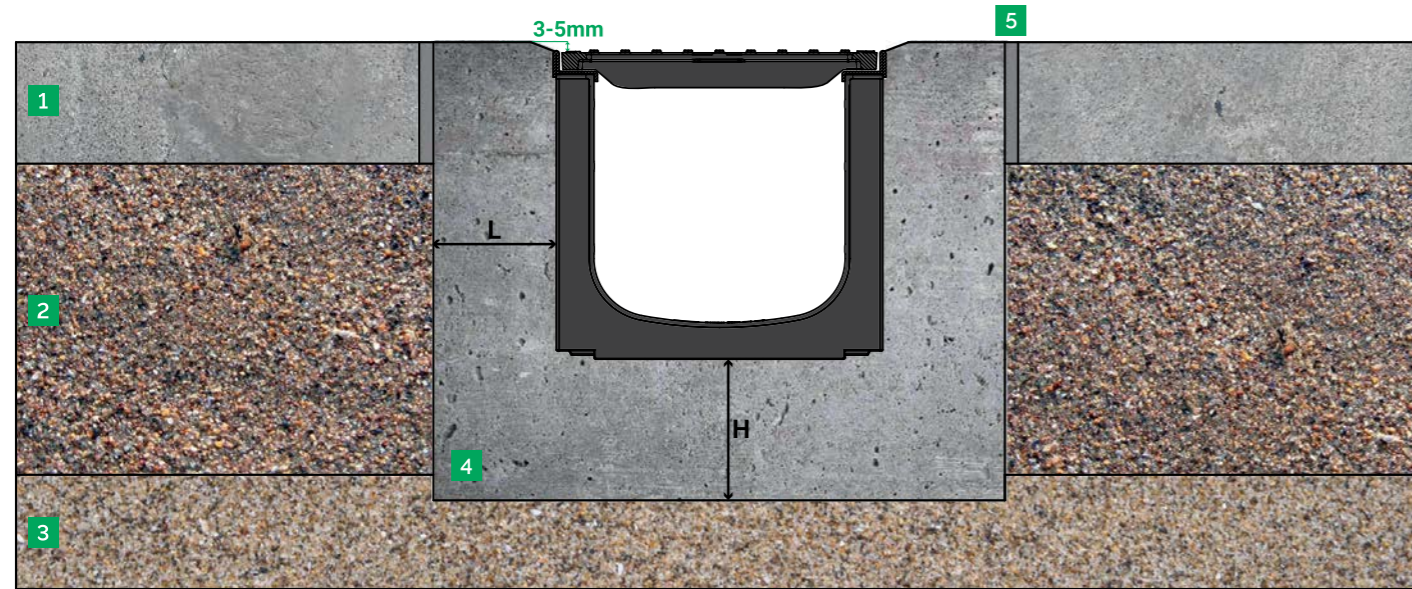
KLASA NOSIVOSTI	EN 1433	A15	B125	C250
L (cm)		10	10	15
H (cm)		8	10	15
ROK KONGLOMERAT	EN 206-1	C 25/30	C 25/30	C 25/30
Konzistencija	UNI 9858	S5	S5	S5
MAX DIMENZIJA AGREGATA		8 mm	8 mm	8 mm
CEMENT		42,5 r	42,5 r	42,5 r

Ove upute za ugradnju smatraju se prijedlozima koje treba prilagoditi uvjetima podloge.

SemDrain

Kanali za oborinsku odvodnju

Upute za ugradnju za klase nosivosti
A15-C250 - beton



- 1** Beton
- 2** Nosivi sloj
- 3** Temeljno tlo
- 4** Betonski temelj
- 5** Bitumenska fuga

Dimenzije i karakteristike betonskog temelja

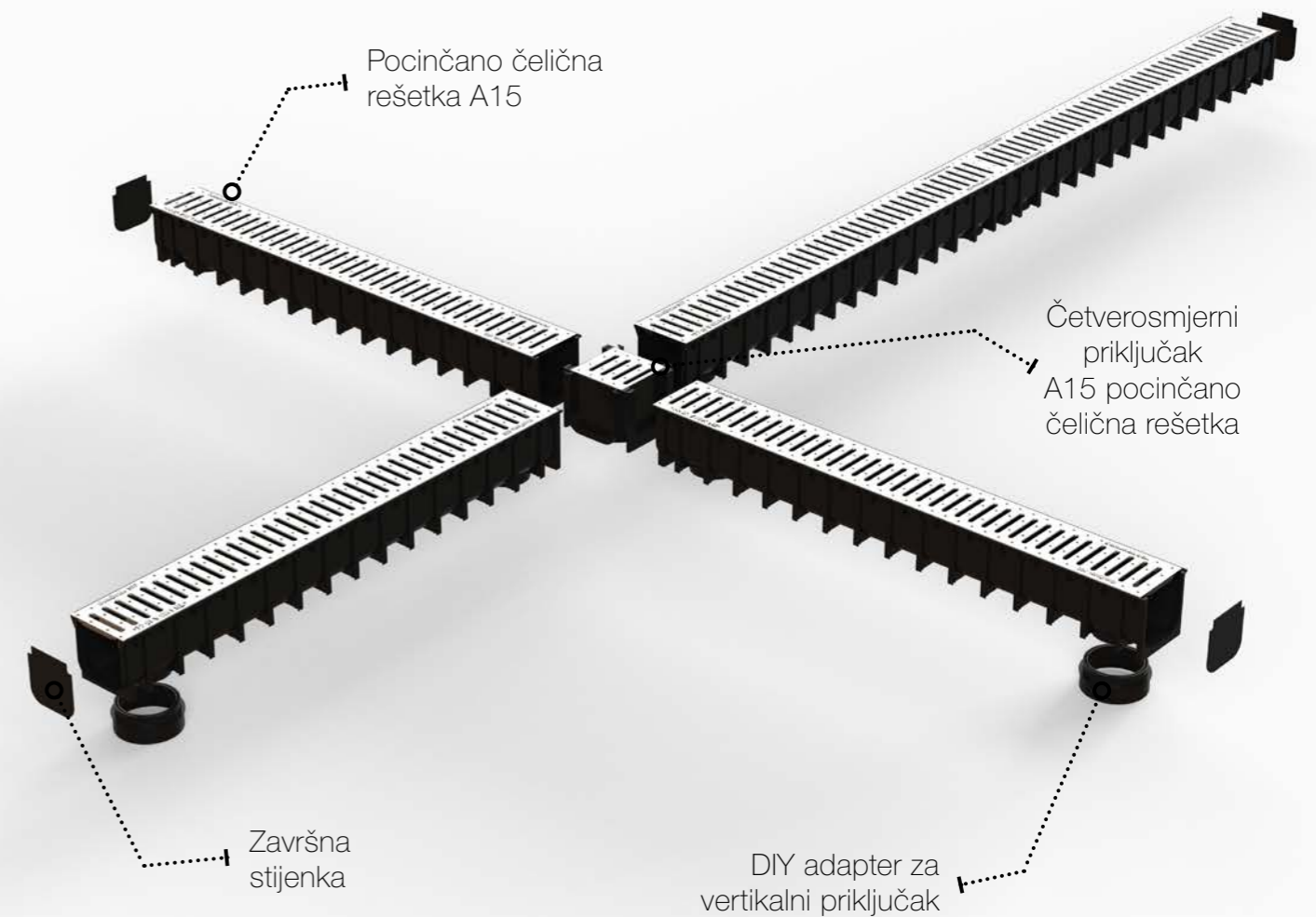
KLASA NOSIVOSTI	EN 1433	A15	B125	C250
L (cm)		10	10	15
H (cm)		8	10	15
ROK KONGLOMERAT	EN 206-1	C 25/30	C 25/30	C 25/30
Konzistencija	UNI 9858	S5	S5	S5
MAX DIMENZIJA AGREGATA		8 mm	8 mm	8 mm
CEMENT		42,5 r	42,5 r	42,5 r

Ove upute za ugradnju smatraju se prijedlozima koje treba prilagoditi uvjetima podloge.

SemDrain

Kanali za oborinsku odvodnju

Pregled sistema kanalice za odvodnju DIY

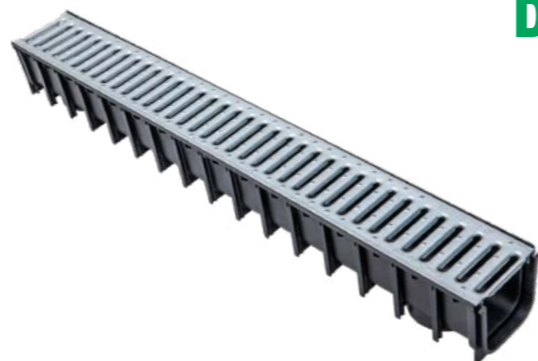




SemDrain DIY A15

pocinčana čelična rešetka

A15



- PP kanal za odvodnju sa plastičnim rubovima
- Pocinčana čelična rešetka



Artikl broj	L x H	L1 x H1	kg	pack	€/kom
668110193	100 x 50	125 x 67	2,0	60	16,46
668110194	100 x 100	125 x 117	2,4	54	18,70



SemDrain DIY B125

lijevano željezna rešetka

B125



- PP kanal za odvodnju sa plastičnim rubovima
- 2 x 0,5 m Lijevano željezna rešetka
- 2 x stezaljka
- 2 x vijak M8x25



Artikl broj	L x H	L1 x H1	kg	pack	€/kom
668110197	100 x 100	125 x 117	5,5	20	52,17



SemDrain kit A15

pocinčana čelična rešetka

A15



- 3x PP kanal za odvodnju sa plastičnim rubovima
- 3x Pocinčana čelična rešetka
- 2x Završna stijenka



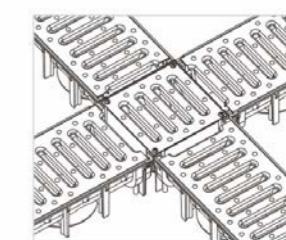
Artikl broj	L x H	L1 x H1	kg	pack	€/kom
668110195	100 x 50	125 x 67	6,0	Prodaje se na pakete po 3 kanalice + 2 završetka	58,52
668110196	100 x 100	125 x 117	7,2		65,78



SemDrain DIY A15

Četverosmjerni priključak za DIY kanal za odvodnju
Pocinčano čelična rešetka

A15



Artikl broj	L x H	kg	pack	€/kom
668110214	100x50	0,32	prodaja na kom	11,03
668110215	100 x 100	0,4	prodaja na kom	12,87

Cijene, vpc, bez PDV-a, EXW Ogulin
Službeni tečaj konverzije: 1€ = 7,53450

Cijene, vpc, bez PDV-a, EXW Ogulin
Službeni tečaj konverzije: 1€ = 7,53450

Adapter za vertikalni priključak



Artikl broj	Ø x Ø	kg	pack	€/kom
668110205	90-100x110	0,05	prodaja na kom	1,47

DIY Završna stijenka



Artikl broj	Ø x Ø	kg	pack	€/kom
668110203	100 x 50	0,03	prodaja na kom	3,04
668110204	100 x 100	0,06	prodaja na kom	4,13

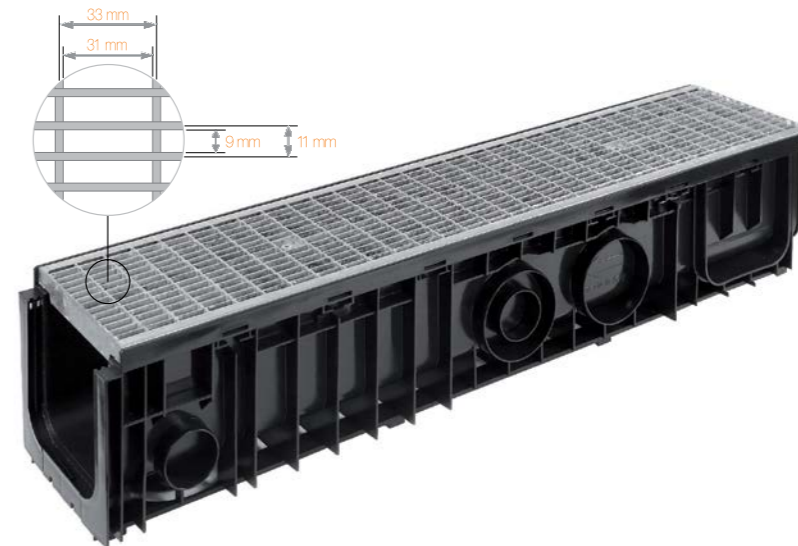
Cijene, vpc, bez PDV-a, EXW Ogulin
Službeni tečaj konverzije: 1€ = 7,53450



SemDrain B125

pocinčano čelična rešetka 30x10

B125



- PP kanal za odvodnju sa plastičnim rubovima
- Pocinčano čelična rešetka 30x10
- 2 x stezaljka
- 2 x vijak 8x50



Artikl broj	L x H	L1 x H1	kg	pack	€/kom
668110198	100 x 100	152 x 157	6,4	20	65,01

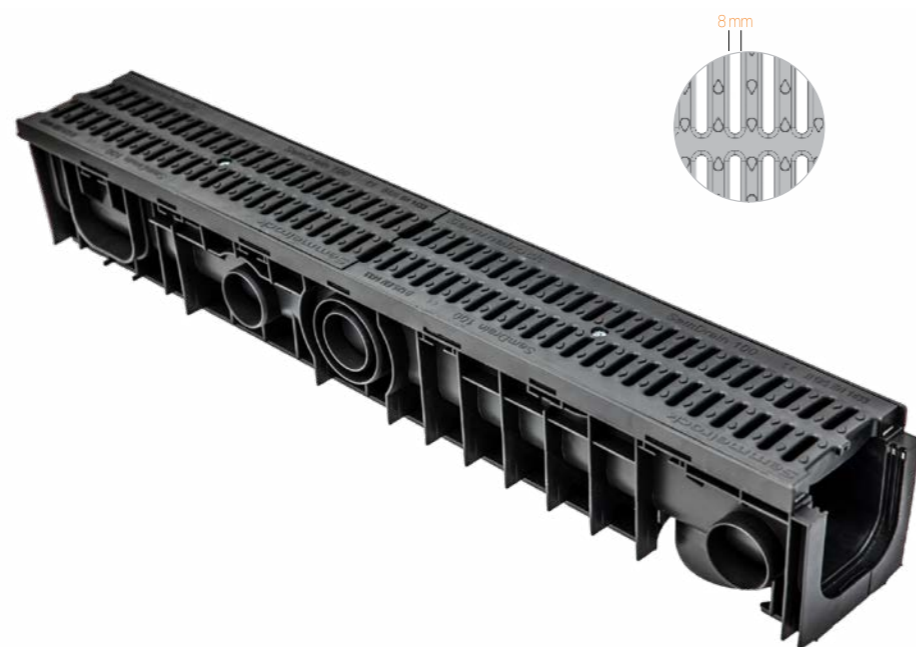
Cijene, vpc, bez PDV-a, EXW Ogulin
Službeni tečaj konverzije: 1€ = 7,53450



SemDrain B125 PAGF

PAGF rešetka

B125



- PP kanal za odvodnju sa plastičnim rubovima
- PAGF rešetka
- 2 x Stezaljka
- 2 x Vijak 8x50



Artikl broj	L x H	L1 x H1	kg	pack	€/kom
668110199	100 x 100	152 x 157	4,7	20	64,68



SemDrain C250 PAGF

PAGF rešetka

C250



Artikl broj	L x H	L1 x H1	kg	pack	€/kom
668110201	100 x 100	152 x 157	4,8	20	75,52

Cijene, vpc, bez PDV-a, EXW Ogulin
Službeni tečaj konverzije: 1€ = 7,53450



SemDrain DrainBox

PAGF rešetka

B125



- PP sabirnik sa plastičnim rubovima
- PAGF rešetka
- Stezaljka
- Vijak 8x50



Artikl broj	L x H	L1 x H1	kg	pack	€/kom
668110200	100 x 400	150x430	3,6	prodaja na kom	69,83



SemDrain DrainBox

PAGF rešetka

C250



- PP sabirnik sa plastičnim rubovima
- PAGF rešetka
- Stezaljka
- Vijak 8x50

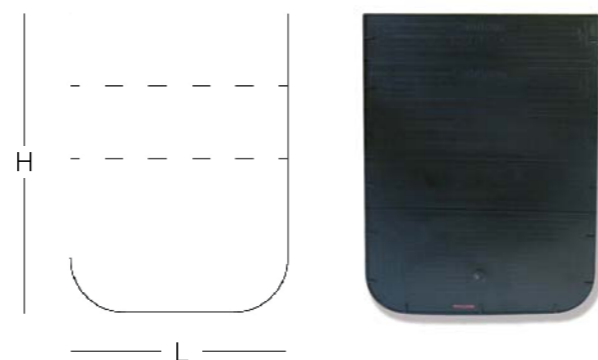


Artikl broj	L x H	L1 x H1	kg	pack	€/kom
668110202	100 x 400	150x430	3,7	prodaja na kom	74,47

Cijene, vpc, bez PDV-a, EXW Ogulin
Službeni tečaj konverzije: 1€ = 7,53450

Završna stijenka

Artikl broj	L x H	Ø	pack	€/kom
668110206	100 x 50	-	prodaja na kom	3,04
668110207	100 x 100	-	prodaja na kom	4,13



Završna stijenka s izljevom

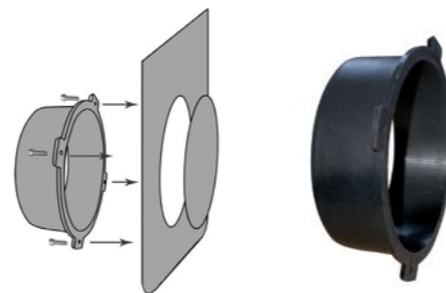
Artikl broj	L x H	Ø	pack	€/kom
668110208	100 x 100	75	prodaja na kom	5,52
668110209	100 x 100	90	prodaja na kom	5,52
668110210	100 x 100	110	prodaja na kom	6,90



Izljev završne stijenke

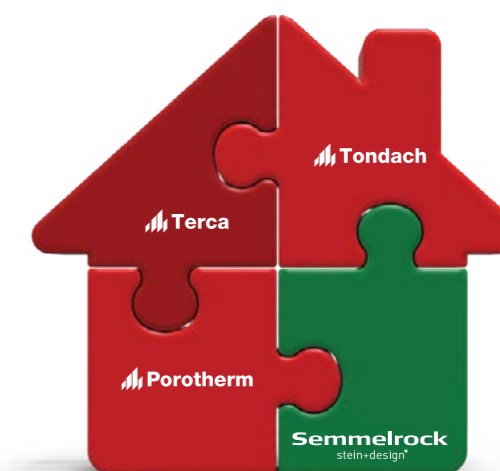
Artikl broj	L x H	Ø	pack	€/kom
668110211	-	40	prodaja na kom	0,92
668110212	-	90	prodaja na kom	1,10
668110213	-	110	prodaja na kom	1,33

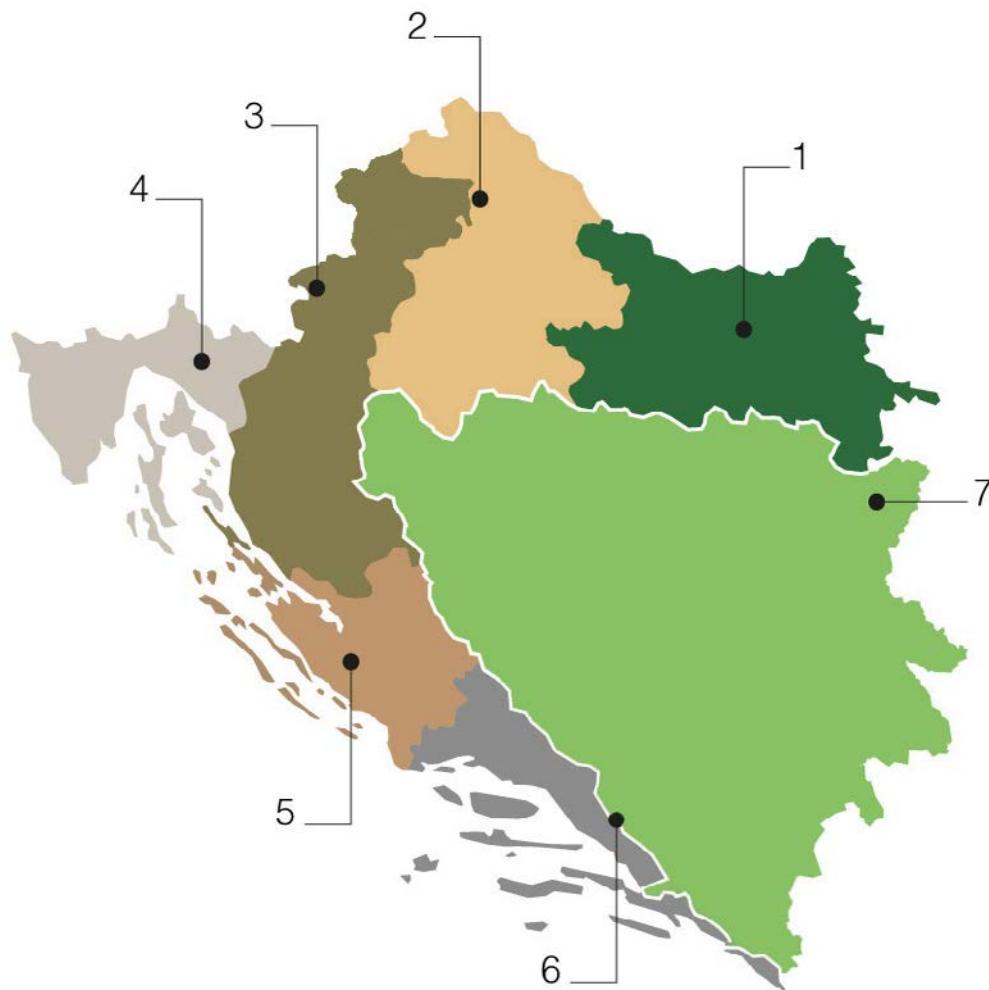
Cijene, vpc, bez PDV-a, EXW Ogulin
Službeni tečaj konverzije: 1€ = 7,53450



Gradimo dobar osjećaj.

Napomena: Podaci i slike u katalogu odgovaraju definiciji u trenutku izdavanja kataloga. Isti su prezentirani samo kao indikacija i inspiracija i ne mogu se smatrati ugovornom ponudom proizvoda ili usluga pruženih od strane tvrtke Wienerberger d.o.o.





Prodajno tehnička podrška

01 Slavonija

Franjo Sarić
E-mail: franjo.saric@semmelrock.com
Tel. 091 1811 920

02 Centralna Hrvatska - istok

Mladen Munivrana
E-mail: mladen.munivrana@semmelrock.com
Tel. 091 1811 898

03 Centralna Hrvatska - zapad

Ines Blašković
E-mail: ines.blaskovic@semmelrock.com
Tel. 091 1811 908

04 Istra, Kvarner i Gorski kotar

Marko Erstić
E-mail: marko.erstic@semmelrock.com
Tel. 091 1811 914

05 Sjeverna Dalmacija

Ivica Cvitković
E-mail: ivica.cvitkovic@semmelrock.com
Tel. 091 1811 892

06 Južna Dalmacija i Hercegovina

Luka Mušterić
E-mail: luka.musteric@semmelrock.com
Tel. 091 1811 916

07 Bosna i Hercegovina

Marko Trbojević
E-mail: marko.trbojevic@semmelrock.com
Tel. +387 62 875 588

Damir Kreso

E-mail: damir.kreso@wienerberger.com
Tel. +387 62 931 913

Baumarketi, trgovačka roba

Jure Jadrijević
E-mail: jure.jadrijevic@semmelrock.com
Tel. 091 1811 917

Semmelrock d.o.o.

HR - 47300 Otok Oštarijski (Grad Ogulin)

Otok Oštarski 4F

www.wienerberger.hr/semmelrock