



01

KerbDrain Bridge –
ivičnjak za odvodnjavanje mostova

Odvodnjavanje mostova ivičnjakom od polimer betona

Informacije o proizvodu

KerbDrain Bridge

Telo ivičnjaka i dodatna oprema

3

KerbDrain Bridge ivičnjak za odvodnjavanje
mostova (Standard)

9

KerbDrain Bridge ivičnjak za odvodnjavanje
mostova (OPA)

11

Dodatna oprema

13

COLLECT:
Prikupljanje



ACO KerbDrain Bridge
Online informacije



KerbDrain Bridge – za veću sigurnost i ekonomsku održivost

Redovno i odgovorno održavanje mostova je neophodno za postizanje sveukupnog stanja sigurnosti i korišćenja puteva. Prilikom planiranja obnove saobraćajnih površina mostova i nadvožnjaka, kao i kod projektovanja novih mostova, izuzetnu pažnju potrebno je usmeriti na traženje najkvalitetnijih rešenja za odvodnjavanje atmosferskih voda. Osim tradicionalnih rešenja u odvodnjavanju mostova upotreboom tačkastih mostnih sливника, stručnjaci kompanije ACO su ponudili inovativno rešenje korišćenjem ACO KerbDrain Bridge – šupljih ivičnjaka od polimer betona



Nudimo rešenja za najzahtevnije projekte

Već kod planiranja projektnih aktivnosti, kao i prilikom same izrade projekta kompanija ACO može ponuditi odgovore i za specifične zahteve i podržava sve koji su uključeni u izgradnju još od najranije faze. Uz tehničke savete i razrade detalja vezane za proizvode i njihovu optimalnu ugradnju, možemo pomoći pri izradi hidrauličkih proračuna odabralih sistema za odvodnjavanje, za izbor najkvalitetnijeg rešenja.

- ivičnjak za odvodnjavanje mostova kod standardne ugradnje
- posebno dizajniran ivičnjak za mostove sa drenažnim asfaltom (OPA)
- monolitni dizajn od polimer betona
- s integrisanom zaptivkom
- sidrenje prilikom ugradnje
- za novogradnju ili prilikom sanacija postojećih objekata
- klasa opterećenja: D 400

Klasa opterećenja ¹⁾	
A 15	B 125
C 250	D 400
prema SRPS EN 1433	
Visina ivičnjaka iznad površine kolovoza 75 mm	
Materijal	
polimer beton	
Područja primene	
mostovi	
nadvožnjaci	

Pomeranje linije odvodnjavanja van kolovoznog dela

Prilikom projektovanja mostova i nadvožnjaka potrebno je posebnu pažnju usmeriti na pozicioniranje odvodnog sistema, jer zbog efikasnosti odvodnjavanja i trajnosti celokupne građevine treba izbegavati ugradnju sistema za odvodnjavanje na površine opterećene prolaskom vozila. U poređenju sa konvencionalnim sistemima odvodnjavanja mostova, sливница i kanalima sa rešetkama za odvodnjavanje, posebna prednost ACO DRAIN® KerbDrain Bridge KD 200-75 ivičnjaka je pozicioniranje na području sigurnom od odvijanja prometa. Zahtevi za vrlo malu dubinu ugradnje, visok kapacitet odvodnje, konstrukciju otpornu na udarce i vodonepropusnost u potpunosti su implementirani u krajnji proizvod.

Osnova linjskog sistema odvodnjavanja je telo kanala izrađeno od polimer betona koji je vodonepropusan i siguran od smrzavanja. Spoj između elemenata kanala trajno je i sigurno zaptiven fabrički integrisanom EPDM zaptivkom. Odvodni ivičnjaci KD 200-75, klase opterećenja D400 proizvedeni su sve u skladu sa SRPS EN 1433, a ulivni otvor mogu biti raspoređeni na jednom ili dva nivoa (verzija OPA).



Za inspekciju i održavanje ACO KerbDrain Bridge KD 200-75 dostupan je veliki revizionni otvor sa pokrivenom rešetkom od livenog gvožđa sa zglobnim otvaranjem. Priklučak na odvodni cev mosta nalazi se ispod revizionog otvora i osigurava kvalitetan pristup opremi za čišćenje. Površinska voda se, zbog poprečnog pada kolovoza, usmerava prema ivičnjaku koji je prihvata celom dužinom linije. Iako je uzdužni pad nivoa kolovoza gotovo uvek prisutan na mostovima i nadvožnjacima te pogoduje kvalitetnom protoku vode, korišćenjem odvodnog ivičnjaka KD 200-75 i nije neophodan. Zbog specifičnosti materijala i konstrukcije, te usled delovanja gravitacije na formiranje pada unutar ivičnjaka povećava se hidraulički kapacitet, pa se efikasna odvodnja postiže čak i bez uzdužnog pada.

Pozicionirani ivičnjak sa odvodnim kanalom možemo posmatrati i kao izgubljenu oplatu za definisanje padova i postavljanje kolovozne obloge, a istovremeno i kao osnovu za polaganje završne obloge na pešačkim površinama mosta. Zahvaljujući optimalnoj težini i tehničkom rešenju spajanja elemenata kanala i sidrenju na susedne komponente mosta, ACO KerbDrain Bridge KD 200-75 se savršeno integriše u mostnu konstrukciju.

Materijal i pozicija ugradnje

Materijal

Zahvaljujući polimer betonu kao materijalu dokazanom na području odvodnjavanja, ACO KerbDrain Bridge KD 200-75 je vrlo stabilne konstrukcije, otporan na rđanje, mraz i hemikalije. U slučaju korištenja drenažnog asfalta kao završne obloge kolovozne konstrukcije, polimer beton kao materijal izrade ivičnjaka postaje još važniji, jer velika otpornost na so za posipanje osigurava trajnost proizvoda. Ugradnja i korištenje ivičnjaka za odvodnjavanje je jednostavnije i povoljnije od ostalih linijskih sistema za odvodnjavanje mostova.

Pozicija ugradnje

ACO KerbDrain Bridge KD 200-75 sistem za odvodnjavanje mostova, koji je dostupan i u verziji za kolovoznu oblogu sa drenažnim asfaltom (OPA) predstavlja linijsko odvodnjavanje u ivičnom delu kolovoza. Konstrukcija objedinjuje ivičnjak sa bočnim otvorima i odvodni kanal u unutrašnjosti ivičnjaka. Proizvod je dizajniran prema strogim zahtevima za odvodnjavanje mostova i odražava naše iskustvo korištenja šupljih ivičnjaka kao

komunalne odvodnje na putevima i u tunelima. ACO KerbDrain Bridge KD 200-75 objedinjuje zahteve za vrlo malu dubinu ugradnje, visok kapacitet odvodnje, konstrukciju otpornu na udarce i vodonepropusnost spojeva.

stabilna konstrukcija

velik hidraulički kapacitet

**provereni materijal
ACO polimerbeton**



Snažan, efikasan i jednostavan za korišćenje

Snažan, efikasan

Svetla širina odvodnog ivičnjaka je 200 mm. Dostupan je i u verziji za kolovozne obloge sa drenažnim asfaltom (OPA). Svetla visina u preseku protoka je 63 mm u standardnoj verziji i 83 mm za varijantu OPA. Površina poprečnog preseka, izmerena do vrha puta, je 96 cm^2 u standardnoj te 132 cm^2 u OPA varijanti. ACO KerbDrain Bridge KD 200-75 ima

četiri ulivna otvora po dužnom metru ivičnjaka dužine 90 mm i visine 60 mm. Za sigurnu odvodnju možemo računati na toleranciju ugradnje kanala i asfalta do max.10 mm. Sve to čini ACO KerbDrain Bridge KD 200-75 i KD 200-75 OPA najmoćnijom linijskom odvodnjom mosta.

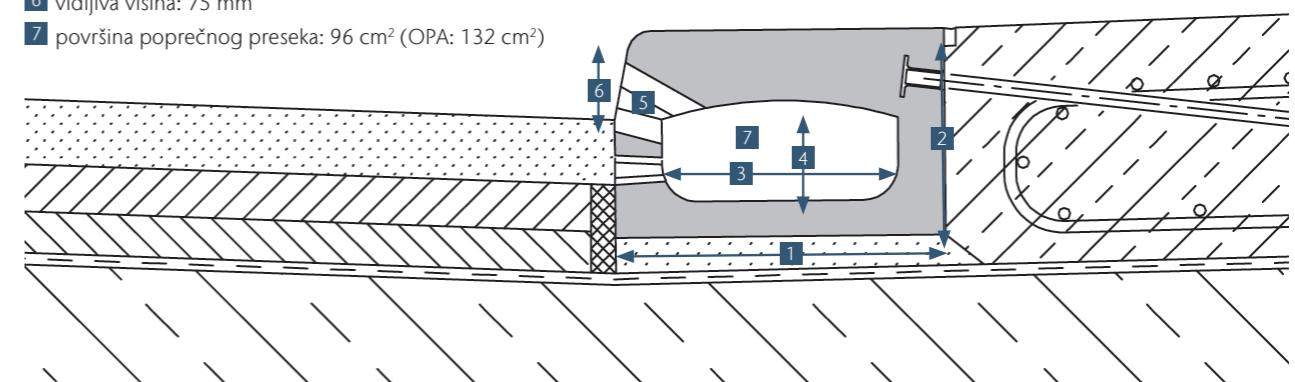
Jednostavan za korišćenje

Dostupne su dve verzije revizionih elemenata za pregled i održavanje ACO KerbDrain Bridge KD 200-75, sistema ivičnjaka sa integrisanim odvodom. Revizioni element u jednoj verziji služi samo za pristup i održavanje sistema, a u drugoj verziji je opremljen zaptivnim priključkom za spoj izlivne cevi DN 150 na dnu kanala ispod revizione liveno gvozdene rešetke. Liveno gvozdena rešetka opremljena je okretnim zglobom

za bočno podizanje i sigurnosnim bezvježnjim zaključavanjem Powerlock. Dimenzije revizionog otvora 200 x 450 mm projektovane su tako da odgovaraju korišćenju glavi za ispiranje pod pritiskom i prečniku usisne cevi.



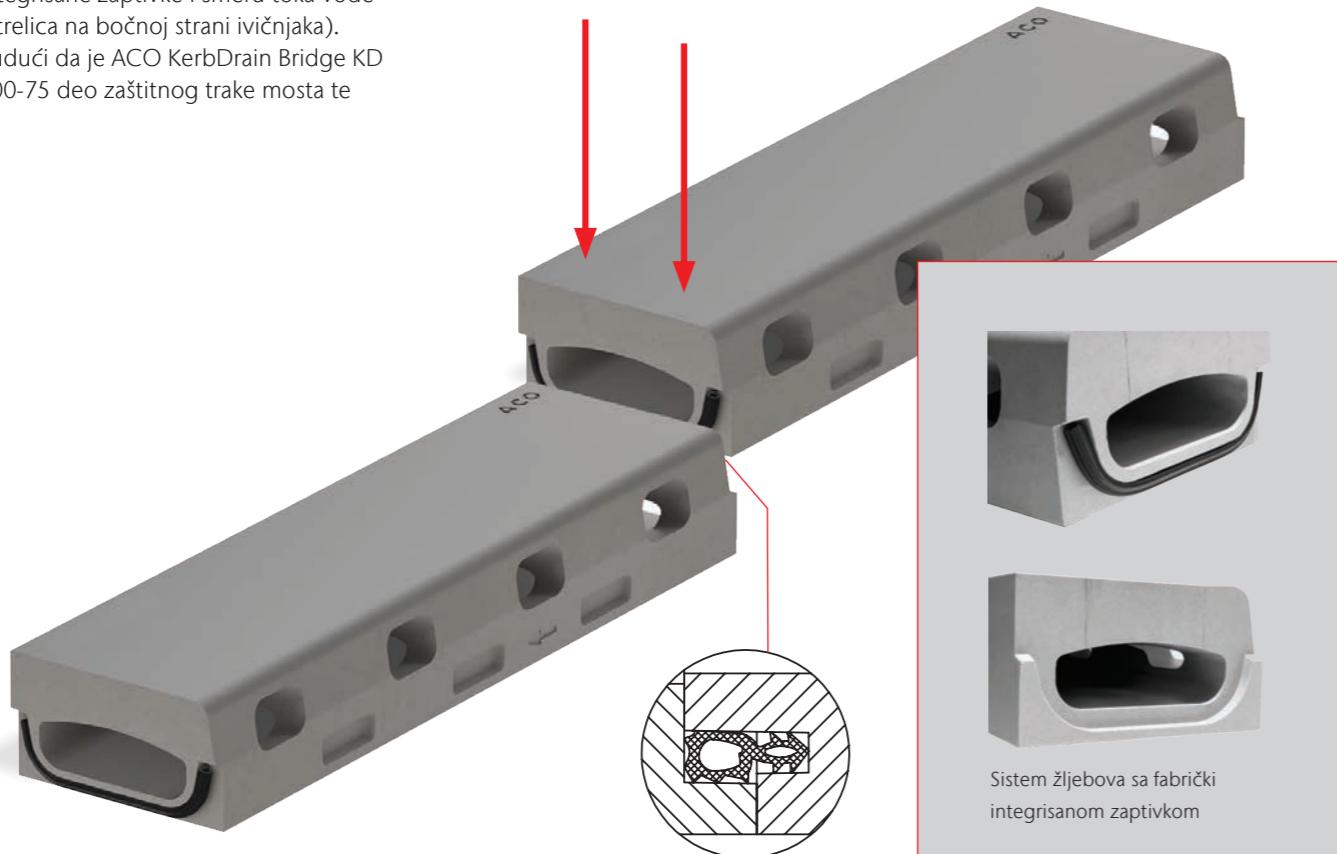
- 1 širina: 280 mm
- 2 visina: 155 mm (OPA: 175 mm)
- 3 svetla širina kanala: 200 mm
- 4 svetla visina: 63 mm (OPA: 83 mm)
- 5 ulivni otvor: 90x60 mm
- 6 vidljiva visina: 75 mm
- 7 površina poprečnog preseka: 96 cm^2 (OPA: 132 cm^2)



Ugradnja

ACO KerbDrain Bridge KD 200-75 se postavlja na sloj polimercementnog betona. Ivičnjak se polaže na predviđenu liniju upuštanjem odozgo u sedište postojećeg ugrađenog kanala, pri čemu treba voditi računa o poziciji i stanju integrisane zaptivke i smeru toka vode (strelica na bočnoj strani ivičnjaka). Budući da je ACO KerbDrain Bridge KD 200-75 deo zaštitnog trake mosta te

se ugrađuje pre betoniranja, može se opisati kao izgubljena oplata za definisanje padova i polaganje kolovozne obloge, a istovremeno i kao osnovu za polaganje završne obloge na pešačkim površinama mosta.



Priklučak za odvodnju

Ovodni ivičnjak ACO KerbDrain Bridge KD 200-75 nije predviđen za polaganje na mestima dilatacionih prelaza pa se na takvim pozicijama linija ivičnjaka prekida. Na mestima prekida deonica potrebno je ugraditi čeloni poklopac za kraj jedne deonice i za početak sledeće. Pojedine dužine deonica nisu strogo određene, već su rezultat hidrauličkog obračuna i strukturalnih uslova na konstrukciju mosta, ali svakako moraju sadržati revizionu i izlivnu element.

ACO KerbDrain Bridge KD 200-75 nudi mogućnost tipskog vertikalnog izliva preko fabrički ugrađenog zaptivnog (EPDM) priključka na dnu kanala za spoj cevi DN 150. Prilikom instaliranja odvoda, u zaptivni priključak se ugrađuje spoljna cev DN 150 koja postaje veza između ivičnjaka i liveno gvozdenog sливника ugrađenog u konstrukciju mosta. Liveno gvozdeni sливник treba imati prirubnicu za uklještenje hidroizolacijskog sloja i mogućnost prihvata procednih voda sa nivoa hidroizolacije, a okolni beton treba biti drenažni u zoni sливnika.



01

Sidrenje

U telo ivičnjaka sa zadnje strane integrisane su metalne uvodnice za naknadnu ugradnju M12 čeličnih sidrenih navojnih šipki od nerđajućeg čelika dužine 500 mm za spoj sa armaturom mosta. Sidrene navojne šipke postavljaju se na udaljenosti od cca. 250 mm.



Zaptivka

ACO KerbDrain Bridge KD 200-75 ivičnjak ima fabrički integrisanu EPDM zaptivku. Nepropusnost spoja elemenata rezultat je pritiska jezičaka i žlebova na čelu kanala.



Linije

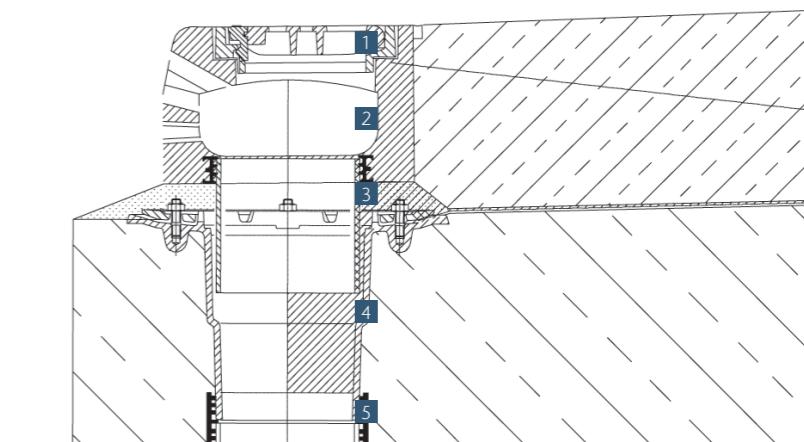
Ugrađeni odvodni ivičnjak ACO KerbDrain Bridge KD 200-75 olakšava polaganje asfaltne zavese i betonske zaštitne trake (kape) mosta.



Odvodnjavanje sa vertikalnim izlivom

- 1 revizion element
- 2 KD 200-75 - poprečni presek
- 3 EPDM zaptivni prsten / spojna cev DN 150

- 4 vertikalni liveno gvozdeni sливник
- 5 priključna cev temeljne odvodnje mosta



KerbDrain Bridge - ivičnjak za odvodnjavanje mostova (Standard)

Prednosti proizvoda

- prema SRPS EN 1433
- materijal: polimer beton
- nominalna veličina: 200 mm
- klasa opterećenja A 15 – D 400
- visina ivičnjaka iznad površine kolovoza: 75 mm
- sa integrisanim zaptivkom
- sidrenje u konstrukciju mosta

Telo ivičnjaka, 1000 mm



Dimenziije			Tip	Težina	Pakovanje	Art.br.
Dužina	Širina	Visina		[kg]	[kom]	
[mm]	[mm]	[mm]				
1000	280	155	KD 200-75 levi	66,3	10	133810
1000	280	155	KD 200-75 desni	66,3	10	133811

01

Revizioni element, 1000 mm



Dimenziije	Tip	Širina ulivnog otvora		Težina	Pakovanje	Art.br.
		Dužina	Širina	Visina		
[mm]	[mm]	[mm]				
1000	KD 200-75 leva revizija	280	155	–	67,2	3
1000	KD 200-75 desna revizija	280	155	–	67,2	3
1000	KD 200-75 leva revizija	280	155	160	66,0	3
1000	KD 200-75 desna revizija	280	155	160	66,0	3



KerbDrain Bridge - ivičnjak za odvodnjavanje mostova (OPA)

Prednosti proizvoda

- prema SRPS EN 1433
- materijal: polimer beton
- nominalna veličina: 200 mm
- klasa opterećenja A 15 – D 400
- visina ivičnjaka iznad površine kolovoza: 75 mm
- bočni otvori za odvodnjavanje drenažnog asfalta
- sa integrisanim zaptivkom
- sidrenje u konstrukciju mosta

Telo ivičnjaka, 1000 mm



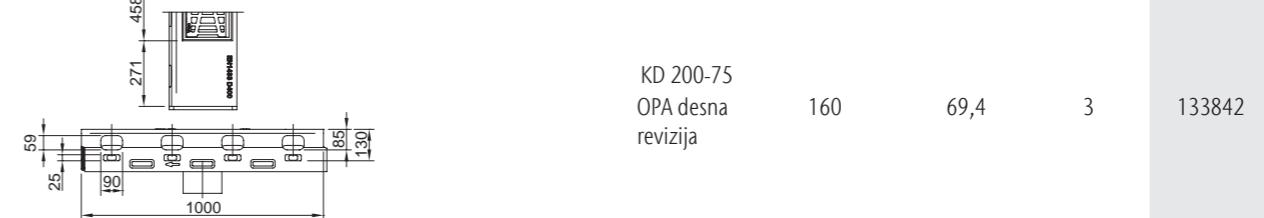
Dimenziije			Tip	Težina	Pakovanje	Art.br.
Dužina	Širina	Visina		[kg]	[kom]	
[mm]	[mm]	[mm]				
1000	280	175	KD 200-75 OPA levi	71,3	10	133824
			KD 200-75 OPA desni	71,3	10	133825

01

Revizioni element, 1000 mm



Dimenzije	Tip	Širina ulivnog otvora	Težina	Pakovanje	Širina ulivnog otvora	Art.br.				
					Dužina	Širina	Visina	[mm]	[kg]	[kom]
[mm]	[mm]	[mm]								
1000	KD 200-75 OPA leva revizija	280	175	–	71,8	3	133839			
1000	KD 200-75 OPA desna revizija	280	175	–	71,8	3	133840			
1000	KD 200-75 OPA leva revizija	280	175	160	69,4	3	133841			
1000	KD 200-75 OPA desna revizija	280	175	160	69,4	3	133842			



Dodatna oprema

Opis	Namenjeno za	Težina	Pakovanje	Art.br.
		[kg]	[kom]	
Čeonii poklopac <ul style="list-style-type: none">■ za početak i kraj kanala■ od polimer betona■ građevinska dužina 30 mm	■ KD 200-75	2,8	3	133816
	■ KD 200-75 OPA	3,2	1	133830
Izlivni element za prodror kroz međuspratnu konstrukciju <ul style="list-style-type: none">■ liveno gvožđe EN-GJS■ sa prirubnicom za uklještenje hidroizolacije■ sa procednim otvorima	■ DN 160	14,4	12	7036.10.12
Pribor za rešetke				
Kuka za podizanje rešetki <ul style="list-style-type: none">■ pocinkovani čelik	■ pokrivne rešetke	0,3	10	01290

ACO KerbDrain Bridge



ACO KerbDrain Bridge
Online informacije

ACO građevinski elementi d.o.o

Srbija, III Industrijska zona bb
22314 Krnješevci, Stara Pazova
Tel. +381 22 811 580
Fax. +381 22 811 590
aco@aco.rs
www.aco.rs