

TEHNIČKI LIST

VIBROPRESOVANA BETONSKA PLOČA

ROYAL 30X20X6



OPIS PROIZVODA

Svojim dimenzijsama 30x20cm daje elegantnost velikim prostorima, trgovima, platoima ispred objekata. Odnos dimenzija i težine omogućava jednostavnu i brzu ugradnju uz jednostavnu kontrolu pravaca i linija redova. Ove behaton ploče našle su svoje mesto najvećim delom u parternom uređenju gradova širom naše zemlje ugradnjom u mnoge trotoare, parkinge, gradske trgrove, industrijske prostore, parkovske staze, školska okruženja.

OPŠTE INFORMACIJE	
Proizvođač	Pavimental doo – Čajetina
Dimenzije	30x20x6 cm
Naziv	ROYAL 30x20x6

KARAKTERISTIKE BETONA	
Marka betona	MB 30
Zapreminska masa betona	2280 kg/m3
Max opterećenje pri lomu	852 kN
Čvrstoća pri pritisku	37,9 Mpa
Usaglašenost sa standardom	SRPS EN 1339
Dozvoljena odstupanja dimenzija	± 3 mm
Debljina završnog sloja kod dvoslojnih ploča	≥ 4 mm
Otpornost prema atmosferskim uticajima	Klasa 2; Oznaka B (Upijanje vode ≤ 6%)
Otpornost prema dejstvu mraza i soli za odmrzavanje	Klasa 3; Oznaka D
Čvrstoća na zatezanje cepanjem	Klasa 2; Oznaka T
Otpornost na habanje	Klasa 4 ; Oznaka I
Otpornost prema klizanju/proklizavanju	ploče su protivklizne
Reakcija na požar	A1 – bez ispitivanja

TEHNIČKI PODACI	
Dimenzije (cm)	30x20x6
kg/m2	135
m2/paleta	12
kom/m2	16,67
Težina paleta	cca 1460 kg

ZAVRŠNA OBRADA	
Jednoslojna	Cement siva
Dvoslojna	cement siva, crna, crvena, žuta, braon
Kolormiks	antracit, kakao, marsala, dolomiti, sicilija, trag bakra

TEHNIČKI LIST

VIBROPRESOVANA BETONSKA PLOČA

ROYAL 30X20X6

KARAKTERISTIKE/PREDNOSTI

	Otpornost na sve vremenske uslove	Ispitivanjima naših proizvoda dokazana je otpornost na sve vremenske uslove. Ispitivanja se vrše u skladu sa propisanim normama i u potrebnom vremenskom roku. Proizvodi se ispituju kroz mnogobrojne cikluse smrzavanja-otapanja, izloženi ekstremnim vremenskim uslovima.
	Otpornost na habanje	Ispitivanjem otpornosti elemenata na habanje došlo se do zaključka - može se uočiti da primarni uticaj na postojanost i kvalitet imaju struktura i karakter završnog sloja, čemu pridajemo veliku pažnju pravilnim odabirom materijala, recepturi, umesnosti, tehnički nanošenja...
	Otpornost na UV zračenje	Koriste se isključivo pigmenti koji u svojoj deklaraciji sadrže postojanost svojih proizvoda na UV zrake. U pojedinim slučajevima zbog vremenskih uslova može dovesti do toga da površina može dobiti lagani presvučenu nijansu. Na te promene ne možemo uticati i one se standardom 1338 smatraju zadovoljavajućeg kvaliteta.
	Čvrstoća elemenata	Čvrstoća vibro-presovanih betonskih ploča određuje se metodom cepanja i jedan je od bitnih parametara koji definišu kvalitet i otpornost elemenata na opterećenje. Metoda za fleksibilne kolovozne konstrukcije omogućuje da debljina betonskih elemenata bude dosta manja nego kod monolitno izlivenih površina.
	Otpornost na klizanje	Pri normalnim uslovima korišćenja, prefabrikovani betonski blokovi obezbeđuju zadovoljavajuću otpornost na klizanje/proklizavanje tokom svog radnog veka, pod uslovom da se održavaju na uobičajen način i pod uslovom da najveći deo agregata koji su skloni prekomernom poliranju nije izložen na gornjoj strani.
	Detalji ugradnje	Prateći ceo proizvodni proces od početne faze do završetka, dolazimo do finalnog koraka – postavljanja proizvoda u završni položaj, čime se objedinjavanjem svih prethodnih faza, uključujući proizvodnju, isporuku i izvođenje projekta, zaokružuje proces. Kada je na raspolaganju kvalitetan vibropresovani betonski proizvod i pažljivo isplaniran projekat, proces ugradnje postaje znatno jednostavniji. Kod fleksibilnih podnih sistema ključno je posvetiti posebnu pažnju pripremi nosivog sloja podlage. Zbog toga se značajan fokus stavlja na izradu stabilne nosive konstrukcije – tampona.

TEHNIČKI LIST

VIBROPRESOVANA BETONSKA PLOČA

ROYAL 30X20X6

POLAGANJE PLOČA

Boja i površina	Vibropresovane betonske ploče mogu pokazivati odstupanja u boji i površini zbog upotrebe prirodnih materijala poput cementa i peska. Ove varijacije su neizbežne tokom proizvodnje. Ploče obojene oksidnim pigmentima otpornim na vremenske i UV uticaje takođe mogu imati blage razlike u nijansama. Vremenom, atmosferski faktori mogu doprineti promeni boje i strukture, dajući pločama prirodan izgled i patinu. Ovaj efekat je izraženiji kod površina koje su zaštićene od vremenskih uslova (kiša, sunce, led) u poređenju sa nezaštićenim površinama.
Pojava belih tragova („cvetanje betona“)	Da bi površina izgledala prirodno, preporučuje se uzimanje ploča iz više različitih paleta prilikom ugradnje. Razlike u boji ili strukturi ne utiču na kvalitet proizvoda i ne podležu reklamacijama. Boje prikazane na fotografijama mogu varirati u zavisnosti od osvetljenja, doba dana ili ugla snimanja, pa se poređenje tonova s fotografijama ne smatra pouzdanim.
Privremene promene boje i specifične mrlje	Na vibropresovanim betonskim pločama povremeno se mogu pojaviti bele mrlje, poznate kao cvetanje. Ova prirodna pojava nastaje kada vlaga prodre u beton, razgradi kalcijum karbonat i iznese ga na površinu tokom isparavanja vode. Nastali beli tragovi su privremeni i s vremenom nestaju pod uticajem atmosferskih prilika. Takođe, mrlje se mogu ukloniti sredstvima na bazi kiselina. Cvetanje ne utiče na kvalitet proizvoda i prema standardu SRPS EN 1338 ne smatra se defektom, pa reklamacije iz tog razloga nisu osnovane.
Pojava pukotina i vizuelna kontrola	U retkim slučajevima, vremenski uslovi mogu uzrokovati lagane promene boje ploča, poput žućkastih nijansi, koje su prolazne. Mrlje nastale prljanjem, poput onih od mokrog lišća ili voća, vremenom nestaju pod uticajem prirodnih vremenskih prilika. Za tvrdokorne mrlje dostupna su specijalizovana sredstva za čišćenje.
Reklamacije	Kupci su dužni da prilikom preuzimanja proizvoda i pre ugradnje vizuelno provere kvalitet i kvantitet robe. Savetuje se kupovina dodatnog broja ploča kako bi se obezbedila zamena u slučaju eventualnih oštećenja. Na taj način osiguravate kontinuitet u postavljanju i vizuelni sklad površine.

TEHNIČKI LIST

VIBROPRESOVANA BETONSKA PLOČA

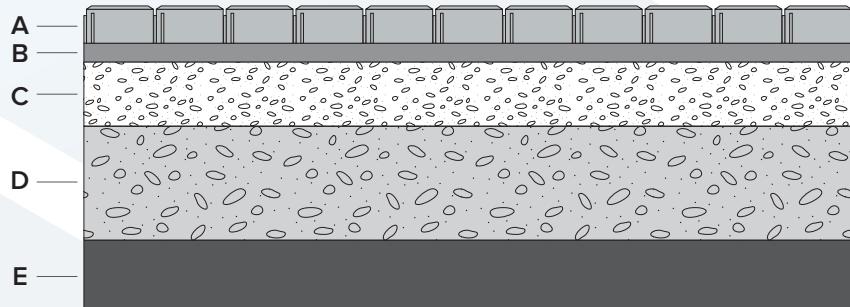
ROYAL 30X20X6

PREPORUKE ZA PRAVILNU UGRADNJU

Dimenzionisanje slojeva - konstrukcija

Pravilno određivanje dimenzija slojeva prilikom popločavanja od pre-sudnog je značaja za dugotrajnost i stabilnost popločane površine.

Dimenzionisanje slojeva prilagođava se nameni površine i predviđenom opterećenju.



NAZIV SLOJA	Dobro drenirana podloga (E)				Slabo drenirana podloga (E)		
	Podna obloga	Sloj za polaganje	Tampon sloj 1	Tampon sloj 2	Sloj za polaganje	Tampon sloj 1	Tampon sloj 2
OZNAKA NA SKICI	A	B	C	D	B	C	D
VRSTA MATERIJALA	Behaton ploče	Rečni agregat 0-4 mm Kameni agregat 4-8 mm	Kameni agregat 0-16 mm	Rečni agregat 0-31,5 mm Kameni agregat 4-31,5 mm	Rečni agregat 0-4 mm Kameni agregat 4-8 mm	Kameni agregat 0-16 mm	Rečni agregat 0-31,5 mm Kameni agregat 4-31,5 mm
PEŠAČKI SAOBRAĆAJ	60 mm	30-50 mm	100 mm	0 mm	30-50 mm	100 mm	100 mm
PEŠACI, BICIKLE, MOTORI trgovi, platoi, šetališta, pešačke staze, bazeni, biciklističke staze, dvorišta, okućnice...							
LAKI PUTNIČKI SAOBRAĆAJ	60/80 mm	30-50 mm	100 mm	100 mm	30-50 mm	100 mm	200 mm
AUTI, KOMBI VOZILA, LAKA TERETNA VOZILA ulice u blokovskim naseljima, platoi oko poslovnih objekata, veća dvorišta, prilazne rampe...							
TEŠKI TERETNI SAOBRAĆAJ	80/100 mm	30-50 mm	100 mm	200 mm	30-50 mm	100 mm	350 mm
KAMIONI, ŠLEPERI, AUTOBUSI kargo centri, autobuske stanice, šoping molovi, prometne saobraćajnice, stajališta na putu...							

U tabeli su navedene orijentacione vrednosti debljine slojeva, koje se značajno razlikuju u zavisnosti od nosivosti same podlove.

TEHNIČKI LIST

VIBROPRESOVANA BETONSKA PLOČA

ROYAL 30X20X6

ODRŽAVANJE I PREPORUKE

Održavanje i čišćenje popločanih površina	Redovno čišćenje popločane površine je ključno za njen dugotrajan izgled i funkcionalnost. Za čišćenje treba koristiti samo četke, metle i druga sredstva koja neće oštetiti ploče. Pri uklanjanju snega, preporučuje se upotreba plastičnih lopata, dok je potrebno izbegavati upotrebu agresivnih sredstava za odmrzavanje koja mogu oštetiti površinu.
Uklanjanje mrlja	Mrlje od ulja, pića ili drugih tečnosti treba odmah ukloniti pomoću upijajuće krpe ili ubrusa. Beton je materijal koji je otporan na mrlje, ali tvrdokorne mrlje je teško ukloniti. Nikako se ne smeju koristiti agresivni hemijski preparati jer oni mogu trajno oštetiti površinu ploča.
Uklanjanje trave iz fuga	Koriste se isključivo pigmenti koji u svojoj deklaraciji sadrže postojanost svojih proizvoda na UV zrake. U pojedinim slučajevima zbog vremenskih uslova može dovesti do toga da površina može dobiti lagani presvučenu nijansu. Na te promene ne možemo uticati i one se standardom 1338 smatraju zadovoljavajućeg kvaliteta.
Čvrstoća elemenata	Fuge ispunjene kvarcnim peskom mogu se povremeno dopuniti ukoliko se delimično isprazne usled vremenskih uslova. Trava koja raste u fugama može se lako ukloniti ručno, bez rizika od oštećenja ploča.
Preporuke za sigurno korišćenje proizvoda	Betonske ploče za popločavanje pravljene su od prirodnih materijala i ekološke su, što znači da se mogu potpuno reciklirati. Ove ploče nemaju negativan uticaj na ljudsko zdravlje i potpuno su sigurne za upotrebu.
Preporuke prilikom ugradnje:	Betonske ploče za popločavanje nisu štetne po zdravlje ljudi i potpuno su bezbedne za upotrebu. Međutim, prilikom ugradnje betonskih ploča treba обратити pažnju na sledeće: - Obavezna je upotreba zaštitnih sredstava tokom ugradnje: zaštitne cipele i rukavice prilikom rada, kao i zaštita očiju i disajnih puteva pri sečenju ploča (zaštitne naočare i maska za prašinu prilikom korišćenja mašine za sečenje ili brusilice). - Pravilno držanje tela prilikom podizanja težih komada ploča kako bi se sprečile povrede.

TEHNIČKI LIST

VIBROPRESOVANA BETONSKA PLOČA

ROYAL 30X20X6

TEHNIČKI CRTEŽ PROIZVODA

