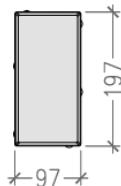


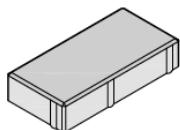
# NARDO

Technický nákres - výrobné rozmery (mm)

Hrúbka dlažby : 40 mm



10 x 20 cm



## Farba, vzhľad a povrchová úprava

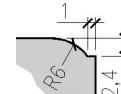
Farby : sivá, červená, jesenné lístie (podľa ponuky aktuálneho katalógu)

Povrch : betónový povrch

Hrana : rovná s fázou (skosené hrany)

Dištančné prvky : áno (šírka 2 mm)

Hrana: s fázou



## Popis výrobku

Dlažba je vyrábaná ako dvojvrstvová z prostého betónu vibrolisovaním. Tlakom a vibráciou je dosiahnuté dokonalé zhutnenie a tým následne vynikajúce fyzikálne vlastnosti materiálu. Spodná vrstva zabezpečuje pevnosť v ťahu pri ohybe a v tlaku. Vrchná, nášlapná vrstva zabezpečuje odolnosť proti mrazu a rozmrazovacím látkam, proti obrusnosti a mechanickým vplyvom. Povrch je štandardný betónový z kremičitého piesku.

## Možnosti použitia

Vhodná najmä do exteriéru na chodníky, parkové a záhradné komunikácie pre peších, terasy, okolie bazénov, nádvoria rodinných domov, spevnené a okrasné plochy rodinných domov, nemotoristické komunikácie a plochy atď. Vyrába sa v hrúbke 4 cm, je vhodná pre nemotoristické komunikácie pri zodpovedajúcej skladbe podkladových vrstiev a spôsobe pokládky.

## Charakteristika

Betónová dlažba s rovným povrchom s nášlapnou vrstvou z kremičitého piesku a s rovnými hranami.

- protišmykový povrch, vysoká pevnosť, zvýšená odolnosť a oderuvzdornosť
- mrazuvzdornosť a odolnosť voči posypovým soliam
- jednoduchá manipulácia a pokládka vďaka jednoduchým tvarom a formátom
- kombinovateľnosť s inými dlažbovými systémami STEIN+DESIGN

## Bezpečnosť

Dlažba je odolná proti šmyku podľa normy STN EN 1339.

# NARDO



Vlastnosti výrobku	Parametre								
	Harmonizované technické špecifikácie STN EN 1338: 2004			Harmonizované technické špecifikácie STN EN 1339: 2004					
	Dĺžka	Šírka	Hrubka	Dĺžka	Šírka	Hrubka			
Tvar a rozmery	-	-	-	± 2 mm	± 2 mm	± 2 mm			
Dovolené odchýlky	Trieda	Označenie		Trieda	Označenie				
Dovolené odchýlky rozmerov	-	-		3	R				
Najväčšie rozdiely uhlopriečok	-	-		-	-				
Fyzikálne a mechanické vlastnosti	Trieda	Označenie		Trieda	Označenie				
Nasiakavosť	-	-		2	B				
Mrazuvzdornosť	-	-		3	D				
Odolnosť voči obrusovaniu	-	-		4	I				
Pevnosť				Trieda	Označenie				
Pevnosť v ľahu pri ohybe	-			3	U				
Lomové zaťaženie	-			30	3				
Pevnosť v priečnom ľahu	-				NPD				
Lomová pevnosť	-				NPD				
Odolnosť voči šmyku / pošmyknutiu	-				Postačujúca				
Nebezpečné látky	-				Neobsahuje				
Reakcia na oheň	-				A1				
Správanie pri vonkajšom požiare	-				Považované za postačujúce				
Povrchová úprava	-				Betónový povrch				
Predpisy a normy	Uvedený výrobok je v zhode s požiadavkami Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011, ktorým sa ustanovujú harmonizované podmienky pre uvádzanie stavebných výrobkov na trh. Dodržanie tohto nariadenia v SR upravujú právne predpisy ako Zákon MDVRR SR č 133 Z.z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a Vyhláška MDVRR SR č. 162 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam skupín stavebných výrobkov a systémy posudzovania parametrov. Na výrobok sa uplatňujú normy : STN EN 1339 – Betónové dlaždice, požiadavky a skúšobné metódy.								
Technické údaje	výrobné rozmery v mm	výška/ hrúbka v mm	prevedenie hrany	šírka škáry v mm	spotreba cca ks/m <sup>2</sup>	hmotnosť cca kg/ks	množstvo na palete ks/pal.	množstvo na palete m <sup>2</sup> /pal.	hmotnosť cca kg/pal.
Skladobné rozmery v cm	97 x 197	40	rovná s fázou	min. 3	50	1,80	720	14,40	1296,0
Vzory kladenia	všetky vzory kladenia nájdete na internetovej stránke <a href="http://www.semmelrock.sk">www.semmelrock.sk</a>								

Pokladka	Zaťaženie		
	pochôdzna	pojazdná do 3,5 t	pojazdná nad 3,5 t
ručná	x	-	-

Platí len v prípade správne vykonaného podložia dláždenej plochy a správne položenej dlažby podľa platných predpisov a noriem.

# NARDO



## Čo by ste mali vedieť (všeobecné informácie)

### Betón a prírodný kameň

Naše výrobky pozostávajú z veľkej časti z vysokohodnotných, farebných ušľachtilejších drtí, prírodných kamenejov a prírodných pieskov. Atraktívne varianty stvárvania povrchov vyplývajú z mnohostranných metód opracovania, ako napr. brúsenie, pieskovanie a vymývanie. Týmto je daná vysoká pochôdzna bezpečnosť aj v mokrom stave.

### Betón a farba

Betón obsahuje spolu s prírodnými kamennými drvinami i cement, vodu a pri farebných výrobkoch i príslušné farebné pigmenty. Nakoľko pozostáva z prírodných materiálov - štrku, alebo jemnej kamennej drviny, piesku, cementu a vody, podlieha i jeho farba prirodzeným odchýlkom. Na druhej strane sú pigmenty oxidu železa, ktoré používame, podliehajú jemným odchýlkom, pričom ich odolnosť voči poveternostným vplyvom a UV žiareniu je vynikajúca. Výrobou podmienené farebné odchýlky vyplývajú v podstatnej miere z rozdielnych technologickych postupov pre rôzne výrobkové skupiny, ako aj z rozdielnych okamihov výroby a spracovania. Bežnými poveternostnými vplyvmi a užívaním vydláždených plôch sa časom dostaví zmena a zrovnomerenie vzhľadu povrchu. Prirodzená "patina", ktorá sa dostaví, "zušľachťuje" výrobok. Tip: na dosiahnutie atraktívnej hry farieb a rovnomenného povrchu je potrebné dbať pri pokladke na striedavé odoberanie výrobkov z viacerých paliet jednej dodávky súčasne. Z vyšie uvedených dôvodov nemožno technicky predísť výskytu farebných rozdielov, no kvalita výrobkov SEMMELROCK tým nebude ovplyvnená. Preto nebudú nami uznané ako reklamácia.

### Výkvetné výkvetky

#### Výkvetky sú celkom prirodzená záležitosť

Farebné betónové výrobky sú vyrábané z betónu, t.j. z čistého prírodného produktu. Skladá sa z piesku, kameniva a vody, pričom je jasné, že cement sa páli z vápenca a hliny. Ako pri všetkých prírodných surovinách i kvalita vápenca a hliny podlieha odchýlkom v závislosti od zloženia ložiska. V pôroch betónu prúdi voda z dažďa, pary alebo rosy a rozpúšta čiastočne vápno. Rozpustené vápno difunduje na povrch, voda sa vyparuje a zostáva ľahko rozpustný, biely vápenný zákal. Chemický proces, ktorému podlieha vápno vplyvom poveternostných podmienok, nie je ešte výstupom na povrch betónu skončený. Vďaka dažďu a iným poveternostným podmienkam, sa vápno pomaly odbúrava, prípadne odplavuje. Výkvety miernu po nejakej dobe samé od seba. Pretože sa na povrchu betónu objavuje len diel vápna, ktorý nie je viazaný s inými surovinami z betónu, neobjavuje sa znova efekt výkvetov po ich vymiznutí. Výmena betónových tvaroviek alebo iné opatrenia proti výkvetom, nie sú na mieste. Starostlivosť pri výrobe betónových výrobkov je najlepší recept. Dostatočné zavibrovanie betónu zabraňuje prílišnej tvorbe otvorených pôr, ktoré uvoľňujú vode cestu do vnútra a späť. Tvrdnutie vo vlhkom a teplom prostredí môže znížiť sklon betónu k výkvetom. Bialiace fólie podporujú tvorbu kondenzované vody, a preto by sa malo zabrániť dlhému skladovaniu v týchto podmienkach. Cez všetky výskumy je nutné konštatovať, že doteraz neexistuje hospodárny a účinný postup, ktorým by sa celkom zabránilo vzniku výkvetov.

Výkvety sú spravidla v priebehu 1 až 2 rokov zmyté daždom. Výkvety sa musia chápať ako dôkaz toho, že výrobky pochádzajú z prírodných surovín. Kvalita výrobkov SEMMELROCK tým nie je ovplyvnená, a preto nepredstavujú žiadny dôvod na reklamáciu.

### Normy pre betónové výrobky

Pre betónové výrobky, ktoré sú určené na dláždenie pochôdznych a pojazdných plôch sú v platnosti tieto normy: STN EN1338 (betónové dlažobné tvarovky), STN EN1339 (betónové dlaždice) a STN EN 1340 (betónové obrubníky). Okrem technických požiadaviek, ktoré musí stavebný výrobok spliť, definujú uvedené technické normy i potrebné skúšobné postupy, tzv. počiatočné skúšky typu. Na základe výsledkov skúšobných postupov sa vystavuje Vyhľásenie zhody k jednotlivým druhom výrobkov.

### Farebne melírované plochy

Farebné a špeciálne farebne tieňované (melírované) betónové výrobky je nutné pred pokladkou vyberať z rôznych paliet a v každej palete z inej vrstvy, aby bol dosiahnutý harmonický obraz. Podľa výrobnej šarže a dodaného množstva môže dôjsť z dôvodu náhodných koncentrácií farieb k rozdielnym odtieňom. Z tohto dôvodu považujeme výrobky na výstavnej ploche a vo vzorkových stojanoch len ako informatívne. Minimálne farebné odchýlky od vystavených vzoriek a dodatočne dokúpených materiálov rovnakého druhu, tvaru a farby nie sú dôvodom pre oprávnenú reklamáciu.

### Rozmery

Všetky rozmery výrobkov v tomto katalógu sú rastrové (dĺžka/ šírka/ hrúbka). Výnimku tvoria platne Picola, Corona Brillant, Pastella a Carat, pri ktorých sú udávané výrobné rozmerom. K týmto rozmerom je treba prirátať šírku škáry. Tieto rozmerom sú pre architektov, projektantov a pokladáčov dôležité informácie, aby bolo možné s výrobkami plánovať, pretože sa jedná o rozmer vyskytujúci v potrebnom škáre (3 – 5 mm podľa predpisov pri suchom spôsobe kladenia dlažby a platiní). Rastrové rozmetry pri platinach s nepravidelnými hranami (výrobky rady Bradstone) obsahujú doporučenú šírku škáry od 6 do 15 mm v závislosti od typu platiní.

Celkový raster pokladky je potrebné zistiť vopred, rozložením dlažbových radov. Rastrové rozmetry sú môžu zmeniť v prípade, že sa niekoľko formátov použije pre rôzne vzory. U požadovaných údajoch jednotlivých rozmerov podľa európskych nariem sa jedná o reálne rozmetry stavebných prvkov.

### Sfarbenie

V zriedkavých prípadoch môže pôsobením poveternostných vplyvov a vplyvov okolia prostredia dôjsť k ľahkým žltkastým alebo hnedaštým sfarbeniam povrchu. Nakoľko výskyt takéhoto sfarbenia nevieme ovplyvniť nepovažujú sa za dôvod k reklamácii.

### Odpraskávanie hrán

Dlažbové prvky, platne alebo obrubníky, ktoré sú položené príliš natesno alebo je pod nimi nedostatočne pevné lôžko môžu byť už počas vibrovania plochy vystavené vzájomnému kontaktu, ktorému neodolá ani najkvalitnejší betón. Dôsledkom sú odpraskané hrany. Tieto nepredstavujú chybu výrobku ale chybu pokladky alebo výstavby lôžka. Platia smernice príslušnej STN normy.

### Vlasové trhliny

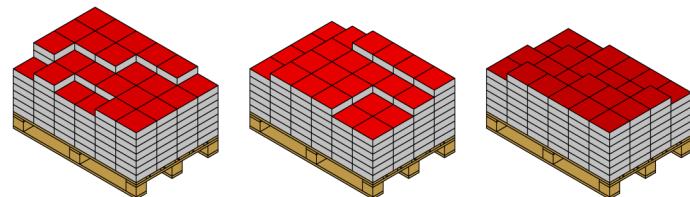
V niektorých prípadoch sa môžu vyskytnúť povrchové trhliny (vlasové trhliny). Na suchom výrobku nie sú voľným okom viditeľné. Spozorovať sa dajú iba pri mokrom povrchu, ktorý je takmer vyschnutý. Tieto trhliny neovplyvňujú úžitkové vlastnosti výrobku.

### Umelo „zostarnuté“ výrobky

Pri umelo zostarnutých produktoch (otíkané výrobky) môžu byť hrany a ich časti výrazne a nerovnomerne odbité. Pritom môžu byť viditeľne aj časti vnútorného betónu. Aj po pokladke a používaní dlažby sa ešte môžu odlamovať časti dlažby. Prach, ktorý sa môže pri dodávke výrobkov vyskytovať na ich povrchu zmizne po určitej dobe pôsobením poveternostných podmienok.

### Reklamácie

Pri prevzatií tovaru, ešte pred jeho zabudovaním ho treba pohľadom skontrolovať. Pokiaľ sa zistia kvalitatívne nedostatky, treba tieto ešte pred pokladkou reklamovať. Pri oprávnej reklamácii vymieňame len nami vyrobený tovar. Náklady na pokladku obvykle neuhrázame. Pri neoprávnej reklamácii platí náklady s ňou spojené zákazník.



Striedavé odoberanie výrobkov z viacerých paliet jednej dodávky súčasne.

### Upozornenie

Údaje v tomto technickom liste obsahujú všeobecné informácie o výrobku, jeho používaní a zodpovedajú našim súčasným znalostiam a skúsenostiam. Odchýlky sa môžu vyskytnúť v závislosti na spôsobe práce, podkladu a použitých materiálov pri pokladke. **V prípade potreby žiadajte našu technickú a poradenskú službu.**