


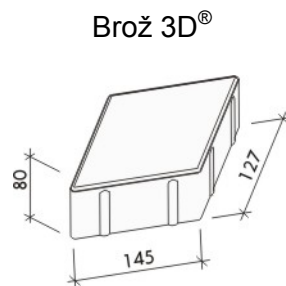
BROŽ 3D®

- průmyslově vyráběné betonové dlažební bloky na bázi cementu a plniva (kameniva) modifikované ekologicky nezávadnými zušlechťujícími přísadami
- betonové dlažební bloky Brož 3D® se liší od běžných dlažebních bloků svými rozměry, tvarem a celkovým vzhledem
- betonové dlažební bloky Brož 3D® jsou vyráběny, sledovány a kontrolovány dle evropských harmonizovaných norem (ČSN EN 1338).

Technické parametry:

Ilustrační foto	Název výrobku	Skladebné rozměry			Množství v 1 m ²		Množství výrobků na paletě	
		Délka	Šířka	Výška	[ks]	[kg]	[m ²]	[kg]
		[mm]	[mm]	[mm]				
	Brož 3D®	150	130	80	51,3	169,5	7,49	1 270

Výrobní rozměry (technický výkres):



Obrázky č.1: Rozměrové parametry prvků

Přednosti:

- pro dosažení vysokých užitných vlastností a požadovaných estetických a vizuálních hledisek se betonové dlažební bloky Brož 3D® vyrábí jako dvouvrstvé vibrolisované prvky

- přiměřená kombinace pohledového (nášlapného) betonu s jádrovým betonem zajišťuje velmi vysoké užité vlastnosti:
 - odolnost vůči obrusu
 - vysokou pevnost
 - odolnost vůči povětrnostním vlivům - mrazuvzdornost a odolnost proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek
 - odolnost proti smyku/skluzu
 - vysokou trvanlivost
- snadná a rychlá pokládka nevyžadující speciální technologie
- jednoduchá opravitelnost s dobrým výsledkem
- betonové dlažební bloky Brož 3D[®] umožňují rozsáhlé množství skladebných variant a barevných kombinací
- betonové dlažební bloky Brož 3D[®] jsou vyráběny v pěti barvách
- distančníky nezasahující do nášlapné vrstvy dlažebních bloků

Použití:

- zpevněné plochy jako jsou terasy, okolí rodinných domů, chodníky, pěší stezky, cyklistické stezky, zahradní chodníčky apod.
- lze použít na místa určená pro „Lehký provoz nad 3,5 t“, jako jsou místní komunikace apod. (při občasném pojezdu vozidel do 5 t)

Expedice:

- výrobky jsou uloženy na paletách EUR o rozměrech 1 200 × 800 mm
- výrobky jsou na paletě fixovány pomocí PET pásky, fixační fólie nebo jejich kombinací
- jednotlivé prvky mohou být proti oděru chráněny papírovými, jutovými nebo mirelonovými proklady
- v závislosti ne exklusivně výrobku mohou být palety s výrobky chráněny horním překryvem proti znečištění a povětrnostním vlivům

Doprava a manipulace:

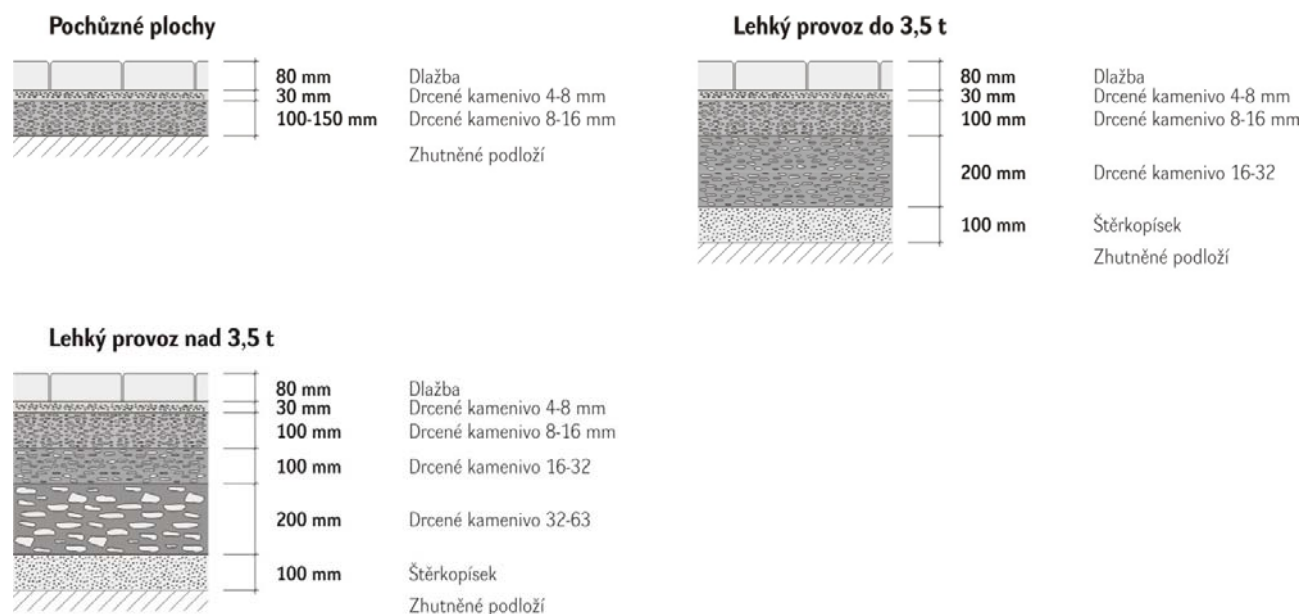
- při skladování, manipulaci i dopravě betonových dlažebních bloků musí být dodržovány příslušné platné bezpečnostní předpisy (pro silniční i železniční přepravu)
- manipulace s výrobky se uskutečňuje pomocí vysokozdvíhových vozíků (VZV), popř. jiných prostředků k tomu uzpůsobených
- s výrobky lze provádět i ruční manipulace spojené s drobným prodejem, platí však, že drobný prodej a výdej výrobků z rozbalených palet řídí znalá nebo poučená osoba
- manipulovat s betonovými dlažebními bloky lze jen v případě nerozbalených (originálně zabalených) palet

Skladování:

- maximální počet palet s výrobky skladovanými ve sloupci na sobě jsou 3 palety
- výrobky je možné skladovat i na nezastřešených otevřených plochách, nejlépe však v originálním balení, přičemž je nutné zabránit mechanickému poškození jednotlivých výrobků
- v případě dlouhodobého skladování výrobků na paletách doporučujeme z hlediska tvorby vápenných výkvětů použít takový způsob skladování (zabezpečení), který zamezí pronikání srážkových vod a vzdušné vlhkosti dovnitř palet s betonovými dlažebními bloky)

Podklad:

Podklad je jednou z nejdůležitějších částí pokládky betonových dlažebních bloků. Sebekvalitnější dlažba nedokáže přenést a vyrovnat nedostatky nekvalitních provedení podkladních vrstev. Podklad (pláň) musí být řádně zhutněná. Podklad (pláň) doporučujeme spádovat a řádně odvodnit. Skladba podkladních vrstev je závislá na konkrétních geologických podmínkách a na následném zatížení dlážděné plochy. Orientační skladby podkladních vrstev jsou uvedeny níže (Viz Obrázek č.2). Jednotlivé podkladní vrstvy je nutné správně a dostatečně zhutnit. Hutnění doporučujeme po vrstvách o max. tloušťce vrstvy 20 cm. Pro podkladní vrstvy doporučujeme používat pouze kvalitní kamenivo (s min. množstvím jemných podílů). Konkrétní frakce kameniva jsou uvedeny níže (Viz Obrázek č.2). Pro provedení kladecí vrstvy je vhodné použít drcené kamenivo frakce 4 - 8 mm, případně frakce 2 - 5 mm. Nedoporučujeme používat pro kladecí vrstvu kameniva s vysokým podílem prachových částic (tzv. prosívky) nebo písek. Vlastní urovnání kladecí vrstvy doporučujeme provádět přes vodící lišty. Plochu je samozřejmě nutné řádně spádovat a kladecí vrstvu vytvořit výškově přibližně o 5 - 10 mm vyšší, vzhledem ke konečnému hutnění zdlážděného krytu.



Obrázek č.2: Varianty skladeb při pokládce skladebné dlažby tl. 80 mm

Pokládka:

Betonové dlažební bloky jsou určeny pro ruční pokládku. Pokládka dlažby se provádí na urovnanou kladecí vrstvu. **Betonové dlažební bloky se odebírají z palety (a postupně z jednotlivých vrstev) takovým způsobem, aby nedošlo k podřetí betonových dlažebních bloků v další vrstvě!** Postup pokládky je vždy proti spádu dlážděné plochy. Pokládka dlažebních bloků se provádí vždy již z vydlážděné plochy. Dlažební bloky se pokládají v požadované vazbě tak, aby mezi jednotlivými prvky vznikla spára o šířce 3 - 5 mm. Spáry mezi řadami dlažebních bloků musí být rovné, což by se mělo kontrolovat během kladení pomocí provázku. **V případě, že jsou na betonových dlažebních blocích patrné zjevné vady, nesmí dojít k zabudování do konstrukce!** Abychom předešli barevným rozdílům na vydlážděné ploše, doporučujeme při pokládce odebírat dlažební bloky z více palet a z více vrstev najednou. Nestandardní rozměry, pak řešíme dořezáním jednotlivých prvků, nikdy však na ukončení dlážděné plochy nepoužíváme beton. Poslední fází pokládky betonových dlažebních bloků je zaspárování a zhutnění zadlážděného krytu pomocí vibrační desky. Před hutněním položeného dlážděného krytu se vždy provede jako první vyplnění spár křemičitým pískem o velikosti zrn max. 2 mm a následně se provede očištění plochy. **Křemičitý písek nesmí být mokrý!** Takto připravenou dlážděnou plochu je teprve možné "zhuťnit" vibrační deskou. "Zhutněním" dlážděného krytu dojde ke zpevnění a srovnání přípustných výškových tolerancí jednotlivých dlažebních bloků. **Vibrační deska musí mít max. hmotnost 100 kg a musí být vždy opatřena gumovou (plastovou) podložkou!** Po "zhuťnění" dlážděného krytu se doplní spáry křemičitým pískem o velikosti zrn max. 2 mm. Správné vyplnění spár mezi jednotlivými dlažebními bloky má vliv na rovnoměrné rozkládání tlaků působících na dlážděnou plochu. Žádné nebo neúplné vyplnění spár, může způsobit pohyb jednotlivých dlažebních bloků s následným poškozením hran a pohledové (nášlapné) části prvků.

K vyplnění spár doporučujeme použít křemičitý písek pytlovaný (sušený) z doplňkového sortimentu společnosti Beton Brož s.r.o.

Vzorové skladby:

- možné varianty skladby a jejich kombinace jsou vyobrazeny v publikaci „Skladby výrobků“

Doplňující informace:

- rozdíly v barvě a struktuře dlažebních bloků mohou být způsobeny odlišnostmi v odstínech a vlastnostech surovin a odlišnostmi při tvrdnutí, kterých se výrobce nemůže vyvarovat, a proto nejsou považovány za významné
- k eliminaci výše uvedených skutečností doporučujeme při pokládce odebírat dlažební bloky z více palet a z více vrstev najednou
- výskyt vápenných výkvětů na dlažebních blocích (výrobce se jich nemůže vyvarovat) nemá vliv na jejich užité vlastnosti a nepovažuje se za významný
- v případě, že jsou na betonových dlažebních blocích patrné zjevné vady, nesmí dojít k zabudování do konstrukce**
- aby nedošlo ke znečištění a znehodnocení dlažby, případné dořezání prvků je nutné provádět mimo vydlážděnou plochu, tak aby nedošlo k zanesení prachových částic do nášlapné vrstvy dlažby

Údržba:

- k zajištění delší životnosti, dosažení vyšších užitných vlastností, zvýraznění barevnosti a lepší údržby doporučujeme ošetřit zadlážděnou plochu ochranným (impregnačním/hydrofobizačním) nátěrem, který je součástí doplňkového sortimentu Beton Brož s.r.o. (Sikagard® - 907 W nebo Brožgard®).
- důležité je vydlážděnou plochu chránit před nepřiměřeným mechanickým poškozením nebo znečištěním
- v případě zabudování dlažby do ploch, kde je předpokládáno zvýšené riziko znečištění (plochy pro pojezd vozidel, místa určená pro konzumaci nápojů a jídel, plochy s předpokládaným ošetřováním chemických rozmrazovacích látek v zimním období či jiné druhy znečištění), doporučujeme plochu ošetřit ochranným impregnačním nátěrem

Nabídka barev a povrchů:

- povrch BROŽ Standard: šedá, písková, červená, bílá, černá

Kvalita (normy):

- betonové dlažební bloky Brož 3D® jsou deklarovány dle ČSN EN 1338
- kvalita betonových dlažebních bloků je sledována akreditovanými zkušebními laboratořemi (AZL při ÚTHD FAST VUT v Brně (L1396), TAZUS Praha akreditovaná zkušební laboratoř číslo 1018.2 pobočka Brno)
- výroba ve společnosti Beton Brož s.r.o. je řízena a sledována dle normy ISO 9001 a systému managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci OHSAS 18001

CE	ČSN EN 1338 Betonové dlažební bloky – Požadavky a zkušební metody				
Určené použití	Venkovní a vnitřní plochy			Odolnost proti zmrazování / rozmrazování	Třída 3 A $\leq 1,0 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}$
Rozměry [mm]	Viz Kapitola „Výrobní rozměry“			Obrusnost	Třída 4l $\leq 18\,000 \text{ mm}^3 / 5\,000 \text{ mm}^2$
Rozměrová přesnost [mm] délka / šířka / výška	$\pm 2 \text{ mm}$	$\pm 2 \text{ mm}$	$\pm 3 \text{ mm}$	Odolnost proti smyku / skluzu	Uspokojivý
Pevnost v příčném tahu	$\geq 3,6 \text{ MPa}$			Reakce na oheň	A1

Upozornění:

Údaje uvedené v tomto technickém listu obsahují všeobecné informace o výrobku, jeho použití a odpovídají našim současným znalostem a zkušenostem. Odchyly se mohou vyskytnout v závislosti na způsobu práce, podkladu a povětrnostních vlivech. **V případě potřeby žádejte naši technickou a poradenskou službu!**

Technická podpora / poradenství:

- technické informace: technickeinfo@betonbroz.cz (+420 777 223 940)
- poradenství při pokládce a realizaci: realizaceinfo@betonbroz.cz (+420 777 222 805)
- reklamace: reklamace@betonbroz.cz (+420 777 223 271)

Platnost:

- 03/2012