

## BROŽ PROVANCE®

- betonové dlažební bloky na bázi cementu a plniva (kameniva) modifikované zušlechťujícími přísadami
- povrch betonových dlažebních bloků je strukturovaný - imitující přírodní kámen
- vydlážděné plochy z dlažebních bloků Brož Provance® jsou velice moderní a splňují tak požadavky nejnáročnějších uživatelů
- betonové dlažební bloky Brož Provance® jsou vyráběny, sledovány a kontrolovány dle evropských harmonizovaných norem (ČSN EN1338)

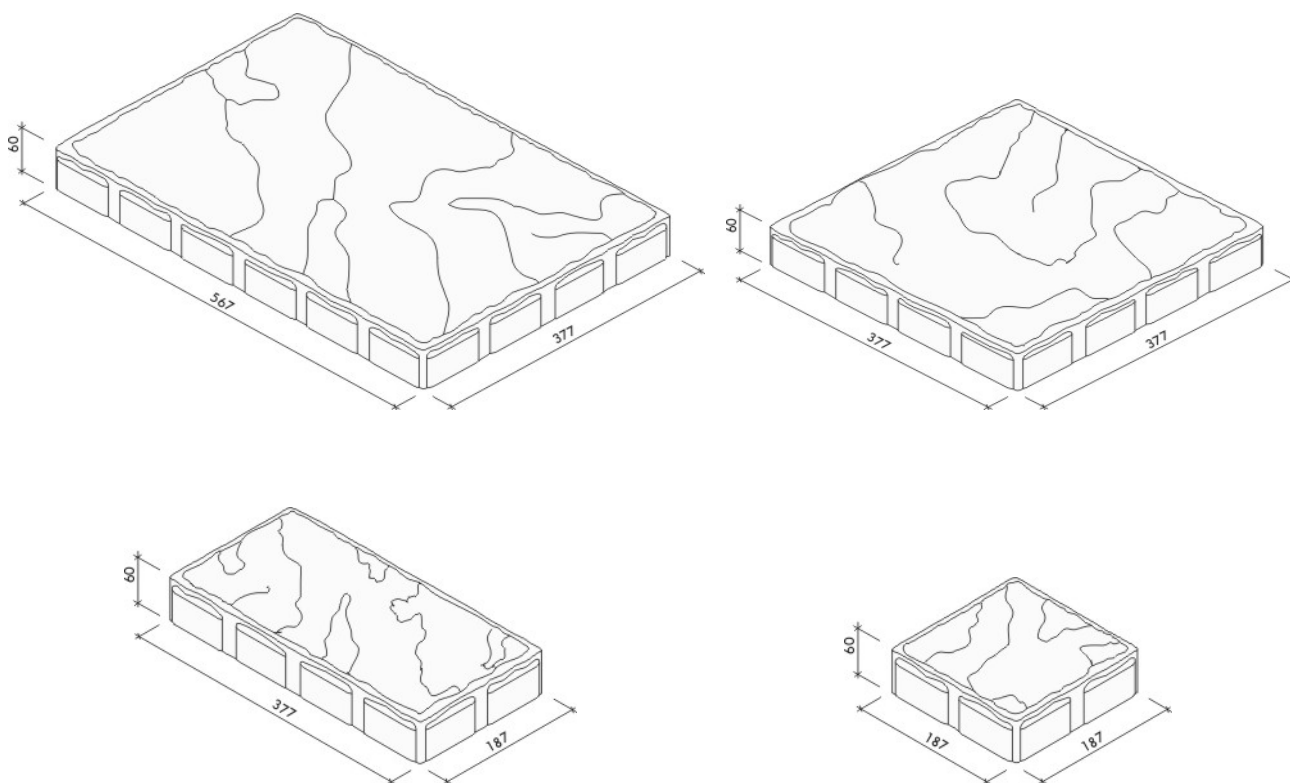
### Technické parametry:

Ilustrační foto	Název výrobku	Skladebné rozměry			Množství		Množství výrobků na paletě	
		Délka	Šířka	Výška				
		[mm]			[ks/m <sup>2</sup> ]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[kg]
	Brož Provance®	380	190	60	-	138	8,66	1 195
		570	380	60				
		190	190	60				
		380	380	60				

Pozn.: Jedna vrstva je 0,866 m<sup>2</sup> a jedná se o min. odběrné množství.

### Výrobní rozměry (technický výkres)

Brož Provance®



Obrázky č.1: Rozměrové parametry prvků

## Přednosti:

- pro dosažení vysokých užitných vlastností a požadovaných estetických a vizuálních hledisek se betonové dlažební bloky vyrábí jako dvouvrstvé vibrolisované prvky
- přiměřená kombinace pohledového (nášlapného) betonu s jádrovým betonem zajišťuje velmi vysoké užitné 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
- snadná opravitelnost s dobrým výsledkem
- strukturovaný povrch
- vzhled přírodního kamene

## Použití:

- zpevněné plochy jako jsou terasy, okolí rodinných domů, pěší stezky, zahradní chodníčky apod.
- lze použít také na místa s nízkým dopravním zatížením (občasný pojez osobních vozidel do 3,5 t)

## Expedice:

- výrobky jsou uloženy na paletách EUR o rozměrech 1 200 × 800 mm
- výrobky jsou na paletě fixovány pomocí PET pásek, fixační folie nebo jejich kombinací
- jednotlivé prvky jsou proti oděru chráněny jutovými nebo mirelonovými proklady
- výrobky jsou na paletách 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 pomocí VZV lze jen v případě nerozbalených (zafixovaných) palet, aby se tak zabránilo možnému poškození výrobků

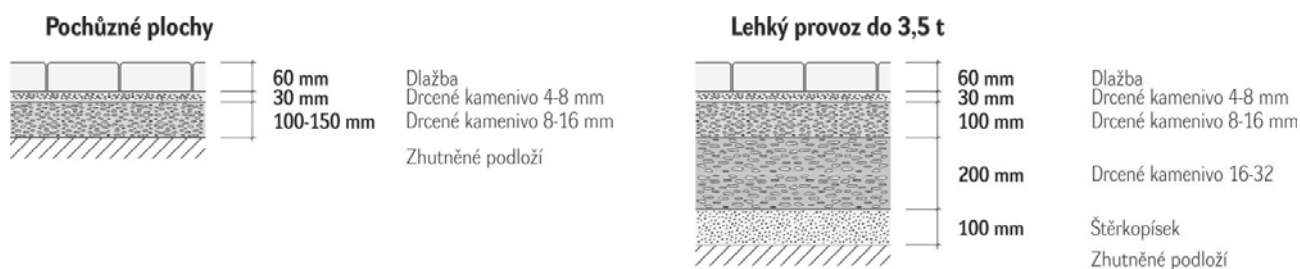
## Skladování:

- 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 Brož Provance®, tl. 60 mm

## Pokládka:

Betonové dlažební bloky jsou určeny pro ruční pokládku. Pokládka dlažby se provádí na urovnanou kladeč 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 zdlážděného 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 80 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:

- kladeč plán skladebné dlažby Brož Provance® je vyobrazen v publikaci „Kladeč plány“



## 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:

- vzhledem k lepšímu zpracování (ideální zrnitostní křivka) a vlastnostem (složení eliminující zarůstání spár) doporučujeme používat pytlovaný (sušený) křemičitý písek z doplňkového sortimentu společnosti Beton Brož s.r.o.
- k zajištění delší životnosti, dosažení vyšších užitečných vlastností, zvýraznění barevnosti a lepší údržby doporučujeme ošetřit zadlážděnou plochu ochranným (impregnační/hydrofobizační) nátěrem, který je součástí doplňkového sortimentu Beton Brož s.r.o. (SikaFloor®-ProSeal-12, Brožgard® nebo Sikagard® - 907 W)
- 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:

- BROŽ Standard: Bazalt, Pískovec, Bronze Terra

## Kvalita (normy):

- betonové dlažební bloky Brož Provance® 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 [kg.m <sup>-2</sup> ]	Třída 3A ≤ 1,0
Rozměry [mm]	viz kapitola „výrobní rozměry“			Obrusnost	Třída 4I ≤ 18 000 mm <sup>3</sup> / 5 000 mm <sup>2</sup>
Rozměrová přesnost [mm]	Délka	Šířka	Výška	Odolnost proti smyku / skluzu	Uspokojivý
	± 2	± 2	± 3		
Pevnost v příčném tahu [MPa]	≥ 3,6			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. Odchytky se mohou vyskytnout v závislosti na způsobu práce, podkladu a použitých materiálech při pokládce. **V případě potřeby žádejte naši technickou a poradenskou službu!**

### Technická podpora / poradenství:

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

### Platnost:

- 03/2013; toto vydání nahrazuje předcházející technické listy v plném znění