

# DLAŽDICE 40 / 40 / 8

ČSN EN 1339

## Specifikace

průmyslově vyráběné betonové dlažební desky na bázi cementu a plniva (kameniva) modifikované ekologicky nezávadnými zušlechťujícími přísadami

betonové dlažební desky jsou vyráběny, sledovány a kontrolovány dle evropských harmonizovaných norem (ČSN EN 1339)

## Použití

zpevněné plochy jako jsou chodníky terasy, okolí rodinných domů, pěší stezky, zahradní chodníčky apod.

lze použít také na místa s nízkým a středním dopravním zatížením jako jsou místní komunikace (občasný pojezd vozidel do 5 t)

## Přednosti

pro dosažení vysokých užitných vlastností a požadovaných estetických a vizuálních hledisek se betonové dlažební desky 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

jednoduchá opravitelnost s dobrým výsledkem

distančníky nezasahující do nášlapné plochy dlažebních desek

betonových dlažebních desek 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 řídit znalá nebo poučená osoba

manipulovat s betonovými dlažebními deskami 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 deskami

## Doplňující informace

rozdíly v barvě a struktuře dlažebních desek mohou být způsobeny odlišnostmi v odstínech a vlastnostech surovin a odlišnostmi při tvrdnutí, kterých se výrobce nemůže vyvarovat, a proto nejsou považovány za významné

**abychom předešli plošným barev-**

## Technické parametry

Rozměry d / š / v	Množství		Množství výrobků na paletě		
	[mm]	[ks/m <sup>2</sup> ]	[kg/m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[kg]
400 / 400 / 80	6,25	173	7,68	1 329	

## Nabídka barev a povrchů

BROŽ Standard šedá

## Expedice

výrobky jsou uloženy na paletách EUR o rozměrech 1 200 × 800 mm

výrobky jsou na paletě fixovány pomocí PET pásek, fixační fólie nebo jejich kombinací

jednotlivé prvky mohou být proti oděru chráněny jutovými nebo mirelonovými proklady

v závislosti na exkluzivitě výrobku mohou být palety s výrobky chráněny horním překryvem proti znečištění a povětrnostním vlivům

## Doprava a manipulace

při skladování, manipulaci i dopravě

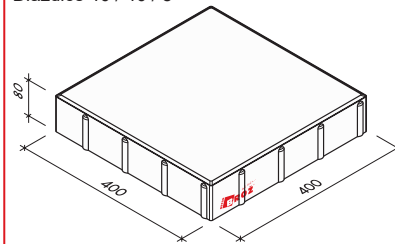
ným rozdílům zadržované plochy, je nutné při pokládce odebírat dlažební prvky z více palet a z více vrstev současně

výskyt vápenných výkvětů na dlažebních deskách (výrobce se jich nemůže vyvarovat) nemá vliv na jejich užitné vlastnosti a nepovažuje se za významný

případné dořezání prvků je nutné provádět tak, aby nedošlo k poškození a znehodnocení (zanesení prachových částic do nášlapné vrstvy) dořezávaných prvků a zadržované plochy

v případě předpokládaného dopravního zatížení dlážděného krytu musí být výběr dlažby konzultován s projektantem, který dopravní zatížení vozidel vezme v úvahu

Dlaždice 40 / 40 / 8



Obr. č. 1: Rozměrové parametry prvku

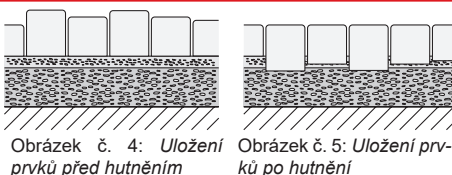
ilustrační obrázek

**Podklad**

Podklad je jednou z nejdůležitějších částí pokládky betonových dlažebních desek. Sebekvalitnější dlažba nedokáže přenést a vyrovnat nedostatky nekvalitních provedení podkladních vrstev. Podklad (pláň) musí být řádně zhutněn. Podklad doporučujeme spádovat a řádně odvodnit. Skladba podkladních vrstev je závislá na konkrétních geologických podmínkách a na následném zatížení dlažďené plochy. Orientační skladby podkladních vrstev jsou uvedeny viz Obr. č. 1. 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 viz Obr. č. 1. 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 zadlažděného krytu.

**Pokládka**

Betonové dlažební desky jsou určeny především pro ruční pokládku. Pokládka dlažby se provádí na urovnanou kladecí vrstvu. **Betonové dlažební desky se odebírají z palety (a postupně z jednotlivých vrstev) takovým způsobem, aby nedošlo k podřetí betonových dlažebních desek v další vrstvě!** Postup pokládky je vždy proti spádu dlažďené plochy. Pokládka dlažebních desek se provádí vždy již z vydlážděné plochy. Dlažební desky se pokládají v požadované vazbě tak, aby mezi jednotlivými prvky vznikla spára o šířce 3 - 5 mm. Spáry mezi řadami dlažebních desek musí být rovné, což by se mělo kontrolovat během kladení pomocí provázku. **V případě, že jsou na betonových dlažebních deskách patrné zjevné vady, nesmí dojít k zabudování do konstrukce!** Nestandardní rozměry, pak řešíme dořezáním jednotlivých prvků, nikdy však na ukončení dlažďené plochy nepoužíváme beton. Poslední fázi pokládky betonových dlažebních desek je zaspárování a zhutnění zadlažděného krytu pomocí vibrační desky. Před hutněním položeného dlažďého 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 dlažďenou plochu je teprve možné "zhutnit" vibrační deskou. "Zhutněním" dlažďého krytu dojde ke zpevnění a srovnání přípustných výškových tolerancí jednotlivých dlažebních desek.



**Vibrační deska musí mít max. hmotnost 180 kg a musí být vždy opatřena gumovou (plastovou) podložkou!** Po "zhutnění" dlažďého krytu se doplní spáry křemičitým pískem o velikosti zrn max. 2 mm. Správné vyplnění spár mezi jednotlivými dlažebními deskami má vliv na rovnoměrné rozkládání tlaků působících na dlažďenou plochu. Žádné nebo neúplné vyplnění spár, může způsobit pohyb jednotlivých dlažebních desek s následným poškozením hran a pohledové (nášlapné) části prvků.

**Vzorové skladby**

**B** kladecí pláň dlažby je vyobrazen v publikaci „Kladecí plány - Dlažba plošná - hladká“

**Údržba**

**B** vzhledem k lepšímu zpracování (ideální zrnitostní křivce) a vlastnostem (složení eliminující zarůstání spár) doporučujeme používat pytlovaný (sušený) křemičitý písek (Brožpísek pytlovaný) z doplňkového sortimentu společnosti Beton Brož s.r.o.

**B** důležité je vydlážděnou plochu chránit před nepřiměřeným mechanickým poškozením nebo znečištěním

**B** k zajištění delší životnosti, dosažení vyšších užitných vlastností, zvýraznění barevnosti a lepší údržby doporučujeme ošetřit zadlažděnou plochu ochranným (impregnačním/hydrofobizačním) nátěrem, který je součástí doplňkového sortimentu Beton Brož s.r.o. (SikaFloor®-ProSeal-12 nebo Brožgard®)

**B** v případě zabudování dlažby do ploch, kde je předpokládán 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

**B** při použití dlažby u bazénu je nutné ochranu impregnačním nátěrem pravidelně jednou za rok opakovat

**Kvalita (normy)**

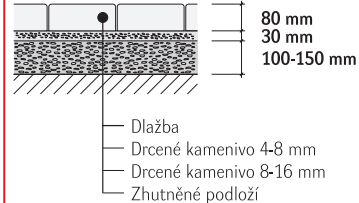
**B** kvalita betonových dlažebních desek je sledována akreditovanými zkušebními laboratořemi

**B** 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

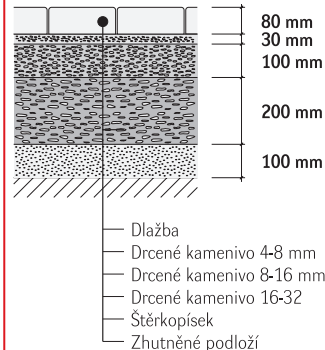
**B** společnost Beton Brož s.r.o. je zapojena do systému sdruženého plnění EKOKOM pod klientským číslem F00050184

**B** betonové dlažební desky jsou deklarovány dle ČSN EN 1339 Betonové dlažební desky - požadavky a zkušební metody

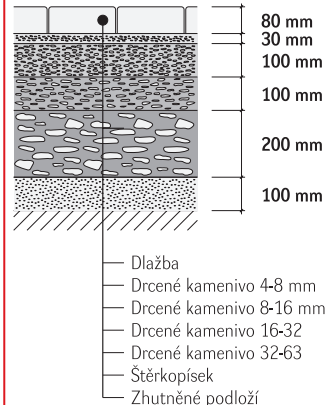
**Pochůzné plochy**



**Lehký provoz do 3,5 t**



**Lehký provoz do 5 t**



Obr. č. 2: Varianty skladeb

ilustrační obrázek


**ČSN EN 1339**

Určené použití	venkovní a vnitřní plochy
Rozměry	viz „Obr. č. 1: Dlaždice 40 / 40 / 8“
Rozměrová přesnost d / š / v [mm]	± 2 / ± 2 / ± 3
Pevnost v ohybu [MPa]	min 4,0
Odolnost proti zmrazování / rozmrazování [kg·m <sup>-2</sup> ]	Třída 3 ≤ 1,0
Obrusnost	Třída 4 ≤ 18 000 mm <sup>3</sup> / 5 000 mm <sup>2</sup>
Odolnost proti smyku / skluzu	Uspokojivý
Reakce na oheň	A1

**Upozornění**

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

**Platnost**

 od 3/2016; toto vydání nahrazuje předcházející technické listy v plném rozsahu

ilustrační obrázek