

DLAŽBA - BROŽ HISTORY

ČSN EN 1338, ČSN EN 1339

Čtverec 12 / 12, Obdélník 18 / 12, Čtverec 14 / 14, Obdélník 21 / 14, Obdélník 28 / 21 (stříška), K0, K1, K2

Specifikace

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

povrchová úprava History vzniká otlučením prvků ve speciálním otlukovém bubnu

betonové dlažební prvky jsou vyráběny, sledovány a kontrolovány dle evropských harmonizovaných norem (ČSN EN 1338 a ČSN EN 1339)

Použití

Čtverec 12 / 12, Obdélník 18 / 12: zpevněné plochy jako jsou chodníky, terasy, okolí rodinných domů, pěší stezky, zahradní chodníčky apod.

Čtverec 14 / 14, Obdélník 21 / 14, Obdélník 28 / 21, K0, K1, K2: zpevněné plochy jako jsou chodníky, terasy, okolí rodinných domů, pěší stezky, zahradní chodníčky, lze použít také na místa s nízkým a středním dopravním zatížením (občasný pojezd vozidel do 5 t)

obličejů

Nabídka barev a povrchů

BROŽ History: šedá, okrová, červená, cihlová, hnědá, černá, písková

BROŽ History barevný mix: červeno-žlutý, červeno-černý, pískovo-bílý, černo-bílý, cihlovo-černý

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 betonových dlažebních prvků musí být do-

Technické parametry

Název výrobku	Rozměry d / š / v	Množství			Množství výrobků na paletě		
	[mm]	[ks/m ²]	[kg/m ²]	[kg/ks]	[ks]	[m ²]	[kg]
Čtverec 12 / 12	120 / 120 / 40	69,5	83,5	-	972	14	1 166
Obdélník 18 / 12	180 / 120 / 40	46,3	83,5	-	648	14	1 166
Čtverec 14 / 14	140 / 140 / 70	51	148	-	432	8,46	1 252
Obdélník 21 / 14	210 / 140 / 70	34	150	-	270	7,94	1,191
Obdélník 28 / 21 (stříška)	280 / 210 / 70	17	150	-	128	7,52	1 128
K0	190 / 190 / 70	-	-	4,7	VL		
K1	135-60 / 115 / 70	-	-	1,2	VL		
K2	130-80 / 140 / 70	-	-	2,2	VL		

VL - výrobek se prodává volně ložený

Přednosti

betonové dlažební prvky BROŽ History se vyrábí jako jednovrstvé vibrolisované prvky zajišťující dosažení vysokých užitných vlastností, požadovaných estetických a vizuálních hledisek: 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 prvky BROŽ History umožňují rozsáhlé množství skladebných variant a barevných kombinací

prvky K0, K1, K2 umožňují vydláždění kruhu (History kruh) a různých zvláštních a

držovány příslušné platné bezpečnostní předpisy (pro silniční i železniční přepravu)

manipulace s výrobky se uskutečňuje pomocí vysokozdvizných vozíků (VZV), popř. jiných prostředků k tomu uzpůsobených

s výrobky lze provádět i ruční manipulaci spojené s drobným prodejem, platí však, že drobný prodej a výdej výrobků z rozbalených palet řídí znalá nebo poučená osoba

manipulovat s betonovými dlažebními prvky lze jen v případě nerozbalených (originálně zabalených) palet

Skladování

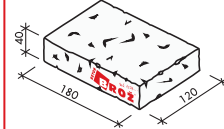
maximální počet palet s výrobky skladovanými ve sloupci na sobě jsou 3 palety

výrobky je možné skladovat i na nezastřešených otevřených plochách, nejlépe však v originálním balení, přičemž je nutné

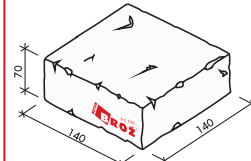
Čtverec 12 / 12



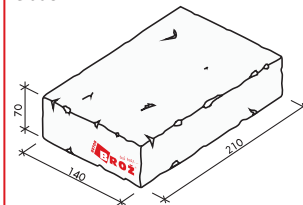
Obdélník 18 / 12



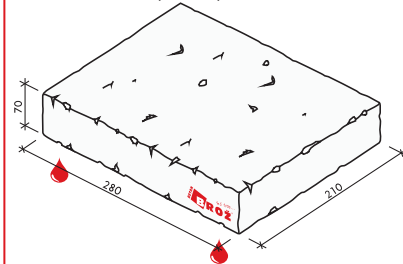
Čtverec 14 / 14



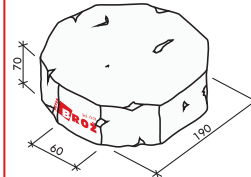
Obdélník 21 / 14



Obdélník 28 / 21 (stříška)



K0



K1



K2



Obr. č. 1: Jednotlivé kameny

ilustrační obrázek

zabránit mechanickému poškození jednotlivých výrobků

B 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 výrobky

Doplňující informace

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

B abychom přešli plošným barevným rozdílem zadlážděné plochy, je nutné při pokládce odebrat dlažební prvky z více palet a z více vrstev současně

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

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

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

B dlažební prvky BROŽ History nejsou opatřeny distančníky

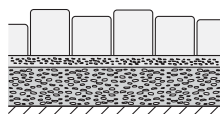
Podklad

Podklad je jednou z nejdůležitějších částí pokládky betonových dlažebních prvků. Sebekvalitnější dlažba nedokáže přenést a vyrovnat nedostatky nekvalitních provedení podkladních vrstev. Podklad (pláň) musí být řádně zhutněn. 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 viz Obr. 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 viz Obr. 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 urovňání 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 zadlážděného krytu.

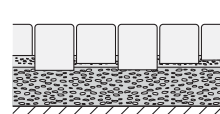
Pokládka

Betonové dlažební prvky jsou určeny pro

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



Obrázek č. 4: Uložení prvků před zhutněním



Obrázek č. 5: Uložení prvků po zhutnění

Vibrační deska musí mít max. hmotnost dle parametrů hutněného prvku. Pro jednotlivé prvky jsou hmotnosti desek následující: Čtverec 12 / 12 - 80 kg, Obdélník 18 / 12 - 80, Čtverec 14 / 14 - 180 kg, Obdélník 21 / 14 - 180, Obdélník 28 / 21 - 180 kg, K0 - 180, K1 - 180 a K2 - 180. Vibrační deska musí být vždy opatřena gumovou (plastovou) podložkou! Po "zhutnění" dlážděného krytu se doplní spáry křemičitým pískem o velikosti zrn max. 2 mm. Správné vyplnění spár mezi jednotlivými dlažebními prvky má vliv na rovnoměrné rozkládání tlaků působících na dlážděnou plochu. Žádné nebo neúplné vyplnění spár, může způsobit pohyb jednotlivých dlažebních prvků s následným poškozením hran a pohledové (nášlapné) části prvků.

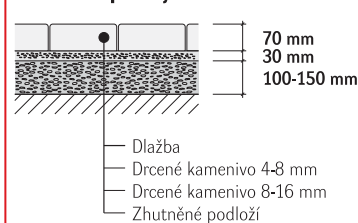
Vzorové skladby

B kladecí plán skladebné dlažby History je vyobrazen v publikaci „Kladecí plán - Dlažba skladebná History“ a „Kladecí plán - Dlažba skladebná History 4“

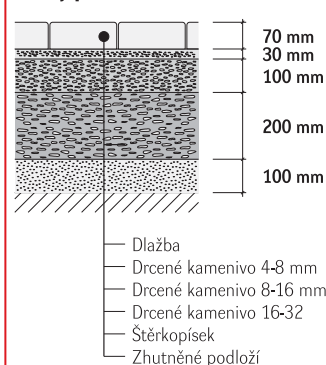
Údržba

B vzhledem k lepšímu zpracování (ideální zrnitostní křivce) a vlastnostem (složení eliminující zarůstání spár) doporučujeme

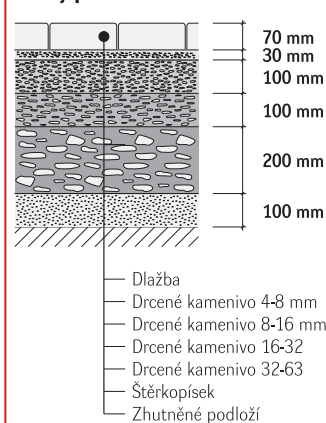
Pochůzné plochy



Lehký provoz do 3,5 t



Lehký provoz do 5 t



Obr. č. 2: Varianty skladeb

ilustrační obrázek

používat pytlovaný (sušený) křemičitý písek (Brožpísek pytlovaný) z doplňkového sortimentu společnosti Beton Brož s.r.o.

E důležité je vydlážděnou plochu chránit před nepřiměřeným mechanickým poškozením nebo znečištěním

E 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. (SikaFloor®-ProSeal-12 nebo Brožgard®)

E 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

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

Kvalita (normy)

E Obdélník 18 / 12 je deklarován dle ČSN EN 1339 Betonové dlažební desky - Požadavky a zkušební metody a Čtverec 12 / 12, Čtverec 14 / 14, Obdélník 21 / 14, Obdélník 28 / 21, K0, K1 a K2 je deklarován dle ČSN EN 1338 Betonové dlažební bloky - Požadavky a zkušební metody

E kvalita betonových dlažebních prvků je sledována akreditovanými zkušebními laboratořemi

E 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

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

ČSN EN 1338

Určené použití	venkovní a vnitřní plochy
Rozměry	viz „Obr. č. 1: Jednotlivé kameny“
Rozměrová přesnost d / š / v [mm]	± 2 / ± 2 / ± 3
Pevnost v příčném tahu [MPa]	≥ 3,6
Odolnost proti zmrazování / rozmrazování [kg·m ⁻²]	Třída 3 ≤ 1,0
Obrusnost	Třída 4 ≤ 18 000 mm ³ / 5 000 mm ²
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. Odchyly se mohou vyskytnout v závislosti na způsobu práce, podkladu a povětrnostních vlivech. V případě potřeby žádejte naši technickou a poradenskou službu!

Platnost

E od 11/2014; toto vydání nahrazuje předcházející technické listy v plném rozsahu

ČSN EN 1339

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

ilustrační obrázek