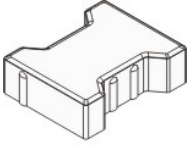
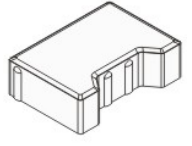
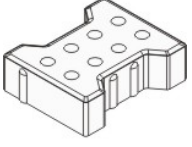

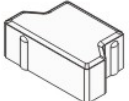


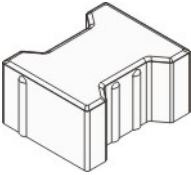
# IČKO

**Ičko 4, Ičko 4 půlka, Ičko 4 kraj, Ičko 6, Ičko 6 půlka, Ičko 6 kraj, Ičko R6 (bezfazetové), Ičko 6 slepecká, Ičko 8, Ičko 8 půlka, Ičko 8 kraj, Ičko R8 (bezfazetové), Ičko 10, Ičko 10 půlka, Ičko 10 kraj**

- průmyslově vyráběné betonové dlažební bloky na bázi cementu a plniva (kameniva) modifikované ekologicky nezávadnými zušlechťujícími přísadami
- betonové dlažební bloky Ičko jsou vyráběny, sledovány a kontrolovány dle evropských harmonizovaných norem (ČSN EN 1338)

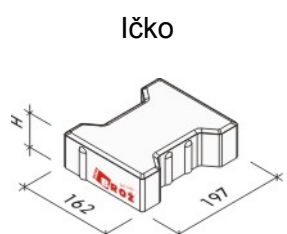
## Technické parametry:

Ilustrační foto	Název výrobku	Skladebné rozměry			Množství v 1 m <sup>2</sup>		Množství výrobků na paletě	
		Délka	Šířka	Výška	[ks]	[kg]	[m <sup>2</sup> ]	[kg]
		[mm]	[mm]	[mm]				
	Ičko 4	200	165	40	36	90	13,33	1 200
	Ičko 4 půlka <sup>1)</sup>	100	165	40	-	1,25 kg/ks	VL	
	Ičko 4 kraj <sup>1)</sup>	200	140	40	-	2,1 kg/ks	VL	
	Ičko 6	200	165	60	36	122,5	10	1 225
	Ičko 6 půlka <sup>1)</sup>	100	165	60	-	1,7 kg/ks	VL	
	Ičko 6 kraj <sup>1)</sup>	200	140	60	-	3,2 kg/ks	VL	
	Ičko R6 (bezfazetové)	200	165	60	36	126	10	1 260
	Ičko 6 slepecká	200	165	60	36	126	10	1 260
	Ičko 8	200	165	80	36	173	8,33	1 441
	Ičko 8 (pro strojivou pokládku)	200	165	80	36	173	9,17	1 584
	Ičko 8 půlka <sup>1)</sup>	100	165	80	-	2,4 kg/ks	VL	
	Ičko 8 kraj <sup>1)</sup>	200	140	80	-	4,3 kg/ks	VL	
	Ičko R8 (bezfazetové)	200	165	80	36	180	7,5	1 350

Ilustrační foto	Název výrobku	Skladebné rozměry			Množství v 1 m <sup>2</sup>		Množství výrobků na paletě	
		Délka	Šířka	Výška	[ks]	[kg]	[m <sup>2</sup> ]	[kg]
		[mm]	[mm]	[mm]				
	lčko 10	200	165	100	36	216	6,66	1 439
	lčko 10 půlka <sup>1)</sup>	100	165	100	-	3 kg/ks	VL	
	lčko 10 kraj <sup>1)</sup>	200	140	100	-	5,5 kg/ks	VL	

<sup>1)</sup> prvek není součástí balení palety prvku lčko (je dodáván samostatně), <sup>2)</sup> u prvku lčko R6 (bezfasetové) je na paletě 48 ks prvku lčko půlka (bezfasetové)

## Výrobní rozměry (technický výkres):



H (výška: 40, 60, 80, 100 mm)



H (výška: 40, 60, 80, 100 mm)



H (výška: 60, 80 mm)



H (výška: 40, 60, 80, 100 mm)



H (výška: 60 mm)



H (výška: 60 mm)

Obrázky č. 1: Rozměrové parametry prvků

## Přednosti:

- pro dosažení vysokých užitných vlastností a požadovaných estetických a vizuálních hledisek jsou betonové dlažební bloky vyráběny jako dvouvrstvé vibrolisované prvky
- přiměřená kombinace pohledového (nášlapného) betonu s jádrovým betonem zajišťuje velmi vysoké užitné vlastnosti:
  - odolnost vůči obrusu
  - vysoká pevnost
  - odolnost vůči povětrnostním vlivům - mrazuvzdornost a odolnost proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek
  - odolnost proti smyku/skluzu
  - vysoká trvanlivost

- snadná a rychlá pokládka nevyžadující speciální technologie
- snadná opravitelnost s dobrým výsledkem
- betonové dlažební bloky Ičko umožňují rozsáhlé množství skladebných variant a barevných kombinací
- možnost výběru ze čtyř výškových provedení (40, 60, 80 a 100 mm) pro dosažení optimálního požadavku pro provoz a nízkých pořizovacích nákladů
- možnost dodání prvků doplňkových jako jsou půlky a kraje
- využití "zámku" pro realizaci ploch s větším namáháním
- betonové dlažební bloky Ičko bezfazetové lze použít pro realizaci ploch s požadavkem na rovinnost bez zkosení hran (fazet)
- betonové dlažební bloky Ičko *slepecká* jsou určeny pro snazší orientaci nevidomých spoluobčanů
- betonové dlažební bloky Ičko jsou vyráběny ve čtyřech barevných provedeních

## Použití:

- **Ičko 4, Ičko 4 půlka, Ičko 4 kraj:** méně namáhané zpevněné plochy jako jsou terasy, okolí rodinných domů, pěší stezky, zahradní chodníčky apod.
- **Ičko 6, Ičko 6 půlka, Ičko 6 kraj:** místa s nízkým a středním dopravním zatížením, jako jsou místní komunikace, chodníky, cyklistické stezky apod.
- **Ičko 6 slepecká:** pomocné plochy pro vytvoření signálních a varovných pasů (na chodnících před přechody, na nástupištích hromadné dopravy, atd.) pro nevidomé nebo slabozraké
- **Ičko R6 (bezfazetové), Ičko R8 (bezfazetové):** místa s požadavkem na nízkou provozní hlučnost a s vyššími nároky na rovinnost povrchu – klidové zóny měst, parkoviště supermarketů apod.
- **Ičko 8 a 10, Ičko 8 a 10 půlka, Ičko 8 a 10 kraj:** místa s vysokým dopravním zatížením, čerpací stanice pohonných hmot, parkovací plochy, zastávky MHD apod.

## 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

## Doprava a manipulace:

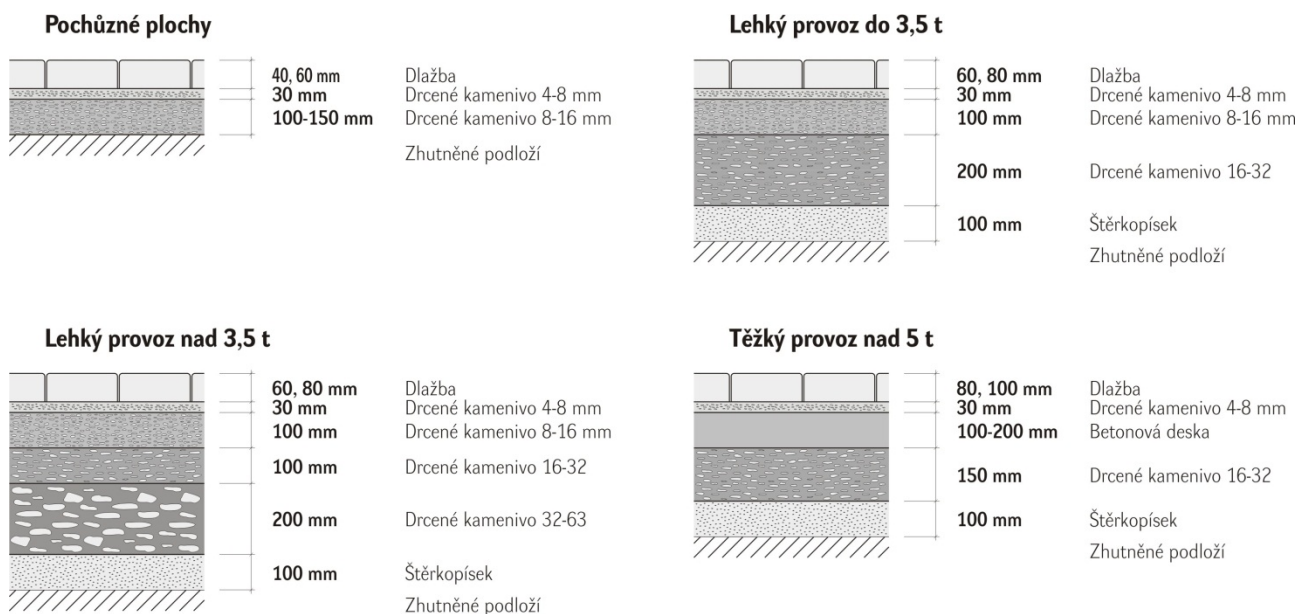
- při skladování, manipulaci i dopravě betonových dlažebních bloků musí být dodržovány příslušné platné bezpečnostní předpisy (pro silniční i železniční přepravu)
- manipulace s výrobky se uskutečňuje pomocí vysokozdvížných vozíků (VZV), popř. jiných prostředků k tomu uzpůsobených
- s výrobky lze provádět 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 ve schématu (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.

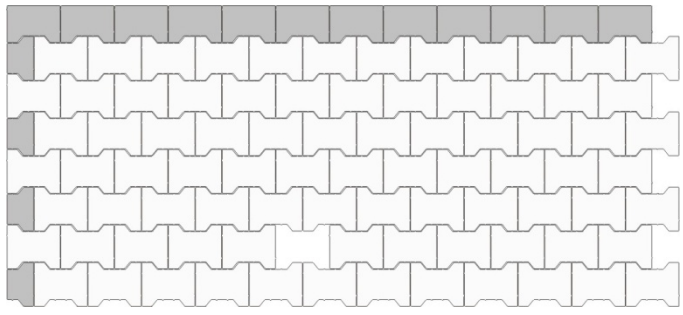





Obrázek č.2: Varianty skladeb při pokládce skladebné dlažby

## Pokládka:

Betonové dlažební bloky jsou určeny jak pro ruční tak i pro strojní pokládku (závisí na uložení betonových dlažebních bloků na paletě). 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!** Pro ukončení dlážděné plochy doporučujeme použít krajové prvky. 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 "zhutnit" vibrační deskou. "Zhutněním" dlážděného krytu dojde ke zpevnění a srovnání přípustných výškových tolerancí jednotlivých dlažebních bloků. **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 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.

## Vzorové skladby:

Nákery	Název výrobku	ks/m <sup>2</sup>
	 Ičko	36,2
	 Ičko kraj	5 ks/bm
	 Ičko půlka	3,4 ks/bm

Obrázek č.3: Příklad užití prvků při pokládce

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

## Doplňující informace:

- u dlažebních bloků – Ičko 4 jsou distančníky v plné výšce dlažebního bloku (distančník tedy probíhá až k horní hraně dlažebního bloku)
- 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
- výskyt vápenných výkvětů na dlažebních blocích (výrobce se jich nemůže vyvarovat) nemá vliv na jejich užité vlastnosti a nepovažuje se za významný
- k eliminaci výše uvedených skutečností doporučujeme při pokládce odebírat dlažební bloky z více palet a z více vrstev najednou (i při strojní pokládce)
- aby nedošlo ke znečištění dlažby, případné dořezání prvků je nutné provádět mimo zadlážděnou plochu tak, aby nedošlo k zanesení prachových částic do nášlapné vrstvy dlažby

## Údržba:

- k zajištění delší životnosti, dosažení vyšších užitečných 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:

- BROŽ Standard: šedá, písková, červená, hnědá

## Kvalita (normy):

- betonové dlažební bloky - Ičko 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 3 A ≤ 1,0
Rozměry	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
< 100	± 2	± 2	± 3		
≥ 100	± 2	± 2	± 4		
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 povětrnostních vlivech. **V případě potřeby žádejte naši technickou a poradenskou službu!**

### Technická podpora / poradenství:

- technické poradenství: [technickeinfo@betonbroz.cz](mailto:technickeinfo@betonbroz.cz) (+420 777 223 940)
- poradenství při pokládce a realizaci: [technickeinfo@betonbroz.cz](mailto:technickeinfo@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 rozsahu