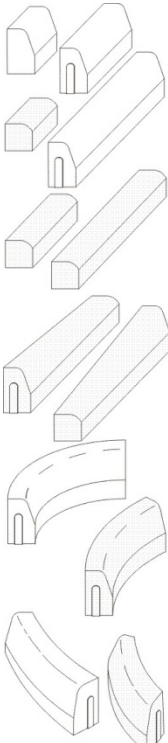


# OBRUBNÍKY

**Obrubník silniční 25, Obrubník silniční 50, Obrubník silniční 100, Obrubník silniční nájezdový 25, Obrubník silniční nájezdový 50, Obrubník silniční nájezdový 100, Obrubník silniční přechodový L+P, Obrubník silniční oblý R 0,5 m vnější, Obrubník silniční oblý R 1,0 m vnější, Obrubník silniční oblý R 0,5 m vnitřní, Obrubník silniční oblý R 1,0 m vnitřní**

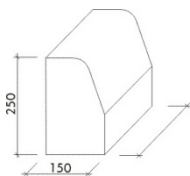
- betonové obrubníky na bázi cementu a plniva (kameniva) modifikované zušlechťujícími přísadami
- betonové obrubníky jsou vyráběny, sledovány a kontrolovány dle evropských harmonizovaných norem

## Technické parametry:

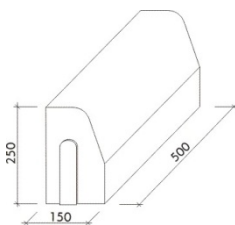
Ilustrační foto	Název výrobku	Rozměry	Hmotnost	Množství výrobků na paletě
		délka / šířka / výška [mm]	[kg]	[ks / kg]
	Obrubník silniční 25	250 / 150 / 250	20,6	24 / 495
	Obrubník silniční 50	500 / 150 / 250	41,1	32 / 1315
	Obrubník silniční 100	1000 / 150 / 250	82,1	15 / 1232
	Obrubník silniční nájezdový 25	250 / 150 / 150	12,1	24 / 290
	Obrubník silniční nájezdový 50	500 / 150 / 150	24,2	32 / 775
	Obrubník silniční nájezdový 100	1000 / 150 / 150	48,3	25 / 1208
	Obrubník silniční přechodový L+P	1000 / 150 / 150-250	64	8 + 8 / 1072
	Obrubník silniční oblý R 0,5 m vnější	780 / 150 / 250	53	15 / 795
	Obrubník silniční oblý R 1,0 m vnější	780 / 150 / 250	58,5	15 / 878
	Obrubník silniční oblý R 0,5 m vnitřní	780 / 150 / 250	72	9 / 648
	Obrubník silniční oblý R 1,0 m vnitřní	780 / 150 / 250	68	12 / 816

**Výrobní rozměry (technický výkres):**

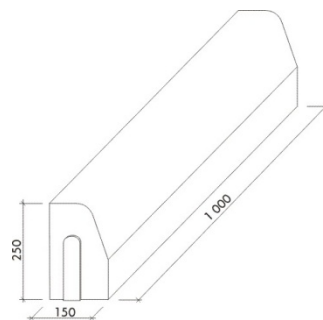
Obrubník silniční 25



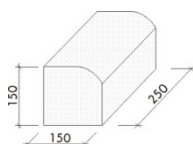
Obrubník silniční 50



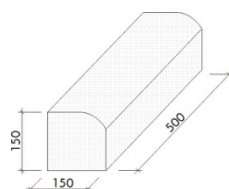
Obrubník silniční 100



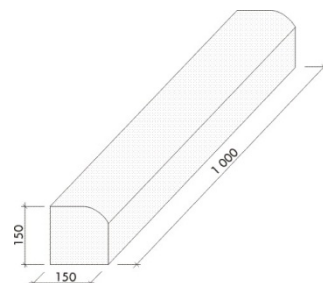
Obrubník silniční nájezdový 25



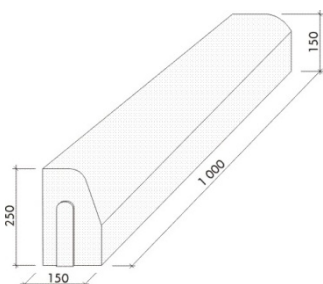
Obrubník silniční nájezdový 50



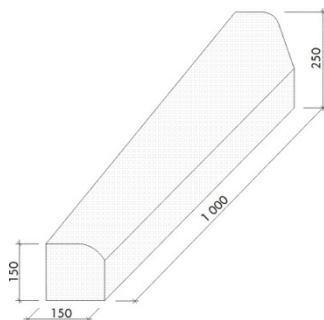
Obrubník silniční nájezdový 100



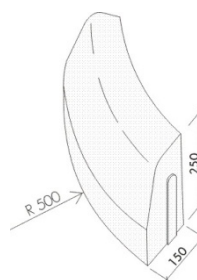
Obrubník silniční přechodový L



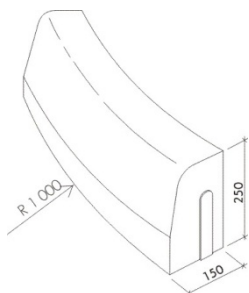
Obrubník silniční přechodový P



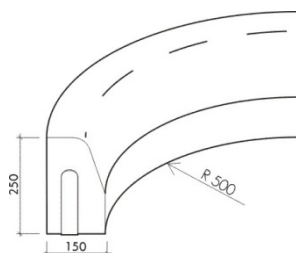
Obrubník silniční oblý R 0,5 m vnější



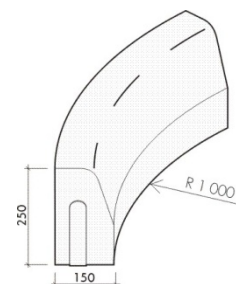
Obrubník silniční oblý R 1,0 m vnější



Obrubník silniční oblý R 0,5 m vnitřní



Obrubník silniční oblý R 1,0 m vnitřní



## Přednosti:

- pro dosažení vysokých užitných vlastností a požadovaných estetických a vizuálních hledisek se betonové obrubníky vyrábí jako dvouvrstvé vibrolisované prvky
- přiměřená kombinace pohledového 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
- pro vytvoření přejezdu betonových obrubníků silničních je nabídka rozšířena o nájezdové a přechodové prvky
- pro vytvoření oblých a kruhových tvarů je nabídka betonových obrubníků silničních rozšířena o oblé prvky

## Použití:

- oddělení a ohraničení pojezdových komunikací od pochozích komunikací - zejména chodníků nebo okolního terénu, výstavba pozemních komunikací (silnic), oddělení a ohraničení dlážděné plochy autobusových zastávek a nádraží, výstavba ostrůvků a kruhových objezdů v pozemních komunikacích atd.

## Expedice:

- výrobky jsou uloženy na paletách EUR o rozměrech 1 200 × 800 mm
- výrobky jsou na paletě fixovány pomocí pásek
- jednotlivé řady prvků jsou na paletě proloženy dřevěnými proklady

## Doprava a manipulace:

- při skladování, manipulaci i dopravě betonových obrubníků 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 obrubníky 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 obrubníky

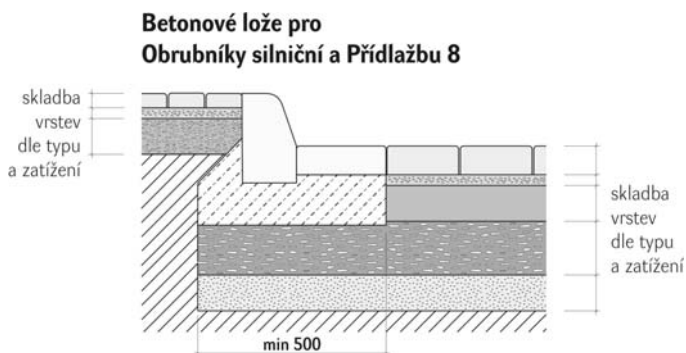
## Podklad:

Podklad je stejně jako u dlažby jednou z nejdůležitějších částí před pokládkou betonových obrubníků. Sebekvalitnější betonový obrubník nedokáže přenést a vyrovnat nedostatky nekvalitních provedení podkladních vrstev. Podklad (pláň) se připravuje stejným způsobem jako pod betonové dlažební bloky (desky). Podklad (pláň) musí být řádně zhutněná. Hutnění doporučujeme po vrstvách o max. tloušťce vrstvy 20 cm. Podklad (pláň) doporučujeme spádovat a řádně odvodnit. Skladby podkladních vrstev (konkrétní frakce kameniva) jsou stejné jako u betonových dlažebních bloků (desek).

## Pokládka:

Betonové obrubníky jsou určeny pro ruční pokládku. **Betonové obrubníky se odebírají z palety (a postupně z jednotlivých řad) takovým způsobem, aby nedošlo k podřetí případně poškození betonových obrubníků v další vrstvě! V případě, že jsou na betonových obrubnicích patrné zjevné vady, nesmí dojít k zabudování do konstrukce!** Betonové obrubníky zajišťují, aby nedocházelo k pohybu betonových dlažebních bloků (desek) a zároveň oddělují dlážděnou plochu od okolního terénu. Betonové obrubníky se vesměs usazují tak, aby jejich horní plocha byla v rovině nebo mírně výše než okolní terén. Pokládka betonových obrubníků se provádí na betonové lože o tloušťce vrstvy min. 100 mm viz níže (schéma). Betonové lože doporučujeme zhotovit ze zavhlého betonu třídy C12/15 dle ČSN EN 206-1. Betonové obrubníky silniční se pokládají na sraz a vzniklé spáry mezi obrubníky se nevyplňují! Po usazení betonových obrubníků se provádí dobetonování z obou stran betonového obrubníku tzv. opěrka.

Umožňují-li to dispoziční poměry dlážděné plochy (dispoziční poměry stavby) a také vzhledem k celkovému estetickému hledisku, doporučujeme při osazování betonových obrubníků využít skladebné rozměry použité betonové dlažby tak, aby se při dláždění dalo využít krajových případně polovičních kamenů. V tomto případě, není nutné provádět dořezání dlažby.



## Doplňující informace:

- **betonové obrubníky silniční a silniční nájezdové v délkových rozměrech 250 mm a 500 mm se vyrábí řezáním na speciální řezačce na beton**
- rozdíly v barvě a struktuře betonových obrubníků 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 betonových obrubnicích (výrobce se jich nemůže vyvarovat) nemá vliv na jejich užité vlastnosti a nepovažuje se za významný
- **v případě, že jsou na betonových obrubnicích patrné zjevné vady, nesmí dojít k zabudování do konstrukce**

## Údržba:

- důležité je betonové obrubníky chránit před nepřiměřeným mechanickým poškozením nebo znečištěním
- k zajištění delší životnosti, dosažení vyšších užitečných vlastností, zvýraznění barevnosti a lepší údržby doporučujeme ošetřit betonové obrubníky ochranným (impregnačním/hydrofobizačním) nátěrem, který je součástí doplňkového sortimentu Beton Brož s.r.o. (Sikagard - 907 W, nebo Repesil)

## Nabídka barev a povrchů:

- povrch Brož Standard: šedá

## Kvalita (normy):

- betonové obrubníky jsou deklarovány dle ČSN EN 1340
- kvalita betonových obrubníků je sledována akreditovanými zkušebními laboratořemi (AZL při ÚTHD FAST VUT v Brně (L1396), TZUS 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 1340 Betonové obrubníky – 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] délka / šířka / výška	Viz výše technický výkres prvku (výrobní rozměry)		Obrusnost	Třída 4l $\leq 18\,000 \text{ mm}^3 / 5\,000 \text{ mm}^2$	
Rozměrová přesnost [mm] délka / šířka / výška	$\pm 5 \text{ mm}$	$\pm 3 \text{ mm}$	$\pm 5 \text{ mm}$	Odolnost proti smyku / skluzu	Uspokojivý
Pevnost v ohybu	4,0 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 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)

## Platnost:

- 09/2010; toto vydání nahrazuje předcházející technické listy v plném rozsahu.

