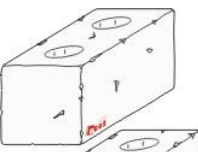
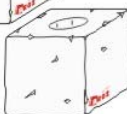






## ZDÍCÍ BLOK – POVRCH HISTORY

**Zdící blok základní kámen, Zdící blok základní kámen poloviční, Zdící blok nízký kámen s otvory, Zdící blok nízký kámen poloviční, Zdící blok stříška, Zdící blok stříška- středová kostka**

- betonové zdící bloky History na bázi cementu a plniva (kameniva) modifikované zušlechťujícími přísadami s povrchovou úpravou History
- povrchová úprava History vzniká otlučením bloků ve speciálním otlukovém bubnu
- betonové zdící bloky History jsou vyráběny, sledovány a kontrolovány dle evropských harmonizovaných norem (ČSN EN 771-3)

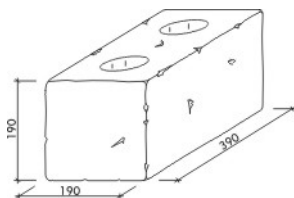
### Technické parametry:

| Ilustrační foto   | Název výrobku                        | Rozměry |       |       | Hmotnost | Spotřeba             | Množství výrobků na paletě |       |
|---|--------------------------------------|---------|-------|-------|----------|----------------------|----------------------------|-------|
|   |                                      | Délka   | Šířka | Výška |          |                      | [ks]                       | [kg]  |
|   |                                      | [mm]    |       |       | [kg]     | [ks/m <sup>2</sup> ] |                            |       |
|  | Zdící blok základní kámen            | 390     | 190   | 190   | 27       | 12,5                 | 48                         | 1 296 |
|  | Zdící blok základní kámen poloviční  | 190     | 190   | 190   | 12,5     | 25                   | 96                         | 1 200 |
|  | Zdící blok nízký kámen s otvory      | 390     | 190   | 90    | 12,9     | 25                   | 96                         | 1 238 |
|  | Zdící blok nízký kámen poloviční     | 190     | 190   | 90    | 6,8      | -                    | 192                        | 1 306 |
|  | Zdící blok stříška                   | 280     | 210   | 70    | 8,8      | -                    | 128                        | 1 126 |
|  | Zdící blok stříška – středová kostka | 70      | 70    | 70    | 0,7      | -                    | VL                         |       |

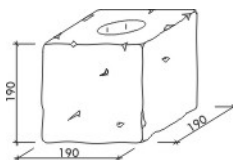
VL-výrobek se prodává kusově (volně ložený na paletě)

## Výrobní rozměry (technický výkres):

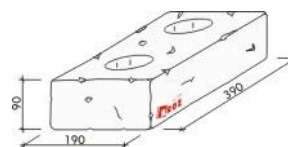
Zdící blok základní kámen



Zdící blok základní kámen poloviční



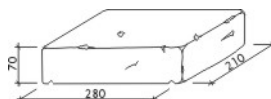
Zdící blok nízký kámen s otvory



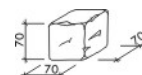
Zdící blok nízký kámen poloviční



Zdící blok stříška



Zdící blok stříška - středová kostka



Obrázky č. 1: Rozměrové parametry prvků

## Přednosti:

- pro dosažení vysokých užitných vlastností a požadovaných estetických a vizuálních hledisek se betonové tvárnice vyrábí jako jednovrstvé vibrolisované prvky
- povrch History se vytváří ve speciálním otlukovém bubnu
- betonové tvárnice zajišťují velmi vysoké užitné vlastnosti:
  - dobrou pevnost
  - odolnost vůči povětrnostním vlivům - mrazuvzdornost
  - vysokou trvanlivost
- snadná a rychlá výstavba nevyžadující speciální technologie
- nabízí široké spektrum použití

## Použití:

- plotové zdi a podezdívky, okrasné a opěrné zdi, zdící prvek budov v pozemním stavitelství, lze použít i pro vybudování schodišť, atd.

## Expedice:

- výrobky jsou uloženy na paletách EUR o rozměrech 1 200 × 800 mm
- výrobky jsou na paletě fixovány pomocí PET pásky, fixační folie nebo jejich kombinací



## Doprava a manipulace:

- při skladování, manipulaci i dopravě betonových tvárnic 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 tvárnicemi 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 tvárnicemi

## Podklad:

Podklad respektive základy (okrasných, dělicích a opěrných stěn) musí být provedeny tak, aby působením mrazu nedocházelo k pohybům celé základové konstrukce, tj. základová spára musí být v nezámrazné hloubce. Tato hloubka je závislá na klimatických podmínkách daného regionu (min. 800 mm pod úrovní terénu). Základ doporučujeme provést z betonu třídy min. C16/20 dle ČSN EN 206-1. Při provádění základů je třeba pamatovat na nutnost spojení základové konstrukce a vlastního plotu ocelovou výztuží, která bude procházet dutinami ve zdících blocích. Doporučujeme používat ocelovou žebírkovou výztuž o průměru 14 nebo 16 mm. Na tuto vyčnívající výztuž se přesahem může napojit výztuž plotové konstrukce. Ložná plocha betonových tvarovek na základech musí být alespoň 50 mm nad okolním terénem. Po vybetonování základů se provede hydroizolace, doporučujeme používat (tekuté) stěrkové izolace. Při dvounásobném nátěru stěrkovou izolací je provedena dostatečná izolace betonových tvárnic od základů. Stěrková izolace je schopna lépe zatěsnit okolí výztuže prostupující ze základů než běžné pásové izolace.

## Pokládka:

Betonové tvárnice jsou určeny pro ruční pokládku. **V případě, že jsou na betonových tvárnících patrné zjevné vady, nesmí dojít k zabudování do konstrukce!** Vlastní stavba plotové konstrukce je jednoduchá. Zdíci bloky doporučujeme zdít na cementovou maltu o pevnosti min. 5 N/mm<sup>2</sup>. Plotové konstrukce do výšky plotu 2 m (v případě, že bude použita cementová zdící malta o pevnosti min. 5 N/mm<sup>2</sup> a po 2-3 m budou vystavěny ztužující sloupky) není nutné plotovou konstrukci armovat výztuží. Výztuž je v tomto případě možné umístit do krajových tvarovek pouze pro možnost kotvení branek, výplní atd. až na výztuž. V případě větších plotů (nad 2 m) nebo

opěrných zídek doporučujeme již konstrukci armovat a armaturu fixovat vhodnou zálivkovou cementovou maltou (betonem) o pevnosti 20 N/mm<sup>2</sup>. Průměr, množství a rozmístění výztuže řeší vždy projektant (statik) vzhledem ke konkrétním podmínkám a umístění stavby. U větších (armovaných) konstrukcí je v případě kombinace bloků s otvory a nízkého kamene polovičního (bez otvoru) nutné provést do tohoto prvku otvor pro výztuž, nebo používat pouze prvky s otvory. Při stavbě plotové konstrukce je třeba mít na paměti, že tvarovky mají určité výrobní tolerance. Tyto tolerance se vymezují zděním na spáru o tloušťce 8-12 mm. Dále je při stavbě plotových sloupků třeba pamatovat na vložení kotevních prvků pro plotové výplně. Dodatečné sekání nebo vrtání je dosti pracné a může dojít k poškození některých tvarovek. Při stavbě plotové konstrukce je také třeba respektovat požadavky na dilatační celky pro betonové stavby vystavené vnějším klimatickým podmínkám. Délky dilatačních celků betonových nenosných konstrukcí jsou uvedeny v normě pro navrhování betonových konstrukcí. Velikost dilatačních celků je velmi závislá na orientaci plotů ke světovým stranám. Nejvíce tepelně namáhaná je konstrukce na jihozápadní straně objektu. Podstatně méně je namáhaná konstrukce na severní a východní straně objektu. Z tohoto důvodu je třeba věnovat zvláštní pozornost vytvoření dilatačních spár na nejvíce osluněné straně, tj. na jihozápadní straně stavby. Dilatační celky doporučujeme v max. délce 6 m.

Ochranu plotové zídky a plotových sloupků proti vlhkosti je třeba vzhledem k charakteru a velikosti zídky řešit komplexně. To znamená jak z vrchní, spodní tak i z bočních stran. Z vrchní strany doporučujeme na zídku nalepit stříšky. Stříšky doporučujeme nalepit na flexibilní lepidlo (případně vyzdíat na speciální zdící maltu) a spoje stříšek vytmelit vodoodpudivým trvale pružným tmelem nebo zaspárovat vodoodpudivou flexibilní spárovací maltou. Po zhotovení plotové zídky doporučujeme vždy povrch stříšek hydrofobizovat vhodným přípravkem (SikaFloor®-ProSeal-12, Brožgard® nebo Sikagard® - 907 W). Vlivem povětrnostních podmínek dochází k ušpinění betonu stříšek a k růstu řas a mechů na stříškách. Tomuto lze zamezit hydrofobizací stříšek, kdy se vytvoří nesmáčivý povrch, který poskytuje betonu dlouhodobou ochranu. Navíc penetrovaný povrch lze snadno omývat a čistit.

V případě, že budou betonové tvárnice z jedné strany zasypány zeminou (menší opěrné zídky atd.) je nutné vzhledem k znečištění zeminou, růstu mechů a případné tvorbě vápenných výkvětů použít izolační fólii na straně zasyvu a provést odvodnění (drenáž) v úrovni základové (ložné) spáry.

### Doplňující informace:

- při stavbě větších plotů (nad 2 m) nebo opěrných zídek doporučujeme vždy posoudit místní geologické, hydrogeologické podmínky a provést statický výpočet
- rozdíly v barvě a struktuře betonových tvárnic 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 tvárnících (výrobce se jich nemůže vyvarovat) nemá vliv na jejich užité vlastnosti a nepovažuje se za významný
- při případném dořezávání betonových výrobků, je nutné tyto práce provádět tak, aby nedošlo ke znečištění a znehodnocení jiných prvků jemným prachem

### Údržba:

- důležité je betonové tvarovky chránit před nepřiměřeným mechanickým poškozením nebo znečištěním
- k zajištění delší životnosti, dosažení vyšších užitečných vlastností, zvýraznění barevnosti a lepší údržby doporučujeme ošetřit okrasné, plotové zídky ochranným (impregnačním/hydrofobizačním) nátěrem, který je součástí

doplňkového sortimentu Beton Brož s.r.o. (SikaFloor®-ProSeal-12, Brožgard® nebo Sikagard® - 907 W)

### Nabídka barev a povrchů:

- BROŽ History: šedá, okrová, hnědá, černá, červená, písková, cihlová
- BROŽ History barevný mix: červeno-okrová

### Kvalita (normy):

- betonové tvárnice jsou deklarovány dle ČSN EN 771-3 Betonové tvárnice s hutným nebo pórovitým kamenivem
- kvalita betonových tvárnic 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 771-3 Betonové tvárnice s hutným nebo pórovitým kamenivem; kategorie II. |                              |  |  |                    |
|--|---|------------------------------|--|--|--------------------|
|  | Určené použití  | Zděné stěny, pilíře a příčky |  | Mrazuvzdornost [%]                               | min. 80 / 50 cyklů |
| Rozměry [mm]   | viz kapitola „Výrobní rozměry“  |                              | Nasákavost [g.m <sup>-2</sup> .s <sup>-0,5</sup> ] | max. 100   |                    |
| Rozměrová přesnost [mm]  | Délka   | Šířka                        | Výška  | Počáteční pevnost ve smyku [N.mm <sup>-2</sup> ] | min. 0,15          |
|  | + 3, - 5  | + 3, - 5                     | + 3, - 5   |  |                    |
| Objemová hmotnost prvku [kg.m <sup>-3</sup> ]  | min. 1800   |                              | Nebezpečné látky [-]/index hm. aktivity            | <0,5   |                    |
| Pevnost v tlaku [N.mm <sup>-2</sup> ], kolmo na ložnou plochu, kat. II, průměrná, bez výplně | min. 25,0   |                              | 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 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 rozsahu

