

# DEMI BLOCK



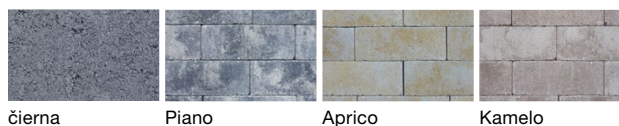
Zaujímavosťou tohto murovacieho systému je jeho netradičná povrchová úprava, keď majú hrany murovacích prvkov tzv. kladivkovú úpravu. Muruje sa s minimálnou škárou, lepením – čo prispieva k rýchlosti výstavby. Murovacie prvky sú mrazuvzdorné a sú vybavené vnútorným ochranným systémom Protect System IN proti znečisteniu a prenikaniu vody.

## Rozmery výrobkov



## Farebné vyhotovenie

### Povrch s kladivkovou úpravou



### Zakrývacie dosky DEMI BLOCK ZDD – povrch hladký



## Technické špecifikácie

názov výrobku	rozmery			merná jednotka	paleta/ks	1 ks/m <sup>2</sup>	1 ks/kg	hmotnosť výrobkov na pal. (kg)	druh palety
	dĺžka	šírka	výška						
HX4/15/K	400	200	150	ks	60	16,67	23,2	1 392	EUR 120×80
HX8/15/K	200	200	150	ks	120	32	11,5	1 380	EUR 120×80
ZDD 200	195	300	70	ks	160	17	9	1 440	EUR 120×80

## Hlavné zásady práce

Spôsobom zabudovania ide o obdobu murovacieho systému SIMPLE BLOCK s rozdielom, že tvarovky nemajú systém pero – drážka a tak vždy treba použiť lepidlo v ložných škárach.

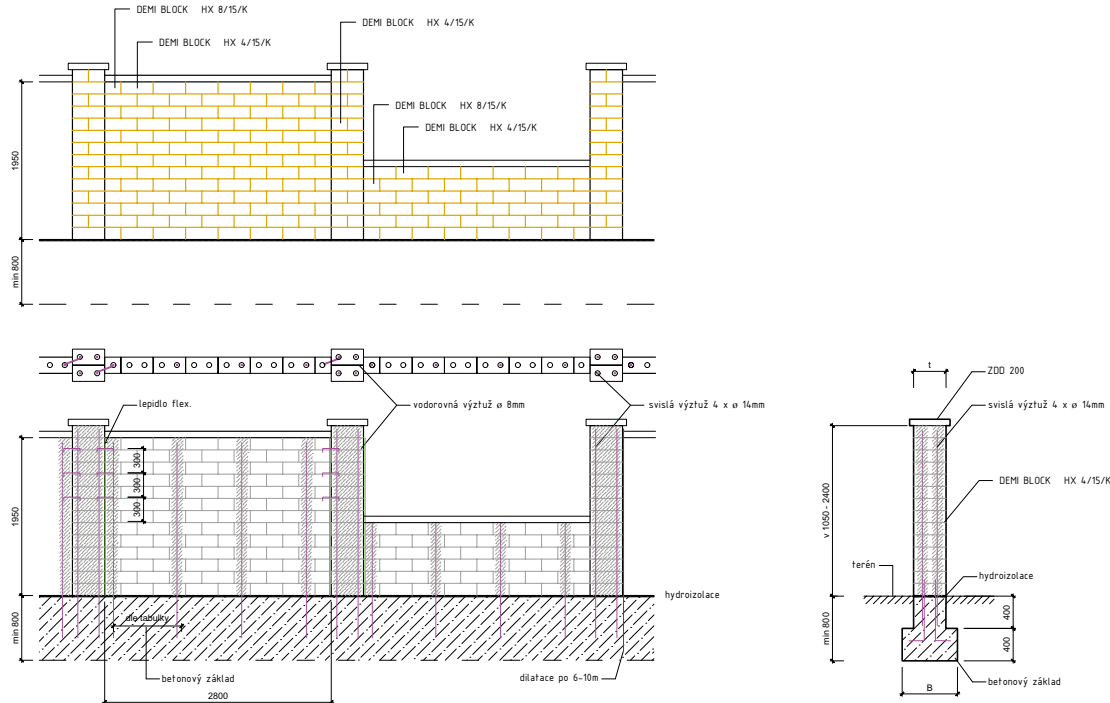
- Výška muriva nad terénom max. 2,4 m, hrúbka muriva 200 mm.
- Osová vzdialenosť stĺpikov 3,2 m.
- Stabilita muriva je zaistená integrovanými železobetónovými stĺpikmi s výstužou, vedenou zo základu vo vzdialenosti „A“ – pozrite si tabuľku a schému. Uvedené dimenzovania predpokladajú iba zaťaženie vetrom a vlastnou konštrukciou
- Dilatácia v pozdĺžnom smere po dvoch poliach, teda 2 × 3,2 m. Ukončenie dilatácie zdvojeným stĺpikom alebo prebetónovaním poslednej tvarovky s výstužou na celú dĺžku.

**Spoločné hlavné zásady práce s betónovými tvárnicami** sú k dispozícii v katalógu, v sekcii Rady a tipy a na webových stránkach [www.presbeton.cz](http://www.presbeton.cz).



# DEMI BLOCK

## Schéma vyhotovenia steny z tvaroviek DEMI BLOCK – POHLAD, PÔDORYS A POZDĹŽNY REZ



### Tabuľka

#### Návrh šírky základu, zvislej výstuže a ich maximálnych vzdialeností pre steny murované systémom DEMI BLOCK

geometria steny		veterná oblasť podľa ČSN EN 1991-1-4								
výška steny V (mm)	hrúbka t (mm)	II.			III.			IV.		
		šírka pásu B (mm)	výstuž priemer (mm)	vzdialenosť A (mm)	šírka pásu B (mm)	výstuž priemer (mm)	vzdialenosť A (mm)	šírka pásu B (mm)	výstuž priemer (mm)	vzdialenosť A (mm)
1 400	200	500	10	1 000	550	10	1 000	600	10	800
			12			1 000			12	1 000
1 600	200	550	10	1 000	600	10	800	650	10	600
			12			1 000			12	1 000
1 800	200	600	10	800	650	12	800	700	12	800
			12			1 000			14	1 000
2 000	200	600	10	600	700	12	800	750	14	800
			12			800			14	1 000
2 200	200	650	12	800	750	14	800	850	14	600
			12			600			14	800
2 400	200	700	12	600	800	14	600	900	14	600
			14			800			14	600

### Objemy výplňového betónu tvárnici DEMI BLOCK

Označenie	Rozmery (D/Š/V) (mm)	Počet tvárníc do 1 m <sup>2</sup> (ks)	Počet tvárníc do 1 m <sup>3</sup> (ks)	Objem výplňového betónu (orientačné hodnoty)				
				(l/do jednej dutiny)	(l/do tvárnice)	* (m <sup>3</sup> betónu/m <sup>2</sup> muriva)	* (m <sup>3</sup> betónu/m <sup>3</sup> muriva)	
DEMI BLOCK	HX 4/15/K	400/200/150	16,7	83,3	0,66	1,32	0,022	0,110
	HX 8/15/K	400/200/150	33,3	166,7	0,66	0,66	0,022	0,110

\* Orientačné hodnoty pri kompletnom prebetónovaní všetkých tvaroviek a dutín – z hľadiska statického zaistenia nemusi byť vždy nevyhnutné – závisí to od konkrétneho statického prípadu



# DEMI BLOCK



## Zásady na predchádzanie vzniku trhlín v murive z dutinových betónových tvárnic

- je nutné dodržiavať základné technologické zásady, najmä nevykonávať betónovanie pri teplotách vzduchu pod +5 °C, vybaviť murivo hydroizoláciou proti zemnej vlhkosti, nevykonávať murovanie zo zmrznutých materiálov, alebo na zmrznutý podklad
- odporúčame murovať murivo s ohľadom na vytvorenie dilatačných úsekov
- dutiny tvárnic priebežného muriva nie je potrebné vyplňať všetky. Vypĺňame tam, kde je to nutné z hľadiska statického pôsobenia – pozrite si vzorové schémy realizácie a tabuľky pre vystužovanie k jednotlivým murovacím prvkom. Koncové stĺpiky alebo koncové tvárnice sa vystužujú a betónom vyplňajú vždy.
- betónom treba vyplňať suché a čisté tvárnice
- výplňový betón by mal mať tuhšiu, prípadne plastickú konzistenciu, nie riedku konzistenciu s veľkým obsahom vody (odporúčané približné zloženie výplňového betónu je uvedené nižšie v tabuľke)
- parametre výplňového betónu: pevnostná trieda C 20/25, stupeň vplyvu prostredia XC2, hmotnostná nasiakavosť do 7 %
- betónovanie výplňovým betónom vykonávajte po výške 2 max. 3 vrstiev tvárnic naraz, aby sa dal výplňový betón čo najkvalitnejšie zhutniť (tyčou, ubíjadlom)
- zakrývacie dosky je vhodné osadiť s určitým spádom, aby mohla stekať z konštrukcie zrážková voda, škáry medzi jednotlivými zakrývacími doskami odporúčame vyplniť vodovzdorným materiálom (tmel, silikón)
- pre max. vylúčenie prenikania vlhkosti cez zakrývacie dosky je ďalej vhodné vybaviť hornú plochu pred nalepením zakrývacích dosiek hydroizolačnou stierkou (taktiež vhodné na zabezpečenie priestoru schránky na listy proti prípadnému vnikaniu vlhkosti)
- v priebehu výstavby a následne aj hotové murivo treba chrániť pred poveternostnými vplyvmi, najmä pred intenzívnym dažďom, ale aj pred nadmerným vysychaním – najlepšie zakrytím igelitovou fóliou (aspoň 7 dní)

## Odporúčané zloženie surovín pre výplňový betón tvárnic

### Približný podiel jednotlivých zložiek v jednotke betónu

spojivo – cement	15	% hmotnostných
kamenivo	80	% hmotnostných
voda	5	% hmotnostných











### Zjednodušenie pre domáce podmienky prípravy betónu (použitie 25 kg vreca cementu)

1 diel = 5 % hmotnostných = cca 8 – 9 kg

spojivo – cement	3 diely	25	kg	* určitú vlhkosť obsahuje kamenivo, pomer zámesovej vody k spojivu 0,38 – 0,40
kamenivo	16 dielov	130	kg	
voda	1 diel	9 až 10*	kg	
	cca	<b>160</b>	kg	betónu z jedného 25 kg vreca cementu

<b>Kamenivo – celkom</b>		130	kg	100	% hmotnostných
z toho frakcia	0 – 4	80	kg	60	% hmotnostných
	4 – 8	50	kg	40	% hmotnostných

## Vysvetlivky k piktogramom

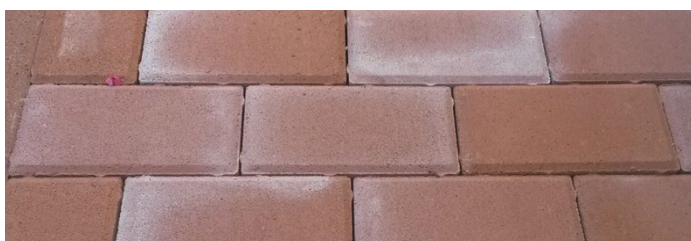
	Plocha pochôdzna		Impregnácia Protect System TOP		Výrobky podliehajúce príslušným európskym normám
	Plocha pojazdná osobnými automobilmi		Impregnácia Perfect Clean TOP (PCT)		Pohľadové hrany
	Plocha pojazdná nákladnými automobilmi		Odolnosť voči mrazu		
	Ochranný systém Protect System IN		Zvýšená protišmyková charakteristika		

## Pred nákupom výrobkov spoločnosti PRESBETON venujte, prosím, pozornosť nasledujúcim informáciám

Pred vlastným kladením alebo zabudovaním betónových výrobkov venujte pozornosť odporúčaniam výrobcu pre konkrétny výrobok, a to najmä danému účelu použitia, zásadám kladenia/zabudovania a odporúčaniam pre údržbu. Kompletná technická dokumentácia je dostupná voľne na stiahnutie na [www.presbeton.cz](http://www.presbeton.cz) (technické návody, vyhlásenie o parametroch, záručný list) alebo na predajných miestach. Vzhľadom na rozsiahlosť problematiky kladenia/zabudovania odporúčame zveriť realizáciu diela v prípade pochybností profesionálnej firme. **Kladenie dlažbových dosiek a kameňov bez škár** (hlavne pri druhoch bez distančníkov) **má za následok poškodenie dlažby vyštípaním hrán a rohov**, a to tak vo fáze kladenia, ako aj pri jej používaní. Dodržiavajte odporúčanú šírku škáry (spravidla 3–5 mm). Škáry vyplňte čistým kremičitým pieskom frakcie 0–2 mm.

## Vápenné výkveti

Obyčajne sa prejavujú formou bielych až mliečnych škvŕn rozličného tvaru. Ide o uhličitan vápenatý, ktorý vzniká na povrchu betónového výrobku reakciou hydroxidu vápenatého z betónu s oxidom uhličitým z ovzdušia. Hydroxid vápenatý sa prirodzene tvorí pri zmiešaní cementu s vodou. Pri klasických cementových betónoch je to prirodzený jav, ktorý nie je známkou nedostatočnej kvality. Postupom času v dôsledku pôsobenia poveternostných vplyvov vápenný výkvet postupne odznieva. Obyčajne je preto najvhodnejšie vydržať a nechať pracovať prírodu, než sa hneď snažiť výkvet odstraňovať, čo môže za určitých okolností, najmä pri použití chemických prípravkov, viesť k narušeniu povrchu a vzhľadu výrobku.



## Odlíšnosti farebného odtieňa

Na výslednú farebnosť betónového výrobku má vplyv celý rad faktorov, ktoré nie je možné pri priemyselnej výrobe vylúčiť. Ide napríklad o prirodzené farebné odchýlky prírodných vstupných surovín, odlišné teplotné a vlhkosťné podmienky pri výrobe a následnom zrení betónových výrobkov a pod. Farebnosť betónových výrobkov sa v určitej miere vyvíja aj dlhodobo pôsobením konkrétnych vplyvov vonkajšieho prostredia (poveternostné vplyvy, druh a intenzita prevádzky, UV žiarenie atď.). Túto vlastnosť majú betónové výrobky spoločnú s prírodnými materiálmi. Betón je tak v tomto smere špecifickým materiálom a nie je možné od neho očakávať identickú farebnosť, na akú sme zvyknutí napr. pri plastoch, náterových hmotách, nábytkových krycích dyhách a pod. V súvislosti s odlišnosťami vzhľadu a farebnosti výrobkov je nutné spomenúť tiež odlišnú mieru nasiakavosti, ktorá v podstate súvisí s originalitou každého betónového výrobku a môže mať výrazný vplyv na farebnosť a celkový vzhľad. Jej prejavom je rôzna doba vysychania povrchu betónových výrobkov po kontakte s vodou, resp. dažďovými zrážkami.



## Odreteniny povrchu

K odreninám povrchu betónových výrobkov bežne dochádza pri doprave a manipulácii. Z povahy a charakteru tohto materiálu sa odreniny nedajú vylúčiť. Bežné odreniny, ku ktorým dochádza vo väčšine prípadov, postupne vďaka pôsobeniu poveternostných vplyvov a prevádzky opticky zanikajú. Pri vodorovných plochách, t. j. pri dlažbách, je tento proces rýchlejší v dôsledku zvýšeného zaťaženia povrchu prirodzeným oterom, na ktorý sú betónové povrchy dostatočne dimenzované, naproti tomu pri murovacích prvkoch je potrebné počítať s dlhším časovým horizontom odznenia odrenín.

