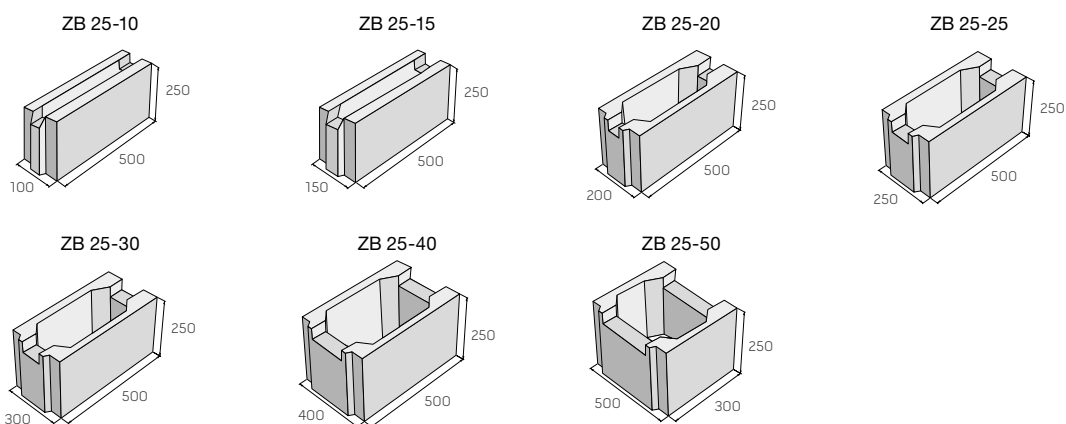


STRATENÉ DEBNENIE



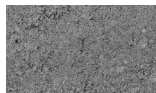
Tvarovky strateného debnenia sú určené pre všetky výstavby základových pásov rôznych druhov stavieb, bez použitia klasického debnenia. Tento postup prináša nielen časovú a finančnú úsporu, ale eliminuje nutnosť prácneho odstraňovania debnenia základov po betónovaní. Je možné vystužovať vodorovne a zvislo, podľa individuálneho posúdenia danej stavby. Dutiny tvárnic odporúčame vyplňať betónom po dvoch až troch vrstvách. Všetky typy strateného debnenia majú tzv. zámok, preto tvárnice do seba navzájom zapadajú a manipulácia s nimi je veľmi jednoduchá. Vyrába sa s výškou 20 alebo 25 cm. Stratené debnenie nie je primárne určené na výstavbu zvislých konštrukcií. V prípade jeho využitia na takýto účel je nevyhnutná konzultácia so statikom.

Rozmery výrobkov



Farebné vyhotovenie

Povrch hladký



prírodné

Technické špecifikácie

názov výrobku	rozmery			merná jednotka	paleta/ks	1 ks/kg	hmotnosť výrobkov na pal. (kg)	druh palety
	dĺžka	šírka	výška					
ZB 25-10	500	100	250	ks	80 + 8	19,2/20,2	1 698	M 120×90
ZB 25-15	500	150	250	ks	65 + 5	22/25	1 555	M 120×90
ZB 25-20	500	200	250	ks	55 + 5	25/29	1 520	M 120×90
ZB 25-25	500	250	250	ks	35 + 5	26/33	1 095	M 120×90
ZB 25-30	500	300	250	ks	35 + 5	28/36	1 160	M 120×90
ZB 25-40	500	400	250	ks	25 + 5	36/47	1 135	M 120×90
ZB 25-50	300	500	250	ks	40	30	1 200	M 120×90



STRATENÉ DEBNENIE



Objem výplňového betónu tvárnic

Označenie	Rozmery (D/Š/V) (mm)	Počet tvárníc do 1 m ² (ks)	Počet tvárníc do 1 m ³ (ks)	Objem výplňového betónu (orientačné hodnoty)		
				(l/do tvárnice)	*(m ³ betónu/m ² muriva)	*(m ³ betónu/m ³ muriva)
ZB 20-20	500/200/200	10	50	11,80	0,118	0,590
ZB 20-30	500/300/200	10	34	20,90	0,209	0,711
ZB 20-40	500/400/200	10	25	29,70	0,297	0,743
ZB 25-15	500/150/250	8	53,3	9,50	0,076	0,507
ZB 25-20	500/200/250	8	40	14,80	0,118	0,592
ZB 25-25	500/250/250	8	32	20,30	0,162	0,650
ZB 25-30	500/300/250	8	26,7	25,80	0,206	0,688
ZB 25-40	500/400/250	8	20	34,50	0,276	0,690
ZB 25-50	300/500/250	13,3	26,7	24,70	0,329	0,659

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

Odporúčaný technologický postup výstavby

Tvárnice strateného debnenia z vibrolisovaného betónu sú určené najmä na vytváranie základových konštrukcií vyplnením ich dutín betónom, ako náhrada tradičného debnenia. Na rozdiel od iných debniacich systémov zostávajú tieto tvárnice trvalou súčasťou konštrukcie. Dajú sa z nich vytvoriť konštrukcie z jednoduchého betónu, ako aj železobetónové konštrukcie – pri ich prepojení armatúrou s oceľovou výstužou. Tieto konštrukcie je možné využiť aj na realizáciu podzemného muriva, vystaveného pôsobeniu vodorovného zaťaženia zemným tlakom a ohybovému namáhaniu.

Návrh konštrukcie z tvárnic strateného debnenia by mal byť vždy vykonaný autorizovaným technikom s ohľadom na špecifiká, podmienky a požiadavky konkrétnej stavby.

Hĺbka základovej škáry musí byť v nezamrznej hĺbke, v závislosti od klimatických podmienok danej oblasti (pre väčšinu územia ČR je to min. 0,8 m pod úrovňou terénu). Pri založení základového pásu z tvárnic strateného debnenia treba, kvôli vyrovnaniu podkladu a ochrane základovej škáry, položiť prvú vrstvu tvárnic na vrstvu podkladového betónu s hrúbkou min. 0,1 m. V prípade ukladania prvej vrstvy tvárnic na vrstvu už zatvrdnutého podkladového betónu sa tvárnice pokladajú podobne na čerstvý podkladový betón alebo cementovú maltu.

Tvárnice sa v ďalších vrstvách na seba ukladajú nasucho a spravidla sa prevádzujú (o polovicu tvárnice), podobne ako pri klasickom murive. Pokladanie na väzbu nie je nevyhnutné, konštrukcia s väzbou je však stabilnejšia pred vyplnením betónom. Tvárnice disponujú zámkom, ktorý uľahčuje ich pokladanie. Prípadné rozmerové tolerancie tvárnic sa dajú vyrovať plastovými, alebo drevenými klinmi vloženými do vodorovných škár (deklarované tolerancie pri výške tvárnic sú +3/-5 mm). Na vymurovanie rohov alebo zakončenie stien je vhodné použiť tvárnice s možnosťou rozdelenia na polovicu (s dvojitou vnútornou stenou), ktoré sa vykonáva uhlovou brúskou s diamantovým kotúčom alebo stolnou pílou na betón.

Pri vystužovaných konštrukciách sa súčasne so zabudovaním tvárnic umiestňuje do dutín aj zvislá a vodorovná výstuž, v súlade s návrhom podľa projektovej dokumentácie/statického výpočtu. Tú je nutné vhodne pozične fixovať (napríklad viazacím drôtom alebo zvaráním), aby nedošlo k jej posunutiu počas betónovania. Veľmi dôležité je v tejto súvislosti aj dodržanie predpísanej hrúbky krycej vrstvy vystuženia, teda to, aby sa výstuž nenachádzala v tesnom kontakte so stenami tvárnic. Na tento účel sú tvárnice na vedenie vodorovnej výstuže spravidla vybavené vybraním, prípadne sa dajú využiť dištančné telieska z plastu alebo jemnozrnného betónu.

Vlastné betónovanie (vrátane počiatočného zrenia) betónovej zmesi by malo prebiehať pri teplotách nad 5 °C. Pri nižších teplotách je nevyhnutné dodržiavať zásady vykonávania betonárskych prác v zimnom období a (ak je to možné) úplne sa

STRATENÉ DEBNENIE













v tomto období vyhnúť realizácii, najmä nadzemných konštrukcií. Tvárnice sa vyplňajú betónovou zmesou v jednom pracovnom úkone, max. po 4 vrstvách, v praxi najlepšie po 2, max. 3 vrstvách, aby sa výplňová betónová zmes dala pri ukladaní do dutín tvárnic dostatočne priebežne zhutňovať – napríklad vpichovaním alebo ponorným vibračným zariadením. Ďalšie vyplňovanie tvárnic je možné až po zatvrdnutí predchádzajúcej vrstvy (orientačne po 24 hodinách).

Použitá betónová zmes musí mať zodpovedajúce vlastnosti podľa konkrétneho prípadu a účelu stavebnej konštrukcie:

- trieda betónu a stupeň vplyvu prostredia napr. C 20/25 XC2 (predtým zaužívané označenie pevnostnej triedy B 25),
- zodpovedajúci najväčší rozmer zŕn použitého kameniva a konzistenciu na potrebné vyplnenie vnútorných dutín a obalenie ocelevej výstuže.

Po betónovaní je nutné chrániť konštrukciu pred nadmerným dažďom a taktiež aj pred rýchlym vysychaním, napríklad pomocou zakrytia PE fóliou. Konštrukcia by sa mala chrániť ideálne až do ustálenia jej rovnovážnej vlhkosti. Pri stavbe muriva pod úrovňou terénu je nevyhnutné chrániť murivo hydroizoláciou pred zemnou vlhkosťou a spravidla ho treba vybaviť aj tepelnou izoláciou. Ďalej treba zohľadniť prípadné dilatačné pôsobenie konštrukcie.

Vysvetlivky k piktogramom

	Plocha pochôdzna		TOP Impregnácia Protect System TOP		Výrobky podliehajúce príslušným európskym normám
	Plocha pojazdná osobnými automobilmi		PCT Impregnácia Perfect Clean TOP (PCT)		Pohľadové hrany
	Plocha pojazdná nákladnými automobilmi		Odolnosť voči mrazu		
	IN 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 (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). Škárky vyplňte čistým kremičitým pieskom frakcie 0–2 mm.

Vápenné výkvetky

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 dlhodobou 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.



Odreniny 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.

