

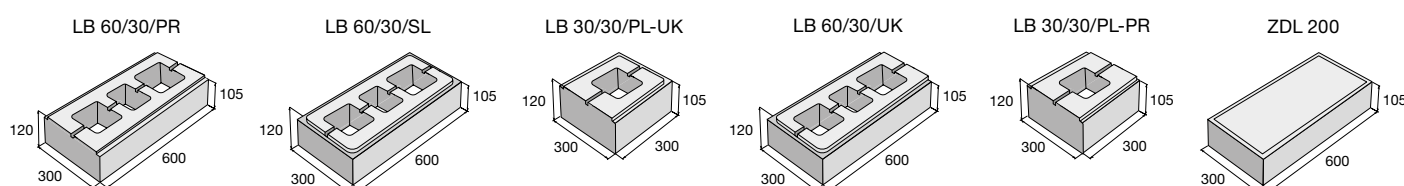
LINE BLOCK



Ide o moderný murovací systém nezvyčajného formátu, pozostávajúci z tvarovky celej vo variantoch priebežná, stĺpiková, ukončujúca a ďalej z tvarovky polovičná vo variantoch priebežná a ukončujúca. Na ukončenie muriva slúži doplnková tvárnica-zákrytová doska ZDL. Vlastné murovanie pomocou cementového lepidla. Všetky tvarovky sú mrazuvzdorné a sú vybavené vnútorným ochranným systémom Protect System IN proti znečisteniu a prenikaniu vody. Na výber sú štyri farebné prevedenia – prírodná, čierna, biela a Corten.

- 5 typov tvaroviek – priebežná celá, ukončujúca polovičná, priebežná polovičná, stĺpiková, ukončujúca
- tvarovky sa dajú dodávať aj jednotlivito
- súčasťou systému sú originálne zakrývacie dosky

Rozmery výrobkov



Farebné vyhotovenie

Povrch hladký













prírodné biela čierna karamelová Corten

Technické špecifikácie

| názov výrobku | rozmery | | | merná jednotka | paleta/ks | 1 ks/m ² | 1 ks/kg | hmotnosť výrobkov na pal. (kg) | druh palety |
|---------------------|---------|-------|-------|----------------|-----------|---------------------|---------|--------------------------------|-------------|
| | dĺžka | šírka | výška | | | | | | |
| LB 60/30/PR | 600 | 300 | 120 | ks | 42 | 13,89 | 31,50 | 1323 | M 120×90 |
| LB 60/30/SL | 600 | 300 | 120 | ks | 42 | x | 31,00 | 1302 | M 120×90 |
| LB 30/30/PL-UK | 300 | 300 | 120 | ks | 84 | x | 17,50 | 1470 | M 120×90 |
| LB 60/30/UK | 600 | 300 | 120 | ks | 42 | x | 32 | 1344 | M120×90 |
| LB 30/30/PL-PR | 300 | 300 | 120 | ks | 84 | x | 17 | 1428 | M120×90 |
| ZDL 200 – doplnková | 600 | 300 | 105 | ks | 36 | x | 40 | 1440 | M 120×90 |

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 | |



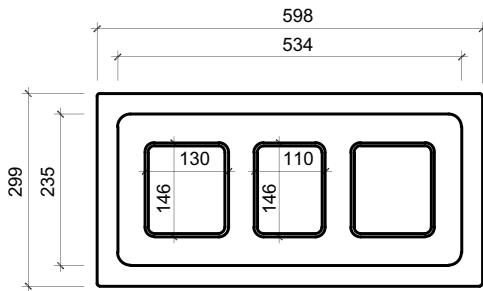
LINE BLOCK

Technické nákresy

SLOUPKOVÝ PRVEK

LB 60/30/SL tl.120mm

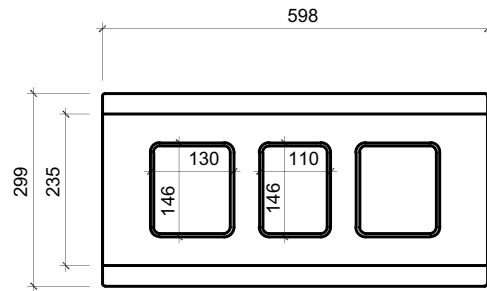
PŮDORYS



PRŮBĚŽNÝ PRVEK

LB 60/30/PR tl.120mm

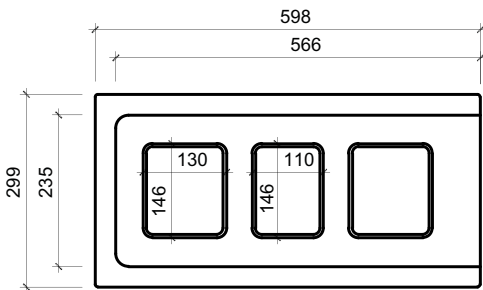
PŮDORYS



UKONČUJÍCÍ PRVEK

LB 60/30/UK tl.120mm

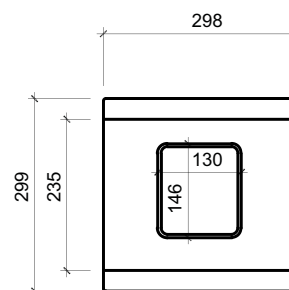
PŮDORYS



POLOVIČNÍ PRVEK PRŮBĚŽNÝ

LB 30/30/PL-PR tl.120mm

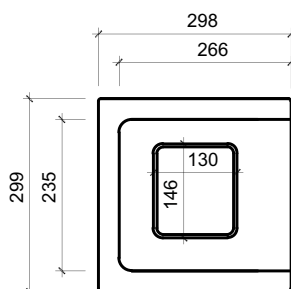
PŮDORYS



POLOVIČNÍ PRVEK UKONČUJÍCÍ

LB 30/30/PL-UK tl 120mm

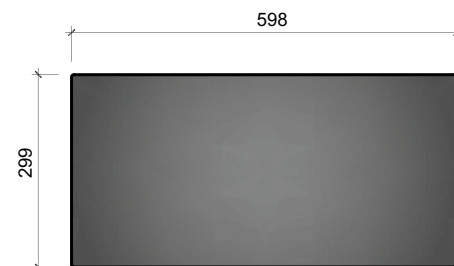
PŮDORYS



ZÁKRYTOVÁ DESKA

ZDL 200 tl 105mm

PŮDORYS



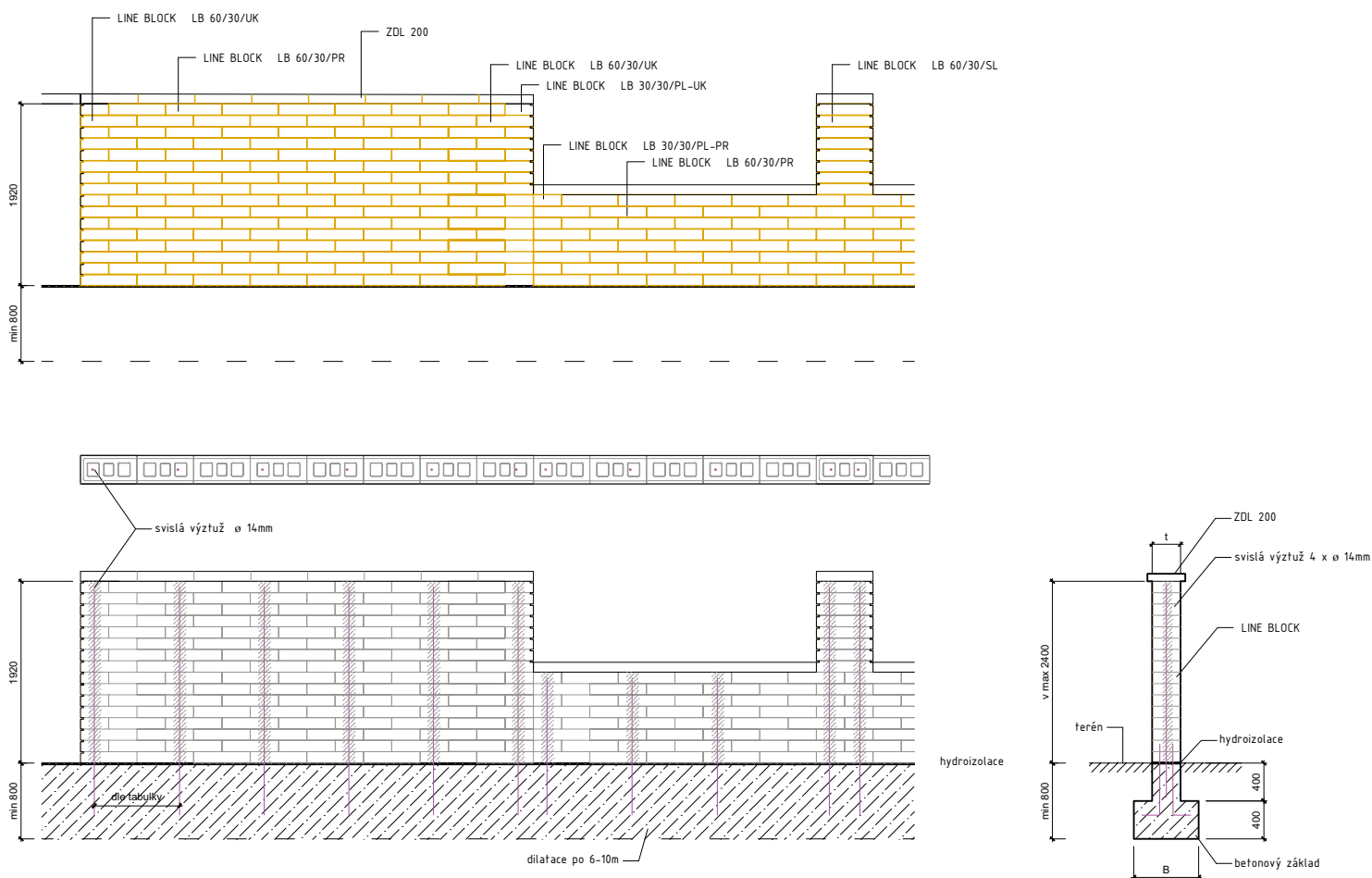


LINE BLOCK

Hlavné zásady práce s betónovými blokmi LINE BLOCK

- Výška muriva nad terénom max. 2,4 m pri hrúbke muriva 300 mm.
- Murovanie na flexibilné cementové lepidlo MAPEI Adesilex P9, alebo lepidlo porovnateľných parametrov.
- Stabilita muriva je zabezpečená integrovanými železobetónovými stĺpkami s výstužou vedenou zo základu vo vzdialenosti „A“. Pozrite si tabuľku a schému. Uvedené dimenzovania predpokladajú iba zaťaženie vetrom a vlastnou konštrukciou.
- Konce steny je potrebné vždy ukončiť prebetónovaným stĺpkom s vloženou výstužou, rovnako to bude pri ukončení v mieste brány alebo v mieste výplní. Ukotvenie brány treba riešiť individuálne, podľa jej veľkosti a hmotnosti.
- Základ je navrhnutý ako odstupňovaný, spodný stupeň šírky „B“/výšky 400 mm, horný stupeň šírky 300 mm, výšky 400 mm. Je však možné realizovať aj jedноступňový základ šírky „B“ – ide o premenlivý parameter podľa výšky steny a veternej oblasti (pozrite si tabuľku).

Schéma vyhotovenia steny z tvaroviek LINE BLOCK





LINE BLOCK

Návrh šírky základu, závislej výstuže a ich max. vzdialeností pre steny murované systémom LINE BLOCK

| geometria steny | | Veterná oblasť podľa ČSN EN 1991-1-4 | | | | | | | | |
|-----------------|--------|--------------------------------------|-------------|-----------------------|------------|-------------|-----------------------|------------|-------------|-----------------------|
| výška | hrúbka | šírka pásu | II. | | III. | | | IV. | | |
| | | | výstuž ø | výstuž vzdialenosť | šírka pásu | výstuž ø | výstuž vzdialenosť | šírka pásu | výstuž ø | výstuž vzdialenosť |
| H | t | B | | A | B | | A | B | | A |
| (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) |
| 1 200 | 300 | 500 | 10 | 1 200 | 500 | 10 | 1 200 | 500 | 10 | 900 |
| 1 320 | 300 | 500 | 10 | 1 200 | 500 | 10 | 900 | 600 | 10 | 900 |
| 1 440 | 300 | 500 | 10 | 1 200 | 500 | 10 | 900 | 600 | 12 | 900 |
| 1 560 | 300 | 500 | 10 | 900 | 600 | 12 | 1 200 | 600 | 12 | 900 |
| 1 680 | 300 | 500 | 10 | 900 | 600 | 12 | 900 | 700 | 12 | 900 |
| 1 800 | 300 | 600 | 12 | 900 | 600 | 12 | 900 | 700 | 14 | 900 |
| 1 920 | 300 | 600 | 12 | 900 | 700 | 14 | 900 | 700 | 14 | 900 |
| 2 040 | 300 | 600 | 12 | 900 | 700 | 14 | 900 | 800 | 14 | 600 |
| 2 160 | 300 | 600 | 14 | 900 | 700 | 14 | 900 | 800 | 14 | 600 |
| 2 280 | 300 | 700 | 14 | 900 | 700 | 14 | 600 | 800 | 14 | 600 |
| 2 400 | 300 | 700 | 14 | 900 | 800 | 14 | 600 | 800 | 14 | 600 |

Objemy výplňového betónu tvárnic LINE BLOCK

| Označenie | Rozmery (D/Š/V) (mm) | Počet tvárnic do 1 m ² (ks) | Počet tvárnic do 1 m ³ (ks) | Objem výplňového betónu (orientačné hodnoty) | | | | |
|---------------|-------------------------|---|---|--|-----------------|---|---|-------|
| | | | | (l/do jednej dutiny) | (l/do tvárnice) | * (m ³ betónu/m ² muriva) | * (m ³ betónu/m ³ muriva) | |
| LINE BLOCK | LB 60/30/PR | 600 / 300 / 120 | 13,9 | 46,3 | 2,1 | 4,2 | 0,058 | 0,194 |
| | LB 60/30/SL | 600 / 300 / 120 | 13,9 | 46,3 | 2,1 | 4,2 | 0,058 | 0,194 |
| | LB 60/30/UK | 600 / 300 / 120 | 13,9 | 46,3 | 2,1 | 4,2 | 0,058 | 0,194 |
| | LB 30/30/PL-UK | 300 / 300 / 120 | 27,8 | 92,6 | 2,1 | 2,1 | 0,058 | 0,194 |
| | LB 30/30/PL-PR | 300 / 300 / 120 | 27,8 | 92,6 | 2,1 | 2,1 | 0,058 | 0,194 |

* Orientačné hodnoty pri kompletnom prebetónovaní konštrukčných kruhových dutín všetkých tvaroviek – z hľadiska statického zaistenia nemusí byť vždy nevyhnutné – závisí to od konkrétneho statického prípadu.

LINE 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 tvaroviek

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

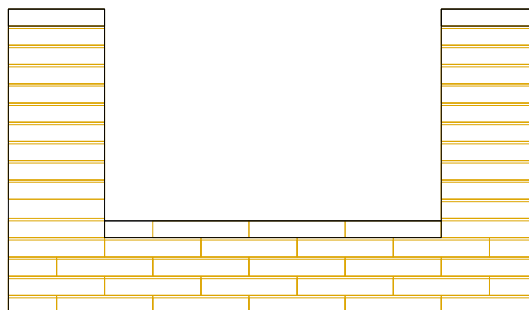
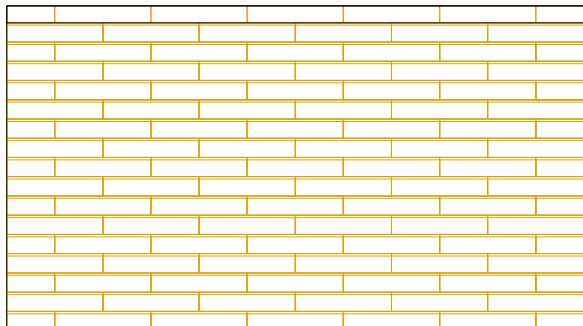
| | | | | |
|------------------|-----------|------------|----|--|
| spojivo – cement | 3 diely | 25 | kg | * určitú vlhkosť obsahuje kamenivo, pomer zámesovej vody k spojivu 0,38 – 0,40 |
| kamenivo | 16 dielov | 130 | kg | |
| voda | 1 diel | 9 až 10* | kg | |
| | cca | 160 | kg | betónu z jedného 25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

| | | | | | |
|--------------------------|-------|-----|----|-----|----------------|
| Kamenivo – celkom | | 130 | kg | 100 | % hmotnostných |
| z toho frakcia | 0 – 4 | 80 | kg | 60 | % hmotnostných |
| | 4 – 8 | 50 | kg | 40 | % hmotnostných |

LINE BLOCK



Skladebnosti



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 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.



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.

