

Dlažbové trendy

INŠPIRÁCIE · PRODUKTY · PODPORA

technické
poznámky

Have-uni
www.dlazba.sk

tel.: (048) 414 13 23
mob.: 0905 - 625 751
info@dlazba.sk

FÁZA 2 VÝBER PRODUKTU

Dajte »veci« do pohybu

MÁME RIEŠENIA PRE VAŠE NÁPADY

72 - 73	Fáza 2: Výber produktu
74 - 75	Premac® dlažbový program
76 - 77	Altiko
78 - 79	Aquaflair
80 - 81	Cassetta
82 - 83	CassettaAntik
84 - 85	Cassettaflair
86 - 87	Cavarino
88 - 89	Citydlažba 6 cm
90 - 91	Citydlažba 8 cm
92 - 93	Cityflair
94 - 95	Cityflair XXL
96 - 97	Ex-ek
98 - 99	Graniko
100 - 101 ...	Granum
102 - 103 ...	idania-flair
104 - 105 ...	Klasiko Aqua flair
106 - 107 ...	Klasiko 6 a 8 cm, bezškárové
108 - 109 ...	Korzo
110 - 111 ...	Naturanaflair
112 - 113 ...	Pavado
114 - 115 ...	Poligono naturale
116 - 117 ...	Seka
118 - 119 ...	TerrIntak
120 - 121 ...	TerrTurana
122 - 123 ...	Trentique
124 - 125 ...	Eko-varianty: KlasikoDrän / Siko 20/ CityDrän / Vega
126 - 127 ...	Eko-varianty: Citypor / Klimapor-Altiko / Klimapor-Klasiko
128 - 129 ...	Premac® platňový program
130 - 131 ...	Aqua terasové platne
132 - 133 ...	Calimera platne
134 - 135 ...	DEKA platne, schodiskové platne/ ESTER platne
136 - 137 ...	FORTE platne
138 - 139 ...	Giona / GionaAntik terasové platne
140 - 141 ...	idania-flair platne
142 - 143 ...	LINEA platne
144 - 145 ...	Longara / LongaraAntik platne
146 - 147 ...	OPUS platne
148 - 149 ...	Premac® železničné podvaly/ Premac® šľapáky
150 - 151 ...	Trenton platne
152 - 153 ...	Premac® program pre svahy a steny
154 - 155 ...	BossAntik / BossIntak-blokové schody
156 - 157 ...	flair-blokové schody

PREMAC®
NÁPADY Z BETÓNU

Have-uni tel.: (048) 414 13 23
mob.: 0905 - 625 751
www.dlazba.sk info@dlazba.sk

158 - 159 ...	flair-blokové schody Klasik / flair-blokové schody zrezané/ Naturana flair blokové/ oblúkové schody
160 - 161 ...	Pavadoflair / Premac® blokové schody
162 - 163 ...	Oblé uholníky flair/ uholníky ELKO flair
164 - 165 ...	Uholníky Premac®-ELKO
166 - 167 ...	Altiko palisády
168 - 169 ...	Bossapal / Bossapal-Antik
170 - 171 ...	City-minipalisády / palisády
172 - 173 ...	flair-palisády
174 - 175 ...	Zámkové palisády
176 - 177 ...	BossAntik-murovaná stena
178 - 179 ...	BossAntik-riadkové murivo / korýtka na kvety
180 - 181 ...	Bossaflor
182 - 183 ...	Bossamino plotový systém
184 - 185 ...	Bossamur
186 - 187 ...	BossIntak murovaná stena
188 - 189 ...	Cityflair oplotenie
190 - 191 ...	MACLIT oplotenie / PREBLOK oplotenie
192 - 193 ...	Poligono plotový systém
194 - 195 ...	Hangflor / Parkflor / Rasterflor / Varioflor

FÁZA 3 KOMPLETNÁ PODPORA

Od »začiatku až po koniec«

NÁSTROJE PRE ÚSPEŠNÝ PROJEKT

196 - 197 ...	Fáza 3: Komplettná podpora
198	Premac® Servis & Technika
199	Premac® výstavné plochy
200 - 201 ...	Premac® poradenské dni/ DigiSolution servis
202	Bezpečnosť a ochrana pri práci / Vyhlásenie o zhode
203	Premac® manažment kvality/ Logistická a servisná sieť
204 - 213 ...	Technika: Dlažby
214 - 215 ...	Technika: Ekoplochy/ Platne
216 - 217 ...	Technika: Schody
218 - 222 ...	Technika: Uholníky
223	Technika: Palisády
224 - 228 ...	Technika: Plotové systémy
229 - 233 ...	Technika: Svahové/ Vegetačné tvárnice
234 - 235 ...	Technika: Všeobecne



NÁSTROJE PRE ÚSPEŠNÝ PROJEKT

KOMPLETNÁ PODPORA

- 199 Premac® výstavné plochy
- 200 Premac® poradenské dni
- 201 Premac® DigiSolution servis
- 202 Bezpečnosť a ochrana pri práci/
Vyhlásenie o zhode
- 203 Premac® manažment kvality/
Premac® logistická a servisná sieť

Technické poznámky DLAŽBY

- 204 Technické poznámky Plánovanie
dláždených plôch
- 205 Pokládka dláždených plôch
- 206 - 207 ... Technické poznámky vzťahujúce sa na produkty
- 208 HAKA škárová/ bezškárová, Univerzál,
Uni-ek škárový/ bezškárový
- 209 - 214 ... Vzory pokládky dlažieb

Technické poznámky EKOPLOCHY

- 214 Stavba, škárovanie, údržba

Technické poznámky PLATNE

- 215 Pokládka platní, Vzory pokládky

Technické poznámky BLOKOVÉ SCHODY

- 216 - 217 ... Príklady zabudovania a polozenia

Technické poznámky UHOLNÍKY PREMACE®-ELKO

- 217 Zatažovacie stavy
- 218 Prehľad typov
- 219 Vonkajšie rohy
- 220 Vnútorne rohy
- 221 Pokyny pre vykládku a skladovanie
- 222 Zakladanie

Technické poznámky PALISÁDY

- 223 Odporúčania pre uloženie palisád

Technické poznámky PLOTOVÉ SYSTÉMY

- 224 - 225 ... Poligono plotový systém
- 226 Bossamur plotový systém
- 227 Cityflair-oplotenie
- 228 Bossaflor
- 228 BossAntik a BossIntak

Techn. poznámky SVAHOVÉ/ VEGETAČNÉ TVÁRNICE

- 229 - 233 ... Stenové a svahové spevnenia

Technické poznámky VŠEOBECNE

- 234 Čistenie a údržba tvárníc
- 235 Technické poznámky k realizácii dlažieb



Premac®- výstavné plochy úprimne, priamo a vždy otvorene



Pravý štart pre Vaše vonkajšie plochy – ukážka vzoriek Premac®

Začnite plánovať svoje vonkajšie priestory rodinnou exkurziou u nás a návštevou našich výstavných plôch. Tieto plochy Vám poskytujú po 365 dní v roku - a to po celý deň - priame dojmy zo skutočného farebného efektu našich výrobkov, z vlastností ich materiálu a ich konštrukčných možností – teda dobrú kvalitu Premac® na dotyk. Môžete nájsť veľa praktických inšpirácií, kombinovaných možností, stojanov so vzorkami - v krátkosti všetko, čo Vám zjednoduší spoznať už v predstihu produkty podľa Vášho výberu.

Neváhajte spojiť návštevu našich výstavných plôch so službou Digi-Solution a odovzdajte nám svoje fotografie alebo nákrepy spolu so svojimi konštrukčnými nápadi.

Urobte si z návštevy výstavných plôch Premac® krátku dovolenku.

Prostredie okolo našich výstavných plôch stojí tiež za návštevu tak či tak. Neďaleko sa nachádza veľa turistických pozoruhodností, ktoré stoja za preskúmanie. Skombinujte si návštevu našich výstavných plôch s výletom za atrakciami v regióne.

Premac® - poradenský servis samozrejme bezplatne a nezáväzne



Intenzívne poradenstvo je dôležitou súčasťou našich služieb. Preto sme špeciálne pre vás zaviedli **Poradenské dni Premac®**.

Od 1. marca do 31. októbra, **každý piatok** od 8.00 do 17.00 hod., sú Vám naši špecialisti k dispozícii, aby Vám pomohli prehliť návrhy v tomto katalógu a diskutovali s Vami o individuálnych riešeniach.



Je pre nás dôležité, aby ste boli spokojní - radi si nájdeme čas pre Vás!

Naplánujte si v klude Váš vonkajší priestor. Sformulujte si svoje vlastné nápady. Diskutujte o všetkom s našimi odbornými poradcami, a následne si nájdite Vašu dlažbu, Vaše terasové platne, svoj plotový systém, a nakoniec to, čo je pre Vás optimálnym riešením. Iba vtedy budeme spokojní, keď Vy budete šťastní! Zastavte sa jednoducho u nás na šálku kávy alebo čaju. Určite neofutujete.

Dohodnite si konzultačný termín tak, aby sme si mohli pre Vás rezervovať dostatok času.

V prípade záujmu o poradenský termín **v Bratislave** nás kontaktujte na e-mailovej adrese: **premac@premac.sk**, alebo nám zavolajte na tel. číslo **02/ 49 279 111**, **v Košiciach** na **kosice@premac.sk**, alebo na tel. číse **055/ 720 62 12**, resp. vo Zvolene na **zvolene@premac.sk**, alebo na tel. číse **045/ 555 15 11**.

K dispozícii sme Vám samozrejme aj v čase mimo Poradenských dní.





Vám vytvorí návrh aj bez konkrétnej predlohy.

Ideálny čas na náš poradenský servis je počas Poradenských dní v jednom z našich výrobných závodov v blízkosti Vášho bydliska. Naši odborní poradcovia si na Vás nájdu čas a prediskutujú s Vami Vaše individuálne riešenia.

Dohodnite si prosím vopred termín návštevy, aby sme Vám mohli venovať čo najviac času. Prineste si so sebou prosím Vaše fotografie, alebo Vaše návrhy.

Majte prosím pochopenie, pokiaľ nebudú môcť naši odborní poradcovia Vaše fotografie ihneď spracovať.

Jednoducho nám nechajte Vaše fotografie, požiadavky a výber materiálov

Výstavné plochy nájdete v našich závodoch v Bratislave, Zvolene, Dubnici nad Váhom a Košiciach. Samozrejme sú Vám k dispozícii aj naši partneri, stavebniny, v ktorých Vám tiež radi poradia, prevezmú od Vás pripravené fotografie a požiadavky.

Čo môžete od DigiSolution očakávať?

DigiSolution by Vám malo pomôcť vytvoriť si lepšiu predstavu o vzhľade okolia stavby s našimi produktmi. Nie je to profesionálny softvér a nenahrádza profesionálnu podporu architekta alebo záhradníka. Ideálne je skombinovať skúsenosti odborníkov na stavbe s našim servisom.

Premac® DigiSolution

profesionálny servis:

»Super servis od Premac-u, konečne vieme, ako by mal vyzerat' exteriér nášho domova«

Takéto alebo podobné vyjadrenia počúvame od nadšených používateľov našej bezplatnej služby DigiSolution. Sme na ňu hrdí. Hrdí na množstvo pozitívnych reakcií od spokojných zákazníkov. Hrdí na to, že opäť určujeme nastavenie trendu v odvetví. Už vopred vidieť, ako to vyzerá potom. To Vám poskytujeme našou službou DigiSolution od Premac®.

DigiSolution je softvér pre fotorealistické stvárnenie našich produktov do existujúceho dvojrozmerného obrazu. S DigiSolution môžete už vopred vidieť efekt našich výrobkov vo Vašom vonkajšom priestore. Naša služba Vám uľahčuje sa rozhodnúť, ktorý z našich produktov sa najlepšie hodí pre Váš exteriér, môžete totiž získať vizuál Vášho nového resp. renovovaného domova, ktorý má byť realizovaný pomocou našich výrobkov. Takže môžete vidieť už vopred, ako to bude pôsobiť potom.

Ako môžete túto službu využiť?

Potrebujeme od Vás fotografiu alebo plánik plochy, kam by ste chceli navrhnuť dlažbu. Do jeho kópie môžeme vložiť naše produkty podľa Vašich predstáv. Pokiaľ vďaka širokej škále farebných variant a možností nemáte jasnú predstavu akú dlažbu vybrať, žiadny problém, náš tím



a my Vám ich po spracovaní pošleme späť na Vašu poštovú adresu, v prípade želaní na E-mailovú adresu.

Výstavné plochy sú pre Vás denne otvorené aj mimo poradenských dní. Spojte možnosť prezrieť si produkty na vlastné oči, ich farby, povrchy a možnosť odovzdať nám Vaše fotografie, pamätové karty a CD-ROM, prípadne prediskutovať Vaše požiadavky.



Informácie o našom servise

Vaše fotografie, požiadavky a prania môžete samozrejme poslať z pohodlia Vášho domova prostredníctvom online formulára, ktorý nájdete na našich stránkach www.premac.sk



Technické poznámky · Plánovanie dlaždených plôch

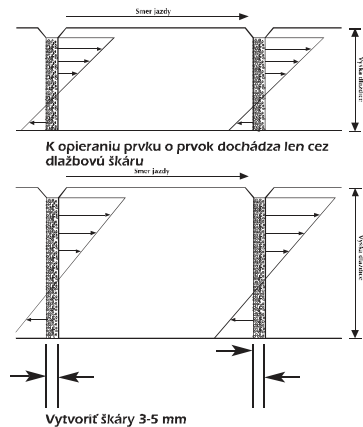
Dlažbové škáry a výška dlažbových prvkov

Pre statiku dlažbovej vrstvy je škára rozhodujúca. Poškodenie dlažby je treba často pripisovať porušeným škáram. Dlaždica sa pod dopravou dostáva prostredníctvom škáry do elastického kontaktu so svojimi susedmi. Dlažba sa takto stáva stabilnou nosnou konštrukciou, ktorá jednotlivé zaťaženia prenáša plošne na podlažie. Ak je dlažba držaná bočne okolitými prvkami, potom sa celá dlažbová väzba prakticky vystuží ako pri nejakej klenbe. Predpokladom je, že škáry v dlažbe sú dobre vyplnené. Ak tomu tak nie je, môže to viesť k posunom a pohybom, ktoré môžu obmedziť jej používanie.

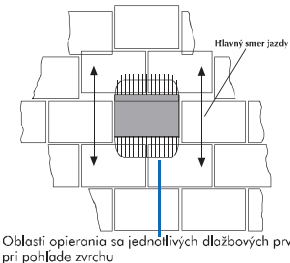
Čím väčšia je hrúbka dlaždíc (výška škáry), tým je prirodzene lepší aj prenos sily. Efektívne škáry sú teda predpokladom pre fungujúce dlažby. Olámanie hrán v hornej oblasti je typickým poškodením betónových tvárnic z dôvodu nevyplnenia šírky škár. Navyše sú štandardne vyhotovené škáry nevyhnutné pre udržanie rastrového rozmeru dlažbového systému. Pretože betónové dlažby vyhotovené v súlade s normou STN EN

1338 môžu mať výborné tolerancie, ktoré sa musia pri pokládke kompenzovať štandardizovanými škárami v rámci rastrových rozmerov.

Škárovací materiál musí proti materiálu podlažia zabezpečovať filtráciu, nemal by obsahovať žiadne prísady a mal by byť tak stabilný, aby zaisťoval prenos zaťaženia z prvku na prvok. Ako vhodné materiály je možné použiť čistý piesok 0/2 alebo 0/4, kamenivo 1/3 alebo štrkopieskové zmesi 0/5 mm, ktoré však musia byť samozrejme upravené pre šírku škáry. Povrch dlažby je, samozrejme, funkčný len s kompletne vyplnenou škárou. Vyplňovací materiál je teda treba úplne, prípadne aj viackrát, aplikovať alebo nasýtiť vodou. V žiadnom prípade by sa nemali nechať zvyšky malty na povrchu dlažby, nakoľko tu vzniká možnosť poškodenia vzhľadom v dôsledku depozície jemných častíček na povrchu.



Dôležité: Výstupok diaľničných telesiek nie je zodný s požadovanou škárou



Optimalizácia statiky prostredníctvom vhodnej väzby dlažby

Plošný rozklad jednotlivých, predovšetkým prejazdových zaťažení je možné rozhodujúcim spôsobom ovplyvniť samotným usporiadaním, t. j. väzbou dlažbových prvkov. Práve prejazd predstavuje skutočné zaťaženie dlažby. Tieto dynamické zaťaženia pôsobia na individuálny dlažbový prvok a pokúšajú sa ho nakloniť v smere prejazdu. Dlažbové prvky odolávajú tomuto rotačnému pohybu opretím sa o susedný prvok cez škáru dlaždenia. Dlažbové kocky, ktoré sú v radoch kolmo na hlavný smer jazdy, vedú tieto sily odporu proti prevráteniu dvomi stranami dlaždice. Prítom sú aktivované pre prenos energie len dve škáry prvku. Ak sú však dlažbové prvky usporiadané diagonálne k smeru jazdy, potom môžu byť zaťaženia pôsobiace proti rotácii zachytené na všetkých štyroch stranách dlažby. Takže všetky 4 škáry dlažby sú aktivované pre prenos zaťaženia. V praxi to znamená, že diagonálna pokládka zvyčajne predstavuje stabilnejší povrch plochy. Tu je najmenej presunov jednotlivých vrstiev dlažby. Alebo naopak: pri kolmo vyhotovených škárach dlažby je v ešte väčšej miere dôležité zabezpečiť

dobrú výplň, aby sa zabezpečil stabilizovaný povrch dlažby aj pri zaťažení. Diagonálne usporiadanie radov dlažby má okrem zvýšenia stability tiež vplyv na veľmi nízky hluk z prejazdu.

Jedným smerom ukladaná dlažba s výrazne priamočiarym prebiehajúcimi škárami je tiež jednou zo zásadných otázok architektúry. Na rozdiel od cyklotrás a ciest môže byť preto pri navrhovaní veľkých a malých plôch užitočné použiť zmiešanú dlažbovú väzbu bez zámeru zdôraznenia smeru. Na dosiahnutie dojmu plochy príjemnej na prechod odporúčame v tomto prípade z optických a praktických dôvodov použiť zmiešanú väzbu s 3-5 rôznymi veľkosťami dlažby.

Zušľachtené povrchy

Opracované povrchové vrstvy z prírodného kameňa dávajú nášmu programu flair jeho elegantný charakteristický vzhľad. Preto sú výrobky flair vhodné pre opticky obzvlášť náročné návrhy dlažieb. Široká škála farieb, povrchov z prírodného kameňa a formátov umožňuje neobmedzené varianty projektov.

Farebné prevedenie

Dizajn s farebnými dlažbovými kockami je dnes v zásade bežný. Vzhľadom k tomu, že farebným rozdielom sa pri dlaždicach pozostávajúcich z prírodných surovín nemožno vyhnúť, môže dôjsť pri jednofarebných povrchoch k malým farebným odchýlkam. Aby k tomu nedochádzalo, mali by ste sa spoliehať na povrchy s jemnými tieňovanými farbami, ktoré z rôznych individuálnych farieb vytvárajú nepravidelný, farbistý obraz. Dlažba Graniko je v neposlednom rade tak populárna aj preto, že je v nevťieravých, nadčasových farbách - hnedé tóny s tmavo šedými a žltými odtieňmi. Náš program TerrIntak/Granum je naproti tomu vyrábaný prevažne v rôznych vzájomne zosúladených hnedých farbách (svetlo-stredne-tmavohnedá, okrová), ako aj grafitových a sivých uniformných farbách. Pri pokládke na stavenisku sa potom môže zostaviť vlastná požadovaná farebná zmes v príslušnom väzbovom vzore. Ponúkame tiež dve veľkosti dlažbových prvkov Graniko v osvedčených jemných farebných odtieňoch: hnedá, oker, terakota, melír jeseň a melír omra, ako aj sivú a

grafitovú. Dlažba City sa vyrába v žiarivej zmesi odtieňov jantárovej a oranžovej farby (odtíene svetlohnedej), čo poskytuje povrchu príjemný, moderný, svetlý celkový vzhľad.

Dizajn pomocou kombinácií

Náš sortiment dlažby je rastrovo prevažne koordinovaný. Takto sa môže veľmi dobre dosiahnuť ďalšie jemné oživenie povrchov pomocou kombinácie, napr. dlažby Klasiko a Klasiko Aqua flair alebo TerrIntak a Granum.

Výkvetý

Tzv. výkvetý sú v skutočnosti svetlé vápenné usadeniny, ktoré prenikajú na povrchy predovšetkým v nízkom veku tvaroviek a v závislosti na poveternostných podmienkach. Vzhľadom k tomu, že sa im ešte aj dnes technicky nemožno vyhnúť, nemôžu byť prijaté ako dôvod pre reklamáciu. Užitočnosť hodnota povrchu danej plochy nie je ohrozená najmä preto, že tieto svetlejšie usadeniny vápnika zmiznú prirodzenými poveternostnými vplyvmi a oderom aj samy od seba.

Ochrana povrchu

Betónové povrchy, najmä tie svetlejšie farby, majú tendenciu sa používaním znečisťovať. Preto sú naše dlažbové a platňové obklady z dizajnového programu opatrené povlakom na ochranu povrchu prispôbeným citlivosti obkladu.

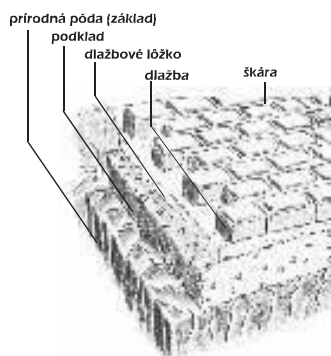
Ochrana na stavenisku

Dizajnové dlažby okrem produktov flair sú zvyčajne vybavené impregnáciou pre povrchovú ochranu, ktorá znižuje citlivosť prvkov na nečistoty, najmä vo fáze pokládky. Táto ochrana by sa mala, ak je to potrebné, obnoviť za 1 - 2 roky opakovanou impregnáciou.

Impregnovanie

Produkty z nášho programu flair sú už z výroby vybavené odolným impregnovaním. Toto sa neviditeľným spôsobom viaže na kameň a zabráňuje vnikaniu nečistôt a vlhkosti do povrchu dlažby a uľahčuje čistenie dlažby. Táto impregnácia sa môže v prípade potreby kedykoľvek obnoviť.

Technické poznámky · Pokládka dláždových plôch



Správny podklad je dôležitý

Betónové dlažbové prvky – ak sú správne položené - sa dostávajú cez výplň škáry do elastickej väzby so susednými prvkami. Individuálne pôsobiace zaťaženie z prejazdu na dláždenie sa tak plošne prenáša na podklad. Preto platí staré pravidlo:

Dlažba môže byť len taká dobrá, ako dobrý je jej podklad. Pretože zlyhanie nosnej vrstvy musí mať automaticky vplyv na dlažbu. Elastická väzba cez intaktnú škáru síce zvyčajne zabránuje zničeniu podkladu, ale možné deformácie podkladu sa i napriek tomu môžu na dlažbe prejavovať. Podklad sa ukladá v tzv. mrazuvzdornej vrstve na vopred zhutnený základ a mal by sa pri zhotovovaní chrániť pred mrazom.

Hrúbka podkladu závisí okrem základu (prírodnej pôdy) predovšetkým tiež od pôsobenia mrazu a očakávaného

dopravného zaťaženia. Pre spevnenie chodníkov alebo povrchov v súkromnej sfére má hrúbka cca 20 cm všeobecne dostatočnú nosnú kapacitu. Pri silnejšie zaťažených dopravných plochách sa zvyčajne vyžaduje hrúbka podkladu 30-40 cm.

Mal by byť použitý mrazuvzdorný materiál, vytriedený podľa zrnitosti 0-32 mm zo štrku, kameniva, atď. Tento materiál je treba naniesť v jednej výške a v rovnej rovine a sklone, akú má mať navrhovaná dlažba, a stabilne zhutniť.



Zhotovenie podložia

Na spevnený podklad sa nanesie podložie hrubé 3-5 cm - štrkopiesková zmes 0-4 mm, 0-5 mm, 0-8 mm alebo 0-11 mm. Pre plochy s nižším zaťažením je možné použiť tiež kamenivo 1/3 mm alebo 2/5 mm. Podložie sa pomocou profilov stiahne takým spôsobom, že sú dlažbové prvky pred osadením asi 1 cm nad plánovanou výškou spevneného povrchu. Podložie zostane najprv nezhutnené, aby sa tolerancie súvisiace s výrobou

dlažbových prvkov pri neskoršom zhutňovaní povrchu mohli kompenzovať. Dlažba musí vykazovať rovnakú hrúbku. Výškové rozdiely v podklade sa musia najprv vyrovnáť nemrznúcim materiálom.



Pokládka dlažby

Už v priebehu dodávky by sa dodané prvky mali skontrolovať, či sú v súlade s objednávkou, resp. údajmi v dodacom liste. Pri údajoch o spotrebe materiálu z výroby je zahrnutý škárový rozstup 3-5 mm, ktorý je bežný v zmysle pokynov pre pokládku. Dodávku je treba skontrolovať, či nevykazuje poškodenie prepravou, vizuálne chyby a pod. Sťažnosti kvôli viditeľným chybám po pokládke nemožno prijať. Dlažba sa v zásade vykonáva ponad hlavu, t. j. z už položenej plochy tak, že sa na podložie pritom nevstupuje.

prvkoch nie sú náhradou za normálny rozmer škár. Tieto sú navrhnuté tak, aby sa zabránilo škrípavému dosadnutiu jednej dlaždice na druhú a tým aj nadmernému opotrebeniu hrán. Lícovaný priebeh dlažbových prvkov by mal byť pravidelne kontrolovaný pomocou šnúry alebo pravítka a v prípade potreby korigovaný. Okrem toho platí základné pravidlo: vždy kľásť dlaždice zmiešané z cca 3 paliet. Je to jediný spôsob, ako sa vyhnúť výrazným rozdielom vo farbe, pretože na základe ich prírodnej suroviny zostanú dlažbové prvky prírodným produktom a tým prirodzene podliehajú určitým zmenám vo farbe. Odtiene aj pri jednofarebných povrchoch vplyvajú na oživenie plochy.

Dôležité:

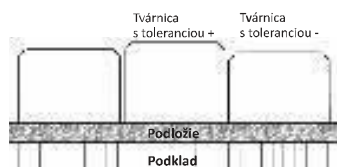
Tam, kde sa vyskytuje väčšie dopravné zaťaženie, je potrebná pokládka do križa. Pri pokládke jednotlivých dlažbových prvkov je treba dodržiavať škárový rozstup s veľkosťou rastra 3-5 mm. Kladač na stavenisku je zodpovedný za to, že vyššie uvedené škáry budú dodržané. Ani z výroby vytvarované dištančné telieska na dlažbových



Vibrovanie spevneného povrchu, výplňový materiál

Vibrovanie dlažby môže byť vykonané iba na suchom povrchu a pred jeho použitím. Pred vibrovaním majú byť medzery úplne vyplnené a dlažba dôkladne vyčistená. Celý povrch dlažby sa potom rovnomerne vibruje na požadovanú stabilitu pomocou vibrátora s gumovou podložkou. Ak neexistuje bočné lemovanie obrubníkmi, musí sa spevnená plocha v každom prípade zaistiť pred

vibrovaním proti bočnému zosuvu. Po vibrovaní môže byť potrebné doplniť medzery opätovným vtieraním vhodného materiálu, prípadne nasýtením vodou. V žiadnom prípade by nemal byť vyplňovací materiál ponechaný na povrchu dlažby.



Položené betónové dlaždice na nanesenom podloží.



Položené a vibrované betónové dlaždice

Technické poznámky · Dlažby

Cassetta® · Cassettaflair® · CassettaAntik



s EKO-ateštom

Dlažbový systém sa skladá z desiatich rôzne veľkých prvkov. Tieto sa dodávajú v počte 14 ks, zmiešané v jednej vrstve. Dodávajú sa len kompletne vrstvy, nie jednotlivé prvky!

Pokládka

Pri pokládke je vhodné postupovať takto:

1. Jednotlivé rady dlaždíc sú kladené súbežne. To má za následok kladenie v troch radoch s rôznymi šírkami dlaždíc (150, 212 a 270 mm – prosím, dodržujte našu schému pokládky nižšie). Je dôležité zabezpečiť, aby

nevnikli žiadne súvislé vertikálne škáry.

2. Pokládku robte zmiešanú z viacerých balení.

3. Dlaždice musia byť farebne zmiešané. Základné pravidlo: vedľa každého položeného prvku položte dlaždicu s iným odtieňom.

4. Pre rovné ukončenie na okraji je treba dlaždicu odrezat.

Strojová pokládka je vhodná predovšetkým pre jednofarebné dlažby. Ak sa má zabrániť rozdielom vo farbe na veľkých plochách - najmä pri tieňovaných farbách – odporúča sa striedavá pokládka z viacerých balení.

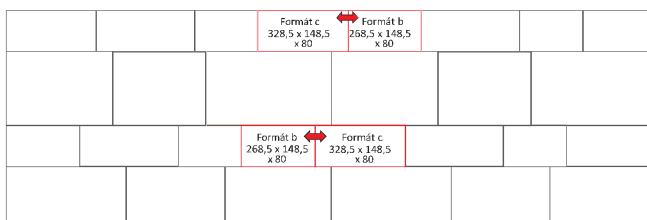
Strojová pokládka

Cassettu, Cassetu flair a Cassettu Antik možno klást aj strojom. Aby sa zabránilo škáram prechádzajúcim pozdĺž, je treba usporiadanie formátov C a B príslušne vymeniť.

Formáty:

Formát c 328,5 x 148,5 x 80	Formát d 358,5 x 148,5 x 80	Formát a 228,5 x 148,5 x 80	Formát b 268,5 x 148,5 x 80
Formát t 388,5 x 268,5 x 80	Formát h 338,5 x 268,5 x 80	Formát j 458,5 x 268,5 x 80	
Formát b 268,5 x 148,5 x 80	Formát d 358,5 x 148,5 x 80	Formát a 228,5 x 148,5 x 80	Formát c 328,5 x 148,5 x 80
Formát f 438,5 x 210,5 x 80	Formát e 358,5 x 210,5 x 80	Formát g 388,5 x 210,5 x 80	

Schéma pokládky (aj strojová pokládka)



Citydlažba

Jednoduchá pokládka!

Dlaždice sa kladú v takom poradí, ako sú na palete. Aby sa predišlo škáram prechádzajúcim pozdĺž, je každý druhý rad posunutý tak ďaleko doprava (modrá šípka), že na začiatku radu pasuje obdĺžniková dlaždica strednej veľkosti (červená šípka).



Oloženie na paletu

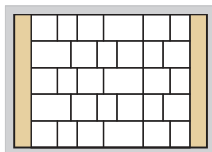
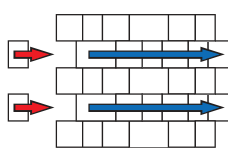
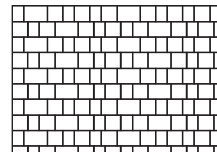


Schéma pokládky



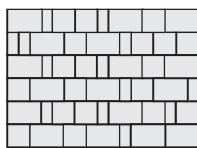
Vzor pokládky č. 277



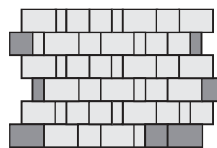
Cavarino®

Jednoduchá pokládka!

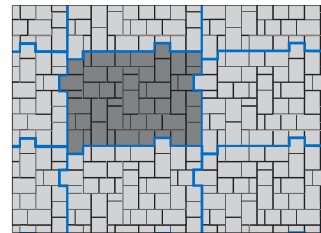
- Dlaždice sú dodávané vo vrstvách ako „kombinovaná riadková väzba“ (obr. 1).
- Pre odstránenie súvislých škár sa musia pri pokládke v každej vrstve vymeniť okrajové prvky (obr. 2, tmavo zvýraznené dlaždice).
- „Divoký formát“ pokládky (obr. 3) je možné dosiahnuť premiešaním jednotlivých prvkov pri pokládke.
- Dlažbu je nutné klást z viacerých načatých palet súčasne.



obr. 1



obr. 2



obr. 3

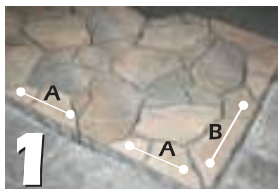
POLIGONO® naturale



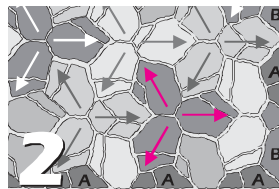
s EKO-ateštom

Pokládka

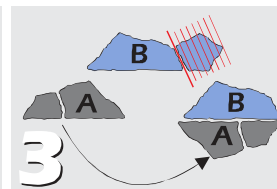
Systém prvkov Poligono naturale (z taliančiny: prírodné mnohoúhelníky) sa skladá z dvanástich základných prvkov s rovnakým základným tvarom, ale rôzne usporiadanými falošnými škárami. Obrys prvkov tvorí hexagonálny mnohoúhelník. Pri pokládke pod uhlom 120 stupňov vytvoria dlažbové prvky Poligono uzavretú plochu, ktorá nevykazuje žiadne vzory pokládky. Podľa požiadaviek sa škáry môžu vytvárať decentne pomocou svetlej štrkopieskovej zmesi alebo kontrastne s tmavou zmesou.



Na vytvorenie okrajov sú dodávané v každej vrstve dva druhy okrajových prvkov (A a B).



Jednoduché polozenie základných prvkov. Na základe šesťhrannej formy sa každý prvok otочи o 120° (vľavo, alebo vpravo) voči vedľajšiemu prvku.



Ďalší jeden tip: Prebytočné okrajové prvky A a B po otočení k sebe opäť tvoria jeden základný prvok. Od okrajového prvku B je iba nutné oddeliť menší segment.

Tip: Skupina troch vždy tvorí tvar kvetu.

Technické poznámky · Dlažby

TerrTurana®



s EKO-atestom

Inovatívny postup výroby poskytuje výrazné výhody pre zákazníkov a spracovateľov: Rozhodujúcou výhodou dlažby TerrTurana oproti klasickým prírodným mačacím hlavám je pevný raster pokládky a dodržanie charakteristickej kresby škár. Vďaka rovnej spodnej strane sa dlažba TerrTurana kladie do pripraveného lôžka. Vsakovanie dané prirodzenou kresbou škár je pre TerrTurana pevne stanovené (atest je k dispozícii).

Pokládka

Pokladanie dlažby TerrTurana je vyslovene jednoduché a ekonomické. Prvky TerrTurana je možné klást ľubovoľne, bez potreby dbať na šírku a dĺžku jednotlivých prvkov, jeden za druhým v raste položení. Rýchlosť kladenia je rovnaká, resp. prekračuje rýchlosť kladenia moderných betónových dlažieb. Oproti spracovaniu dlažby z prírodného kameňa sa náklady na položenie výrazne znižujú. Vďaka špeciálnemu tvaru hrán prvkov je možné dlažbu klást aj strojovo, čo umožňuje ešte väčšiu úsporu nákladov na vydláždenie.

Pokyny pre spracovanie

TerrTurana sa so svojou jednotnou hrúbkou a plochým spodkom kladie ako normálna betónová dlažba. To znamená, že sa na stuhnutý materiál podložia kladie ručne alebo strojom. Rozostupy medzi prvkami sú dané vytvarovanými dištančnými telieskami.

Po pokládke danej plochy sa škáry vyplnia škárovacím materiálom 1-3 mm, aby sa dosiahlo vyplnenie škár. To je potrebné, aby sa pri vibrovaní dosiahla pri dlažbe dostatočná pevnosť, a aby sa zabránilo posunutiu jednotlivých prvkov. Pred vibrovaním odstráňte z povrchu všetky nečistoty, ako sú napr. škárovací materiál, prírodná zem, atď. Je dôležité zabezpečiť, aby sa vibrovalo, iba keď je dlažba absolútne suchá. Ak je

povrch vlhký alebo znečistený, môžu od vibrovania vzniknúť nevzhľadné škvrny, ktorých odstránenie je možné len s veľkými ťažkosťami. To však platí pre všetky typy betónových dlažieb.

Kameninové škáry

Po vibrovaní sa škárovací materiál skomprimuje na asi 2/3 výšky dlažby. Taktó vzniknutý voľný priestor sa potom vyplní škárovacím materiálom 1-3 mm pre hrubé škárované povrchy alebo škárovacím pieskom 0,5-2 mm pre jemné škárované povrchy a škárovací materiál sa pomocou metly nasýti vodou. Zavedením vody sa zabráni tomu, aby sa v škárach vytvorili dutiny, ktoré môžu neskôr viesť k chybám v spoji.

Pevné škáry

Alternatívne k neskôr vodou nasýtenému škárovaciemu piesku sa môže pre viesť aj tzv. pevná škára. S týmto cieľom sa do prázdnej časti škáry po vibrovaní (cca 1/3 výšky dlažby) podľa predpisu výrobcu zanesie dvojzložková vodopriepustná malta pre dlažbové škáry. V tomto prípade sa musia presne dodržiavať pokyny pre spracovanie výrobcu tak, aby sa dosiahol dokonalý spoj a tým aj uspokojivý povrch.

Priepustnosť vodou

Obe varianty škár majú tú výhodu, že vykazujú vysokú priepustnosť vody. To znamená, že plochy spevnené pomocou TerrTurana sa môžu klasifikovať ako priepustné a môžu byť pozitívne posudzované pri obmedzení poplatkov za odpadové vody. Skúšky oboch prevedení škár vykázali nasledovné hodnoty priepustnosti pre vodu:

• prevedenie ako kameninová škára:
 $8,1 \times 10^{-4} \text{ m/s} = 4.000 \text{ l/s.ha}$

• prevedenie ako vodu prepúšťajúca pevná škára:
 $3,3 \times 10^{-4} \text{ m/s} = 1.666 \text{ l/s.ha}$

To zodpovedá priesakovým hodnotám viac ako 1000 l/s.ha, ktoré sú vysoko nad klasifikáciou pre priepustný povrch (270 l/s.ha).

Medzi výhody TerrTurana® pre zákazníkov a spracovateľov na prvý pohľad patria:

1. Pevný raster uloženia
2. Pokládka na rovné lôžko
3. Spracovanie z už vydláždeného povrchu
4. Zhutňovanie vibračnou platňou
5. Preukázaný výkon vsakovania
6. Možnosť strojovej pokládky
7. Nízke náklady na pokládku
8. Možnosť položiť svojpomocne

idania-flair®

Každý prvok idania-flair sa líši od druhého veľkosťou a tvarom hrán. Prvky idania-flair sa podobne ako prírodné kamene kladú podľa toho, ako navzájom pasujú. Žiadne rezanie nie je nutné! Dlažba idania-flair je dodávaná iba vo vrstvách!

Príklady aplikácií

Oblúky a kruhy, pásy a lemovanie, mnoho druhov okrasných spevnení plôch, dláždenie pri konštrukcii kruhov a diagonálnych pokládkach, ideálne dizajnové dlažby, napr. pri klasickej šupinovej pokládke. Šupinová (vejárová) pokládka s idania-flair: obzvlášť jednoduchá a efektívna pokládka dlažby s využitím šablón.

Vejárová pokládka

Táto maloformátová dlažba sa ideálne hodí pre dláždenie vejárovitou väzbou - zvláštny variant pokladania podľa klasického vzoru. Pre umožnenie efektívneho spracovania na stavbe a pre zachovanie vyváženej kresby škár dodávame ku každému vejáru šablónu pre pokladanie.

Plocha vejára: 0,856 m²
 Formát vejára: 153 cm šírka, 112 cm výška

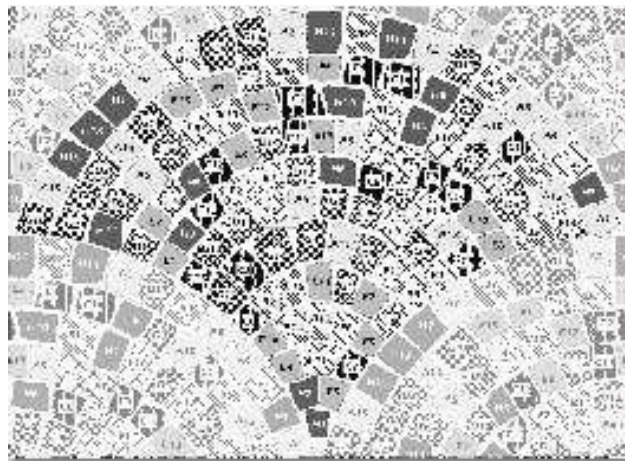
Vejárová pokládka - nie len pekná, ale aj ekologicky zmysluplná - a to s atestom.



s EKO-atestom



Šablóna



Technické poznámky · Vzory pokládky dlažieb

HAKA škárová/ bezškárová

Povrch: hladký, s jemnou fázou
 Štruktúra: dvojvrstvomá, vibrolisovaná
 Hrúbka: 6 cm, 8 cm, 10 cm
 Hmotnosť: cca 135 kg/ m² (6 cm)
 cca 180 kg/ m² (8 cm)
 cca 225 kg/ m² (10 cm)



normál
 cca 16,5 x 20 cm
 cca 36 ks/ m²

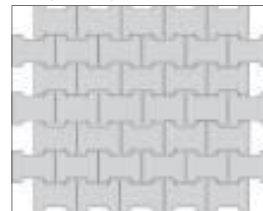


začiatok/ koniec
 cca 16,5 x 20 cm
 cca 33 ks/ m²



polovička
 cca 16,5 x 10 cm
 cca 72 ks/ m²

Vzor pokládky



sivá



červená

Dlažba vhodná na využitie pre obzvlášť namáhané veľkoformátové plochy, komunikácie, parkoviská, priemyselné plochy a pod.

Univerzál

Povrch: hladký, s jemnou fázou
 Štruktúra: dvojvrstvomá, vibrolisovaná
 Hrúbka: 6 cm, 8 cm
 Hmotnosť: cca 135 kg/ m² (6 cm)
 cca 180 kg/ m² (8 cm)



normál
 cca 22,5 x 11,25 cm
 cca 40 ks/ m²



krajová
 cca 22,5 x 11,25 cm
 cca 40 ks/ m²



polovička
 cca 11,25 x 11,25 cm
 cca 79 ks/ m²

Vzor pokládky



sivá



červená

Uni-ek škárový/ bezškárový

Povrch: štandardný, odolný voči mechanickým a chemickým vplyvom
 Štruktúra: dvojvrstvomá, vibrolisovaná
 Hrúbka: 6 cm, 8 cm, 10 cm
 Hmotnosť: cca 145/ 190/ 237 kg/ m²

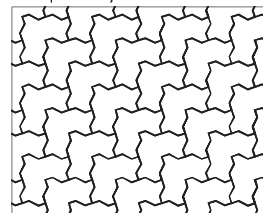


normál
 cca 22,5 x 22,5/ 11,25 cm
 cca 27 ks/ m²



normál škárový
 cca 22,5 x 22,5/ 11,25 cm
 cca 27 ks/ m²

Vzor pokládky



sivá



červená

hrúbka dlažby 6 cm
 hrúbka dlažby 8 cm
 hrúbka dlažby 10 cm

škárová/ bezškárová
 škárová/ bezškárová
 škárová



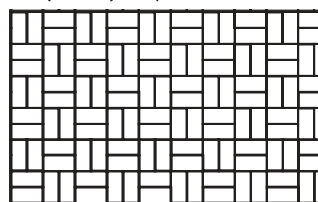
Príklady pokládky uvedené na tomto mieste a na nasledujúcich stránkach sú iba ukážky v podobe výsekov.

V prípade záujmu, pokiaľ nám zadáte príslušné číslo príkladu pokládky, vám ochotne poskytneme schému pokládky v mierke 1: 25.

Ďalšie vzory pokládky sú vám k dispozícii v Technickej príručke vzorov uloženia dlažieb (aj na www.premac.sk).

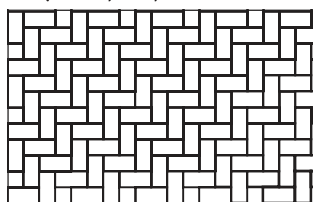
- Aquafair®
- Klasiko
- Klasiko Aqua flair

Vzor pokládky KLA-p03



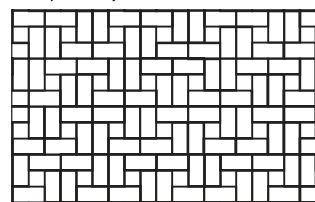
10 x 20 cm - cca 50 ks/ m²

Vzor pokládky KLA-p05



10 x 20 cm - cca 50 ks/ m²

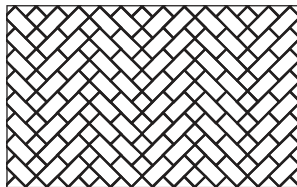
Vzor pokládky 024



10 x 20 cm - cca 44,5 ks/ m²
 10 x 10 cm - cca 11 ks/ m²

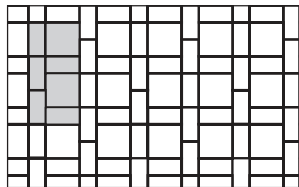
Technické poznámky · Vzory pokládky dlažieb

Vzor pokládky 025
Diagonálna väzba



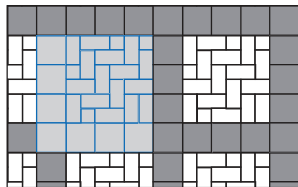
10 x 20 cm - cca 40 ks/ m²
10 x 10 cm - cca 20 ks/ m²

Vzor pokládky 028



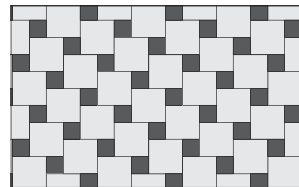
10 x 20 cm - cca 27,7 ks/ m²
20 x 20 cm - cca 11 ks/ m²

Vzor pokládky 034



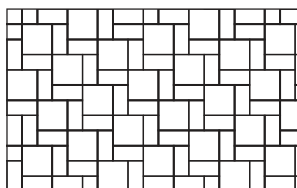
20 x 20 cm - cca 10,9 ks/ m²
10 x 20 cm - cca 25 ks/ m²
10 x 10 cm - cca 6,2 ks/ m²

Vzor pokládky KLA-p11



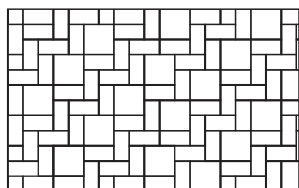
20 x 20 cm - cca 20 ks/ m²
10 x 10 cm - cca 20 ks/ m²

Vzor pokládky KLA-p17



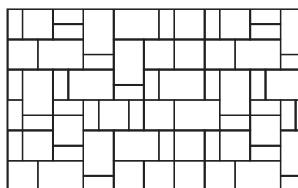
20 x 20 cm - cca 12,5 ks/ m²
20 x 10 cm - cca 25 ks/ m²

Vzor pokládky KLA-p18



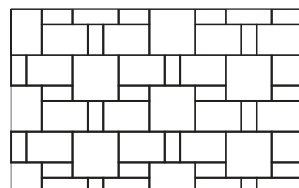
20 x 20 cm - cca 8,25 ks/ m²
20 x 10 cm - cca 33,5 ks/ m²

Vzor pokládky KLA-p20



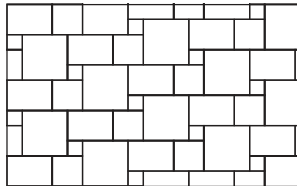
20 x 30 cm - cca 7,7 ks/ m²
20 x 20 cm - cca 8,25 ks/ m²
20 x 10 cm - cca 10,5 ks/ m²

Vzor pokládky KLA-p21



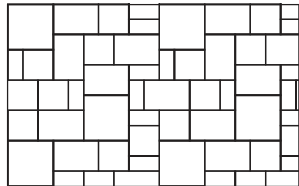
30 x 30 cm - cca 4 ks/ m²
30 x 20 cm - cca 8 ks/ m²
20 x 10 cm - cca 8 ks/ m²

Vzor pokládky KLA-p22



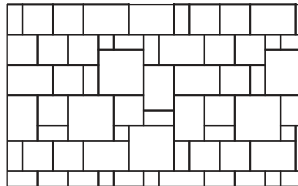
30 x 30 cm - cca 5,4 ks/ m²
30 x 20 cm - cca 5,4 ks/ m²
20 x 20 cm - cca 4 ks/ m²
10 x 10 cm - cca 4 ks/ m²

Vzor pokládky KLA-p23



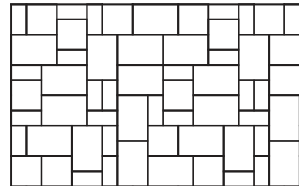
30 x 30 cm - cca 2,4 ks/ m²
30 x 20 cm - cca 6,5 ks/ m²
20 x 20 cm - cca 6,5 ks/ m²
10 x 10 cm - cca 7 ks/ m²

Vzor pokládky KLA-p24



30 x 30 cm - cca 3 ks/ m²
30 x 20 cm - cca 5 ks/ m²
20 x 20 cm - cca 7 ks/ m²
20 x 10 cm - cca 6 ks/ m²
10 x 10 cm - cca 6 ks/ m²

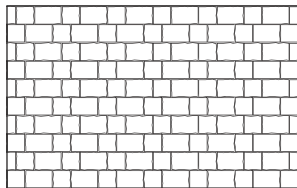
Vzor pokládky KLA-p32



30 x 20 cm - cca 11 ks/ m²
20 x 20 cm - cca 3,5 ks/ m²
20 x 10 cm - cca 10 ks/ m²

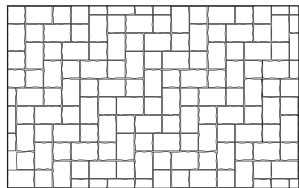
• Korzo®

Vzor pokládky KOR-p07



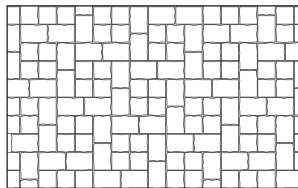
12 x 12 cm - cca 27,8 ks/ m²
12 x 18 cm - cca 27,8 ks/ m²

Vzor pokládky KOR-p08



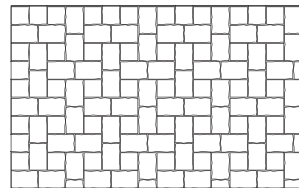
12 x 12 cm - cca 27,8 ks/ m²
12 x 18 cm - cca 27,8 ks/ m²

Vzor pokládky KOR-p15



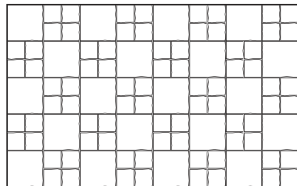
12 x 12 cm - cca 27,8 ks/ m²
12 x 18 cm - cca 27,8 ks/ m²

Vzor pokládky KOR-p17



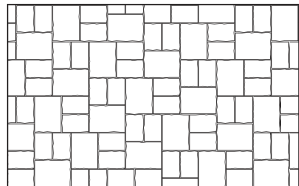
12 x 12 cm - cca 17,4 ks/ m²
12 x 18 cm - cca 34,8 ks/ m²

Vzor pokládky KOR-p24



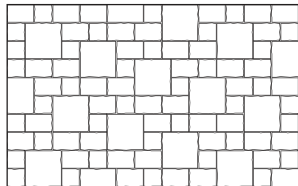
12 x 12 cm - cca 34,8 ks/ m²
24 x 24 cm - cca 8,7 ks/ m²

Vzor pokládky KOR-p28



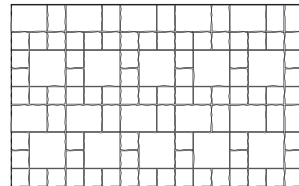
12 x 18 cm - cca 23,2 ks/ m²
18 x 24 cm - cca 11,6 ks/ m²

Vzor pokládky KOR-p29



12 x 18 cm - cca 19,9 ks/ m²
12 x 12 cm - cca 13,3 ks/ m²
24 x 24 cm - cca 6,6 ks/ m²

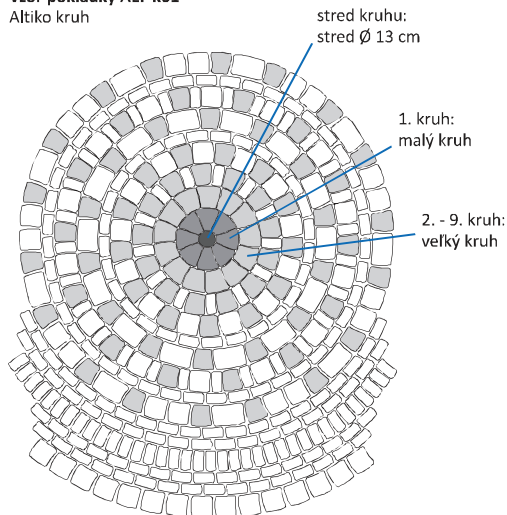
Vzor pokládky KOR-p30



12 x 18 cm - cca 4,2 ks/ m²
18 x 24 cm - cca 4,2 ks/ m²
12 x 12 cm - cca 33,7 ks/ m²
24 x 24 cm - cca 4,2 ks/ m²

Technické poznámky · Vzory pokládky dlažieb

Vzor pokládky ALT-k01 Altiko kruh



Zvláštny, výstredne zakrivený formát prvkov robí z dlažby Altiko obzvlášť vhodnú dlažbu pre vydláždenie kruhu. Pre doplnenie štandardných formátov prvkov boli pre tento osobitný účel vyvinuté ešte 2 špeciálne prvky:

kruhový prvok (malý kruh)/ kruhový prvok (veľký kruh)

Pri pokládke kruhu sa vždy začne od stredového prvku (stred Ø 13 cm).

1. kruh je vytvorený z prvkov (malý kruh).

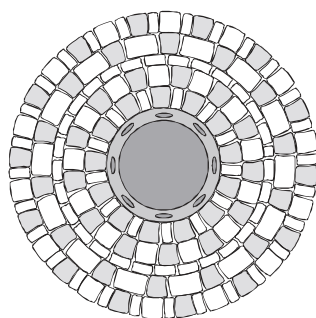
Pri 2. až 4., ako aj 6., 7. a 9. kruhu sú použité prvky (veľký kruh).

Pokládka kruhov Altiko - tabuľka spotreby

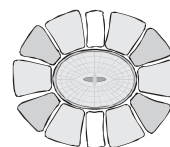
kruh č.	Ø kruhu m	kruhové prvky			základné prvky			plocha kruhu m ²
		stred	malý kruh	veľký kruh	16,5 x 8	16,5 x 16,5	16,5 x 25	
0	0,13	1	-	-	-	-	-	0,01
1	0,46	-	8	-	-	-	-	0,15
2	0,79	-	-	13	-	-	-	0,45
3	1,12	-	-	13	13	-	-	0,93
4	1,46	-	-	13	-	13	-	1,59
5	1,63	-	-	-	28	-	-	1,99
6	1,97	-	-	14	-	-	14	2,90
7	2,31	-	-	14	28	14	-	4,01
8	2,47	-	-	-	43	-	-	4,61
9	2,81	-	-	18	-	18	9	5,91

Dôležité: jednotlivé hodnoty spotreby sa vzťahujú na jednotlivé čiastkové kruhy. Spotrebu pre kompletný kruh získame sčítaním jednotlivých čiastkových kruhov.

Vzor pokládky 120 Príklad kruhu s poklopom Ø 78 cm, začínajúc od 3. čiastkového kruhu



Vzor pokládky 121 Znázornenie oválu okolo hydrantu



Spotreba:
polovička - 2 kusy
malý kruh - 4 kusy
veľký kruh - 6 kusov

Vzor pokládky ALT-p15 Šupina (vejárový vzor)

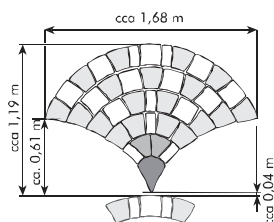
Vejárovité položené dlažby Altiko je špeciálny variant pokládky podľa klasického vzoru, ktorý má svojich fanúšikov na verejných aj súkromných priestoroch. Z toho dôvodu prispôbené rozmery prvkov umožňujú efektívne využitie dlažby vo oblúkoch.

Rozsah dláždenej plochy na šupinu je cca 1,00 m²

Spotreba prvkov:

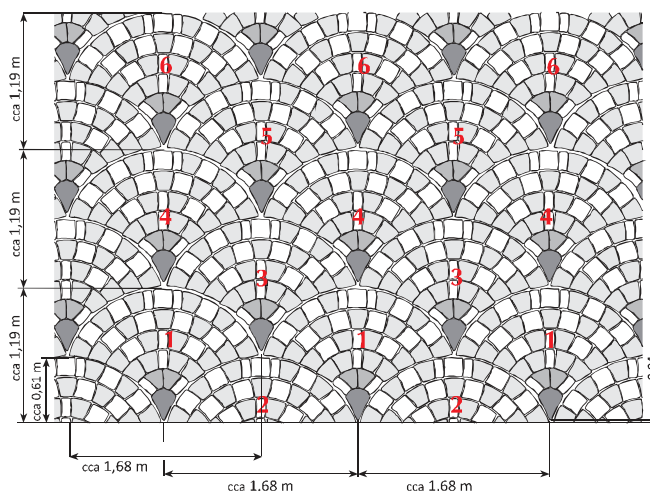


Dôležité:
pri položení
dodržiavať
odsadenie



Šchéma pokládky/ postup pokládky

najvhodnejšie je pokladať šupiny podľa znázorneného číslovania

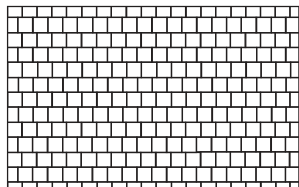


Technické poznámky · Vzory pokládky dlažieb

Nezabudnite prosím, že pri **Naturanaflair** je potrebné spotrebu pri nižšie uvedených príkladoch pokládky násobiť s faktorom **1,09**.
 Pri pokladaní "divokej väzby" sa uistite, že nevznikla žiadna priebežná škára.

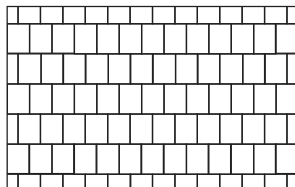
- City dlažba
- Pavado®
- Trentique®
- Granum
- TerrIntak®
- Cityflair
- Naturanaflair®

Vzor pokládky 201 (len Cityflair)



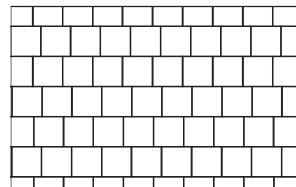
8,2 x 8,2 cm - cca 144 ks/ m²

Vzor pokládky 202



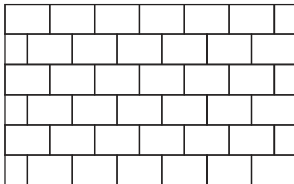
12,3 x 16,5 cm - cca 48 ks/ m²

Vzor pokládky 203



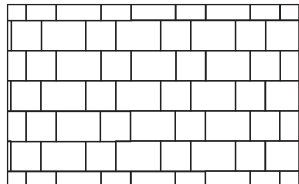
16,5 x 16,5 cm - cca 36 ks/ m²

Vzor pokládky 204



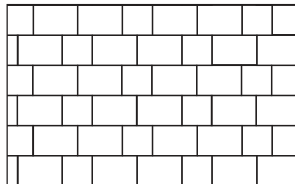
16,5 x 24,7 cm - cca 24 ks/ m²

Vzor pokládky 205



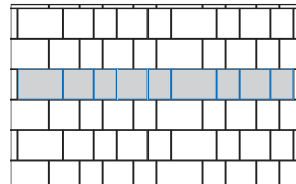
16,5 x 16,5cm - cca 14,4 ks/ m²
 16,5 x 24,7cm - cca 14,4 ks/ m²

Vzor pokládky 206



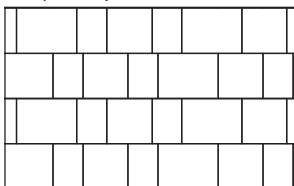
16,5 x 16,5 cm - cca 9 ks/ m²
 16,5 x 24,7 cm - cca 18 ks/ m²

Vzor pokládky 208



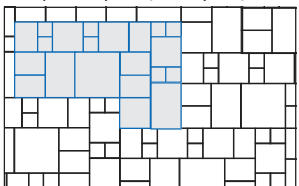
12,3 x 16,5 cm - cca 16 ks/ m²
 16,5 x 16,5 cm - cca 12 ks/ m²
 16,5 x 24,7 cm - cca 8 ks/ m²

Vzor pokládky 209



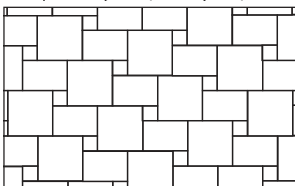
24,7 x 33,0 cm - cca 4 ks/ m²
 24,7 x 24,7cm - cca 5,5 ks/ m²
 16,5 x 24,7cm - cca 8 ks/ m²

Vzor pokládky 210 (len Cityflair)



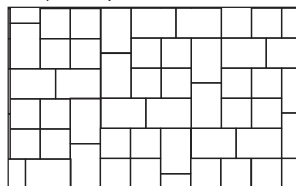
8,2 x 8,2 cm - cca 18,7 ks/ m²
 12,3 x 16,5 cm - cca 14 ks/ m²
 16,5 x 16,5 cm - cca 9,3 ks/ m²
 16,5 x 24,7 cm - cca 4,7 ks/ m²
 24,7 x 24,7 cm - cca 2,3 ks/ m²

Vzor pokládky 211 (len Cityflair)



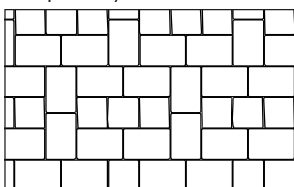
8,2 x 8,2 cm - cca 9 ks/ m²
 16,5 x 24,7 cm - cca 9 ks/ m²
 24,7 x 24,7 cm - cca 9 ks/ m²

Vzor pokládky 212



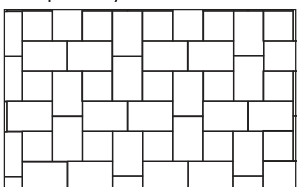
16,5 x 16,5 cm - cca 14,4 ks/ m²
 16,5 x 24,7 cm - cca 14,4 ks/ m²

Vzor pokládky 213



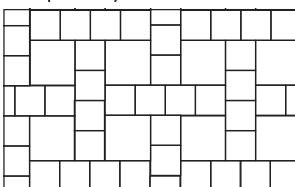
16,5 x 16,5 cm - cca 9 ks/ m²
 16,5 x 24,7 cm - cca 18 ks/ m²

Vzor pokládky 217



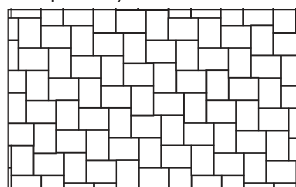
16,5 x 16,5cm - cca 9 ks/ m²
 16,5 x 24,7cm - cca 18 ks/ m²

Vzor pokládky 218



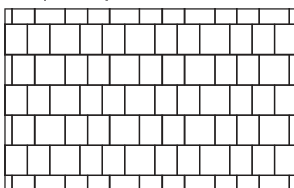
16,5 x 16,5 cm - cca 23 ks/ m²
 24,7 x 24,7 cm - cca 5,75 ks/ m²

Vzor pokládky 219



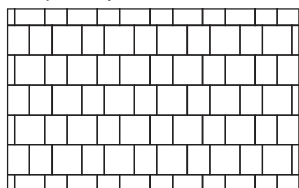
12,3 x 16,5 cm - cca 48 ks/ m²

Vzor pokládky 223



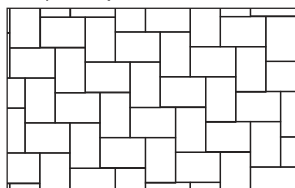
12,3 x 16,5 cm - cca 28,2 ks/ m²
 16,5 x 16,5 cm - cca 14,1 ks/ m²

Vzor pokládky 224



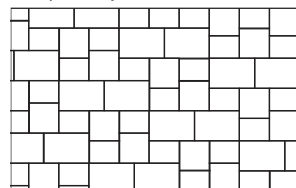
12,3 x 16,5 cm - cca 20,6 ks/ m²
 16,5 x 16,5 cm - cca 20,6 ks/ m²

Vzor pokládky 225



16,5 x 24,7 cm - cca 24 ks/ m²

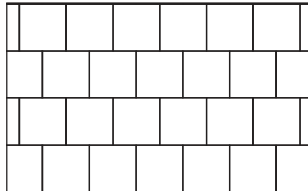
Vzor pokládky 226



12,3 x 16,5 cm - cca 15 ks/ m²
 16,5 x 16,5 cm - cca 10 ks/ m²
 16,5 x 24,7 cm - cca 10 ks/ m²

Technické poznámky · Vzory pokládky dlažieb

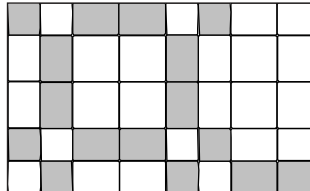
Vzor pokládky 227



24,7 x 24,7cm – 16 ks/ m²

Vzor pokládky 230

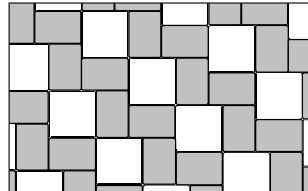
Klasik



24,7 x 24,7 cm - cca 6 ks/ m²
 16,5 x 24,7 cm - cca 12 ks/ m²
 16,5 x 16,5 cm - cca 6 ks/ m²

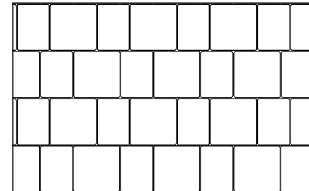
Vzor pokládky 231

Parketová väzba - kombinovaná Duo



16,5 x 24,7 cm – cca 14,1 ks/ m²
 24,7 x 24,7 cm – cca 7,1 ks/ m²

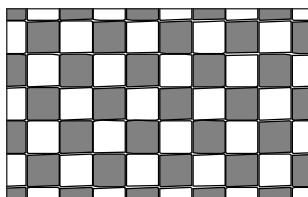
Vzor pokládky 233



16,5 x 24,7 cm - cca 9,9 ks/ m²
 24,7 x 24,7 cm - cca 9,9 ks/ m²

Vzor pokládky 235

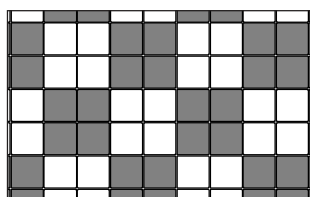
Šachovnica Mono



16,5 x 16,5 cm
 Farba 1 - cca 18 ks/ m²
 Farba 2 - cca 18 ks/ m²

Vzor pokládky 236

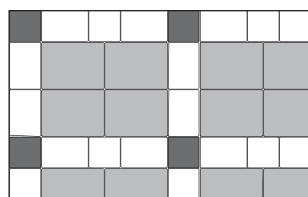
Šachovnica Kombi



16,5 x 16,5 cm
 Farba 1 - cca 18 ks/ m²
 Farba 2 - cca 18 ks/ m²

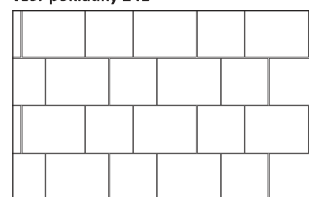
Vzor pokládky 240

Křížová väzba Venezia



24,7 x 33,0 cm – Farba 1 - cca 7,36 ks/ m²
 16,5 x 24,7 cm – Farba 2 - cca 7,36 ks/ m²
 16,5 x 16,5 cm – Farba 2 - cca 1,84 ks/ m²
 16,5 x 16,5 cm – Farba 3 - cca 1,84 ks/ m²

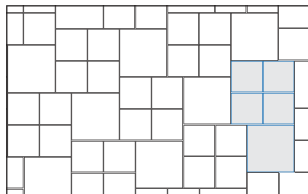
Vzor pokládky 241



24,7 x 24,7 cm - cca 7 ks/ m²
 24,7 x 33,0 cm - cca 7 ks/ m²

Vzor pokládky 242

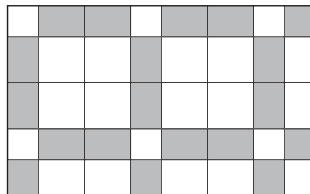
Bloková väzba III



24,7 x 24,7 cm – cca 5,9 ks/ m²
 16,5 x 16,5 cm – cca 23,5 ks/ m²

Vzor pokládky 243

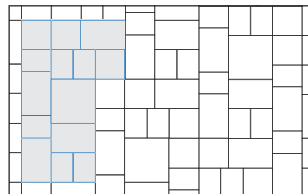
Křížové škarovanie Klasik jednoduchý



24,7 x 24,7 cm - cca 9,2 ks/ m²
 16,5 x 24,7 cm - cca 9,2 ks/ m²
 16,5 x 16,5 cm - cca 2,3 ks/ m²

Vzor pokládky 244

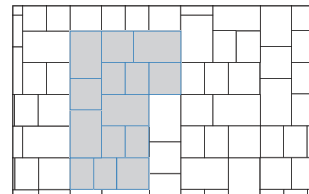
Divoká väzba 2



24,7 x 24,7 cm - cca 2,4 ks/ m²
 16,5 x 24,7 cm - cca 9,4 ks/ m²
 16,5 x 16,5 cm - cca 7 ks/ m²
 12,3 x 16,5 cm - cca 14 ks/ m²

Vzor pokládky 245

Divoká väzba 3

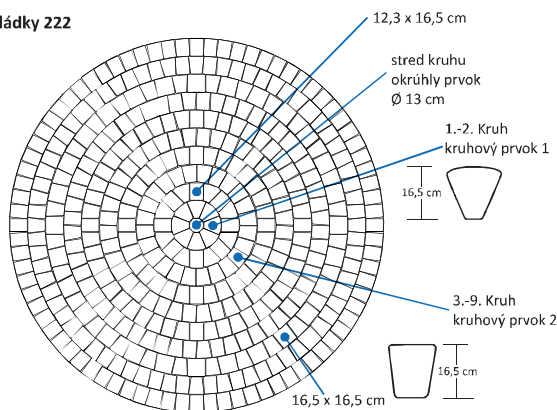


12,3 x 16,5 cm – cca 15,2 ks/ m²
 16,5 x 16,5 cm – cca 10,2 ks/ m²
 16,5 x 24,7 cm – cca 10,2 ks/ m²

- Citydlažba
- Granum

Vzor pokládky 222

Kruh



Dôležité:

jednotlivé hodnoty spotreby sa vzťahujú na jednotlivé čiastkové kruhy.
 Spotrebu pre kompletný kruh získame sčítaním hodnôt u čiastkových kruhov.

kruh	Ø kruhu	kruhové prvky			základné prvky		plocha kruhu
		K 0	K 1	K 2	12,3 x 16,5	16,5 x 16,5	
č.	m						m ²
0	0,13	1	-	-	-	-	0,01
1	0,46	-	8	-	-	-	0,16
2	0,79	-	8	-	8	-	0,48
3	1,13	-	-	24	-	-	0,98
4	1,47	-	-	24	8	-	1,64
5	1,80	-	-	20	20	-	2,48
6	2,14	-	-	24	24	-	3,51
7	2,47	-	-	28	28	-	4,71
8	2,80	-	-	28	-	28	6,07
9	3,14	-	-	36	32	4	7,60
10	3,47	-	-	-	80	-	9,29

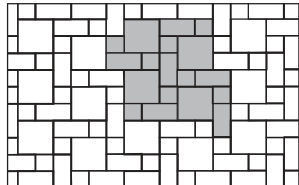
Pokládka kruhov - tabuľka spotreby

Technické poznámky · Vzory pokládky dlažieb

• Cityflair XXL

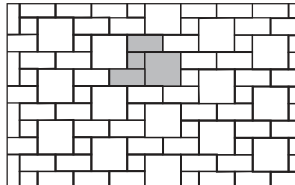
Vzor pokládky 279

Divoká pokládká



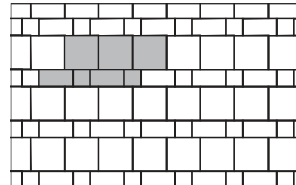
50 x 50 cm - cca 1,78 ks/ m²
 50 x 25 cm - cca 2,67 ks/ m²
 25 x 25 cm - cca 3,56 ks/ m²

Vzor pokládky 281



50 x 50 cm - cca 1,78 ks/ m²
 50 x 25 cm - cca 3,56 ks/ m²
 25 x 25 cm - cca 1,78 ks/ m²

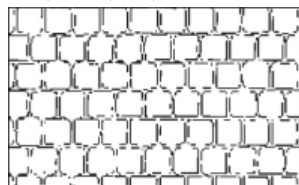
Vzor pokládky 282



50 x 50 cm - cca 2,67 ks/ m²
 50 x 25 cm - cca 1,78 ks/ m²
 25 x 25 cm - cca 1,78 ks/ m²

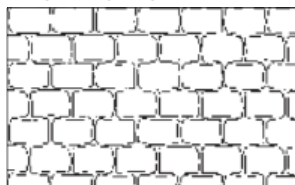
• Altiko

Vzor pokládky ALT-p01



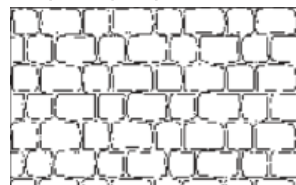
16,5 x 16,5 cm - cca 36 ks/ m²

Vzor pokládky ALT-p02



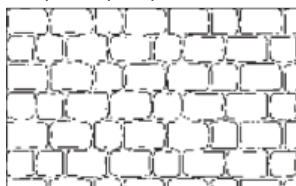
16,5 x 25,0 cm - cca 24 ks/ m²

Vzor pokládky ALT-p03



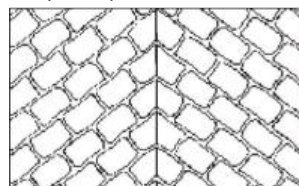
16,5 x 16,5 cm - cca 14,4 ks/ m²
 16,5 x 25,0 cm - cca 14,4 ks/ m²

Vzor pokládky ALT-p04



16,5 x 16,5 cm - cca 9 ks/ m²
 16,5 x 25,0 cm - cca 18 ks/ m²

Vzor pokládky 105



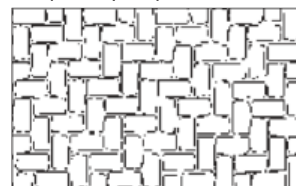
16,5 x 25,0 cm - cca 24 ks/ m²
 Okrajové prvky treba pri spoji rezať

Vzor pokládky ALT-p06



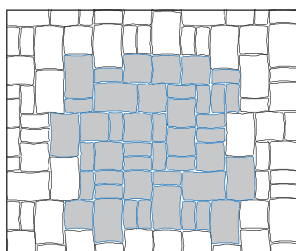
16,5 x 8,0 cm - cca 72 ks/ m²

Vzor pokládky ALT-p05



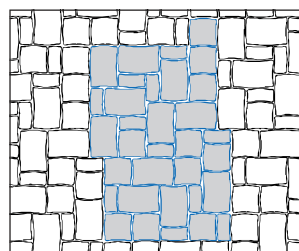
16,5 x 8,0 cm - cca 72 ks/ m²

Vzor pokládky ALT-p13



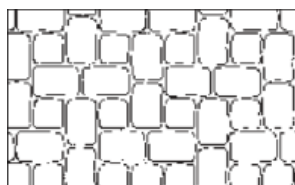
16,5 x 8,0 cm - cca 24 ks/ m²
 16,5 x 16,5 cm - cca 12 ks/ m²
 16,5 x 25,0 cm - cca 8 ks/ m²

Vzor pokládky ALT-p14



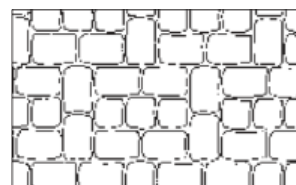
16,5 x 8,0 cm - cca 12 ks/ m²
 16,5 x 16,5 cm - cca 12 ks/ m²
 16,5 x 25,0 cm - cca 12 ks/ m²

Vzor pokládky ALT-p07



16,5 x 16,5 cm - cca 9 ks/ m²
 16,5 x 25,0 cm - cca 18 ks/ m²

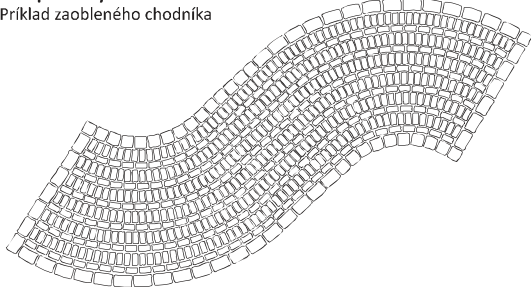
Vzor pokládky ALT-p08



16,5 x 16,5 cm - cca 9 ks/ m²
 16,5 x 25,0 cm - cca 18 ks/ m²

Vzor pokládky ALT-ch02

Priklad zaobleného chodníka



Vzor pokládky 115

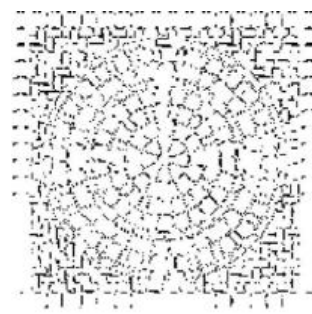
Dláždená plocha
 s integrovaným kruhom



Ø kruhu cca 2,47 m/ šírka str. cca 3,20 m

Vzor pokládky 116

Dláždená plocha
 s integrovaným kruhom

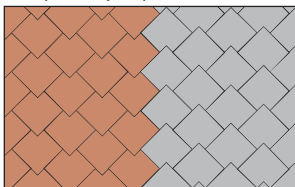


Ø kruhu cca 2,47 m/ šírka str. cca 3,00 m

Technické poznámky · Vzory pokládky dlažieb

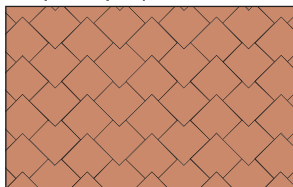
- Ex-ek
- Kombinácie Ex-ek a Klasiko
- Kombinácie Ex-ek a Klasiko Aqua flair

Vzor pokládky EX-p01



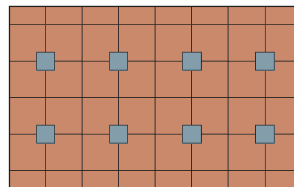
Ex-ek - cca 26 ks/ m²

Vzor pokládky EX-p02



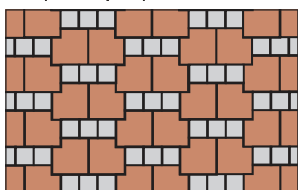
Ex-ek - cca 26 ks/ m²

Vzor pokládky EX-p03



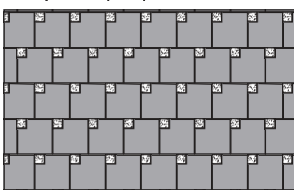
Ex-ek - cca 25 ks/ m²
 Klasiko 10 x 10 cm - cca 6,25 ks/ m²

Vzor pokládky EX-p09



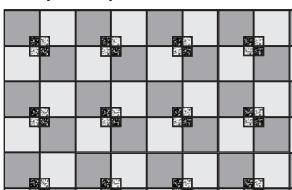
Ex-ek - cca 18,7 ks/ m²
 Klasiko 10 x 10 cm - cca 28 ks/ m²

Vzor pokládky EX-p05



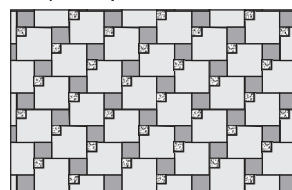
Ex-ek - cca 25 ks/ m²
 Aqua flair 5 x 5 cm - cca 25 ks/ m²

Vzor pokládky 505



Ex-ek - cca 25 ks/ m²
 Aqua flair 5 x 5 cm - cca 25 ks/ m²

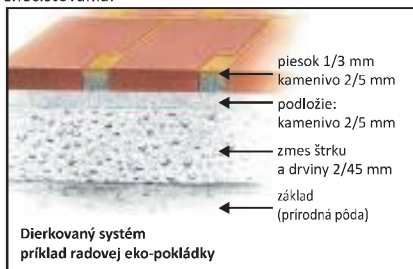
Vzor pokládky 507



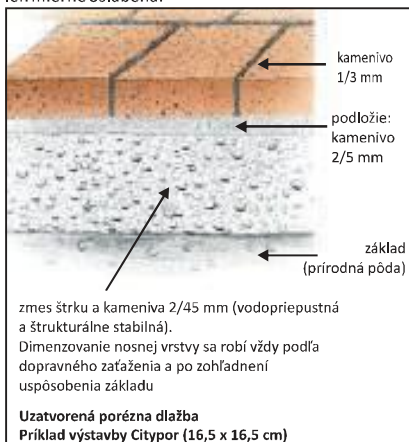
Ex-ek - cca 20 ks/ m²
 Klasiko 10 x 10 cm - cca 20 ks/ m²
 Aqua flair 5 x 5 cm - cca 20 ks/ m²

Technické poznámky · Ekoplochy - stavba · Škárovanie · Údržba

Výstavba ekoplochy sa musí robiť logicky zdola nahor. Podľa schopnosti základu (rastlinný terén) absorbovať zrážkovú vodu sa najprv dimenzuje hrúbka podložia preto, že tu sa musí priesaková voda dočasne kumulovať. Tzv. eko-podložie je teda hrubozrnné s čo možno najväčšími pórmí v objeme a štruktúrne stabilné. Vzhľadom k tomu, že v tomto prípade sa nepoužíva pre podložie žiadny materiál s klasifikáciou 0, možno predpokladať určité zhoršenie nosnej kapacity tohto podkladu. Z tohto dôvodu je pri ekovýstavbe obzvlášť dôležité si vybrať také spevnenie povrchu, ktoré poskytuje napriek dobrej drenážnej schopnosti dobrú distribúciu zaťaženia na podložie. Dimenzovanie nosnej vrstvy sa robí v závislosti od objemu prevádzky a na povahu základu (pôdy). Drenážna schopnosť nového spevneného povrchu sa dá ľahko zistiť. Otázkou zostáva, čo sa stane v najbližších rokoch s povrchom dlažby následkom jej znečisťovania.



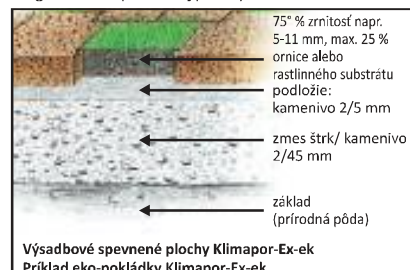
preto bezpochyby rozhodujúce výhody tak v stabilite, ako aj v svojej dlhodobej funkčnosti. Spevnená vrstva je oproti spojenej pokládky prvkov vo svojej nosnosti len mierne oslabená.



Klimapor ako spevnený povrch ponúka ideálnu kombináciu dobrej schodnosti a optimálnej kapacity priesaku. Kapacita priesaku spevnenej vrstvy by mala byť trvalo 200 l/s.ha. Doterajšie skúsenosti s jednovrstvovými poréznymi dlažbovými prvkami ukazujú, že tieto všeobecne dosahovali stupeň znečistenia, vzťahujúci sa na dlhšiu dobu použitia 50%. Pretože cez pórovitý povrch betónovej konštrukcie sú filtrované nielen jemné častice a znečisťujúce látky z ovzdušia a dažďov, ale aj prach a špina z oderu pneumatík, môže to viesť k zníženiu kapacity filtrácie. Jednovrstvové alebo dvojrvtvové dlaždice z Klimapor sú vyrobené s použitím špeciálnej technológie porézneho betónu. Ich drenážna schopnosť je výrazne vyššia ako 500 l/s.ha alebo 440 l/s.ha, takže je tu veľká rezerva pre prípadné kontaminácie. Pri dvojrvtvových dlaždicach z Klimapor znižuje jemnozrnná povrchová vrstva penetráciu pevných látok. Práca na pozemku a v záhrade by mala byť dokončená ešte pred pokládkou

dlažby Klimapor, pretože akonáhle sa dlažba kontaminuje napr. prostredníctvom stavebnej dopravy, je možné ju potom v praxi regenerovať len svynaložením veľkej námahy.

Keď sa povrchu navrhujú v oblastiach, kde je predpoklad silnej kontaminácie, odporúča sa, aby sa dlažba kladla s ďalšími drenážnymi šachtami (pri formáte dlažby Ex-ek je to možné). Týmito drenážnymi šachtami je potom daný predpoklad pre budúcu údržbu a regeneráciu spevnenej plochy.



Ďalší, avšak bezúdržbový variant, je výsadbová zatravnovacia škára. Povrchová štruktúra je podobná ako pri obvyklých vodopriepustných povrchoch. Osobitnú pozornosť je však treba venovať výplni zatravnovacej škáry, resp. zatravnovacím komorám. V podstate platí pravidlo, že čím širšia je zatravnovacia škára alebo čím väčšia je zatravnovacia komora, tým výhodnejšie sú podmienky pre rast trávy. Obzvlášť dôležité je, aby výplň škár bola prevedená zmesou zo 75 % kameniva so zrnitosťou 5-11 mm a 25 % pôdy alebo rastlinného substrátu. Iba prostredníctvom tejto štruktúrne stabilnej základovej konštrukcie sú spodné priestory chránené pred kompresiou od dopravného zaťaženia. Ideálna je kombinácia zatravnovacích škár s dlažbou Klimapor, pretože sa tým naskytujú ideálne rastové podmienky pre trávnik, a navyše je celá plocha k dispozícii pre drenáž.

Pri spevnených plochách, spočívajúcich na kompaktných priesakových šachtách, ako napríklad pri našom systéme Ex-ek, existujú dobré predpoklady pre budúcu údržbu. Predtým, ako sa dlažba zhotúva, zasypú sa tzv. priesakové šachty kamenivom 2 - 5 mm. Potom sa dlažbové škáry vyplnia hrubým pieskom 1 - 3 mm a povrchy priesakových šacht sa týmto pieskom tiež pokryjú. Táto vrstva piesku absorbuje nečistoty a môže sa v neskorších rokoch pomerne ľahko odstrániť, napríklad pomocou odsávacieho zariadenia, a potom znovu obnoviť. Naša eko-dlažba Ex-ek, ktorej konštrukcia spočíva na tzv. priesakových šachtách, má

Technické poznámky · Pokládka platní, vzory pokládky

Pokládka platní do kameninového lôžka

Podklad

Táto plocha sa kope 25 až 40 cm hlboko v danom profile so sklonom aspon 2 %. Plocha sa zhutní pomocou vibračnej dosky. Platne sa spravidla kladú voľným konštrukčným spôsobom. S týmto cieľom sa najprv položí výškovo a povrchovo vyrovnaná nosná/protimrazová ochranná vrstva, vyhotovená z dostatočne vodopriepustnej, podľa zŕn vytriedenej zmesi 0/32 mm a na výšku sa zhutní (20 cm). Horný okraj ochrannej vrstvy proti zamrznutiu by mal byť asi 8 až 9 cm (4-5 cm doska + 4 cm podložie) pod hornou hranou hotovej platňovej plochy.

Pokládka/škárovanie

Na nosnej vrstve je 3 až 5 cm hrubé podložie z kameniva 1/3 mm a 2/5 mm, ktoré sa siahne pomocou profilov. Alternatívne je možné použitie zmesi kameniva/piesku 0/4 mm alebo 2/5 mm. Platne môžu byť zmiešané z rôznych paliet a pomocou farebne neutrálneho kladivka z gummy a zameriavacej šnúry položené do podložja. Prítom je treba mať na zreteli dostatočnú šírku škáry (3-5

mm). Škáry zostávajú pri použití škárovacích krížikov otvorené. Tým sa zabráni vzniku stojatej vody a umožňuje sa preniknúť povrchovej vode ľahko naspodok. Ak chcete zabrániť tlaku na okraje hrán, musia mať platňové dlažby, položené bez škárovacích krížikov, škáry vyplnené hrubým pieskom od 0,7 do 2 mm alebo kamenivom 1/3. **Platne by za žiadnych okolností nemali byť kladené bez škáry!**

Špeciálne konštrukcie:

Pokládka na podkladových platničkách, maltových vreckách, drenážnych rohožkách

Ak sa platne musia klást na schodný, ale nie prejazdný betónový spevnený povrch, môžu sa tieto klást na podkladové platničky, maltové vrecká alebo drenážne rohože tak, aby sa umožnil voľný odtok vody. Dostatočný spád 2 % a šírka škáry 3-5 mm sú dôležité aj v tomto prípade. Škára v tomto prípade nie je vyplnená.

Špeciálne konštrukcie:

Pokládka do maltového lôžka

Namiesto do vrstvy kameniva sa pri tejto konštrukcii platne kladú do cementovo vystuženej nosnej vrstvy. Tento betónový podklad musí byť vyhotovený ako

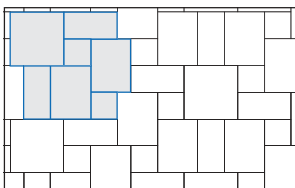
vodopriepustný (napr. pórobetón), aby sa zabránilo tomu, že sa voda cez priechodné kapiláry spodného betónu dostáva cez podložie cez platňu. Tak sa zabráni škvrnám a výkvetom z vlhkosti. Spodná strana platne, starostlivo vyčistená vodou a bez lepenia, sa potom umiestni na podloží z malty hrubom 15-30 mm (skupina malty III) s mierne širšími škárami (5-8 mm) a poklepe sa s farebne neutrálnym kladivkom z gummy. Škáry sa potom po niekoľkých dňoch vyplnia škárovacou maltou. Pri tejto stavebnej metóde sa vyžadujú dilatčné škáry v dostatočnom rozstupe (6 m).

Špeciálne stavebné metódy si vyžadujú veľa odborných znalostí a praxe. Pred pokládkou špeciálnymi stavebnými metódami rozhodne odporúčame prizvať odborníka.

• Trenton® platne

Vzor pokládky 609

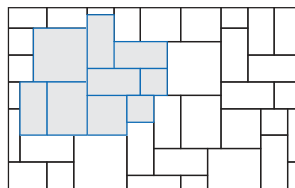
Divoká väzba so 4 formátmi



55 x 55 cm - 0,83 ks/m²
 55 x 41,25 cm - 1,65 ks/m²
 55 x 27,5 cm - 1,65 ks/m²
 27,5 x 27,5 cm - 1,65 ks/m²

Vzor pokládky 610

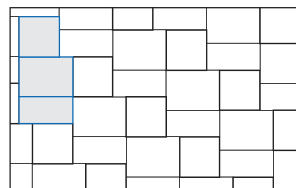
Divoká väzba s 5 formátmi



55 x 55 cm - 0,69 ks/m²
 55 x 41,25 cm - 0,69 ks/m²
 41,25 x 41,25 cm - 0,69 ks/m²
 55 x 27,5 cm - 2,76 ks/m²
 27,5 x 27,5 cm - 1,38 ks/m²

Vzor pokládky 612

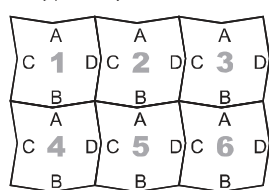
Divoká väzba s 3 formátmi



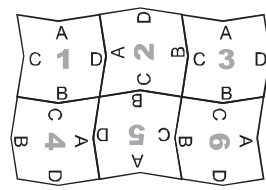
55 x 41,25 cm - 1,82 ks/m²
 41,25 x 41,25 cm - 1,82 ks/m²
 55 x 27,5 cm - 1,82 ks/m²

• idania-flair® platne

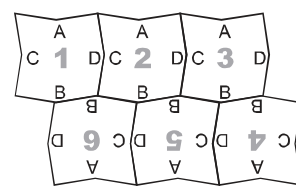
Vzory pokládky



41 x 41 cm
 cca 6,93 ks/m²



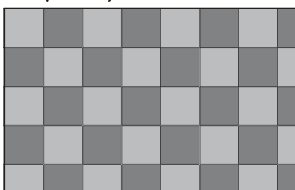
41 x 41 cm
 cca 6,93 ks/m²



41 x 41 cm
 cca 6,93 ks/m²

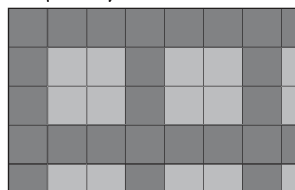
• Aqua platne • ESTER platne • FORTE platne • LINEA platne • OPUS platne

Vzor pokládky 601



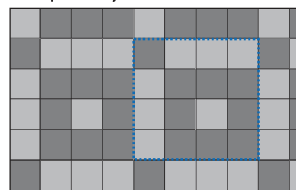
40 x 40 cm
 cca 3,12 ks/m² (svetlá)
 cca 3,12 ks/m² (tmavá)

Vzor pokládky 604



40 x 40 cm
 cca 2,78 ks/m² (svetlá)
 cca 3,47 ks/m² (tmavá)

Vzor pokládky 606



spotreba na pole (2,56 m²): 40 x 40 cm
 cca 2,74 ks/m² (svetlá)
 cca 3,52 ks/m² (tmavá)

Technické poznámky · Blokové schody

Schody - príklady zabudovania a polozenia

Montáž blokových schodov

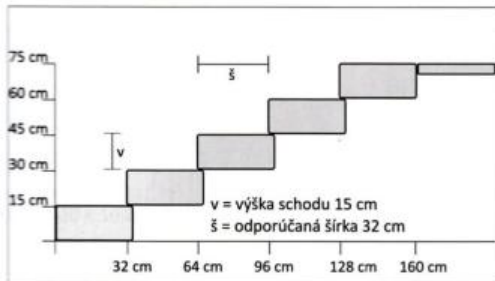
Rozmer

Určí sa výška a hĺbka schodišťa a pomer podstupnice a nástupnice (pozri obrázok 1). Optimálny pomer orientovaný na priemernú dĺžku schodiskového stupňa je **2 x výška schodu a 1 x nástupnica = 62 cm** (pozri obrázok 2). Pri stanovení dimenzie schodov, resp. hlavnej podesty, sa musí zohľadniť hrúbka materiálu schodov, rovnako ako aj malta alebo lepidlo.

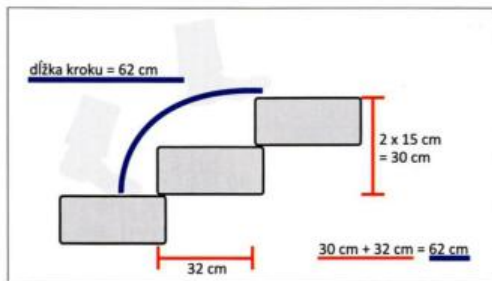
Polozenie na základ, resp. osadenie

Najnižší schod je položený na 20 cm hlbokom, mrazuvzdorne vyhotovenom betónovom základe podloženom štrkom a je dokonale vyrovnaný. Základ pre ďalšie schody je tiež podložený štrkom (pozri obrázok 3). Ostatné schody sú umiestnené jednotlivu na 10 cm hrubom základe z malty a na štrku a sú vyrovnané.

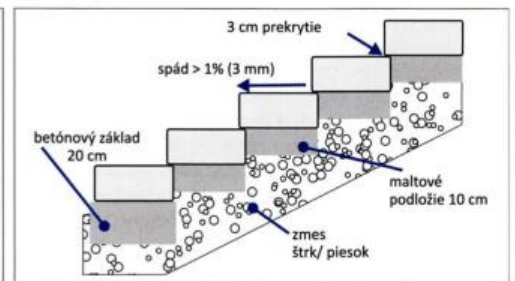
Aby dažďová voda mohla odtekať rýchlejšie, musí byť každý schod umiestnený so sklonom 3 mm smerom von. Každý schod vyplňte pozdĺž zadnej strany a zhutnite. Nábehová hrana každého schodu prekrýva predchádzajúci schod o 3 cm.



Obrázok 1

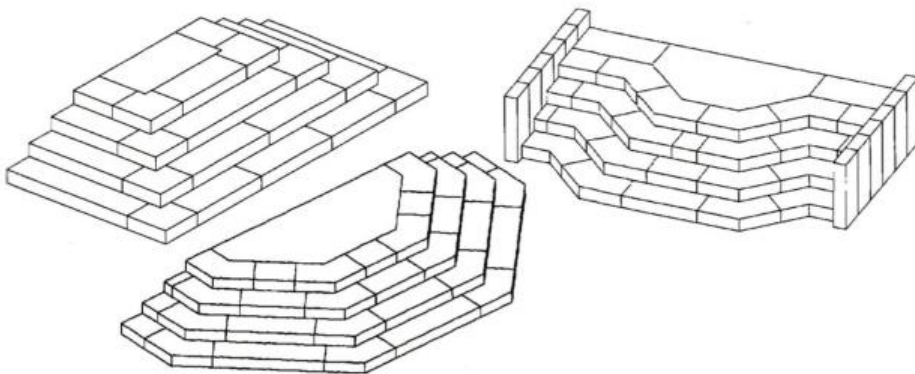


Obrázok 2



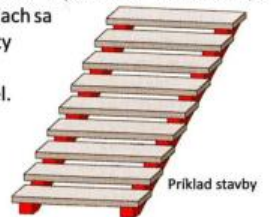
Obrázok 3

Vzory budovania blokových schodov



Samonosné schody

Obvykle sú umiestnené na murovaných stenách (bočniciach), železobetónových stenách alebo oceľových nosníkoch. Upevnenie samonosných schodov na bočniciach sa robí pomocou malty alebo elastických špeciálnych lepidiel.



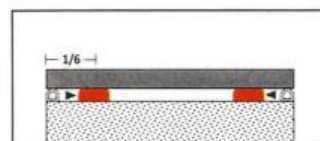
Zo statických dôvodov sa musí pri objednávke uviesť šírka uloženia a nosná šírka.

Montáž schodišťového stupňa

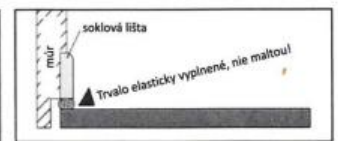
Schodišťové stupne sa na betónových schodiskách kladú napr. na priečne pruhy malty. To platí aj pre rôzne zalomené schody. Výnimkou sú schodiskové stupne, ktoré sa kladú na schodiskové proti-hlukové rohože.



Pokládka na priečne pruhy malty
 Pokládka sa robí len na dva pruhy malty na vonkajších koncoch schodiskových, resp. zalomených schodov.



Pri dĺžkach väčších ako 1,10 m sa maltové pruhy položiť bližšie dovnútra (o 1/6 celkovej dĺžky, nie širšie ako 12 cm).

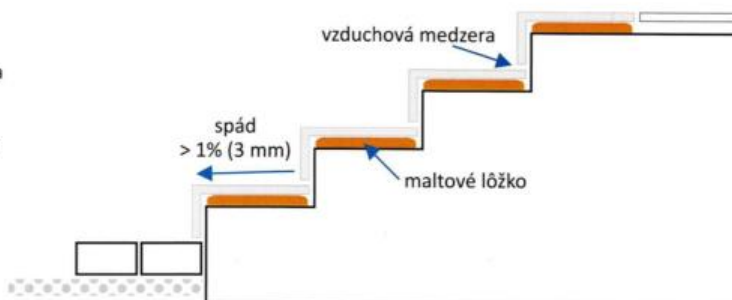


Bez upnutia!
 Schodiskové stupne a zalomené schody sa nesmú upnúť na bočných stenách. Podlahová lišta nesmie byť umiestnená priamo na schode a musí byť trvalo pružne vyškárovaná.

Technické poznámky · Zalomené/ oblúkové schody · ELKO

Montáž zalomených schodov:

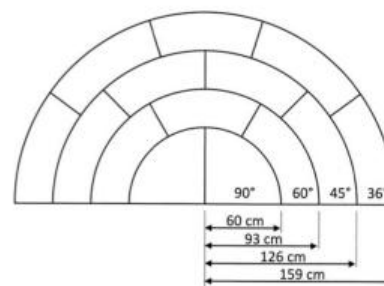
1. Pokládka na dva maltové pruhy (asi 10 cm široké, asi 2 cm hrubé) na vopred vybetónované schodisko.
2. Malta sa pri zalomených schodoch nanáša len na vodorovný povrch bez zvislého pripojenia na schodiskový prefabrikát.
3. Zalomené schody nesmú byť bočne upnuté. Je treba zohľadniť sklon cca 3 mm dopredu.



Naturanaflair® - oblúkové schody

Naturanaflair-oblúkové schody sú vyhotovené pre schodiskové konštrukcie s nástupnicou 33 cm a uhlom oblúku 180°.

Polomer	Nástupnica	Výška schodu	Dĺžka oblúku	Uhol	Hmotnosť
60 cm	35 cm	15 cm	94 cm	90,00°	105 kg
93 cm	33 cm	15 cm	97 cm	60,00°	102 kg
126 cm	33 cm	15 cm	99 cm	45,00°	110 kg
159 cm	33 cm	15 cm	101 cm	36,00°	115 kg



! Zaoblené schody nesmú byť stavané so spádom !

Premac®-ELKO - vystužené pre všetky zaťažovacie stavy

Betonárska výstuž a dĺžka päty prvku sa určí podľa statického výpočtu. Sériovo sa uholníky Premac®-ELKO vyrábajú vo výškach 55 cm až 305/455 cm.

V týchto prípadoch zaťaženia platia predpoklady:

$$\gamma = 18 \text{ KN/m}^3$$

$$\beta = 0^\circ, 30^\circ, 33,7^\circ$$

$$\phi = 35^\circ$$

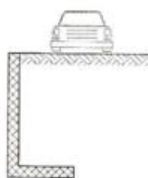
$$\delta = 2/3\phi$$

Okrem toho sú samozrejme možné aj špeciálne vyhotovenia podľa druhu zaťaženia. Diely podliehajú stupňom prostredia XC2 (strana pôdy), XC4 a XF1, použité betóny majú minimálne triedu pevnosti

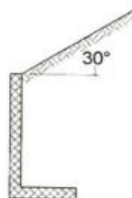
C30/37 podľa DIN 1045 resp. STN EN 206-1.

Skontrolujte si, prosím, pred prevedením prác, či sú tieto návrhové predpoklady na mieste stavby splnené.

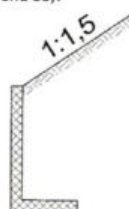
Zaťažovací stav 1
premenné zaťaženie
do 5 kN/m²



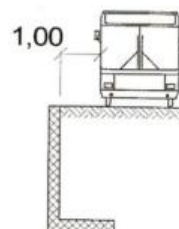
Zaťažovací stav 3
svah, sklon
terénu 30°



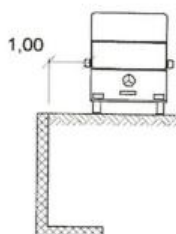
Zaťažovací stav 3A
n=1:1,5
svah, sklon
terénu 33,7°



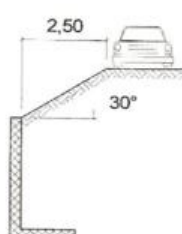
Zaťažovací stav 4 - SLW 30
premenné zaťaženie
q=16,7 kN/m²
verejná komunikácia
s miestnou dopravou



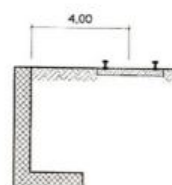
Zaťažovací stav 5 - SLW 60
premenné zaťaženie
q=33,3 kN/m² diaľnica
s nákladnou dopravou



Zaťažovací stav 6
cesta na svahu,
sklon terénu 30°



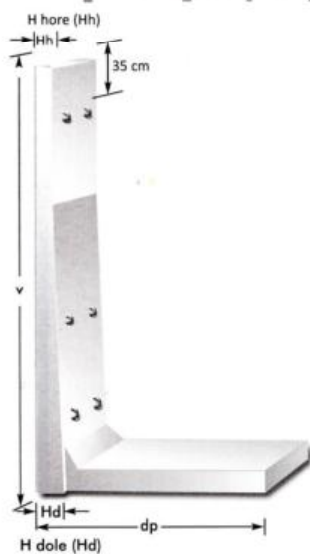
Zaťažovací stav 7
UIC 71
vlaková doprava



Technické poznámky · Uholníky Premac®-ELKO prehľad typov

Typový program - prehľad:

výška v cm (v)	zaťažovací stav	hrúbka v cm		dĺžka päty v cm (dp)	cca hmotnosť v kg pri dĺžke 100 cm	výška v cm (v)	zaťažovací stav	hrúbka v cm		dĺžka päty v cm (dp)	cca hmotnosť v kg pri dĺžke 100 cm	výška v cm (v)	zaťažovací stav	hrúbka v cm		dĺžka päty v cm (dp)	cca hmotnosť v kg pri dĺžke 100 cm
		H hore	H dole					H hore	H dole					H hore	H dole		
55	1	12	12	30	200	180	1	12	15	100	780	330	1	12	25	175	2.245
	3	12	12	30	200		3	12	15	105	800		3	12	25	195	2.420
	3A	12	12	30	200		3A	12	15	115	820		3A	12	25	210	2.610
	4 (SLW 30)	12	12	30	200		4 (SLW 30)	12	15	100	780		4 (SLW 30)	12	25	175	2.245
	5 (SLW 60)	12	12	30	200		5 (SLW 60)	12	15	100	780		5 (SLW 60)	12	25	175	2.245
	6	12	12	30	200		6	12	15	115	820		6	12	25	200	2.485
80	1	12	12	50	335	205	1	12	15	110	940	355	1	12	25	190	2.390
	3	12	12	50	335		3	12	15	120	1.000		3	12	25	205	2.545
	3A	12	12	50	335		3A	12	15	130	1.000		3A	12	25	225	2.795
	4 (SLW 30)	12	12	50	335		4 (SLW 30)	12	15	110	940		4 (SLW 30)	12	25	190	2.390
	5 (SLW 60)	12	12	50	335		5 (SLW 60)	12	15	110	940		5 (SLW 60)	12	25	190	2.390
	6	12	12	50	335		6	12	15	125	1.040		6	12	25	215	2.670
105	1	12	12	60	430	230	1	12	15	125	1.075	380	1	12	25	205	2.540
	3	12	12	60	430		3	12	15	135	1.160		3	12	25	220	2.640
	3A	12	12	65	430		3A	12	15	145	1.250		3A	12	25	240	2.780
	4 (SLW 30)	12	12	60	430		4 (SLW 30)	12	15	125	1.075		4 (SLW 30)	12	25	205	2.540
	5 (SLW 60)	12	12	60	430		5 (SLW 60)	12	15	125	1.120		5 (SLW 60)	12	25	205	2.540
	6	12	12	60	430		6	12	15	145	1.250		6	12	25	230	2.710
130	1	12	12	70	530	255	1	12	20	140	1.240	405	1	12	26,5	215	2.670
	3	12	12	80	560		3	12	20	150	1.330		3	12	26,5	235	2.790
	3A	12	12	80	560		3A	12	20	160	1.420		3A	12	26,5	255	3.000
	4 (SLW 30)	12	12	70	530		4 (SLW 30)	12	20	140	1.240		4 (SLW 30)	12	26,5	215	2.670
	5 (SLW 60)	12	12	70	530		5 (SLW 60)	12	20	140	1.240		5 (SLW 60)	12	26,5	215	2.670
	6	12	12	80	560		6	12	20	160	1.420		6	12	26,5	245	2.890
155	1	12	12	85	650	280	1	12	20	150	1.390	430	1	12	28,5	230	3.330
	3	12	12	90	660		3	12	20	165	1.530		3	12	28,5	250	3.460
	3A	12	12	95	670		3A	12	20	175	1.620		3A	12	28,5	270	3.580
	4 (SLW 30)	12	12	85	650		4 (SLW 30)	12	20	150	1.390		4 (SLW 30)	12	28,5	230	3.330
	5 (SLW 60)	12	12	85	650		5 (SLW 60)	12	20	150	1.390		5 (SLW 60)	12	28,5	230	3.330
	6	12	12	95	670		6	12	20	170	1.620		6	12	28,5	260	3.520
305	1	12	20	165	1.580	305	1	12	20	165	1.580	455	1	12	30	245	3.500
	3	12	20	180	1.690		3	12	20	180	1.690		3	12	30	265	3.620
	3A	12	20	190	1.780		3A	12	20	190	1.780		3A	12	30	285	3.740
	4 (SLW 30)	12	20	165	1.580		4 (SLW 30)	12	20	165	1.580		4 (SLW 30)	12	30	245	3.500
	5 (SLW 60)	12	20	165	1.580		5 (SLW 60)	12	20	165	1.580		5 (SLW 60)	12	30	245	3.500
	6	12	20	185	1.740		6	12	20	185	1.740		6	12	30	275	3.680



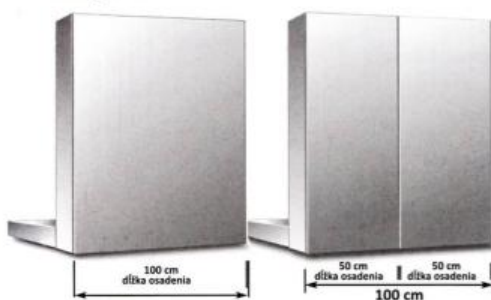
Dĺžky osadenia

Šírky oporných uholníkov Premac®-ELKO určujú štandardne mieru osadenia na 50 cm (šírka prvku + medzera) alebo ako dvojitý prvok 100 cm. Iné veľkosti sú k dispozícii na vyžiadanie.

Odolnosť voči mrazu a odmrazovacej soli

Oporné uholníky Premac®-ELKO zodpovedajú v štandardnej verzii stupňu prostredia XC 4 (XC2 na strane zeme) a XF 1 podľa EN 206-1 a sú preto dostatočne odolné voči mrazu. Odolnosť voči mrazu a odmrazovacej soli podľa stupňu prostredia XD 3 a XF 4 sú na vyžiadanie.

Dĺžky osadenia



Iné výšky a hrúbky na vyžiadanie

Na objednávku je možné tiež dodať prvky podľa dodatočnej špecifikácie a špeciálne diely, ako napríklad vyhotovenie s päťou na údolnej strane. Vyžiadajte si, prosím, naše špeciálne riešenia.

Technické poznámky · Uholníky Premac®-ELKO

Uholníky Premac®-ELKO vonkajšie rohy

Dvojdielny vonkajší roh 90°

Výška: 55 cm do 455 cm
 Dĺžka osadenia: 50 a 100 cm
 Od výšky 180 cm je odporúčaná dĺžka osadenia 100 cm

Príklad: roh 90°, 155/50
 pozostáva z:
 2 rohových dielov so skosením 45°
 dodatočne znázornené:
 1 základný diel 155/ 50
 1 diel 155/ 50
 s krátkou päťou 50 cm



Jednodielny vonkajší roh 90°

Výška: 55 cm do 155 cm
 Dĺžka osadenia: 50 cm

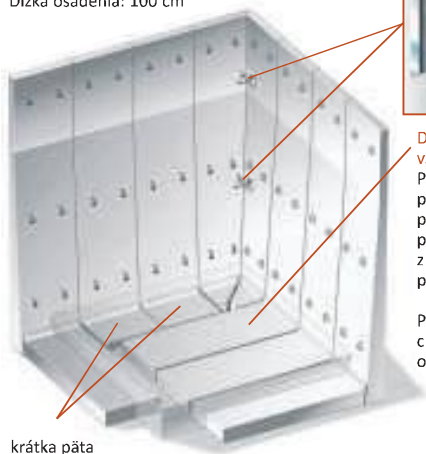
Príklad: roh 90°, 155/50
 pozostáva z:
 1 rohový diel 90° jednodielny
 dodatočne znázornené:
 1 základný diel 155/ 50
 1 diel 155/ 50
 s krátkou päťou 50 cm



! Pri dĺžke 100 cm odpadá jednodielny roh 90°!
 * Pozor na dĺžku päty!
 Dĺžka osadenia rohového dielu pri 90° rohu je stanovená na 50 cm resp. 100 cm.

Vonkajší roh 90°

Výška: 55 cm do 455 cm
 Dĺžka osadenia: 100 cm



Dôležité odporúčania pre všetky vonkajšie rohy:
 Pre spevnenie rohu je nutné priestor stabilizovať pomocou vystuženia podkladnej betónovej vrstvy z betónu C 20/25 v hrúbke päty!

Pre výšky od 180 cm do 455 cm odporúčame dĺžku osadenia 100 cm!

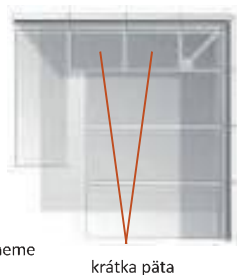
Vonkajší roh 135°

Výška: 55 cm do 455 cm
 Dĺžka osadenia: cca 50 a cca 100 cm.
 Od výšky 180 cm je odporúčaná dĺžka osadenia 100 cm

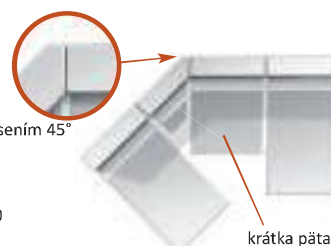


Príklad: roh 90°, 455/100
 pozostáva z:
 2 rohových dielov so skosením 45°
 dodatočne znázornené:
 2 diely 455/100
 s krátkou päťou 100 cm
 4 základné diely 455/100

Samozrejme, že aj pre výšky 180 až 455 cm sú možné prevedenia rohov v 135°. Príslušné detailné výkresy vám ochotne poskytneme na vyžiadanie.



Príklad: roh 135°, 155/50
 pozostáva z:
 1 rohového dielu so skosením 45°
 dodatočne znázornené:
 1 zvláštny diel 155/50
 s krátkou päťou 50 cm
 2 základné prvky 155/50

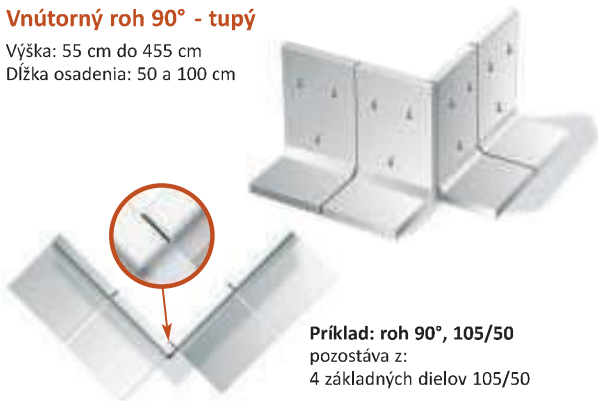


Technické poznámky · Uholníky Premac®-ELKO

Uholníky Premac®-ELKO vnútorné rohy

Vnútorný roh 90° - tupý

Výška: 55 cm do 455 cm
 Dĺžka osadenia: 50 a 100 cm



Príklad: roh 90°, 105/50
 pozostáva z:
 4 základných dielov 105/50

Vnútorný roh 90°

Výška: 55 cm do 155 cm
 Dĺžka osadenia: 50 a 100 cm
 Od výšky 180 cm je odporúčaná
 dĺžka osadenia 100 cm.



Príklad: roh 90°, 105/50
 pozostáva z:
 2 rohových dielov so skosením 45°
 dodatočne znázornené:
 2 základné diely 105/50

Vnútorný roh 135°

Výška: 55 cm do 155 cm
 Dĺžka osadenia: 50 a 100 cm
 Od výšky 180 cm je odporúčaná
 dĺžka osadenia 100 cm



Príklad: roh 135°, 105/50
 pozostáva z:
 1 rohový diel so skosením 45°
 + 1 základný diel 105/50
 dodatočne znázornené:
 2 základné diely 105/50



flair-oblé okraje, vonkajšie rohy

oblé okraje – vonkajší roh 90°



Hrúbka steny:
 10 cm
 Dĺžka osadenia:
 50 cm
 Výšky:
 55 cm do 155 cm



**Príklad:
 roh 90°, 105/50**
 pozostáva z:
 2 rohových dielov so skosením 45°
 dodatočne znázornené:
 + 2 základné diely 105/50

výška/ dĺžka päty v cm	cca hmotnosť v kg	najmenší možný polomer
55 / 30	73	r = 100 cm
80 / 50	115	r = 125 cm
105 / 60	145	r = 145 cm
130 / 70	175	r = 160 cm
155 / 90	219	r = 180 cm

Technické poznámky · Uholníky Premac®-ELKO

Dôležité pokyny pre vykládku a skladovanie na stavenisku

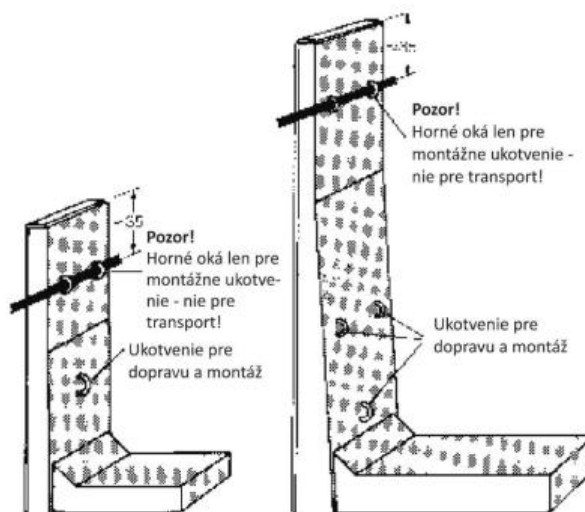
Kotvenie

Prefabrikované prvky pôsobia na princípe uhlového oporného múru. Po montáži a zasypaní sú prefabrikáty pod svojou vlastnou váhou, rovnako ako aj pod zaťažením zeminou, stabilné na svojej päte. Potom tvoria homogénny oporný múr. Vzhľadom k tomu, že v čase výstavby by sa diely bez pôsobenia zafáženia zeminou mohli ešte posunúť (najmä pri zásype pôdy veľkými stavebnými strojmi), pre prvky s výškou nad 1,00 m sa odporúča dodatočné vzájomné montážne ukotvenie. To sa robí pomocou tyče $\varnothing 14$ mm, ktorá sa prestrčí pripravenými okami v hornej časti dielov a zaklinuje sa.

Manipuláciu s uholníkmi je potrebné vykonávať pomocou lana uchyteného o závesné oká s vhodnými zdvíhacími mechanizmami.

Dôležité pri skladovaní:

Diely by mali byť skladované, pokiaľ je to možné, vertikálne jeden na druhom! Aby sa zabránilo otláčeninám a fľakom zo skladovania, odporúčame používať ako medzivrstvy plastové podložky.



Obr. 1: Nakladanie a skladovanie

Obr. 2: Dvíhanie

Obr. 3: Položenie

Obr. 4: Osadzovanie

Počas zdvíhania dbajte o to, aby sa podstavec fixoval elastickým podkladom (napr. pneumatikou, a pod.). Okrem toho na vnútornom hornom okraji uholníka umiestnite hranol z dreva (ochrana proti poškodeniu oceľovým lanom).

Špeciálne ukotvenie

Na požiadanie sa môžu zabudovať púzdra so závitom pre osadzovanie dielov.



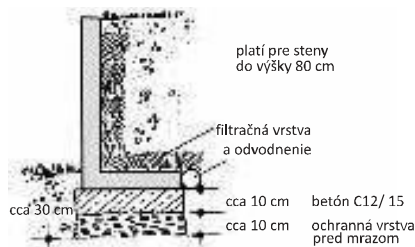
Obr. 5: Závitové púzdro

Technické poznámky · Uholníky Premac®-ELKO

Príklady zakladania

Pri vyšších dieloch odporúčame, aby hĺbka základu bola 20-30 cm, steny základu boli z obojstranného debnenia a horná hrana zarovnaná do roviny. Po zatvrdnutí betónu sa môžu betónové prefabrikáty rýchlo a ľahko osadiť do podlažia z cementovej malty hrubého 3-6 cm na teraz stabilný podklad a potom vyrovnáť.

Zásyp betónových dielov by sa mal robiť taktiež z mrazuvzdorného materiálu. Tvorba zásypu sa vykonáva vo vrstvách, ktoré sa zhutnia do stabilnej konzistencie. **DŮLEŽITÉ:** Až do jedného metra za korunou by sa nemalo zhutňovať pomocou ťažkej techniky!



Jednoduché základy

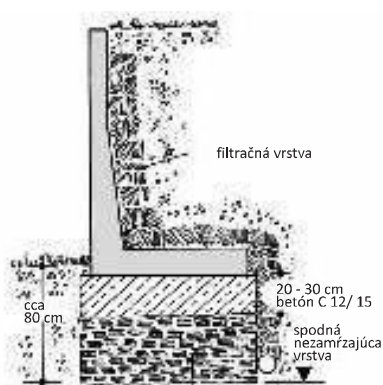
Pre L-prvky a oporné uholníky stačí vo všeobecnosti až do výšky 80 cm hĺbka základu 30 cm. Základová jama sa vysype začišťovacou vrstvou z mrazuvzdorného podkladu s hrúbkou 10 cm a zodpovedajúcim spôsobom sa zhutní. Potom sa prevedie osadenie a vyrovnanie betónových prefabrikátov do podlažia hrubého 10 cm zo zavlhnutého betónu C12/15.

Utesnenie škár - drenáž

Aby sa zabránilo možnému poškodeniu v dôsledku mrazu zo zadnej strany, platí predovšetkým zásada: má sa postaviť oporný múr a nie „stavidlová priehrada“.

Ak sa teda na svahu vyskytuje voda, je treba na zadnej strane prvkov potiahnuť až hore filtračnú vrstvu a zabezpečiť, aby z nej voda mohla trvalo odtekať.

Vzhľadom na skúsenosti z mnohých stavebných projektov je možné odporučiť, aby škáry vznikajúce pri osadzovaní a vyrovnávaní prefabrikátov neboli uzavreté, nakoľko tieto môžu trvalo podporovať drenáž.

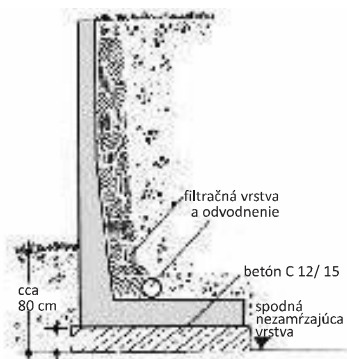


Základy do nezamrzajúcej hĺbky

Pre oporné uholníky do výšky 455 cm zjednodušené prevedenie: t. j. hotové diely sa ukladajú na mrazuvzdorný podklad. Presná hĺbka základov musí byť stanovená podľa miestnych podmienok.

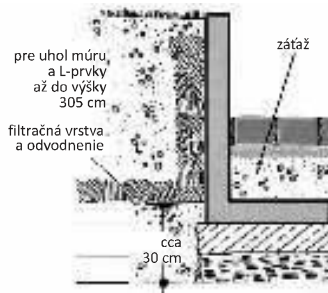
Základy do nezamrzajúcej hĺbky

Pre oporné uholníky do výšky 455 cm vylepšené prevedenie: t. j. hotové diely sa ukladajú do hlboko položeného základu. Týmto spôsobom sa dosiahne zvýšená ochrana proti zlomeniu v zemi, najmä v prípade, že by oporný múr mal byť niekedy vykopaný. Presná hĺbka základov musí byť stanovená podľa miestnych podmienok.



Pri spevňovaní svahu na hranici pozemkov - päta na údolnej strane

Problém vzniká vtedy, ak sused nebude súhlasiť so založením základu na jeho pozemku. Pre tento prípad máme oporné uholníky s päťou na údolnej strane. Položenie základu sa urobí pritom mrazuvzdorne tak, ako bolo popísané vyššie. Aby sa kompenzovali sily dodatočného vodorovného zaťaženia, je treba zvoliť oporný uholník s väčšou výškou a zafixovať ho hlbšie. Požadovaná výška je stanovená na základe opornej výšky a staticky nevyhnutnej hĺbky fixácie.



L-prvky

L-prvky (40 cm D, 40 cm Š, 30 cm V) a (40 cm D, 60 cm Š, 30 cm V) sú, vzhľadom k ich malému prierezu na zabezpečenie svahov len veľmi obmedzene použiteľné a slúžia iba ako obrubníkové prvky pri navrhovaní záhrad a pozemkov.

Technické poznámky · Odporúčania pre uloženie palisád

Betónové palisády Premac® sú komponenty pre tie najvšestrannejšie, rozmanité aplikácie.

- oporné múry a obrubníky
- zaistenie a upevnenie svahov
- olemovanie kruhov okolo stromov, výsadbových terás, vyvýšených záhonov
- schodiskové konštrukcie a pozemkové schodiská
- pre pieskoviská a preliezacie hrady a mnoho ďalších aplikácií v súkromnom alebo verejnom sektore.

Betónové palisády Premac® spĺňajú tieto rozličné požiadavky z technického a konštrukčného aspektu v plnej miere.

Vyrobené z vysoko kvalitného betónu, na špeciálnych strojoch vyvinutých pre tento účel, sú ako z jedného kusu. Iba takto je možné dosiahnuť prirodzený drsný povrch, ktorý umožňuje atraktívny vzhľad "slonej kože". Tento tiež robí palisády Premac® veľmi robustnými a odolnými voči znečisteniu.

Nakoľko všetky položky sú vyrobené podľa rovnakého špeciálneho princípu, môžu sa vizuálne veľmi dobre dopĺňať. To môže zahŕňať vznik iba prírodných a materiálom podmienených štruktúrnych a farebných variácií.

Týmto farebným variáciám sa podľa súčasného stavu techniky nemožno vyhnúť. Vzhľadom k tomu, že tzv. vápencové výkvetvy sú technicky nevyhnutné, nemôžu byť prijaté ako dôvody pre reklamáciu. Svetlé vápenné usadeniny sa však prírodnými poveternostnými vplyvmi zase rozpustia sami od seba.

Betónové palisády Premac® sa zhotovujú v závislosti na priereze od určitej výšky z prostého betónu alebo sa vstupuju pomocou pevného zvaraného oceľového vstupužného koša.

Prostredníctvom tejto technológie splňajú palisády Premac® všetky statické požiadavky, ktoré sa bežne vyskytujú pri oporných múroch. Stabilita napríklad oporného múru je však dosiahnutá len prostredníctvom riadnej fixácie palisád v zodpovedajúcom betónovom základe. Správna veľkosť základu musí byť na stavenisku v každom jednotlivom prípade určená a staticky doložená.

Z výrobných dôvodov majú palisády miernu kuželovitost', t. j. dolný priemer môže byť o niečo väčší, než je horný.

Pri osadzovaní dbajte na to, aby každá palisáda stála kolmo. Pritom môže dôjsť v oblasti hlavy k vzniku malých medzier. Pri spojených palisádach sa tieto škáry uzavzru nepatrnou rotáciou spredu.

Pri osadzovaní možno vyrovnávanie palisád uľahčiť pomocou malých drevených klinov.



Doporučenia pre kladenie na základ a osadzovanie

Betónové palisády Premac® sa osadzujú do betónového základu. Základ by mal fixovať približne jednu štvrtinu palisády.



To tiež vedie k stanoveniu hĺbky základu, pričom je treba zohľadniť výšku základu (hrúbka betónu pod palisádami), ako aj začisťovaciu vrstvu zo štrku alebo pod. Po vykopaní základovej jamy sa uloží začisťovacia vrstva s hrúbkou min. 10 cm zo štrku alebo pod. a potom sa zhutní.

Potom sa uloží vrstva vlhkého betónu C 12/15, na ktorý sa jednotlivito osadia výškovo a bočne zarovnané palisády. Následne sa pred a za palisádami natiahne betónová opora. Pre dosiahnutie rovnomerného osadenia je nevyhnutné, aby všetky palisády boli pomocou vyrovnávacej šnúry (alebo vodováhy) starostlivo zvisle a lícovo vyrovnané. Ak je to nutné, je výhodné použiť čiastočnú fixáciu. Pre tento účel sa odporúča použiť stavebné lepidlo s nízkou tendenciou pre vytváranie výkvetov. Pri múroch od výšky 1 m je treba previesť celé polozenie na základ do nezámrznej hĺbky, t. j. najmenej 80 cm hlboko.

Statika a zásyp

Ak je to zo statických dôvodov nutné, odporúčame napríklad na zadnej strane dodatočne použiť napr. Rasterflor®, čím sa zemné zaťaženie cenovo výhodne odľahčí. Ak sa rad palisád vysypáva zo zadnej strany pôdou, mali by ste zadnú stranu vystlať komerčne

dostupnou plastovou fóliou, aby ste chránili škáry v múre pred znečistením.

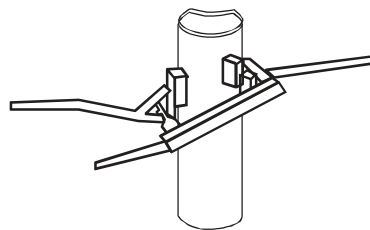
Zásyp na zadnej strane napr. oporných múrov sa musí vykonať z mrazuvzdorného materiálu a dobre zhutniť. Prípadná voda zo svahu sa musí odviesť cez filtračnú vrstvu s drenážou. Inak môže dôjsť v dôsledku rozpínania mrazom k poškodeniu v zásype.

Osadzovacie pomôcky, hmotnosť

Betónové palisády Premac® je možné zvyčajne osadzovať jednotlivito ručne, v každom prípade bez ťažkej techniky.

Väčšie spojené palisády s Ø 20 cm sú preto vyrobené duté kvôli úspore hmotnosti.

Pre uľahčenie práce sú tiež dodávané špeciálne osadzovacie kliešte.



Tip: Ak sa palisády pomocou rovných dosiek, hranolov a svoriek spoja dohromady, vyrovnávanie sa značne zjednoduší.

Technické poznámky · Plotový systém Poligono

Charakteristika:

- 1) Plot Poligono je navrhnutý ako voľne stojaci, dvojvrstvový systém múru.



- 2) Pomocou spojov lastovičích chvostov na ich zadnej strane sa dva prvky múru viažu tým najjednoduchším spôsobom do stabilných jednotiek.
- 3) Sofistikovaný pilierový systém umožňuje výstavbu plotov Poligono v ľubovoľnej dĺžke bez potreby rezania jednotlivých múrových prvkov. Ak je to nutné, prireže sa na požadovanú dĺžku len krycia platňa.

Formáty prvkov



základ
 rozmery (d x š x v):
 cca 75 x 12 x 15,5 cm
 hmotnosť: cca 22 kg/ ks



normál
 rozmery (d x š x v):
 cca 75 x 12 x 31,5 cm
 hmotnosť: cca 38,5 kg/ ks



ukončenie
 rozmery (d x š x v):
 cca 75 x 12 x 15,5 cm
 hmotnosť: cca 16,5 kg/ ks



U pilier
 rozmery (d x š x v):
 cca 40 x 40 x 21,5 cm
 hmotnosť: cca 45 kg/ ks



pilierová krycia platňa
 rozmery (d x š x v):
 cca 40 x 40 x 6 cm
 hmotnosť: cca 18,5 kg/ ks



soklová krycia platňa
 rozmery (d x š x v):
 cca 50 x 35 x 6 cm
 hmotnosť: cca 20 kg/ ks

Výstavba múru

1.) Základ/ podklad/ statika a zásyp

Ak chcete vybudovať plot Poligono, stačí vo všeobecnosti jednoduchá príprava na stavenisku. Výkopové práce a hĺbka základov závisia na miestne danej nosnosti podkladu. Táto musí byť aspoň 30 cm, pri mrazuvzdorných

základoch je nutná hĺbka základov 80 cm. Betónový základ by mal mať minimálne aspoň 20 cm. Spodný rad tvárníc sa potom položí výškovo a bočne zarovno na vrstvu zavlhlého betónu hrubú 10 cm. Pri zásype je potrebné

vykonať rovnaké opatrenia ako pri palisádach (pre porovnanie str. 223).

2.) Umiestnenie pilierov

Na oboch koncoch plotu sa vodorovne na základ umiestni tvárnica U a potom sa zarovná.



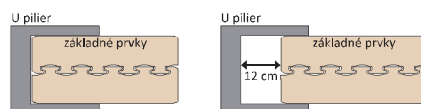
Podklad má dôsledne rovnakú úroveň, t. j. ani základné prvky ani piliere nie je potrebné dodatočne podkladať.



3.) Umiestnenie prvých základných prvkov

Správna poloha prvých základných prvkov závisí od celkovej dĺžky múru. V tabuľke Raster výstavby plotového systému Poligono na strane 225 dole je uvedené správne nasadenie prvých základných prvkov v rámci pilierových tvární U. Ak je celková dĺžka plotu medzi hodnotami v ľavej tabuľke, potom základné prvky dosadajú na pilier. Ak sa hodnota dĺžky steny nachádza v pravej tabuľke, potom sa medzi pilierom a základom zachová medzera 12

cm. Táto podmienka je predpokladom pre to, aby každá dĺžka steny mohla byť realizovaná bez toho, aby bolo nutné rezať prvky.



4.) Výstavba prvého radu prvkov

Prvý rad sa skladá z navzájom prepojených párov základných prvkov a osadzuje sa na čerstvý základ pomocou zameriavacej šnúry, ktorá siaha až po protiľahlý koncový pilier.



Technické poznámky · Plotový systém Poligono

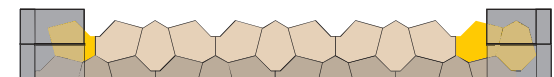
5.) Stavba nasledujúceho radu

Pre zašifovanie múru naneste pred umiestnením ďalšieho radu prvkov, centrálne po celej dĺžke múru prúžok stavebného lepidla (odporúčame stavebné lepidlo s nízkou náhlynosťou na výkvetu). Potom postupne umiestňujte múrové prvky po dvojiciach. Pritom sa zadné zvislé lastovičky kolajničky zatlačia do seba, a tak sa vytvorí tvarovo stále spojenie.



6.) Úprava presahujúcich prvkov

Rady prvkov naskladané na seba sú vždy o polovicu šírky dielu horizontálne predsadené. Pre odstránenie takýchto výsledných prieluk sa na koncoch stien vyčnievajúca časť segmentov jednoducho oddelí a použije na opačnom konci múru.

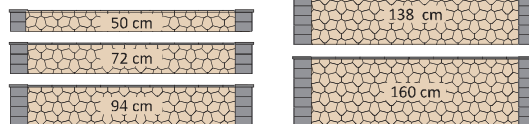


7.) Výška/ statický posudok

Statické analýzy pre ploty Poligono sú až do výšky 1,60 m. Ploty nad 1,60 m výšky sú v zásade možné, ak sa má na zreteli, že dĺžka jednotlivých segmentov múru je potom vymedzená. Príklad: 2.0 m svetlá vzdialenosť medzi dvoma piliermi pri výške 1,82 m. V prípade záujmu je k dispozícii statický posudok.

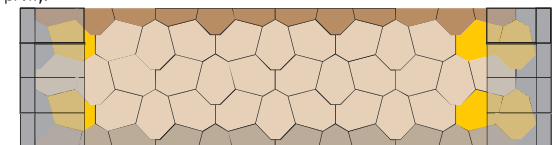


Konštrukčné výšky
(vrátane krycích platní):



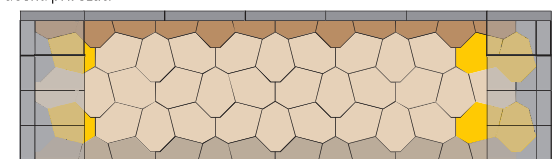
8.) Výstavba posledného radu s uzatváracími prvkami

Po dosiahnutí požadovanej výšky sa osadia v poslednom rade uzatváracie prvky.



9.) Osadenie krycích platní

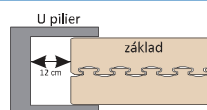
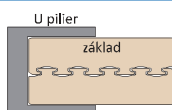
Nakoniec sú umiestnené krycie platne, ktoré sú tiež lepené stavebným lepidlom (nízka náhlynosť na výkvetu). Ak je to nutné, je potrebné kryciu dosku prirezať.



Raster výstavby plotového systému Poligono

V závislosti na celkovej dĺžke múru Poligono sa prvá dvojica základných prvkov musí uložiť buď na doraz s pilierovou tvárnou U, alebo pri zachovaní medzery 12 cm. Nasadenie prvých základných prvkov vyplýva z príslušnej tabuľky.

Pre dlhšie múry sa pridá vždy 25 cm.



1,90 m - 2,02 m	4,40 m - 4,52 m	2,03 m - 2,14 m	4,53 m - 4,64 m
2,15 m - 2,27 m	4,65 m - 4,77 m	2,28 m - 2,39 m	4,78 m - 4,89 m
2,40 m - 2,52 m	4,90 m - 5,02 m	2,53 m - 2,64 m	5,03 m - 5,14 m
2,65 m - 2,77 m	5,15 m - 5,27 m	2,78 m - 2,89 m	5,28 m - 5,39 m
2,90 m - 3,02 m	5,40 m - 5,52 m	3,03 m - 3,14 m	5,53 m - 5,64 m
3,15 m - 3,27 m	5,65 m - 5,77 m	3,28 m - 3,39 m	5,78 m - 5,89 m
3,40 m - 3,52 m	5,90 m - 6,02 m	3,53 m - 3,64 m	6,03 m - 6,14 m
3,65 m - 3,77 m	6,15 m - 6,27 m	3,78 m - 3,89 m	6,28 m - 6,39 m
3,90 m - 4,02 m	6,40 m - 6,52 m	4,03 m - 4,14 m	6,53 m - 6,64 m
4,15 m - 4,27 m	... + 0,25 m	4,28 m - 4,39 m	... + 0,25 m

Technické poznámky · Bossamur®

Bossamur® - plotový systém z lomového kameňa

Tvárnice programu Bossamur sú dodávané v už nalámanom prevedení. Vzhľadom k bežným výrobným toleranciam rozmerov sa jednotlivé prvky osadzujú so styčnou škárou 2 až 3 mm. Základné tvárnice s vytvarovanými perodrážkami, ako aj základné tvárnice bez nich (horné ukončovacie tvárnice) sú vyrábané v presne stanovenom pomere. Ku každým 20 základným tvárniciam s perodrážkou sa dodáva 10 základných tvárník bez perodrážky (horné ukončovacie tvárnice). Dodávané ukončovacie prvky sú dostatočné pre trojradový múr. Pri viac ako troch radoch sa štandardné tvárnice bez vytvarovaného pera, nepotrebné ako ukončovacie tvárnice, tiež rovnomerne rozdelia do múru. Všetky prvky programu doplnkových tvárník sú vyhotovené bez perodrážky. Tu odporúčame lepenie.

Naše tvárnice sú pripravené na osadenie!

Plotové prvky Bossamur sú dodávané ako hotové delené tvárnice. Pre spracovateľa to znamená veľkú úsporu práce, pretože tvárnice môžu byť spracované okamžite, úplne bez kladiva a dláta.



Maximálna výška pre systémy suchých múrov

Návrhové predpoklady: $\gamma_E = 18 \text{ kN/m}^3$; $\phi = 35^\circ$; $\delta = 2/3\phi$; $\beta = 0^\circ$

Konštrukcia steny		Hrúbka múru 24 cm	Hr. múru 48 cm	Hr. múru 72 cm
kolmo	voľne stojaci-vetrová oblasť 1	1,50 m		
kolmo	voľne stojaci-vetrová oblasť 2	1,20 m		
kolmo	zarovno zasypaný na výšku steny	1,00 m*	1,25 m	2,00 m
kolmo	30° sklon svahu od vrchnej hrany steny	0,75 m	1,12 m	1,62 m
18° sklon múru	zarovno zasypaný na výšku steny	1,75 m*	1,75 m	2,75 m
18° sklon múru	30° sklon svahu od vrchnej hrany steny	1,38 m	1,75 m	2,75 m

*Rovnomerné zaťaženie 1,5 kN/m², alebo 5 kN/m² 1 m od múru.

Pred výstavbou, prosím, skontrolujte, či sú uvádzané základné predpoklady splnené.

Doplnkové prvky pre plotový systém z lomového kameňa Bossamur

	dĺžka	hrúbka	výška	hmotnosť cca kg/ kus
Začiatočná/ koncová tvárnica (tri strany lomené)	25	24	12,5	16
Začiatočná/ koncová tvárnica 1/2 (tri strany lomené)	12,5	24	12,5	8
Rohová tvárnica (dve strany lomené)	24	12,5	12,5	8
Priebežná krycia platňa, 2 strany bosážované	50	32	6	23
Priebežná krycia platňa, 2 strany bosážované	50	50	6	36
Krycia platňa začiatočná, 3 strany bosážované	54	32	6	24
Rohová krycia platňa, 2 strany bosážované	32	32	6	14
Pilierová krycia platňa, 4 strany bosážované	44	32	6	20
Pilierová krycia platňa pre Rasterflor, 4 strany bosážované	70	50	6	48
Pilierová krycia platňa pre Rasterflor MIN, 4 strany bosážované	48	38	6	25

Jednoduchá výstavba bez špeciálnych prvkov

Klasické rozmery prvkov v spojení so špeciálnym systémom perodrážky umožňujú rýchlu a pohodlnú výstavbu múrov a stien z lomového kameňa. Postupným kladením jednej suchej tvárnice na druhú sa betónový plot postaví rýchlejšie, ako si myslíte. Ozubené spojenie perodrážky dáva múru potrebnú stabilitu. Pre oživenie dlhých plotov a pre výstavbu rohových detailov sa odporúča kombinácia s Rasterflor - MIN

Jednoduchá výstavba múru pomocou plotového systému z lomového kameňa Bossamur

Kombinácia medzi Bossamur a Rasterflor-MIN. Jednoduchá výstavba rohov 90°



Pomocou Rasterflor MIN sa dá výstavba rohov realizovať bez väčšej námahy.

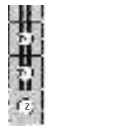
Prvky múrového systému z lomového kameňa sa dajú vzhľadom na svoj osobitný systém „pero a drážka“ osadzovať vertikálne a aj terasovite. Vzhľadom na variabilnú prierezu múru je možné oporné múry pre spevnenie svahov existujúcim statickým podmienkam. Pre väčšie výšky sa oporné múry Bossamur pre statické odľahčenie spevnia stenou z výsadbových tvárník. V podstate platí nasledovné pravidlo: 2/3 výšky sa postaví spevnenie.



Pokyny pre montáž

Tupý koniec steny

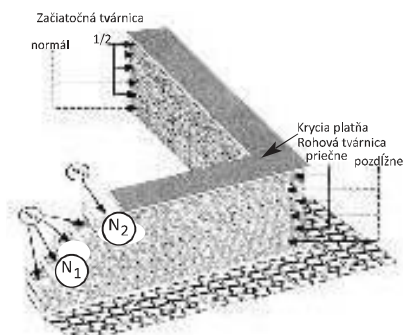
1./ 3. vrstva atď. 2./ 4. vrstva atď.



- (Z) = Začiatočná/ koncová tvárnica (tri strany lomené)
- (1/2) = Začiatočná/ koncová tvárnica 1/2 formát (tri strany lomené)
- (N₁) = Normál

90° roh

1./ 3. vrstva atď. 2./ 4. vrstva atď.



- (N₂) = Tvárnica normál bez perodrážky
- (R) = Rohová tvárnica (2 strany lomené) z toho 1 pozdĺžne a 1 priečne

Technické poznámky · Stavba múrov, Cityflair oplotenie

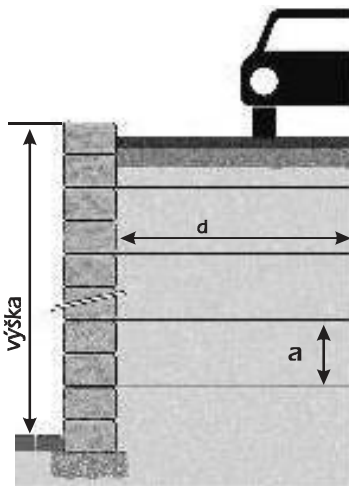
Všeobecné pokyny pre stavbu múrov

Pri výstavbe múru z prvkov z lomového kameňa všeobecne stačí jednoduchá príprava na mieste podľa nasledovného: základ s hĺbkou cca 30 cm a uloženie 20 cm hrubej ochrannej vrstvy proti mrazu a jej zhutnenie. Spodný rad tvárnic sa potom umiestni na 10 cm hrubú vrstvu vlhkého betónu s výškou min. 10 cm a vyrovná sa. Prítom je treba medzi jednotlivými prvkami nechať škáru 2 až 3 mm pre kompenzáciu tolerancií technicky nevyhnutných z výroby.

V prípade menej vhodného stavebného pozemku so zlou nosnosťou je potrebné vyhotoviť nemrznúci základ. Hĺbka základu je potom 80 cm a betónový podklad by mal byť aspoň 20 cm hrubý. Hĺbka základov a hrúbka podkladu sú dané lokálnymi podmienkami a podložené statickým výpočtom.

V priebehu výstavby múru sa prvky kladú v spojení a rad po rade na sucho a bez malty, vo vrstvách na seba. Prítom sa musí v každom rade dbať na vyrovnanie škár. Odporúča sa, aby sa tvárnice v poslednom rade upevnili betónovým lepidlom alebo maltou. Ďalej odporúčame, aby sa vyššie a dlhšie múry lepili, resp. vyplnili maltou celoplošne.

Po dokončení poslednej vrstvy tvárnic sa krycie platne upevnia stavebným lepidlom na báze cementu.



Hrúbka steny 25 cm s geomrežou

Návrhové predpoklady:

$\gamma_e = 20 \text{ KN/m}^3$; $\phi = 30^\circ$;

$\delta = 2/3\phi$; $\beta = 0^\circ$; premenné zaťaženie = $5,0 \text{ KN/m}^2$

Výška	a	d
2,80 m	< 40 cm	2,20 m
3,00 m	< 60 cm	2,50 m
4,00 m	< 40 cm	3,20 m
4,20 m	< 60 cm	3,00 m

Pred výstavbou si, prosím, skontrolujte, či sú splnené uvádzané základné predpoklady.

Pomocou výstavby v kombinácii s geomrežou je možné podchytiť svahy až do výšky 4,20 m. Táto možnosť existuje samozrejme pri všetkých múrových systémoch Premac®, vrátane kompletného programu výsadbových tvárnic.

Cityflair® oplotenie

Pokyny pre ukladanie

Múr City-flair je ako voľne stojaci múr vhodný predovšetkým pre výstavbu múrov pre oplotenie a múrov na ochranu pred cudzími pohľadmi. Použitie ako oporné múry je pri zohľadnení statických podmienok tiež možné.

Položenie základov pre výšky do 1,20 m (samostatný múr)

Pri výške až do 1,20 m sa múr v najspodnejšom rade osadí na vytvrdený, 20 cm hrubý betónový pás, umiestnený do 5 cm hrubého maltového podlažia a vo vodorovnej polohe sa zarovná. Ak chcete mať pripojovací škáru k susedným plochám neviditeľnú, musí byť spodný okraj prvého radu 3 - 5 cm pod horným okrajom nadväzujúcej dlažby alebo kvetinového záhonu.

Položenie základov pre výšky nad 1,20 m (samostatný múr)

Pre múr s výškou nad 1,20 m sa odporúča základ do nezmraznej hĺbky. Výkop sa vykonáva do hĺbky 0,80 m a v šírke 0,40 m. Následne sa základová jama naplní do výšky 0,50 m mrazuvzdorným štrkom, lávou alebo kamenivom a zhutní sa. Na takto zhutnenú mrazuvzdornú vrstvu sa vybetónuje základ s hrúbkou

0,30 m. Ostatná výstavba prebieha rovnako ako pri výške do 1,20 m.

Položenie základov pri použití ako oporný múr

Tu sa odvolávame na naše statické typové štandardy, ktoré Vám v prípade záujmu ochotne poskytneme.

Výstavba

Po položení spodného radu sa tvárnice osadzujú v múrovej väzbe. Prítom sa musí medzi jednotlivými prvkami pre kompenzáciu tolerancií z výroby zachovať škára 2 až 3 mm. Menšie výškové rozdiely sú kompenzované vypodložením pieskom alebo maltou. Na konci múru sa používajú začiatkové, resp. ukončovacie tvárnice, pričom strana bez ozubenia tvorí ukončenie. Potom sa stena vyplní.

Murovacie tvárnice sa v podstate vyplňujú vo vrstvách s nemrznúcou zmesou štrku alebo kameniva.

Pri viacvrstvových múroch, pri ktorých sa ukončenie realizuje pomocou krycích platin, sa musí pri pokládke múru bezpodmienečne dbať na to, aby sa medzi škárou krycej platne a škárou múrovej tvárnice vytvorilo priesadenie.

Výstavba pilierov

Pre výstavbu pilierov je k dispozícii špeciálny pilierový prvok vo formáte 32,5 x 32,5 cm. Tento sa kladie k múru natupo. Pre ukotvenie sa tak pri výstavbe priliehajúceho múru ako aj piliera do každej vrstvy vloží syntetická tkanina (k dostaniu v obchodoch so stavebninami). Výplň je analogická ako pri múre.

Ukončenie

Pre ukončenie múru sú k dispozícii krycie platne múru a krycie platne pilierov.

Ako alternatíva k zakončeniu múru sa môže horný rad vysadiť. S týmto cieľom sa horná vrstva vyplní namiesto kamenivom vhodnou zeminou pre pestovanie rastlín.

Technické poznámky · Systémy múrov

Bossaflor®

Pomocou bosovaného rustikálneho systému Bossaflor sa dajú oporné múry a spevnenia svahov stavať jednoduchým spôsobom. Vysoká plošná hmotnosť v spojení s bosovanou lícovou stranou ponúka optimálne podmienky pre vizuálne prepracované a staticky bezpečné prevedenia múrov.

Maximálne výšky pre systémy múrov stavaných na sucho

Návrhové predpoklady: $\gamma_e = 18 \text{ KN/m}^3$; $\phi = 35^\circ$; $\delta = 2/3 \phi$; $\beta = 0^\circ$;
 Premenné zaťaženie = $5,0 \text{ kN/m}^2$

Konštrukcia múru		Hrúbka múru 40 cm
kolmo	voľne stojace steny-vetrová oblasť 1	3,31 m
kolmo	voľne stojace steny-vetrová oblasť 2	2,81 m
kolmo	vzadu zarovno vyplnený	1,00 m
sklon múru 10%	vzadu zarovno vyplnený	1,50 m
sklon múru 20%	vzadu zarovno vyplnený	2,50 m

Pred výstavbou si, prosím, skontrolujte, či uvádzané základné predpoklady sú splnené.

Boss Antik® tvárnice/ Boss Intak® tvárnice

Ľahké prevedenie oblúkov, resp. výstavby múrov

Výstavba oblúkov je s obomi múrovými systémami ľahko realizovateľná. Spracovanie na stavenisku je podobné ako v prípade prírodného kameňa.

Príprava na mieste stavby

Výškovým toleranciam súvisiacim s výrobou jednotlivých tvární nie je možné zabrániť. Pred začatím výstavby múru by ste preto mali vybrať pre každú vrstvu tvárnice s približne rovnakou výškou. V priebehu výstavby múru sa prvky spájajú do zostavy a riadok po riadku sa naskladajú do vrstiev. Tolerancia sa v prípade potreby kompenzuje po každej vrstve.

Stavebné lepidlá/ murovacía a škárovacia malta

Pre vyššie alebo dlhšie múry odporúčame lepenie alebo vyplnenie maltou (lepenie sa nerobí celoplošne, ale len pomocou asi 15 cm širokých pásov). Pre lepenie tvární je treba použiť komerčne dostupné mrazuvzdorné lepidlá prírodného kameňa, ktoré sú obzvlášť vhodné pre vonkajšie pokládky. Pre vyplnenie maltou a následné škárovanie sa používa murovacía a osadzovacia malta na báze cementu (vysoká účinnosť proti výkvetom a zmene sfarbenia). Pridaním zodpovedajúcich farebných pigmentov sa dosiahne požadované sfarbenie. Akékoľvek výškové tolerancie sa môžu takto plne kompenzovať.

Odporúčanie pre murovanú konštrukciu zasypávanú zo zadnej strany

Ak je to zo statických dôvodov potrebné, odporúčame napríklad dodatočné použitie Rasterflor zo zadnej strany tak, aby sa zaťaženie zeminou cenovo výhodne odľahčilo (výšky svahu do cca 1,20 m). Ak sa stena zasypáva zeminou zo zadnej strany, mali by ste zadnú stenu vyložiť komerčne dostupnou plastovou fóliou na ochranu stenových medzier pred kontamináciou.

Odporúčanie pre ochranu proti znečisteniu

Ak chcete zabrániť znečisteniu napr. svetlých múrov, ochranu poskytuje impregnácia ochranným sprejom (prostriedky pre impregnáciu sú dostupné na vyziadanie).



Tvárnice označiť podľa požadovaného polomeru oblúka a narezať rozbrusovacím kotúčom.



Po narezaní múrových tvární na mieru sa rezné plochy ľahko upravia neskôr kladivom alebo bosovacím kladivom.



Tvárnice by mali byť zo štruktúrálnych dôvodov lepené riedkou maltou. Okrem toho sa stavebným lepidlom dajú kompenzovať malé výškové tolerancie, súvisiace s ich výrobou.



Požadované ukončenie múru (v tomto prípade krycí prvok BossAntik) musí byť položené na malte pre výmurovku a pokládku na báze Trascementu a pomocou nej vyškárované. Pridaním pigmentov oxidu železa sa dosiahne požadovaný spoločný odtieň.

Z výrobného závodu sú tiež k dispozícii oblúkové prvky v množstve podmienenom daným objektom (osobitná výroba).

Technické poznámky · Svahové/ Vegetačné tvárnice

Parkflor - Hangflor pre terasovité spevnenie svahu
Varioflor - Rasterflor pre svah a múr

Odporúčania pre výstavbu

Svahové tvárnice Premac® predstavujú systém betónových prstencov z vysokokvalitného betónu. Sú atraktívne svojou pórovitou betónovou štruktúrou a tvarovaným povrchom. Sú prakticky orientované vzhľadom na svoje mnohoraké dizajnové možnosti, šetrné k životnému prostrediu s jednoduchou manipuláciou. S pomocou výsadbových tvárníč Premac® sa betónové prvky spájajú ľahkým spracovaním do kompaktného múru a naplnia sa zeminou nachádzajúcou sa zvyčajne priamo na mieste. Tým nadobúdajú funkčnosť, majú také parametre statiky, ako sú oporné múry alebo stabilizácia svahu s vysokou hmotnosťou, alebo sa získava masívny, výsadbový múr ako vizuálna alebo zvuková bariéra.

Svahové tvárnice Premac® vyplnené vhodným materiálom umožňujú, aby korene rastlín voľne prerastali cez jednotlivé tvárnice, až kým sa nespoja s príľahlou pôdou. Tým sa dodá múru dodatočná pevnosť.

So systémom svahových tvárníč Premac® sa realizovala určitá idea. Naším cieľom bolo vytvoriť atraktívne štruktúrovaný systém, ktorý sa hodí ku vzhľadu našej krajiny a pritom je funkčný, efektívny a staticky bezpečný.

So systémom svahových tvárníč Premac® sa nám to podarilo naplniť. Možnosti mnohorakého dizajnu utváraného z betónových prvkov spĺňajú vytýčené ciele vo vysokej miere.

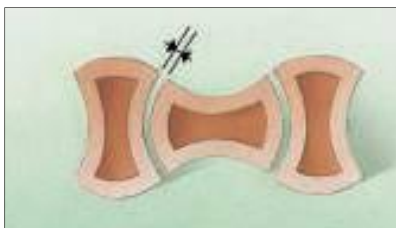
Položenie základov

Pre výstavbu svahových tvárníč Premac® stačí vo všeobecnosti jednoduchá príprava priamo na mieste podľa nasledovného: výkop do hĺbky cca 40 cm a naniesenie, ako aj zhutnenie cca 15 cm hrubej vrstvy odolnej voči mrazu. Spodný rad prvkov by mal zasahovať asi na polovicu do zeme a potom sa výškovo a lícovo zarovnaný osadí na 10 cm hrubú vrstvu vlhkého betónu. Pri nevyhovujúcom stavebnom pozemku so slabou nosnosťou alebo pri stavebných výškach nad 1,00 m sa zásadne vyžaduje polozenie mrazuvzdorných základov. Hĺbka základu je potom 80 cm a podkladový betón by mal byť aspoň 20 cm. Hĺbka

základu a hrúbka podkladu sa musí overiť statickým výpočtom podľa danosti na mieste stavby.

Osadenie

Spodný rad sa účelne osadí na podložie z vlhkého betónu a výškovo sa zarovná. S cieľom kompenzácie rozmerových tolerancií súvisiacich s výrobou je treba pri osadzovaní zachovávať medzery aspoň 5 mm.



Nasledujúce rady sa potom osadzujú na sucho jeden na druhý. Eventuálne rozdiely vo výške je treba vyplniť pieskom alebo maltou. Spojené tvárnice sa osadzujú jedna vedľa druhej tak, že spojovacie vyhrdlenia zasahujú do seba. Tým je pevne držaný zakaždým celý rad tvárníč. Predĺženia a oblúky pritom nie sú žiadny problém, pretože každá výsadbová tvárnica sa zo spojovacieho vyhrdlenia môže ľahko vytočiť.

Dôležité: Spojené tvárnice sa môžu stavať na seba jednoducho otočením ako uzavretý alebo vegetačný múr.

Vyplnenie a vysypanie zozadu

Vegetačné tvárnice Premac® sú vzhľadom na svoj materiál odolné voči mrazu a posypovej soli. Avšak, ak

by sa v tvárnici t. j. v plniacom materiáli tvárnice zachytávala voda, mohol by mráz spôsobiť jej poškodenie. Preto je nevyhnutné spojené tvárnice naplniť až do 1/3 výšky lávou alebo štrkom. Zvyšok sa potom zasype vhodnou zeminou.

V prípade voľne stojaceho múru z výsadbových tvárníč Premac® môže byť použitá ďalšia prísada pre reguláciu v nej obsiahnutej vody (napr. Hygromull). Na požiadanie Vám dodáme špeciálny plniaci materiál. Zásyp zozadu pre oporné múry alebo stabilizáciu svahu musí byť vyrobený z mrazuodolného materiálu, vysypaný vo vrstvách a pevne zhutnený. Primerane tomuto účelu sa má plniť a vysypávať po každej rade tvárníč. Tým sa pri sypaní zozadu dosiahne vysoký stupeň zhutnenia a zabráni sa vytváraniu dutín vo výsadbových tvárniciach.

Systém Varioflor je tiež obzvlášť vhodný pre výstavbu veľmi strmých alebo zvislých múrov. Ak sa tieto múry vystavajú pomocou otáčania výsadbových tvárníč majú vysadiť, musia byť voľne vyčnievajúce "výsadbové balkóny" naspodku uzavreté vložení základovej dosky-dna.

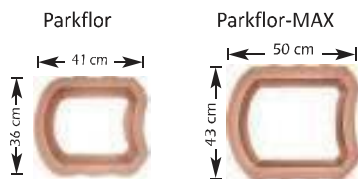
Systém Rasterflor je obzvlášť mnohoraký pre vytváranie múrov. Okrem rôznych hrúbok stien, odsadení, ník, atď. sú tiež možné tzv. výsadbové balkóny. Tie sa tiež uzatvárajú základovými doskami-dno. Na každý výsadbový balkón je potrebné jedno dno.

Pre kompletný program svahových tvárníč Vám dáme k dispozícii na zapožičanie osadzovacie pomôcky!

Pri plánovaní a statickej analýze Vám poradíme ochotne a bez akéhokoľvek záväzku.

Príklady výstavby pomocou svahových tvárníč

Parkflor®



Normálna terasovitá výstavba, hrúbka múru 37 cm (43 cm Parkflor - MAX)

12,0 ks/ m² plochy múru Parkflor
 8,0 ks/ m² plochy múru Parkflor-MAX



Zosilnená, nepravidelná výstavba múru, hrúbka steny 51 cm

13,5 ks/ m² plochy múru Parkflor



Technické poznámky · Svahové/ Vegetačné tvárnice

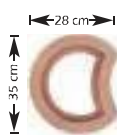
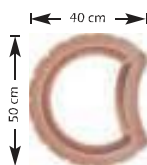
Hangflor®



Hrúbka steny 50 cm,
8,3 ks/m² plochy múru

Hangflor

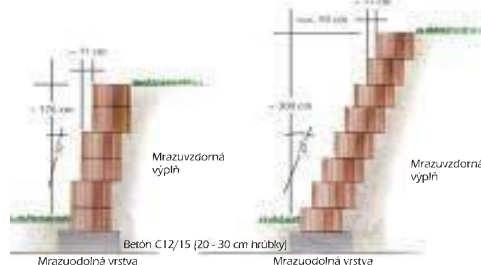
Hangflor-MIN



Príklady výstavby systému Hangflor

Príklady osadenia a maximálne výšky za predpokladu nasledovných parametrov pôdy:

$$\gamma_e = 18 \text{ KN/m}^3; \phi = 35^\circ; \delta = 2/3\phi; \beta = 0^\circ; \rho = 5,0 \text{ KN/m}^2$$



Konštrukčná výška múru V max	Parkflor Hangflor-MIN normálna, terasovitá konštrukcia múru (hrúbka múru 37 cm)	Parkflor zosilnená, nepravidelná konštrukcia múru (hrúbka múru 51 cm) Parkflor-MAX	Hangflor normálna konštrukcia (hrúbka múru 50 cm)
Sklon svahu 10°	1,22 m	1,69 m	1,76 m
20°	2,12 m	2,80 m	3,00 m
30°	4,07 m	4,20 m	5,00 m

Parkflor - Hangflor príklady výstavby

$\gamma_e = 18 \text{ KN/m}^3; \phi = 35^\circ; \delta = 2/3\phi; \beta = 0^\circ;$
 Premenné zaťaženie = 5,0 KN/m²

Pred výstavbou si, prosím, skontrolujte, či sú splnené uvádzané základné predpoklady.

Rasterflor®



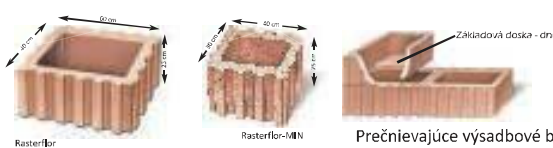
Nekonečne mnohostranný, staticky bezpečný; asymetrické rastrovanie spojov to umožňuje.

Špeciálne pokyny pre výstavbu Rasterflor

Na rohu záleží!

U vegetačných tvárnic Rasterflor majú všetky štyri rohy rôzne prevedenie. Tým je umožnené tieto betónové prvky posúvať bočne, ale aj do hĺbky, pričom rytmus rastra ostane zachovaný. Pri osadzovaní je treba sa orientovať podľa markantného rohu.

Všetky nasledujúce výsadbové tvárnice sa potom kladú tak, že tento markantný roh ukazuje v jednom smere. Je to táto orientačná pomôcka, ktorá robí prácu s Rasterflorom také jednoduché.



Prečnievajúce výsadbové balkóny sa môžu pomocou základovej dosky-dna uzavrieť. Na každý výsadbový balkón ide 1 ks základovej dosky-dna.

Príklady výstavby pre štandardné prevedenia

Šírka základne: 40 cm

Spotreba Rasterflor: cca 6,7 ks/m² - cca 1,7 ks/bm

Šírka základne: 30 cm

Spotreba Rasterflor-MIN - cca 10 ks/m² - cca 2,5 ks/bm



Šírka základne 60 cm

Spotreba Rasterflor: cca 10 ks/m² - 2,5 ks/bm

Šírka základne: 40 cm

Spotreba Rasterflor-MIN cca 13,4 ks/m² - cca 3,4 ks/bm.

Jednotlivé prvky Rasterflor môžu byť plne zalícované, alebo môžu byť usporiadané voľne bez toho, aby sa prvok musel prevracať.



Príklady výstavby pre jednotlivé štandardné návrhy

Výstavba múru so šírkou základne 40/60 cm

alebo 30/40 cm pre Rasterflor-MIN.

Zalícované spojenia prevrátením pozdĺžnych tvárnic sú možné.



Rasterflor	Rozmery v cm	Hmotnosť
MIN	30/40/25	cca 30 kg
Štandardný prvok	60/40/25	cca 48 kg
Rasterflor - dno	15/28/5	cca 4 kg
Krycia platňa	70/50/6	cca 48 kg
Krycia platňa - MIN	48/38/6	cca 25 kg

Príklady kombinácie Rasterflor/ Rasterflor-MIN



Kombinačné možnosti Rasterflor-MIN/ múrový systém z lomového kameňa Bossamur

Jednoduchá výstavba rohu 90°

Pomocou Rasterflor-MIN sa dá výstavba rohu realizovať bez väčšej námahy.



Výstavba múru Bossamur

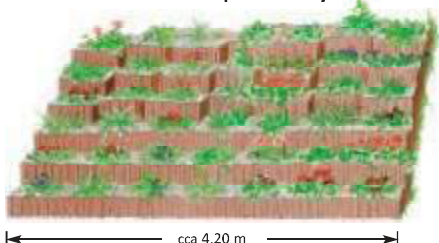
s integrovanými stĺpkami Rasterflor-MIN. Ako doplnkové prvky sú k dispozícii príslušné krycie platne.



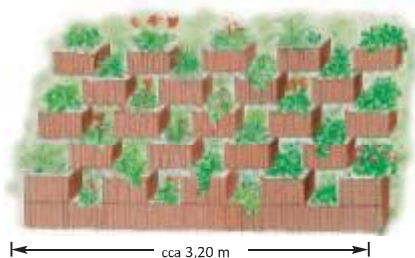
Technické poznámky · Svahové/ Vegetačné tvárnice

Rasterflor®

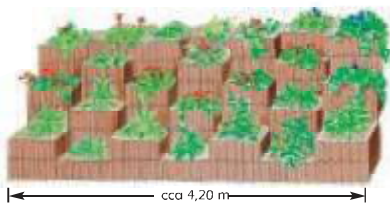
Rasterflor- riešenia pre svahy



Každá tvárnica je výsadbová
 Šírka základne 40 cm: spotreba: cca 6,7 ks Rasterflor/m²
 Šírka základne 60 cm: spotreba: cca 10 kusov Rasterflor/m²

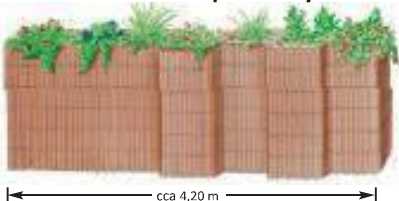


Výrazná výsadba, ľahké spevnenie svahu
 Šírka základne 60 cm: spotreba: cca 6,7 ks Rasterflor/m²



Každá tvárnica je výsadbová
 Šírka základne 40 cm: spotreba: cca 6,7 ks Rasterflor/m²
 Šírka základne 60 cm: spotreba: cca 10 kusov Rasterflor/m²

Rasterflor – riešenia pre múry

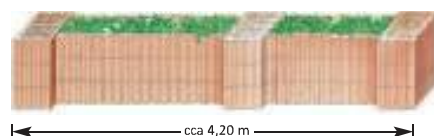
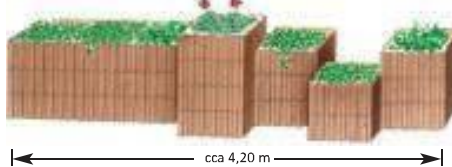


Hore výsadba alebo uzavretie dlažbou
 Šírka základne 40 cm: spotreba: cca 6,7 ks Rasterflor/m²
 Šírka základne 60 cm: spotreba: asi 10 kusov Rasterflor/m²



Predsadená, z oboch strán uzavretá výstavba múry
 Šírka základne 30/60 cm
 Spotreba Rasterflor-MIN: cca 5 ks/m², cca 2,5 ks/bm.
 Spotreba Rasterflor: cca 5 ks/m², cca 2,5 ks/bm

Rasterflor, parapetné múry



Nízke parapetné múry oživené priečne umiestnenými stĺpkami, hore uzavreté výsadbou alebo dlažbou.

Šírka základne 40 cm - spotreba cca 6,7 ks Rasterflor na m²
 Šírka základne 60 cm - spotreba cca 10 ks Rasterflor na m²

Príklad: výstavba oblúku, pretiahnutie

Premenný polomer rastrovým predsadením dozadu resp. otočením o 90°.



Príklady statického výpočtu oporných múrov alebo svahových spevnení

Návrhové predpoklady: $\gamma_c = 18 \text{ kN/m}^3$; $\phi = 35^\circ$; $\delta = 2/3\phi$; $\beta = 0^\circ$; $\rho = 5,0 \text{ KN/m}^2$

Sklon múru	Konštrukčná výška V max (m)			
	Rasterflor šírka základne 40 cm	Rasterflor šírka základne 60 cm	Rasterflor dvojitá šírka základne 80 cm	Rasterflor pozdĺž a naprieč šírka základne 40/60 cm
kolmo	0,75	1,50	2,25	1,50
10°	1,50	2,50	3,50	2,00
20°	2,50	4,25	5,75	3,25
	Schéma poklady jednotlivých radov tvárníc			40/60 cm

Statické príklady voľne stojacich múrov Rasterflor

Návrhové zaťaženie podľa DIN 1055

Konštrukcia steny/ schéma		Vetrová oblasť 1 Konštr. výška V max.	Vetrová oblasť 2 Konštr. výška V max.
Jednoduchý rad šírka základne 30 cm	30 cm 	1,75	1,25
Jednoduchý rad šírka základne 40 cm	40 cm 	3,0	2,50
Jednoduchý rad šírka základne 60 cm	60 cm 	7,0	5,75
Dvojitý rad šírka základne 80 cm	80 cm 	10,75	9,25
Jednoduchý rad pozdĺž a naprieč, šírka základne 40/60	40/60 cm 	4,25	3,50

Pred výstavbou si, prosím, skontrolujte, či uvádzané základné predpoklady sú splnené.

Venujte pozornosť zosilneniu múry na oboch koncoch.

Návrh rohov:

Technické poznámky · Svahové/ Vegetačné tvárnice

Varioflor®

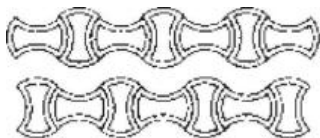


Varioflor – Príklady múrov Variabilné i po vysadení

Normálna konštrukcia múru

Spojené tvárnice Varioflor sa kladú na seba vždy otočené k sebe o 90°. To spôsobuje, že vnútorný oblúk sa ocitne nad vonkajším oblúkom a vzniknú vodorovné výsadbové úrovne. Aj pri strmej alebo vertikálnej výstavbe múru. Voľne vystupujúce oblasti je treba uzatvoriť vložením základových dosiek-dno.

Jednotlivé rady tvárník znázornené v pôdoryse



Spotreba tvárník:

Všeobecne 7 kusov Variofloru na m² plochy múru. Samotným usporiadaním tvárník možno výsadbové tvárnice meniť v nasledovnom rozmedzí:

- Výsadbové tvárnice zalicovane na sebe:
Uzavretá výstavba
- Výsadbové tvárnice na seba otočené o 90°:
Výsadbová výstavba

Na každý výsadbový balkón ide 1 ks spodnej dosky.



Uzavretá konštrukcia múru



Čiastočne výsadbový múr

V tomto prípade sú 2 rady kladené líčovane na seba. Potom sa výsadbové tvárnice usporiadajú na seba otočené o 90° a výsledkom je výsadbová úroveň.



Múr uzatvorený v dolnej časti, vysadený v hornej časti

Nižšie rady sú kladené líčovane na seba. Nad nimi sa výsadbové tvárnice kladú na seba otočené o 90°. Voľne vyčnievajúce výsadbové balkóny musia byť uzavreté základovými doskami - dno.

Príklad statickej analýzy voľne stojacich múrov Varioflor

s možnými výškami pre návrh
(na základe nasledujúcich predpokladov zaťaženia)

Voľne stojaci múr Varioflor bez výstuže (šírka základne 66 cm)

Maximálna konštrukčná výška Predpokladané zaťaženie podľa DIN 1055		Maximálna konštrukčná výška Predpokladané zaťaženie podľa ZTV LSW	
Vetrová oblasť 1	Vetrová oblasť 2	Vetrová oblasť 1	Vetrová oblasť 2
6,00 m	5,10 m	4,80 m	3,60 m

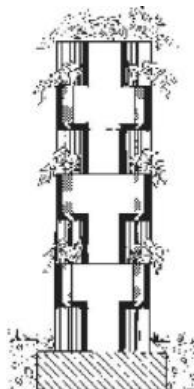
Pred výstavbou si, prosím, skontrolujte, či uvádzané základné predpoklady sú splnené.

Venujte pozornosť zosilneniu múru na oboch koncoch.

Návrh rohov:



Plne výsadbová stena



Technické poznámky · Svahové/ Vegetačné tvárnice

Varioflor®

Variabilný aj pri svahovom dizajne vo forme terás

Pri svahovom dizajne vo forme terás sa vyskytujú 2 konštrukčné prevedenia:

Paralelná výstavba:



Spojené tvárnice Varioflor sa kladú vedľa seba vždy otočené o 90° navzájom, takže sa vždy strieda vonkajší oblúk a vnútorný oblúk. Pri normálnom spevnení svahu sa jednotlivé rady tvárník môžu iba jednoducho klásť v terasách nad sebou.

Ak sa horný rad usporiada zakaždým rovnobežne s dolným radom (paralelná výstavba), dochádza k **priebežným výsadbovým úrovňam**. Takže každá výsadbová tvárnica môže byť vysadená. Šírka výsadbovej úrovne a tým i spevnenie je dané iba sklonom svahu.

Variabilný v sklone múru

Priebeh zošikmenia sa môže bez prípravy zmeniť zo zvislého na šikmý. Tým je možné sa optimálne prispôsobiť daným podmienkam terénu.

Pri prudkých zošikmeniach - napr. pri sklone viac ako 15 stupňov – dobrá výsadba už nie je zaručená. Potom sa odporúča vybudovať **predsadenú, strmú štruktúru**.

Predsadená strmá výstavba



Pri strmých zošikmeniach až kolmej výstavbe sa výsadbové tvárnice usporiadajú nad sebou tiež navzájom natočené o 90° (**predsadená výstavba**). Pritom sa vnútorný oblúk dostane nad vonkajší oblúk a tým vzniknú dostatočne veľké horizontálne úrovne pre zachytávanie vody a výsadbu.

Pritom je **každá druhá tvárnica vhodná pre výsadbu**. Pri výstavbe sa potom voľne vyčnievajúce časti výsadbových tvárník Varioflor uzavrujú základovými doskami-dnami. Vypĺňový materiál je tým bezpečne podchytený.

Premenný v priereze múru

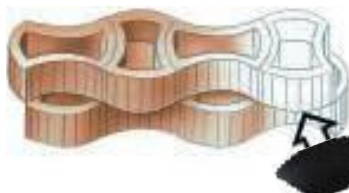
Hrúbka steny sa môže ľahko prispôsobiť statickým požiadavkám. Napríklad, v dolnej časti múru je dvojité rad a vyššie je múr už iba v jednom rade.



kolmý



šikmý



Normálna výstavba ako jeden rad
Hrúbka múru: 66 cm

Dno Varioflóru

Príklad statickej analýzy pre spevnenie svahu

Návrhové zaťaženie: $\gamma_s = 18 \text{ KN/m}^3$; $\phi = 35^\circ$; $\delta = 2/3\phi$; $\beta = 0^\circ$; $\rho = 5,0 \text{ KN/m}^2$

Konštr. múru Sklon múru	Systém	Výstavba ako jednoduchý rad		Zosilnená výstavba múru 2/3 výšky = dvojité rad	
		Hrúbka múru (m)	Konštr. výška V max (m)	Hrúbka múru (m)	Konštr. výška V max (m)
kolmo	Varioflor®	0,66	1,59	0,66 (hore) 1,18 (dole)	2,88
10°	Varioflor®	0,66	2,28	0,66 (hore) 1,18 (dole)	3,95
20°	Varioflor®	0,66	3,68	0,66 (hore) 1,18 (dole)	6,00
30°	Varioflor®	0,66	5,50	0,66 (hore) 1,18 (dole)	11,80



Dvojradowá spojená výstavba múru
Hrúbka múru: 118 cm

Pred výstavbou si, prosím, skontrolujte, či uvádzané základné predpoklady sú splnené.

Technické poznámky · Čistenie a údržba tvárnic

Čistenie a údržba tvárnic

Tvárnice vo svojich mnohorakých tvaroch, farbách a štruktúrach sú trvalo odolné a ľahko sa čistia. I tak sa však môže vyskytnúť celý rad znečistení, ktoré viac či menej výrazne ovplyvňujú optický efekt našich tvárnic, ako je napríklad prírodné znečistenie (vtáčí trus, listy, zeleň), ale aj presakovanie z auta, olejové škvrny alebo zvyšky malty alebo znečistenie zvyškami laku. Ďalej sú uvedené praktické informácie, ako sa dajú jednotlivé kontaminanty na základe praktických skúseností najľahšie odstrániť.

1. Konvenčná, bežná špina

Konvenčná, bežná špina, napr. vtáčí trus alebo zvyšky machu, prachu a pôdy sa odstraňujú obvyklými ručne použiteľnými nástrojmi na čistenie, ako je napríklad zmeták alebo kefa. Do vody sa bez váhania môžu pridať čistiace prostriedky pre domácnosť s hodnotou pH 5-9. Podobne je prakticky neškodné použitie komerčne dostupných tlakových umývačiek na povrchu tvárnic. Avšak je treba dbať na to, aby sa v oblasti škár postupovalo s opatrnosťou, pretože tieto sú vonku väčšinou otvorené a potom môžu byť vysokým tlakom vyplavené.

2. Pevne usadené nečistoty

Ak sa pomocou vyššie popísaných variant nečistoty nedajú odstrániť, čo môže nastať v prípade hrdze, rias alebo aj tuku po grilovaní, musí sa na čistenie použiť čistič na betón. Čím je povrch hrubší a drsnejší, tým je používanie čističa kameňa potrebnéjšie. Vyššie uvedené nečistoty vznikajú najčastejšie, čiastočne a najlepšie sa čistia pomocou kefy alebo ručného zmetáku. Pred použitím čistiacich prostriedkov obsahujúcich kyselinu je nevyhnutné myslieť na ochranu rúk, očí a oblečenia. Venujte, prosím, pozornosť bezpečnostným odporúčaniam výrobcu. Podobne môže dôjsť k poškodeniu susediacich sklenených plôch, trávy a kvetov, a preto by sa mali urobiť primerané bezpečnostné opatrenia, napríklad tým, že sa tieto plochy pokryjú.

3. Znečistenie olejom a masťou

Ide o najodolnejšie typy znečistenia na povrchu betónových tvárnic. Znečistenie farbou, lakom, asfaltom sa musí za určitých okolností odstraňovať čistiacimi prostriedkami na báze rozpúšťadla. V obchodoch sa preto ponúka široký sortiment výrobkov určených na čistenie a údržbu betónových tvárnic.

4. Umelý kameň v zime

Tvárnicové prvky vonku sa ľahko udržujú a ich pôvodný vzhľad vydrží i niekoľko desaťročí. To si však vyžaduje správne zaobchádzanie, a to najmä v zime. Pri mraze a ľade by sa preto malo v ideálnom prípade, ale tiež najmä z hľadiska životného prostredia posypať s pieskom (napr. zrnitosť 1 - 4 mm). V mnohých špecializovaných obchodoch je k dispozícii zmes kameniva a piesku, ktorá slúži na rovnaký účel ako cestná soľ, teda pre zabezpečenie spoľahlivosti pohybu na zamrznutých ľadových plochách. V extrémnych prípadoch sa alternatívne tiež môžete spoliehať na tradičný rozpúšťací prostriedok. Vylúčené sú z toho dlažbové kocky so štruktúrou z betónu Klimapor, pretože podľa smernice pre vodopriepustné systémy dlažieb z pórovitého betónu sú tieto mrazuvzdorné sami o sebe a nesmú sa vystavovať žiadnym rozpúšťacím prostriedkom na údržbu ciest.



TECHNICKÉ POZNÁMKY K POKLÁDKE BETÓNOVÝCH TVÁRNIC

Farebné odchýlky prvkov zdôrazňujú ich prirodzený efekt a nedá sa im za súčasného stavu techniky predísť. Aby sa zabránilo farebným odchýlkam na danej ploche, je treba prvky klást vždy striedavo z viacerých palet. Nakoľko sú tzv. výkvetvy tiež technicky nevyhnutné, nemôžu byť tieto prijaté ako dôvody pre reklamáciu. Svetlé vápenné usadeniny sa však prírodnými poveternostnými vplyvmi a oterom odstránia sami od seba. Plocha sa musí zhutňovať v suchom stave a predtým sa musí dôkladne vyčistiť.

Technické informácie o dodávkach výrobkov pre výstavbu ciest z betónu

1. Objednávka

1.1 Všeobecne

Objednávka musí obsahovať zamýšľanú adresu pre doručenie, príjemcu, typ tovaru a dodaciu lehotu. Predpokladá sa zjazdnosť miesta stavby pre nákladné vozidlá spoločností s príviesom a schopnosť zákazníka prebrať tovar - v prípade potreby vykladacím zariadením. Dodávka vozidlom so žeriavom si vyžaduje príslušnú zmluvu.

1.2 Spotreba

Spotreba dlažby alebo platní stanovená na m² povrchu za normálnych okolností zahŕňa škáry medzi výrobkami. Uvedené rozmery prvkov sú modulárne rozmery. Vzhľadom k tomu, že pri výrobe sú technicky nevyhnutné tolerancie, ktoré však hodnoty príslušných noriem neprekračujú, je nutné, aby ste určili presnú šírku a hĺbku dlažby tým, že sa položí niekoľko vrstiev prvkov.

1.3 Dlažbové prvky

Vo fáze plánovania je potrebné zvážiť, či je dlažbu potrebné klást ručne alebo strojovo. Špeciálne pri strojovej pokládke je treba zvážiť výber prvkov s rozperami s hrúbkou 1,5 - 2,5 mm. Dĺžtančné telieska nie sú však adekvátnou náhradou pre škáry.

2. Vykladanie

Pred vyložením vozidla skontroluje zástupca klienta správnosť dodávky (množstvo a druh tovaru). Ak existujú pochybnosti alebo obavy týkajúce sa kvality, nemôže sa s pokládkou začať skôr, ako sa dospeje k objasneniu. Ak sa vykonáva dodávka tovaru, ktorý sa dá vysypať sklápacím vozidlom, potom rozbitie 3 % výrobkov z dodaného množstva je nevyhnutné (pri vykladaní vykladacími žeriavmi je poškodenie do 1,5 %).

1) Výkvetvy pozostávajú z vápnika, ktorý vzniká pri zahusťovaní cementu ako hydroxid vápenatý a na povrchu betónu tvorí s oxidom uhličitým zo vzduchu ťažko rozpustné formy uhličitanu vápenateho. Technické zmeny vyhradené. Za tlačové chyby nepreberáme žiadnu zodpovednosť. Typografické farebné odchýlky sú možné.

Vážení zákazníci!

Fotografické a typografické farebné odchýlky objektov, resp. produktov od originálu sú v tejto brožúre možné. Preto by sme Vám radi odporúčali návštevu niektorého z našich závodov alebo návštevu Vášho predajcu stavebnín. Na základe našich výstavných plôch alebo Vám predloženej vzorky si môžete najlepšie utvoriť dojem o farbe, resp. povrchu originálu.

3. Aspekty pre hodnotenie výrobkov pre stavbu ciest z betónu pred pokládkou

3.1 Povrchy

Na povrchu výrobkov pre stavbu ciest môžu existovať póry (napr. vibračné póry súvisiace s výrobou); z týchto však nie je možné usudzovať nedostatok odolnosti voči vode alebo nedostatočnú pevnosť výrobkov a nemajú žiadny vplyv na úžitkovú hodnotu, ak výrobky zodpovedajú normám.

Drsný povrch zlepšuje priľnavosť, bráni pošmyknutiu a môže byť z technického hľadiska oveľa účelnejší ako hladký povrch betónu.

Vymývané povrchy (vymývaný betón) majú pôsobiť prirodzene; preto rôznorodé vymývané štruktúry neznamenajú žiadny nedostatok spôsobený výrobou a pre úžitkovú hodnotu tieto nemajú žiadny význam, ak sú výrobky inak v súlade s normami.

Na povrchu sa môžu občas vyskytnúť škvrnité hnedé sfarbenia; tieto pochádzajú z betónovo technologicky neškodných zložiek organického pôvodu ako prirodzená prísada a po určitej dobe, keď sú vystavené poveternostným vplyvom, sa vytratia.

3.2 Výkvetvy¹⁾

Občas sa môžu vyskytnúť výkvetvy a tieto sú technicky nevyhnutné. Primárne vznikajú z dôvodu zvláštnych klimatických podmienok, ktorým je betón - a to najmä v nízkom veku - vystavený a majú primerane rôznych rozsah. Kvalita výrobkov pre výstavbu ciest týmto nie je dotknutá. Úžitková hodnota výrobkov nie je nimi ovplyvnená, nakoľko na jednej strane normálne poveternostné vplyvy (mäkká dažďová voda rozpúšťa uhličitan vápenatý) a na druhej normálne znečistenie a mechanické namáhanie výrobkov, spôsobujú elimináciu výkvetov.

3.3 Popraskanie

V osobitných prípadoch sa môžu objaviť povrchové vlasové trhliny, kde voľným okom tieto na suchom výrobku nie sú rozoznateľné a môžu byť pozorované len keď pôvodne mokry povrch takmer vyschne. Tieto trhliny nemajú vplyv na úžitkovú hodnotu, pokiaľ sú požiadavky na vlastnosti výrobkov inak splnené.

3.4 Výstupok súvisiaci s výrobou obrubníkov

Vzhľadom k výrobnému procesu obrubníkov s nábehovou hranou sa môže pod ňou objaviť výstupok, ktorý po pokládke obrubníka je tak hlboko zasadený, že už opticky nie je pozorovateľný. Výstupok je technicky nevyhnutný a pre úžitkovú hodnotu obrubníkov je irelevantný.

3.5 Skosenie dlažbových kociek

V závislosti na druhu dlažbových prvkov sa tieto delia na dlaždice bez skosenia (zrazenia), dlaždice skosené na všetkých stranách a čiastočne skosené dlaždice. K dispozícii sú prvky zámkovej dlažby, ktoré sú len s ostrými hranami, ale aj také, ktoré v rovnakom formáte majú hrany tak ostré, ako aj skosené. Špeciálne potreby zákazníka s ohľadom na zrazenie zámkovej dlažby môžu ovplyvniť výber druhu dlažbových prvkov.

4. Aspekty vzhľadu spracovania výrobkov pre výstavbu ciest z betónu

4.1 Odlupovanie hrán/vibrovanie

Dlažbové kocky, dlažbové platne a obrubníky, ktoré sa majú klást s úzkymi škárami alebo ktorých podklad nemá dostatočnú nosnú kapacitu, sú kvôli tomu - eventuálne už pri zhutňovaní - vystavené namáhaniu hrán, ktorému nemôžu odolať ani najkvalitnejšie betóny. Dôsledkom je odlupovanie hrán; to nie je chybou výrobku, ale spočíva v nedostatočnom podklade, resp. spôsobe pokládky. Pri každom výrobku sa šírka škáry riadi podľa systému prvkov a návodu výrobcu.

4.2 Farebné odchýlky/pokládka

Podľa rôznych výrobných procesov vyhotovené, resp. podľa rovnakého výrobného procesu, ale v rôznych časových obdobiach vyrobené výrobky, ktoré sú ale inak navzájom rovnakého typu (napr. obrubníky a radiálne obrubníky alebo pri dlažbe: štandardné prvky, ukončovacie prvky a obľukové diely) môžu vykazovať určité mierne farebné variácie, ktoré z dôvodu rozdielov vo výrobnom procese, rôznych časových úsekoch výroby, rovnako ako aj drobných odchýliek vo východných materiáloch sú technologicky nevyhnutné. Tieto rozdiely nemajú pre úžitkovú hodnotu žiadny význam, nakoľko rozdiely v svetlosti sa zvyčajne používaním výrobkov a normálnym vplyvom poveternostných podmienok vyrovnajú. Ak sa má predísť veľkým rozdielom o farbe, to sa týka aj cementovo sivých prvkov, je treba klást dlažbu striedavo vždy z viacerých palet. To isté platí aj pre farebné rozdiely, ktoré vznikajú v spojených systémoch, kde sa prvky musia počas výrobného procesu majú prvky na hornej a dolnej strane mierne odlišnú svetlosť, čo sa však dá pozorovať iba na čerstvo položených dlažbách a z uvedených dôvodov sa táto odlišnosť taktiež eliminuje.



Výroba a kontrola podľa
EN 206-1
DIN 1045-2
DIN 1045-4
pre železobetónové výrobky



Výroba a kontrola podľa
EN 1338 pre dlažby
EN 1339 pre platne
EN 1340/DIN 483 pre obrubníky
EN 15258 pre uholníky
EN 13198 pre prvky záhradnej architektúry