

Tejesítménynyilatkozat A 305/2011/EU

Térburkoló kövek belső padlásburkolására, kültéri használatra és tetőterekre

NO.: 2023-01
Termék megnevezése: Előregyártott beton térburkolókő (MSZ EN 1338:2003)
Azonosítás: A terméket a termék neve és a cikkszáma azonosítja.
Alkalmazhatóság: A termék megfelel az MSZ EN 1338:2003 ZA melléklet előírásainak, belső, külső tereken és tetőn használható.

Gyártó: Frühwald Kft. HU - 5600, Békéscsaba, Berényi út 136/1.
Frühwald Kft. HU - 2038, Sósút, Kőbányai út
Frühwald Kft. HU - 4244, Újfehértó, Epreskert, út 2.
Tel.: +36 66 447 244, Fax.: +36 66 443 568,
E-mail.: info@fruewald.hu
www.fruewald.hu

AVCP rendszer: 4 – es rendszer

Bejelentett szerv: nem szükséges

Nyilatkozat szerinti teljesítmény:

Termékjellemzők	Belső térben	Külső területen	Tetőn
Tűzállóság:	A1	XX	XX
Tűzzel szembeni ellenállás:	XX	XX	Elégséges
Azbeszt tartalom:	Nem tartalmaz	Nem tartalmaz	Nem tartalmaz
Hasító – húzó szilárdság(Mpa):	3,6<	3,6<	Megfelel
Csúszási ellenállás	Megfelel	Megfelel	XX
Hővezető képesség	NPD	NPD	NPD
Tartósság	Megfelel	Megfelel	XX

(XX= nem értelmezhető)

A fent azonosított termék (1) teljesítménye megfelel a bejelentett teljesítményeknek. A 305/2011/EU rendeletnek megfelelően e teljesítménynyilatkozat kiadásáért kizárólag a fent meghatározott gyártó a felelős.

A gyártó nevében és részéről aláíró személy: Duhonyi József laborvezető



700

Békéscsaba, 2023.04.03

FRÜHWALD KFT.

5600 Békéscsaba, Berényi út 136/1.

Központ, termékgyártás és eladás:

Telefon: 66/447-244 • Fax:66/443-568

e-mail: mail@fruhwald.hu

FRÜHWALD KFT.

2038 Sósút, Kőbányai út

Termékgyártás és eladás:

Telefon: 23/348-370 • Fax:23/348-372

www.fruewald.hu

FRÜHWALD KFT.

4244 Újfehértó, Epreskert út 2.

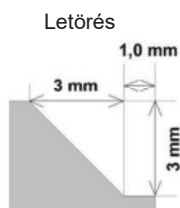
Termékgyártás és eladás:

Telefon: 42/291-042 • Fax:42/291-819

Kategória: Térburkolókő rendszer

Classic®

Méret



Kombi kivitelben

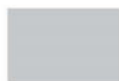
30x20

20x20

20x10



30 x 30 x 6



30 x 20 x 6



20 x 20 x 6



20 x 10 x 6

Színek, megjelenés, lerakási mód

Krémfehér, sárga, szürke, zöld, őszi, piros, barna melír, fekete.

Felület: Betonérdes, bizonyítottan időtlen. Kézzel vagy géppel fektethető.

Szín és a felület jellege

Ideális köztérre számúra, de színválasztéka által szívesen látott magánkertekben is: mind a négyzet, mind a téglalap alakú.

Felhasználási területek

Elsősorban járdák, belső udvarok, teraszburkolatok, előterek kialakítására használható fel. Kellően szilárd alapozás esetén járműforgalom számára is megfelel*.

Előnyök

- Különlegesen sokféle kialakítás
- Csúszás- és kopásálló
- Fagy- és szórósóálló

Csúszásbiztos

Csúszásbiztos az MSZ EN 1338-nek, 1339-nek megfelelően

Műszaki előírások, megjegyzések

Hó- és jégmentesítésre csak környezetkímélő, a betonfelületet nem károsító anyagokat lehet használni. Kerülni kell a nátrium klorid hatóanyagú olvasztósókat.

A jegesedés megakadályozása érdekében a térkő felületét lejtéssel kell kialakítani. A gyártó utasításait mindig be kell tartani.

A termék CE minősítéssel rendelkezik, a gyártó folyamatosan ellenőrzi a minőséget és biztosítja az államilag akkreditált intézmények külső gyártásellenőrzését.

A termék megfelel az MSZ EN 1338:2003, 1339:2003 szabvány előírásainak. Használat során a hatályos üzemi előírásokat és az ide vonatkozó szabályokat be kell tartani.

Rácsméret (cm)	Kőméret (cm)	Élletörések (mm)	Fuga-szélesség (mm)	Súly ca. (kg / db)	Súly ca. (kg / m ²)	Kőszükséglet (db/m ² ,) 3 mm. fugával	Besorolás MSZ EN 1338 szerint	Besorolás MSZ EN 1339 szerint
30 x 20	29,7 x 19,7 x 6	(3+1)x3	3	8,1	138	3,1	-	PKDUI4
20 x 20	19,7 x 19,7 x 6	(3+1)x3	3	5,4	138	4,2	DI	-
20 x 10	19,7 x 9,7 x 6	(3+1)x3	3	2,6	138	6,3	DI	-
30 x 30	29,7 x 29,7 x 6	(3+1)x3	3	12,2	138	6,3	-	PKDUI4

Lerakási módok, használhatóság

Vastag malterágy (3-6 cm): X

Vékony malterágy (0,5-1 cm):

Laptartók:

Zúzalékágyazat: X

Burkolás

kézi X

gépi X

Teherbírás

Ember X

Jármű X*

Kategória: Térburkolókő rendszer

Classic[®]

Burkolási minták	Burkolási mintákat az interneten talál: www.fruehwald.hu
Általános burkolási utasítások	Általános burkolási utasítások: A térburkolatok tervezésénél, kivitelezésénél be kell tartani az útügyi műszaki szabályzatok, előírások hatályos utasításait. A termékre vonatkozó MSZ EN 1339:2003 és MSZ EN 1338:2003 szabványok a lapok méreteit megadott tűréshatárokon belül állapítják meg. Az ágyazóréteg vastagágának kialakításakor figyelembe kell venni a lapok magasságának megengedett méreteltéréseit. A felületet 2 %-nál nagyobb lejtéssel kell kialakítani a csapadékvíz szabad lefolyásának biztosítása érdekében. A lapok közötti fugatávolságot be kell tartani, az elemek nem érhetnek össze, nem súrolhatják egymást. A burkolás megkezdése előtt ellenőrizni kell a leszállított lapok méreteit, felületét, színét. Lerakáskor a szín- és felületi különbségek kiegyenlítése érdekében több raklapból vagy több sorból kell az egymás mellé kerülő lapokat összeválogatni. Be kell tartani a gyártó által kiadott utasításokat.
Alapozás, a teherhordó rétegek kialakítása	Az alaphoz hossz- és keresztirányban 30 cm.-el nagyobbak kell a burkolat végleges méreténél. A laza talajra kerül a hordozó- vagy fagyvédő réteg, amelynek anyaga 0/45- től 0/63 mm. szemcse-nagyság humuszmentes zúzottkő vagy homok-kavics keverék. Ezt 20 cm.es rétegvastagságban kell leteríteni és vibrációs hengerrel tömöríteni. A teljes vastagságot a várható terhelés és a talajadottságok függvényében kell meghatározni. Az alsó réteg fölé kerül a felső kiegyenlítő- vagy hordozóréteg. Vastagsága 10-20 cm., szemcsemérete 0/22-0/45 mm. Ezt szintén tömöríteni kell. Az alsó és felső rétegnek a járőfelülethez hasonlóan legalább 0,5% hosszanti és 2% keresztirányú lejtéssel kell rendelkezni. Mindkét réteg síklapúságát ± 1 cm/4m. tűrésen belül kell kialakítani. A hordozó rétegekre megfelelő magasságban kell a szegélyeket elhelyezni. Ezek támasztják meg oldalirányban a lefektetett lapokat, megakadályozzák az elmozdulásukat. A szegélyek közötti távolságot a rendelkezésre álló terület, a lapok mérete és a fugatávolság határozza meg. Felső szintjük határozza meg a térkőágyazat végleges magasságát, lejtését.
Lapok és burkolókövek fektetése zúzalék ágyazatba	A teherhordozó alaprétegre a felső hordozó-, vagy más néven ágyazóréteget kell leteríteni. Erre kerülnek majd a lapok. Anyaga 2/5, 4/8 vagy 3/7 szemcsenagyságú zúzott kő. Beépítési segédeszközként csöveket kell lefektetni, közéjük kell a zúzalékot elhelyezni, s lehúzó léccel azt elsimítani, szintbe húzni. A kész zúzalékágyazatot nem kell tömöríteni, nem szabad rálépni. Szintmagasságát a lefektetett szegélyekhez kell igazítani. A lapokat az ágyazatra kell helyezni fugatávolságra egymástól, amelynek minimális mérete 3 mm. kell, hogy legyen. A lapok nem érhetnek össze, nem súrolhatják egymást. A fugák egyenességét, a burkolat szintjének síklapúságát zsinórral vagy léccel kell ellenőrizni. Utólagos igazításhoz olyan szerszámokat lehet használni, amelyek nem sértik a kövek felületét, nem hagynak maradandó nyomot, elváltozást. A fugákat fugázó homokkal vagy megfelelő méretű zúzalékkal kell kitölteni, amelynek szemcsenagyságát a fugaszélességhez kell igazítani. Mészkő alapú fugázóanyagot nem szabad használni, mert az a felület“ kivirágzását” okozza. A lapok felületére terített fugázó anyagot a fugákba be kell seperi. A felület síklapúságát és a megfelelő fugatömörséget gumilapos lapvibrátorral kell kialakítani. A fuga teljes kitöltésének és a megfelelő tömörség elérésének érdekében a fugázást többször el kell végezni. A ki nem töltött fuga a lapok élének letörését segíti elő. A megfelelően tömör fugázás után a térkő használatba vehető.
Betonfelület burkolása Lapok lerakása malterágyba	A már meglévő betonfelületre földnedves állapotú, készre előkevert maltet (misungot) kell 3-6 cm. vastagságban leteríteni, s lesimítani. A lapok felfelvő felületét meg kell tisztítani és elő kell nedvesíteni, majd a friss habarcsfelületre kell fektetni. A lapok közötti fuga szélessége min. 3 mm. kell, hogy legyen. A betonfelület tágulási hézagai, dilatációi fölött min. 10 mm. szélességű fugát kell kialakítani. Burkolatillesztéseknél és a felület geometriájától függően 2 - 5 méter távolságra egymástól tágulási héza-

Kategória: Térburkolókő rendszer

Classic®

Lerakás járólappartóra

gokat un. dilatációkat kell kialakítani min. 10 mm. szélességben.
A fugázást legkorábban a lerakást követő napon lehet megkezdeni. Kitöltő anyagként a kereskedelem-ben kapható fugázó habarcsokat ajánljuk.
Fugázás előtt a felületeket be kell nedvesíteni, fugatölcsér segítségével kell az anyagot a hézagba tölteni, a fuga maradványait azonnal le kell mosni.
A dilatációs hézagok és burkolatillesztések szélesebb fugáit elasztikus anyaggal kell kitölteni.
Vékony malterágyba történő burkolásra csak a magasságban kalibrált lapok alkalmasak.
A megfelelően szilárd, pormentes aljzatra 0,5-1 cm. vastagságban ragasztóanyagot kell egyenletesen felhordani, majd a megtisztított, előnedvesített lapokat ebbe kell fektetni.
Ügyelni kell arra, hogy a lapok és az aljzatbeton fagyálló módon összekössenek, a lapok teljes felületükön feküdjenek fel.
A dilatációs hézagok és a fugák kialakítását ugyanúgy kell elvégezni mint vastag malterágyba történő fektetés esetén.
A felület a malterágy vagy ragasztóréteg teljes megszilárdulása után vehető használatba.
A ragasztó és fugázó anyagok gyártói utasítását be kell tartani!

Burkolás hőszigetelt felületre

A csak gyalogosforgalomra szolgáló burkolatok esetén, ahol a körülmények megengedik, lehetséges a járólappartóra történő burkolat kialakítása.
A hordozó rétegnek legalább 2%-os lejtéssel kell rendelkeznie, ha a víz nem tud lefolyni a felületekről, a bennmaradó nedvesség károkat okozhat.
A távtartókat a terhelésnek megfelelő szilárdságú alapra lehet elhelyezni. Ezek biztosítják a fugák szélességét és a rácsszerkezet geometriáját.
A lapoknak teljes felületükön fel kell feküdni a távtartókra, amelyeket zsinórozással kell vonalba igazítani.
A magasságkülönbségeket távtartó alátétekkel lehet kiegyenlíteni. Magasságban állítható távtartók esetén tartsa be a gyártói utasításokat. Az így lerakott burkolat fugázása nem ajánlott.
Burkolás után a felület azonnal használatba vehető.

A burkolatot tartó építmény el kell hogy viselje a hőszigetelés és a betonburkolat, valamint a rá kerülő terhelés együttes súlyát.
Gondoskodni kell a vízelvezetésről, ezt vízszintes felületeknél 2%-nál nagyobb lejtés kialakításával lehet megoldani. A hőszigetelő réteg nem nedvesedhet át, szellőzését meg kell oldani.
A teraszlapokat zúzalék ágyazatba vagy támaszokra lehet fektetni.
Zúzalék ágyazatra burkoláskor az ágyazat alatt a csurgó vizet át nem engedő fóliát kell elhelyezni.
Támaszokra történő burkoláskor a vizet a szigetelő anyag felett kell elvezetni, itt is gondoskodni kell a vízszigetelés megoldásáról.
A nyílt fugákon keresztül lefolyó víz tisztítja a lapok és a szigetelő réteg közötti üreget.
Intenzív esőzések után a mész kivirágzás elkerülhetetlen, ez nem jelent hiányosságot, a betonnál ez természetes jelenség.
Fedett területeken épületfizikai okokból szintén kell számolni a felület kivirágzásával.
Az így készült felületek a burkolást követően azonnal használhatók.

Karbantartás, tisztítás

A burkolat felületét száraz vagy nedves állapotban puha kefével, seprővel lehet elvégezni. Magasnyomású mosó használata tilos. Makacsabb szennyeződések eltávolításához a kereskedelemben kapható betontisztító szereket lehet alkalmazni.
A beton felületét a savas vegyületek erősen roncsolják, ezért kerülni kell ezek használatát.
Rongálódás esetén a köveket egyesével, vagy nagyobb felületen ki lehet cserélni.

Kategória: Térburkolókő rendszer

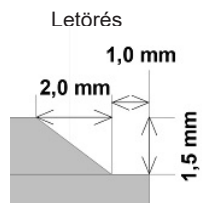
Classic®

Szín és struktúra	A kopófelület színének és struktúrájának tulajdonságait az alkotó elemei határozzák meg. Ezek természetes ásványi anyagok, így állandóságukat nem lehet biztosítani. A színezett betontermékek magas minőségű, UV-álló színpigmenteket tartalmaznak. A használatból és az időjárásból adódó változások az idő elteltével megváltoztathatják a színt és a felületi struktúrát. A lerakás után fennálló színeltérések a használat folyamán idővel kiegyenlítődnek. A fedett helyen lerakott lapok és az időjárásnak kitett felületek nem egyformán változnak. A látványos színjáték és egyenletes felület elérése érdekében törekedjen arra, hogy lerakáskor egyszerre több raklapból, több sorból válogassa össze az egymás mellé kerülő termékeket. A kiállítási darabok a tájékoztatást segítik, a kiszállított darabok színe és felületi struktúrája ezektől eltérhet. Ez az eltérés azonban nem befolyásolja a betontermékeink használati értékét, alkalmasságát, így módon nem számít hiányosságnak.
Elszíneződések	A változó időjárási és környezeti tényezők enyhe elszíneződést okozhatnak, a kő felületén szervesanyag lerakódások alakulnak ki, alga lerakódás jelentkezhet stb. Ezek kialakulását nem tudjuk befolyásolni, így minőségi kifogás alapjául nem szolgálhatnak.
Lepattanó élek	Fugázási hézag nélkül lerakott lapok élei letörhetnek, lepattanhatnak, mert a lapok egymáshoz súrlódnak. A szűk fugát nem lehet tömören kitölteni, ez a lap elmozdulását okozhatja, ami szintén töréshez vezet. Ezek a letörések nem a termék hibájából, hanem a helytelen lerakásból származnak.
Mész-kivirágzás	A betonkövek felületén néha fehér vagy szürkés árnyalatú, világos foltok alakulnak ki. Ezt mészkivirágzásnak nevezzük. Mértéke az időjárás és a használati sajátosságok függvényében változik. Nagymértékű megjelenése esetén savtartalmú szerrel (pl. mész és cementfátyol eltávolító) lehetséges a megszüntetése. A kivirágzás természetes jelenség, minden betontermék felületén előfordul. A Frühwald termékek minőségét a kivirágzás nem csökkenti, így az nem kezelhető hiányossággént.
Hajszálrepedések	Bizonyos esetekben felléphetnek felületi hajszálrepedések. Ez száraz termékeken nem észlelhető csak a nedves felület száradásakor tűnik fel. A hajszálrepedések nem befolyásolják a termék használhatóságát.
Reklamációk	Az árut átvételkor, még a beépítés előtt szemrevételezés útján ellenőrizni kell. A feltárt minőségi hiányosságokat még a beépítés előtt jelezni kell a kereskedőnek, akitől a terméket vásárolták és a gyártónak. Megalapozott reklamáció esetén kizárólag az általunk gyártott anyagot cseréljük, a burkolás költségeit nem térítjük meg. Alaptalan reklamáció esetén többletköltséget számlázunk ki az ügyfél részére.

Kategória: Térburkolókő rendszer

Suave®

Méret



32 x 24 x 6

24 x 16 x 6

16 x 16 x 6

Színek, megjelenés
lerakási mód

Szürke, antracit melír, kagylóhéj, barna melír
Felület: Betonérdes és színgazdag

Szín és a felület
jellege

A mediterrán szépségnek betonérdes minőségben egyedülálló kisugárzása van és abszolút időtlen.

Felhasználási
területek

Elsősorban járdák, belső udvarok, teraszburkolatok, előterek kialakítására használható fel. Kellően szilárd alapozás esetén járműforgalom számára is megfelel*.

Előnyök

- Jól járható
- Csúszás- és kopásálló
- Fagy- és szórósóálló

Csúszásbiztos

Csúszásbiztos az MSZ EN 1338-nek, 1339-nek megfelelően

Műszaki
előírások, meg-
jegyzések

Hó- és jégmentesítésre csak környezetkímélő, a betonfelületet nem károsító anyagokat lehet használni. Kerülni kell a nátrium klorid hatóanyagú olvasztósókat. A jegesedés megakadályozása érdekében a térkő felületét lejtéssel kell kialakítani. A gyártó utasításait mindig be kell tartani. A termék CE minősítéssel rendelkezik, a gyártó folyamatosan ellenőrzi a minőséget és biztosítja az államilag akkreditált intézmények külső gyártásellenőrzését. A termék megfelel az MSZ EN 1338:2003, 1339:2003 szabvány előírásainak. Használat során a hatályos utügyi előírásokat és az ide vonatkozó szabályokat be kell tartani.

Rácsméret (cm)	Kőméret (cm)	Élletörések (mm)	Fuga- szélesség (mm)	Súly ca. (kg / db)	Súly ca. (kg / m ²)	Köszük- séglet (db/m ²) 3 mm. fugával	Besorolás MSZ EN 1338 szerint	Besorolás MSZ EN 1339 szerint
32,0 x 24,0	31,7 x 23,7 x 6	(2+1)x1,5	3	10,1	138	13,0	-	PKDUI7
24,0 x 16,0	23,7 x 15,7 x 6	(2+1)x1,5	3	5,1	138	26,0	DI	-
16,0 x 16,0	15,7 x 15,7 x 6	(2+1)x1,5	3	3,2	138	39,1	DI	-

Lerakási módok,
használhatóság

Vastag malterágy (3-6 cm): X
Vékony malterágy (0,5-1 cm):
Laptartók:
Zúzalékágyazat: X

Burkolás

kézi X
gépi X

Teherbírás

Ember X
Jármű X*

Kategória: Térburkolókő rendszer

Suave®

Burkolási minták	Burkolási mintákat az interneten talál: www.fruehwald.hu
Általános burkolási utasítások	Általános burkolási utasítások: A térburkolatok tervezésénél, kivitelezésénél be kell tartani az ügyi műszaki szabályzatok, előírások hatályos utasításait. A termékre vonatkozó MSZ EN 1339:2003 és MSZ EN 1338:2003 szabványok a lapok méreteit megadott tűréshatárokon belül állapítják meg. Az ágyazóréteg vastagágának kialakításakor figyelembe kell venni a lapok magasságának megengedett méreteltéréseit. A felületet 2 %-nál nagyobb lejtéssel kell kialakítani a csapadékvíz szabad lefolyásának biztosítása érdekében. A lapok közötti fugatávolságot be kell tartani, az elemek nem érhetnek össze, nem súrolhatják egymást. A burkolás megkezdése előtt ellenőrizni kell a leszállított lapok méreteit, felületét, színét. Lerakáskor a szín- és felületi különbségek kiegyenlítése érdekében több raklapból vagy több sorból kell az egymás mellé kerülő lapokat összeválogatni. Be kell tartani a gyártó által kiadott utasításokat.
Alapozás, a teherhordó rétegek kialakítása	Az alapnak hossz- és keresztirányban 30 cm.-el nagyobbak kell a burkolat végleges méreténél. A laza talajra kerül a hordozó- vagy fagyvédő réteg, amelynek anyaga 0/45- től 0/63 mm. szemcse-nagyság humuszmentes zúzottkő vagy homok-kavics keverék. Ezt 20 cm.es rétegvastagságban kell leteríteni és vibrációs hengerrel tömöríteni. A teljes vastagságot a várható terhelés és a talajadottságok függvényében kell meghatározni. Az alsó réteg fölé kerül a felső kiegyenlítő- vagy hordozóréteg. Vastagsága 10-20 cm., szemcsemérete 0/22-0/45 mm. Ezt szintén tömöríteni kell. Az alsó és felső rétegnek a járófelülethez hasonlóan legalább 0,5% hosszanti és 2% keresztirányú lejtéssel kell rendelkezni. Mindkét réteg síklapúságát ± 1 cm/4m. tűrésen belül kell kialakítani. A hordozó rétegekre megfelelő magasságban kell a szegélyeket elhelyezni. Ezek támasztják meg oldalirányban a lefektetett lapokat, megakadályozzák az elmozdulásukat. A szegélyek közötti távolságot a rendelkezésre álló terület, a lapok mérete és a fugatávolság határozza meg. Felső szintjük határozza meg a térköőágyazat végleges magasságát, lejtését.
Lapok és burkolókövek fektetése zúzalék ágyazatba	A teherhordozó alaprétegre a felső hordozó-, vagy más néven ágyazóréteget kell leteríteni. Erre kerülnek majd a lapok. Anyaga 2/5, 4/8 vagy 3/7 szemcse-nagyságú zúzott kő. Beépítési segédeszközként csöveket kell lefektetni, közéjük kell a zúzalékot elhelyezni, s lehúzó léccel azt elsimítani, szintbe húzni. A kész zúzalékágyazatot nem kell tömöríteni, nem szabad rálépni. Szintmagasságát a lefektetett szegélyekhez kell igazítani. A lapokat az ágyazatra kell helyezni fugatávolságra egymástól, amelynek minimális mérete 3 mm. kell, hogy legyen. A lapok nem érhetnek össze, nem súrolhatják egymást. A fugák egyenességét, a burkolat szintjének síklapúságát zsinórral vagy léccel kell ellenőrizni. Utólagos igazításhoz olyan szerszámokat lehet használni, amelyek nem sértik a kövek felületét, nem hagynak maradandó nyomot, elváltozást. A fugákat fugázó homokkal vagy megfelelő méretű zúzalékkal kell kitölteni, amelynek szemcse-nagyságát a fugaszélességhez kell igazítani. Mészkő alapú fugázóanyagot nem szabad használni, mert az a felület“ kivirágását” okozza. A lapok felületére terített fugázó anyagot a fugákba be kell seperi. A felület síklapúságát és a megfelelő fugatömörséget gumilapos lapvibrátorral kell kialakítani. A fuga teljes kitöltésének és a megfelelő tömörség elérésének érdekében a fugázást többször el kell végezni. A ki nem töltött fuga a lapok élének letörését segíti elő. A megfelelően tömör fugázás után a térkő használatba vehető.
Betonfelület burkolása Lapok lerakása malterágyba	A már meglévő betonfelületre földnedves állapotú, készre előkevert maltet (misungot) kell 3-6 cm. vastagságban leteríteni, s lesimítani. A lapok felfelvő felületét meg kell tisztítani és elő kell nedvesíteni, majd a friss habarcsfelületre kell fektetni. A lapok közötti fuga szélessége min. 3 mm. kell, hogy legyen. A betonfelület tágulási hézagai, dilatációi fölött min. 10 mm. szélességű fugát kell kialakítani. Burkolatillesztéseknél és a felület geometriájától függően 2 - 5 méter távolságra egymástól tágulási héza-

Kategória: Térburkolókő rendszer

Suave®

Lerakás járóláp tartóra

gokat un. dilatációkat kell kialakítani min. 10 mm. szélességben.
A fugázást legkorábban a lerakást követő napon lehet megkezdeni. Kitöltő anyagként a kereskedelemben kapható fugázó habarcsokat ajánljuk.
Fugázás előtt a felületeket be kell nedvesíteni, fugatölcsér segítségével kell az anyagot a hézagba tölteni, a fuga maradványait azonnal le kell mosni.
A dilatációs hézagok és burkolatillesztések szélesebb fugáit elasztikus anyaggal kell kitölteni.
Vékony malterágyba történő burkolásra csak a magasságban kalibrált lapok alkalmasak.
A megfelelően szilárd, pormentes aljzatra 0,5-1 cm. vastagságban ragasztóanyagot kell egyenletesen felhordani, majd a megtisztított, előnedvesített lapokat ebbe kell fektetni.
Ügyelni kell arra, hogy a lapok és az aljzatbeton fagyálló módon összekössenek, a lapok teljes felületükön feküdjenek fel.
A dilatációs hézagok és a fugák kialakítását ugyanúgy kell elvégezni mint vastag malterágyba történő fektetés esetén.
A felület a malterágy vagy ragasztóréteg teljes megszilárdulása után vehető használatba.
A ragasztó és fugázó anyagok gyártói utasítását be kell tartani!

Burkolás hőszigetelt felületre

A csak gyalogosforgalomra szolgáló burkolatok esetén, ahol a körülmények megengedik, lehetséges a járóláp tartóra történő burkolat kialakítása.
A hordozó rétegnek legalább 2%-os lejtéssel kell rendelkeznie, ha a víz nem tud lefolyni a felületekről, a bennmaradó nedvesség károkat okozhat.
A távtartókat a terhelésnek megfelelő szilárdságú alapra lehet elhelyezni. Ezek biztosítják a fugák szélességét és a rácsszerkezet geometriáját.
A lapoknak teljes felületükön fel kell feküdni a távtartókra, amelyeket zsinórozással kell vonalba igazítani.
A magasságkülönbségeket távtartó alátétekkel lehet kiegyenlíteni. Magasságban állítható távtartók esetén tartsa be a gyártói utasításokat. Az így lerakott burkolat fugázása nem ajánlott.
Burkolás után a felület azonnal használatba vehető.

A burkolatot tartó építmény el kell hogy viselje a hőszigetelés és a betonburkolat, valamint a rá kerülő terhelés együttes súlyát.
Gondoskodni kell a vízelvezetésről, ezt vízszintes felületeknél 2%-nál nagyobb lejtés kialakításával lehet megoldani. A hőszigetelő réteg nem nedvesedhet át, szellőzését meg kell oldani.
A teraszlapokat zúzalék ágyazatba vagy támaszokra lehet fektetni.
Zúzalék ágyazatra burkoláskor az ágyazat alatt a csurgó vizet át nem engedő fóliát kell elhelyezni.
Támaszokra történő burkoláskor a vizet a szigetelő anyag felett kell elvezetni, itt is gondoskodni kell a vízszigetelés megoldásáról.
A nyílt fugákon keresztül lefolyó víz tisztítja a lapok és a szigetelő réteg közötti üreget.
Intenzív esőzések után a mész kivirágzás elkerülhetetlen, ez nem jelent hiányosságot, a betonnál ez természetes jelenség.
Fedett területeken épületfizikai okokból szintén kell számolni a felület kivirágzásával.
Az így készült felületek a burkolást követően azonnal használhatók.

Karbantartás, tisztítás

A burkolat felületét száraz vagy nedves állapotban puha kefével, seprővel lehet elvégezni. Magasnyomású mosó használata tilos. Makacsabb szennyeződések eltávolításához a kereskedelemben kapható betontisztító szereket lehet alkalmazni.
A beton felületét a savas vegyületek erősen roncsolják, ezért kerülni kell ezek használatát.
Rongálódás esetén a köveket egyesével, vagy nagyobb felületen ki lehet cserélni.

Kategória: Térburkolókő rendszer

Suave®

Szín és struktúra	A kopófelület színének és struktúrájának tulajdonságait az alkotó elemei határozzák meg. Ezek természetes ásványi anyagok, így állandóságukat nem lehet biztosítani. A színezett betontermékek magas minőségű, UV-álló színpigmenteket tartalmaznak. A használatból és az időjárásból adódó változások az idő elteltével megváltoztathatják a színt és a felületi struktúrát. A lerakás után fennálló színeltérések a használat folyamán idővel kiegyenlítődnek. A fedett helyen lerakott lapok és az időjárásnak kitett felületek nem egyformán változnak. A látványos színjáték és egyenletes felület elérése érdekében törekedjen arra, hogy lerakáskor egyszerre több raklapból, több sorból válogassa össze az egymás mellé kerülő termékeket. A kiállítási darabok a tájékoztatást segítik, a kiszállított darabok színe és felületi struktúrája ezektől eltérhet. Ez az eltérés azonban nem befolyásolja a betontermékeink használati értékét, alkalmasságát, így módon nem számít hiányosságnak.
Elszíneződések	A változó időjárási és környezeti tényezők enyhe elszíneződést okozhatnak, a kő felületén szervesanyag lerakódások alakulnak ki, alga lerakódás jelentkezhet stb. Ezek kialakulását nem tudjuk befolyásolni, így minőségi kifogás alapjául nem szolgálhatnak.
Lepattanó élek	Fugázási hézag nélkül lerakott lapok élei letörhetnek, lepattanhatnak, mert a lapok egymáshoz sűrűlődnak. A szűk fugát nem lehet tömören kitölteni, ez a lap elmozdulását okozhatja, ami szintén töréshez vezet. Ezek a letörések nem a termék hibájából, hanem a helytelen lerakásból származnak.
Mész-kivirágzás	A betonkövek felületén néha fehér vagy szürkés árnyalatú, világos foltok alakulnak ki. Ezt mészkivirágzásnak nevezzük. Mértéke az időjárás és a használati sajátosságok függvényében változik. Nagymértékű megjelenése esetén savtartalmú szerrel (pl. mész és cementfátyol eltávolító) lehetséges a megszüntetése. A kivirágzás természetes jelenség, minden betontermék felületén előfordul. A Frühwald termékek minőségét a kivirágzás nem csökkenti, így az nem kezelhető hiányosságként.
Hajszálrepedések	Bizonyos esetekben felléphetnek felületi hajszálrepedések. Ez száraz termékeken nem észlelhető csak a nedves felület száradásakor tűnik fel. A hajszálrepedések nem befolyásolják a termék használhatóságát.
Reklamációk	Az árut átvételkor, még a beépítés előtt szemrevételezés útján ellenőrizni kell. A feltárt minőségi hiányosságokat még a beépítés előtt jelezni kell a kereskedőnek, akitől a terméket vásárolták és a gyártónak. Megalapozott reklamáció esetén kizárólag az általunk gyártott anyagot cseréljük, a burkolás költségeit nem térítjük meg. Alaptalan reklamáció esetén többletköltséget számlázunk ki az ügyfél részére.