

Térburkolókő rendszer beépítési útmutató

Burkolási minták	Burkolási mintákat a weboldalunkon 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 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 humusztmentes 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 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 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 "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

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 felületü-
kön 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 széles-
ségét 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 mészkivirágzás 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. Magas-
nyomású mosó használata tilos. Makacsabb szennyeződések eltávolításához a kereskedelem-
ben 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

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 hiányossággként.

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.