

StoTherm Mineral
Alkalmazástechnikai útmutató

Tartalomjegyzék

Rendszer

4 Felépítés, leírás

6 Aljzatok előkészítése

Kivitelezés

8 Alapfelületeknek megfelelő rögzítési módok

8 Ragasztás és dűbelezés
9 Rögzítés sínnel

10 Szigetelő lemezek rögzítése

10 Ragasztás
13 Ragasztás és dűbelezés
18 Rögzítés sínnel

21 Dűbelezés

21 Dűbelek mennyisége
22 Tájékoztató szélsebességi értékek Magyarországon
24 Ragasztás és dűbelezés – Terhelési osztályok
26 Rögzítés sínnel – Terhelési osztályok
27 Dübeltérképek

29 Erősítés

29 Épületek nyílásai
32 Falfelületek

34 Záróbevonatok

34 Fedővakolatok - vakolatstruktúrák
36 StoDeco Profile
39 Klinker lapburkolatok

Alkalmazástechnikai részletek

40 Lábazat

40 Csatlakozás Sto-Sockelabschlussleiste-val
(Szigeteletlen lábazat, fűtetlen pince)
41 Csatlakozás talajjal és fröccsenő vízzel érintkező felületen I
(Lábazat- és körítőfal-szigetelés fűtött pince/alagsor esetén)
42 Csatlakozás talajjal és fröccsenő vízzel érintkező felületen II
(Szigetelt lábazat, fűtött alagsor/pince)
45 Lábazat szigetelése fröccsenő vízzel érintkező felületen

48 Külső fal/rendszer csatlakoztatás

48 Ütésnek kitett felületek
49 Sarok kiképzés
51 Vakolat csatlakoztatása

53 Külső fal/balkon

53 Csepegtető élprofil kiképzése Sto-Tropfkantenprofillal

57 Ablak és ajtó

57 Sto-Fensterbänke
61 Ablak csatlakoztatása

63 Tető

63 Tető csatlakoztatása

67 Épületdilatációs fugák

67 Tágulási fugaprofilok
73 Tágulási fugaszalagok

78 Szerelési (rögzítő) elemek

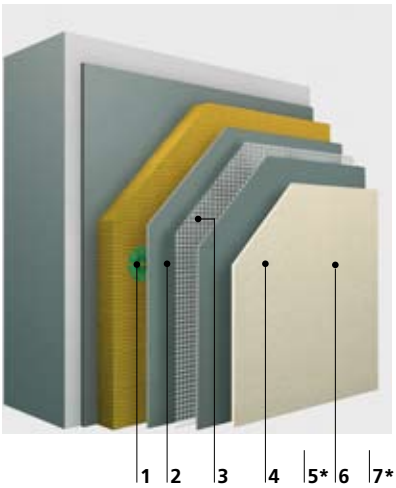
78 Szerelőlapok
79 Kis terhelésű szerelőlapok
82 Nagy teherbírású szerelőlapok

Általános tudnivalók
A kiadvány adatait és megállapításait a Sto AG alaposan ellenőrizte, azok megfelelnek a műszaki elmélet és gyakorlat mai állásának. Általános esetekre vonatkoznak, nem veszik figyelembe az objektum egyedi tulajdonságait, a konkrét alkalmazás körülményeit. Ez a szavatosság kérdésére is vonatkozik: az itt leírtak adott építményre vonatkozó konkrét alkalmazásával kapcsolatban forduljon a Sto területileg illetékes szaktanácsadójához.

A rendszerben nem alkalmazhatók attól idegen anyagok. Az Európai Műszaki Engedély csak az alaposan megvizsgált, egymással összeférő, összhangban levő rendszerkomponensek alkalmazása esetén érvényes. Minden említett termékre vonatkozóan annak mindenkor érvényes műszaki adatlapjában foglaltakat figyelembe kell venni.

Jelen kiadvány új kiadásakor érvényét veszti..

Rendszerfelépítés



1 Ragasztás: StoLevell Uni
géppel feldolgozható ásványi ragasztóhabarcs
változat: **StoLevell Novo**

2 Szigetelés: Sto-Steinwolleplatten/-Speedlamelle
kőzetgyapot hőszigetelő lemez EN 13 162

3 Rögzítés:
a statikai utasítások alapján.

4 Ágyazás:
ágyazóhabarcs: **StoLevell Uni**
géppel feldolgozható ásványi ragasztóhabarcs
változat: **StoLevell Novo**
üvegtextil-szövet: **Sto-Glasfasergewebe**
lúgálló üvegtextil-szövet, megfelel a repedés- és törésállóság legmagasabb követelményének
változat: **Sto-Glasfasergewebe F**
változat: **Sto-Abschirmgewebe AES** véd az elektroszmog ellen, árnyékoló és erősítő szövet

5 Közbenső bevonat: *nem ábrázolt: **StoPrep Miral**
töltött, pigmentált ásványi alapozó

6 Záróbevonat: StoMiral K/R
ásványi fedővakolat EN 998

7 Fedőbevonat (igény szerint) *nem ábrázolt
StoLotusan Color G / StoSilco Color G
nagyon magas fokú alga- és penészállósággal rendelkező homlokzati festékek

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Rendszerjellemzők

StoTherm Mineral

Ásványi, nem éghető hőszigetelő rendszer kőzetgyapot lemezekkel

Felhasználási terület	• felhasználható régi és új épületekhez $W_e \leq 2{,}20$ kN/m² szélterhelésig, amennyiben a helyi építési szabályzat nem mást ír elő • falazó anyagok: falazat (beton, mészhomok tégla, tégla, pórusbeton), látszó falazat, három rétegű szendvics-panel • alapegyenetlenségek 3 cm/m-ig (lásd az engedélyben)
Tulajdonságok	• ellenáll a mikroorganizmusoknak (algák, gombák) két réteg védőbevonattal • jó hangszigetelés • mechanikailag terhelhető • kiváló hőszigetelés • rendkívül időjárásálló • nagyon jó CO_2- és páraáteresztés • nem éghető • választható elektroszmog elleni védelem
Kialakítás	• a homlokzat sokféle formai és strukktúrális kialakítási lehetősége • színválaszték: korlátozott, a StoColor System színeivel színezhető (külső vakolatok világossági bázisértéke ≥ 20 %) • dekor elmek: StoDeco Profile, StoDeco Bossen • Sto természetes kő és kerámia burkolatok • klinker burkolat • Sto homlokzati bevonatok
Kivitelezés	• ajánlott a StoSilo- és más gépi technológia használata valamint az építési logisztika igénybevétele • számos csomóponti megoldás
Engedélyek	• ragasztott lamella: Z-33.44-134 • ragasztva és dűbelezve: Z-33.43-61 • rögzítés sínnel: Z-33.42-129

Aljzatok előkészítése

Hőszigetelő rendszer szakszerű felépítését csak az alapfelülettel szembeni követelmények teljesítése és az aljzat hordképességének ellenőrzése után szabad megkezdeni. Szennyezett, nedvszívó, egyenetlen alapokat a munka megkezdése előtt megfelelően elő kell készíteni. Nem hordképes aljzatokra csak sínnel rögzített rendszerek szerelhetőek.

Az aljzatokról további információk, például melyik ragasztóhabarcs melyik felülethez alkalmazható, a mindenkori műszaki adatlapokban találhatók meg.

Alga-, penészgomba- vagy zuzmótelepekkel szennyezett alapfelületek különleges előkezelést igényelnek. Ehhez a falat előbb meg kell tisztítani, majd StoPrim Fungal-lal kezelni. A hatóanyag-oldatot nem szükséges leöblíteni.

Az alapozószereket mindig az alapfelületnek megfelelő hígítással kell beállítani. Száradás után az alapozás nem lehet fényes.

Bár sínes rögzítés esetén az alapfelület előkészítése akár el is hagyható, a falazatnak mindazonáltal száraznak kell lennie..

Hőszigetelő rendszerek beépítésének előkészítése
Alaposan vizsgálja meg az aljzat állapotát, majd válassza ki a legalkalmasabb módszert a hőszigetelő rendszer rögzítésére. Az aljzatot megfelelően elő kell kezelni.

Mindig vegye figyelembe a helyes bedolgozási hőmérsékletet és az épület nedvességét. A belső vakolatoknak és esztricheknek késznek és száraznak kell lennie a hőszigetelési munkálatok megkezdése előtt. A legalacsonyabb bedolgozási hőmérséklet 5 °C lehet.

Az ajtókat, ablakokat, tolóajtók kereteit és a vízszintes fedéseket (pl.: ablakpárkány) a hőszigetelési munkálatok megkezdése előtt be kell építeni.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Aljzatok előkészítése

Alapfelület	Alapfelület-előkészítés	Alapozás
sima felület	felérdesíteni	–
kivirágzás	lesöpörni, lekefélni	–
átnedvesedett	kiváltó okokat megszüntetni, száradást kivárni	–
szerves és szilikon gyanta vakolatok	letisztítani	–
moszat, alga, penész	letisztítani, száradni hagyni, alapozót felhordani, nem leöblítni	StoPrim Fungal
poros, piszkos	lesöpörni, lekefélni, gőzborotvával tisztitani	–
zsíros, zsaluolajos	lemosószeres gőzborotvával tisztítani, vízzel leöblíteni	–
bevonat, levelesen leváló	Sto-Fassadenabbeizer-rel eltávolítani és gőzborotvával tisztítani	–
vakolat, krétásodó	letisztítani és alapozni	Stoplex W
bevonat, krétásodó	lekefélni, letisztítani és alapozni	Stoplex W
nedvszívó	letisztítani és alapozni	Stoplex W
porló felületű	letisztítani és alapozni	StoPrim Micro
habarcsmaradékok	leverni	–
szinterkérges	mechanikailag eltávolítani	–
vakolat, málló, nem hordképes	mechanikailag eltávolítani	–
kitöredezett vakolat	kitörések laza peremét leverni, mészcement habarccsal a hibahelyeket besimítani	–
egyenetlenségek [1)]	kiegyenlítő vakolás mészcement habarccsal (kötési időt vegyék figyelembe)	–

[1)] ≤ 1 cm/m ragasztott rendszer esetében
≤ 2 cm/m ragasztott-dűbelezett rendszer esetében
≤ 3 cm/m sínnel rögzített rendszer esetében

Alapfelületeknek megfelelő rögzítés





Ragasztás

Ragasztható, hordképes aljzatok egyenletlensége max. 1 cm/m.

Ragasztásra alkalmas, hordképes, egyenetlen (síkeltérés max. 1 cm/m) aljzatra (felszakítószilárdság ≥ 0,08 N/mm²) a szigetelő lamellákat ragasztják.
Sima aljzat, pl.: kész betonelemek esetén a ragasztóanyag a szigetelő lamellák teljes felületére felhordható.





Ragasztás és dűbelezés

Ragasztásra alkalmas, nem kielégítő mértékben hordképes aljzatok max. 2 cm/m síkeltéréssel.

Ragasztásra alkalmas, de nem teljes mértékben hordképes (felszakítószilárdság < 0,08 N/mm²) aljzatok esetén szükséges a statikai előírásnak megfelelő dűbelezés.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Alapfelületeknek megfelelő rögzítés





Rögzítés sínnel

Ragasztásra nem megfelelő, nem kielégítően hordképes, 3 cm alatti síkeltérésű aljzatok.

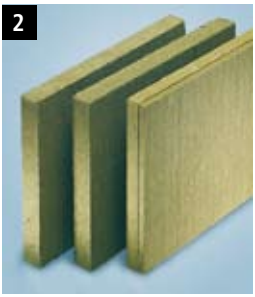
Ragasztásra nem megfelelő, nem teljes mértékben hordképes aljzatokat sínes rendszerrel rögzíthetjük.

Szigetelőlemez rögzítése



Ragasztás

Sto-Speedlamelle II. típus
Kőzetgyapot hőszigetelő lemezek
EN 13 162. A merőlegesen futó szálak biztosítják kiváló felszakítósziládságát.



Sto-Steinwolleplatten
Kőzetgyapot hőszigetelő lemezek
EN 13 162.

Hőszigetelő lemezek ragasztása
A ragasztóanyag aljzatra történő felhordása után a szigetelő lemezeket azonnal, de legkésőbb 10 percen belül fel kell ragasztani. Túl hosszú várakozási idő elteltével a ragasztóanyag az aljzaton vagy a szigetelő lemezen bebőrösödik, ami tapadási problémákhoz vezethet.

A szigetelő lemezeket pontosan illesztve, kötésben kell felragasztani oly módon, hogy ne keletkezzen köztük hézag. Az elkerülhetetlen hézagokat (hézag szélessége max. 5 mm) ugyanolyan tulajdonságokkal rendelkező szigetelő anyaggal vagy Sto-Pistolenschaum SE-vel zárjuk le. Hőhidak képződését úgy akadályozhatjuk meg, hogy a ragasztóanyagot azonnal eltávolítjuk a lemezek összeeresztéseiből és a fugákból. Sérült, nedves lapokat nem szabad beépíteni, mert veszélyezteti a szerkezet stabilitását.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Szigetelőlemez rögzítése



Teljes felületű ragasztás
Síkpontos aljzatok, pl.: készbeton elemek esetében, a ragasztót teljes felületre enyhén döntött, fogazott glettvassal (fogazat mérete: 15/15 mm) szétterítjük.
A lapokat a helyükre fasimítóval nyomjuk be.





Pont-szegély ragasztás
A kőzetgyapot lemez szélére körbefutó ragasztócsíkot viszünk fel majd hat ragasztási pontot helyezünk el a felületen.

A szigetelő lemez rögzítése után a lemezen és az aljzaton a mérhető, ragasztóval fedett felület aránya egyaránt legalább 40% legyen.



Szigetelőlemez rögzítése



Ragasztás

Ragasztó anyag gépi felhordása az aljzatra

- Egyenletes aljzatok és bevont ásványgyapot szigetelő lamellák esetében a ragasztóanyagot hullámos formában is fel lehet hordani a falra.
- Ragasztott felület aránya (ragasztott felület/tapadási felület ≥ 50 %)



A szigetelő lemez rögzítése után a lemezen és az aljzaton mérhető ragasztóval fedett felület aránya egyaránt legalább 50% legyen.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Szigetelőlemez rögzítése

Ragasztás és dűbelezés

Alapfelület
Hordképes aljzatok esetén választható a hőszigetelő lamellák utólagos dűbelezése. Amennyiben a hordképesség nem kielégítő és/vagy kőzetgyapot szigetelő lemezekről van szó, a szigetelést bevizsgált dűbelekkel rögzíteni kell.

Rögzítési mélység:
A dűbelt a hordképes alapfelületbe a műszaki engedélyében előírt mélységben kell rögzíteni. Lapburkolatok és régi vakolatok nem felelnek meg szilárd aljzatként.

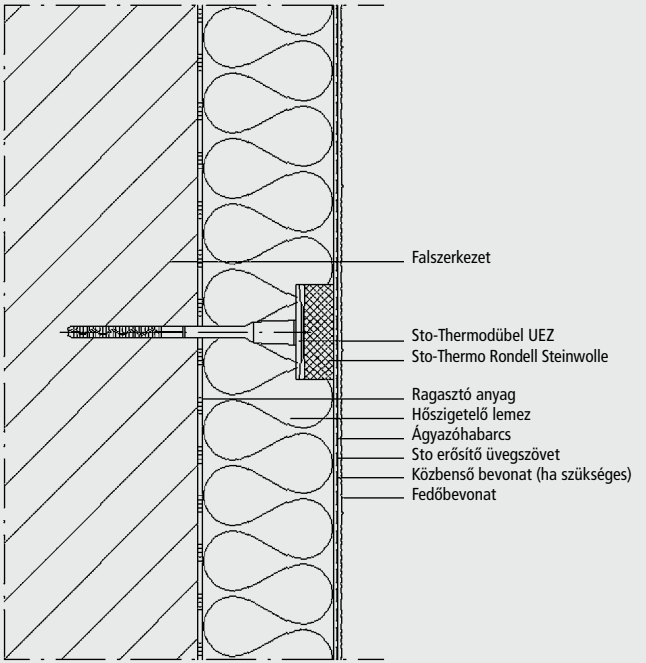
Kihúzási vizsgálat
Bizonytalan aljzatok esetében mindenképpen szükséges dűbelkihúzási vizsgálatokat végezni.

Dűbel kiválasztása
A dűbel hossza és átmérője az alkalmazott hőszigetelő anyagtól és falazattól illetve a szigetelő anyag vastagságától függ. A dübelek számát a statikai előírások határozzák meg. A dűbelfej az ágyazóréteg vagy az üvegszövetháló alatt helyezkedik el. Törekedjünk az egységes dűbeltérkép kialakítására. Vegyük figyelembe a dűbeltérkép kialakításánál a helyi előírásokat is.

Szigetelőlemez rögzítése

Ragasztás és dűbelezés

Ragasztott és dűbelezett homlokzati hőszigetelő rendszerek



Figyelem

Süllyesztett szerelés csak a Sto-Steinwolleplatten 040-es esetén lehetséges!

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Szigetelőlemez rögzítése



Ragasztás és dübelezés

Dübelezés Sto-Thermodübel UEZ
A befúrási mélységetet a dübel pontos hossza + 15 mm-re állítjuk be, ami a maximális furat mélységnek felel meg.



Befúrunk, ameddig a furat mélység határoló a hőszigetelő lemez felszínét el nem éri. A furatból eltávolítjuk a keletkezett port.



A dübelt úgy helyezzük be a furatba, hogy a dübeltárcsa pontosan a höszigetelő lemezre feküdjön fel.



A kiegészítő feltétet ráerősítjük a csavarhúzóra, majd ráhelyezzük a dübelre. A frézelőfejet ütközéséig becsavarjuk, így a dübelt besüllyesztjük a hőszigetelő lemezbe.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Szigetelőlemez rögzítése



Ragasztás és dübelezés

Dübelezés Sto-Thermodübel UEZ-vel
A dübel becsavarozása a furatba.



A kiegészítő feltét pontosan felfekszik a hőszigetelő lemez felületére.



A kiegészítő szerszámot enyhén balra megcsavarjuk, majd kihúzzuk a dübelből.



Végül Sto-Thermo rondellával lezárjuk a hőszigetelő lemezben keletkezett mélyedést.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Szigetelőlemez rögzítése



A kiálló rondellát belenyomjuk a mélyedésbe.

Az eredmény: zárt, síkpontos felület.

Tipp

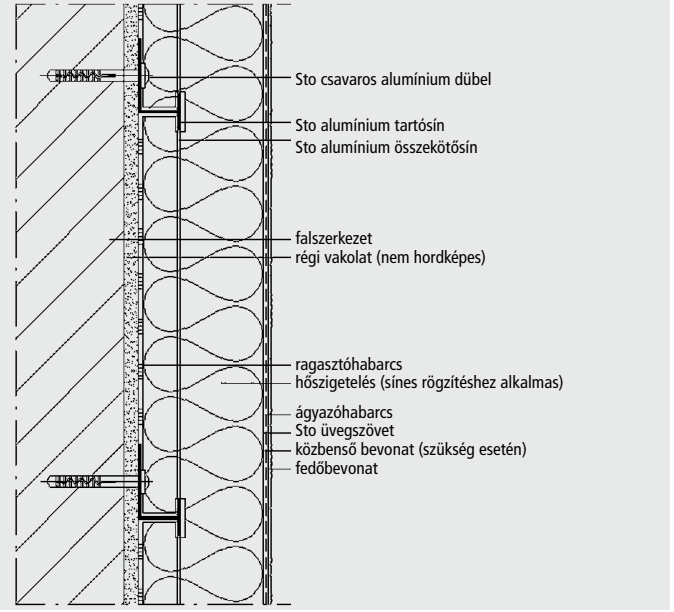
Dübelezés engedélyezett dübellel: Amennyiben a dübelezést nem Sto-Thermodübel UEZ-vel végezzük, csak európai műszaki engedéllyel rendelkező dübelt használjunk.

Szigetelőlemez rögzítése

Rögzítés sínnel

Alapfelület

Ragasztásra nem alkalmas, nem kielégítően hordképes aljzatokat mechanikusan rögzített rendszerrel lehet hőszigetelni.



Tipp

A sínnel történő rögzítés elsősorban akkor előnyös, ha az elöregedett vakolatréteg leverése túl költséges lenne.

Figyelem: Ez egy általános, nem kötelező érvényű tervezési javaslat, ami a kivitelezést csak vázlatosan ábrázolja.

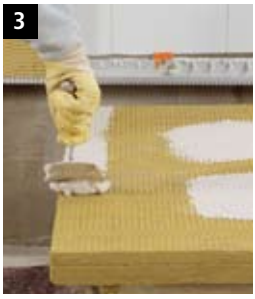
Szigetelőlemez rögzítése



Sínek rögzítése
A hőszigetelő lapok rögzítése a lábazati csatlakozó- és indítósín, tartó- és összekötő sínek, valamint engedélyezett dübelek segítségével történik. A tartósíneket egymástól 30 cm-es távolságban engedélyezett dübelekkel rögzítjük a hordképes aljzathoz.



Hőszigetelőanyag
Használjanak Sto-Steinwolleplatte 040 M kőzetgyapot hőszigetelő lemezt.



A hőszigetelő lemezek felragasztása
Pont-szegély ragasztással a tapadási felület ≥ 20 %-n rögzítjük. A statikai előírásoktól függően kiegészítőleg az építési hatóságok által engedélyezett, tárcsás dübeleket is alkalmazhatunk (lásd a dübelezési térképet).



Összekötősín
A hőszigetelő lemezeket függőleges összekötő sínek beépítésével stabilizáljuk.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Szigetelőlemez rögzítése



Sínek rögzítése

Tartósínek rögzítése
Egy sor hőszigetelő lemez felragasztása után a rögzítő sínt a felső nútba belenyomjuk, majd dübelekkel rögzítjük. Az egyenetlenségeket távtartó alátétekkel korrigáljuk. Az épületsarkoknál a hőszigetelő lemezeket a dübelezési térképnek megfelelően rögzítjük.



Horony begyalulás
Lapszabás esetén utólag kell a hátsó kimarást nútgyaluval kialakítani a tartó- és összekötő sínek rögzítése érdekében.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Dübelezés

Dübel mennyiség
A dübel mennyiségének kiszámítása a DIN 1055-4:2005-03 alapján

Mikor van szükség pontos, statikailag megfelelő dübelezésre?
- ha az aljzat ragasztásra alkalmatlan (<0,08 N/mm²),
- ha az alapfelületre nem lehet a ragasztóanyagot felhordani,
- ha az aljzat egyenetlensége 1-3 cm/m között van,
- ha ásványgyapot hőszigetelő anyagot használnak,
- ha Stellfuchs hőszigetelés-rögzítő rendszert alkalmaznak,
- ha sínes rendszert alkalmaznak,
- ha a hőszigetelő rendszer kerámia burkolatot kap,
- ha ásványgyapot hőszigetelő lamellákat használnak >1,60 kN/m² szélterhelés esetén.

A dübelek mennyiségének kiszámítása Hőszigetelő Szakmai Szövetség ajánlása alapján

A dübelek mennyiségének meghatározása Dr. Oberhaus szakvéleményén alapszik – igény esetén rendelkezésre tudjuk bocsátani – és ≤ 25 m épületmagasságra, 1-3 szélzónára (legfeljebb 27,5 m/s szélsebességre, ill. max. 0,47 kN/m² szélnyomásra), valamint m/h ≤ 2 magasság-oldalhosszúság arányra vonatkozik.
Az ajánlás a DIN 1055-4:2005-03 szerinti egyszerűsített bizonyítási eljárását alkalmazza azzal a könnyebbítéssel, hogy az épület teljes alapterületét A típusként veszi számításba.

Például:

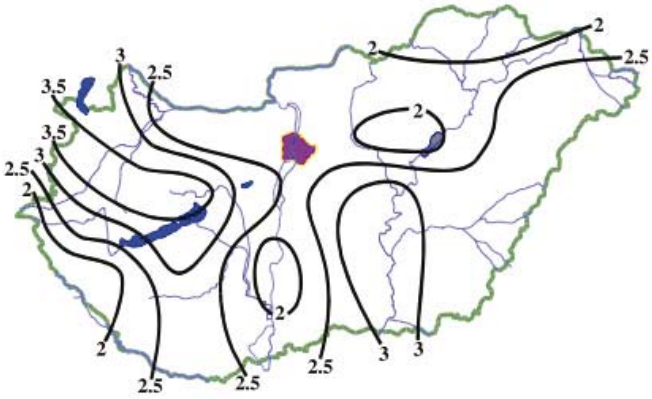
Mire van szükség? Miért?
- az épület fekvése → hozzárendeljük a mindenkori szélzónát*[1]
- az épület magassága → az építmény magasságának megfelelő besorolás (összmagasság az oromzat felett) + magasság-/oldalarány m/h ≤ 2
- a szükséges dübelmennyiséget lásd 1. és 2. táblázat → dübel mennyiségének meghatározása

Dübel mennyiség db/m² az egész homlokzatra

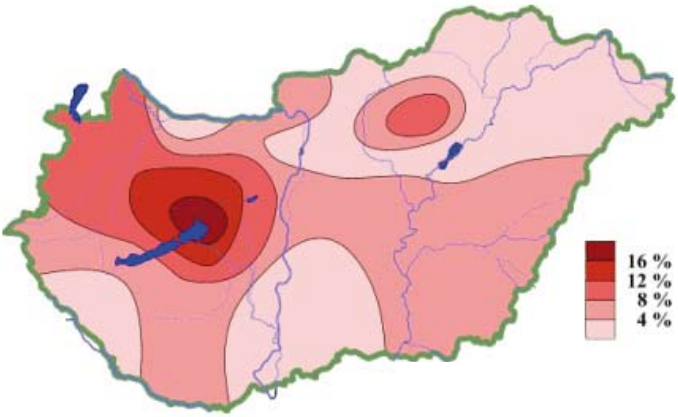
*[1] a meghatározott szélzónák beosztását lásd a mellékelt térképen. Hazánk nincsen szélzónákra osztva, a magyarországi tájékoztató szélsebességi értékeket lásd a következő oldalon.

Dübelezés

Tájékoztató szélsebességi értékek Magyarországon



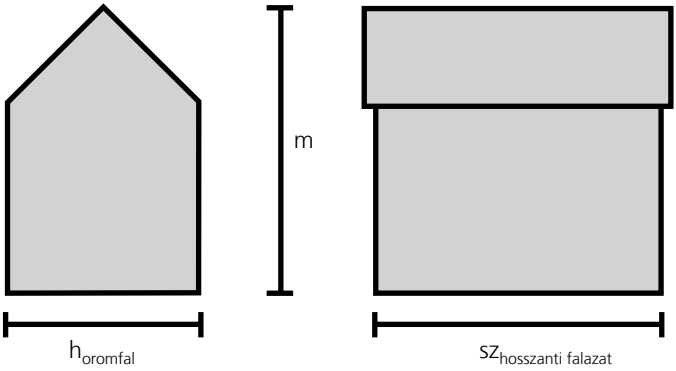
1. ábra: a 10 m-re interpolált szélsebességi értékek (m/s) éves átlagának területi eloszlása Magyarországon



2. ábra: a 7 m/s-nál nagyobb szélsebességek relatív gyakoriságának területi eloszlása hazánkban

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben
foglalt adatok és előírások betartása kötelező

Dübelezés



A magasság és oldalak aránya m/h

A magasság és oldalak arányát a következőképen számoljuk ki:

m = épület magassága a tetőgerincig
h = az épület szélessége ($h_{oromfal}$ill. $h_{leghosszabb\ fal}$)

$$m/h = \frac{\text{tetőgerinc alatti épületmagasság}}{h_{oromfal}\ \text{ill.}\ h_{leghosszabb\ fal}}$$

A m/h aránya legfeljebb 2 lehet.

Dübelezés

Ragasztás és dübelezés

A szükséges dübelmennyiség meghatározása

A szélsebesség és az épületmagasság ismeretében az 1. vagy 2. táblázat segítségével meghatározhatjuk a szükséges dübelek mennyiségét.

1. táblázat **Dübel mennyiség a 0,167 kN terhelési osztályhoz**
Sto-Speedlamellen II d≥40mm
Sto-Steinwolleplatte 040 d ≥ 60mm

Magasság és oldalak aránya m/h ≤ 2

1. táblázat

Épület magassága a talajszint felett	10 m-ig	18 m-ig	25 m-ig
Szélzóna	Dübel mennyiség / m² * Dübel terhelési osztály 0,167 kN		
22,5 m/s szélsebesség alatt	6	6	8
22,5-25,0 m/s szélsebesség	6	8	8
25,0-27,5 m/s szélsebesség között	8	10	10

Megjegyzés: * Az előírt mennyiségnél csak kissé (<=3%) kevesebb dübel fogadható el

A Hőszigetelő Szakmai Szövetség javaslatában nem rendeltek hozzá magasságokat a dübelek mennyiségéhez. A táblázatban megadott magasságok az épületekre vonatkoznak. Egy 20 m magas házra a „25 m-ig" meghatározást kell figyelembe venni. A megadott dübel mennyiséget a talajszinttől az attikáig vagy tetőgerincig, az A, B ill. C épületrész figyelmen kívül hagyásával számították ki.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező

Dübelezés

Ragasztás és dübelezés

A szükséges dübelmennyiség meghatározása

A szélzsebesség és az épületmagasság ismeretében az 1. vagy 2. táblázat segítségével meghatározhatjuk a szükséges dübelek mennyiségét.

2. táblázat **Dübel mennyiség a 0,150 kN terhelési osztályhoz**
Sto-Steinwolleplatte 040 d < 60 mm
Sto-Steinwolleplatte 035 (plus) d ≥ 40 mm
Dübelezés a szöveten keresztül

Magasság és oldalak aránya m/h ≤ 2

2. táblázat

Épület magassága a talajszint felett	10 m-ig	18 m-ig	25 m-ig
Szélzóna	**Dübel mennyiség / m² * Dübel terhelési osztály 0,150 kN**		
22,5 m/s szélsebesség alatt	6	8	8
22,5-25,0 m/s szélsebesség	8	8	10
25,0-27,5 m/s szélsebesség között	8	10	12

Megjegyzés: * Az előírt mennyiségnél csak kissé (<=3%) kevesebb dübel fogadható el

A Hőszigetelő Szakmai Szövetség javaslatában nem rendeltek hozzá magasságokat a dübelek mennyiségéhez. A táblázatban megadott magasságok az épületekre vonatkoznak. Egy 20 m magas házra a „25 m-ig" meghatározást kell figyelembe venni. A megadott dübel mennyiséget a talajszinttől az attikáig vagy tetőgerincig, az A, B ill. C épületrész figyelmen kívül hagyásával számították ki.

Dübelezés

Sínes rendszer

3. táblázat **Lemezenként (800 x 625 mm) szükséges dübel mennyiség ásványgyapot hőszigetelő lemezek kiegészítő rögzítéséhez**

Magasság és oldalak aránya m/h ≤ 2

3. táblázat

Épület magassága a talajszint felett*	10 m-ig	18 m-ig	25 m-ig
Szélzóna	Lemezenkénti dübel mennyiség Dübel terhelési osztály ≤ 0,150 kN		
22,5 m/s szélsebesség alatt	1	2	4
22,5-25,0 m/s szélsebesség	2	4	4
25,0-27,5 m/s szélsebesség között	4	4	6

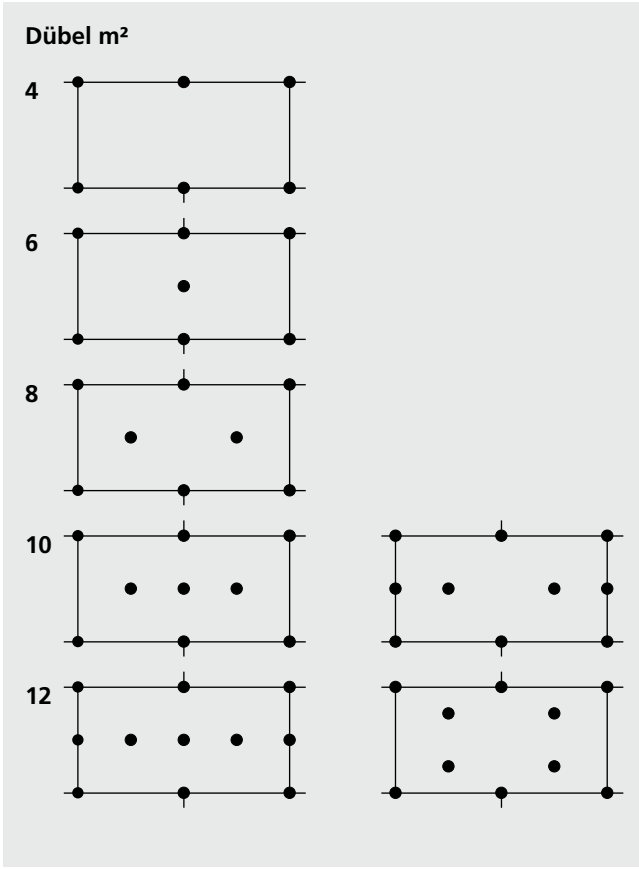
Megjegyzés: A Hőszigetelő Szakmai Szövetség javaslatában nem rendeltek hozzá magasságokat a dübelek mennyiségéhez. A táblázatban megadott magasságok az épületekre vonatkoznak. Egy 20 m magas házra a „25 m-ig" meghatározást kell figyelembe venni. A megadott dübel mennyiséget a talajszinttől az attikáig vagy tetőgerincig, az A, B ill. C épületrész figyelmen kívül hagyásával számították ki.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Dübelezés

Dübeltérkép

Lemeznagyság: 0,5 m² (kőzetgyapot 80 x 62,5 cm)



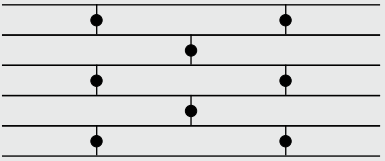
Figyelem: Ez egy általános, nem kötelező érvényű tervezési javaslat, ami a kivitelezést csak vázlatosan ábrázolja.

Dübelezés

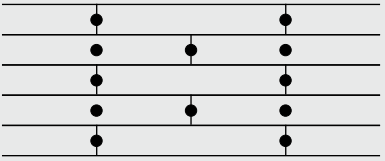
Dübeltérkép ásványgyapot szigetelő lamellákhoz
(1200 x 200 mm)

Dübel m²

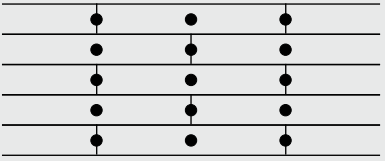
4



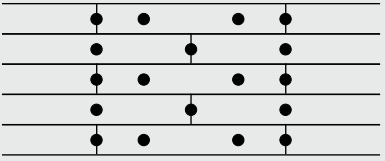
6



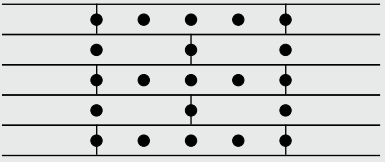
8



10



12



Figyelem: Ez egy általános, nem kötelező érvényű tervezési javaslat, ami a kivitelezést csak vázlatosan ábrázolja.

Erősítés



Nyílászárók

Vakolat erősítése
Peremeknél (pl. ajtók, ablakok) a Sto-Anputzleiste Profi háló szegélyét bedolgozzák az ágyazóhabarcsba.



Peremek belső sarkainak megerősítése
A peremek belső sarkait Sto-Glasfasergewebe-vel erősítik meg. Az üvegszövet hálót legalább 10 cm szélességben kell átlapolni.



Kávák külső sarkai
A peremek külső sarkait Sto-Gewebewinkel Standard-dal alakítják ki. A szövetsarkot teljes felületen bedolgozzuk az ágyazóhabarcsba.

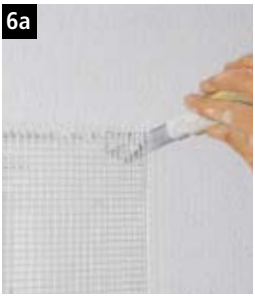


Haránterősítés
A falnyílások sarkaiban a statikai adottságokból következő nagyobb feszültség miatt repedések keletkezhetnek. A normál erősítő szövet alá fektetett harántirányú erősítő szövet csíkok megelőzik a repedések képződését.

Erősítés



Erősítőszövet
A Sto-Glasfasergewebe-t dolgozzuk be a fal és a falnyílások teljes felületén az ágyazóhabarcsba.



A kávák éleinek teljes hosszában vágjuk fel az erősítő szövetet egy 45°-os szögben tartott, éles késsel.



Az erősítőszövetet pontosan és tisztán vágjuk el káva külső sarkainál.



Erősítés
Az ágyazóhabarcs felhordása előtt gondosan ellenőrizzük az erősítőszövet széleit, az esetleges maradványokat vágjuk le.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Erősítés



Nyílászárók
Végezetül hordjuk fel a teljes felületre az ágyazóhabarcsot.



Termék tipp

Sto-Sturzeckwinkel
A belső sarkok és a peremek kiképzésére használjunk előre formázott sarokelemeket (Sto-Sturzeckwinkel), így csökken az élőmunka-igény, mivel nem kell a nyílások belső sarkait erősítő szövettel befedni.

Erősítés



Falfelületek

Ágyazóhabarcs
Az ágyazóhabarcs felhordható kézzel vagy géppel. A rétegvastagságot az általános műszaki előírások határozzák meg.



Erősítőszövet
A Sto-Glasfasergewebe rugalmas és könnyen felhasználható. 1,10 m-es szélessége vízszintes fektetés esetén pontosan kiadja az állványzati osztás felét.
Változat: **Sto-Abschirmgewebe AES** véd az elektroszmog ellen.



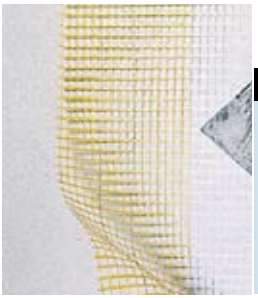
Háló beágyazása
Az erősítő szövethálót 10 cm párhuzamos átfedéssel a még nedves ágyazóhabarcsba kell besimítani. A hálót az ágyazóhabarcs külső harmadába kell bedolgozni.



Közbenső bevonat
A pigmentált vakolat alapozókat hengerrel kell az ágyazóhabarcsra felhordani.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Erősítés



Falfelületek

Terméktipp

Erősítő szövet átlapolás
Sto-Glasfasergewebe
A Sto-Glasfasergewebe külső felületén a sárgára festett sáv segítséget nyújt a 10 cm széles párhuzamos átfedés kivitelezéséhez az ágyazás során.

Záróbevonatok

Fedővakolatok – Vakolatstruktúrák

A fedőbevonat felvitele az ágyazás átszáradása után kezdhető meg. A vakolást nedves-a-nedvesre módon, munkahézagmentesen kell végezni. Erős szélben és a közvetlen napsugárzásnak kitett felületeken a díszítővakolatokkal nem szabad dolgozni, mert ez hajszálrepedések és pórusok keletkezéséhez vezethet.



Kapart vakolatstruktúra
A kapart vakolatokat szemcsére kell húzni és megfelelő szerszámmal a felületét kidörzsölni.



Gördülőszemcsés vakolatstruktúra
A gördülőszemcsés vakolatokat felhordás után különböző módokon (vízszintesen, függőlegesen, körkörösen) lehet strukturálni.



Mintázó vakolat
A finomszemcsés vakolatokat felhordás után ecsettel, spaklival, vakolókanállal vagy szivaccsal lehet mintázni.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Záróbevonatok



Fedővakolatok – Vakolatstruktúrák

Tipp

Világossági fokozat
Hőszigetelő rendszerek fedővakolatai csak ≥ 20%-nál nagyobb világossági fokozatúak lehetnek.
A világossági fokozat az adott felületről visszaverődő fénymennyiség aránya (100 % = fehér, 0 % = fekete).

Záróbevonatok



StoDeco Profile díszítőprofilok

Profilszabászat
A StoDeco profilokat könnyen lehet vágni a StoDeco Profil keretes profilfűrésszel.



Ragasztás
A StoDeco Coll ragasztót 6 mm fogazású glettvassal kétoldali **Floating-Buttering** eljárással kell az alapfelületre és a profilra is felvinni.
Fizikai rögzítést a száradás időtartama alatt nem szabad végezni. A kitüremkedő ragasztófelesleget is száradás után kell eltávolítani.



Fugaképzés
Gömbölyített fugakanállal, az alulról kibuggyant anyag elhúzásával a holkert le kell kerekíteni. Ezzel megelőzhető a víz későbbi behatolása a profilok mögé.

Általálkozások
A holkereket és találkozó éleket StoPrim Micro-val kell alapozni.



Dűbelezés
F-profilalak esetében, a profilt a szélétől 20 cm távolságra, kiegészítőleg dűbelezni is kell profilonként 2 helyen. A dűbelt 5 mm mélyen kell a profilba besüllyeszteni, majd a furatot StoDeco Coll ragasztóval lezárni.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Záróbevonatok



StoDeco Profile díszítőprofilok

Záróbevonat
Ha a homokkőéhez hasonló felületi struktúrát meg akarjuk őrizni, Sto-Putzgrund-dal alapozunk és 2 réteg StoColor Maxicryl-lel bevonjuk. Sima felületi igény esetén Putzgrund elhagyásával 2 réteg Maxicryl-t vigyünk fel.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Záróbevonatok



StoDeco Profile díszítőprofilok

Ragasztás
A kváder hátoldalára és az alapfelületre kétoldali ragasztással, StoDeco Coll ragasztóval dolgozzunk. A kvádert teljes felületével a falhoz kell nyomni.

Tipp

Az ütközési hézagokat óvatos élcsiszolás útján, V alakban megtört lefutó élekkel javasoljuk kialakítani.



Fektetés
Ide-oda csúsztatással érjük el a teljes felületű tapadást. Az ütközési hézagoknál kitüremkedő ragasztómaradványokat el kell távolítani.



Alapozó-, közbenső- és fedőbevonat
Az elérni kívánt felületi struktúrának megfelelően vagy Sto-Putzgrund-dal (durva), vagy StoColor Maxicryl-lal (sima) alapozunk. Közbenső- és fedőbevonat a StoColor Maxicryl.

Tipp

A StoDeco profilok és kváderek esetében is ajánljuk, hogy az ütközési hézagokat utólag StoPrim Micro alapozóval kezeljék.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Záróbevonatok



Klinker lapburkolatok

Dűbelezés
Klinker burkolatnál alapvető fontosságú az erősítő szöveten keresztül történő dűbelezés. A klinkerlapok felhelyezése előtt a dűbelfejeket habarccsal le kell simítani majd a klinkerlapokat StoColl KM burkolatragasztó rétegbe fektetni.



Fektetés
A felület pontos lemérése az optimális fektetés előfeltétele.



Fugaképzés
Sima lapfelület esetén fugázóiszapot kell alkalmazni. Szemcsés, durva felületű lapok esetén fugázóhabarccsal és fugázószerszámmal dolgozzunk.
StoColl FM-S fugázóiszap sima felületű klinkerlapokhoz és burkolólapokhoz.



StoColl FM-K fugázóhabarcs szemcsés vagy barázdált felületű klinkerlapokhoz..

Tipp

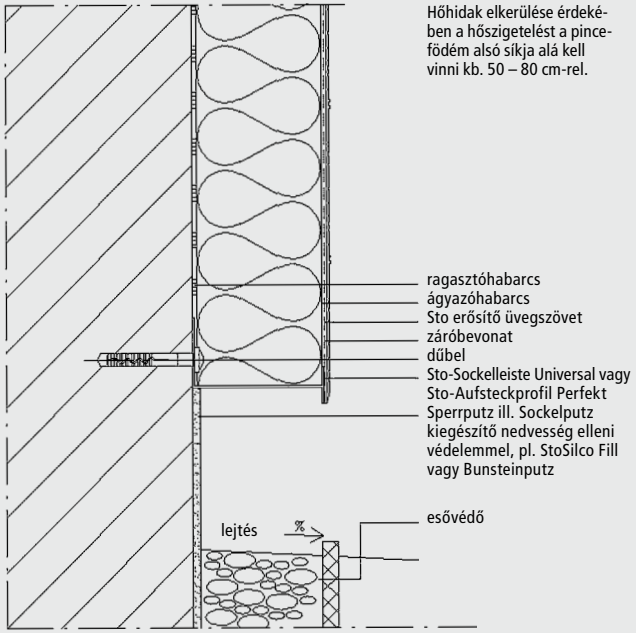
A zárófelület kialakítás nagy önsúlya miatt a hőszigetelést az erősítő szöveten keresztüli dűbelezéssel kell rögzíteni.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Lábazat

Csatlakoztatás Sto-Sockelabschlussleiste lábazati lezárósín használatával

Szigeteletlen lábazat fűtetlen pincerészen

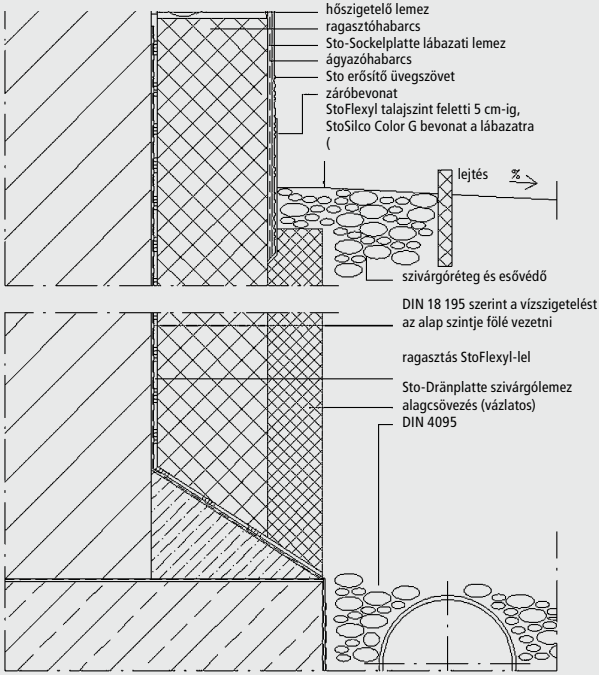


A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.
Figyelem: Az ábra egy általános, nem kötelező érvényű tervezési javaslat, ami a kivitelezést csak vázlatosan ábrázolja.

Lábazat

Csatlakoztatás Sto-Sockelabschlussleiste I lábzati lezárósín használatával

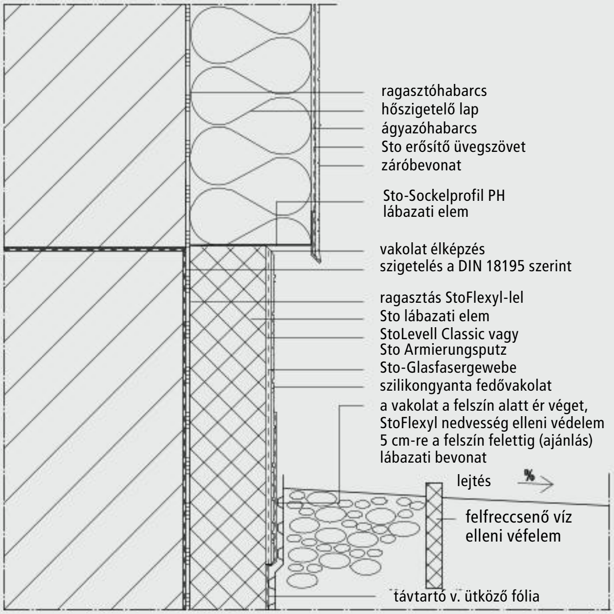
Lábazat- és körítőfal-szigetelés fűtött pince/alagsor esetén



A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben
foglalt adatok és előírások betartása kötelező.
Figyelem: Az ábra egy általános, nem kötelező érvényű tervezési javaslat,
ami a kivitelezést csak vázlatosan ábrázolja

Lábazat

Szigetelt lábazat, fűtött alagsor/pince



A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.
Figyelem: Az ábra egy általános, nem kötelező érvényű tervezési javaslat, ami a kivitelezést csak vázlatosan ábrázolja..

Lábazat



Lábazati sínek használata

A fektetési munkák megkezdése előtt a lábazati magasságot meg kell határozni és kicsapózsinórral meg kell jelölni. Ügyeljünk a Sto-Sockelleiste Universal vízszintes és teljes felfekvésű felszerelésére. A fal egyenetlenségeit Sto-Unterlegscheiben távtartó alátétekkel lehet kiegyenlíteni.



Rögzítés
A megfelelő szélességű Sto-Sockelleiste Universal síneket kb. 30 cm-enként dűbellel kell rögzíteni.A dűbelezés óvatos végrehajtásával megelőzhető a sín meggörbülése, elcsavarodása.



Síntoldás
A Sto-Sockelleiste Universal síneket lehetőleg mindig a külső lyukain keresztül kell rögzíteni. A könnyebb szerelést segíti elő az első harmadban elhelyezett Sto-Sockelleistenverbinder lábazati sín összekötő elem.



Épületsarok
Épületsarkoknál a Sto-Sockelleiste Universal Eckstück sarokelemet kell használni. A sín a sarokelembe csatlakozik. Ívelt épületrészekhez az ívelt Sto-Sockelleiste für Rundungen elemet kell alkalmazni.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Lábazat

5



Lábazati sínek használata

Ragasztó profil
A Sto-Aufsteckprofil Perfekt segítségével pontosan meghatározhatjuk az erősítő réteg minimális vastagságát a lábazati síneknél, valamint tekercses anyag esetén a pontos illesztés is biztosítható. A felületen a szövetet a csepegtető élprofilig kell kivezetni. Nagyobb rétegvastagság esetén a nemesacél Sto-Aufsteckprofil Novo-t alkalmazzuk.



Terméktipp

Fűtött és szigetelt pinceszinttel rendelkező épületek esetén hőhídmentes lábazati rendszerek használatát ajánljuk.

A kivitelezés szempontjából két esetet különböztetünk meg :

1) lábazat szigetelése a homlokzat szigetelése előtt: Sto-Sockelprofil PH-t a lábazat és a homlokzat szigetelése közé helyezzük és bedolgozzuk az ágyazóhabarcsba.

2) a homlokzat szigetelése a lábazat szigetelése előtt: Sto-Startprofil PH-AL-t dübelekkel rögzítjük; ráhelyezzük a hőszigetelő lemezeket.
Sto-Sockelprofil PH-A-t a szigetelő lemez széléhez rögzítjük az integrált öntapadós szalag segítségével, majd beágyazzuk az ágyazóhabarcsba. A profilok összeépítéséhez a Sto-Sockelleistenverbinder L-t használjuk.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Lábazat

Lábazat szigetelése fröccsenő vízzel érintkező felületen

A fröccsenő vízzel érintkező lábazatok hőszigetelésének előfeltétele a meglévő, az építési előírásoknak megfelelő vízszigetelés.



Alapozás
A StoFlexyl-t 1:1 arányban cementtel kell keverni. A lábazat felületét a talajszint fölött kb. 30-50 cm magasságig, 10% vízzel hígított, cementes StoFlexyl-lel kell előalapozni. A száradási időt be kell tartani.
.



Ragasztó felhordása, cupfolása
Száradása után a hígítatlan (1:1 arányban cementtel kevert) StoFlexyl-t ragasztóként kell felhordani és cupfolni.



Ragasztás
A Sto-Sockelplatte lábazati lemezt teljes felületen fel kell ragasztani és szorosan illesztve fektetni.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Lábazat



Lezáró szigetelő lemez
A föld felszínétől 30-50 cm-re elhelyezkedő lezáró szigetelő lemezt vagy teljes felületén (fogazott glettvassal) vagy pont-szegély ragasztással (ragasztópisztoly, fogazott glettvas) rögzítsük.



Erősítés
Az erősítő szövet a talaj irányában nyúljon túl a lábazati lemezen, és kb. 10-12 cm-rel a talajszint felett végződjön. Az ágyazóhabarcsot hordjuk fel a teljes felületre. Az elkészült réteg vastagságát a mindenkori műszaki előírások határozzák meg.



Erősítő szövet
A Sto-Glasfasergewebe-t 10 cm-es átfedéssel ágyazzuk be a nedves ágyazóhabarcsba.

Az erősítő réteget (ágyazóhabarcs + erősítő szövet) egészen a pince külső falainak vízszigeteléséig kell vezetni.



Csak a talajjal érintkező területeket vonjuk be még egy réteg Sto-Flexyl-lel a pince külső falazatától a homlokzat alsó pereméig.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Lábazat



Lábazat szigetelése fröccsenő vízzel érintkező felületen

Szivárogtató kavicságyazat
A víz elvezetésére minden esetben 20 – 30 cm széles, kavicságyazattal töltött folyókát kell kialakítani.
A szigetelő rendszert a távtartó ütközőfólia is védi.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Külső fal/rendszer csatlakoztatás



Ütésnek kitett felületek

Sto-Panzergewebe páncélszövet
Ütésnek kitett felületek kiegészítő védelmeként Sto-Panzergewebe páncélhálót is alkalmazni kell.



Alkalmazás
A Sto-Panzergewebe-t az erősítőszövet alá, az ágyazóhabarcsba átfedés nélkül illesztve, ütközésig benyomva kell besimítani.

Terméktipp

A Sto-Panzergewebe erősített üvegszövet. A mechanikai igénybevételnek kitett, kritikus felületeket védi. Az ágyazóhabarcsba kell beágyazni.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Külső fal/rendszer csatlakoztatás



Sarok kiképzés



Terméktipp

Sarkok kiképzéséhez ajánljuk a különböző sarokelemek (Sto-Gewebewinkel vagy Sto-Rolleckwinkel) használatát.

A Sto-Gewebewinkel szögben meghajlított (90°), műanyag sínnel erősített szövetcsík.

Változat: A Sto-Rolleckwinkel szélprofil szögei változtathatóak és tartalmazza az üvegszövet hálót is. Előnyös csomagolása lehetővé teszi, hogy az állványzatra felfüggesszék. Közvetlen a tekercsről vágható le a sarok kiképzéséhez szükséges méret, így az illesztések átlapolása elkerülhető.



Felvitel
A sarokelemet (Sto-Gewebewinkel vagy Sto-Rolleckwinkel) sarokkanállal kell az ágyazóhabarcsba besimítani.

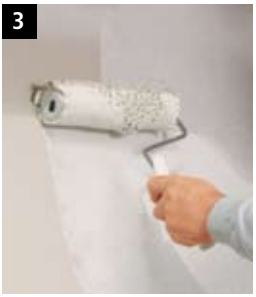


Erősítés
Az erősítő szövetet a sarokig ki kell vezetni és a sarokerősítő szövettel átlapolni.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Külső fal/rendszer csatlakoztatás

3



Közbenső réteg
A pigmentált előalapozót hengerrel kell az erősítő rétegre felhordani.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Külső fal/rendszer csatlakoztatás



Vakolat csatlakoztatása

Terméktipp

Sto-Putzabschlussprofil
A vakolat lezáró profilok használata szebb kialakítású vakolatcsatlakozást eredményez. A Sto-Putzabschlussprofil illesztékkel ellátott profilból és beépített üvegszövetből áll.



1

Vakolat lezáró profil alkalmazása
A munka megkezdése előtt a vakolatlezárás magasságát meg kell határozni. A Sto-Putzabschlussprofil-t elhelyezzük, majd belenyomkodjuk az erősítésbe és vízmértékkel szintezzük.



2

Erősítés
A vakolat lezáró profilt bedolgozzuk az ágyazóhabarcsba, a felesleges anyagot lehúzzuk és a profil felett lévő szöveten elsimítjuk.



3

Közbenső bevonat
A pigmentált alapozót hengerrel kell az erősítő rétegre felhordani.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Külső fal/rendszer csatlakoztatás

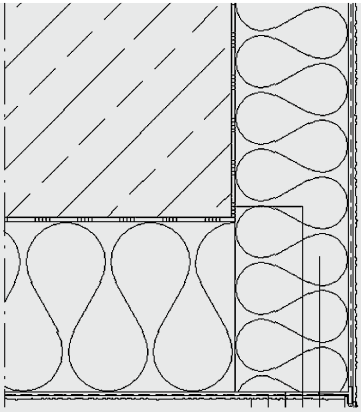


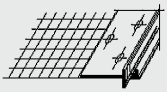
Záróbevonat
A záróbevonatot (fedővakolatot) felhordjuk, a maradék anyagot a lezáró profil mentén lehúzzuk.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

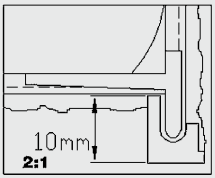
Külső fal/balkon

Csepegtető élprofil kiképzése Sto-Tropfkantenprofillal

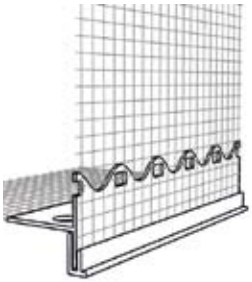




az illesztésnél rácsiptethető



Sto-Tropfkantenprofil ágyazóhabarcsba süllyesztve
hőszigetelő lemez
ragasztóhabarcs
ágyazóhabarcs
Sto-Glasfasergewebe
fedőbevonat



Terméktipp

A speciális vízorrok alkalmazása kifizetődő a lecsurgó víz által veszélyeztetett helyeken. Az erkélyek alsó peremét, redőnyszekrényeket, ablaktokozásokat jelentős mértékben óvja.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.
Figyelem: Az ábra egy általános, nem kötelező érvényű tervezési javaslat, ami a kivitelezést csak vázlatosan ábrázolja.

Külső fal/balkon



Az épületrész sarkaira felhordjuk az ágyazóhabarcsot.



Csepegtető sarokprofil
A Sto-Tropfkantenprofil Eckstück elhelyezése.



Csepegtető élprofil beágyazása
A Sto-Tropfkantenprofil felhelyezzük, a Sto-Tropfkantenprofil Eckstück segítségével összecsíptetjük, majd bedolgozzuk az ágyazóhabarcsba.



Sto-Tropfkantenprofil szintjének kiigazítása.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Külső fal/balkon


5

Csepegtető élprofil kiképzése

Erősítő szövet
A homlokoldalon sima Sto-Glasfasergewebe sarokerősítéssel.

Sarokerősítő változat:
Sto-Gewebewinkel.


6

A Sto-Glasfasergewebe felületén történő további erősítés .


7

A Sto-Glasfasergewebe vízszintes beágyazása az alsó felületen.


8

Teljes mértékben megerősített épületrész.

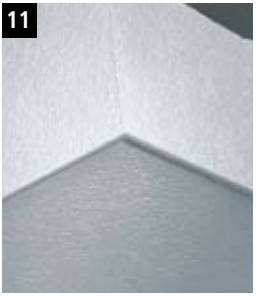
Külső fal/balkon



Záróbevonat
Az erősítés teljes kiszáradása után felhordjuk a záróbevonatot (fedővakolat).



Az éleknél lehúzzuk a felesleges vakolatmaradékot.



Teljesen elkészült épületrész.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Ablak és ajtó

Sto-Fensterbänke ablakpárkányok

Vízzáró
A Sto-Fensterbank Profi minden oldalról vízhatlan szegélyprofil. A szegélyprofilok alsó részét átfedéssel hegesztették az ablakpárkányra.

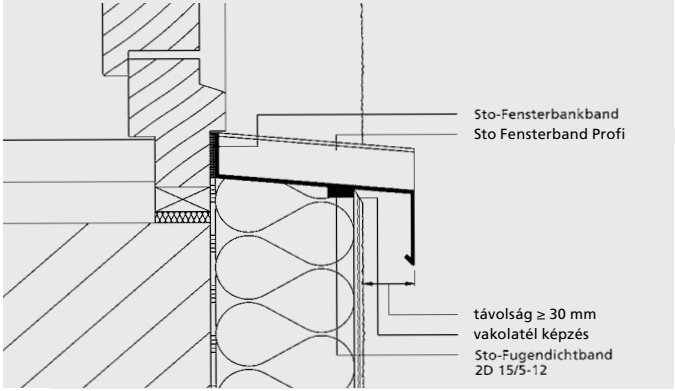
Feszültségmentes
Az oldalszegély-profilok tágulási sarokperemmel rendelkeznek. Ez a tágulóképes réteg felveszi a hőmérsékletváltozásokból eredő hosszváltozásokat.

Rendszercsatlakoztatások
A többi épületrészhez való csatlakoztatást fuga kialakításával és fugatömítő szalagokkal kell képezni.





Sto-Fensterbank Profi csatlakoztatása



Figyelem: Az ábra egy általános, nem kötelező érvényű tervezési javaslat, ami a kivitelezést csak vázlatosan ábrázolja.

Ablak és ajtó



Ablakpárkány

Csatlakozási hézag tömítése
A csatlakozási hézag víztömörsége érdekében a rögzítőbordára Sto-Fensterbankband (piros) ablakpárkány-szalagot kell ragasztani, és a saroktól 5 cm-re a szegélyprofilra vezetni.



Ablakpárkány rögzítése
A Sto-Fensterbank ablakpárkányt a helyére illesztjük és speciális ablakpárkánycsavarokkal az ablakkerethez rögzítjük.



A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Ablak és ajtó

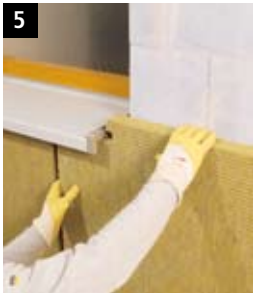


Ablakpárkány

Üregkitöltés
A Sto-Fensterbank alatti üregeket Sto-Pistolenschaum SE habbal kell kitölteni (egyidejűleg a ragasztáshoz is használható).
Figyelem: Az ablakpárkány alatti üregek kitöltésénél támasszuk meg a párkányt. Legalább 8%-os lejtést kell biztosítani.



Csatlakozási hézag tömítése
Sto-Fugendichtband 2D 15/5-12-t nyújtás nélkül a szegélyprofilra ragasztjuk.
A Sto-Fugendichtband akkor válik vízhatlanná, ha a teljes felületre felragasztjuk. De: a Sto-Fugendichtband egy síkban van a hőszigetelő lemezzel. A háló ágyazást és a fedőbevonatot a Sto-Fensterbank-Bord-profil belső oldala felől lehet lehúzni.



Hőszigetelés
A hőszigetelő lemezt az ablakpárkány szegélyprofilhoz kell méretezni. Az ablak kávájának később kialakításra kerülő felszíne szintben csatlakozzon a szegélyprofil belső oldalához.

Ablak és ajtó csatlakozás befestigung

Tipp



Helyes:

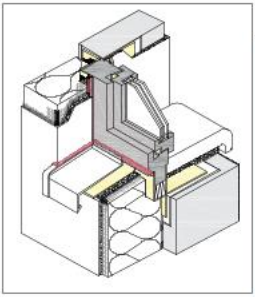
Sto-Fugendichtband a szélekhez illesztve!
A tömítőszalag laza, képes később tágulni.



Helytelen:

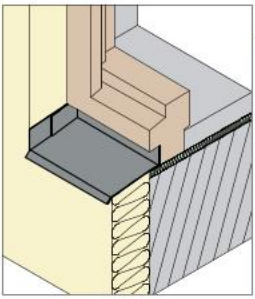
A tömítőszalag feszes, nem lesz képes tágulni.

Következmény: A csatlakozás tömítetlen marad!



Terméktipp

Fontos, hogy a sarkokban, az ablakpárkány, az ablakkeret, a kávatömítő profil és a külső ablakkáva találkozásánál a tömítettség megfelelő legyen. Az esetleges üregeket Sto-Fugendichtband 2D-vel vagy StoSeal F 505-tel zárjuk le.

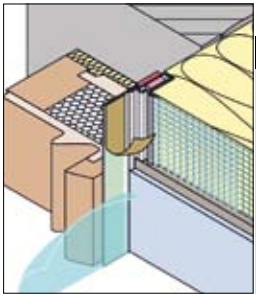


Terméktipp

Amennyiben ablakpárkányok beépítésnél a szélprofil nem csapóeső-záró, másodlagos vízelvezető megoldásként szigetelő teknőt kell kialakítani az ablakpárkány alatt. (lásd „Szerelési útmutító" RAL Ablak és Ajtó Minőségi Ellenőrző Intézet).
Ugyanez érvényes természetes kő párkányok esetén is.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Ablak és ajtó



Ablak csatlakoztatása

Terméktipp

A kávatömítő profilok az eső elleni tömített hőszigetelő rendszer csatlakozásra szolgálnak ablakok és ajtók beépítésénél. Az integrált tömítő szalaggal rendelkező Sto-Anputzleiste Supra háromdimenziós mozgásfelvételt tesz lehetővé. További előnye a két lehúzható éle, egy az erősítéshez, egy pedig a külső vakolathoz csatlakoztatható.



A profil felragasztása
A Sto-Anputzleiste Supra-t méretre kell vágni. A tömítőszalagot az ablakpárkány szegélyprofiljához kell csatlakoztatni. Majd a ragasztószalagról a védőfóliát lehúzva, a lécet a tömítőszalagra illesztjük.



Sto-Anputzleiste Supra-t felragasztjuk az ablakkeretre és a helyére nyomkodjuk.



Hőszigetelőlaphoz illesztés
A hőszigetelést a Sto-Anputzleiste Supra kávatömítő profilhoz zártan hozzá kell dolgozni.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Ablak és ajtó



Ablak takarása
A Sto-Anputzleiste Profi öntapadó ragasztószalagja segít az ablakot fóliával gazdaságosan letakarni.



Szövet átlapolása
A Sto-Anputzleiste Supra erősítő szövetét a saroklécig ki kell vezetni és az ágyazóhabarcsba be kell dolgozni. Minimum 10 cm átlapolással kell számolni.



A káva sarokerősítése
A káva belső sarkait Sto-Glasfasergewebe üvegszövettel kell erősíteni, ehhez az erősítő szövetet legalább 10 cm-rel át kell lapolni.



Erősítés
A felületerősítő szövetet a sarokba kell illeszteni és az ágyazóhabarcsba bedolgozni.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Tető

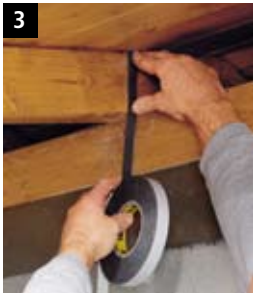


Tető csatlakoztatása

Méretezés
A hőszigetelő lapokat a szarufák közeihez kell bemérni.



Tömítőszalag
A szarufákon a tömítőszalag helyzetét be kell jelölni.



A jelölések mentén a tömítőszalagot a szarufához kell ragasztani.



A hőszigetelő lapokat a tetődeszkázathoz csatlakozó felső felületükön ragasztó-habarccsal kell bevonni (pl. rovarok elleni védelem céljából).

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Tető


5

Hőszigetelő lapok fektetése
A lapokat teljes felületükön ragasztóval kell bevonni, majd szoros ütköztetéssel helyükre illeszteni. Így a szarufák közötti hőszigetelő lapok jobban befeszülnek, mint méretük csökkentése esetén. Megfelelően szabott hőszigetelőanyag ék segítségével a szarufaközök tömörebben kitölthetők.


6

Tetőszellőző profil beszabása
A Sto-Dachbelüftungs profil-t méretre kell vágni. A nyitott ékfugákat habbal ki kell tölteni.


7

Szarufák körberagasztása
Egyoldalas ragasztószalaggal a szarufákat körbefutóan le kell ragasztani.


8

A szarufák közötti falsávra ágyazóhabarcsot kell felvinni.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Tető



Tetőcsatlakozás

Tetőszellőző profil
A Sto-Dachbelüftungsprofil-t az ágyazóhabarcsba fektetve kell besimítani.



Erősítés
A teljes felületre ágyazóhabarcsot kell felvinni, és abba a Sto-Glasfasergewebe erősítő szövetet bedolgozni.



Megerősített felület.



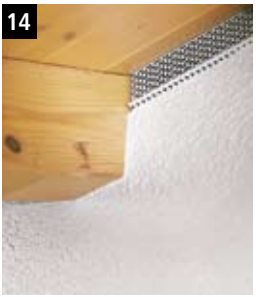
Közbenső réteg
A pigmentált alapozót hengerrel hordjuk fel az erősítésre.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Tető


13

Záróbevonat
Az erősítés teljes kiszáradása után felhordjuk a záróbevonatot (külső vakolat). A vakolatréteget annak leélezésével választjuk el az építményrésztől.

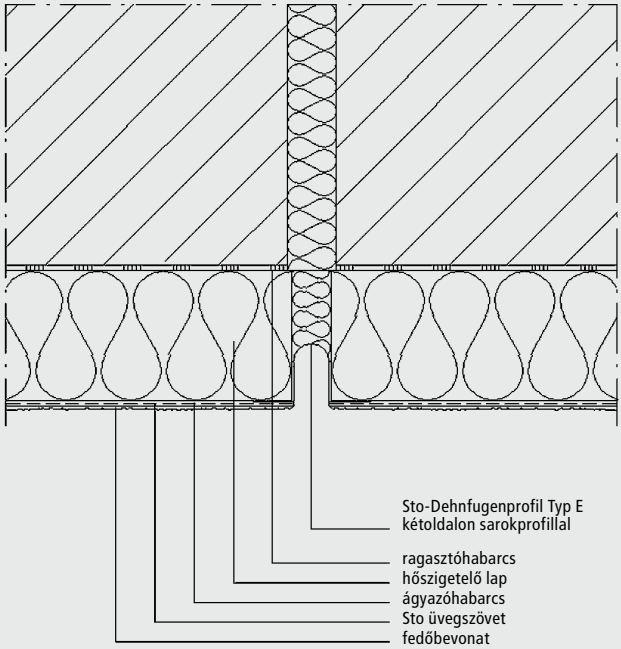

14

Megfelelő tetőcsatlakozás
Beépített szellőztető profil.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

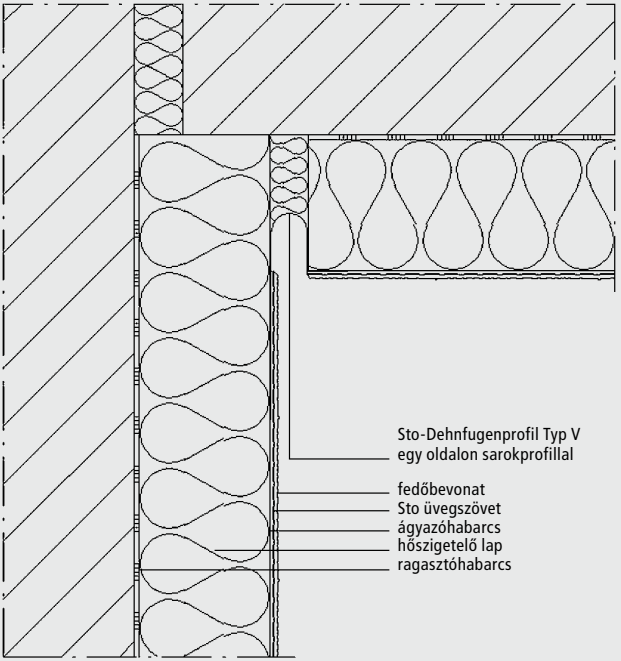
Épületdilatációs fugák

Tágulási fugaprofilok



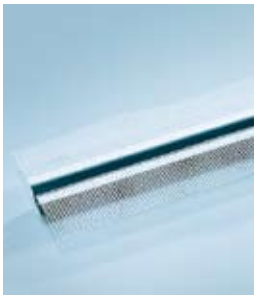
A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.
Figyelem: Az ábra egy általános, nem kötelező érvényű tervezési javaslat, ami a kivitelezést csak vázlatosan ábrázolja.

Épületdilatációs fugák



A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.
Figyelem: Az ábra egy általános, nem kötelező érvényű tervezési javaslat, ami a kivitelezést csak vázlatosan ábrázolja.

Épületdilatációs fugák



Tágulási hézagprofilok

A Sto-Dehnfugenprofil Typ E falsíkban, a Typ V falak találkozásánál (belső él) képzett dilatációs hézagokhoz való. A hézag szélessége 5 – 30 mm között lehet.



Változat: Dehnfugenprofil GO
(zárt felületek)
A Sto-Dehnfugenprofil GO tágulási fugaprofil az „E" (mezőben) és „V" (sarokban) típusú dilatációs fugaprofilok zárt csatlakoztatására alkalmas.

Minden olyan helyen, ahol az épületen dilatációs hézagok kerültek kiképzésre, ezeket a hőszigetelő rendszeren is át kell vezetni. Akár duzzadó tágulási fugaszalagokkal, akár hurokprofilokkal oldjuk meg, az építmény tűzzel szembeni viselkedésére ezek egyike sincs hatással.

A tágulási hézagok itt leírt képzése csak azokban az esetekben engedhető meg, ha nincs tűzgátló fal.

- megengedett hézagszélesség legfeljebb 50 mm.

Épületdilatációs fugák

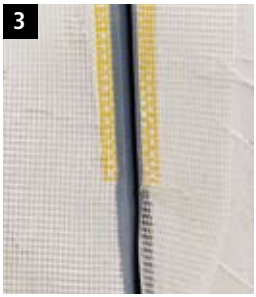


Tágulási fugaprofilok

A fugák oldalait és a környező felületet kb. 20 cm kiterjedésben vonjuk be ágyazóhabarccsal.



Tágulási fugaprofi beágyazása
A Sto-Dehnfugenprofil-t dolgozzuk be az ágyazóhabarcsba. Az egységes fugakiképzés érdekében használjunk polisztirol távtartókat.



Átlapolás fentről
A tágulási fugaprofilokat fentről, kb. 2 cm átlapolással dolgozzuk be.



Elválasztás kőműveskanállal
A kanál élével a beépítésben segédanyagként használt polisztirol darabokat az erősítő rétegtől annak leélezésével el kell választani.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Épületdilatációs fugák



Tágulási fugaprofilok

Erősítés
A határoló falsíkokat ágyazóhabarccsal be kell vonni, és a Sto-Glasfasergewebe erősítő üvegszövetet ebbe teljes felületen be kell ágyazni.



Elválasztás kőműveskanállal
A kanál élével a beépítésben segédanyagként használt polisztirol darabokat az erősítő rétegtől annak leélezésével el kell választani.



Közbenső bevonat
A pigmentált vakolatalapozót hengerrel kell az erősítő rétegre felvinni.



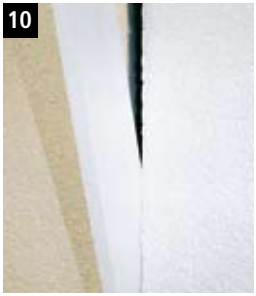
Fedőbevonat
Csak teljes átszáradás után szabad a fedőbevonatot (külső vakolatot) az erősítő rétegre felhordani.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Épületdilatációs fugák



Elválasztás kőműveskanállal
A kanál élével a beépítésben segéd-anyagként használt polisztirol darabokat a fedőbevonattól annak leélezésével el kell választani.

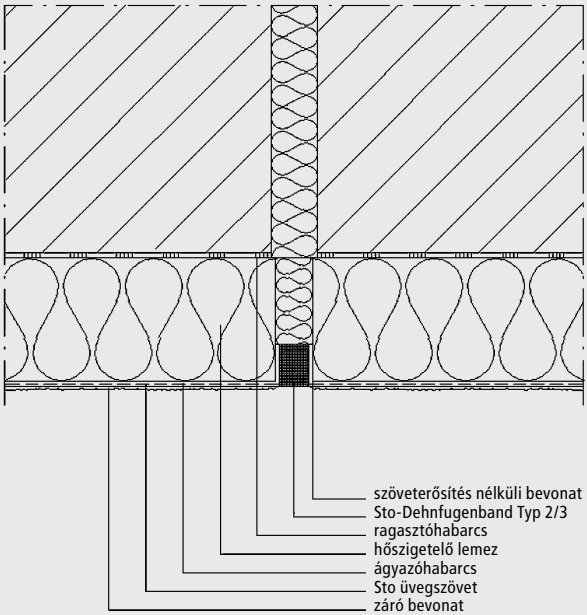


A polisztirol csíkokat a dilatációs hézagból ki kell húzni, majd a fedővakolat csomókat, maradványokat a dilatációs profil éléről el kell távolítani.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

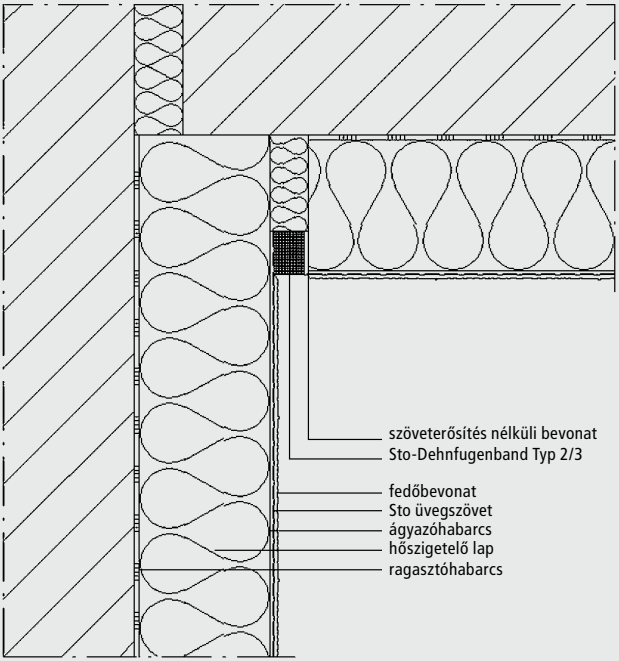
Épületdilatációs fugák

Alternatíva: tágulási fugaszalagok



A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.
Figyelem: Az ábra egy általános, nem kötelező érvényű tervezési javaslat, ami a kivitelezést csak vázlatosan ábrázolja.

Épületdilatációs fugák



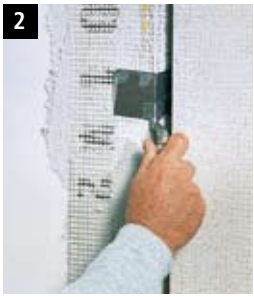
A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.
Figyelem: Az ábra egy általános, nem kötelező érvényű tervezési javaslat, ami a kivitelezést csak vázlatosan ábrázolja.

Épületdilatációs fugák

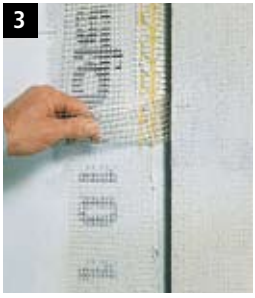


Alternatíva: tágulási fugaszalagok

A hézag oldalait, valamint peremét (a határoló falfelület 20 cm-ét) ágyazóhabarccsal kell bevonni.



Szövet sarokerősítés
A Sto-Gewebewinkel szövet szegélyprofilt a hézag élére kell helyezni úgy, hogy a fuga belső peremét is erősítsük, majd az ágyazóhabarcsba kívül-belül be kell simítani.



Átfedés fentről
A szegélyprofilokat a felső profil ráfedésével kell fektetni.



Erősítés
A határoló falsíkokat ágyazóhabarccsal kell bevonni.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Épületdilatációs fugák



Az erősítő szövetet teljes felületen a habarcsba kell ágyazni.



Fugaélek képzése
A hézagok élét sarokkanál segítségével képezzük ki..



Dilatációs fugaszalag
A Sto-Dehnfugenband hézagkitöltő szalagot az erősítő réteg felső síkjáig, teljesen a hézagba nyomjuk.



Leragasztás
A Sto-Dehnfugenband felületét a fedőbevonat (külső vakolat) felhordása előtt ragasztószalaggal le kell ragasztani.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Épületdilatációs fugák



Alternatíva: tágulási fugaszalagok

Közbenső bevonat
A pigmentált vakolatalapozót hengerrel kell az erősítő rétegre felvinni.



Fedőbevonat
Csak teljes átszáradás után szabad a fedőbevonatot (külső vakolatot) az erősítő rétegre felhordani.

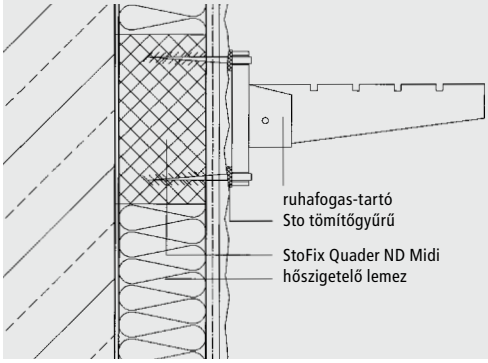


Végül a ragasztószalagot el kell távolítani.

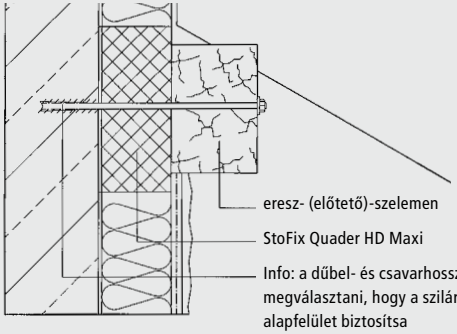
Szerelési (rögzítő) elemek

Szerelőlapok épületelemek tartóinak rögzítéséhez

StoFix Quader ND Midi ruhafogas-tartók és más elemek rögzítéséhez



StoFix Quader HD Maxi nyomásfelvevő rögzítőbetét eresz-szelemen és más elemek rögzítéséhez



A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.
Figyelem: Az ábra egy általános, nem kötelező érvényű tervezési javaslat, ami a kivitelezést csak vázlatosan ábrázolja.

Szerelési (rögzítő) elemek



Kis teherbírású– StoFix Rondelle

StoFix Rondelle
A StoFix Rondelle 10 mm vastag, 90 mm átmérőjű műanyag korong. A minden szigetelőlap vastagsághoz alkalmazható szerelőkorong a kis terhelést jelentő elemek, pl. redőny vezetősínek, házszám-táblák, érzékelők stb. rögzítésére felel meg. Beépítéséhez süllyesztőmaró szükséges.



Kimarás
A körmaróval megfelelő mélységű kimarást végzünk.

(Minden 100 db-os csomag StoFix Rondelle koronghoz az 1 db süllyesztőmaró feltétet szállítunk).



Rondella beragasztása
A StoFix Rondelle-t a StoFix Montagekitt ragasztóval a hőszigetelőlemezbe ragasztjuk.



Ágyazás
Felhordjuk az ágyazóhabarcsot.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Szerelési (rögzítő) elemek



A Sto erősítő üvegszövetet az ágyazóhabarcsba besimítjuk.



Közbenső bevonat
A pigmentált vakolatalapozót hengerrel kell az erősítő rétegre felvinni.



Fedőbevonat
Csak teljes átszáradás után szabad a fedőbevonatot (külső vakolatot) az erősítő rétegre felhordani.



Kis terhelésű elem szerelése
A világítótestet felszereljük.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Szerelési (rögzítő) elemek

9



Kis terhelésű elem – StoFix Rondelle

A lámpa problémamentesen rögzül a hőszigetelő anyagban.

Szerelési (rögzítő) elemek





Nagy teherbírású – StoFix Quader HD Maxi

Terméktipp

StoFix Quader ND Mini és Midi
A StoFix Quader ND Mini (98 x 98 mm) és a Midi (98 x 138 mm) 0,040 W/m.K hővezetési tényezőjű polisztirol keményhab szerelőlapok. Zsalugáter-akasztók, csőbilincsek, ablakpántok, ruhafogastartók stb. rögzítésére alkalmasak. Nem felelnek meg nagy teherbírású, nyomást felvevő rögzítőbetétként.

StoFix Quader HD Maxi
A StoFix Quader HD Maxi 0,040 W/m.K alatti hővezetési tényezőjű polisztirol kemény hab szerelőlap. Megfelel nagy teherbírású, nyomást felvevő rögzítő-betétként is. Nyomószilárdsága 2,3 N/mm², így alkalmas védőtetők, előtetők, korlátok, rácsok stb. rögzítésére.



Megjelölés
Der StoFix Quader HD Maxi-t feljelöljük ácsceruzával.



Kivágás
A megjelölt felületet kivágjuk a hőszigetelő lemezből.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Szerelési (rögzítő) elemek



Nagy teherbírású – StoFix Quader HD Maxi

Kivágott rész eltávolítása
A kivágott részt eltávolítjuk a szigetelő lemezből.



Ragasztás
A StoFix Quader-re a ragasztót felhordjuk, majd a kivágásba nyomjuk.



Fugalezárás
A hézagokat Sto-Pistolenschaum SE habbal lezárjuk. A kitüremkedő habmaradékot levágjuk, száradás után símára csiszoljuk.

A termék műszaki adatlapjában és engedélyeiben foglalt adatok és előírások betartása kötelező.

Minőség, beépítési, tűzvédelmi előírások

Minőséggel kapcsolatos dokumentumok:

ETA-07/0023 Európai Műszaki Engedély,
TMI 43/2010 tűzvédelmi megfelelőségi igazolás
SZMF_sto_hoszig_Mineral_6-2010-1 szállítói megfelelőségi nyilatkozat

Az EN 130501-1 szerinti tűzállósági osztály: A2-s1,d0

Beépítési előírások, korlátozások:

Az ÉMI Kht. Tűzvédelmi Tudományos Osztály vizsgálatai szerint a rendszerre 0,75 óránál nagyobb tűzterjedési határérték igazolható (TMI 43/2010, tűzvédelmi megfelelőségi igazolás), így a StoTherm Mineral légrés nélkül kivitelezett kőzetgyapot homlokzati hőszigetelő rendszer a 9/2008. (II.22.) ÖTM rendelet 5. rész I/4. fejezet 3.6.9.1. pontja alapján az I-II. tűzállósági fokozatú, legfeljebb 30 m legfelső használati szintű épületekben, valamint a III-V. tűzállósági fokozatú épületekben - az egyes tűzállósági fokozatokra a 9/2008. (II. 22.) ÖTM rendelet 5. rész I/4. fejezetének 1-5. táblázatában megadott szintszám-, illetve magassági korlátozás figyelembevételével - alkalmazható.
Az egymás fölött elhelyezkedő homlokzati nyílászárók közötti tömör falszakaszok magasságának legalább 1,30 m-nek kell lennie.
A szerkezet beépítésekor a tűzszakasz-határokat képező fal- és födémszerkezetek vonalában a 9/2008. (II. 22.) ÖTM rendelet 5. rész I/4. fejezetének M2 melléklete szerint kialakított tűzterjedési gátat kell kiképezni.
.

Sto Építőanyag Kft.

Székhely:
2330 Dunaharaszti,
Jedlik Ányos u. 17
Telefon +36 24 510 210
Telefax +36 24 490 770
E-mail info.hu@stoeu.com
Honlap www.sto.hu

Telephely:
Pécsi kereskedelmi központ
7630 Pécs,
Álmos u. 3.
Telefon +36 72 525 315
Telefax +36 72 525 314
E-mail h.klits@stoeu.com

Art.-Nr. 09674-043 Rev.-Nr. 02/01.10