

StoTherm Vario EPS

Alkalmazástechnikai útmutató

Tartalom



Rendszer

4 Felépítés, leírás

5 Aljzatok



Kivitelezés

6 Alapfelületnek megfelelő rögzítési módok

6 Ragasztás
6 Ragasztás és dűbelezés
6 Rögzítés sínnel

6 Hőszigetelő lapok rögzítése

6 Ragasztás
7 Ragasztás és dűbelezés
9 Rögzítés sínnel

11 Ágyazás, erősítés

11 Erősítés előkészítő munkái
11 Erősítés

12 Záróbevonatok

12 Fedővakolatok
12 Dekoratív felületképzések
13 StoDeco Profil díszítőprofilok
13 StoDeco Bossen kváderek
14 Klinker-Riemchen klinker lapburkolatok



Alkalmazástechnikai részletek

14 Lábazat

14 Csatlakoztatás Sto-Sockelabschlussleiste használatával (szigeteletlen lábazat, fűtetlen pince)
15 Csatlakozás talajjal és fröccsenő vízzel érintkező felületen I (lábazat- és körítőfal-szigetelés fűtött pince/alagsor esetén)
15 Csatlakozás talajjal és fröccsenő vízzel érintkező felületen II (földdel kis felületen érintkező lábazat, szigeteletlen pince)

Alkalmazástechnikai részletek

17 Külső fal/rendszer csatlakoztatás

17 Ütésnek kitett felületek
17 Sarok-kiképzés
18 Vakolat csatlakoztatása

18 Külső fal/balkon

18 Csepegtető élprofil kiképzése

19 Ablak és ajtó

19 Sto-Fensterbänke ablakpárkányok
20 Ablak csatlakoztatása

21 Tető

21 Tető csatlakoztatása

23 Állványrögzítő szemescsavar helyének lezárása

23 Épületdilatációs fugák

23 Tágulási fugaprofilok
26 Tágulási fugaszalagok

28 Szerelési (rögzítő) elemek

28 Kis teherbírású
30 Nagy teherbírású

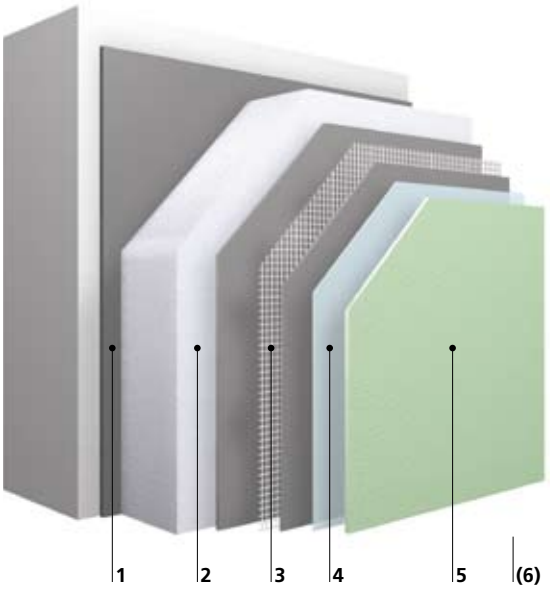
31 Minőség, beépítési, tűzvédelmi előírások, dűbelezés

31 Minőség, beépítési, tűzvédelmi előírások
31 Dűbelezési javaslatok

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.
A kiadványban megjelenő adatok, ábrák, műszaki leírások és rajzok általános példákat és az azokra vonatkozó részleteket mutatják be, teljesen vázlatosak és csupán alapvető funkciókat ismertetik. Nem mértékadóak. A felhasználás módját és leírásának teljességét a felhasználó vagy megbízó a mindenkori munkálatok megkezdése előtt saját felelősségére ellenőrizze. A kapcsolódó munkálatokat csak érintőlegesen vázoljuk. Minden adatot és előírást a helyi sajátosságok figyelembe vételével kell alkalmazni, illetve összhangba kell hozni azokkal. Nem alkalmasak részletes tervek kialakításához. A mindenkor érvényes előírásokat és adatokat a műszaki adatlapok, rendszerleírások illetve engedélyek tartalmazzák, melyek kötelező érvényűek.

Jelen kiadvány új kiadásakor érvényét veszti.

Rendszerfelépítés



1 **Ragasztás: StoLevell Uni, Duo Plus vagy Sto-Verbundmörtel**
ragasztóhabarcs

2 **Szigetelés: polisztirol keményhab lemezek**
nehezen éghető, B-s1, d0 vagy B-s2, d0**

3 **Ágyazás: StoLevell Uni, Duo Plus vagy Sto-Verbundmörtel**
ágyazóhabarcs
erősítő szövet: **Sto-Glasfasergewebe*****
változat: **Sto-Abschirmgewebe AES**

4 **Közbenső bevonat: StoPrep Miral vagy Putzgrund**

5 **Záróbevonat: StoSil K/R/MP, StoSilco K/R/MP, StoMiral K/R, Stolit K/R/MP vagy Lotusan Putz**
ásványi, szilikát, szilikon és szerves fedővakolatok EN 998 minden alapfelületre.

6 **Fedőfestés** (nem ábrázolt)
StoLotusan Color G, StoSilco Color G vagy StoColor Jumbosil

Rendszerjellemzők

StoTherm Vario EPS
homlokzati hőszigetelő rendszer polisztirol szigeteléssel

Felhasználási terület	• új és régi épületek a magasépület-határig (max. 30 m)** • falazat: beton, mészhomokkő, tégla, pórusos beton, szendvics-panel, látszó falazat, fa • alapegyenetlenségek 3 cm-ig • szigetelőanyag vastagsága 400 mm-ig, ill. 200 mm-ig kerámiaburkolat esetén
Tulajdonságok	• kiváló szigetelőképesség és időjárásállóság • kétrétegű védőbevonattal ellenáll a mikroorganizmusoknak (alga, penészgomba) • kiemelkedő repedésállóság • mechanikailag ellenálló • jó CO_2- és páraáteresztő • nehezen éghető
Felületképzés	• szervetlen, szilikát, szerves kötésű vakolatok • világossági fokozat > 20* % • a fedőrétegtől függően színezhető • StoDeco Profil homlokzati elemek • StoDeco Bossen faragottkő elemek • Sto-Natursteinfliesen természetes kő burkolat, Keramikfliesen/-platten égetett kerámia burkolat • Klinkerriemchen klinkerlap-burkolat, stb.
Alkalmazástechnika	• csomóponti megoldások nagy választéka • gépesített alkalmazástechnika is rendelkezésre áll a termelékenyebb munkához

* StoLevell Uni alkalmazása és a szín ellenőrzése esetén >15%

** pontos beépítési feltételeket és tűzvédelmi előírásokat ld. 31. oldalon

*** vagy ÉME engedéllyel rendelkező, lúgálló és elcsúszásmentes, felület-kezelt, kb. 160 g/m2 felülettömegű, rácsos üvegtextil-szövet

Aljzatok

Aljzatok

Hőszigetelő rendszer szakszerű felépítését csak az alapfelülettel szembeni követelmények teljesítése és az aljzat hordképességének ellenőrzése után szabad megkezdeni. Szennyezett, nedvszívó, egyenetlen alapokat előbb megfelelően elő kell készíteni, nem hordképes aljzatok csak sínnel rögzített rendszerrel szigetelhetők.

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

Az alapozószereket mindig az alapfelületnek megfelelően kell hígítással 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.

Alap előkészítésének fontos szabályai

A felület az MSZ 04.803/9 szerinti sík, tiszta, száraz, szilárd, hordképes és feszültségmentes kell hogy legyen, melyen nem lehet leváló, málló réteg, és nem deformálódhat. Az MSZ 16.000/2 szerinti Hvb 4 - Hvb 8, Hvh 5 - Hvh 10 habarcsosztályhoz tartozó vakolatok esetén: a felhordást csak szilárd, légszáraz alapvakolatra lehet megkezdeni.
Azokat az aljzatokat, amelyeknél felszívódó nedvességgel lehet számolni (pl. terméskőből készített falazat) a szigetelés előtt megfelelő vízszintes szigeteléssel szárazzá kell tenni.
A zsír- és porlerakódásokat, a penészgomba-, alga- és növénytelepeket, valamint az egyéb szennyeződéseket el kell távolítani.
A málló és rosszul tapadó vakolatot le kell verni.
Az alkalmazott rendszerhez előírtnál (1, 2 ill. 3 cm) nagyobb aljzategyenetlenségeket a szigetelőlemezek felragasztása előtt megfelelő eljárásokkal ki kell egyenlíteni. A felpúposodó és kiálló habarcsdarabokat le kell verni, a nagyobb egyenetlenségeket és mélyedéseket javító, kiegyenlítő habarccsal szintbe kell hozni.
A kisebb vakolathibákat mész-cement glettanyaggal ki kell javítani.
Szilárd, hordképes, jól tapadó régi vakolat és beton kavicsfészkek, hibahelyek esetén a Sto-Spachtelmörtel glettanyagot lehet alkalmazni.
A porló felületrészeket gondosan el kell távolítani, és StoPlex W alapozóval alapozni.
Mész-, gipsz-, és anhidrit habarcs alapvakolatok, valamint gipszkartonlapok, illetve gipsz építőlapok esetén StoPrim Grundex mélyalapozóval kell alapozni.
Régi betont StoPlex W vagy StoPrim Plex alapozóval egyszer alapozni szükséges.
Repedezett és egyéb problémás felületek, valamint meglévő régi hőszigetelések esetén kérjük forduljon tanácsért képviselőnkhöz, aki a felület megvizsgálása után megfelelő eljárást fog javasolni.

Alapfelület	Alapfelület-előkészítés	Alapozás
sima felület	felérdesíteni	–
kivirágzásos	lesöpörni, lekefélni	–
átnedvesedett	kiváltó okokat megszüntetni. száradást kivárni	–
szerves kötésű vakolat	letisztítani	–
moszat, alga, penész	letisztítani, nem leöblíteni	**StoPrim Fungal** **StoPrim Fungal C**
poros, piszkos	lesöpörni, lekefélni, gőzborotvával tisztítani	–
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** **StoPrim Micro**
porló felületű	letisztítani és alapozni	**StoPlex W**
kantnis (megkötött habarcsmaradékok)	leverni	–
szinterkérges	mechanikailag eltávolítani	–
vakolat, málló, nem hordképes	mechanikailag eltávolítani	–
vakolat, kitöredezett	kitörések laza peremét leverni, mészcement habarccsal a hibahelyeket besimítani	–
egyenetlenségek [1]	kiegyenlítő vakolás mészcement habarccsal (kötési idő legalább 14 nap)	–

[1] **≤ 1 cm megengedett ragasztott rendszer esetében**
≤ 2 cm megengedett ragasztott-dűbelezett rendszer esetében
≤ 3 cm megengedett sínnel rögzített rendszer esetében

Alapfelületnek megfelelő rögzítési módok





Ragasztás

Ragasztáshoz megfelelő, hordképes aljzat < 1cm síkeltéréssel

Ragasztáshoz megfelelő, hordképes aljzatokon (felszakítószilárdság > 0,08 N/mm²) a hőszigetelő lapokat ragasztjuk, ebben az esetben a síkeltérés nem lehet nagyobb, mint 1 cm/m. A ragasztóanyagot a lapfelület legalább 40 %-ára fel kell vinni.





Ragasztás és dűbelezés

Ragasztáshoz megfelelő, nem hordképes aljzat < 2cm síkeltéréssel.

Ragasztáshoz megfelelő, nem hordképes (felszakítószilárdság < 0,08 N/mm2) aljzatokon a hőszigetelő lapokat ragasztjuk és mínősített dűbelekkel rögzítjük.





Rögzítés sínnel

Ragasztásra nem megfelelő, 3 cm alatti síkeltérésű aljzatok.

Ragasztásra nem megfelelő aljzatokat sínes rendszerrel rögzíthetünk.

Szigetelőlapok rögzítése

Ragasztás

Ragasztás

Alapfelület: ragasztásra megfelelő, hordképes aljzatokon a hőszigetelő anyagot legfeljebb 8 m épületmagasságig csak ragasztjuk.

Ragasztási módok: alapvetően kétfajta mód lehetséges:

Pont-szegély ragasztási mód: egyenetlen aljzatok esetén (1 cm-ig) kézzel vagy géppel visszük fel a ragasztóanyagot a hőszigetelő anyagra**.**

Teljes felületű ragasztási mód: egyenletes, sík alapra géppel az alapfelületre vagy kézzel a lapra.

1



Lábazati sín rögzítése

A lábazati síneket a tervezett beépítési vonalnak megfelelően kb. 30-33 cm távolságokra dűbelezzük. Az alkalmazott sín mérete a hőszigetelő lap vastagságától függ.

2



Szigetelőanyag kiválasztása

A Sto rendszereiben alkalmazott polisztirol hőszigetelő lapok méretpontosak, zsugorodásmentesek. Szállíthatók tompa, horonyeresztékes (nútféder) vagy lépcsős kivitelben.

Tipp

A polisztirolhab lapokat az UV-sugárzástól és nedvesség hatásától óvni kell. Nedves lapokat ne használjunk.

3



Teljes felületű ragasztás
Síkpontos aljzatok esetében a ragasztót teljes felületre enyhén döntött, fogazott glettvassal szétterítjük.
A lapokat a helyükre fasimítóval fixáljuk.
A ragasztóval érintkező lapfelület aránya legalább 40 % legyen.

Szigetelőlapok rögzítése

Ragasztás



Pont-szegély ragasztás
Ha az aljzat síkpontossága 1 cm-en belüli, akkor pont-perem ragasztást alkalmazunk úgy, hogy a szigetelő lap szélére körben (hurka) és a lap felületén a szükséges pontokon (pogácsák) megfelelő mennyiségű ragasztóhabarcsot viszünk fel. A ragasztóval fedett felület aránya legalább 40 % legyen.



Fektetés
A hőszigetelő lapokat - előbb alsó peremüket odaillesztve - alulról fölfelé nyomással, hézagmentesen rögzítjük.
Az épületsarkoknál különös gondossággal ügyeljünk a kötések kialakítására.
A kitüremkedett ragasztót a hőhidak kiküszöbölése érdekében el kell távolítani.

Tipp

Hőhídképződés elkerülése:
A kitüremkedett ragasztót azonnal el kell távolítani.

Lapok fektetésének fontos szabályai

Alapvetően egész és azonos típusú PS lapokat használjunk. Lentről fölfelé haladva, kötésben, szorosan egymás mellé és fölé, hézagmentesen kell felrakni.
Sérült, megnyomódott lapokat nem szabad beépíteni. A hibás lapokból leszabott és a méretre vágásból megmaradt, hibátlan lapokat akkor szabad felhasználni, ha épek, és hosszuk 15 cm-nél nagyobb. **Figyelem**! Ezeket a kis darabokat tilos az épület peremterületein (pl. épület–saroknál) alkalmazni, csak mezőben helyezhetők el!
A sarkokon csak egész és fél lapok fektethetők, fogazott felrakással és túlnyúlással. Sem a lapok vízszintes, sem függőleges fugái nem eshetnek egybe falnyílások sarkaival és ne találkozzanak a falazatok anyag- vagy szerkezetváltási helyeivel (legalább 10 cm távolságban legyenek attól).

Szigetelőlapok rögzítése

Ragasztás és dűbelezés

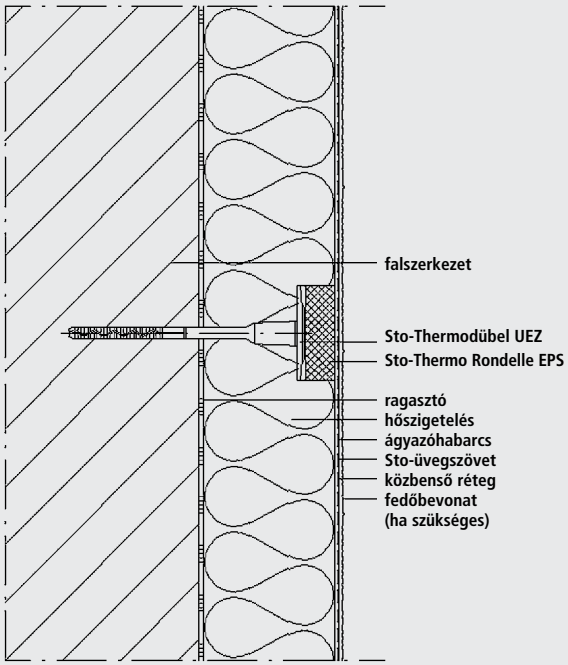
Alapfelület:
Hordképes aljzatoknál lehetséges pótlólagos dűbelezést is alkalmazni. Nem hordképes aljzatoknál csak Európai Műszaki Engedéllyel rendelkező dűbeleket szabad alkalmazni.

Rögzítési mélység:
A dűbel műszaki engedélyének megfelelően a hordképes alapfelületbe előírt mélységben kell rögzíteni. Lapburkolatok és régi vakolatok nem felelnek meg szilárd aljzatként. Üreges téglák esetében a tégla külső váza számítható rögzítő aljzatként.

Rögzítettség ellenőrzése:
Bizonytalan aljzatok esetében mindenképpen szükséges dűbelkihúzási vizsgálatokat végezni.

Dűbel kiválasztása:
A dűbel hossza és átmérője az alkalmazott hőszigetelő anyagtól és falazattól, számuk a magasságtól és helytől (mező vagy sarok) függ. A dűbelfej az ágyazóréteg vagy az üvegszövetháló alatt helyezkedik el. Törekedjünk az egységes dűbeltérkép kialakítására.

Ragasztott és dűbelezett hőszigetelő rendszer



Szigetelőlapok rögzítése

Ragasztás és dűbelezés
I. változat: kimarás



Sto-Thermo-dűbelezés: a dűbel-kirajzolódás elkerülése érdekében
A dűbel-hőhidak csökkentése és kirajzolódásuk elkerülésére érdekében süllyesztett, szigetelt dűbelfejeket alkalmazunk. A rendszer alkotói: Sto-Thermo süllyesztő marófej és Sto-Thermo polisztirol rondella.



Sto-Thermo-dűbelezés kivitelezése:
A Sto-Thermo süllyesztő maróval a hőszigetésbe marunk a maró pereméig (3 cm), majd befúrunk a dűbelnek.



Sto beütős dűbel elhelyezése
Az engedélyezett dűbelt elhelyezzük és Sto-Thermo EPS rondellával lezárjuk.



A Sto-Thermo EPS rondellát síkba csiszoljuk. Ezáltal a dűbel nem rajzolódik ki, a hőhíd minimális lesz.

Szigetelőlapok rögzítése

Ragasztás és dűbelezés
II. változat: önsüllyesztés



Sto dűbel-beültetési eljárás
Szokásos módon előfúrjuk a dűbel helyét.



A Sto-Thermodübel UEZ 8/60-at elhelyezzük.



A termikusan szétválasztott Sto-Thermodübel-t a hőszigetelésbe gépileg besüllyesztjük. Ebben az esetben a Sto-Thermodübel MT kiegészítő feltét a pontos és egységes befúrási mélységet biztosítja. Így marásból származó kellemetlen por nem keletkezik, mert a hőszigetelő anyagot csak összenyomjuk.



Végül a polisztirol rondellával a mélyedést lezárjuk. Az eredmény zárt, síkpontos felület, amelyen a dűbel utólag sem rajzolódik ki.

Ragasztás és dűbelezés

III. változat: hagyományos dűbelezés

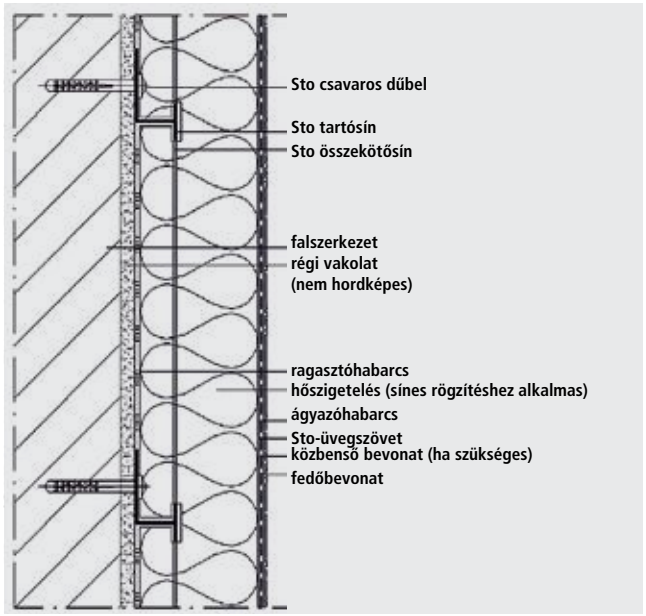


Dűbelezés
Amennyiben nem az I. vagy II: variációt választjuk, akkor a dűbelt a hőszigetelő anyag felületének síkjában helyezzük el.

Szigetelőlapok rögzítése

Rögzítés sínnel

Alapfelület:
Ragasztásra nem alkalmas aljzatok mechanikailag, Sto sín-rendszer segítségével hőszigetelhetők. Ez akkor is megoldást kínál, ha az aljzat előkezelése túl költséges lenne.





Rögzítés sínnel
A lábazati indítósín, tartó- és összekötő sínek, valamint engedélyezett dűbelek segítségével történik a hőszigetelő lapok rögzítése.



Hőszigetelőanyag
A hornyolt és hátoldalon a sínre felülő peremén körbemart, „M" típusú hőszigetelő lapokat kell alkalmazni. Amennyiben ilyen nem áll rendelkezésre, az építéshelyen a lapokat a Sto-nútgyaluval kell így kialakítani.

Rögzítés sínnel



Lábazati indítósín felszerelése
Az első feladat az indítósínek felszerelése 30-33 cm-enkénti dübelezéssel.

Hőszigetelő lapok ragasztása
Ragasztóanyag-pogácsával (legalább a lapfelület 20 %-án) felragasztjuk, és a magasságtól függően, az építéshely előírásainak megfelelően dűbelezzük.



Összekötősín
A lapok stabilizálásához használjuk a függőleges összekötő síneket.

Tartósín
Az első sor hőszigetelőlap felrakását követően elhelyezzük és dűbelezzük a tartósínt 30-33 cm-enként úgy, hogy a lapok függőleges nútjába belefeküdjön. Erre a tartósínre folytatólagosan rakjuk a következő sor lapjait a függőleges összekötők egyidejű elhelyezésével.



Hátsó kimarás
A hátsó kimarás kiegyenlíti a sín vastagságát. Az összekötő sínek stabilizálják a szigetelőlapokat és sík felületről gondoskodnak.



Tartósín dűbelezés
A már lerakott lapsorba a tartósínt a felső horonyba nyomjuk, majd a tartósínt felülről dűbelezzük. Az aljzat egyenetlenségeit távtartó alátétekkel egyenlítjük ki. Az épületsarkoknál a hőszigetelő anyagokat az előírásoknak megfelelően rögzítjük.

Szigetelőlapok rögzítése

Rögzítés sínnel



Horony begyalulása
Lapszabás esetén utólag kell a tartó- és összekötő sínek miatti hátsó kimarást a Sto nútgyaluval kialakítani.

Tipp

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

Erősítés előkészítő munkái

A hőszigetelőanyag beépítése utáni állapot az utolsó lehetőség arra, hogy aprólékos, gondos átvizsgálással teljesen hibamentes rendszert hozzunk létre. A repedéseket és a fugák hőhídképzés általi kirajzolódását ezáltal elkerülhetjük.



A hőszigetelő lapok vizsgálata
Ágyazás előtt ellenőrizni kell, hogy a lapok hézagmentesen illeszkednek és síkra csiszoltak-e. Az ágyazóhabarcs felhordása a ragasztó megkötése után, legkorábban az annak felvitelét követő 24 óra elteltével kezdhető meg.



Fugák lezárása
A nyitott fugákat kitöltőhabbal vagy hőszigetelőanyag-csíkokkal kell lezárni. Ezzel megelőzhető a fedőbevonaton keresztüli kirajzolódás vagy repedés, stb..



Hőszigetelés csiszolása
A szorosan illesztett szigetelőlapok kiálló peremeit síkba kell csiszolni. A csiszolatport a homlokzatról el kell távolítani.



Terméktipp

A szorosan ütköztetett szigetelőlapok felgyűrt peremeinek síkbacsiszolását Inoplan csiszológéppel is el lehet végezni.

Erősítés



Haránterősítés
A harántirányban fektetett erősítő szövet csíkok megelőzik a repedések képződését a sarkokban és falnyílásokban.



Ágyazóhabarcs
Az ágyazóhabarcsot 110-120 cm szélességben simítóval vagy géppel kell a teljes felületre, azt teljesen fedve felhordani.



Erősítőszövet
A Sto erősítő üvegszövete rugalmas és könnyen használható. 110 cm-es szélessége vízszintes fektetés esetén pontosan kiadja az állványzati osztás felét.



Háló beágyazása
Az erősítő szövethálót 10 cm párhuzamos átfedéssel a még nedves ágyazóhabarcsba kell besimítani.



Tudnivaló

Ha a hőszigetelő rendszerre fedésként kerámiaburkolat kerül, a Sto-Glasfasergewebe G-t kell erősítőszövetként alkalmazni.

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 munkahézagok keletkezéséhez vezethet.



Közbenső bevonat
A pigmentált vakolatalapozókat hengerrel kell az ágyazóhabarcsra felhordani.



Ásványi kötőanyagú fedővakolat
EN 998. szerinti javított fedővakolat
Nagyon jó CO_2- és páraáteresztő, időjárásálló, hidrofobizált.

Szilikát kötésű fedővakolat
Kiemelkedően CO_2- és páraáteresztő, időjárásálló, közepesen vízlepergető, megfelelően alga- és penészgombaálló, mely gyári filmkonzerválással meghosszabbítható. Hidrofobizálással is szállítható.



Szilikon kötésű fedővakolat
Jó CO_2- és páraáteresztő, csapóeső- és időjárásálló, kiváló vízlepergető, mechanikailag ellenálló, nagyon jó alga- és penészgombaállósággal.

Műgyantadiszperziós fedővakolat
CO_2- és páraáteresztő, csapóeső- és időjárásálló, vízlepergető, mechanikailag nagyon jól ellenálló, repedésáthidaló, alga- és penészgombaálló, korlátlan színválasztékú.

Tipp

Az állványháló tompítja az erős szél és napsütés hatását.

Záróbevonatok

Dekoratív felületképzések



Kapart vakolatstruktúra
A kapart vakolatokat szemcsére kell húzni és megfelelő szerszámmal a felületét kidörzsölni (kivétel a klasszikus Edelkratzputz).



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

Mintázóvakolat struktúra
A finomszemcsés vakolatokat felhordás után ecsettel, spaklival, vakolókanállal vagy szivaccsal lehet mintázni.



Tipp

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

StoDeco Profil díszítőprofilok



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



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 (letördelni)..



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

Éltalálkozások
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 a profilba 20 mm mélyen be kell süllyeszteni, StoDeco habsapkával lezárni, a felületet StoDeco Coll ragasztóval javítani.
A StoDeco Schaumstoffkappe habsapkát a StoDeco Schraubdübel-lel szállítjuk.



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.

Záróbevonatok

StoDeco Bossen kváder



Ragasztás
A kváder hátoldalára és az alapfelületre kétoldali ragasztással, StoDeco Coll ragasztóval dolgozzunk. A kvádert teljes felületével a falhoz kell nyomni, majd egy kicsit ide-oda csúsztatgatni a hiánytalan tapadófelület elérése érdekében.

Tipp

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



Fektetés
Az ütközési hézagoknál kitüremkedő ragasztómaradványokat le kell tördelni.



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

Tipp

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

Záróbevonatok

Klinker-Riemchen klinker lapburkolatok


1

Dűbelezés
Klinker burkolathoz alapvető fontosságú az erősítő szöveten keresztül dűbelezni. A klinkerlapok felhelyezése előtt a dűbelfejeket habarccsal le kell simítani és StoColl KM burkolatragasztót a felületre felvinni.


2

Fektetés
A felület pontos lemérése az optimális fektetés előfeltétele.


3a

Hézagképzés
Sima lapfelület esetén fugázóiszapot kell alkalmazni. Szemcsés, durva felületű lapok esetén fugahabarccsal és fugázószerszámmal dolgozzunk.

StoColl FM-S fugázóiszap sima felületű klinkerlapokhoz és burkolólapokhoz.


3b

StoColl FM-K fugahabarcs szemcsés vagy barázdált felületű klinkerlapokhoz.

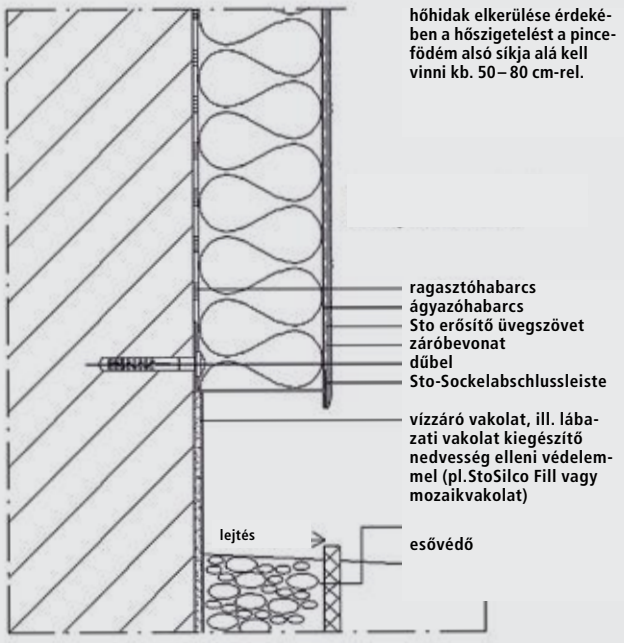
Tipp

A záró felületkialakítás nagy önsúlya miatt a hőszigetelést az erősítő szöveten keresztüli dűbelezéssel kell rögzíteni.

Lábazat

Csatlakoztatás Sto-Sockelabschlussleiste lábazati lezárósín használatával

Szigeteletlen lábazat fűtetlen pincerészen



Csatlakoztatás Sto-Sockelabschluss-leiste használatával



A fektetési munkák megkezdése előtt a lábazati magasságot meg kell határozni és kicsapózsinórral megjelölni. Vigyázni kell a Sto-Sockelabschlussleisten vízszintes és teljes felfekvésű felszerelésére. A fal egyenetlenségeit Sto-Unterlegscheiben távtartó alátétekkel kell kiegyenlíteni.



Rögzítés
A megfelelő szélességű Sto-Sockelab-schlussleiste síneket kb. 30-33 cm-enként dűbellel kell rögzíteni.A dűbelezés óvatos végrehajtásával megelőzhető a sín meg-görbülése, elcsavarodása.



Síntoldás
A Sto-Sockelabschlussleiste síneket lehetőleg mindig a külső lyukain keresztül kell rögzíteni. A könnyebb szerelést és tágulási hézag kialakítását segíti elő a Sto-Sockelleistenverbinder lábazati sín összekötő elem.



Sarokelem
Sto-Sockelabschlussleiste Eckstück dűbelekkel.

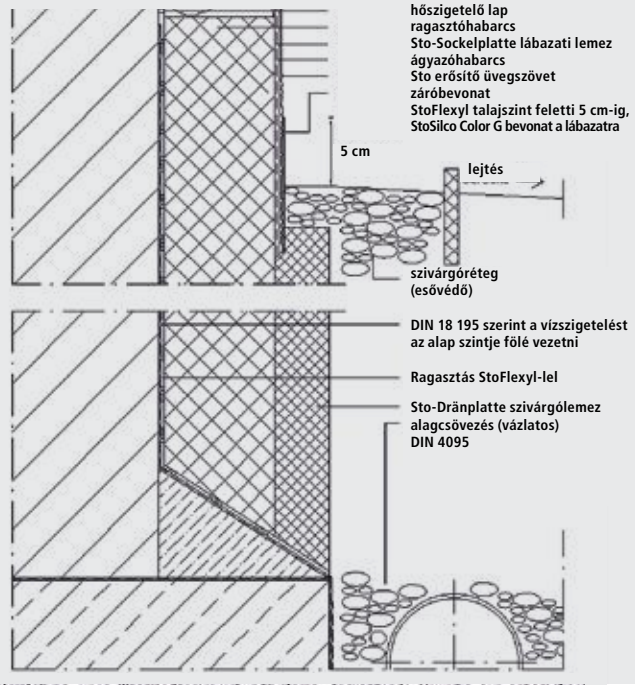


Épületsarok
Épületsarkoknál a Sto-Sockelabschlussleis-te Eckstück sarokelemet kell használni. A sín a sarokelembe csatlakozik. Ívelt épületrészekhez az ívelt Sto-Sockel-abschlussleiste rund-ot kell alkalmazni.

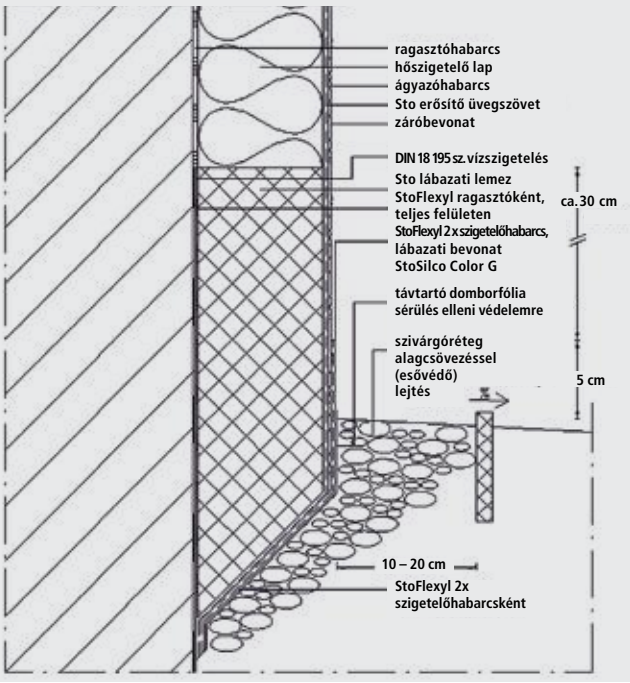
Lábazat

Csatlakozás talajjal és fröccsenő víz-zel érintkező felületen I + II

Lábazat- és körítőfal-szigetelés fűtött pince/alagsor esetén



Földdel kis felületen érintkező lábazat, szigeteletlen pince



Csatlakozás talajjal és fröccsenő vízzel érintkező felületen



Előkészítés
A StoFlexyl-t 1:1 arányban cementtel kell keverni. A lábazat felületét a talajszint fölött 50 cm magasságig 10% vízzel hígított, cementes StoFlexyl-lel előalapozni.



Cupfolás
Száradása után a hígítatlan (1:1 arányban cementtel kevert) StoFlexyl-t ragasztóként kell felvinni és cupfolni.



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



Erősítés
Az erősítő szövet a talajszint irányában kb. 10-12 cm-rel nyúljon túl a lábazati lemezen.



Záróbevonat
A kész erősítő réteget vakolás előtt előalapozásként a fent leírt módon cementtel kevert és vízzel hígított StoFlexyl-lel, majd közbenső rétegként Sto-Putzgrund vakolatalapozóval kell bevonni.

Lábazat

Csatlakozás talajjal és fröccsenő vízzel érintkező felületen



Kavicságyazat szivárgóként
A felfröccsenő víz ellen és fizikai sérülés kockázatának csökkentésére, valamint a víz elvezetésére 20 – 30 cm széles, kavicságyazattal töltött folyókát kell kialakítani.

Ütésnek kitett felületek



Sto-Panzergewebe páncélszövet
Ütésnek kitett felületekre kiegészítő védelemként Sto-Panzergewebe páncélhálót is kell alkalmazni.



Alkalmazás
A Sto-Panzergewebe-t az erősítőszövet alá az ágyazóhabarcsba átfedés nélkül illesztve be kell simítani.

Terméktipp

A Sto-Panzergewebe erősített üvegszövet. A mechanikai igénybevételnek (ütés, szúrás) jobban kitett, kritikus felületeken javítja a védelmet. Az ágyazóhabarcsot átmenetként a szövettel nem fedett felületekre is szintbe ki kell glettelni.

Külső fal/rendszer csatlakoztatás

Sarok-kiképzés



Terméktipp

A sarkok kiképzéséhez kiegészítőként rendelkezésre áll a Sto-Gewebewinkel, Sto-Panzerwinkel és a Sto-Rolleckwinkel. A Sto-Gewebewinkel szögben meghajlított, műanyag sínnel erősített szövetcsík.



Nagy igénybevételnek kitett felületre alkalmas változat a Sto-Panzerwinkel. Tekercsből a szükséges hosszúságra vágható. Nem kell átlapolni. Pászmahosszúsága változtatható.



Felvitel
A sarokelemet sarokkanállal kell az ágyazóhabarcsba besimítani.



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



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

Vakolat csatlakoztatása



Terméktipp

A Sto-Putzabschlussprofil F szebb megjelenésű vakolatcsatlakozást eredményez.



1

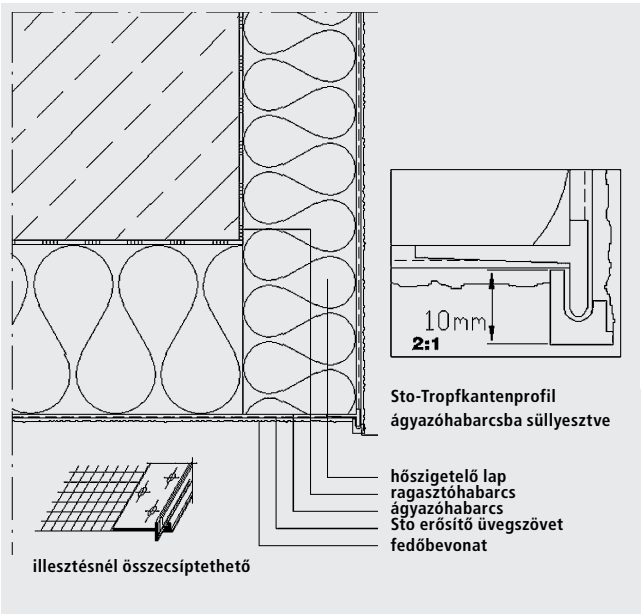
Csatlakoztatás
Felhordást követően az alapfelülettől feljebb álló anyagot a csatlakozóprofil hosszában le kell húzni.



2

A StoSuperlit mozaikvakolatot alulról a Sto-Putzabschlussprofil F-ig kell felhúzni.

Csepegtető élprofil kiképzése Sto-Tropfkantenprofillal





Terméktipp

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



1

Vízorr kiképzése
A Sto-Tropfkantenprofil-t és sarokelemeit az ágyazóhabarcsba kell bedolgozni. A műanyag lécek összeköttetése egy kb. 2 cm-t átfedő csatlakozóval biztosított.



2

Csepegő víz
A Sto vízorrokat nem csak az erkélylemezek, hanem a lecsurgó víz által veszélyeztetett minden épületrész védelmére alkalmazni kell.

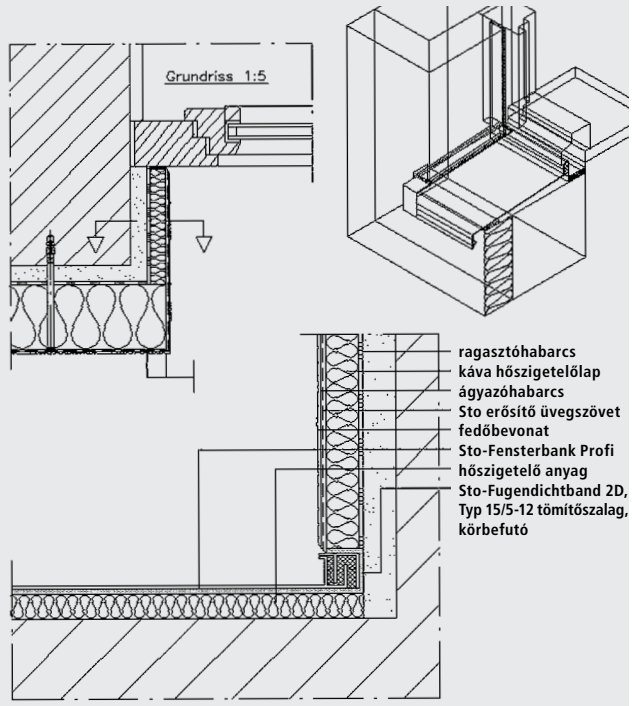
Sto-Fensterbänke ablakpárkányok

Vízzáró:
Minden oldalról vízhatlan szegélyprofilok biztosítják. A szegélyprofilok alsó része az ablakpárkányra átfedéssel hegesztett.

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

Rendszercsatlakoztatások:
A többi épületrészhez való csatlakoztatást fugatömítő szalagokkal, profilokkal kell képezni.

Csatlakoztatás meglévő ablakpárkányhoz





A rendszer
A Sto-Fensterbank ablakpárkány az ablakkönyöklőből és a szegélyprofilból tevődik össze. A szegélyprofil befogott részén nyúláskiegyenlítő sarokperemmel szerelt, hogy a hőmozgásból eredő hosszváltozásokat felvegye.

Ablak és ajtó

Sto-Fensterbänke ablakpárkányok



Csatlakoztatás ablakkerethez
A csatlakozási hézag víztömörsége érdekében a rögzítőbordára Sto-Fensterbankband (piros) ablakpárkány-szalagot kell ragasztani.



Ablakpárkány rögzítése
A Sto-Fensterbank ablakpárkányt a helyére kell illeszteni és speciális ablakpárkány-csavarokkal az ablakkerethez rögzíteni.





Üregkitöltés
Az ablakkönyöklő alatti és szegélyprofil melletti üregeket PUR habbal kell kitölteni.



Csatlakoztatás a hőszigeteléshez
A csatlakozási hézagok vízhatlanítása érdekében a Sto-Fugendichtband 2D, Typ 15/5-12 fugatömítő szalagot a hőszigetelő lap csatlakozó felületének és az ablakpárkánynak szintjével egy síkban, teljesen a szegélyprofilra kell ragasztani.

Sto-Fensterbänke ablakpárkányok



Tömítőszalag
A Sto-Fugendichtband tömítőszalagot feszítés nélkül ragasszuk a szegélyprofilra, mert annak a bevágott hőszigetelő lap odaillesztése után még tágulásra képesnek kell lennie.



Hőszigetelés
A hőszigető lapot az ablakpárkány szegélyprofilhoz be kell mérni. Az ablak kávájának később kialakításra kerülő felszíne szintben csatlakozzon a szegélyprofil belső oldalához.

Tipp

A Sto-Fugendichtband tömítőszalagot lazán kell illeszteni, különben később nem képes kitágulni.



Helytelen:
A tömítőszalag feszes, tágulni majd nem lesz képes.



Helyes:
A tömítőszalag laza, képes később tágulni.

Ablak és ajtó

Ablak csatlakoztatása



Terméktipp

Ablak- és ajtócsatlakozási hézagok zárására Sto-Anputzleiste Profi káva-tömítő profilok használhatók.

Alternatíva: Anputzleiste elhagyásával a Sto-Fugendichtband tömítőszalagot feszítés nélkül ragasszuk az ablakkeretre, majd a méretpontosra vágott polisztirol hőszigetelő lapot nyomással ehhez ütköztetjük úgy, hogy a szalag kb. 1mm-rel összenyomódjon.



A profil felragasztása
A Sto-Anputzleiste Profi-t méretre kell vágni. Végét az ablakpárkány szegélyprofiljának tömítőszalagjához kell csatlakoztatni, majd a ragasztószalagról a védőfóliát lehúzva, a lécet a tömítőszalagra állítva, alaposan az ablakkeretre kell ragasztani.





Hőszigetelőlaphoz illesztés
A hőszigetelést a káva-tömítő profilhoz zártan hozzá kell dolgozni.



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

Ablak és ajtó

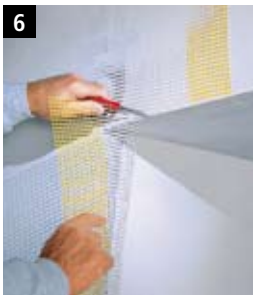
Ablak csatlakoztatása



Erősítő szövet átlapolása
A Sto-Armierungsgewebe erősítő szövetet a Sto-Anputzleiste Profi profilig kell vezetni és az ágyazóhabarcsba bedolgozni. Legalább 10 cm-es átfedéssel kell számolni.



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



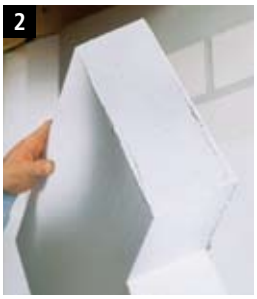
Erősítés
A felületerősítő szövetet a sarokba kell illeszteni és az ágyazóhabarcsba bedolgozni.

Tető

Tető csatlakoztatása



Méretezés
A hőszigetelő lapokat a szarufák közeihez kell bemérni.



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



Tömítőszalag
A szarufákon a tömítőszalag helyzetét be kell jelölni.



A jelölések mentén a tömítőszalagot a szarufához kell ragasztani.



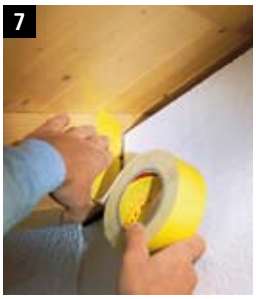
Hőszigetelő lapok fektetése
A lapokat teljes felületükön ragasztóval kell bevonni, majd szoros ütköztetéssel helyükre illeszteni.

Így a szarufák közötti hőszigetelő lapok jobban befeszülnek, mint méretük csökkentése esetén. Megfelelően szabott hőszigetelőanyag ék segítségével a szarufaközök tömörebben kitölthetők.

Tető csatlakoztatása (szellőztetett tető)



Tetőszellőző profilt beszabni
A Sto-Dachbelüftungsprofil-t méretre kell vágni. A nyitott ékfugákat habbal ki kell tölteni.



Szarufákat körberagasztani
Egyoldalas ragasztószalaggal a szarufákat körbefutóan le kell ragasztani.



A szarufák közötti falsávra ágyazóhabarcsot kell felvinni.



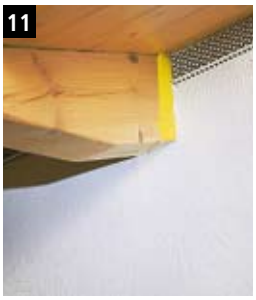
Tetőszellőző profil
A Sto-Dachbelüftungsprofil-t az ágyazóhabarcsba fektetve besimítani.



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

Tető

Tető csatlakoztatása



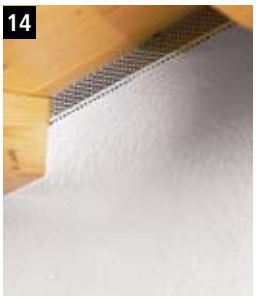
A teljes, erősített felület.



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



Fedőbevonat
Csak teljes átszáradás után szabad a fedőbevonatot (fedővakolatot) az erősítő rétegre felhordani. A vakolókanál élével a vakolatot a szarufáktól és más épületelemektől el kell választani.



Optimális tetőcsatlakozás
A kész tetőszellőző profilozás.

Állványrögzítő szemescsavar helyének lezárása



Sto-Gerüstankerverschluss
Az állványzat lehorgonyzásának helyein a hőszigetelt, vakolt homlokzaton lyukak maradnak. Ezeknek a hibahelyeknek a lezárására szolgál az impregnált lágyhabból készült Sto-Gerüstankerverschluss lezáródugó.



A Sto-Gerüstankerverschluss lezáródugó.



A lágyhabból készült dugót két tenyér közt sodorva kell összenyomni.



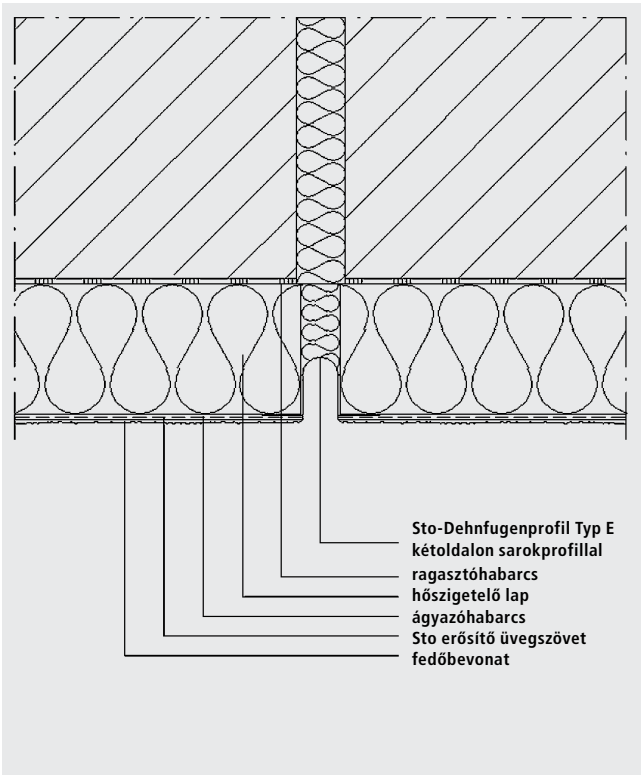
Az összenyomott dugót a lyuk mélyébe csúsztatjuk.

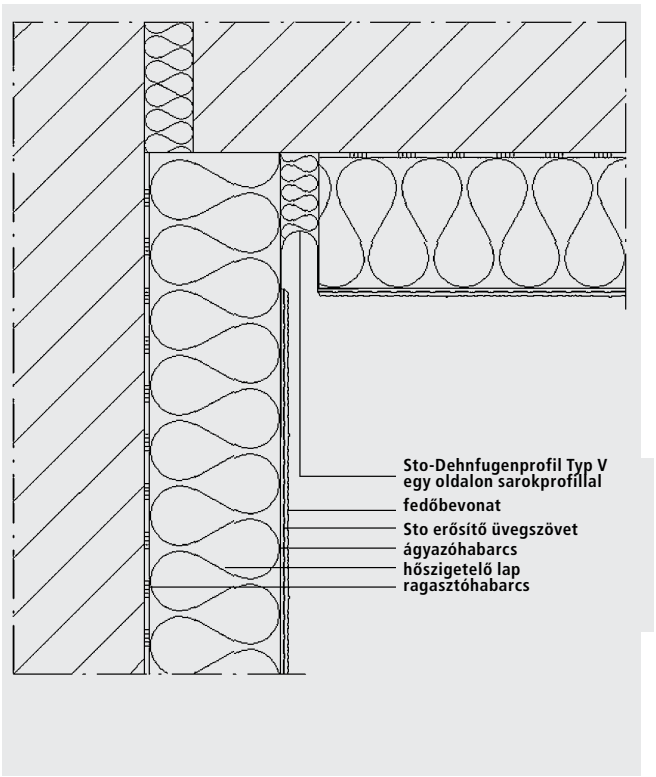


A lyuk nyílását fedővakolattal lejavítva a vízzáróvá tett hibahely soha többé nem látható.

Épületdilatációs fugák

Tágulási fugaprofilok

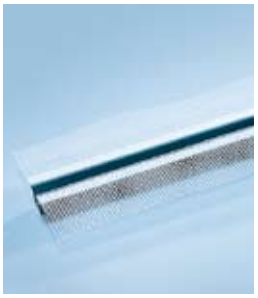




Tágulási fugaprofilok

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 alább leírt képzése csak azokban az esetekben engedhető meg, ha nincs tűzgátló fal.

- megengedett hézagszélesség legfeljebb 50 mm.
- az építési hatóság által engedélyezett ragasztott, ill. ragasztott-dűbelezett, legfeljebb 300 mm vastag EPS hőszigetelő anyagot magában foglaló homlokzati hőszigetelőrendszer ásványi alapfelületen.



Tágulási hézagprofilok
A Sto-Dehnfugenprofil Typ E falsíkban, a Typ V faltalálkozásban (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.

Tűzvédelem

Ha a hőszigetelőanyag vastagsága meghaladja a 100 mm-t, akkor a dilatációs hézag fenékoldali kitöltésére használjunk kőzetgyapotot.

Épületdilatációs fugák

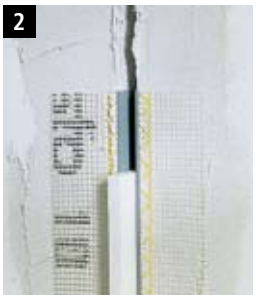
Tágulási fugaprofilok

1



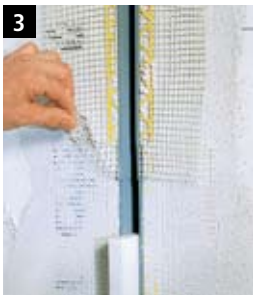
A dilatációs hézag oldalait, valamint peremét (a határoló falfelület 20 cm-ét) ágyazóhabarccsal kell bevonni.

2



Dilatációs profil beágyazása
A Sto-Dehnfugenprofil E-t helyére kell illeszteni és a habarcsba beágyazni. Rögzítéshez, egyenes és egyenletes hézagképzéshez a fuga szélességének megfelelő vastagságú polisztirol lemezcsíkokat nyomjunk a hézagba.

3



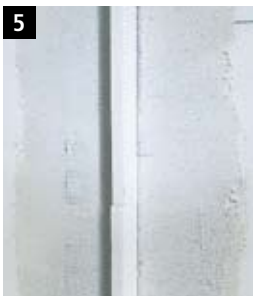
Átfedés fentről
A dilatációs profilokat alulról felfelé, a felső profil kb. 2 cm-es ráfedésével kell fektetni.

4



Elválasztás kőműveskanállal
A kanál élével a beépítésben segédanyagként használt polisztirol darabokat a dilatációs profil szélétől el kell választani.

5

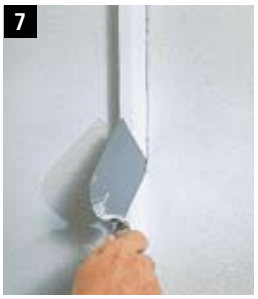


A kész, elválasztott hézag.

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 el kell választani.



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



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



Elválasztás kőműveskanállal
A kanál élével a beépítésben segédanyagként használt polisztirol darabokat a fedőbevonattól el kell választani.

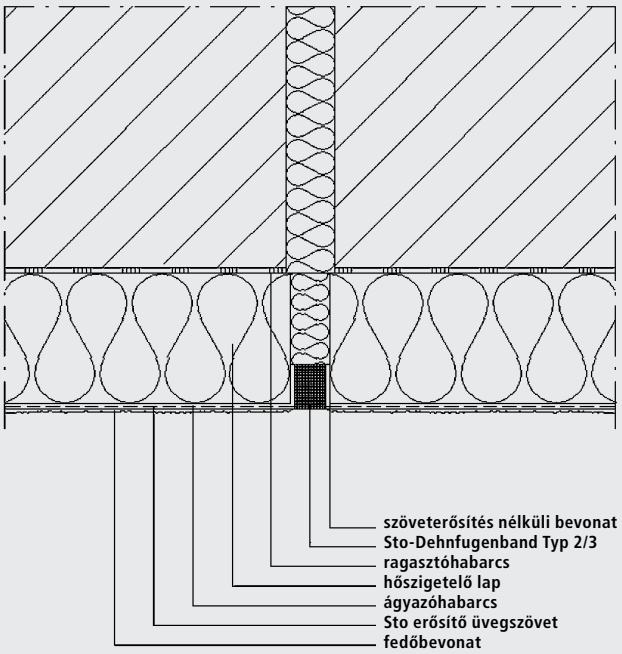
Épületdilatációs fugák

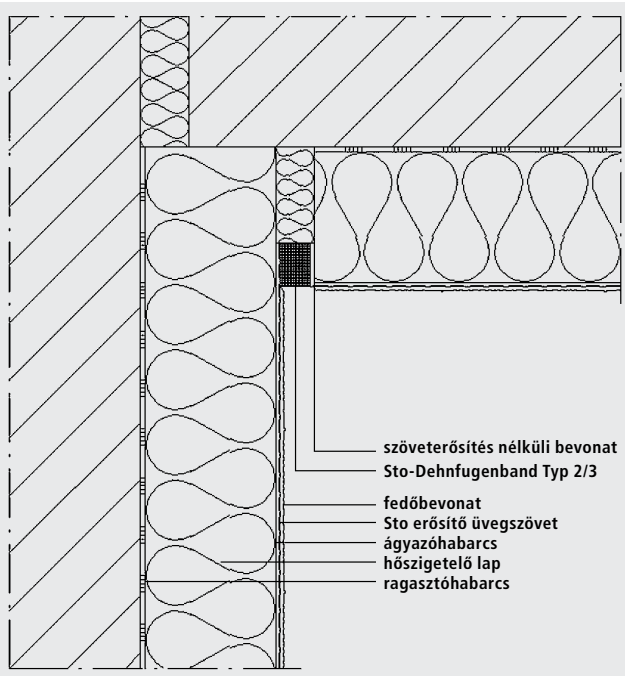
Tágulási fugaprofilok



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

Alternatíva: tágulási fugaszalagok



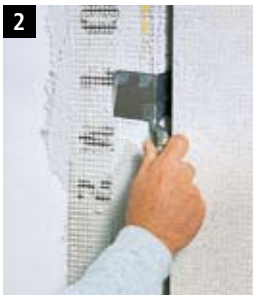


Épületdilatációs fugák

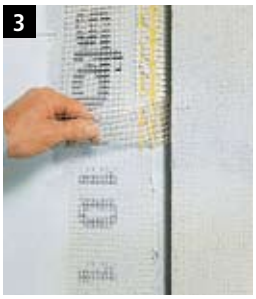
Alternatíva: tágulási fugaszalagok



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 alulról felfelé, a felső profil ráfedésével kell fektetni.



Erősítés
A határoló falsíkokat ágyazóhabarccsal kell bevonni.



Az erősítő szövetet teljes felületen a habarcsba kell ágyazni.

Alternatíva: tágulási fugaszalagok



Fugaélek képzése
A hézagok élét sarokkanál segítségével képezzük ki.



Dilatációs fugaszalag
A Sto-Dehnfugenband hézagkitöltő szalagot az erősítő réteg szintjéig a hézagba nyomjuk.



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



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



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

Épületdilatációs fugák

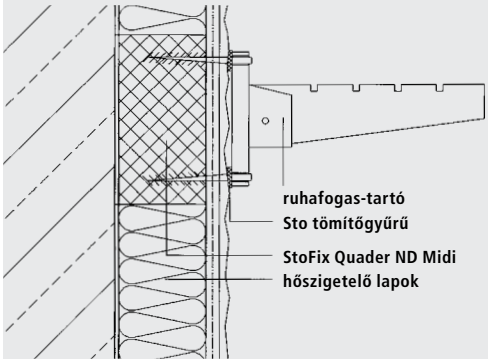
Alternatíva: tágulási fugaszalagok



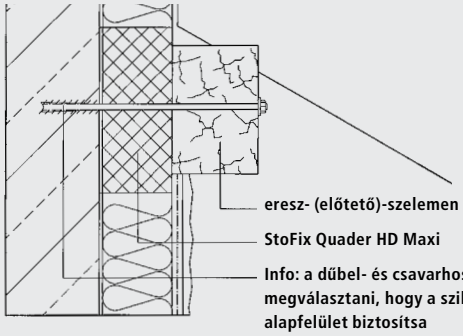
Végül a ragasztószalagot el kell távolítani.

Szerelőlapok épületelemek hőszigetelésre rögzítéséhez

StoFix Quader ND Midi ruhafogas-tartók és más elemek rögzítéséhez



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



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, házszámtáblák, érzékelők stb. rögzítésére felel meg. Beépítéséhez süllyesztőmaró szükséges.



Kimarás
A körmaróval megfelelő mélységű kimarást eszközlünk.

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



Rondella beragasztása
A StoFix Rondelle-t a StoFix Montagekitt ragasztóval (vagy Sto-Dispersionskleberrel) a hőszigetelőlemezbe ragasztjuk.



Erősítés
Felhordjuk az ágyazóhabarcsot.



A Sto erősítő üvegszövetet az ágyazóhabarcsba fektetjük és besimítjuk.

Kis teherbírású
StoFix Rondelle



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



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



Kis terhelésű elem szerelése
A világítótestet felszereljük.



A lámpa problémamentesen rögzül a hőszigetelő anyagban.

Szerelési (rögzítő) elemek

Kis teherbírású
StoFix Spirale



StoFix Spirale rögzítőspirál
A StoFix Spirale tömítőgyűrűvel ellátott spiráldűbel. A tömítőgyűrűt becsavarás előtt fel kell rá tekerni. A StoFix Spirale ID 60 a 6 cm feletti vastagságú hőszigetelőlapokba megfelelő.
A spirálokkal kis terhelést jelentő elemek (pl. csengők, névtáblák, kis virágtartók stb.) rögzíthetők.



A StoFix Spirale becsavarozása
Vakolt homlokzat esetén a fedővakolatot és erősítést előzetesen át kell szúrni, azután a szigetelőlap vastagságának megfelelő méretű spiráldűbelt bitfejes csavarhúzóval vagy csillagkulccsal, ill. franciakulccsal becsavarni.



A tartókat a szokott módon bele lehet csavarozni.



Kész, rögzített könnyű tartozék
A StoFix Spirale spiráldűbel terhelhetősége legfeljebb 10 kg.

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, ruhafogas-tartók 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 keményhab szerelőlap. Megfelel nagy teherbírású, nyomást felvevő rögzítő-betétként is. Nyomószilárdsága 2,3 N/mm², így alkalmas védőtetők, előtetők, korlátok, rácsok stb. rögzítésére.



1

Nagy teherbírású rögzítőelemek
A StoFix Quader nyomásfelvevő rögzítő betétként szolgál nehéz épülettartozékok, pl. védőtető rögzítéséhez.

Megjelölés
Helyére jelöljük ácsceruzával.



2

Kivágás
Szúrófűrésszel a már felragasztott hőszigetelőlemezt a jelölés mentén körben kivágjuk.



3

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

Szerelési (rögzítő) elemek



4

Fugalezárás
A hézagokat habbal lezárjuk. A kitüremkedő habmaradékot levágjuk, száradás után símára csiszoljuk.



5

Megjelölés
Erősítés és fedőbevonás előtt a helyet csavarral vagy szöggel minden esetben meg kell jelölni.



6

Rögzítés
A megjelölt helyen megfelelő fúróval az alapfelületbe fúrjuk át a kvádert, besüllyesztjük a dűbelt és becsavarozzuk a csavart.

Minőség, beépítési, tűzvédelmi előírások

Minőséggel kapcsolatos dokumentumok:
ETA-06/0107 Európai Műszaki Engedély
ÉME A255/2006 Építőipari Műszaki Engedély
ÉME A255/1/2006 Építőipari Műszaki Engedély
ÉMI M465/2008 tűzvizsgálati jkv.
SZMF-Vario4-EPS-2008-1 szállítói megfelelőségi nyilatkozat

Az EN 130501-1 szerinti tűzállósági osztály:
B-s1, d0 (StoSil vakolattal, szerves tartalom <=5,2%);
B-s2, d0 (StoSilco, Stolit, stb. vakolattal, szerves tartalom <=9,8%)

Beépítési előírások, korlátozások:
A StoTherm Vario EPS 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.
A StoTherm Vario EPS homlokzati hőszigetelő rendszerben maximum 120 mm vastagságú polisztirol hőszigetelő réteg, valamint minimum 4,5 mm összvastagságú kéregréteg alkalmazható, valamint az ablaknyílás fölött (legfeljebb 500 mm távolságra) 200 mm széles, A1 tűzvédelmi osztályú szálas hőszigetelő (pl. kőzetgyapot) csíkot kell elhelyezni, ami 200 mm-rel nyúljon túl az ablaknyílás szélétől mindkét irányban. A kőzetgyapot csík alatti ragasztóréteget annak felületére fel kell hordani. 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 födém–szerkezetek vonalában a 9/2008. (II. 22.) ÖTM rendelet 5. rész I/4. fejezetének M2. melléklete szerint kialakított tűzterjedési gátat kell kiképezni.

Beépítési javaslatunk középmagas épületekre:
(A kiadott ÉME engedélyek és a hatályos 9/2008 ÖTM rendelet között a hőszigetelőanyag-vastagság tekintetében ellentmondás van, célszerű a helyileg illetékes tűzoltó hatósággal egyeztetést kezdeményezni.)
ÉME engedély szerinti kialakításban:
a) 8 cm összvastagságú (!) hőszigetelés esetén: StoTherm Vario EPS hőszigetelés,
függőleges tűzszakaszhatároknál (amennyiben van tűzszakaszhatár):
>= 90 cm függőleges tűzterjedés elleni gáttal
(1,5 G H4 + G H3 >= 0,90 m),
amennyiben az egymás feletti nyílászárók távolsága <=1.3 m; vízszintes irányú, a nyílászárók közötti vízszintes tűzterjedés elleni gáttal
(1,3 G H2 + G H1 >= 1,30 m),
b) 8-10 cm vastagságú hőszigetelés esetén: StoTherm Vario EPS hőszigetelés,
függőleges tűzszakaszhatároknál (amennyiben van tűzszakaszhatár):
>= 90 cm függőleges tűzterjedés elleni gáttal
(1,5 G H4 + G H3 >= 0,90 m),
amennyiben az egymás feletti nyílászárók távolsága <=1.3 m; vízszintes irányú, a nyílászárók közötti vízszintes tűzterjedés elleni gáttal
(1,3 G H2 + G H1 >= 1,30 m),
ÉME engedély szerinti kialakításban, OKF egyedi eltérési engedéllyel
c) 10-12 cm vastagságú hőszigetelés esetén:
StoTherm Vario EPS hőszigetelés,
függőleges tűzszakaszhatároknál (amennyiben van tűzszakaszhatár):
>= 90 cm függőleges tűzterjedés elleni gáttal
(1,5 G H4 + G H3 >= 0,90 m),
standard 20 cm magas, a nyílászárótól 20-20 cm-re jobbra-balra túlnyúló éghetetlen kőzetgyapot szemöldöksávval.
d) 12-20 cm vastagságú hőszigetelés: vizsgálat megtörtént, új ÉME engedély kiadása jelenleg folyamatban van.

Dűbelezési javaslat

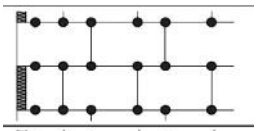
Homlokzati EPS szigetelőlapokhoz szükséges dűbelmennyiségek (darab/m²)

terepszint feletti magasság		0-8m		8-20m		20m-felhasz–nálási határ	
homlokzati helyzet		felület	perem terület	felület	perem terület	felület	perem terület
szélterhelés (kN/m²)		0,35	1,00	0,56	1,60	0,77	2,20
szigetelőlap vastagsága	dűbel teherbírása	besorolás szerinti dűbelmennyiség m²-enként					
40-től 59 mm-ig	terhelési osztály >=0,15kN	5	8	5	10	6	14
60-tól 400 mm-ig	terhelési osztály >=0,25kN	4	6	4	8	6	12
	terhelési osztály =0,20 kN	4	6	4	8	6	12
	terhelési osztály =0,15 kN	4	6	4	10	6	14

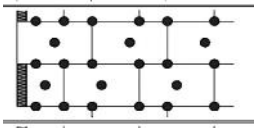
Az EPS hőszigetelő rendszereknél fellépő „matrac-effektus" hatékony csökkentesének érdekében erősen ajánlott a szerkezetileg bevált 6 db/ m²-es legkisebb dűbelmennyiség alkalmazása.

Dűbelkiosztás

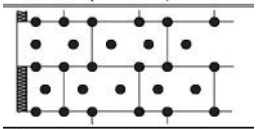
4 db/m²



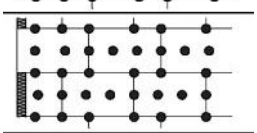
6 db/m²



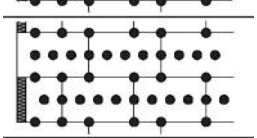
8 db/m²



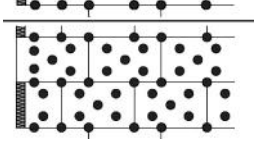
10 db/m²



12 db/m²



14 db/m²



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

telephelyek:

Debreceni kereskedelmi központ
4030 Debrecen,
Gizella u. 4/b
Telefon +36 52 416 660
Telefax +36 52 416 660
E-mail debrecen.hu@stoeu.com

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