

MORE FROM WOOD.

E EGGER

Egger Roofing Board

**Gyors, könnyű, biztonságos:
Ezzel a lemezzel Ön csúcsra léphet!**





Tartalom

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Tetőburkolat | 4 |
| | Fontosság | 4 |
| 2 | EGGER Roofing Board | 5 |
| | Előnyök | 5 |
| | Az EGGER Roofing Board alkalmazási elvei | 6 |
| | Általános ajánlások | 7 |
| 3 | Beépítés | 8 |
| | Vízszintes beépítés | 8 |
| | Ajánlott rögzítési módok | 9 |
| | Hőteher-viselő képesség | 10 |
| 4 | Tetőrendszerek | 12 |
| | Páraáteresztő meleg tető | 13 |
| | Nem páraáteresztő meleg tető | 13 |
| 5 | Kezelés | 14 |
| | Tárolás és csomagolás | 14 |
| | Raktárprogram | 14 |
| 6 | Szerviz | 15 |

A tetőhéjazó lemez fontossága

A tetőburkolat nem csak többféle feladatot lát el az épületen, hanem teherbíró szerepet is ellát a házépítésben:

- 1. Még merevebbé teszi a tetőt**
Megerősíti a tetőgerendázatot, és lecsökkenti a dinamikus terhelés (szél és földrengés) által a tetőszerkezetre kifejtett hatást.
- 2. Javítja a hangszigetelést**
Csillapítja a levegőben terjedő és az (esőtől, jégesőtől) származó kopogó hangokat, és javítja a tető alatt kialakított lakótér akusztikai tulajdonságait.
- 3. Csökkenti a tetőn keresztül jelentkező hővesztéseket**
Segít tartósan bent tartani a meleget, különösen, ha az épület csaphornyos (vagy hasonló) tetőfedő paneleket, vagy egyenes szélű, szalag-szigetelésű kötésekkel egyesített (OSB, rétegelt lemez) paneleket használ.
- 4. Védelem**
A (pára kicsapódás, eső és hó eredetű) nedvességgel szembeni plusz védelem szempontjából lényeges a tetőn belüli beépítés, tekintettel arra, hogy a legtöbb lélegző membrán állaga néhány év alatt leromlik, és szétmállik.
- 5. Szoros zárás**
Még szorosabban elzárja a hézagokat, így a rovarok és rágcsálók nem tudnak átjutni a tetőn.
- 6. Erős tartás**
Az erős tartásnak köszönhetően könnyen beépíthetők a tetőablakok.
- 7. Biztonság**
Megóvja a mesterembereket a lezuhanástól, valamint megakadályozza a nehéz szerszámok (pl. kalapácsok) lezuhanását, amelyek sérülést okozhatnának a tető alatt dolgozóknak.

A felületi hatásokkal szembeni optimális védelem céljából az EGGER új, ergonomikus tetőhéjazó lemezt fejlesztett ki, az EGGER Roofing Board-ot. Ez az újító szellemű termék a további tetőfedési munkákhoz kínál tökéletesen sima alrétetet – az itt következő oldalakon fedezze fel Ön is az EGGER Roofing Board előnyeit.

EGGER Roofing Board

Könnyen hordozható – gyorsan beépíthető

Fő előnyei: A könnyű kezelésének és beépítésének köszönhetően biztonságosabb és gyorsabb is, így időt és költséget takarít meg az Ön számára.



Innováció

- Egyedülálló nút-féderes profil, mely 2 mm-es táglási hézaggal rendelkezik.
- Gyors és könnyű beépítést tesz lehetővé a **“hajtsd be és csúsztasd el”** vagy az **“illesztzd és csúsztasd”** technikának köszönhetően.
- Ugyan korlátozott mértékben, de lehetővé teszi a szarufák magassága között matkozó eltérések kiegyenlítését is.
- A lemez rövidebb élénél kialakított csaphornyos kötésnek köszönhetően vég lezárás nélküli beépítést tesz lehetővé még akkor is, ha a kötés nincs alátámasztva.



Költség- és időtakarékos megoldás!

- Akár 30 %-al gyorsabb beépítés az egyenes szélű OSB-hez képest.
- Kétszer gyorsabb a beépítés mint fűrészáru használata esetén
- És mindezt kisebb élő-erő ráfordítással és kevesebb rögzítő-elemmel érheti el.
- A vízszintes eresztékes illesztéseken nincs szükség további H alakú rögzítő kapcsokra.
- A véglezárás nélküli beépítés minimálisra csökkenti a vágási hulladékot.



Biztonság

- Az EGGER OSB 3 lemez nagy teherbírással és merevséggel rendelkezik.
- Mivel vízálló ragasztású termék, összhangban van a tetőfedési szabványokkal.
- Vizsgálatok igazolják, hogy az EN 12871 előírásaival összhangban akár 600 mm-es közép osztású szarufák mellett is biztonságosan elbír egy 100 kg súlyú egyéntől származó pontszerű terhelését.
- A lerögzítés elvégzéséig biztonságos módon helyén tartja a beépített második lemezsort.



Felhasználóbarát

- A keskeny táblaszélességnek köszönhetően biztonságosan kézben tartható, és könnyen a tetőre szállítható.
- Mivel kicsi a rakatok súlya, átmenetileg a tetőszerkezeten is tárolhatóak.
- Egy átlagos, körülbelül 130 m² tetőfelülethez – körülbelül 8 % ráhagyást feltételezve – mindössze egy rakat mennyiség elegendő.
- A körülbelül 12 kg-os táblasúlynak köszönhetően hatékony, egy emberes beépítés válik lehetővé.



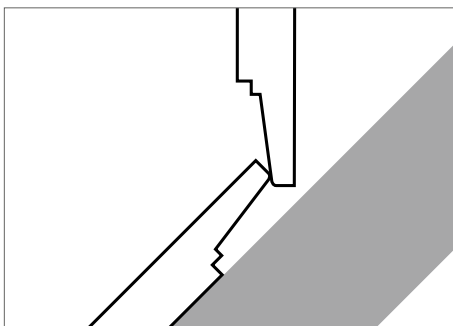
Az EGGER Roofing Board alkalmazási elvei

Az EGGER Roofing Board megoldást kínál a gyors és biztonságos tetőfedésre. A kisméretű EGGER OSB 3 táblának különleges élkialakítása van, amivel gyors, pontos és ténylegesen végtelen merev tetőhéjalás valósítható meg. A lemez optimális kialakítású széléivel kétszeres előny érhető el.



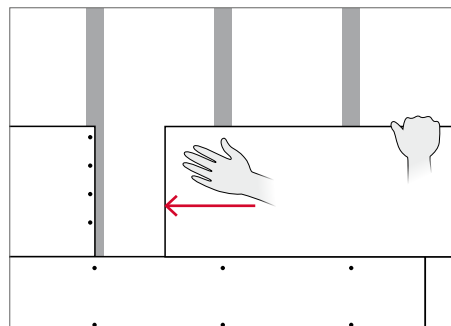
A Behajtos és betolós eljárás

Behajtás



Függőleges szakasz

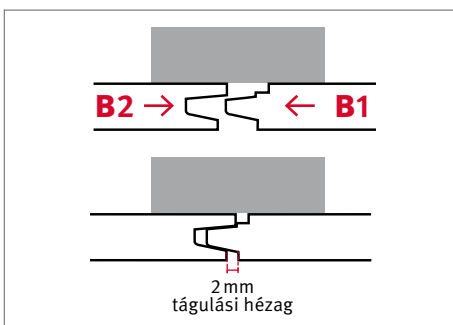
Betolás



Az első, könnyű beépítést biztosító módszernél a tábla hosszú oldalán behajtuk az eresztékes illesztést, majd könnyedén a megfelelő helyére toljuk a táblát. A szél kialakításának köszönhetően önmagától létrejön a 2 mm-es táglási hézag.

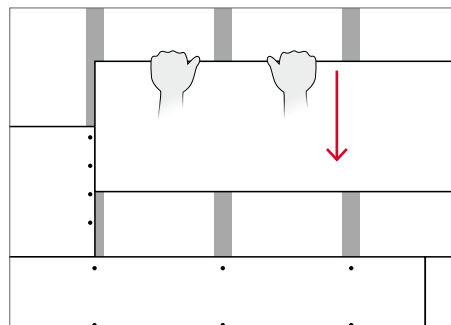
B Bebújtató és becsúztatós eljárás

Bebújtató



Vízszintes szakasz

Becsúztatás



A második lehetőségénél a tábla rövid oldalán bebújtjuk, majd a tábla mentén becsúztatjuk a csaphornyos kötést. Ez is önmagától kialakítja a 2 mm-es táglási hézagot.

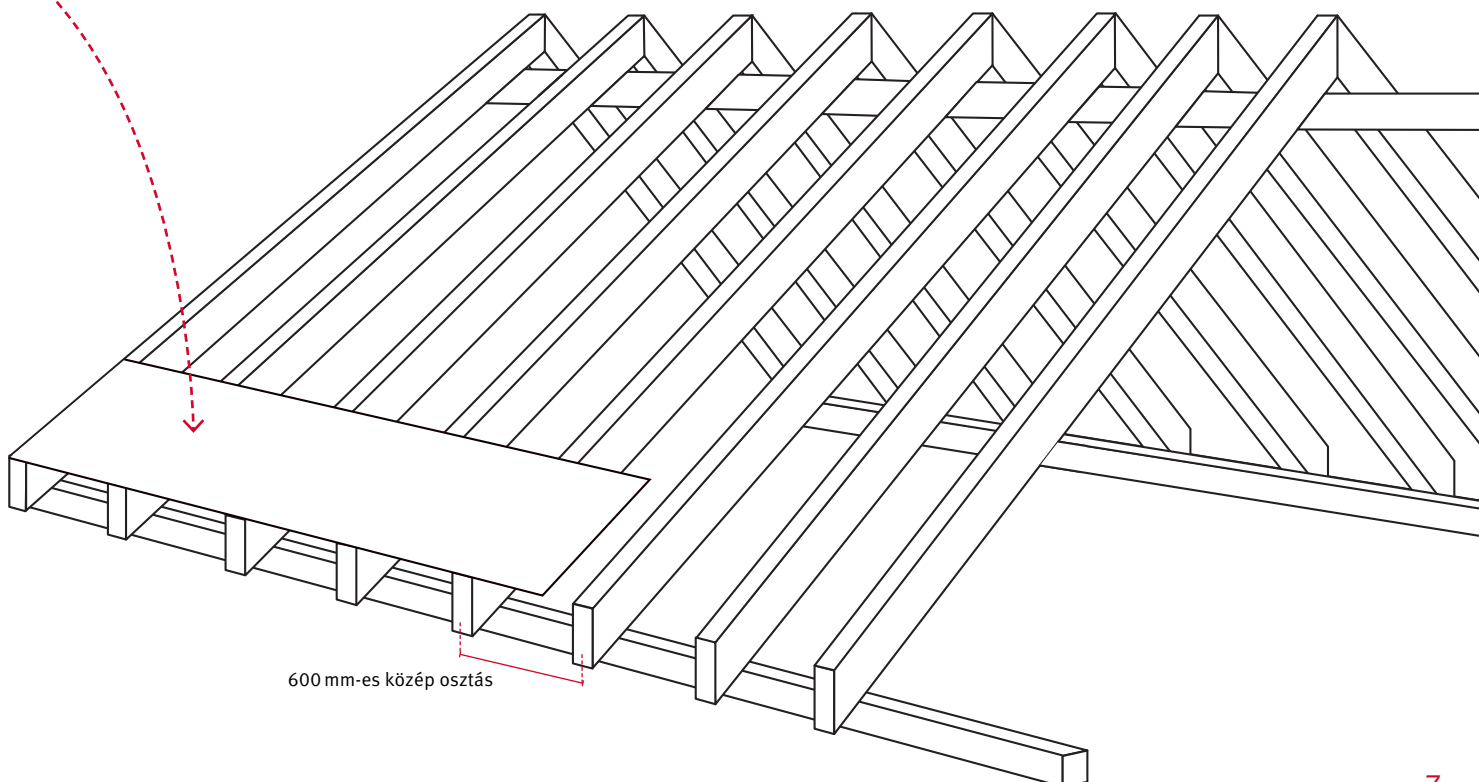
Általános ajánlások tetőhéjaláshoz

1. A tetőhéjazat probléma mentes kivitelezésének érdekében ajánlatos mindenkor műszáritott és gyalult szarufákat alkalmazni, amelyekkel tökéletesen beállítható a tetőszerkezet, és biztosítható a tetőfedő lemezzréteg símasága. A frissen vágott (nem száraz) szarufák nem kívánatos vetemedéshez és elgörbüléshez vezetnek, így csak nehezen érhető el a fedélhéjazat alátétjének sík kialakítása. Ezért lehetőleg kerülni kell a használatukat.
2. Ideális esetben a szarufákat pontosan 600 mm-es közép osztással, és egymással tökéletesen párhuzamos fekvéssel kell beépíteni. A szarufák méretét és a megengedett közép osztás nagyságát statikai számítással kell megtervezni.
3. A gerinc szelemenhez történő rögzítésükkor a szarufákon célszerű tompa illesztést alkalmazni. A szemközti ferde tetősíkok felől jövő szarufákat nem tanácsos oldalt a gerincszelemennel egy szintben csatlakoztatni.
4. Mielőtt nekifognánk a Roofing Board beépítésének, győződjünk meg arról, hogy az összes szarufa az ereszalj vége felől jön, és tökéletesen szintbe van igazítva. Nem szabad megengedni, hogy akár csak egy szarufa fej is elrontsa a beépítés alatt beállított képzeletbeli vízszintes tetőcsúcs szintet.



Megjegyzés

A 600 mm-es osztás mérték a legtöbb kelet-európai építési szabályzatnak megfelel, és így lehetővé teszi, hogy 2,400 × 600 mm-es formátumú EGGER Roofing B használatokor a tábla rövid oldalain eszközölt függőleges illesztés a szarufák tetején helyezkedjen el. A 2800 mm-es panelmérettel vég nélküli beépítés lehetséges, így gyorsabban lehet haladni a munkával – lásd az alábbi rajzot.

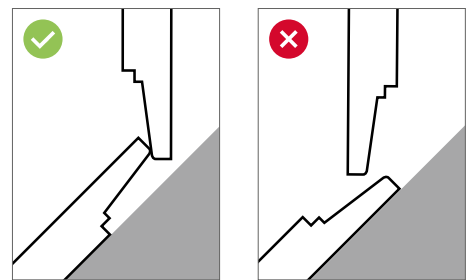
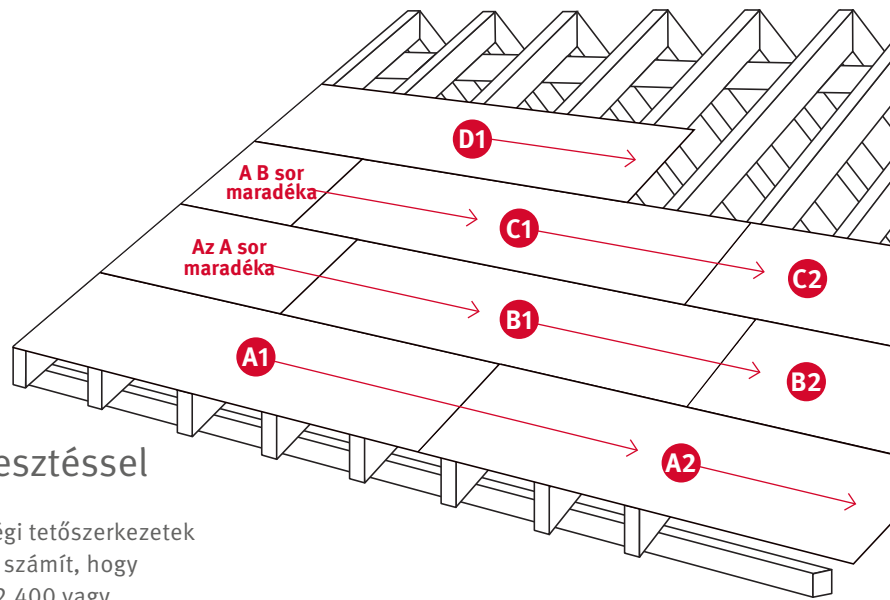


Beépítés

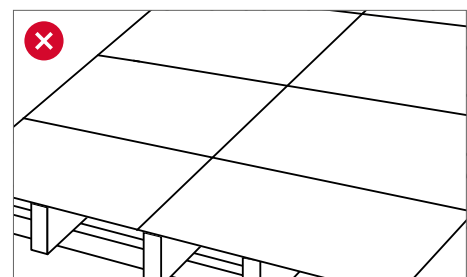
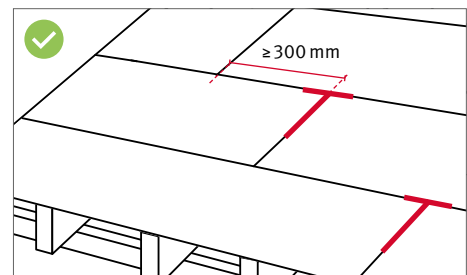
Beépítés vízszintesen, a szarufák között elhelyezett önhordó táblailestéssel

Ez a fajta beépítés új épületeken, valamint régi tetőszerkezetek felújításakor egyaránt alkalmazható. Az nem számít, hogy esetleg változik a közép osztás nagysága. A 2,400 vagy 2,800 mm-es táblaméretnek köszönhetően a beépítés gyorsan és könnyen elvégezhető. Az önhordó csaphornyas táblailestés kellő merevséget biztosít ahhoz, hogy egyenletes felület és merev réteg legyen kialakítható a tetőfedés alatt.

1. Kezdje a munkát egy teljes méretű táblával **A1** az ereszalj egyik sarkánál. Győződjék meg arról, hogy a tábla felső részén az eresztékes illesztés az ács, nem pedig a szarufák felé néz, másként szólva, látni lehet a "ez az oldal felfelé" feliratot.
2. Fektesse le vízszintesen a táblát úgy, hogy a rövidebb szélét a szarufák tartják. Győződjék meg arról, hogy az alsó hosszú oldal a szarufák fejéhez képest érintőlegesen, magukhoz a szarufákhoz képest pedig derékszögben áll. Megjegyzés: soha ne építse be a lemezeket vertikálisan (soha párhuzamosan a szarufákkal)!
3. Erősítse rá a lemezt a szarufákra.
4. Fektesse le a következő **A2** táblát, és kösse össze az előzőleg beépített táblával oly módon, hogy szilárdan bebújtatja a csaphornyas illesztést a mezőbe.
5. Miután oldalt csatlakoztatta, erősítse rá a 2.^{ik} táblát a szarufákra.
6. Folytassa a következő táblákkal mindaddig, amíg nem végzett a sorral.
7. A következő sor lefektetésekor győződjék meg arról, hogy a táblák csaphornyas illesztései sorról sorra (T alakú illesztésnél) egymáshoz képest minimum 300 mm-rel el vannak tolvá.
8. A sor végén levágott darabokat **A** a következő sor **B** átellenes sarkában fel lehet használni kezdő lemezként, feltéve, hogy a hossz megengedi az osztásköz minimum 1,5-szeresét kitevő lefedést.
9. Az azonban nem lényeges, hogy a lemez rövidebb oldala a szarufákon végződjön. A lemezillesztést a szarufák közt is el lehet helyezni.



Győződjék meg arról, hogy az eresztékes illesztés a helyes helyzetben van.



Győződjék meg arról, hogy a T alakú illesztések egymáshoz képest minimum 300 mm-es eltolással szerepelnek.



A szélálló, és az eső- vagy kondenzvíz behatolása ellen védett kivitel érdekében valamennyi panel illesztést ajánlatos EGGER gyártmányú erős, UV álló öntapadós EGGER Tape szalaggal is lezárni.

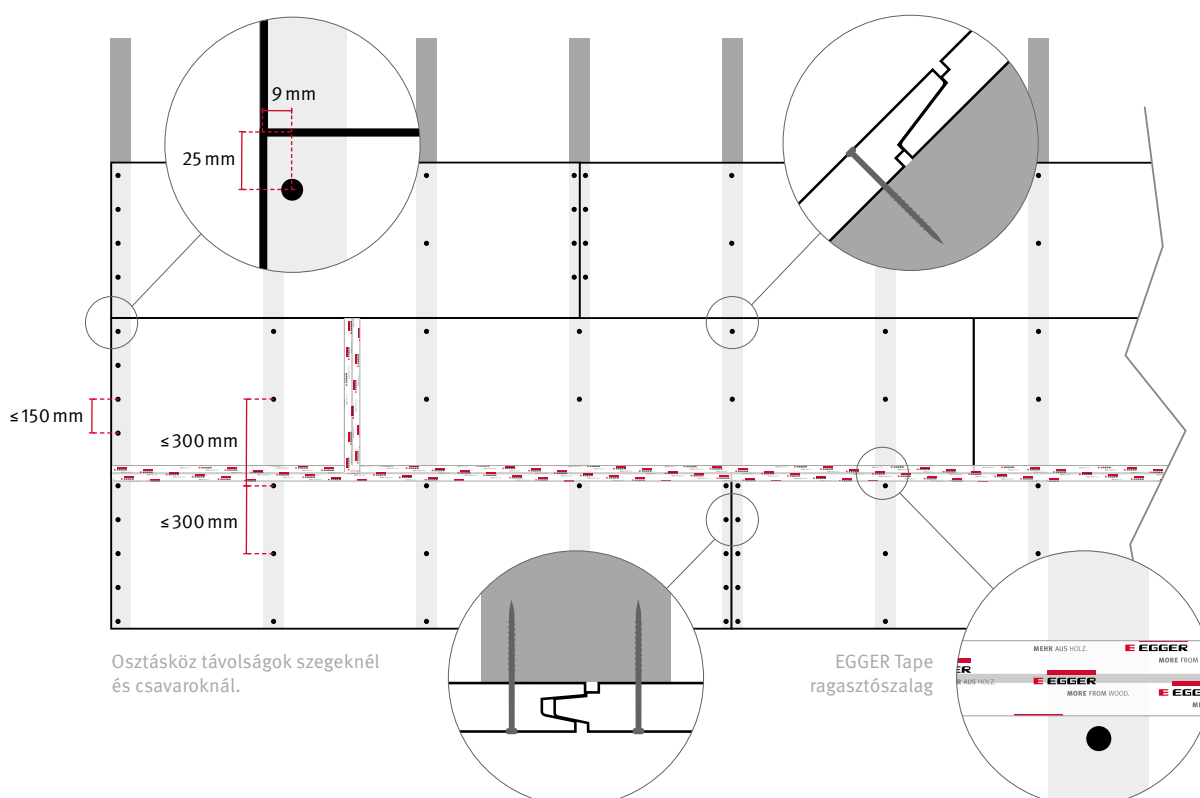
Ajánlott rögzítési módok

Az EGGER Roofing Board rögzítéséhez az alábbi rögzítőelem típusok használatát ajánljuk:

| rögzítőelem típus | rögzítőelem méret |
|--------------------------------|-------------------|
| Facsarok süllyesztett fejjel | 4,0 × 45 mm |
| Gyűrű szárú szegek | 3,0 × 50 mm |
| Sűrített levegős kapocs belövő | 1,53 × 11 × 50 mm |

Kérjük betartani az alábbi osztásköz távolságokat:

| | Rögzítőelemek maximális osztásköze | | Rögzítőelemek minimális osztásköze a lemez szélétől | |
|--------------------|--|--|---|---------------------------|
| | Középpontok széleken (a lemez kerületén) | Középpontok a közbülső alátámasztásoknál | Távolság a lemez szélétől | Távolság a lemez sarkától |
| Szögek és csavarok | 150 mm | 300 mm | 9 mm | 25 mm |
| Tűzőkapcsok | 75 mm | 150 mm | 20 mm | 25 mm |



Hóteher-viselő képesség

Az épület létesítési helyén uralkodó hóterhelési viszonyoktól függően az EGGER panelek vastagságát minden befolyásoló tényező együttes figyelembevételével kell megválasztani.

Amennyiben az EGGER Roofing Board bitumenes zsindely alá van beépítve, – a szarufa kiosztástól, a tető hajlásszögétől és a hóterheléstől függően – a következő vastagságok használatát javasoljuk:

| Osztás | Tetőhajlás | Hóterhelés a talajon (kN/m ²), S _g | | | | | |
|--------|-----------------------|---|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------|-------------------|
| | | 0,80 | 1,20 | 1,80 | 2,40 | 3,20 | 4,00 |
| 0,56 m | 25° - 65° 0° - 25° | 12 mm-es 12 mm-es | 12 mm-es 12 mm-es | 12 mm-es 15 mm-es | 15 mm-es 15 mm-es | 15 mm-es 18 mm | 15 mm-es 18 mm |
| 0,60 m | 25° - 65° 0° - 25° | 12 mm-es 12 mm-es | 12 mm-es 12 mm-es | 12 mm-es 15 mm-es | 15 mm-es 15 mm-es | 15 mm-es 18 mm | 18 mm 22 mm |
| 0,70 m | 25° - 65° 0° - 25° | 12 mm-es 15 mm-es | 15 mm-es 15 mm-es | 15 mm-es 18 mm | 18 mm 18 mm | 18 mm 22 mm | 22 mm 22 mm |
| 0,80 m | 25° - 65° 0° - 25° | 12 mm-es 15 mm-es | 15 mm-es 18 mm | 18 mm 22 mm | 22 mm 22 mm | 22 mm 25 mm | 22 mm 25 mm |

Számítások az EN 1995-1-1 szerint (5-ös Eurocode); dupla osztás; minden rövid él-illesztés a szarufákon; 2-es szerviz osztály; középtávú terhelési időtartam osztály; jellemző teher kombináció; l/150 (behajlási határ); S=S_g*m; m=0,7 (25° - 65°-os tetőhajlásnál); m=1,0 (0° - 25°-os tetőhajlásnál); k_{mod}=0,6; γ_M=1,2; k_{def}=2,25; ψ=0,2; 0,25 kN/m² (holtteher zsindelyeknél és tetőhéjazó lemeznél)





Tetőrendszerek

Amennyiben szellőzött nyeregtetőre van szüksége, a tetőrendszer alábbi két típusának használatát ajánljuk.

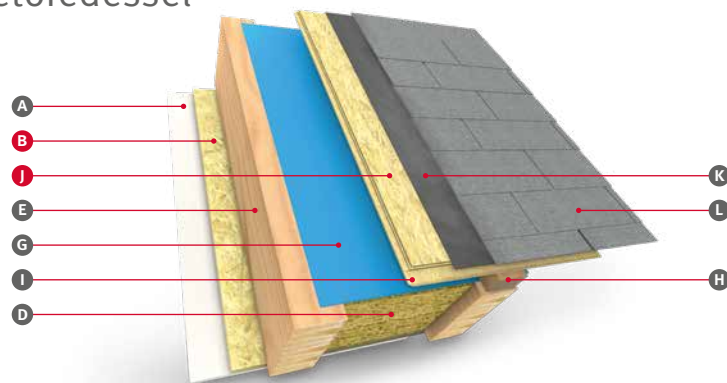
Elsőként az EGGER Roofing Board felhasználásával készülő, szellőzött bitumenes tetőfedéssel ellátott, páraáteresztő, meleg tetőszerkezet használatát ajánljuk. Ez a rendszer egy igen strapabíró szerkezet, amely mentes a páralecsapódástól.

Másodikként párát át nem eresztő, szellőzött, fém szelvényes fedéllel ellátott, meleg tetőszerkezet használatát ajánljuk. Ez a rendszer, amely a hagyományos szerkezeteknek felel meg, kívülről végzendő felújításra nyújt lehetőséget.

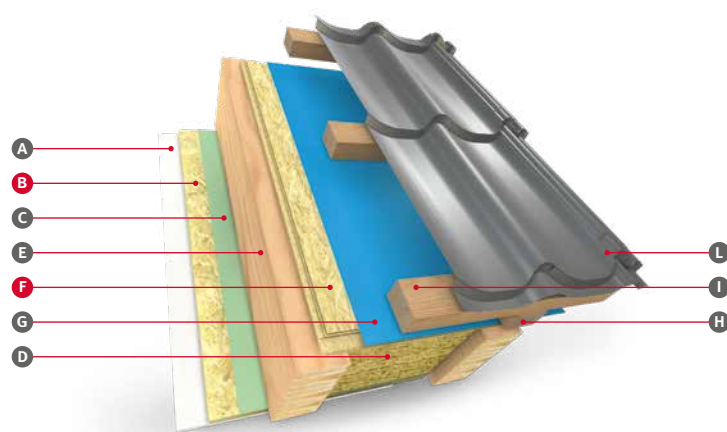
|  | A tetőszerkezet felépítése (belülről kifelé)  | EGGER Roofing Board felhasználásával készülő, páraáteresztő meleg tetőszerkezet szellőzött bitumenes tetőfedéssel | Párát át nem eresztő, szellőzött, fém szelvényes fedéllel ellátott, meleg tetőszerkezet |
|---|---|--|---|
| A | Gipszkarton lemez | 12,5 mm | 12,5 mm |
| B | EGGER OSB 3 légmentesen lezárt illesztésekkel, EGGER Tape lég- és pára záró szalag használatával | 15 mm-es | 15 mm-es |
| C | Pára záró réteg s_d | – | 5 – 10 m |
| D | Üveggyapot $\geq 11 \text{ kg/m}^3$ Kőgyapot $\geq 30 \text{ kg/m}^3$ Cellulóz szigetelés $\geq 50 \text{ kg/m}^3$ a szarufák között | min. 200 mm | min. 200 mm |
| E | Szarufák | keresztmetszet statikai tervezés szerint | keresztmetszet statikai tervezés szerint |
| F | EGGER Roofing Board | – | 12 mm-es |
| G | Diffúzióra nyitott tetőszigetelő lemez (páraáteresztő) | igen | igen |
| H | Tető ellenlécek | 40 × 60 mm | 40 × 60 mm |
| I | Tetőlécek | – | 40 × 60 mm |
| J | EGGER Roofing Board | 12 mm-es | – |
| K | Bitumenes szigetelőlemez | igen | – |
| L | Bitumenes zsindelyek | igen | – |
| | Hidegen alakított fém bevonat | – | igen |

- A szarufák legnagyobb osztástávolságát ajánlatos 600 mm-es középosztásra venni. Az ilyen osztással beépített tetőhéjazó lemez sikeresen átment a pontszerű terhelés-állósági és testsúly-állósági próbán.
- A pára záró réteg s_d értékét számítással kell ellenőrizni.

EGGER Roofing Board felhasználásával készülő,
páraáteresztő meleg tetőszerkezet szellőztött
bitumenes tetőfedéssel



Párát át nem eresztő, szellőztött, fém szelvényes
fedéllel ellátott, meleg tetőszerkezet



→ Melegen ajánljuk, hogy a belső falburkolat és a külső tetőfedés felől zárjanak el minden panel illesztést vagy nyitott áttörést **EGGER Tape szalaggal**, hogy hatékony lég- és szél záró szerkezet jöjjön létre.

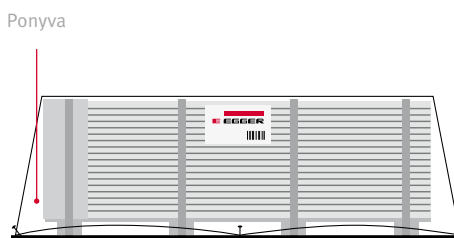
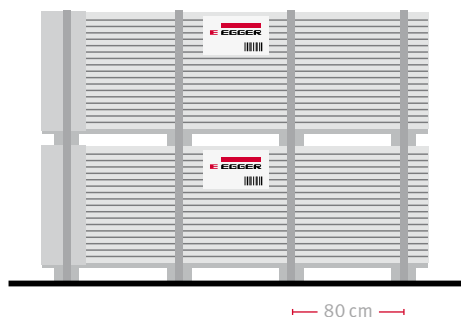
Kezelés

Tárolás és csomagolás

A problémamentes feldolgozáshoz elengedhetetlen, hogy szállításkor helyes tárolási és állagmegővási rendszabályokat alkalmazzanak. Célszerű az alábbi egyszerű feldolgozási elveket számításba venni:

- Az EGGER Roofing Board-ot célszerű száraz helyen, vízszintesen fekvő helyzetben, néhány négyszög keresztmetszetű épületfa darabra helyezve tárolni. Az épületfa darabokat legfeljebb 80 cm-es távolságban célszerű elhelyezni, és lehetőleg egyforma magasságú darabokat kell választani.
- Ha több raklapot raknak egymásra, akkor a négyszög keresztmetszetű épületfa darabokat azonos távolságokra kell elhelyezni.

- Általános szabály a raklapok biztonságos egymásra rakásához: H (rakásoló magasság) / W (raklap szélesség) viszony $\leq 6:1$. A függőlegesen egymásra rakható raklapok max. száma az alábbi táblázatban található (raktárprogram**).
- A felhasználás helyén célszerű az acélpántokat azonnal felválni, nehogy nyomó igénybevétel érje a raklapot.
- Szabadban történő tároláskor gondoskodjunk szabad térről a föld felett, és takarjuk le faléceken elhelyezett vízhatlan ponyvával, hogy a levegő körbejárhassa a táblát.
- Használat előtt ajánlatos a lemezeket 48 órán át pihentetni, hogy a fa hozzászokhasson az illető helyen uralkodó légnedvességhez.



EGGER Roofing Board raktárprogram

| Panelméret hossz x szélesség x Vastagság* | Tömeg / lemez | Befedett terület / lemez | Lemez darabszám / raklap | Befedett terület / raklap | m ³ / Rakat | Raklapok max. száma** |
|---|---------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------|--------------------------|
| 2.800 x 600 x 12 mm | 12,1 kg | 1,68 m ² | 84 db | 141,12 m ² | 1,69 m ³ | 3 |
| 2.400 x 600 x 12 mm | 10,4 kg | 1,44 m ² | 84 db | 120,96 m ² | 1,45 m ³ | 3 |
| 2.400 x 600 x 15 mm | 13 kg | 1,44 m ² | 68 db | 97,92 m ² | 1,47 m ³ | 3 |
| 2.400 x 600 x 18 mm | 15,6 kg | 1,44 m ² | 56 db | 80,64 m ² | 1,45 m ³ | 3 |

* A befedési méret tartalmazza a 2 mm-es táglási hézagot is.

** Függőlegesen egymásra rakható raklapok megengedett legnagyobb száma

Szerviz

- műszaki információs portál az interneten
www.egger.com/buildingproducts
- célzott támogatás és szakmai tanácsadás
beszerzéskor és összeállításkor
- helyszíni műszaki szolgálat
- alapos tervezés és termék dokumentálás
- részvétel szakvásárokon
- egyesületi munka
- műszaki képzés
- üzemlátogatások



A világhálón az EGGER tetőhéjazó lemezzel kapcsolatos minden információ és előny, valamint a beépítés szemléltetői videója a www.egger.com/roofingboard weblapon található.



www.egger.com/roofingboard

T +40 372 4-38000 · F +40 372 4-68000 · info-ro@egger.com



Szeretne még több részletet megismerni?
Csupán szkennelje be, és tekintse meg
a részletes tájékoztatót.

SC EGGER România SRL

Str. Austriei
725400 Rădauti,
jud. Suceava
România

EGGER Building Products GmbH

Weiberndorf 20
6380 St. Johann in Tirol
Ausztria