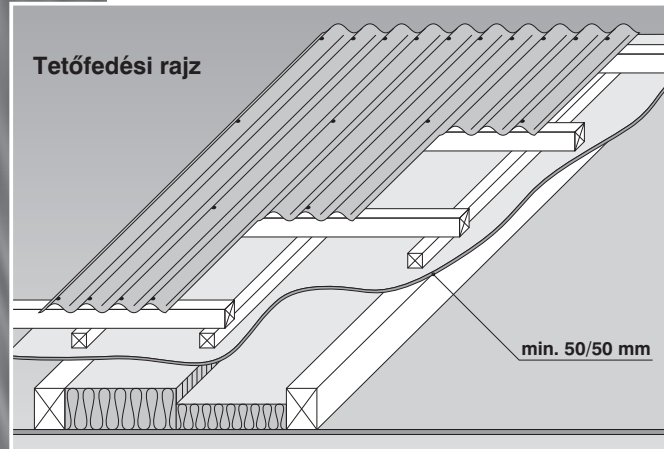


Beépítési útmutató bitumenes hullámlemezekre tetőkhöz és külső falakhoz



A termék jellemzői:

- Gazdaságos
- Nem igényel karbantartást
- Gyorsan felszerelhető
- Hosszú a használati élettartama
- Azbesztmentes

A termék és jellemzői

A **guttapral® bitumenes hullámlemez** az egyik legolcsóbb megoldást jelentik tetőfedéshez és már több évtizede használják a világ számos helyén. A hullámmal párhuzamosan futó rostok nagy rugalmasságot eredményeznek. A hullámlemezek hosszanti irányban minimum 8 m görbületes sugár mentén hajlíthatók. A 650 kg/m²-es rendkívül nagy teherbíró képesség jóval meghaladja az előírt követelményeket.

Fő használati területe

Magastetők tetőfedő elemeként mezőgazdasági, termelési és szabadidős épületeknél, hétfégi házaknál és kerti építményeknél.

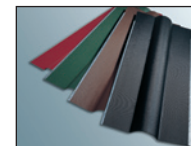
- Ipari
- Kereskedelmi
- Mezőgazdasági építmények
- Kerti raktárak és pavilonok



Eredeti gutta® tartozékok

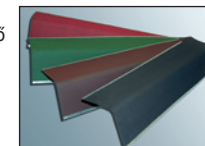


gutta® Super-S-szögek alátéttel horganyzott, polietilén fél-gömbfejú tárcsával
Mérete: 2,8x70 mm



gerincelem

Gerincelem/Oromszög horganyzott acéllemezből lévő szélerősítéssel



oromszög



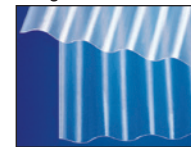
hőfogó



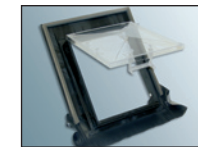
univerzális szellőző



szellőzőcsonk



poliszter bevilágító lemez



tetőablak



hullámos fogazottléc

Garanciális kondíciók

A **gutta®** bitumenes hullámlemezre **15 év garanciát adunk, mely kizárólag a vízzáróságra vonatkozik.** Nem vállalunk garanciát víz máior, illetve mechanikus sérülés esetén. Garanciát csak a beépítési útmutató pontos betartása mellett áll módunkban nyújtani.

A bitumenes hullámlemez értékesítésekor a Vásárló részére kétpéldányos garancialevél állítandó ki, melynek másodpéldánya a Vevő által az Eladóhoz visszaküldendő. Ez a garancialevél tartalmazza a 15 év vízállósági garancia részletes feltételeit. A napfény és egyéb időjárási hatások által – az idők folyamán – jelentkező színeltérések, színekopások, színleválás nem tartoznak a garancia tárgy körébe. A **gutta®** bitumenes hullámlemez a „D” tűzveszélyességi osztályba sorolható és az V. Tűzállósági Fokozatú épületekhez alkalmazható. A részletes garanciális feltételeket minden doboz szög tartalmazza (felrakási útmutatóban).

A szín- és méreteltérések stb. jogát a szokásos tűréshatárokon belül fenntartjuk. Vegye figyelembe a helyi építési előírásokat. Ajánlásaink nem mentik fel attól a kötelezettségétől, hogy a terméket saját felelősségére megvizsgálja. Kétes esetben szíveskedjék szaktanácsadást igénybe venni. Minden adat és vázlat a gyártó megadása szerint. Mint minden szerkezetet, a tetőt is rendszeresen felül kell vizsgálni és karban kell tartani (az esetleges hibákat azonnal javítani kell). Fokozott esztétikai igény esetén a tetők átfesthetők (a speciális felújító festéket kérje kereskedőjétől). A garancialevelet minden esetben kérjük kitöltve visszaküldeni.

A műszaki változtatások joga fenntartva.

Az Ön kereskedője:

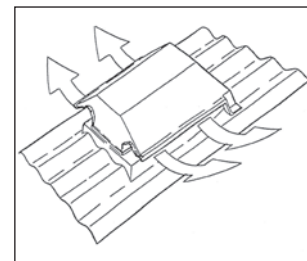


Bővebb felvilágosítást a Gutta Hungária Kft. elérhetőségein kaphat.
Tel.: 06-27/620-210 Fax: 06-27/620-211 E-mail: info.hu@gutta.hu
Internet: www.gutta.hu Postacím: Budapest 1550 Pf. 131

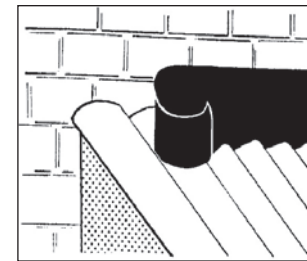
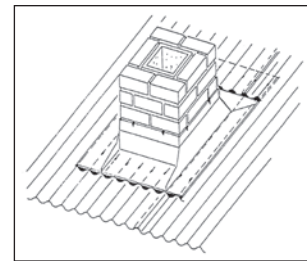
Prospektus szám: 2-3 / 2008. 1



8. Párácső-/tetőszellőztető: A szellőztető csontot beillesztjük a keretbe és beigazítjuk. A cső lefelé benyúl.



9. Csatlakozás a falazathoz/kéményhez: A helyszínen horgany-vagy ólomkötény és tartósan plasztikus, bitumenálló tömítőanyag.



10. Fényáteresztő felületek: kizárólag a mi kompatibilis guttanit®/guttapral®/ gutta do it®- bitumenes hullámlemezeinket használja. A PVC anyagú fényáteresztő hullámlemezeket elő kell fúrni.

Lemeztárolás a beépítésig

A beépítésig száraz és tiszta helyen kell tárolni. A nedvesség és az egymásra rakott lemezeknél az alászellőzés hiánya károsodáshoz vezet, amelyre vonatkozólag nem tudunk felelősséget vállalni.

Biztonsági előírások

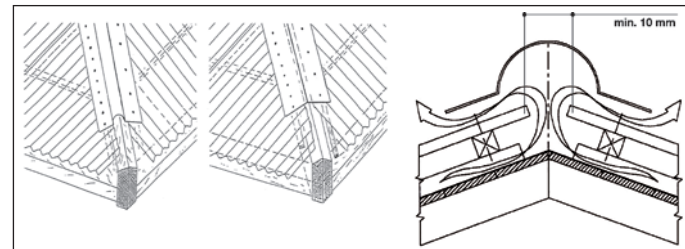
• A bitumen sajátos tulajdonságai miatt (megkeményedés hidegben) ügyelni kell arra, hogy a bitumenes hullámlemezeket/tartozékokat 10°C alatti hőmérsékleten elővigyázatossággal dolgozzuk fel.

- A bitumenes hullámlemez a DIN 274 szerint csak súlyelosztó járópallón járhatóak.
- Olyan létesítmények és berendezések esetében, amelyek folyamatos karbantartást igényelnek (például kémények, ventilátorok) és amelyeket csak a tetőfelületeken keresztül lehet elérni, állandóan beépített tetőjárdákat kell létesíteni.
- Mint minden építkezésnél, úgy itt is be kell tartani a helyi előírásokat. A tetőtér szellőzését a DIN 4108-nak megfelelően biztosítani kell.
- Minden olyan dologgal kapcsolatban, amelynél különleges, tető alatti funkciókról van szó (mint például tenyészistálló), információt kell kérni a gutta szaktanácsadótól.
- Ajánlásaink nem mentesítenek attól a kötelezettségtől, hogy a terméket felelősséggel meg kell vizsgálni alkalmasság és felhasználási hely tekintetében. Kérjük, kétség esetén vegyen igénybe gutta szaktanácsadót.

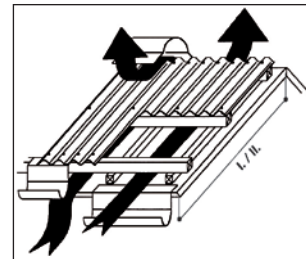
A műszaki változtatás joga fenntartva.

5. Gerinc/hevederák lefedés gerincfedővel/oromszögidommal: A rugalmas gerincfedő vagy oromszög idom mindenféle tetőhajlásra megfelelő. Min. 10 cm-es átfedést kell tartani. Minden hullámhegyen szegelőnk. A hullámlemez min. 5 cm-rel a gerinc záradékvonala alatt végződnek.

6. Szellőzés és alászellőzés



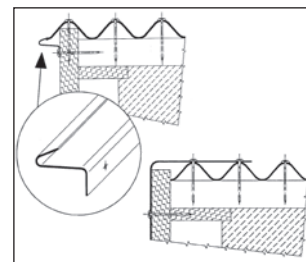
A páralecsapódás és a hőtárolódás elkerülése végett kielégítő szellőzést és alászellőzést kell biztosítani a **guttanit®/guttapral®/gutta do it®- bitumenes hullámlemez** részére a **DIN 4108** szerint:



- Ha a gerinctől az ereszvonalgig terjedő távolság 10 m alatti:
Szellőzési belépő keresztmetszet 200 cm²/folyóméter
Szellőzési kilépő keresztmetszet 100 cm²/folyóméter
- Ha a gerinctől az ereszvonalgig terjedő távolság 10 m feletti:
Szellőzési belépő keresztmetszet 2000 cm²/100 m² tetőfelület
Szellőzési kilépő keresztmetszet a belépő keresztmetszet ¼-e

Eredeti gutta-tartozékok

7. Oromszegélyezés: oromszegélyprofil vagy oromszögidomot alkalmazunk. **Az utolsó hullámhegynek fel kell feküdnie az oromszegélyléc.**

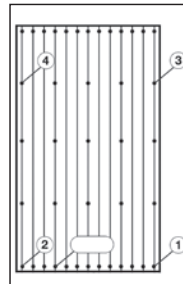
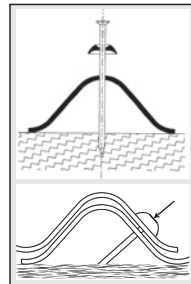


Tetőablak: Először a bitumenes hullámlemezeket helyezük el. A hullámlemezeket kivágjuk az előirányzott szellőzőelemhez illeszkedően (kampós kés), leszegelőnk a fedőkeretet. Külön elhelyezési útmutató.

• A **guttapral®** bitumenes hullámlemez esetében általában minden 2. eltott hullámot szegelőnk a közbülső tartományban.

Falburkolás: a **guttanit K-12®/guttapral®/gutta do it®- bitumenes hullámlemez** falburkolásra is megfelelnek. Tartsa be, hogy a legalsó lemezszél legalább 21 cm talaj feletti magassággal rendelkezzen. Minden átfedésre ugyanazok az előírások érvényesek, mint a tetőfedésre, léctávolság: max. 62 cm.

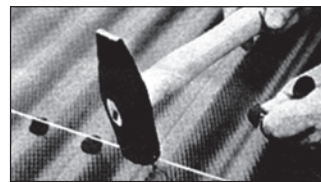
3. Rögzítőanyag



A **guttanit K-12®/guttapral®/ gutta do it®- bitumenes hullámlemez** csak tűzihorganyzott **guttanit® S-jelű** súlylyesztett fejú szegekkel szabad rögzíteni, polietilén fél-gömbfejú tömítő tárcsa felhasználásával.

Szegelés: Kifeszítjük a zsinórt, rögzítjük a lemezt, letűzzük. Ellenőrizzük a lemezfeltekvést, végrehajtjuk a végső szegeléset. A hullámhegyre merőlegesen szegelőnk/rögzítünk. Ügyelni kell

minden egyes lemez szegelésének teljességére.

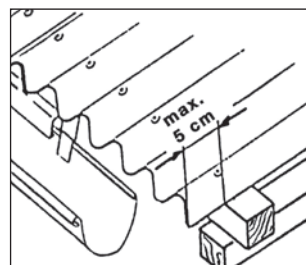


Figyelem!

Kérjük, hogy a külső takaró hullámot ferdén szegelje (lásd az ábrát). Ezáltal a lapszél jobban rányomódik. Ezzel elkerüli azokat az esetleges feszültségeket, amik a függőleges szegeléskor a széleken a lapél megemelkedéséhez vezethetnének.

4. Eresz/gerinc oldalsó és hosszanti átfedés

A szabad kiállás nem lehet több a kiálló eresznél, mint max. 5 cm. A hosszanti átfedés tartományában és az eresznél minden hullámhegynél szegelni kell. A szegelés elvileg a tetőhajlásra merőlegesen történik, hogy elkerüljük a **guttanit®/guttapral®/gutta do it®- bitumenes hullámlemez** deformálódását. A szegeléset kívánatos zsinórmérték szerint végezni. Hogy ne változzék meg a fedési szélesség a szegelés alatt, először az első és az utolsó előtti hullámhegyet szegelőnk és ezután kivitelezük a közbülső rögzítéseket.



Eredeti gutta tartozékok

Rögzítők

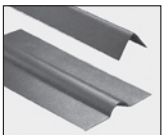
gutta® süllyesztett fejű szögek
gumi félgömbfejű alátéttel



A **gutta® S-szögnek** - szabadalmaztatott, időjárásálló fejű és tűzhorganyzott szárú – különösen nagy a kihúzással szembeni ellenállása (105 kN), és súrlódás típusú illesztéssel kerül szerelésre. Ebből következően kiváló a szögelés hosszú távú rugalmassága.

Oromszög/gerincelem idomok

Horganyzott acéllemezzel megerősítéssel.
Súly: kb. 2 kg.
Szárhosszúság: kb. 15 cm



gutta® bevilágító lemez

Poliészter anyagú, áttetsző hullámos lemez, UV-stabilizált. A méretei megegyeznek a **guttapral® és a guttanit® K-12 bitumenes lemezek** méreteivel.
Súly: körülbelül 1,6 kg/m²



Beépítési alapelvek

Négy alapszabályt kell betartani:

1. szabály

Egyenes vonalban és megfelelő szögben rögzítsük függőn vagy léc és acél derékszög segítségével.

2. szabály

Rögzítsük oldalirányban fél lemezzel való eltolással, mindig a széliránnyal szemben – az eresztől a gerinc felé haladva.

3. szabály

Szögeljük a hullám tetején, merőlegesen. Rögzítsünk minden átfedőhullámot. Először csatlakoztassuk a második és az utolsó előtti hullámokat, ellenőrizzük a lemez illeszkedését, és csak azután hajtsuk végre a végleges szögelést. Használjuk a rendszerrel kompatibilis **gutta® S-szögeket** a lemezek rögzítéséhez. A **gutta® S-szögeinkkel** részletes szerelési utasítások is leszállításra kerülnek.

4. szabály

Ügyeljünk a tető kiszellőztetésére! (DIN 4108, illetve ÉMSZ tetőszigetelések tervezési kivitelezési irányelvei, 2007. p45. 12. fejezet.)

Termék információk

Nagy stabilitás

A **gutta® bitumenes hullámlemez**ek stabilitása meghaladja a szabvány által előírt mértéket. A szabadalmaztatott többréteges módszer által a termék a fagnak és hónek egyaránt ellen tud állni.

Könnyű

A lemezek kis súlya miatt használható könnyű tetőszerkezetnél.

Rugalmas

A **guttapral® bitumenes hullámlemez**ek rendkívüli rugalmasságuk miatt még a megvetemedett tetőszerkezetek felújításához is ideálisan alkalmazhatóak. Akár 8 méteres sugarú görbülettel is nehézség nélkül fektethetőek.

Nagyon jó minőségű

Magas minőségének köszönhetően az elmúlt néhány évtized során már több millió **gutta® bitumenes hullámlemez**t fektettek le. Vízállóságára a világon mindenhol 15 éves termékfelelősség biztosítással megerősített jótállás vonatkozik. 100%-ban svájci minőségi termék.

A **gutta®** világszerte elért sikerének az alapja a vizsgálatok során bebizonyosodott kiváló minőség. A berlini „Institut für Bautechnik” első alkalommal 1978. II. 10-én adta meg a német építési vizsgálati jóváhagyást (jóváhagyás száma Z 31-1-5). Időközben az 1,00 méter alatti alátámasztási távolságokkal lefektetett valamennyi tetőpanelre eltörölték a jóváhagyási követelményt. Azonban úgy érezzük, hogy lényeges egy független, hivatalos vizsgáló ügynökség által végrehajtható külső ellenőrzés.

A **gutta® bitumenes hullámlemez**ek minőségét tehát több évig vizsgálta és tesztelte a Karlsruhe-i Műszaki Egyetem vizsgáló központja. Magyarországon az EMI által bevizsgált termék. Száma: E-704/1993.

Az eredmények szerint első osztályú termék, mely kielégíti a jóváhagyási előírások követelményeit. Ezért tehát 15 éves garanciát vállalunk arra, hogy a termék nem szivárog (nem érvényes vis maior esemény bekövetkezésekor vagy mechanikus károsodás esetén). A **guttapral® bitumenes hullámlemez**ek a „D” tűzveszélyességi osztályba sorolhatók és az V. Tűzállósági Fokozatú épületekhez alkalmazhatók.

A 15 éves jótállás csak akkor érvényes, ha betartják a rögzítésre vonatkozó utasításokat. (A rögzítésre vonatkozó utasításokat minden egyes guttanit®-szög csomag tartalmazza.) Lásd még részletesen a „Garancia” fejezetet.

Színek

fekete, zöld, barna, vörös

Beépítési útmutatók

1 Elhelyezési feltételek:

| | | |
|--|---|---|
| | <ol style="list-style-type: none">Eredeti gutta- termékek60x60 mm tartólemezMin. 45x45 mm-es ellenlécezésTetőhajlás-min. 10°Hegyi építési rendelkezések | H |
|--|---|---|

Guttanit/guttapral/gutta do it Bitumenes hullámlemez

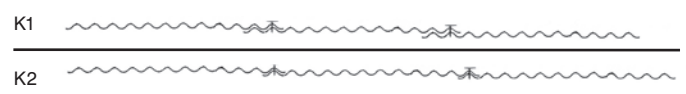
| Típus | cm | Tetőfelület m ² | | Hullám | | |
|----------------|--------------|----------------------------|------------|------------|-------|-------|
| | | bruttó | nettó | szám | méret | |
| | | | K1* | K2* | | |
| guttanit K-12® | 200x91± 0,5% | 1,82± 0,5% | 1,56± 0,5% | 1,31± 0,5% | 12 | 76/30 |
| guttapral® | 200x95± 0,5% | 1,90± 0,5% | 1,58± 0,5% | 1,37± 0,5% | 10 | 95/31 |
| gutta do it® | 200x87± 0,5% | 1,74± 0,5% | 1,50± 0,5% | 1,34± 0,5% | 14 | 62/28 |

* Klimatikus terhelési esetek

Átfedés különböző klimatikus terhelések esetén

| Klimatikus terhelési eset | Megnevezés | Oldalsó átfedés | Hosszanti átfedés |
|---------------------------|-----------------------------|-----------------|-------------------|
| K1 | Ha hőterhelés várható | 1 hullám | min. 15 cm |
| K2 | Ha erős esőterhelés várható | 2 hullám | min. 20 cm |

Lásd az ábrát is!



Az alkalmazandó léctávolság meghatározása

A Gutta lemezek esetében az objektum helye és a tetőhajlás függvényében kell a léctávolságot meghatározni.

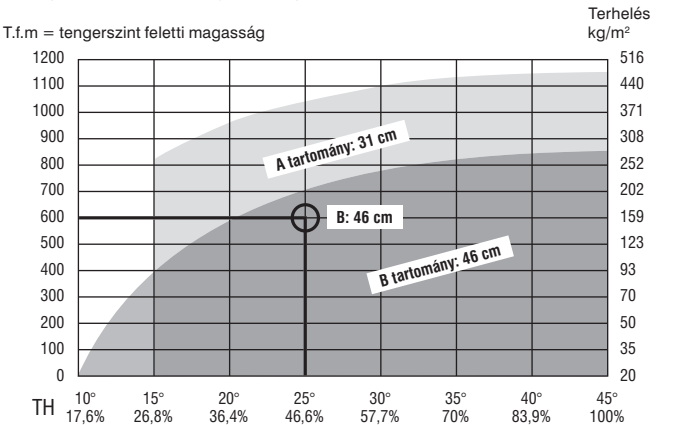
| | Léctávolság | |
|--------|--|-------|
| A eset | nagyobb várható terhelés, meredekebb tető | 31 cm |
| B eset | kisebb várható terhelés, kisebb hajlásszögű tető | 46 cm |

Ellenlécezés/alátámasztási távolságok

Az ellenlécezési távolságok az épület felállítási helyének (T.f.m), a tetőhajtásnak, a szélnyomásnak és a hőtehernek (kg/m²) a függvényében az SIA-szabvány szerint.

Példa a léctávolság meghatározására:

Az objektum felállítási helye/tetőhajlás



TH = Tetőhajlás szögben és százalékban

A SIA szerinti minimális érték Svájcra 90 kg/m²

Ennél kisebb terhelhetőségre nem szabad méretezni.

Példa:

Befedendő objektum: 600 méterrel a tengerszint felett.

Tetőhajlás 25° (46,6%)

Milyen léctávolságra van szükség? **46 cm**

Példa a hullámlemez és a rögzítőszeg mennyiségének meghatározására:

Példa egy 2x(5x10) m-es nyeretgetőre (100 m²)

500 m tengerszint feletti magasság 20° hajlásszöggel (36,4%)

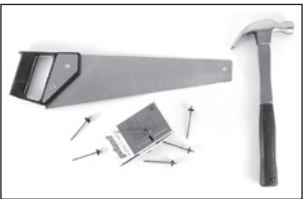
B eset (46 cm tartóléctávolság),

Klimatikus terhelés: K1 (hőteher lehetséges)

- 100 m²/1,56 m² nettó = **guttanit K-12® bitumenes hullámlemez**
64 tábla x ca. 28 szeg = **1800 guttanit® S-szeg**
- 10 m/1 m nettó = **10 guttanit® S-szeg**
10 x (2 x 13) szeg = **260 guttanit® S-szeg**

Összesen: 2060 guttanit® S-szeg

Szükséges eszközök a beépítéshez



Faimpregnálás

A elhelyezés előtt meg kell győződni arról, hogy a faszerkezet/a tető alatti farész kapott-e előkezelést rovarok és gombák elleni favédőszerrel! Ez feltétlenül szükséges.

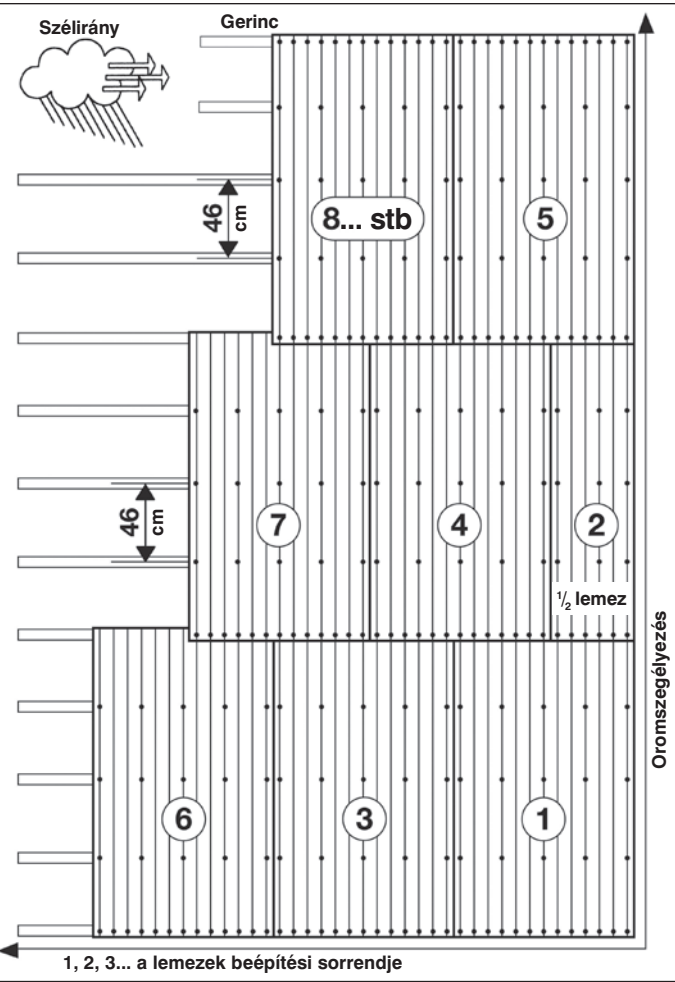
Tetőfólia

A páradús levegő elvezetésére páraelszívó tetőfóliát kell alkalmazni, mely a gerincben szigetelt, de nem vezet el egészen az ereszcsonatnág (gutta fólia). A páravíz a bitumentartalom miatt kissé barna színezetű lehet.

2. Beépítés

A **guttanit K-12®/guttapral®/gutta do it®- bitumenes hullámlemez**ek elhelyezéséhez szükséges: fűrész, kalapács, egy zsinórmérték, és **guttanit® S-szegek**.

Elhelyezési séma: oromszegélytől oromszegélyig a fő széliránnyal szemben, az eresztől a gerinc felé.



Eltolt elhelyezés

Kapcsolódási átfedés: **½ lemezszélességgel eltolva**. Ezáltal nincsenek sarokvágások. A lemezt zsírozott fűrészszel felezzük.

• A **guttanit K-12®/gutta do it®- bitumenes hullámlemez**ek esetében általában minden 3. eltolt hullámot szegeljük a közbülső tartományban.