

TARTALOM

Általános feltételek	38
Anyagigény	39
Fogalmak	40
Zsindelyigény meghatározása	40
A tető előkészítése	42
Zsindely felrakás	45

ÁLTALÁNOS FELTÉTELEK

- Az IKO nem vállal felelősséget a zsendely szakszerűtlen felrakásából vagy a tetőfelület nem megfelelő előkészítéséből eredő beázások esetén. A zsendely nem alkalmazható közvetlenül a tetőtér szigetelése fölött, a zsendely hordozó felülete és a szigetelés között jól szellőztetett légrétegnek kell elhelyezkednie.
- Azonos tetőfelületen ne keverjen különböző gyártási dátumú zsendelyeket!
- Az árnyalatnyi színeltérés a zsendely természetéből adódik és nem minősül gyártási hibának. Elkerülendő a színfoltok kialakulását a tetőn, a zsendelylapokat véletlenszerűen kell különböző csomagokból összeválogatni és átlósan felfelé haladva beépíteni.
- Tilos a zsendelyeket eltolás nélkül felrakni!
- NE távolítsa el a zsendelylapok hátulján található vékony fóliacsíkot. Kizárólag csomagolási céllal kerültek oda, nincs feladatuk a zsendely leragadásakor.
- Mindazonáltal a **Cambridge Xtreme 9,5°** öntapadó zsendely hátoldalán lévő fóliát el kell távolítani a felrakás során (7 -7 ábra).
- A gyár által felvitt ragasztócsíkot a nap melege fogja aktiválni. Kézi ragasztás szükséges hideg időben történő felrakáskor illetve nagy tetőlejtés esetén. A felhasznált bitumenes zsendelyragasztó csak az IKO által bevizsgált és jóváhagyott lehet.
- A csomagokat felnyitás előtt hajlítsuk meg, így segítve a zsendelylapok szétválását.
- A lábnyomok kialakulását elkerülendő, ne lépjünk a zsendelytetőre forró időben.

ANYAGIGÉNY

- **Zsindelyek:**

Az IKO több mint 70 féle különböző színű és típusú, üvegfátyol hordozójú oxidbitumenes és APP modifikált zsindelye.

- **Alátétlemezek:**

IKO Armourbase: vízszigetelő lemez család.

- **Vápa fedések** (Nyitott vápa eljárás):

IKO Armourvalley: 4 mm vastag, APP modifikált lemez, a zsindelyek színeivel megegyező granulátummal szórva.

- **Fém vízzáró szegélyek:**

Az ereszeknél és a tetőperemeknél a deszkázat védelmét szolgáló fém vízzáró szegélyek rozsdamentes anyagból készülnek. Fém vízzáró szegélyeket használnak a zsindely és egyes tetőelemek, például kémények, tetőablakok, lejtő átmenetek, falcsatlakozások, vápák stb. összekötésére is.

- **Rögzítés:**

25 mm hosszú, rozsdamentes szögek, 10 mm fejtármérővel. A szögcsár átmérője minimum 3 mm és bordázott. Laminált zsindely típus és a gerinc valamint az élgerincek szögelését 30 mm hosszú szögekkel kell végezni.

- **Bitumenes ragasztó:**

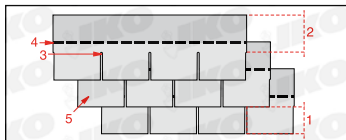
IKO Shingle Stick, **IKO Plastal Stick** vagy más, az IKO által jóváhagyott ragasztó.

- **Szellőzők:**

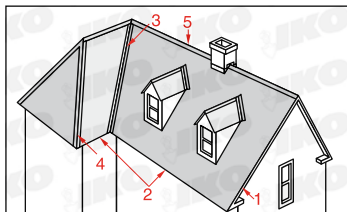
IKO Armourvent: A minimálisan előírt szellőzési keresztmetszetet legalább biztosító szellőzők.

- **Starterstrip**

FOGALMAK



- 1. Látható felület •
- 2. Fejrész • 3. Kivágások
- 4. Öntapadó csík • 5. Tagozatok



- 1. Oromszegély •
- 2. Ereszszegély • 3. Vápák
- 4. Élgerinc • 5. Gerinc

ZSINDELYIGÉNY MEGHATÁROZÁSA

I. A TETŐFELÜLET ZSINDELYIGÉNYE

A látható felület nagysága a tető lejtésszögétől függ, amint azt a táblázat mutatja. Nem rakható zsindeley a jelzettől eltérő lejtésszögek esetén. Egyes országokban különbözhetnek az előírások. Ellenőrizze a helyi szabályozást!

II. GERINCEK ÉS ÉLEK ZSINDELYIGÉNYE

Jó közelítéssel 10-15 %-kal többlet zsindeley rendelése szükséges a gerincek és élek fedéséhez valamint a kezdősor kialakításához. Amennyiben köríves vágású vagy laminált zsindeleyt választott, rendeljen azonos színű, téglány típust a gerincek és élek fedésére. Hódfarkú vagy laminált zsindeley felrakása esetén győződjön meg arról, hogy azonos színű téglány zsindeleyt is vásárolt a gerincek fedéséhez!

Nincs idő a vagdosásra?

Válassza a **Starterstrip** kezdősort (1a ábra), ha nincs idő a vágásra, vagy ha laminált zsindeleyt építenek be.



Zsindely típus	Tető lejtés	Látható felület	Fedés/Csomag
Superglass	15° - 85°	14,3 cm	3,00 m ²
Superglass – Biber	15° - 85°	14,3 cm	3,00 m ²
Superglass – Hex	15° - 90°	13,4 cm	3,00 m ²
Armourglass PLUS	15° - 85°	14,3 cm	2,00 m ²
Victorian PLUS	15° - 85°	14,3 cm	2,00 m ²
Diamant PLUS	15° - 85°	11,2 cm	2,00 m ²
ArmourShield	15° - 90°	13,4 cm	3,00 m ²
DiamantShield	15° - 90°	11,2 cm	2,46 m ²
Cambridge Xpress	15° - 85°	15,0 cm	3,10 m ²
Cambridge Xtreme 9,5°	9,5° - 90°	15,0 cm	3,10 m ²
Monarch	15° - 85°	14,3 cm	2,58 m ²
Monarch – Diamant	15° - 85°	11,2 cm	2,46 m ²

A TETŐ ELŐKÉSZÍTÉSE

I. HORDOZÓ FELÜLET (2 ábra)

A tetőfelületnek simának, keménynek, száraznak és biztonságosan rögzítettnek kell lennie. Anyaga lehet jó minőségű rétegelt lemez vagy nem vetemedő faháncslemez (OSB). Deszka használata esetén az maximum 15 cm széles lehet. Minden faanyagot megfelelően ki kell szárítani beépítés előtt. A hordozó felületet megfelelően alá kell támasztani és eltolt rendszerben kialakítani. Nem megfelelően merev hordozófelületet biztosító anyag használata tetőmozgásokat eredményezhet, amelyek károsítják a zsindelet. Ha a deszkák nem elég szárazak, a fa mozog, és rések keletkeznek közte, amely a tetőn a zsindelek felgyűrődését okozhatja.

II. SZELLŐZTETÉS (3a + 3b ábra)

Elengedhetetlen, hogy megfelelő szellőzési lehetőséget biztosítsunk a tetőszerkezetben, amelyen keresztül a hő és a pára távozhat. Lehetővé kell tenni a szabad levegő áramlását a hordozófelület alja és a hőszigetelés között, az eresztől a gerincig. A minimális nettó szellőzőfelület $15^\circ - 40^\circ$ (**Cambridge Xtreme 9,5°**: $9,5^\circ - 40^\circ$) tetőlejtés esetén 33 cm^2 , $41^\circ - 85^\circ$ tetőlejtés esetén 16 cm^2 minden 1 m^2 szigetelt tetőfelületre számítva (P), mindig egyenlő elosztásban az eresz és a gerinc között. A tető alatti szigetelt födém minden m^2 -ére a szabadon szellőző terület minimális mérete $15-40^\circ$ tetőhajlásszögeknél (**Cambridge Xtreme 9,5°**: $9,5-40^\circ$) 33 cm^2 , $41-85^\circ$ tetőhajlásszögeknél 16 cm^2 , amelyeket egyenletesen kell elosztani az eresz (levegő bevezetéshez) és a tetőgerinc (levegő kivezetéshez) között.

Példa:

100 m² szigetelt tetőfelület, hajlásszöge < 40°

= NFA = $3,333 \text{ cm}^2$ ($100 \text{ m}^2/300$)

=> 1667 cm^2 bevezetés és 1667 cm^2 kivezetés

A hatékony szellőzés akkor biztosított, ha kivezető szellőzőként az alábbiakat használják:

- *Legalább 1 tekercs **Armourvent MULTI/MULTI PLUS***
($1667/275 \text{ cm}^2/\text{m} = 6,06 \text{ m} \Rightarrow 1 \text{ tekercs}$)
- *Legalább 6 darab **Armourvent RIDGE PLUS***
($1667 \text{ cm}^2/258 \text{ cm}^2/\text{m} = 6,46 \text{ m}/1,22 \text{ m}/\text{db} = 5,3 \text{ db}$, kerekítve => 6 db)
- *Legalább 6 darab **Armourvent STANDARD***
($1667 \text{ m}^2/322 \text{ cm}^2/\text{db} = 5,2 \text{ db}$, kerekítve => 6 db)
- *Legalább 56 db **Armourvent SPECIAL***
($1667 \text{ cm}^2 30 \text{ cm}^2/\text{db} = 55,6 \text{ db}$, kerekítve => 56 db)
- *Legalább 2 darab **Airhawk 14"** ($1667 \text{ cm}^2/852 \text{ cm}^2 / \text{db} = 1,96 \text{ db}$, kerekítve => 2 db),
vagy 3 darab **Airhawk 12"** ($1667 \text{ cm}^2/613 \text{ cm}^2/\text{db} = 2,72 \text{ db}$, kerekítve => 3 db)*

III. ALÁTÉT

Kerti házaknál és üdülőknél az alátétrétegek alkalmazása nem kötelező, de az IKO nem vállal felelősséget a szél hajtotta eső, szél és por által a zsindelek között okozott vízbeszivárgásért. Elkerülendő, hogy a tető egyenetlenségei kivetüljenek a kész zsindefelszínre, rögzítsük az alátétlemezt a lehető legsimábban, gyűrődésektől és hullámoktól mentesen, párhuzamosan az eresszel.

9,5°- 20° tetőlejtés esetén

1. lehetőség (4a I ábra): javasolt a teljes tetőfelület lefedése **IKO Armourbase Pro Plus** vagy **Stick** öntapadó vagy hasonló modifikált zsindelel alátétlemezzel, amely a teljes tetőfelületre tapad. A végeket 15 cm-es átfedéssel, a hosszirányú éleket 10 cm-es átfedéssel kell rakni. Az **IKO Armourbase Pro Plus** végeinek átfedésének minimum 30 cm -esnek kell lennie is **IKO Shingle Stick** ragasztóval kell leragasztani. A következő soroknál tartsa a 10 cm-es vízszintes átlapolást, míg a széleken az átlapolás legyen 15 cm az **Armourbase Stick** esetén, illetve 30 cm az **Armourbase Pro Plus** esetén, függőlegesen pedig ragassza le **IKO Shingle Stick** ragasztóval.

2. lehetőség (4a II ábra): használjunk **IKO Armourbase** vagy **ECO** alátétlemezt, dupla fedést alakítva ki a teljes tetőfelületen. Vágjunk egy 50 cm széles kezdősort, majd folytassuk a felrakást 50 cm-es átfedésekkel az oldalaknál és 30 cm-es függőleges átfedést a végeknél.

21°- 85° tetőlejtés esetén (4b ábra)

A teljes tetőfelületet fedjük **IKO Armourbase** alátétlemezzel vagy más, engedélyezett zsindelelalátéttel. Az alátétlemezeket az eresszel párhuzamosan kell felrakni, minimum 10 cm-es vízszintes és 15 cm-es függőleges átfedéssel a végeknél. Az **IKO Armourbase Pro, Pro Plus, Stick** és **ECO** zsindelel alátétlemezekben 10 centiméterenként vonalazás található a könnyebb átfedés érdekében. Épp annyi szöveget használjunk, amennyi a helyén tartja az alátétet.

85°- 90° tetőlejtés esetén

Nincs szükség alátétlemezre. Csak öntapadó hátoldallal gyártott zsindelek rakhatók!

IV. VÁPÁK

A vápák előkészítése attól függ, hogy a Nyitott, Fonott vagy a Vágott vápaképzési eljárást választjuk:

• Nyitott vápa előkészítése (8a ábra).

Fedjük a vápát 1 m széles **IKO Armourbase (1)** alátéttel. Az átfedéseket 30 cm-esre hagyjuk és leragasztjuk (2). A tetőfelületek alátétlemezeinek végét 15 cm-rel kell a vápa alátétje fölé engedni. (3). Fejezzük be a vápa kialakítását **IKO Armourvalley** vápalemez

vagy fém vápafedés felrakásával (4). Az **IKO ArmourValley**-t a szélektől 2,5 cm-re szögeljük, 40 cm-es távolságokra. Amennyiben az átlapolás elkerülhetetlen, annak 30 cm szélesnek kell lennie és le kell ragasztani vagy hegeszteni (5). A fémfedést 25 cm-enként kell szögelni, 30 cm-es átfedést kialakítani és azt ragasztani.

Figyelem:

*Alacsony tetőlejtés esetén **IKO Base** alátétlemezt kell alkalmazni a vápákban. Ezt az alátétlemezt gondosan kell rögzíteni szögeléssel, minden irányban 20 cm-enként. Ezután az **IKO Armourvalley** vápatakaró lemezt melegítéssel kell teljes felületén ráolvasztani az alátétlemezre.*

• **Fonott és Vágott vápa előkészítése (8e + 8f ábra)**

Készítsük elő a vápát **IKO Armourbase Stick** öntapadó alátétlemezzel, 30 cm-es átfedésekkel. Alternatívaként használhatunk **IKO Armourbase Pro**, **Pro Plus** vagy **Eco** vagy más, engedélyezett zsindely alátétlemezt, amit a szélektől 2,5 cm-re szögelünk. Az átfedések 30 cm-esek és ragasztottak.

V. AZ ERESZSZEGÉLY VÉDELME (4c ábra)

Azokon az éghajlatokon, ahol a téli átlaghőmérséklet -1°C körüli, az ereszszegélyt védeni kell a visszafagyással szemben, ami beázást okozhat. Alkalmazzon **IKO Armourbase Stick** öntapadó alátétlemezt az ereszszegélynél, legalább 60 cm-rel feljebb, mint ahol a belső fal vonala van. 10 cm-es vízszintes és 15 cm-es függőleges átfedést alkalmazzon. Alternatívaként alkalmazhat **IKO Armourbase** alátétet, dupla (50 cm-es) átfedéssel. (4a II. ábra) Vágjon le egy 50 cm széles kezdő elemet, azt fektesse végig az ersz szegély mentén, majd a következő sorokat 50 cm-es vízszintes átfedéssel rakja, legalább 60 cm-rel feljebb, mint ahol a belső fal vonala van.

Használhat **IKO Armourbase Pro Plus** anyagot is standard vízszintes átlapolással, illetve **IKO Armourbase Pro** vagy **Eco** alátétlemezt, és az ereszeknél alkalmazzon dupla alátétlemezt (4a II. ábra). Ha **IKO Armourbase Pro** vagy **Eco** anyagot használ, vágjon 50 cm széles kezdősávot, majd fektesse le a további rétegeket 50 cm-es vízszintes átfedéssel és 30 cm-es függéssel, 60 cm-rel a belső falsíkon túl.

VI. SZEGÉLYLEMEZEK (4a I ábra)

Az ereszeknél és tetőperemeknél (orom) használt fém vízzáró szegélyeket rozsdamentes anyagból kell készíteni, amelyek legalább 8 cm-rel túlnyúlnak a peremeken, és azokon túl lefelé vannak hajlítva. A fém vízzáró szegélyeket a tetőperemeknél (4) az alátétlemez fölé, az ereszeknél az alátétlemez alá kell beépíteni. Az egyéb olyan tetőelemeknél, ahol fém vízzáró szegélyre van szükség, a tető vízzáróságát biztosító beépítési módszereket kell alkalmazni.

VII. KRÉTAVON ALAK (7 ábra)

A krétavonalak vizuális segítséget nyújtanak, amelyek segítenek a tetőfedőknek abban is, hogy egymáshoz igazítsák a zsindeleket vízszintesen és függőlegesen. Szintén segítenek a tetőtárgyak (kémény, ablak) megkerülésénél. Vízszintes krétavonalat csaphatunk minden 4-5. zsindelesornál (1). Hosszú zsindelesorok esetén használjunk függőleges krétavonalat úgy, hogy a sor közepén csapjuk ki és a vonaltól jobbra és balra rakjuk a zsindeleket (2). A krétavonalak vezető segítségek és nem felrakási helyet jelölnek.

ZSINDELY FELRAKÁS

I. SZÖGELÉS ÉS RAGASZTÁS

A jó tető előfeltétele a megfelelő rögzítés. A tetőzsindelek rögzítésére tűzőkapcsok vagy csavarok használata tilos! Úgy verjük be a szögeket, hogy azok feje szineljen, de ne vágjon bele a zsindelel felszínébe (5 ábra). Mindig a kivágások felett 2,5 cm-rel és a szélektől 2,5 cm-re szögeljünk. A 6a ábrán látható a korrekt szögelés helye és mennyisége a használt zsindeletípustól és tetőlejtéstől függően. Fontos: szeles területeken vagy 60° feletti tetőlejtés esetén további szögek és **IKO Shingle Stick**-kel történő kéziragasztás használata válhat szükségessé, ahogy ezt a 6b ábra mutatja. Hideg időben történő felrakáskor szintén kéziragasztás szükséges. Az öntapadó zsindeleknél külön ragasztó alkalmazása csak meredek (60–90°-os) tetőknél, illetve hideg időjárásban szükséges. Szeles területen a gerinc melletti felső öt sor minden zsindeletagozatát le kell ragasztani. A bitumenes ragasztót óvatosan kell adagolni úgy, hogy egy ragasztópont átmérője ne legyen nagyobb kb. 25 mm-nél.

Figyelem:

A zsindelek akkor tapadnak az alattuk lévő rétegre, amikor a gyárban felhordott bitumenes ragasztót a közvetlen napsütés megfelelően átmelegíti. Ha a beépítési körülmények korlátozzák a tapadósáv hatékonyságát – például hideg időjárásban, illetve erős szélnek vagy kavargó pornak kitett helyeken –, a zsindelek tapadását a fentiekben leírt kézi ragasztással kell biztosítani.

Szögelési pozíció laminált zsindeleknél: **CAMBRIDGE XPRESS LANE** = SZÖGELÉSI SÁV

KEZDŐSOR (1a ábra)

Készítsünk kezdősor úgy, hogy a kivágások felső végeit összekötő vonal mentén levágjuk a tagozatokat a zsindeletről. Vágjunk le fél tagozatnyit az első kezdősor elemből, így biztosítva, hogy ennek találkozásai nem fognak egybeesni az első zsindelesor találkozásaiával. A kezdősornak 6-10 mm-el kell túllógnia az ereszszegélyen illetve az oromszegélyen, ahol lehet. Laminált zsindelek esetében használjunk téglány zsindelet. (7-3 ábra). A **Cambridge Xpress** és **Cambridge Xtreme 9,5°** laminált zsindelekhez használjon előre vágott Starterstrip kezdősort vagy 3 tagozatú téglány zsindelet.

ELSŐ SOR ÉS A FELRAKÁS FOLYAMATA (7 ábra)

- **Első sor (4):**

Kezdjük egy teljes zsindeylappal, amit az oromnál és az eresznél a kezdősorhoz igazítunk. Szögeljük, ahogy az a 6a ábrán látható és folytassuk a tetőn keresztül egész zsindelekkel.

- **Második sor (5):**

Vágjunk le fél tagozatnyit egy zsindeylapból és kezdjük az oromnál a felrakást. Úgy szögeljük le a zsindelet, hogy a tagozatok alsó szélei fedésbe kerüljenek az előző zsindelesor kivágásainak tetejével.

- **Third and succeeding courses (6):**

Vágjunk le egy egész tagozatnyit egy zsindeletről és ezzel kezdjük a sort az oromnál. Minden további sornál egy fél tagozatnyival többet vágjunk le a sorkezdő zsindelelyből. A szélverte víz elleni védekezés céljából ragasszuk le a zsindelet az oromszegélynél.

Figyelem:

Laminált zsindele felrakásakor vágjon le 25, 50 vagy 75 cm-t a sorkezdő zsindele bal széléből a második (5), a harmadik (6), a negyedik (7), ... sorban. Bármilyen 10 és 25 cm közötti eltolás engedélyezett.

II. VÁPÁK ZSINDELYEZÉSE

Nyitott vápa eljárás (8b + 8c + 8d ábra)

Csapjunk krétavonalat a gerinctől az ereszig úgy, hogy a gerincnél 8-8 cm-re induljon a vápa esésvonalától jobbra és balra, és méterenként 1 cm-rel növekedjen a szélessége az eres felé haladva. (1) Ezekhez a krétavonalakhoz vágjuk a zsindeleket a vápában és vágunk le egy 5 cm nagyságú háromszöget minden zsindele sarkából, hogy a vápába vezesse a vizet (2). Minden zsindele vápa felőli végét ragasszuk le **IKO Shingle Stick** (3) ragasztóval és a krétavonalaktól 5 cm-es távolságban szögeljük (4)

Fonott Vápa eljárás (8f ábra)

Végezzük el a zsindele felrakását a vápán keresztül. Az utolsó zsindelenek legalább 30 cm-rel kell átfednie a másik tetőfelületre(1), ahol egy további szöggel rögzítjük a felső sarkát (2). Szögelés előtt szorosan nyomjuk a vápába a zsindelet.

Ne szögeljünk a vápa középvonalától mért 15 cm-en belül!

Vágott Vápa eljárás (8e ábra)

Kezdjük a vápa kiképzését a laposabb vagy a kisebb tetősíkkal. A kezdőelemet össze kell fonni (1) (engedjük át legalább 25 cm-rel a másik tetősíkra). Ne szögeljünk a vápa középvonalától mért 15 cm-en belül! Egy darab további szöget használjunk minden zsindele végénél, ami átszeli a vápát (2). Miután befejeztük ezt a tetősíkot, csapjunk ki egy krétavonalat (3) 5 cm-rel a középvonaltól a még be nem fedett tetősíkon. Rakjuk fel a zsindeleket a második tetősíkon, vágjuk a végeiket a krétavonalhoz és vágunk le a felső sarkukból egy 5 cm-es háromszöget, hogy a vizet a vápába vezessék (4).

Minden zsindeley vápa felőli végét ragasszuk le **IKO Shingle Stick** ragasztóval (5).

III. GERINCEK ÉS ÉLEK (9a + 9b ábra)

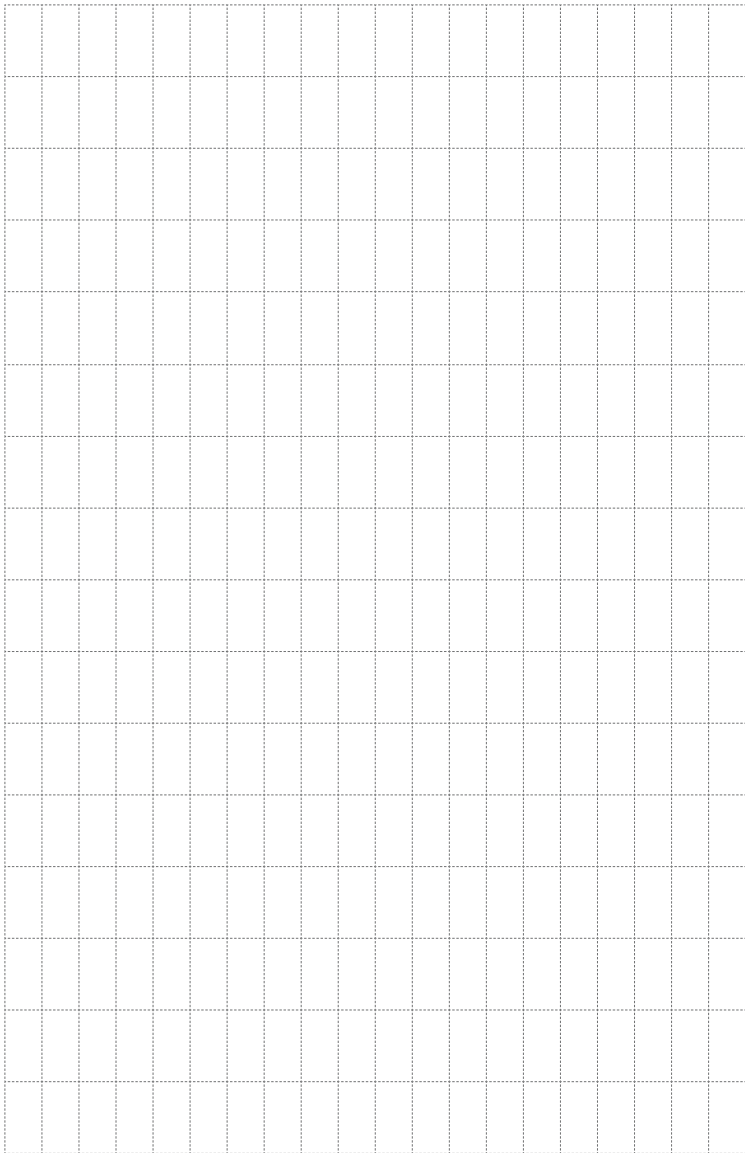
Úgy fejezzük be az utolsó zsindeleysort, hogy a gerinc fedése megfelelően takarja azt mindkét oldalon. A kivágások mentén vágjunk a téglány és gyémánt zsindeleyekből gerincelemeket (1). (ArmourShield: (A) látható rész, (B) fedett rész). (9a ábra)

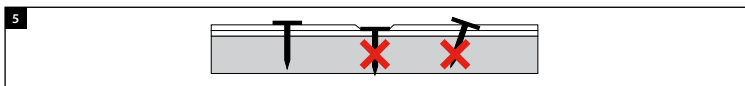
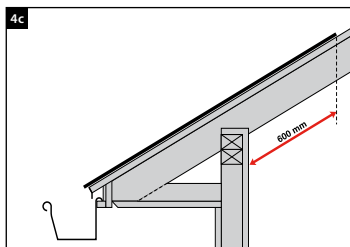
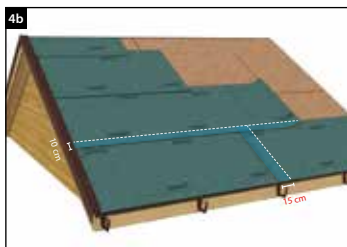
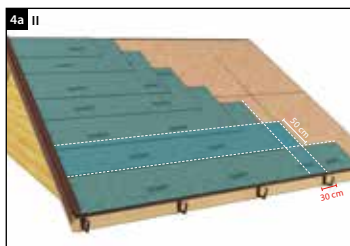
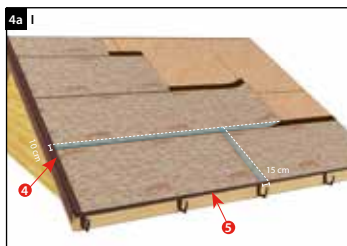
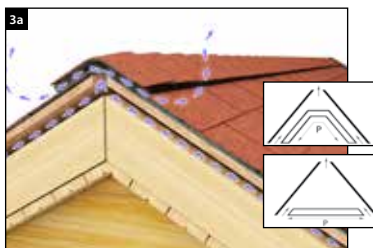
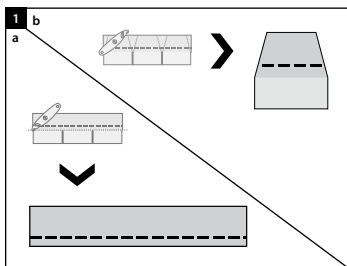
A gerinc és élfedő zsindeleyeket dupla fedéssel kell felrakni. Hideg időben melegítsük meg a zsindeleyt hajlítás előtt. Az elemeket a tagozatok szélétől 16 cm-re szögeljük (2) és 2,5 cm-re mindkét oldaltól (3). A meghatározó széliránnyal szembeni végén kezdjük a gerinc fedését. (9b ábra)

A **Cambridge Xpress** és **Cambridge Xtreme 9,5°** laminált zsindeleyek 3 dimenziós megjelenésének kialakításához 2 rétegben használja a gerincelemet, pár centiméters eltolással felrakva. (9a – D ábra)

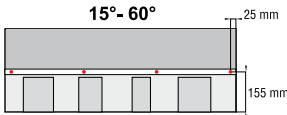
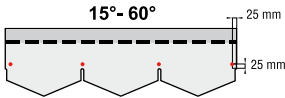
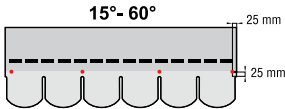
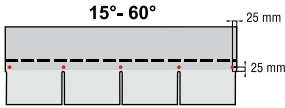
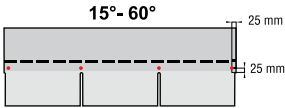


**Kérje garanciális
rendszerünk
részleteit!**

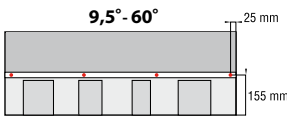
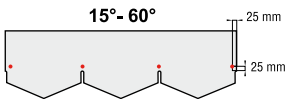
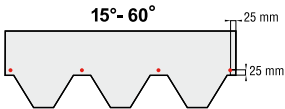




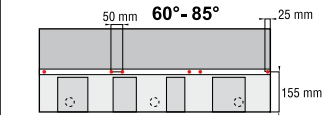
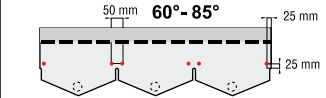
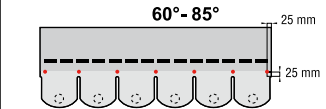
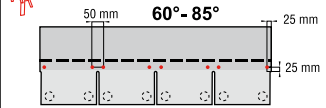
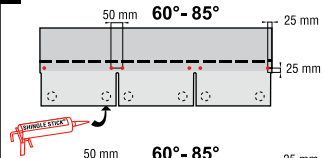
6a



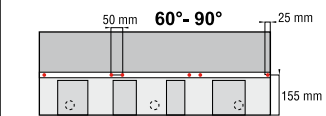
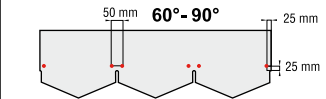
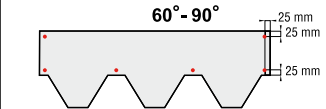
Self-adhesive

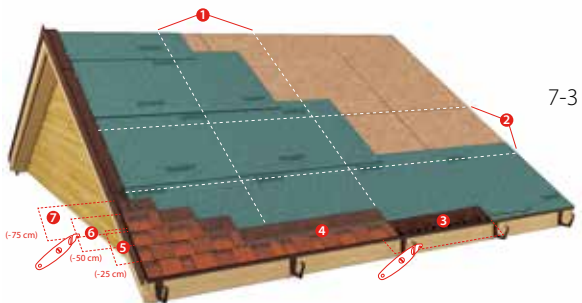
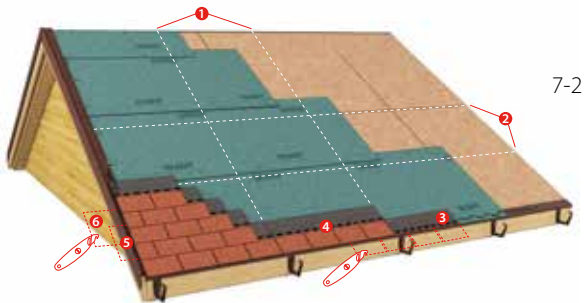
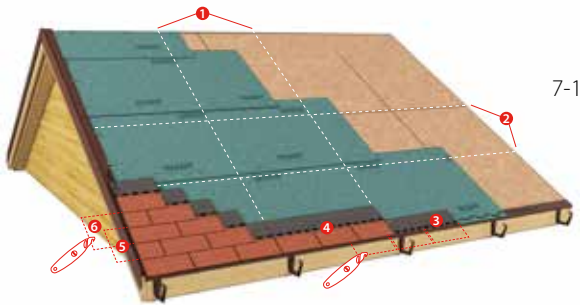


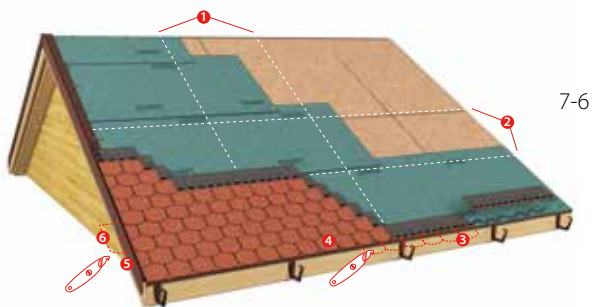
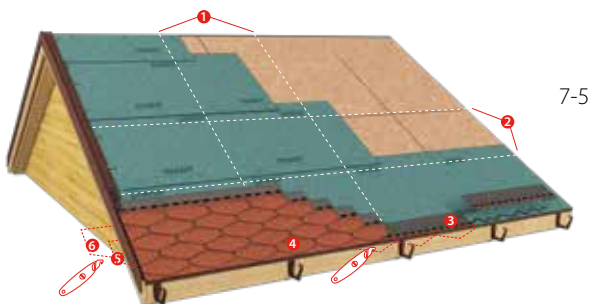
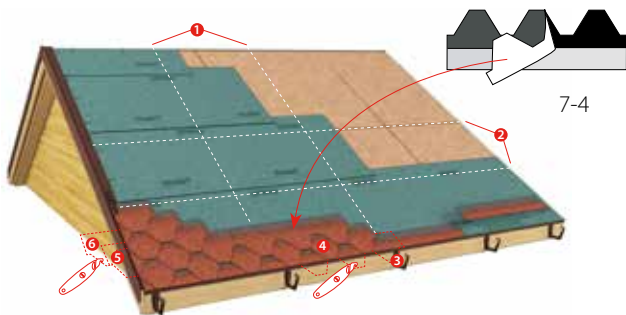
6b

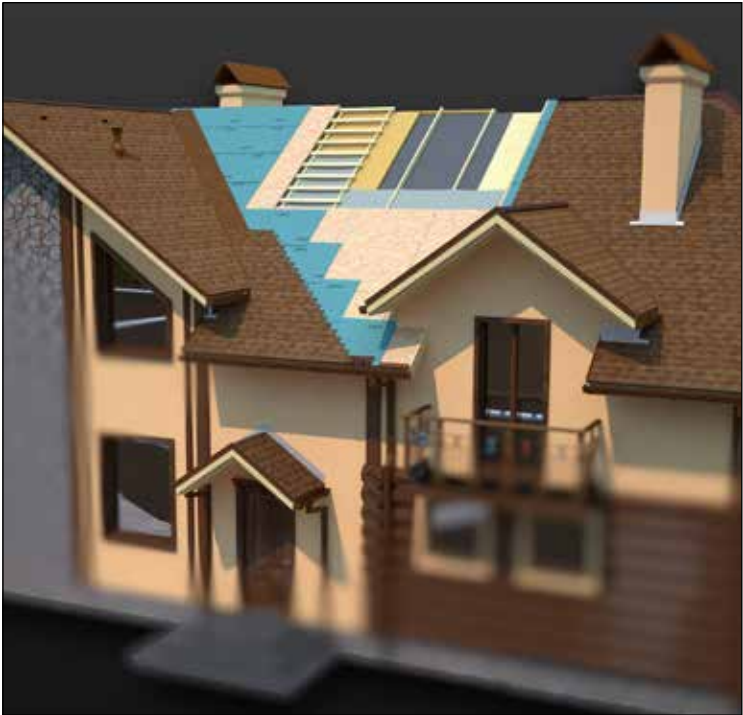
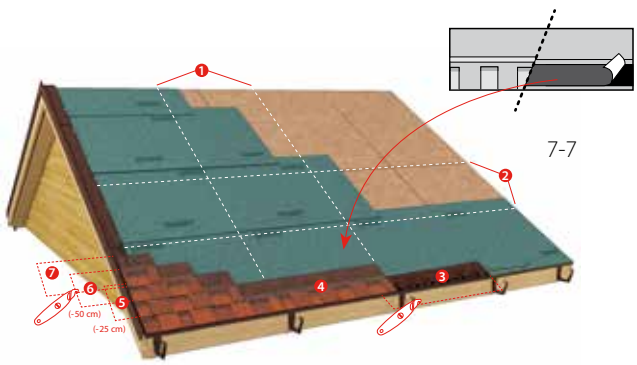


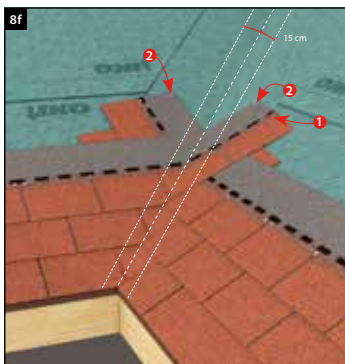
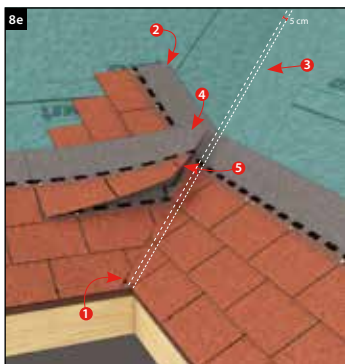
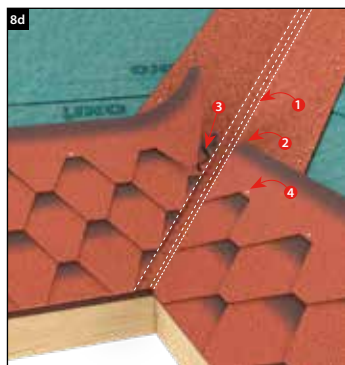
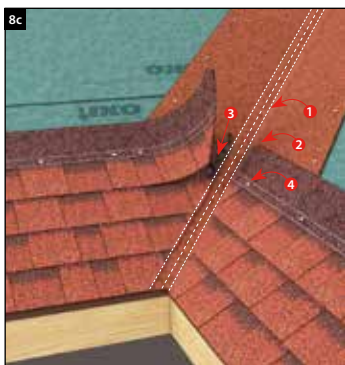
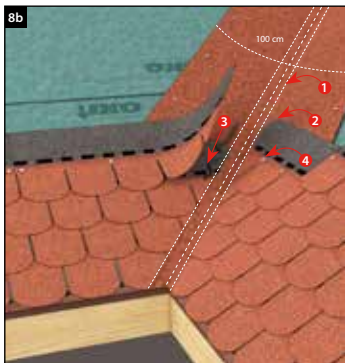
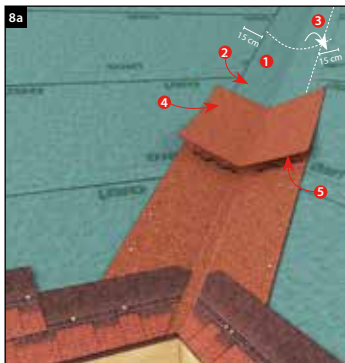
Self-adhesive



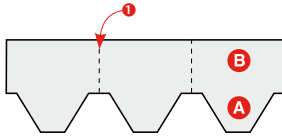
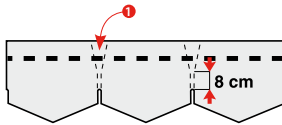
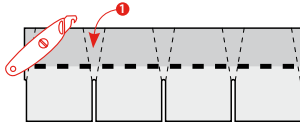








9a



9b

