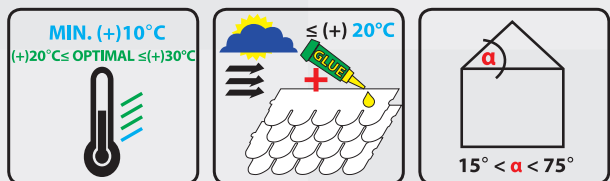
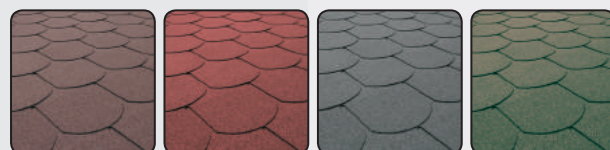


természetéből adódhat és nem minősül gyártási hibának. Elkerülendő a színfoltok kialakulását a tetőn, a zsindelelapokat véletlenszerűen kell különböző csomagokból összeválogatni és átlósan felfelé haladva beépíteni. Nagy melegben ne tárolja a zsindeleket napnak kitett helyen (a tetőn), közvetlenül a védőfólia eltávolítása előtt.

- Célszerű a zsindelecsomagokat gyártási számuk szerint csoportosítani, és egy tetőoldalra azonos gyártási számú zsindelet beépíteni a színárnyalat egyezősége érdekében.
- Mivel a termék összes felhasználási lehetősége előre nem ismert, minden esetben a tervező és/vagy végfelhasználó felelőssége meggyőződni a termék adott szerkezetben, adott módon történő alkalmazhatóságáról, beépíthetőségéről, továbbá a vonatkozó építészeti, tűzvédelmi és egyéb előírások, követelmények teljesüléséről.
- A zsindelek minimális beépítési hőmérséklete: (+)10°C.



VÁLASZTHATÓ SZÍNEK



Tulajdonság	Vizsgálati módszer	Termékjellemző
Bitumen tartalom	CUAP	1000 (±150) g/m²
Szélesség	EN 544	(1000 ± 3) mm
Magasság (hódfarkú/téglány)	EN 544	(340 ± 3) mm
Szakítószilárdság (szélesség/magasság)	EN 12311-1	≥ 600 N/5 cm / ≥ 400 N/5 cm
Továbbbszakító erő	EN 12310-1	≥ 100 N
Tűzvédelmi osztálybasorolás	EN 13501-1 + A1	E

Külső tűzhatás	EN 13501-5 + A1	Broof (t1) (teljes felületű deszkázattal + bitumenes alátét héjazat)
Hőállóság	EN 1110	≥ 90°C
Vízfelvétel	EN 544	< 2 %
Palaőrlemény tapadása	EN 12039	< 2,5 g
Hólyagképződéssel szembeni ellenállás		megfelelő
Veszélyesanyag kibocsátás		megfelelő

UV-sugárzással szembeni ellenállás	Vizsgálati módszer	Termékjellemző
Szakítószilárdság (szélesség/magasság)	EN 12311-1	≥ 600 N/5 cm / ≥ 400 N/5 cm
Továbbbszakító erő	EN 12310-1	≥ 100 N

Hőregítéssel szembeni ellenállás	Vizsgálati módszer	Termékjellemző
Szakítószilárdság (szélesség/magasság)	EN 12311-1	≥ 600 N/5 cm / ≥ 400 N/5 cm
Továbbbszakító erő	EN 12310-1	≥ 100 N
Hőállóság	EN 1110	≥ 90°C
Palaőrlemény tapadása	EN 12039	< 2,5 g

FONTOS!

A **MASTERPLAST KFT.** a **TORONTO** zsindelek gyártási folyamatból eredő és a termék vízzáró tulajdonságára (beázásra) hatással lévő esetleges hibáira a vásárlás időpontjától számított 10 éven belül vállal garanciát.

Bármilyen garanciális igény érvényesítésének előfeltétele ezen beépítési útmutatóban foglaltak betartása, valamint a megfelelő tető- és aljzatszerkezetek kialakítása, figyelembe véve a vonatkozó építőipari irányelveket és szabványokat.

Az esetleges reklamáció kivizsgálásának feltétele a reklamáció tényének – annak felismerését követően – 7 napon belüli, írásban történő bejelentése és a termék vásárlását, ill. beépítését igazoló dokumentumok (számla, az egységcsomagon lévő gyártási időpont, építési napló másolata, stb.) együttes megküldése a Masterplast Kft. részére.



Forgalmazza:
Masterplast Kft.

Műszaki információs vonal:
22/801-383

Email: masterplast@masterplast.hu
Web: www.masterplastgroup.com

A termékkísérő dokumentáció itt letölthető:



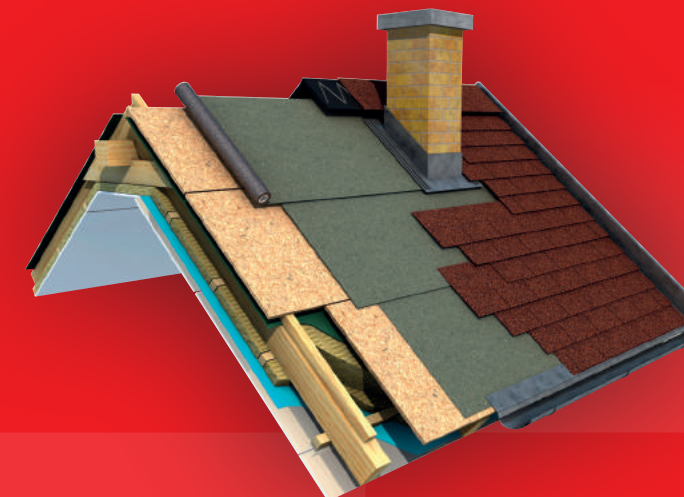
http://www.masterplast.hu/toronto_ontapado_zsindely

Az ön szakkereskedője:



Származási hely EU

BITUMENES ZSINDELY beépítési útmutató



EOTA
CE 15

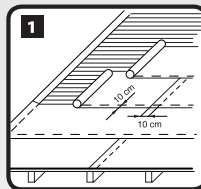


A TORONTO üvegfátyol betétes, oxidált bitumen tartalmú zsin-dely, színes palaőrlemény fedőréteggel rendelkezik felül, alul pedig vékony PE fólia takarással az öntapadó felületen (4-x-2). Kétféle mintázatban kaphatók a lemezek: téglány és hódfarkú formában.

A TORONTO bitumenes zsindelek magastető fedésére alkal-mas termékek. Felhasználhatók új tetőfedés készítésekor vagy sík tetőfedések (pl. palatető) felújításakor. Korlátozott teherbí-rású fedélszék esetén alkalmazásuk különösen előnyös. A tető-formákat tekintve a bitumenes zsindelek felhasználása teljesen kötetlen. Alkalmazható tagolt vagy íves kialakítású tetőre is, hi-szen a hajlékony és könnyű zsindelellemezekkel még bonyolult tetőformáknál is gyors a munkavégzés. A tetősík megengedett hajlásszöge téglány és hódfarkú típusoknál 15°–75°.

Amennyiben a fedés alzata alatt tetőfólia vagy hőszigetelés kerül beépítésre, akkor a tetőszerkezet kiszellőztetését az Épület-szigetelők, tetőfedők és bádogosok Magyarországi Szövetsé-ge (ÉMSZ 2006) által kiadott „Alátét-héjazatok tervezési és kivi-telezési irányelvei” című kiadvány és az abban foglalt DIN 4108 szabvány útmutatásai szerint kell elvégezni.

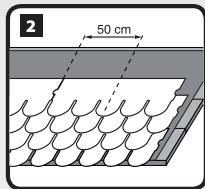
1. AZ ALJZAT ELŐKÉSZÍTÉSE (alátétfedés készítése)



A szegezhető és stabilan álló aljzat-ra fel kell szerelni a cseppentőlemez-t (vagy ereszszegelet), a súllyesztett csa-tornavasakat, valamint a fal- és orom-szegeleket. Az aljzat normál szarukő-zők alkalmazásánál minimum 15 mm vastag OSB lemez vagy min. 21 mm-es szélezett deszka (max. 150 mm széles) vagy min. 18 mm-es horony-eresztékes, minimum II. osztályú, gyalult, gomba-, rovar- és lángmentesített deszkázat lehet, amely nem tartalmazhat kieső csomókat, göcsöket és gyan-tacsapokat. Az erre kerülő oxidált bitumenes (ROOFBOND SHINGLE V13, 1,8 mm vastag) alátétlemez az eresszel pá-rhuzamosan kell futtatni, az aljzathoz szegéssel rögzítve. (1. ábra) A lemezek egyenesen fussanak és fesszek legyenek. Korhádó pl. papírbetétes lemezek használata tilos!

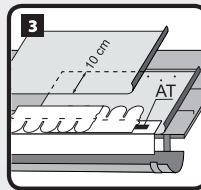
2. FEKTETÉS

A zsindelek egyenletes fektetése és elosztása érdekében a sorok egyen-letességét vízszintes és függőleges irányban csapózsínórral fel kell jelöl-ni. Vízszintes irányban a zsindeleket egymáshoz az oldalukon kialakított horonyillesztéssel csatlakoztatva kell elhelyezni. Függőleges irányú kitű-zést úgy kell végrehajtani, hogy a zsindelek bemetszések min-den második sorban egymás fölé fussanak. (2. ábra) Beépí-téskor a zsindelelapok egész felületű hátoldali fóliaborítását el kell távolítani, hogy a teljes felületű tapadás ki tudjon alakulni.



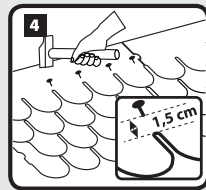
3. ERESZ KIALAKÍTÁSA

A kezdő, vagyis a cseppentőlemezen fekvő sort fordítva, a zsindelek bemetszéseivel gerinc felé kell lefektetni, a lemezhez zsindelelragasztóval rögzítve és a le-mezről a csatorna felé 8-10 mm-t lelő-gatva. Az erre kerülő első sort úgy kell lerakni, hogy zsindelek alsó széle egy síkba legyen a kezdő sorral. (3. ábra) A második sort vízszintesen fél zsindelek, azaz 50 cm eltolással kell fektetni.



4. RÖGZÍTÉSEK

A zsindeleket a bemetszés fölött 1,5 cm-re horganyzott zsindelek-szeeggel vagy derékszögű kapocscsal kell rögzíteni. (4. ábra) 60° tetőhajlásszögtől a szegézést duplázni kell, egymástól 30 mm-es szeg-tá-volsággal kiosztva. A szegezés csak ideiglenes rögzítésre szolgál, a tel-jes felületi tapadást és a beázás mentességet a beépített zsindelelapok nyári melegben történő összeragadása adja meg. Kiegészítő rögzítésként 60° feletti tetőhajlásszögnél, bádogos szegélylemezre előírt szegmentes rögzítés-nél, (+10) – (+)20 °C közötti kivitelezésnél vagy viharveszé-lyes helyen történő beépítésnél hideg zsindelelragasztást kell használni. Amennyiben a beépítés után pár héten be-lül nem várható, hogy a nap melegétől a zsindelek össze-olvadjanak, pl. tavaszi, őszi vagy akár hűvösebb nyári kivi-telezés esetén, akkor szintén szükséges a tagozatok hideg bitumenes ragasztóval történő rögzítése. Az alkalmazható zsindeleszeg korrózióálló, bordázott szárú és minimum 8 mm-es fejtátmérőjű legyen.



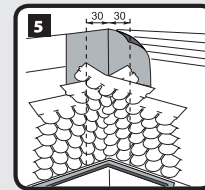
5. VÁPA KIALAKÍTÁSA

Vápa kialakítását kétféle módon lehet megoldani: vápataka-ró lemezzel (A) vagy zsindelellyel fedetten (B).

(A) A vápába kerülő alátétlemez (ROOFBOND SHINGLE V13, Ecobit 03GV, 04GV) és a rákerülő vápalemez (ez lehet horganyzott acéllemez, vagy min. 3 mm vastag, ásványi zúza-lékkal ellátott, poliészterfátyol hordozórétegű bitumenes vastaglemez) a vápa vonalával párhuzamosan kell a deszká-zatra fektetni, de nem közvetlenül egymás fölé illetve, ne-hogy a két anyag vastagságából adódó szintkülönbség esztétikailag kifogásolható törésvonalat képezzen a rajtuk át-futtatott zsindeleken. Mindkét lemezt csak a vápa tenge-lyétől mért 30 cm-en kívül lehet szegéssel rögzíteni. Az így rögzített vápalemezre szegmentesen, zsindelelragasztó-val ragasztjuk a vápa irányának megfelelően levágott szé-lű zsindeleket.

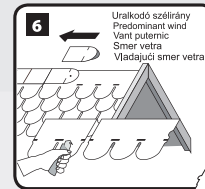
(B) Zsindelellyel átfedett vápa tervezhető abban az esetben, ha a vápa lejtése min. 15°, és a csatlakozó tetőfelületek zsin-deleysorai azonos magasságban vannak. Nem ajánlott zsin-delellyel átfedett vápát tervezni hexagonális és hódfarkú fe-

dés esetén. A hexagonális formájú zsindelek egymástól távol eső tagoza-tai miatt a vápa vízzáróságának biz-tosítása kétséges, a hódfarkú zsindelek esetén az öt keskeny tagozat miatt az átfedett vápa esztétikailag kifogásol-ható, rendezetlen képet ad. Vápa ki-alakítását ilyenkor is az alátétlemez he-lyes elhelyezésével kell kezdeni. A vápába befutó zsindelelyso-rokat a zsindelek tengelyén váltakozva túl kell vezetni, majd a vápavonaltól 30 cm-rel szegéssel rögzíteni. A jobb tartás ér-dekében a vápa vonalában (ahol tilos szegezni) két párhüza-mos sávban futtatott hideg zsindelelragasztással erősíthetjük meg zsindelellemezek átfedését. (5. ábra)



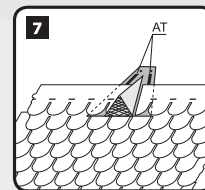
6. TARÉJGERINC ÉS ÉLGERINC KIALAKÍTÁSA

Gerincfedés történhet közvetlenül az alátét-héjazatra zsindelellyel vagy ki-alakítható műanyag gerincszellőző-re ragasztott zsindelellyel. Mindkét esetben a tetőgerincet vagy a környé-két úgy kell kialakítani, hogy a tetőfe-lület kiszellőztetése biztosított legyen. A gerincet, illetve a gerincszellőzőt a zsindelellyapokból levágott és meghajlított zsindelellyagoza-tokkal kell lefedni – az uralkodó szélirány figyelembevételé-vel (6. ábra). A gerincre kerülő zsindelek széleit ferdén le kell metszeni, majd a kettős fedés elveinek megfelelően átlapol-va kell felszegezni, úgy hogy a szeg a zsindelek szélétől 2,5 cm-rel legyen. A gerincet fedő zsindelellyagazatokat bitume-nes hidegragasztóval egymáshoz kell ragasztani.



7. SZELLŐZÉS

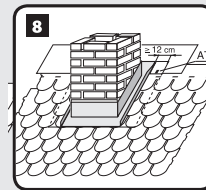
A zsindelellyel fedett tető szellőzteté-se történhet gerincszellőzővel vagy szaruközönként pontszerű szellő-zőnyílásokkal megoldott módon. A pontszerű tetőszellőzők alkalmazá-sa abban az esetben szükséges, ha a gerinc lezárása nem gerincszellőző elemmel történik, vagy a tetőformá-ból adódóan „zárt” szaruállások alakulnak ki. A pontszerű tetőszellőzőket a gerinchez közel, a gerinc alatti második zsin-



delysorban kell elhelyezni, csavaros rögzítéssel, a szellőző méretének megfelelő nagyságú nyílás fölé. A szellőzőtalp-ra ráfutó zsindelelek rögzítése hidegbitumenes ragasztással történik.(7. ábra)

8. FÜGGŐLEGES CSATLAKOZÁSOK KIALAKÍTÁSA (kémény-, fal- és oromszegelekek)

A függőleges szerkezetek csatlakozá-sánál a fedést korrózióálló fémlemez-ből készült falszegelellyel kell lezárni. A fémszegelek hajlatától mért 1 cm távolsáig kell a zsindeleket a sze-gélyre ráfuttatni. A szegelekre a zsin-delellysoroknak minimum 12 cm-t ráta-karnak. A zsindelelek szegézéssel rö-g-zítése a fémszegeleken keresztül tilos. A fémszegelekhez való rögzítés két sáv hidegbitumenes ragasztással történik. A sze-gélyre vezetett zsindelelek felső sarkát 5 cm hosszban, kb. 60°-os szögben ferdén le kell metszeni.



9. ANYAG ELŐKÉSZÍTÉS, TÁROLÁS, ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK

- A zsindelellemezeket közvetlen napsugárzástól, hőtől és ned-vességtől védeni kell.
- A zsindelellycsomagok minden esetben a palazúalék hintéssel felfelé tárolhatók. A raklapokat egymásra tenni nem szabad, 18 zsindelellycsomagnál többet egymáson tárolni tilos.
- A csomagokat felbontás előtt hajtjuk meg, hogy a zsindelellyap-ok könnyebben szétválhassanak.
- A munkahelyen csak a felhasználandó mennyiségű anyagot tartunk, hidegben való beépítés előtt fűtött helyen tárolva a csomagokat.
- A zsindeleleket (+) 20 és (+) 30 °C között között optimális fek-tetni.
- Nyári melegben végzett kivitelezés során a már zsindelellyel fe-dett tető napos oldala nem járható.
- A gyártás során felvitt öntapadó bitumenes felület akkor fej-ti ki hatását, amikor a nyári meleg és a napsugárzás éri a felü-letet, ezért hideg időben (+)10 – (+) 20°C között) vagy mere-dek tetőn (60° felett) kiegészítő hidegragasztás szükséges, pl. ROOFBOND bitumenes tömítővel.
- Azonos tetőfelületen ne keverjen különböző gyártási dá-tumú zsindeleleket! Az árnyalatnyi színeltérés a zsindelek