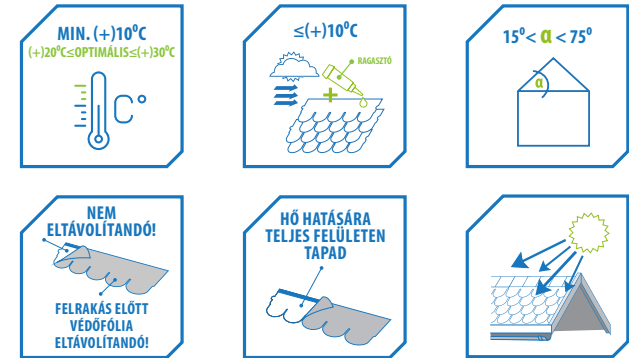


hatását, amikor a nyári meleg és a napsugárzás éri a felületet, ezért hűvösebb időben (+)10 – (+) 20°C között) vagy meredek tetőn (60° felett) kiegészítő hidegragasztás szükséges, pl. ROOFBOND bitumenes tömítővel.

- Azonos tetőfelületen ne keverjen különböző gyártási dátumú zsindeleyeket! Az árnyalatnyi színeltérés a zsindeley természetéből adódhat és nem minősül gyártási hibának. Elkerülendő a színfoltok kialakulását a tetőn, a zsindeleylapokat véletlenszerűen kell különböző csomagokból összeválogatni és átlósan felfelé haladva beépíteni. Nagy melegben ne tárolja a zsindeleyeket napnak kitett helyen (a tetőn), közvetlenül a védőfólia eltávolítása előtt.
- Célszerű a zsindeleycsomagokat gyártási számuk szerint csoportosítani, és egy tetőoldalra azonos gyártási számú zsindeleyt beépíteni a színárnyalat egyezősége érdekében.
- A zsindeleyek minimális beépítési hőmérséklete: (+)10°C.
- 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.



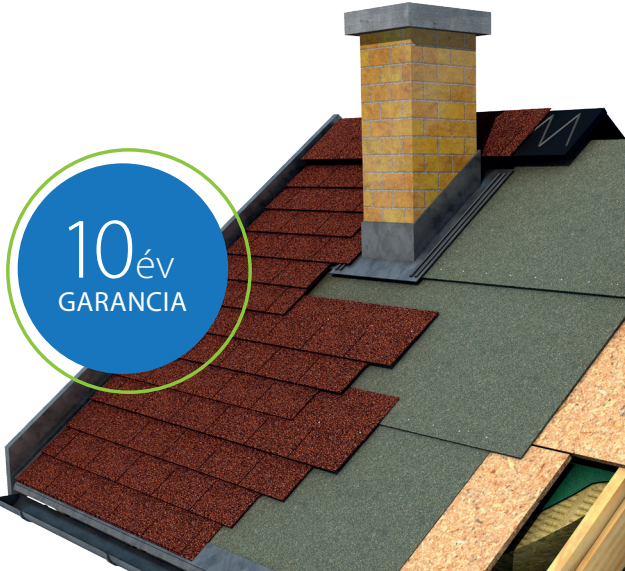
Tulajdonságok	Vizsgálati módszer	Termékjellemző
Tekercshossz	CUAP	1000 (±150) g/m ²
Szélesség	EN 544	(1000 ± 3) mm
Magasság (hódfarkú/téglány)	EN 544	(340 ± 3) mm
Szakítószilárdság (szélesség/magasság)	EN 12311-1	≥ 600 N/5 cm / ≥ 400 N/5 cm
Továbbszakító erő	EN 12310-1	≥ 100 N
Tűzvédelmi osztálybasorolás	EN 13501-1 + A1	E
Külső tűzhatás	EN 13501-5 + A1	Broof (t1)(teljes felületű deszkázattal+ bitumenes alátéthéjazat)
Hóállóság	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
Továbbszakító 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
Továbbszakító erő	EN 12310-1	≥ 100 N
Hóállóság	EN 1110	≥ 90°C
Palaőrlemény tapadása	EN 12039	< 2,5 g

NAGYON FONTOS!

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

Bármilyen garanciális igény érvényesítésének előfeltételeen 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 termékvásárlását, ill. beépítését igazoló dokumentumok (számla, az egységcsomagon lévő gyártási időpont, építési napló másolata, stb.) együttes megküldése a Masterplast Hungária Kft. részére.



Forgalmazza: **Masterplast Hungária Kft.**

Műszaki információs vonal:
+36-30-641-9339
masterplast@masterplast.hu
Bővebb termékinformációk:
www.masterplast.hu

MINŐSÉGI ÉPÍTŐANYAGOK
MAGYAR GYÁRTÓTÓL



BITUMENES ZSINDELY
BEÉPÍTÉSI ÚTMUTATÓ



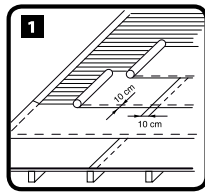
TORONTO ÜVEGFÁTYOL BETÉTES, OXIDÁLT BITUMEN TARTALMÚ ZSINDELY

Színes palaőrlemény fedőréteggel rendelkezik felül, alul pedig vékony PE fólia takarással a hőhatására teljes felületen öntapadó (4–x–2). Kétféle mintázatban kaphatók a lemezek: téglány és hódfarkúformában.

A TORONTO bitumenes zsindelek magastetők fedésére alkalmas termékek. Felhasználhatók új tetőfedés készítésekor vagy sík tetőfedések (pl. palatetők) felújításakor. Korlátozott teherbírású fedélszék esetén alkalmazásuk különösen előnyös. A tetőformákat tekintve a bitumenes zsindelek felhasználása teljesen kötetlen. Alkalmazható tagolt vagy íves kialakítású tetőre is, hiszen a hajlékony és könnyű zsindelemezekkel még bonyolult tetőformáknál is gyors a munkavégzés. A tetősík megengedett hajlásszöge téglány és hódfarkú típusoknál 15°– 75°.

Amennyiben a fedés aljzata alatt tetőfólia vagy hőszigetelés kerül beépítésre, akkor a tetőszerkezet kiszellőztetését az Épületszigetelők, tetőfedők és bádogosok Magyarországi Szövetsége (ÉMSZ 2006) által kiadott „Alátéthéjazatok tervezési és kivitelezési irányelvei” című kiadvány és az abban foglalt DIN 4108 szabvány útmutatásai szerint kell elvégezni.

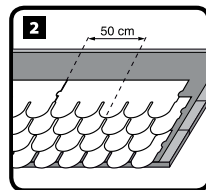
1. AZ ALJZAT ELŐKÉSZÍTÉSE (alátétfedés készítése)



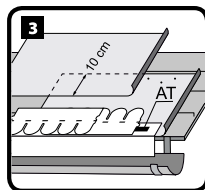
A szegezhető és stabilan álló aljzatra fel kell szerelni a cseppentőlemezt (vagy ereszszegelet), a süllyesztett csatornavasakat, valamint a fal- és oromszegeleket. Az aljzat normál szaruközők alkalmazásánál minimum 15 mm vastag OSB lemez vagy min. 21 mm-es szélezett deszka (max. 150 mm széles) vagy min. 18 mm-es horony-eresztékes, minimum II. osztályú, gyalult, gomba-, rovar- és lángmentesített deszkázat lehet, amely nem tartalmazhat kieső csomókat, göcsöket és gyantacsapokat. Az erre kerülő oxidált bitumenes (ROOFBOND SHIN GLE V13, 1,8 mm vastag) alátétlemezt az eressel párhuzamosan kell futtatni, az aljzathoz szegezéssel rögzítve. (1. ábra) A lemezek egyenesen fussanak és fesszek legyenek. Korhadó pl. papírbetétes lemezek használata tilos!

2. FEKTETÉS

A zsindelek egyenletes fektetése és elosztása érdekében a sorok egyenle-tességét vízszintes és függőleges irányban csapó-zsinórral fel kell jelölni. Vízszintes irányban a zsindeleket egymáshoz az oldalukon kialakított horonyillesztéssel csatlakoztatva kell elhelyezni. Függőleges irányú kitűzést úgy kell végrehajtani, hogy a zsindelek bemetszései minden második sorban egymás fölött fussanak. (2. ábra) Beépítéskor a zsindelek 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 bemetszései gerinc felé kell lefektetni, a lemezhez zsindelekrasztóval rögzítve és a lemezről a csatorna felé 8-10 mm-t lelógatva. 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 zsindelezzel vagy derékszögű kapocscsal kell rögzíteni. (4. ábra) 60° tetőhajlásszögűl a szegezést duplázni kell, egymástól 30 mm-es szegtávolsággal kiosztva. A szegezés csak ideiglenes rögzítésre szolgál, a teljes felületi tapadást és a beázás mentességet a beépített zsindelek nyári melegben történő összeragadása adja meg. Kiegészítő rögzítésként 60° feletti tetőhajlásszögnél, bádogos szegelekre előírt szegmentes rögzítésnél, (+10) – (+)20 °C közötti kivitelezésnél vagy viharveszéles helyen történő beépítésnél hideg zsindelekrasztást kell használni. Amennyiben a beépítés után pár héten belül nem várható, hogy a nap melegtől a zsindelek összeolvadjanak, pl. tavaszi, őszi vagy akár hűvösebb nyári kivitelezés esetén, akkor szintén szükséges a tagozatok hideg bitumenes ragasztóval történő rögzítése. Az alkalmazható zsindelezzel korrozioállól, bordázott szárú és minimum 8 mm-es fejtármérőjű legyen. A nem megfelelő szegezés, a zsindelek károsodásához vezethet.

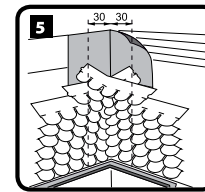
5. VÁPA KIALAKÍTÁSA

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

(A) A vápába kerülő alátétlemezt (ROOFBOND SHIN GLE V13, Ecobit 03GV, 04GV) és a rákerülő vápalemezt (ez lehet horganyzott acéllemez, vagy min. 3 mm vastag, ásványi zúzalékkal ellátott, poliészterfátyol hordozórétgű bitumenes vastaglemez) a vápa vonalával párhuzamosan kell a deszkázatra fektetni, de nem közvetlenül egymás fölé illesztve, nehogy a két anyag vastagságából adódó szintkülönbség esztétikailag kifogásolható törésvonalat képezzen a rajtuk átfuttatott zsindeleken. Mindkét lemezt csak a vápa tengelyétől mért 30 cm-en kívül lehet szegezéssel rögzíteni. Az így rögzített vápalemezre szegmentesen, zsindelekrasztóval ragasztjuk a vápa irányának megfelelően levágott szélű zsindeleket.

(B) Zsindelellyel átfedett vápa tervezhető abban az esetben, ha a vápa lejtése min. 15°, és a csatlakozó tetőfelületek zsindele-sorai azonos magasságban vannak. Nem ajánlott zsindelellyel átfedett vápát tervezni hexagonális és hódfarkú fedés esetén. A hexagonális formájú zsindelek egymástól távol eső tagozatai miatt a vápa vízzáróságának biztosítása kétséges, a hódfarkú

zsindelelesetén az öt keskeny tagozat miatt azátfedett vápa esztétikailag kifogásolható, rendezetlen képet ad. Vápa kialakítását ilyenkor is az alátétlemez helyes elhelyezésével kell kezdeni. A vápába befutó zsindelelsorokat a zsindelek tengelyén váltakozva túl kell vezetni, majd a vápavonaltól 30 cm-rel szegezéssel rögzíteni. A jobb tartás érdekében a vápa vonalában (ahol tilos szegezni) két párhuzamos sávban futtatott hideg zsindelekrasztással erősíthetjük meg zsindelellemez átfedését. (5. ábra)

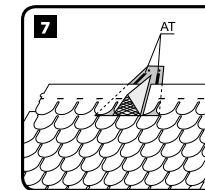


6. TARÉJGERINC ÉS ÉLGERINC KIALAKÍTÁSA

Gerincfedés történhet közvetlenül az alátéthéjazatra zsindelellyel vagy kialakítható műanyag gerincszellőzőre ragasztott zsindelezzel. Mindkét esetben a tetőgerincet vagy a környékét úgy kell kialakítani, hogy a tetőfelület kiszellőztetése biztosított legyen. A gerincet, illetve a gerincszellőzőt a zsindelek lapokból levágott és meghajlított zsindeleltagozatokkal kell lefedni – az uralkodó szélirány figyelembevételével (6. ábra). A gerincre kerülő zsindelek széleit ferdén le kell metszeni, majd a kettős fedés elveinek megfelelően átlapolva kell felszegezni, úgy hogy a szeg a zsindelek szélétől 2,5 cm-rel legyen. A gerincet fedő zsindeleltagozatokat bitumenes hidegragasztóval egymáshoz kell ragasztani.

7. SZELLŐZÉS

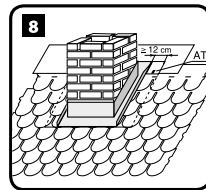
A zsindelellyel fedett tető szellőztetése történhet gerincszellőzővel vagy szaruközőnként pontszerű szellőzőnyílásokkal megoldott módon. A pontszerű tetőszellőzők alkalmazása abban az esetben szükséges, ha a gerinc lezárása nem gerincszellőző elemmel történik, vagy a tetőformából adódóan „zárt” szaruállások alakulnak ki. A pontszerű tetőszellőzőket a gerinchez közel, a gerinc alatti második zsindelelsorban kell elhelyezni, csavaros



rögzítéssel, a szellőző méretének megfelelő nagyságú nyílás fölé. A szellőzőtalpra ráfutó zsindelek rögzítése hidegbitumenes ragasztással történik. (7. ábra)

8. FÜGGŐLEGES CSATLAKOZÁ SOK KIALAKÍTÁSA (kémény-, fal- és oromszegelek)

A függőleges szerkezetek csatlakozásánál a fedést korrozioállól fémlamezből készült falszegelellyel kell lezárni. A fémszegelek hajlatától mért 1 cm távolságig kell a zsindeleket a szegelekre ráfuttatni. A szegelekre a zsindelelsorok minimum 12 cm-t rátakarnak. A zsindelek szegezéses rögzítése a fémszegelellyen keresztül tilos. A fémszegelekhez való rögzítés két sáv hidegbitumenes ragasztással történik. A szegelekre vezetett zsindelek 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 nedvességtől védeni kell.
- A zsindelellyalagok minden esetben a palazúzalék hintéssel felfelé tárolhatók. A raklapokat egymásra tenni nem szabad, 18 zsindelellyalagnál többet egymáson tárolni tilos.
- A csomagokat felbontás előtt hajtsuk meg, hogy a zsindelellyalagok könnyebben szétválhassanak.
- A munkahelyen csak a felhasználandó mennyiségű anyagot tartsunk, hidegben való beépítés előtt fűtött helyen tárolva a csomagokat.
- A zsindeleket (+) 20 és (+) 30 °C között között optimális fektetni.
- Nyári melegben végzett kivitelezés során a már zsindelellyel fedett tető napos oldala nem járható.
- A gyártás során felvitt öntapadó bitumenes felület akkor fejti ki