

# Fektetési útmutató

## Páraáteresztő alátétfedés:

DELTA®-MAXX TITÁN  
hőmembrán  
DELTA®-MAXX PLUSZ  
energiatakarékos membrán  
DELTA®-MAXX  
DELTA®-VENT N PLUSZ\*  
DELTA®-VENT N

## Páraáteresztő, teljes deszkázatra fektethető alátétfedés:

DELTA®-FOXX PLUSZ  
DELTA®-FOXX  
DELTA®-VENT S PLUSZ\*  
DELTA®-VENT S

## Alátétfólia:

DELTA®-FOL PVE\*  
DELTA®-FOL SPF\*  
DRAGOFOL

## Teljes deszkázatra fektethető, nem páraáteresztő alátétfólia:

DELTA®-FOL PVG PLUSZ\*  
DELTA®-FOL PVG

**Szakszerűen dolgozni  
az ÉMSZ irányelv alapján!**

## Általános irányelvek

■ A DELTA® tetőfóliák fektetése során alapvetően a mindenkor érvényben lévő, általánosan elismert műszaki követelményekre kell ügyelni. A megfelelő termék ill. a beépítés módjának kiválasztásánál az adott szerkezet épületfizikai szempontjait figyelembe kell venni. A DELTA® alátétfóliák, alátétfedések és deszkázatra fektethető alátétfedések rögzítése a felső szélén az átlapolások takarásában történik, illetve az ellenléc alatt tűzőgéppel vagy széles fejtű szeggel.

Ha elkerülhetetlen egy nyitott rögzítés, akkor azt a DELTA® tömítőszeggel kell szegezni és/vagy DELTA®-MULTI-BAND ragasztószalaggal kell leragasztani. A nyitott rögzítések száma a lehető legkevesebb legyen, és ne essen a víz fő folyási irányába, pl. vápákba. A toldások leragasztásához használja a DELTA®-MULTI-BAND ragasztószalagot – a DELTA®-FOXX alátétfedés fektetése esetén alternatív megoldás lehet a DELTA®-PREN ragasztóanyag. Az átlapolások összeragasztásához a fóliák öntapadó ragasztósávval ellátott, DELTA® Plusz változatát kell használni.

**Ideiglenes fedés.** A Német Tetőfedők Szövetsége (ZVDH) 2008. októberében érvénybe lépett előírásai szerint minden lakóterként használt tetőtér, vagyis hőszigetelt tetőtér esetén – különös tekintettel a felújításokra – a hőszigetelést egy ideiglenes fedéssel meg kell óvni. A DELTA® rendszer az új szabály minden követelményét kielégíti – további információkat a fektetési útmutatóban talál.

A beépítetlen tetőterekben a DELTA® alátétfóliákat, alátétfedéseket a hosszú távú UV sugárzás hatásaitól meg kell óvni.

## Fektetési útmutató a DELTA® t

### Fektetés

(1/a és 1/b kép) A DELTA® alátétfóliák, alátétfedések és deszkázatra fektethető alátétfedések fektetése az ereszvonallal párhuzamosan történik, minimum 10 cm-es átlapolással. A toldások átlapolásainak az ellenléc alatt kell lenniük. A fóliát felirattal felfelé kell fektetni, úgy, hogy a felirat néz a tetőfedést végző felé.

Az alátétfóliák, alátétfedések és alátéttetők beépítésének módja függ a tetőfedő eszköz előírt minimális hajlásszögétől, illetve ezen érték alulmúlásának mértékétől. A további megemelt követelmények megtalálhatók a Német Tetőfedő Szövetség szabályzatában, az ÉMSZ „Alátétthéjazatok Tervezési és Kivitelezési Irányelvei” c. kiadványában, vagy keresse cégünk szaktanácsadóját.

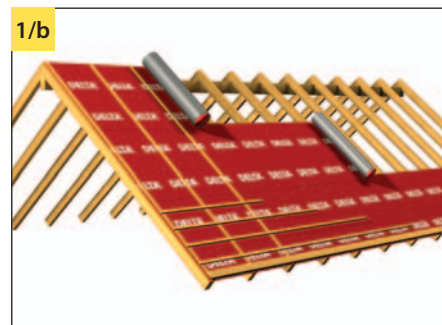
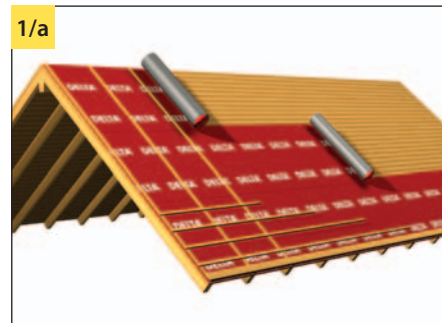
### Ideiglenes fedés

A Német Tetőfedők Szövetsége (ZVDH) 2008. októberében érvénybe lépett előírásai szerint minden lakóterként használt tetőtér, és/vagy hőszigetelt tetőtér esetén – különös tekintettel a felújításokra – a hőszigetelést egy ideiglenes fedéssel meg kell óvni.

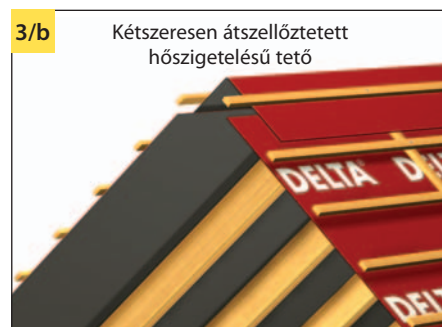
A szakszerű kivitelezésnek meg kell felelnie ezeknek az előírásoknak. Ide tartozik például az átmenő szerkezetek csatlakoztatásainak megfelelő kialakítása, és az ellenléc, cserépléc szegezési pontjain a víz bejutásának megakadályozása. Ezekben az esetekben kötelező a DELTA® rendszer kiegészítői használata. Ajánlott az átlapolások leragasztása. A biztos ragasztás érdekében részesítse előnyben a fóliák öntapadó ragasztósávval ellátott Plusz változatát. Az átlapolások kialakítása előtt ajánlott az 1. táblázat áttekintése.

A csatlakozások biztonságos kialakításához néhány esetben szükség lehet kemény, merev felületre (pl. deszkázat), hogy a felületek összenyomása megoldható legyen. Ez igaz különösen pl. abban az esetben, ha több áttörés van viszonylag szorosan egymás mellett.

A fóliák rögzítése mindig az átlapolások takarásában történik. Amennyiben elkerülhetetlen egy nyitott rögzítés, azt minden esetben – vagy DELTA® tömítőszeggel, vagy



Egyszeresen átszellőztetett hőszigetelésű tető



Kétszeresen átszellőztetett hőszigetelésű tető



# tetőfóliákhoz

egy a rögzítésre ragasztott fóliadarabbal – le kell fedni. A nyitott rögzítések száma a lehető legkevesebb legyen, és ne essen a víz fő folyási irányába, pl. vápába.

Alternatív lehetőség a fólia rögzítésére a viharléc, amelynek a rögzítési helyeire DELTA® HABSZÖGTÖMÍTŐ (DELTA®-SCHAUMBAND) SZALAG darabokat vágunk. A viharléc eltávolítása után a szöghelyeket tömíteni kell. Direkt a deszkázatra rögzített kiselemes fedés (pl. pala) esetén nem szükséges a szöghelyek tömítése, ha a viharlécek eltávolítása lépésről-lépésre történik, a fedés felrakásának ütemében. Az ideiglenes fedésként használt fóliák lefedési ideje a VENT típusú fóliák esetében max. 4 hét, a PRÉMIUM termékek esetében max. 6 hét, minimum 16°-os tetőhajlásszög esetén.

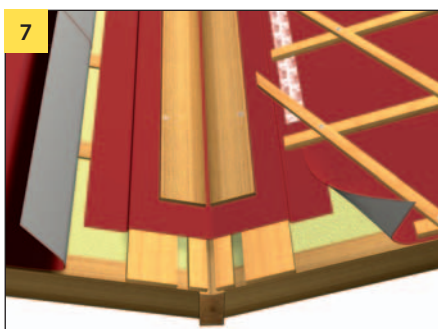
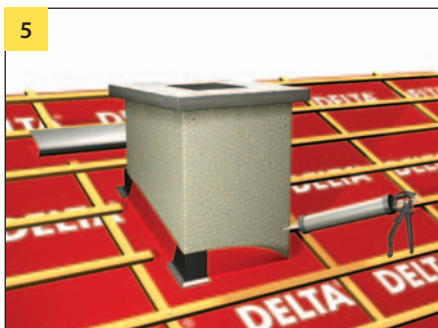
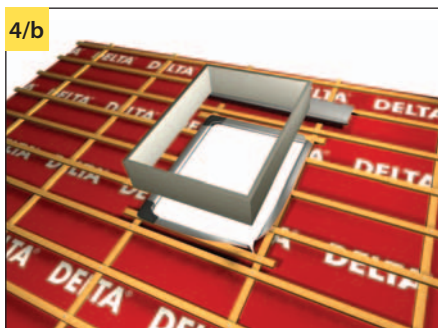
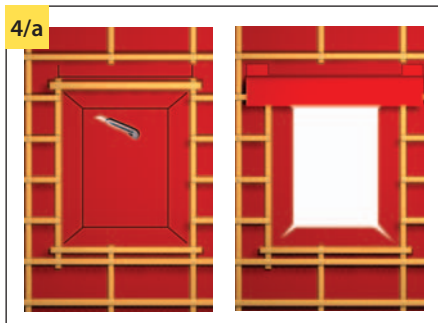
## Eresz/gerinc

(2. kép) A DELTA® alátétfóliákat, alátétfedéseket, deszkázatra fektethető alátétfedéseket az ereszcsontra mögött, az ellenléc alatt, a szarufák végeinél lévő vízorlemezen, vagy az ereszcsontra vezető vízorlemezen rögzítjük. Ez utóbbi esetben elkerülendő a vízsák vagy ellenlejtés képződése.

(3/a kép) Egyszeresen átszellőztetett tetőszerkezet esetén az alátétfóliát, alátétfedést, deszkázatra fektethető alátétfedést a gerincen zártan fektetjük, hó és eső elleni védelemként.

(3/b kép) Kétszeresen átszellőztetett tetőszerkezet esetén a szabadon fekvő alátétfólia a gerinc előtt kb. 50 mm-rel, a többi DELTA® alátétfedés kb. 30 mm-rel végződik. Az így kialakult szellőzőnyílást az ellenléc felett kifeszített fóliacsíkkal le kell fedni úgy, hogy az ellenléc feletti fóliacsík minimum 15 cm-t rátakarjon a felületről jövő fóliára. Nem beépített tetőcsúcs esetén, ahol nedvességkonvekció nincs kizárva, elegendő átszellőztetést lehet elérni a 3/b ábra szerinti kivitelezéssel. Adott esetben a gerincen nagyobb nyílás is hagyható, vagy további szellőzőnyílások kialakítása lehet szükséges.

Amennyiben az ideiglenes fedésként is használt alátéthéjazatot a gerincnél, élnél nyitva kell hagyni, a megrendelővel tisztáz-



ni kell, hogy a szellőzőnyílások már az építés során nyitva lehetnek-e, vagy csak a tetőfedés elkészülte után lehet őket megnyitni.

## Csatlakoztatás tetősíklapokhoz

(4/a kép) Tetősíklapok beépítésénél be kell jelölni az ablak helyét és a jelölésnek megfelelően az alsó és felső szerelőléceket fel kell rögzíteni. Az ellenlécet a szükséges fóliacsatorna helyén ki kell vágni és a DELTA® alátétfóliát, alátétfedést, deszkázatra fektethető alátétfedést a 4/a rajz szerint be kell vágni. A cseréplécek között az ellenlécet cserépléc darabokkal ki kell tölteni, és a fóliacsíkokat erre vissza kell hajtani és rögzíteni. Egy kb. 30 – 40 cm széles és elegendő hosszúságú fóliacsíkból az ablak gerinc felé eső oldalán egy fóliacsatornát kell lejtéssel úgy elhelyezni, hogy az esetlegesen oda érkező vizet vezesse el a szomszédos szarufaközbe. Ha a szélzároság elvárt, a keletkező átlapolásokat oldalt és alul felül le kell ragasztani.

Ideiglenes fedés készítésénél a fóliacsatorna készítéséhez használt fóliacsíkot egészen az ablak fölötti fóliaátlapolásig fel kell vezetni és az 1. táblázat szerint körberagasztani. Így kerülhető el a fólia bevágása a felületen.

(4/b kép) A nyitott részeket a sarkoknál DELTA®-FLEXX BAND-dal vízzáróan le kell ragasztani. Az így keletkező nyílásba helyezük be és rögzítjük a tetősíklapokat. Ha elvárás a szélzároság és/vagy az ellenlécek, ill. a létrejövő keret távolabb van az ablaktól, kötelező külön fóliacsíkokat az ablakra felrakni. Itt arra kell figyelni, hogy a fóliacsíkok a keretre visszahajtott fóliához az 1. sz. táblázat szerint, az ablakhoz pedig vagy DELTA®-THAN-nal vagy DELTA®-MULTI-BAND-dal szélzárosan hozzá legyenek ragasztva. A sarkokat DELTA®-FLEXX BAND-dal tudjuk leragasztani.

## Csatlakozások

(5. kép) Az átmenő szerkezetekhez magából a felületből kivágott fóliát vagy külön fóliacsíkot kell felvezetni és rögzíteni. Külön fóliacsík alkalmazásánál a fóliacsíkokat a tetőfelület fóliájára a DELTA®-MULTI-BAND-dal kell felragasztani. A sarkokat DELTA®-

FLEXX BAND-dal ragasztjuk. Amennyiben a szélzárás elvárás, akkor a csatlakozást az átmenő szerkezethez DELTA®-THAN-nal kell tömíteni és ragasztani. Az átmenő szerkezet fölött a 4/a ábrának megfelelően egyik oldalra lejtő fóliacsatornát kell készíteni.

Ideiglenes fedés készítésénél a csatlakozásokat az átmenő szerkezethez hozzá kell ragasztani és a mögéfolyás ellen biztosítani kell.

#### **A szegezés tömítése**

(6. kép) Az ellenléc és cserépléc rögzítési pontjain való vízbejutás megakadályozására ajánlott az ellenléc alá a DELTA® HABSZÖGTÖMÍTŐ SZALAG (DELTA®-SCHAUM-BAND) használata.

Ideiglenes fedés ill. az előírt hajlásszög alatti hajlásszögű tetők esetében erősen kívánatos a DELTA® HABSZÖGTÖMÍTŐ SZALAG (DELTA®-SCHAUM-BAND) használata az ellenléc alá. Deszkázatra való fektetés esetén a deszkázat egyenetlenségeinek kiegyenlítése céljából is hasznos a DELTA® HABSZÖGTÖMÍTŐ SZALAG (DELTA®-SCHAUM-BAND) használata. A DELTA® HABSZÖGTÖMÍTŐ SZALAG-ot (DELTA®-SCHAUM-BAND) az ellenléc közepével (vagy más hasonló szerkezettel) kellőképpen az aljzatra kell szorítani.

#### **Vápa kialakítás**

(7. kép) A vápát úgy kell kialakítani, hogy lécből vagy deszkából megfelelő támasztéka legyen a vápadeszkának és a ráfutó cserépléceknek. Erre a konstrukcióra kerül a vápadeszka és egy olyan széles fóliacsíkkal kell letakarni, hogy a felületről jövő fólia biztonsággal rá tudjon takarni, és a két fólia összeragasztása a vápakonstrukciótól kellő távolságban kivitelezhető legyen.

Alternatív megoldás, hogy a vápaszerkezetre fektetjük először a vápafóliát és arra rögzítjük a vápadeszkát.

#### **Általános információk**

A DELTA® alátétfóliák, alátétfedések, deszkázatra fektethető alátétfedések általában ki vannak téve bizonyos ideig az időjárásnak és ezzel együtt az UV sugárzásnak is. UV terhelés érheti a fóliát a fedés elkészülte után is bevilágítókon vagy hasonló szerkezeteken keresztül a nem beépített tetőtérben, a fóliát ettől a fénytől is védeni kell megfelelő szerkezettel.

Amennyiben a DELTA® alátétfólia, alátétfedés, deszkázatra fektethető alátétfedés az alátétthéjazat funkcionálisan túl ideiglenes fedés funkciót is be kell töltsön, a következő útmutatásokat is vegye figyelembe.

Azon alátétthéjazatok, amelyeknek ideiglenes fedésként is kell működniük, a Német Tetőfedők Szövetség alátétthéjazat termék adatlapja alapján min. A ill. B kategóriájú aljzaton fekvő alátétfedés ill. min. A kategóriájú szabadon fekvő alátétfedés kell legyen. Magas védelmi igény (pl. hosszú lefedetlenségi idő, a védendő javak nagy értéke) esetén az A kategóriájú aljzaton fekvő alátétfedést kell választani. Amennyiben az ideiglenes tető elkészítéséhez a DELTA® rendszer komponensektől eltérő kiegészítő anyagokat használnak (pl. ragasztók, tömítők stb.), a kiegészítő anyagok gyártója kell nyilatkozzon arról, hogy a terméke a DELTA® alátétfóliával, alátétfedéssel, deszkázatra fektethető alátétfedéssel az öregedés és a csapóesőállóság tekintetében megfelelő és ez ügyben a garanciát átvállalja.

A DELTA® aljzaton fekvő alátétfedések az A és B kategóriából szabadon fektetett alátétthéjazatként fektetve is képesek az ideiglenes tető követelményeit kielégíteni.

**1. sz. táblázat: Átlapolások, csatlakozások ragasztása**

Az alap legyen kellően hordozóképes, száraz, tiszta, por-, rozsdá- és zsírintes. A ragasztás + 5 °C-tól lehetséges. Részletes útmutatót a DELTA® ragasztóprogram prospektusban talál.

DELTA® alátétfóliák, alátétfedések	Átlapolás	Toldás/ csatlakozó csík	Átmenő szerkezetek csatlakoztatása	Sarokkialakítás, csőáttörés
DELTA®-MAXX COMFORT	Öntapadó ragasztósáv	DELTA®-MULTI-BAND	DELTA®-THAN	DELTA®-FLEXX BAND
DELTA®-MAXX PLUSZ	Öntapadó ragasztósáv	DELTA®-MULTI-BAND	DELTA®-THAN	DELTA®-FLEXX BAND
DELTA®-VENT S PLUSZ	Öntapadó ragasztósáv	DELTA®-MULTI-BAND	DELTA®-THAN	DELTA®-FLEXX BAND
DELTA®-VENT N PLUSZ	Öntapadó ragasztósáv	DELTA®-MULTI-BAND	DELTA®-THAN	DELTA®-FLEXX BAND
DELTA®-FOL PVG PLUSZ	Öntapadó ragasztósáv	DELTA®-MULTI-BAND	DELTA®-THAN	DELTA®-FLEXX BAND
DELTA®-MAXX	DELTA®-MULTI-BAND	DELTA®-MULTI-BAND	DELTA®-THAN	DELTA®-FLEXX BAND
DELTA®-FOXX PLUSZ	Öntapadó ragasztósáv	DELTA®-PREN oder DELTA®-THAN	DELTA®-THAN	DELTA®-FLEXX BAND
DELTA®-FOXX	DELTA®-PREN	DELTA®-PREN	DELTA®-THAN	DELTA®-FLEXX BAND
DELTA®-VENT S	DELTA®-MULTI-BAND	DELTA®-MULTI-BAND	DELTA®-THAN	DELTA®-FLEXX BAND
DELTA®-VENT N	DELTA®-MULTI-BAND	DELTA®-MULTI-BAND	DELTA®-THAN	DELTA®-FLEXX BAND
DELTA®-FOL PVG	DELTA®-MULTI-BAND	DELTA®-MULTI-BAND	DELTA®-THAN	DELTA®-FLEXX BAND

# DELTA®



Dörken Kft.

Asztalos Sándor u.12.

H-1087 Budapest

Tel.: 2 10 63 50

Fax: 2 10 63 56

doerken@doerken.hu

www.doerken.hu

**A Dörken csoport tagja**