



Sarnafil® FPO

Műszaki Információk

Tartalomjegyzék

Bevezetés	4	Tervezési alapelvek-Sarnavap	24
Többlétérték az ügyfeleknek	4.1	Anyaga és használata	24.1
Sarnafil® termékrendszerek	4.2	Sarnavap műszaki adatok	24.2
A dokumentációról	4.3	Kémiai anyagokkal szembeni ellenállás	24.3
Sika műszaki szolgáltatások	5	Tervezési alapelvek-Sikatherm® PIR	25
Sika Spec	5.1	Anyaga és használata	25.1
Rögzítési terv	6.1	Sikatherm® PIR lejtésképzés	25.2
Műszaki támogatás	6.2	Sikatherm® műszaki adatok	25.3
Különleges csomópontok	7.1	Rendszer felépítések-Mechanikusan rögzített rendszerek	26
Garanciák	8.1	Sarnafast® rendszer	26.1
Rendszerek alkalmazhatósága	9	Sarnabar® rendszer	26.2
Tetőszigetelési rendszerek áttekintése	9.1	Rétegrendi felépítések	27.1
Általános Információk-Műszaki tulajdonságok	10	Rendszer felépítések-Leterhelt rendszerek	28
Tetőszigetelő lemezek anyaga és gyártása	10.1	Rétegrend felépítések	29.1
Sarnafil® TG	10.2	Rendszer felépítések-Fordított rétegrendű rendszerek	30
Sarnafil® TG Felt	10.3	Rétegrend felépítések	31.1
Sarnafil® TS	10.4	Rendszer felépítések-Hasznosított rétegrendű rendszerek	32
Alap tulajdonságok	11.1	Rétegrend felépítések	33.1
Speciális tulajdonságok	12.1	Rendszer felépítések-Zöldtető rendszerek	34
Sarnafil® T lemezek kémiai anyagokkal szembeni ellenállása	13.1	Rétegrend felépítések	35.1
Általános Információk-Termék jelölések	14	Rendszer felépítések-Ragasztott rendszerek	36
Termék jelek	14.1	Rétegrend felépítések	37.1
Termék információk	14.2	Általános csomópontok	38
Színek	14.3	Csomópontok számozása	38.1
Rajzokon használt jelek szimbólumok	15	Lemezvégződés csatlakozása függőleges felületre	39.1
Leterhelt rétegek	15.1	Lemezvégződés csatlakozása függőleges felületre	40.1
Közbülső rétegek	15.2	Lemezvégződés csatlakozása függőleges felületre	41.1
Párazáró/párafékező réteg	16.1	Lemezvégződés csatlakozása függőleges felületre horonyban fóliabádoghoz	42.1
Vízszigetelő lemezek	16.2	Mechanikusan rögzített rendszerek	
Hőszigetelés	16.3	Csatlakozás attikaszegélyhez	43.1
Ragasztó	16.4	Csatlakozás ereszszegelethez	44.1
Tartószerkezet	16.5	Csatlakozás függőleges felülethez	45.1
Tervezési alapelvek-Sarnafil® TS 77	17	Csatlakozás felülvilágító lábazatához	46.1
Rendszerek alkalmazhatósága	17.1	Csatlakozás tetőösszefolyóhoz	47.1
Tervezési alapelvek-Sarnafil® TG66/76 Felt	19	Csatlakozás oldalkifolyóhoz	48.1
Rendszerek alkalmazhatósága	19.1	Csatlakozás túlfolyóhoz	49.1
Tervezési alapelvek-Sarnafil® TG/TS	21	Csatlakozás függőleges csőáttöréshez	50.1
Tartószerkezet	21.1	Vápcsatlakozás	51.1
Követelmények a teherhordozóval és a kiegészítő termékekkel szemben	21.2	Leterhelt rendszerek	
Elválasztó réteg nélküli felépítés	21.3	Csatlakozás attikaszegélyhez	52.1
Felépítés elválasztó réteggel	21.4	Csatlakozás ereszszegelethez	53.1
Felépítés kiegyenlítő réteggel	21.5	Csatlakozás függőleges felülethez	54.1
Felépítés tűzgátló réteggel	21.6	Csatlakozás felülvilágító lábazatához	55.1
Tervezési alapelvek-S-Felt	22	Csatlakozás tetőösszefolyóhoz	56.1
Anyag és alkalmazása	22.1	Csatlakozás oldalkifolyóhoz	57.1
Műszaki adatok	23.1	Csatlakozás túlfolyóhoz	58.1
		Csatlakozás függőleges csőáttöréshez	59.1

Általános csomópontok

Fordított rétegrendű rendszerek

Csatlakozás attikaszegélyhez	60.1
Csatlakozás függőleges felülethez	61.1
Csatlakozás felülvilágító lábazatához	62.1
Csatlakozás tetőösszefolyóhoz	63.1
Csatlakozás oldalkifolyóhoz	64.1
Csatlakozás túlfolyóhoz	65.1
Csatlakozás függőleges csőáttöréshez	66.1

Hasznosított tetőrendszerek

Csatlakozás attikaszegélyhez	67.1
Csatlakozás ereszszegelethez	68.1
Csatlakozás függőleges felülethez	69.1
Csatlakozás felülvilágító lábazatához	70.1
Csatlakozás tetőösszefolyóhoz	71.1
Csatlakozás oldalkifolyóhoz	72.1
Csatlakozás túlfolyóhoz	73.1
Csatlakozás függőleges csőáttöréshez	74.1

Zöldtető rendszerek

Csatlakozás attikaszegélyhez	75.1
Csatlakozás ereszszegelethez	76.1
Csatlakozás függőleges felülethez	77.1
Csatlakozás felülvilágító lábazatához	78.1
Csatlakozás tetőösszefolyóhoz	79.1
Csatlakozás oldalkifolyóhoz	80.1
Csatlakozás túlfolyóhoz	81.1
Csatlakozás függőleges csőáttöréshez	82.1

Ragasztott rendszerek

Csatlakozás attikaszegélyhez	83.1
Csatlakozás ereszszegelethez	84.1
Csatlakozás függőleges felülethez	85.1
Csatlakozás felülvilágító lábazatához	86.1
Csatlakozás tetőösszefolyóhoz	87.1
Csatlakozás oldalkifolyóhoz	88.1
Csatlakozás túlfolyóhoz	89.1
Csatlakozás függőleges csőáttöréshez	90.1

Rendszerek tervezése-Mechanikusan rögzített rendszer

Rögzítés tervezése	91.1
Sarnafast® rögzítő elemek alátét tárcsákkal	91.2
Sarnabar® rögzítő sín teherelosztó tárcsákkal	91.3

Rendszerek tervezése-Leterhelt rendszerek

Általánosságok	92.1
Leterhelt réteg	92.2
Kerületi megerősítés	92.3
Födém	93.1
Párazáró/párafékező réteg	93.2
Hőszigetelés	93.3
Elválasztó és kiegyenlítő réteg	93.4
Hőszigetelő tábla feletti felépítés	93.5
Kavicssal leterhelt tető	93.6

Rendszerek tervezése-Leterhelt rendszerek

Járható tetők és zöldtetők	94.1
Zöldtetők	95.1
Fordított rétegrendű tetők	95.2
Felújítás	95.3

Rendszerek tervezése-Teljes felületű ragasztás kivitelezése Sarnafil® TG lemezzel

Általánosságok	96.1
Tető födém	96.2

Rendszerek tervezése-Biztonsági zónák kialakítása

Alapelvek	97.1
Tervezési iránymutatók	97.2
Vízhatárolók jelentősége és kialakításuk	98.1
Ellenőrző rendszerek	98.2
Sarnafil® T Control Pipe rendszer	99.1
S-Control Neck rendszer	99.2

Bevezetés

Sika Sarnafil® – Többletérték az ügyfeleknek

A Sika Sarnafil® már több mint 45 éve gyárt és fejleszt magas minőséget képviselő műanyag vízszigetelő lemezeket és komplett rendszereket új építésű tetőkhöz, valamint felújításokhoz. Lehet az egy nagy felületű bevásárló központ, nemzetközi repülőtér, nagy termelékenységű működő üzem, vagy gazdaságosan működő lakóház, a tulajdonosok, tervezők, kivitelezők, és beruházók egyaránt csak profitálnak a Sika több évtizedes tapasztalatából és know-how-jából, melyet a világszerte megalkotott tetők ezrei igazolnak.

A legmodernebb és legmagasabb környezetvédelmi előírások szerint működő gyártósorok, innovatív fejlesztések és a több mint 70 országban jelen lévő helyi Sika Sarnafil® által eljuttatjuk Önöknek a bizonyítottan magas szintű megoldásainkat.

A Sika Sarnafil® mindkét szigetelési rendszere (Sika és Sarnafil) valamint az egyéni igényekhez igazodó megoldásaink is teljesen illeszkednek ügyfeleink elvárásaihoz. Ez partnereink számára egyet jelent: többletérték a tetőn.



Budapest Bevásárlóközpont

Sarnafil® termékrendszerek

Sarnafil®

Tervezők, építetők és kivitelezők már több évtizede élvezik azt a tervezéssel kapcsolatos nagy szabadságot, amit a Sarnafil® termékek nyújtotta széles választék jelent. E tetőszigetelési megoldások nem csak a megjelenéssel és dizájnnal szembeni legmagasabb követelményeket teljesítik, hanem tökéletesen kielégítik a modern építészeti és gazdaságos épületek által támasztott elvárásokat is. A termék kínálat a szolgáltatások olyan átfogó választékával egészülnek ki, mely előnyök partnereinket az építkezés minden szakaszában támogatni képesek.



Dunavarsány Ipari Épület

A dokumentációról...

Ez a dokumentáció átfogó műszaki információt nyújt a Sarnafil® FPO rendszereink leggyakrabban előforduló rendszer megoldásairól. Az információ a tervezési szakasszal kezdődik és a tető kivitelezésével végződik. Amennyiben kérdése van e műszaki információkról, vagy egy adott projekt kapcsán speciális segítségre van szüksége, lépjen kapcsolatba a Sika Hungária Kft-vel.



Nemesvámos Ipari Épület

Sika műszaki szolgáltatások

Sika Spec

A Sika Sarnafil® általános műszaki specifikációt készít, mely dokumentáció aztán könnyen átalakítható egy adott projekt sajátos elvárásainak.

E műszaki specifikációk alkalmasak az általános Sika tetőszigetelési rendszerekre, úgymint a mechanikus rögzítésű, leterhelt és a ragasztott rendszerekhez.

A műszaki specifikációt a www.sikaspec.hu oldalon érheti el. Bármely rendszer ismertetésének másolatáért, folyamodjon a Sika Hungária Kft - hez.

A műszaki specifikáció tartalma, a műszaki specifikáció legfontosabb pontjai:

- szigetelőlemez típusa és színe
- rögzítő elem kihúzási tesztje
- födém típusa
- felület előkészítése
- szükséges kiegészítők
- hőszigetelés rögzítése
- hőszigetelés - típus, műszaki adatok, egyenletes vastagságú, vagy változó
- vízszigetelő lemez rögzítése
- garancia, típusa és időtartama

Amennyiben az általános műszaki specifikációt az adott projektnek megfelelően alakítja, olvassa minden részét alaposan át.

Mivel a műszaki specifikáció szerződésszerű információkat is tartalmaz ezért fontos, hogy - a későbbi változtatásokkal járó plusz költség keletkezését megelőzendő - tartalma műszakilag kifogástalan legyen. Ezért ajánlott minden egyes műszaki specifikációt számozással ellátni.



Sika műszaki szolgáltatások

Rögzítési terv

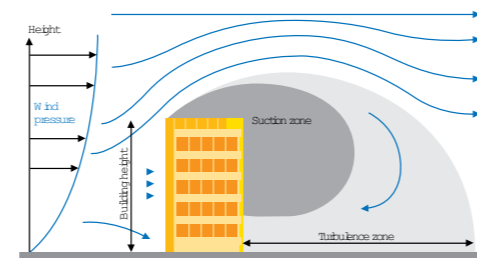
A szél szívóhatása olyan erőket tud kifejteni a tetőkre, amely képes azt tönkretenni. Ez az erő a tetők sarkainál és a szélső sávokban kétszer-háromszor akkora tud lenni, mint a belső mezőben.

Sika Hungária Kft minden egyes projektre elkészíti a rögzítési tervet. Ez a terv – mely összhangban kell álljon a helyi építészeti előírásokkal és figyelembe kell, hogy vegye az adott tájegységre jellemző széljárást - meghatározza a lemezek fektetési módját, rögzítés típusát, valamint a rögzítő elemek számát. A kivitelező megkapja a tervet, mely segít a szigetelő lemezek és rögzítő elemek optimális mennyiségének meghatározásában, valamint biztosítja azt, hogy a vízszigetelő lemez megfelelően legyen elhelyezve a tetőn.

Amikor a tetőre ható szélszívásnak a lehetséges erejét határozzuk meg, az épület, méreteit, formáját, szerkezetének típusát a helyi szabványokhoz igazodva kell figyelembe venni.

A legfontosabb tényezők, amik a rögzítési tervet befolyásolják a következők:

- az épület elhelyezkedése tájegységet illetően és az azt körülvevő környezet
- az épület magassága
- az épület formája, geometriája
- az épület tetőszerkezetének légáteresztő képessége (épület „belső nyomása”)
- az épületen található nyitott felületek száma, mérete
- az épületen található felépítmények és áttörések száma, mérete



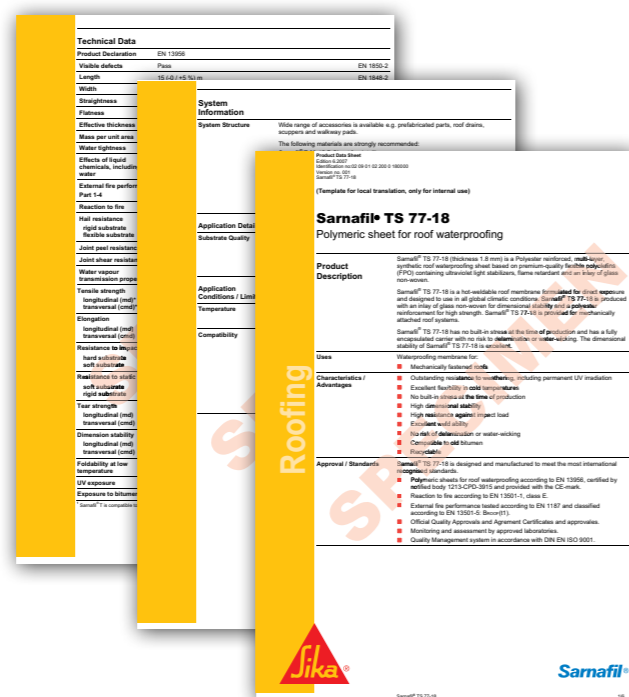
A szél szívóhatásának irányai

Műszaki támogatás

Műszaki tanácsadás

Minden Sika Sarnafil® tetőszigetelési rendszerhez tartozó termék rendelkezik műszaki adatlappal. Amennyiben ilyen adatlappal, vagy műszaki adatokat illetően magyarázatra van szüksége, lépjen kapcsolatba a Sika Hungária Kft-vel.

A Sika Hungária Kft minden műszaki kérdésben átfogó tanácsadással áll rendelkezésre.

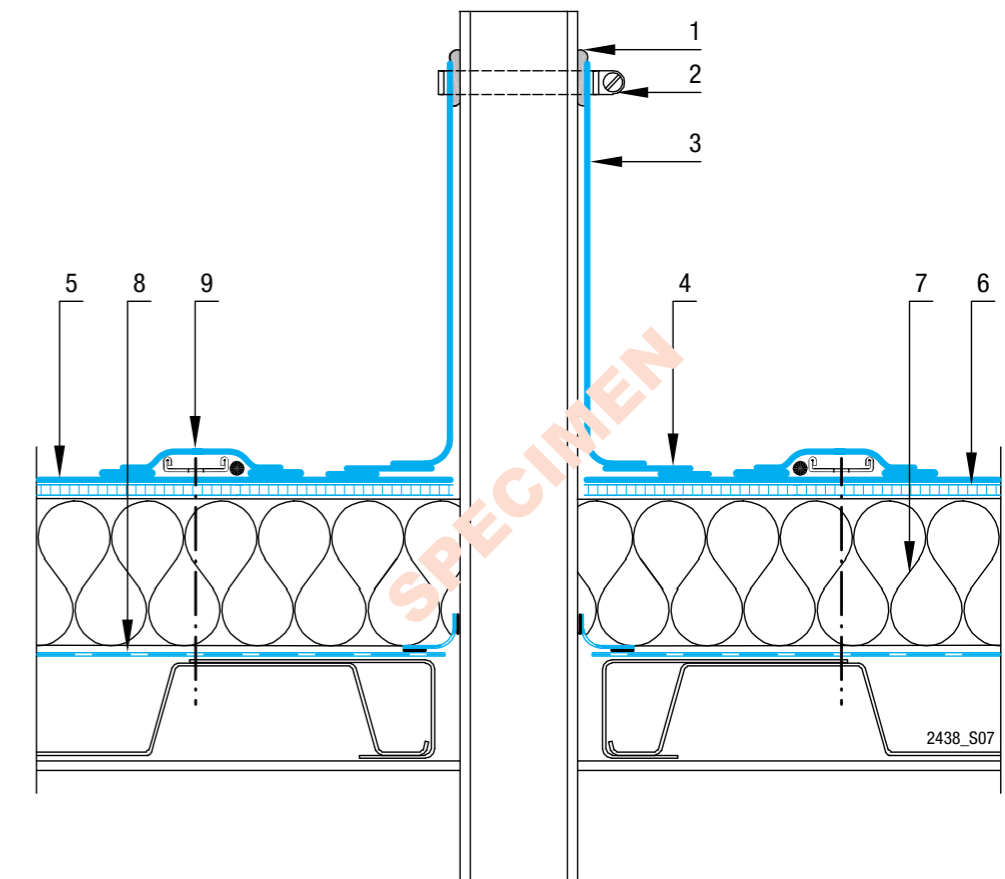


Sika műszaki szolgáltatások

Különleges csomópontok

Az átlagostól eltérő, különleges tetőszigetelési munkák az adott projektre szabott megoldásokat igényelnek. Mind az ilyen egyedi, mind pedig az általános csomópontokra is kínál megoldást a Sarnafil® szigetelési rendszer.

A leggyakrabban előforduló csomópont kialakítások megtalálhatóak e kiadvány **Általános csomópontok részében**. A Sarnafil® rendszer teljes csomópont variációinak eléréséhez lépjen kapcsolatba a Sika Hungária Kft-vel.



Csomópontjaink honlapunkon a www.sika.hu oldalon DWG formátumban is elérhetőek. További információért keresse a Sika Hungária Kft munkatársait.

Sika műszaki szolgáltatások

Garanciák

Az idő a szigetelés minőségének legjobb tesztelője. Mi, a Sika Sarnafil® már több mint 45 éve sikeresen fejlesztjük, gyártjuk és építjük be szigetelő lemezeinket, rendszereinket. Befektetni a Sika Sarnafil® technológiába, annyit tesz, mint befektetni egy olyan bevált és már számtalanszor tökéletesre vizsgázott tetőszigetelési rendszerbe, amit a világszerte meglévő vízzáró Sika tetők ezrei bizonyítanak.

Garancia típusok

A Sika Sarnafil® szigetelő lemezek a legmagasabb minőségi kontroll mellett készülnek. A lemezek több lépcsős minőségi ellenőrzésen mennek keresztül mind a gyártás közben, mind pedig a gyártás után. A Sika Sarnafil® így biztosít egyrészt termék garanciát a Sarnafil® termék csoportra. Ez a garancia a következőt foglalja magába:

- Sarnafil® lemezek és kiegészítők vízzárósága
- Sarnafil® lemezek és Sika Sarnafil® kiegészítők egymással történő összeférhetősége

A Sika Sarnafil® által rendelkezésre bocsátott termékek a szigetelőlemezekkel kompatibilisek, maximálisan ellátják a tető rétegrend felépítésében tőlük elvárt feladatokat. A lemezek színtartósága garantált. A garancia minden egyes projekt esetében egyénileg, a helyi törvényekhez igazodva kerül kibocsátásra. A garancialevelet a kivitelező, vagy pedig a beruházó/tulajdonos kívánságára állítunk ki.

Garancia idejének kezdete / kiállításának időpontja

A garanciális időszak az adott projekt teljesítésével kezdődik. Amint a kivitelező, vagy a beruházó/tulajdonos tájékoztatja a kivitelezés elvégzéséről a Sika Hungária Kft - t, azt követően történik a garancia kiállítása.

Megjegyzés:

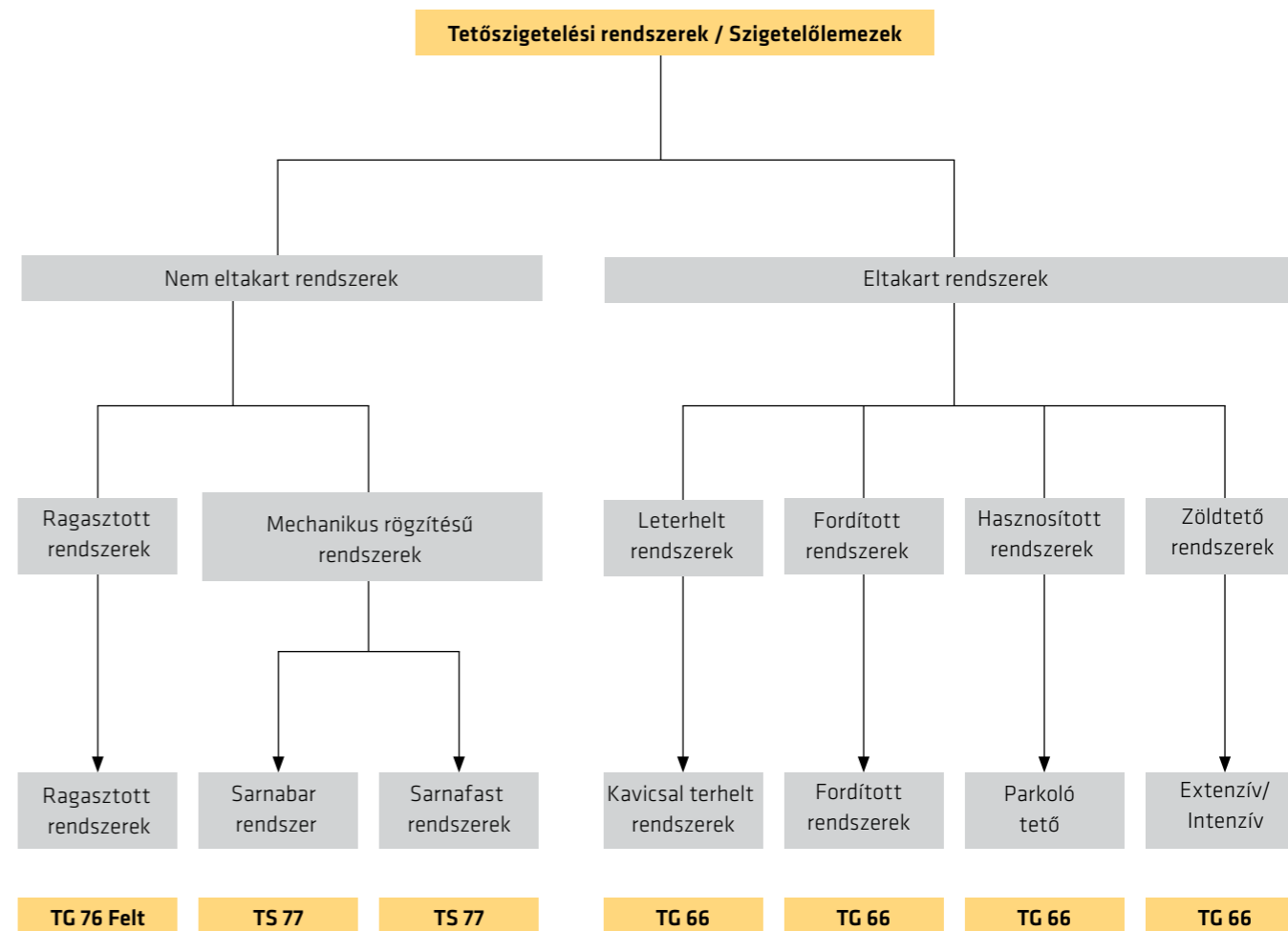
A garanciális időszak kezdete független a tető átvételének időpontjától a Sika Sarnafil® nem vállal felelősséget a leszigetelt tető végső átvételért, sem jóváhagyást a kivitelező munkájáért.



A Sarnafil T lemezekkel 15, 20, vagy akár 25 év garancia is elérhető.

Rendszerek alkalmazhatósága

Tetőszigetelési rendszerek áttekintése

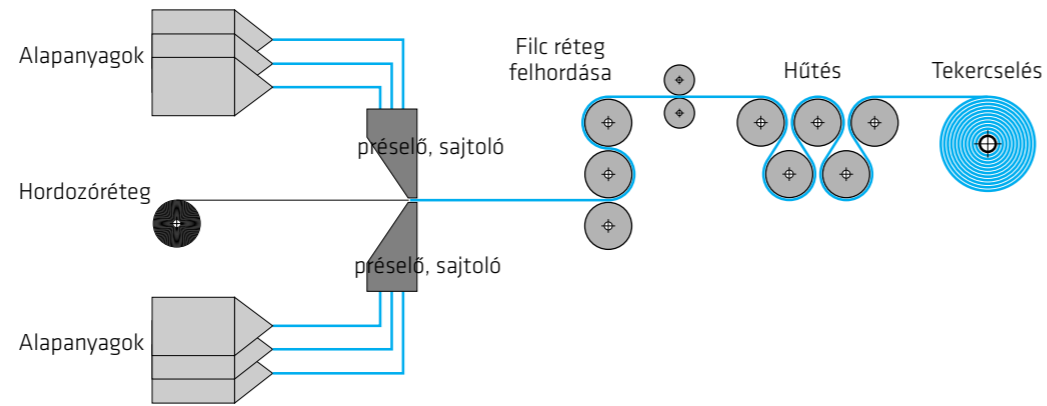


Általános Információk - Műszaki tulajdonságok

Tetőszigetelő lemezek anyaguk és gyártásuk

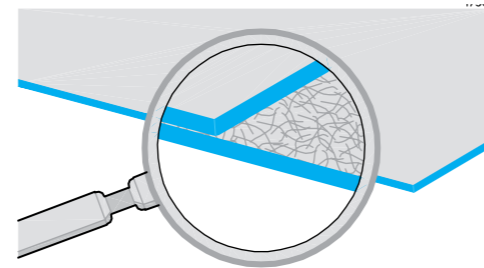
Sarnafil® T egy polimer ötvözetű műanyag, amely első osztályú rugalmas poliolefin vegyületek kombinációjából áll. A Sarnafil® T lemez egy különleges többlépcsős eljárással készül, mely során a hordozó réteg egy nagy nyomású préselő, sajtoló folyamat hatására egy erősen szőtt anyag keletkezik, így nélkülözve a szö-

vetben lévő belső feszültséget. A Sarnafil® T lemez egy különlegesen megtervezett gyártó gépsoron készül. A sajtoló részben a műanyag alkotóelemek és összetevők megolvasztásra és összekeverésre kerülnek, majd pedig az így keletkező vegyület felhordásra kerül a hordozó réteg mindkét oldalára.



Sarnafil® TG

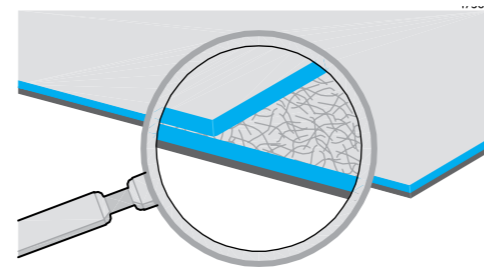
A Sarnafil® TG lemez egy nem szőtt üvegszövet hordozóréteggel szigetelőlemez. A méretstabil hordozóréteggel és a speciális előállításnak köszönhetően a gyártási folyamatok alatt a Sarnafil® TG lemez nem megy keresztül semmilyen méretváltozáson. Ennek köszönhetően a tetőn akár a nyári hőségben is méretstabil marad a kiváló minőségű Sarnafil® TG szigetelőlemez.



Sarnafil® TG

Sarnafil® TG Felt

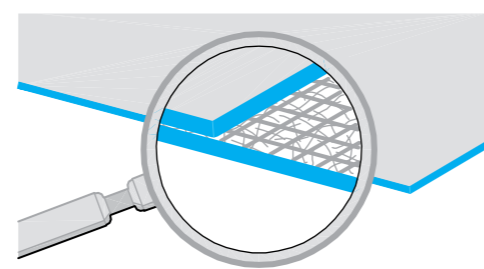
A Sarnafil® TG Felt gyártási folyamatát illetően egyezik a Sarnafil® TG termékkel. Az alsó oldalára kasírozott poliészter filcnek köszönhetően ez a lemez az alatta elhelyezkedő rétegtől egy integrált elválasztást, és teljes felületű tapadást biztosít.



Sarnafil® TG Felt

Sarnafil® TS

A Sarnafil® TS egy nem szőtt üvegszövet és egy poliészterrel erősített hordozóréteggel ellátott szigetelőlemez. Ez a megerősített szerkezet teszi a Sarnafil® TS lemezt szakítással szemben ellenállóvá, valamint biztosít alacsony nyúlást, a mechanikai rögzítés követelményeinek megfelelően. A Sarnafil® TS gyártási folyamata megegyezik a Sarnafil® TG termékkel, ennek köszönhetően marad a tetőn akár a nyári hőségben is méretstabil a kiváló minőségű Sarnafil® TG szigetelőlemez.



Sarnafil® TS

Általános Információk - Műszaki tulajdonságok

Alap tulajdonságok:

Mindegyik Sarnafil® T lemez a következő tulajdonságokkal rendelkezik, melyek egy tartós, magas minőségű tetők megalkotásához nélkülözhetetlenek:

	Tulajdonságok
Rugalmasság	Sarnafil® T lemezek alacsony hőmérsékleten is rugalmasak maradnak, így hidegben is törés, repedés nélkül biztonságosan beépíthetők.
Kémiai ellenállás	Sarnafil® T lemezek léggöri szennyeződésekkel (pl.: kéményfüst, szmog, stb...), biológiai hulladékokkal valamint pangó vízzel szemben ellenállóak.
Bitumenállóság	Sarnafil® T lemezek teljes mértékben bitumenállóak.
Átszűrődési ellenállás	Sarnafil® T lemezek különböző vastagságok széles kínálatával állnak rendelkezésre, biztosítva ezzel a különleges követelményeknek, előírásoknak való megfelelést is.
Gyökéráthatolással szembeni ellenállás	Sarnafil® T lemezek rezisztensek gyökéráthatolással szemben, nem segítik a növényzet képződését.
Páraáteresztő képesség	Sarnafil® T lemezek páraáteresztő képességgel bírnak.
Öregedéssel szembeni ellenállás	Sarnafil® T lemezek kiváló öregedéssel szembeni tulajdonságokkal rendelkeznek, a kémiai anyagbomlásnak ellenállnak.
Rozsdásodással szembeni ellenállás	Sarnafil® T lemezek esetében a rozsdásodás nem fordul elő. A polimer összetétel, a nem szőtt üvegszövet és poliészter hordozóbetét teljesen ellenáll még a legszélsőségesebb időjárási viszonyoknak is.
Hegeszthetőség hosszabb idő elteltével	Sarnafil® T lemezek akár évekkel a beépítés után is könnyen hegeszthetőek. Ennek a tulajdonságnak akkor van leginkább jelentősége, mikor a tetőszigetelő lemezhez utólag szeretnénk felépítményt csatlakoztatni (pl: felülvilágító, szellőző berendezés).

Sarnafil® T lemezek nem csak kielégítik, hanem sok esetben felülmúlják a jelenleg érvényben lévő építési szabványok követelményeit.

Általános Információk - Műszaki tulajdonságok

Speciális tulajdonságok:

Néhány Sarnafil® T rendszerhez tartozó lemezek tulajdonságaiban a legspeciálisabb követelményeknek is megfelelnek.

	Tulajdonságok
Méret stabilitás	Sarnafil® TG/TS lemez magas hő hatására nem zsugorodik, sem alak-, sem méretváltozás nem történik és szinte teljesen „feszültségmentes” marad.
Nyúlás	A kiváló nyúlási tulajdonságokkal rendelkező Sarnafil® T lemez ellenáll a rendszeresen ismétlődő szerkezeti mozgásoknak anélkül, hogy az anyag szerkezetében ez változásokat okozna.
Időjárásállóság	A Sarnafil® T lemezek bizonyítottan tartós víz-zárást biztosítanak a világ bármely pontján, még a legszélsőségesebb időjárási körülmények között is.
UV sugárzással szembeni ellenállás	A Sarnafil® T lemezek mint azt több évtizedes tapasztalatok alátámasztják - a legkiválóbb UV stabilitási paraméterekkel rendelkeznek, legyen akár az egyenlítő, akár az Alpok magas hegycsúcsai között fekvő tetőre beépítve. A Sarnafil® T lemezek világos bézs, vagy világos-szürke színű felső oldalaik fényvisszaverő képességgel bírnak.
Ütésállóság	Az üvegszövet filccel, vagy poliészterrel megerősített Sarnafil® T lemezek kiváló ütésálló tulajdonságokkal bírnak.
Tűzállóság	Minden Sarnafil® T rendszerhez tartozó szigetelő lemez – még magas hőmérsékletű helyen is - tűzterjedés gátló. Az "E" jelölésű Sarnafil® T lemezek fokozottan tűzterjedés gátlóak többek között: „önkioltással” bírnak és gátolják a szikra által okozott tűz képződését is.
Szélszívással szembeni ellenállás	A poliészter hordozóréteggel erősített Sarnafil® TS lemezek nagy erejű szélszívó hatásnak is ellenállnak, amely tulajdonságnak kiemelkedően nagy jelentősége van a mechanikusan rögzített tetőknél.

Sarnafil® TS lemezek nem csak kielégítik, hanem sok esetben felülmúlják a jelenleg érvényben lévő építési szabványok követelményeit.

Általános Információk - Műszaki tulajdonságok

Sarnafil® T lemezek kémiai anyagokkal szembeni ellenállása

A kémiai anyagokkal szembeni ellenállás általában függ az adott anyag sűrűségétől, a hőmérséklettől, valamint a vizsgált hatás hosszától. Az itt látható táblázatban a Sarnafil® T szigetelőlemezek néhány kémiai anyaggal szembeni viselkedése található. A feltüntetett folyamatok 20 °C -os környezetben értendők.

Amennyiben további kémiai anyagokkal szembeni ellenállásról kíván informálódni, kérjük lépjen kapcsolatba a Sika Hungária Kft. munkatársaival.

Aszfalt	+	Paraffin olaj	-
Benzin (normál)	-	Petróleum	0
Benzin (szuper)	-	Vörös moszat	+
Bitumen ¹	+	Carbon	+
Gázolaj	-	Szén	
Rozsda	+	• Alumínium	+
Zsírok		• Ammonium	+
• állati	0	• Kalcium	+
• növényi	0	• Potasszium	+
Gombaölő szer	+	• Magnézium	+
Glikol vegyület	+	• Szódium	+
Karbamid	+	Sósav 5%	+
Fűtőolaj	-	Lágy szappan	+
Gyomirtó szer	+	Kénsav 5%	+
Favédő szer		Édesvíz	+
• vízalapú	+	Szilikon olaj	0
• oldószeres ²	+	Kátrány, szurok	0
Fa hamulóg 5%	+	Terpentinolaj	-
Közönséges só	+	Gyomirtó (vízi eredetű)	+
Rovarirtó	0	Madár ürülék	+
Tejsav	+	Viasz	-
Tengervíz	+	Sebtisztító	+
Ásványi olaj (nem illatosított)	0	Ivóvíz	+
Motor olaj	0	Vízüveg	+
Marószóda 5%	+	Lágyítószer	-
Olajok			
• állati	-		
• növényi	-		
Paraffin	-		

Jelmagyarázat:

+ ellenáll

0 bizonyos feltételek mellett ellenáll (érdeklődjön a Sika Hungária Kft. - né!)

- nem áll ellen

¹ a friss forró bitumen elszíneződést okozhat

² legalább 24 órán át hagyjuk száradni

Általános Információk - Termék jelölések

Termék jelek

Sarnafil® TS 77-15E

T	= Termékcsoport/típus
S	= Poliészter erősítésű
77	= Tipusszám
15	= Lemezvastagság (mm-ben)
E	= Fokozott tűzgátlás
RAL	= Termékszín a RAL színskála jelölése szerint több változatban is rendelhető (lásd: szín-választékot)

Sarnafil® TG 66-15

T	= Termékcsoport/típus
G	= Üvegszövet erősítésű
77	= Termék típuszám
15	= Lemezvastagság (mm-ben)
RAL	= Termékszín a RAL színskála jelölése szerint több változatban is rendelhető (lásd: szín-választékot)

Sarnafil® TG 76-15 Felt

T	= Termékcsoport/típus
G	= Üvegszövet erősítésű
76	= Termék típuszám
15	= Lemezvastagság (mm-ben)
Felt	= Alsó oldalon filccel kasírozott

Termék információk

Igény esetén részletes műszaki adatlapokkal állunk rendelkezésükre. Amennyiben ezekre lenne szüksége, lépjen kapcsolatba a Sika Hungária Kft. munkatársaival.

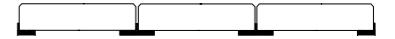
Színek

Sarnafil® szigetelőrendszerek széles szín-palettával rendelkeznek. Amennyiben azt a gyártási kapacitások lehetővé teszik, egyéni igények teljesítése is megoldható. Ezzel kapcsolatban érdeklődjön a Sika Hungária Kft.-nél.

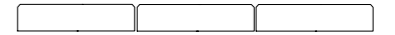
Rajzokon használt jelek, szimbólumok

Leterhelő rétegek

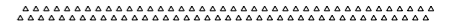
Járólapok műanyag alátámasztókkal



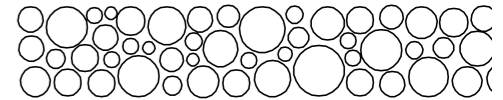
Járólapok



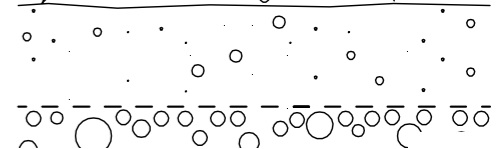
Bazalttűzalék



Kavics



Intenzív zöld tető



Extenzív zöld tető



Közbülső rétegek

Drén réteg

A drén réteg – anyagától függően – működhet akár szűrő réteggént, vagy védőréteggént is.



Kiegyenlítő réteg

Főként polipropilén alapú filc kiegyenlítő és szintező réteggént működik. A beépítendő anyag típusa az alatta lévő felület durvaságától függ.



Védő és tűzgátló réteg

A védőréteg – az anyagtól függően – általában a PVC lemez és a hőszigetelő táblák között helyezkedik el.

Helyi tűzvédelmi előírásoknak megfelelően expandált polisztirol hőszigetelésnél tűzgátló réteg beépítése szükséges.








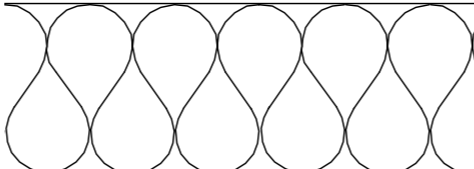


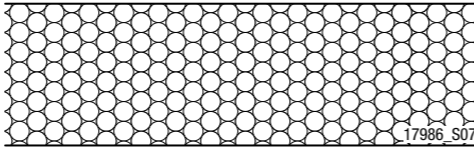




Szűrő réteg

Leginkább fordított rétegrendű tetők esetében használt.



Rajzokon használt jelek, szimbólumok

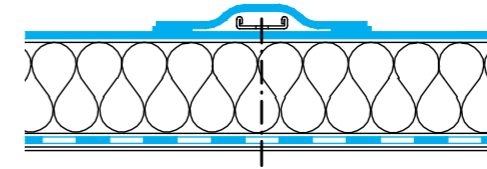
	Elválasztó réteg Az elválasztó réteg PVC lemezek és velük nem kompatibilis anyagok - mint pl. bitumenes vízszigetelések - egymástól való elválasztására szolgál.	
	Védőréteg A leggyakrabban polietilénből készülő védő, vagy csúsztató réteg a beépítendő szigetelő lemezek fölé.	
Párazáró/párafékező réteg	Az anyagok és tető rétegrendfajtájától függően ez a réteg képes a páradiffúziót csökkenteni, vagy gátolni.	
Vízszigetelő lemezek	Sarnafil® lemez	
	Sarnafil® Felt lemez (filckasírozású)	
	Meglévő régi réteg	
Hőszigetelés	Extrudált polisztirol (XPS)	
	Hőszigetelés Sikatherm® PIR	
Ragasztó	Ragasztó	
Tartószerkezet	Beton	
	Habbeton	
	Acél trapézlemez	
	Fa	

Tervezési alapelvek - Sarnafil® TS 77

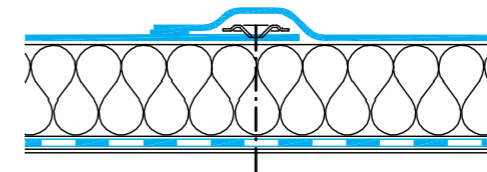
Rendszerek alkalmazhatósága

TS 77

Mechanikusan rögzített rendszer

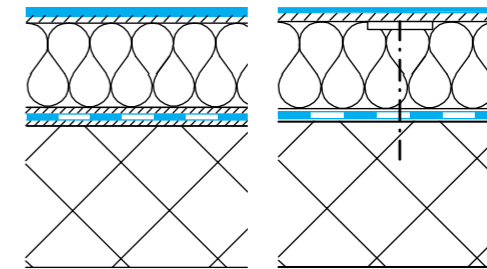


Sarnabar® rendszer (sínes rögzítésű rendszer)

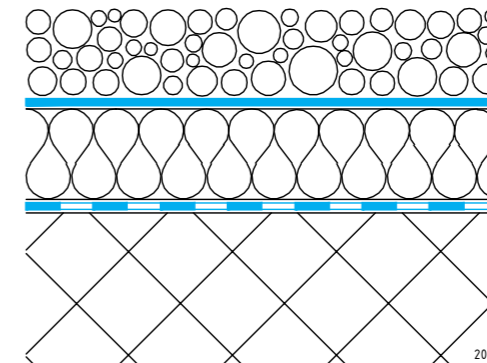


Sarnafast® rendszer (soros rögzítésű rendszer)

Ragasztott rendszerek



Leterhelt rendszer

**Megjegyzés:**

Amennyiben a mechanikusan rögzítendő, fokozottan tűzterjedésgátló Sarnafil® TS 77-E szigetelőlemezt alkalmazzuk az biztosan kielégíti a legmagasabb tűzvédelmi követelményeket is.

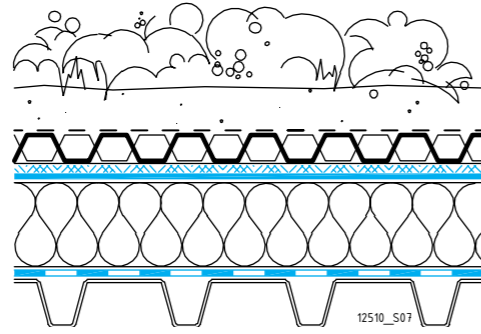
Jelölés magyarázat:
+ alkalmazható
- nem alkalmazható

Tervezési alapelvek - Sarnafil® TS 77

Rendszerek alkalmazhatósága

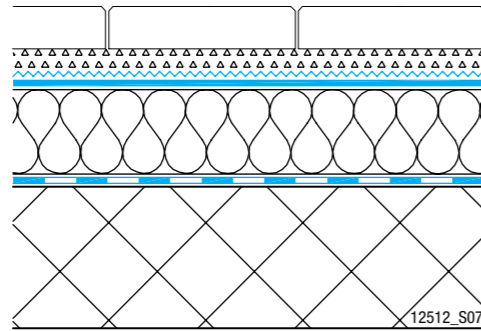
TS 77

Zöldtető rendszer



(Δ)

Hasznosított tetőrendszer



Jelölés magyarázat:

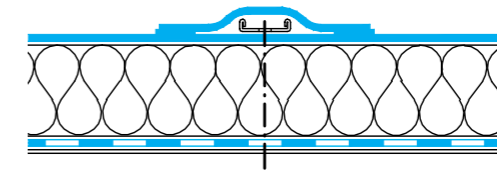
(Δ) bizonyos feltételek mellett alkalmazható
- nem alkalmazható

Tervezési alapelvek - Sarnafil® TG 66 / TG 76 Felt

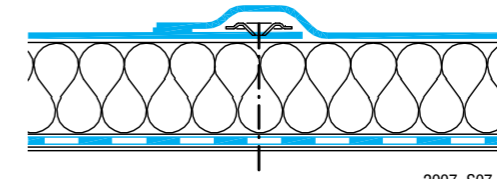
Rendszerek alkalmazhatósága

TG 66

Mechanikusan rögzített rendszer

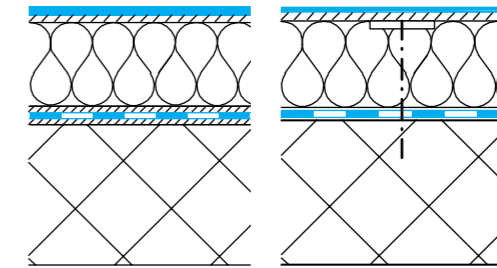


Sarnabar® rendszer (sínes rögzítésű rendszer)

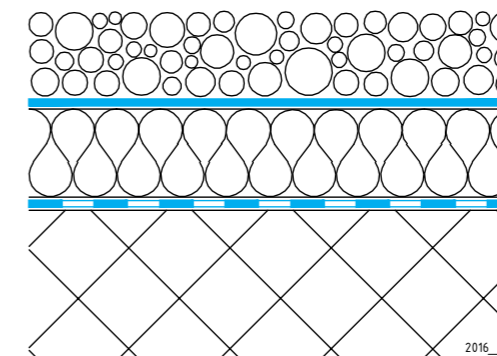


Sarnafast® rendszer (soros rögzítésű rendszer)

Ragasztott rendszer



Leterhelt rendszer

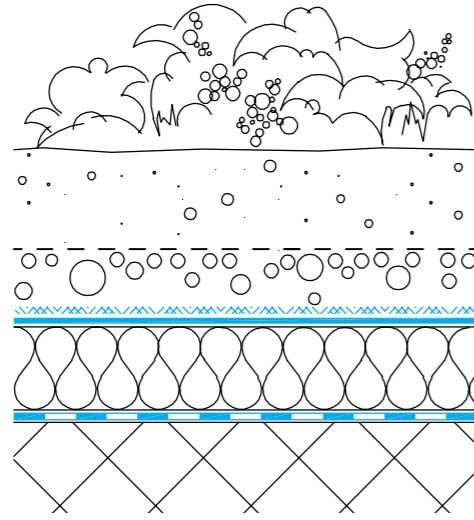


Jelölés magyarázat:
+ alkalmazható
- nem alkalmazható

Tervezési alapelvek - Sarnafil® TG 66 / TG 76 Felt

Rendszerek alkalmazhatósága

Zöldtető rendszer



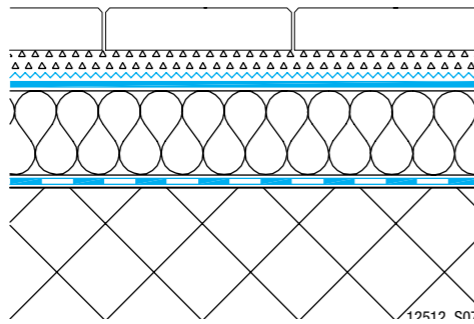
TG 66

TG 76 Felt

+

(Δ)

Hasznosított tetőrendszer



+

-

Jelölés magyarázat:
 + alkalmazható
 (Δ) bizonyos feltételek mellett alkalmazható
 - nem alkalmazható

Tervezési alapelvek - Sarnafil® TG / TS

Tartószerkezet

Az elégséges vízvezetést biztosítandó tetőknek minimum 1.5%-os lejtésűnek kell lenni. Ennél kisebb lejtés esetén károsodás léphet fel a tető működésében, vagy élettartama rövidülhet.
 Amennyiben a tartószerkezetet terhelő súlyt

növelni kívánjuk, mindenképpen ellenőriztetnünk kell a terhelhetőségét, egy minősített szakértővel.

Követelmények a teherhordóval és a kiegészítő termékekkel szemben

A teherhordó szerkezet, amelyre a Sarnafil® TG/TS lemez kerül, az alábbi követelményeknek kell, hogy megfeleljen:
 - felületének egyenletesnek, tisztának és simának kell lenni

- kellően erős, mindenre kiterjedően tartósnak kell lennie
 - rothadásmentes anyagból kell készülni
 - az aktuális szabványoknak, előírásoknak meg kell felelni.

Elválasztó réteg nélküli felépítés

Sarnafil® T szigetelőlemez a következő anyagokra fektethető közvetlenül, elválasztó réteg nélkül:
 - PUR, illetve poli-izocionát merev hőszigetelő táblákra
 - ásványgyapot hőszigetelésre

- régi bitumenes vízszigetelő lemezre
 - EPS/XPS (expandált, illetve extrudált) hőszigetelő táblákra leterhelt rétegrend esetén.

Felépítés elválasztó réteggel

S-Felt típusú elválasztó réteg (300 g/m²-es, vagy nagyobb sűrűségű) beépítése szükséges, amennyiben a Sarnafil® T szigetelő lemez a következő anyagokkal érintkezik:

- más műanyag szigetelő lemezzel
 - új bitumenes vízszigetelő lemezzel
 - perlit hőszigeteléssel

Felépítés kiegyenlítő réteggel

Amennyiben a Sarnafil® TG/TS szigetelőlemezt a következő anyagokra fektetjük, köztük mindenképpen kiegyenlítő réteget kell beépítenünk:
 - fa deszkázat
 - vasbeton
 - könnyű beton
 - egyéb durva felületű födém
 - funér lemez
 - OSB lap
 Kiegyenlítő réteggént ajánlatos S-Felt A 300 / S-Felt M 500, vagy S-Felt S 800 beépítése.

Felépítés tűzgátló réteggel

Amennyiben a helyi tűzvédelmi előírások megkövetelik, Sarnafil® TS szigetelőlemez és EPS/XPS hőszigetelés közé szükséges egy tűzgátló réteg beépítése (S-Glass Fleece 120).

Tervezési alapelvek - S-Felt

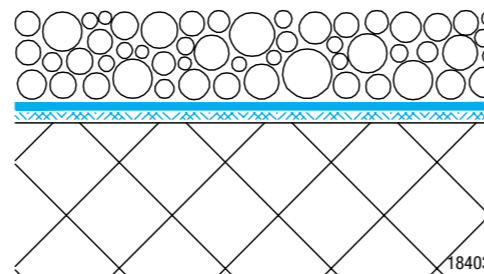
Anyag és alkalmazása

S-Felt mint kiegyenlítő réteg egyenetlen felületen

S-Felt A (300 g/m²)
S-Felt T (300 g/m²)
S-Felt M (500 g/m²)
S-Felt S (800 g/m²)

Kiegyenlítő réteggént nem korhadó, hővel kezelt szintetikus rostszálú S-Felt ficek használatosak. Durvább felületekre nagyobb sűrűségű S-Felt filc beépítése ajánlott.

S-Felt A, M és S termékek fedetlenül nem fektethetők, közvetlen UV sugárzásnak nem tehe-

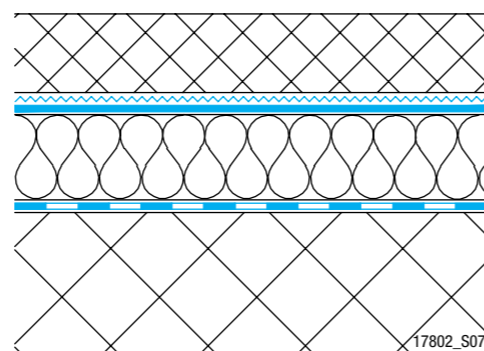


S-Felt egyenetlen felületen

tők ki. Az S-Felt T termék UV stabil anyagból készül, napsugárzásnak ellenáll.

S-Felt mint csúsztató réteg, járófelületként hasznosított tetőfelépítésnél:

S-Felt M (500 g/m²) egy szintetikus rostszálú polietilén védő/csúsztató réteg. Ez leggyakrabban kavicságyzat, vagy betonréteg alá beépítendő.

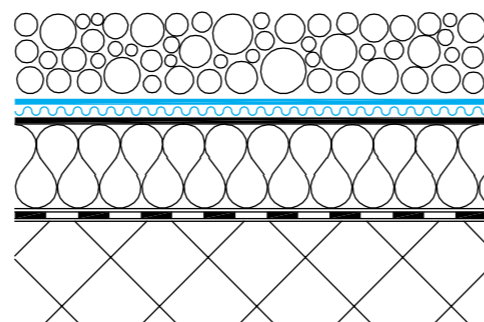


S-Felt csúsztató réteg

S-Felt mint kiegyenlítő és/vagy elválasztó réteg

Ezen nem korhadó, hővel kezelt szintetikus rostszálú filc elválasztó, és - kiegyenlítő réteggént használatos Sarnafil® T szigetelőlemez és velük nem összeilleszthető födémelek közé. S-Felt A beépíthető továbbá:

- Sarnafil® T szigetelő lemez és régi bitumenes szigetelésű felület közé
- járólap és szigetelő lemez közé S-Felt A kiegyenlítő és elválasztó réteg használata ajánlott még mechanikai rögzítés esetén is.

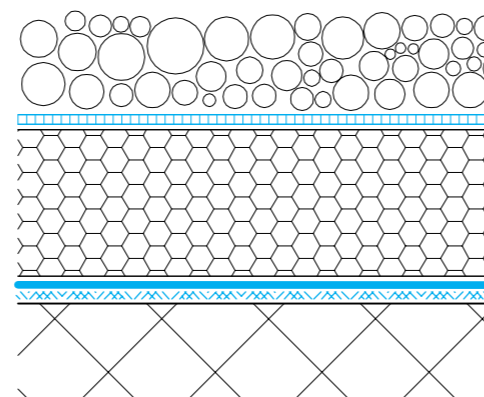


S-Felt mint kiegyenlítő és/vagy elválasztó réteg

S-Felt mint szűrő réteg

S-Felt VS 140 (140 g/m²)

S-Felt VS 140 szűrő réteggént használatos fordított rétegrendű tetőknél, az apró szennyeződések megtartására.



Tervezési alapelvek - S-Felt

Műszaki adatok S-Felt

Tulajdonság [egység] S-Felt VS 140	S-Felt A 300	S-Felt M 500	S-Felt S 800	S-Felt T 300	S-Felt GK 400	
Alapanyag	polipropilén	polipropilén	polipropilén	polyester	polipropilén	polipropilén
Szín	színes	fehér	színes	fehér	színes/fekete	fehér
Tekercs méret [m]	2 x 50 m	2 x 25 m	2 x 25 m	2 x 50 m	2 x 50 m	2 x 50 m
Súly [g/m ²]	300	500	800	300	400	140

Ellenállások S-Felt VS 140	S-Felt A 300	S-Felt M 500	S-Felt S 800	S-Felt T 300	S-Felt GK 400	
Időjárással szemben	-	-	-	+	-	-
UV-sugárzás	-	-	-	+	-	-
Oldószer	0	0	0	0	0	0
Sav (pH 2.4)	0	0	0	+	+	0
Lúgos oldatok (pH 11.6)	+	+	+	0	+	+
Bitumen	+	+	+	+	+	+
Bakteriális fertőzés	+	+	+	+	+	+
Lágyítószer	+	+	+	+	+	+
Korrózió	+	+	+	+	+	+
Meleg (100 °C)	+	+	+	+	+	+
Hideg (-30 °C)	+	+	+	+	+	+

Jelmagyarázat:

+ ellenáll

0 bizonyos feltételek mellett ellenáll (érdeklődjön a Sika Hungária Kft. munkatársainál)

- nem áll ellen

Az ellenállás általában függ az anyagok sűrűségétől, a hőmérséklettől, valamint a vizsgált hatás hosszától.

Amennyiben egyéb anyagokkal szembeni ellenállásról kíván informálódni, kérjük lépjen kapcsolatba a Sika Hungária Kft.-vel.

Tervezési alapelvek - Sarnavap

Anyaga és használata

A Sarnavap 500E -től a 3000M -ig mindegyik termék speciális polietilén párafékező fólia. A Sarnavap párazáró/párafékező rétegek különböző méretekben és típusokban rendelkezhetők:

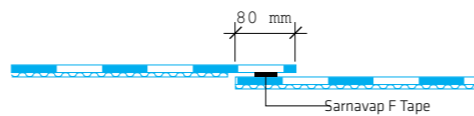
- Sarnavap 2000E széles diffúziós-ellenállás
- Sarnavap 3000M alsó oldalon habbal kasírozva
- Sarnavap 5000E SA egy speciális polimer bitumenből és alumínium fóliából álló öntapadós páragátló fólia. Sarnavap fóliák tekerceses ki szerelésben kerülnek forgalomba.

E termékek a következő előnyökkel rendelkeznek:

- rugalmasan ellenállnak az alacsony hőmérsékletnek
- kémiai anyagokkal szemben ellenállóak
- hosszú élettartamúak
- nem korrodálódnak
- állandó páradiffúziós ellenállást biztosítanak



Sarnavap párafékező réteg (VCL)



Átlapolás Sarnavap F szalaggal

Sarnavap műszaki adatok

Tulajdonságok [egység]	Sarnavap 2000E	Sarnavap 3000M	Sarnavap 5000E SA
Alapanyag	polietilén	polietilén	alumínium/polimer bitumen alu/fekete
Szín	zöld	fekete	alu/fekete
Szélesség [m]	2.12	1.50	1.00
Hossz [m]	25.00	50.00	30.00
Vastagság kasírozás nélkül [mm]	0.30	0.40	0.60
Súly [g/m ²]	260	400	700
Diffúziós ellenállási faktor μ^*	> 1,800,000	> 600,000	> 3,000,000
SD érték* [m]	420	250	1,800

* λ_D levegő = 0.72 mg/mhPa

Kémiai anyagokkal szembeni ellenállás

Aszfalt	0	1) Legalább 24 óráig száradjon
Bitumen	+	
Favédő szer		Jelmagyarázat: + ellenáll 0 bizonyos feltételek mellett ellenáll - nem áll ellen
• vízalapú	+	
• oldószeres 1)	0	
Közönséges só	+	A kémiai ellenállás általában függ az anyag sűrűségétől, a hőmérséklettől, valamint a vizsgált hatás hosszától.
Oldószer 0	0	
Marószóda	+	Amennyiben további anyagokkal szembeni ellenállásról kíván informálódni, érdeklődjön a Sika Hungária Kft. - nél.
Sók	+	
Savak	+	
Kátrány, szurok	-	
Gyomirtó (vízes alapú)	+	
Mosószer	+	
Vízüveg	+	
Lágyítószer	+	

Tervezési alapelvek - Sikatherm® PIR

Anyaga és használata

A Sikatherm® PIR AL/GT T termék speciális poliuretán hőszigetelés. Sikatherm® PIR hőszigetelési rendszer rendelkezik a legjobb hőtechnikai paraméterekkel az ismert hőszigetelő keményhabok között. A Sikatherm® PIR AL/GT T hőszigetelés különböző méretekben és típusokban rendelkezhetők.

E termékek a következő előnyökkel rendelkeznek:

- mechanikai ellenállása lehetővé teszi a komolyabb igénybevételnek kitett területen történő alkalmazását
- alacsony térfogatsúly
- Sikaplan®PVC és Sarnafil® FPO lemezekkel kompatibilis
- konzignáció szerinti lejtésképzés is rendelhető
- tartósan alkalmazható -30C°és +90 C° fok között
- alacsony hővezetési tényező
- gyenge savaknak, lúgoknak ellenáll
- penészedés és gombásodás álló
- akár egy rétegben fektethető lépcsős élképzés mellett



Sikatherm® PIR

Sikatherm® PIR lejtésképzés

A Sikatherm® PIR hőszigetelésből teljesen kialakítható az adott tetőfelület vízvezetése. A megfelelő lejtésképző elemek gyártásával mind a vonalmenti, mind a pontszerű lejtéskialakítások megoldhatóak. Kérésre a Sika Hungária Kft munkatársa megtervezi az adott tetőfelületre szülő lejtések kialakítását.



Sikatherm® PIR lejtésképzés

Sikatherm® műszaki adatok

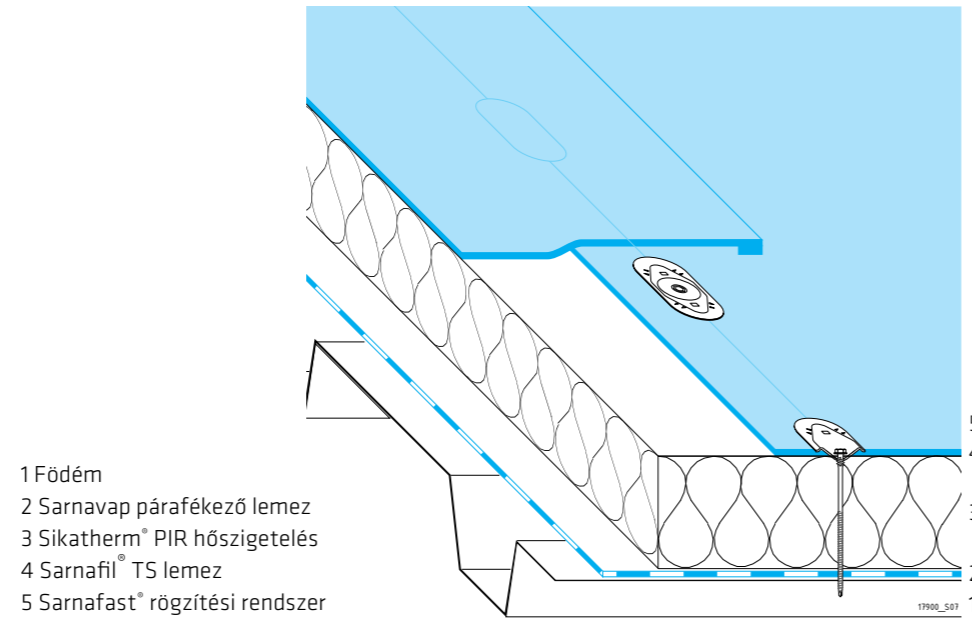
Tulajdonságok [egység]	Sikatherm® PIR GT T	Sikatherm® PIR AL T
Kasírozás	ásványpapír	alumínium
Szilárdság	100 kPa	100 kPa
Hővezetési tényező	0,24-0,26 Wm*K	0,22Wm*K
Hossz [mm]	1250/2500 mm	1250/2500 mm
szélesség [mm]	625/1250 mm	625/1250 mm
Súly [kg/m ³]	32 kg/m ³	32 kg/m ³

Rendszer felépítések - Mechanikusan rögzített rendszerek

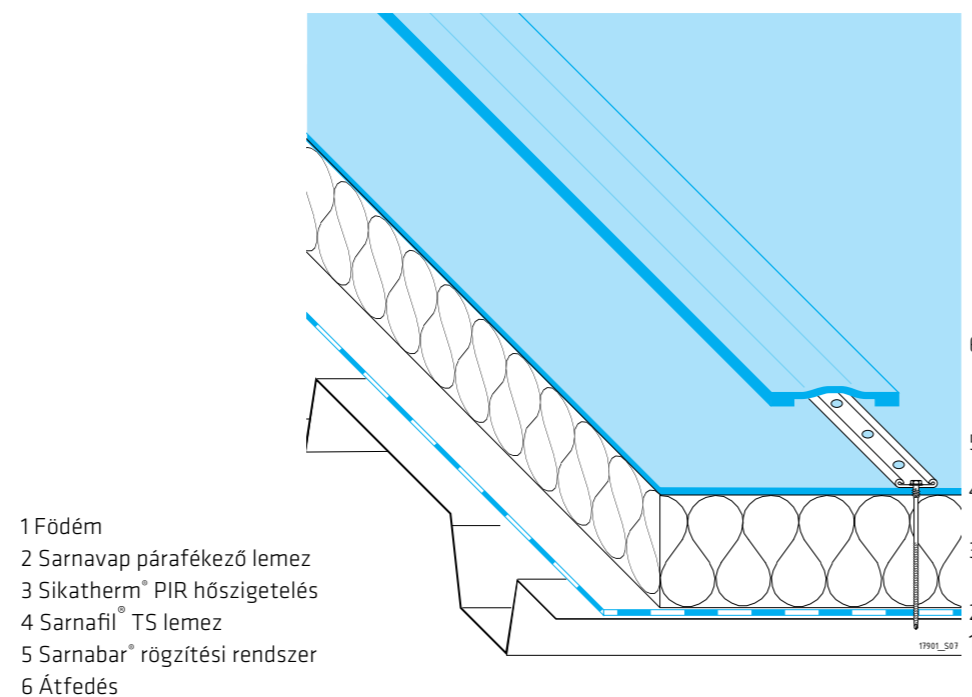
Sarnafil® TS lemezekkel szigetelt el nem tartott tetők mechanikusan történő rögzítése során vagy a Sarnafast® Spot Fastening „soros rögzítésű” rendszert, vagy a Sarnabar® Linear

Fastening „sínes rögzítésű” rendszert alkalmazhatjuk. E könnyűsúlyú rendszerek minden érvényben lévő szigetelési előírásnak megfelelnek.

Sarnafast® rendszer

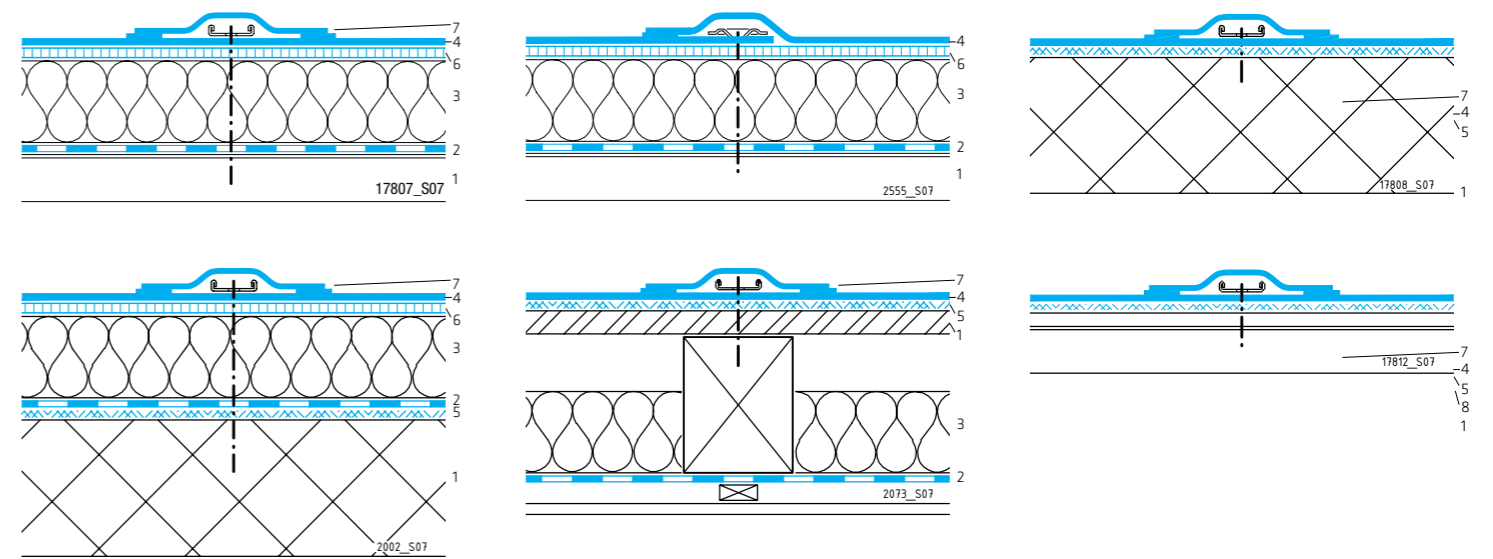


Sarnabar® rendszer



Rendszer felépítések - Mechanikusan rögzített rendszerek

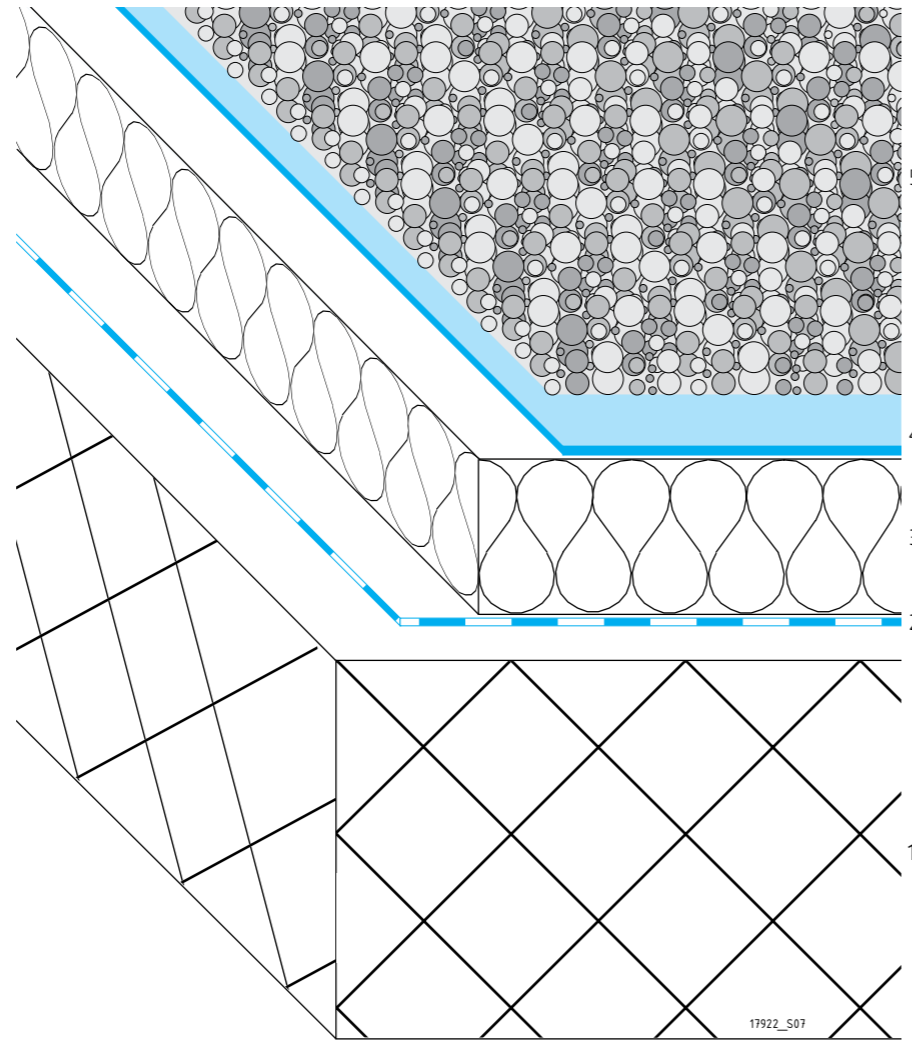
Rétegrend felépítések



Rétegszám	Funkció	Anyag	Fektetés
1	Tartószerkezet	-Beton -Acél (trapézlemez) -Fa	
2	Párazáró/párafékező lemez	-Sarnavap 2000E -Sarnavap 3000M habbal kasírozva -Sarnavap 5000E SA	lazán fektetve lazán fektetve öntapadós
3	Hőszigetelés	-Hőszigetelés	mechanikusan rögzítve
4	Vízszigetelés	-Sarnafil® TS lemez	mechanikusan rögzítve
5	Védőréteg, amennyiben szükséges	-S-Felt A 300 g/m ² -S-Felt M 500 g/m ² -S-Felt S 800 g/m ²	lazán fektetve lazán fektetve lazán fektetve
6	Elválasztó / tűzgátló réteg	-S-Glass fleece 120 g/m ²	lazán fektetve
7	Átfedés	-Sarnafil® TS lemez	forrólevegős hegesztéssel
8	Segéd felépítmény	-Fa, vagy egyéb anyag	rögzítve

Rendszer felépítések - Leterhelt rendszerek

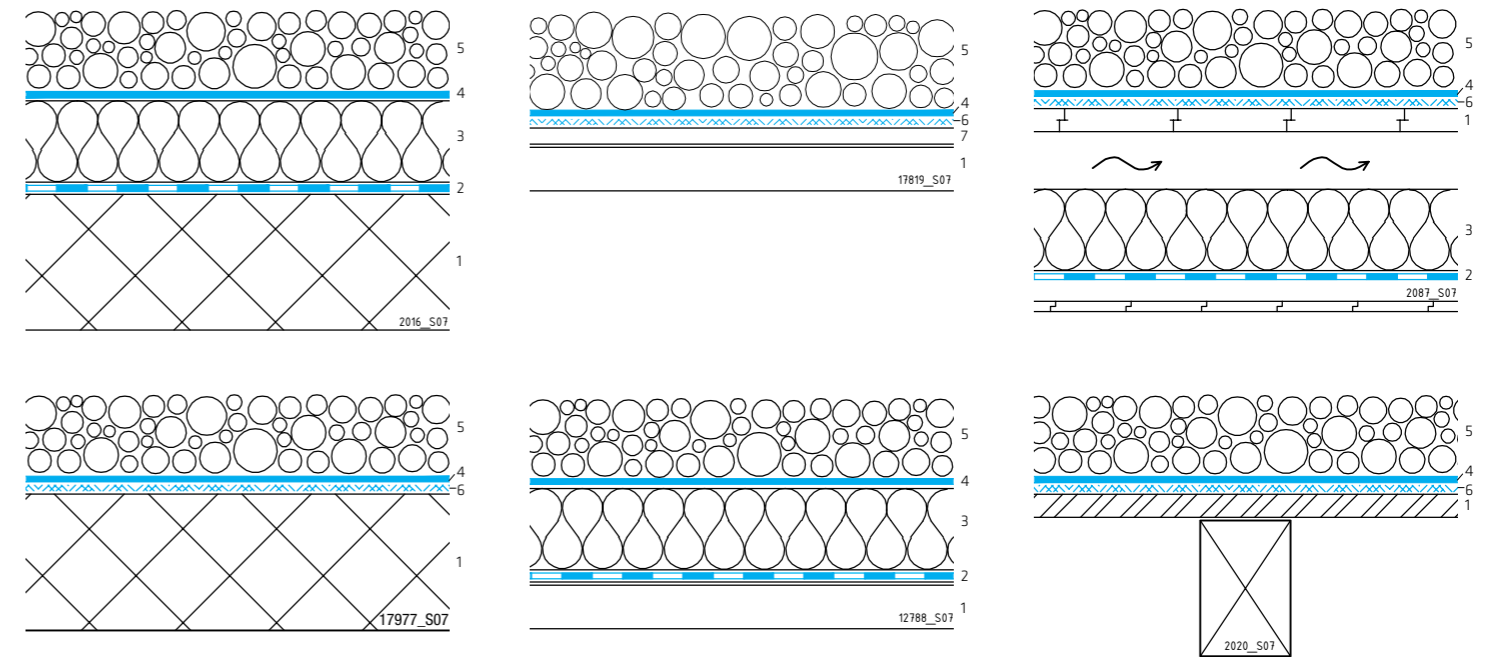
Sarnafil® TG lemezek lazán fektetve építendőek be a leterhelt rögzítésű szigetelési rendszerek-nél.



- 1 Tartószerkezet
- 2 Sarnavap párafékező lemez
- 3 Sikatherm® PIR hőszigetelés
- 4 Sarnafil® TG lemez
- 5 Kavics leterhelés

Rendszer felépítések - Leterhelt rendszerek

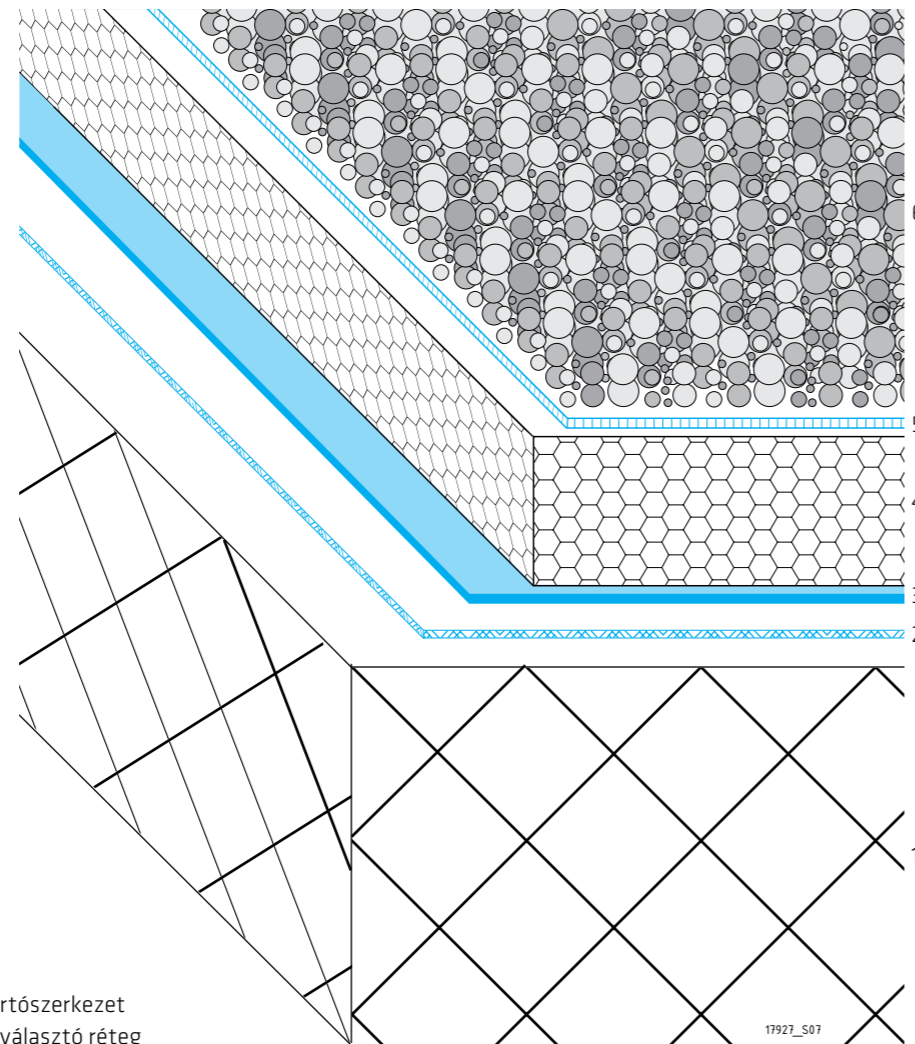
Rétegrend felépítések



Rétegszám	Funkció	Anyag	Fektetés
1	Tartószerkezet	-Beton -Acél (trapézlemez) -Fa	
2	Párazáró/párafékező lemez	-Sarnavap 2000E -Sarnavap 3000M habbal kasírozva -Sarnavap 5000E SA	lazán fektetve lazán fektetve öntapadós
3	Hőszigetelés	-Hőszigetelés	lazán fektetve
4	Vízszigetelés	-Sarnafil® TG lemez	lazán fektetve
Megjegyzés : Amennyiben a leterhelő réteg durva, a szigetelő lemez fölé védőréteg építendő be			
5	Leterhelő réteg	-Kavics	lazán fektetve
6	Kiegészítő réteg, ha szükséges	-S-Felt A 300 g/m ² -S-Felt M500 g/m ² -S-Felt S 800 g/m ²	lazán fektetve lazán fektetve lazán fektetve
7	Segéd felépítmény	-Fa, vagy egyéb anyag	rögzítve

Rendszer felépítések - Fordított rétegendű rendszer

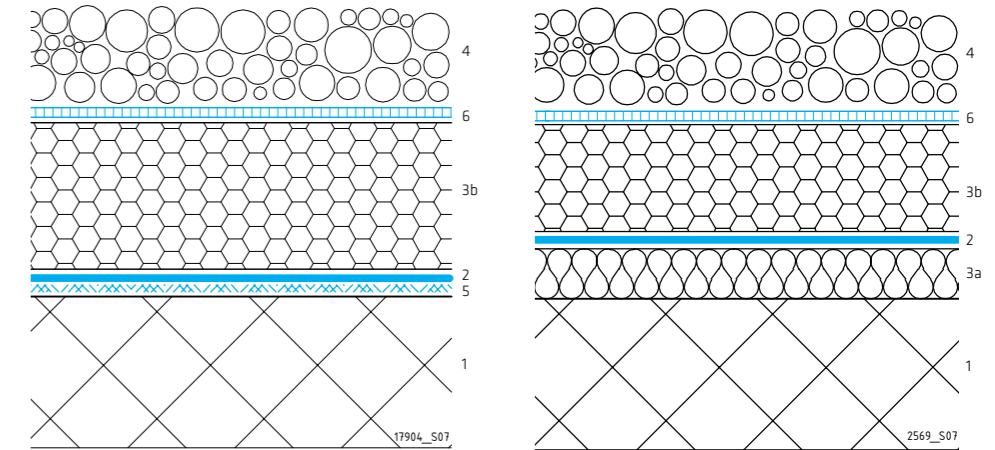
Sarnafil® TG lemezek lazán fektetve építendők be a fordított rétegendű szigetelési rendszerekben.



- 1 Tartószerkezet
- 2 Elválasztó réteg
- 3 Sarnafil® TG lemez
- 4 Hőszigetelés (XPS)
- 5 Szűrő réteg
- 6 Leterhelő réteg

Rendszer felépítések - Fordított rétegendű rendszer

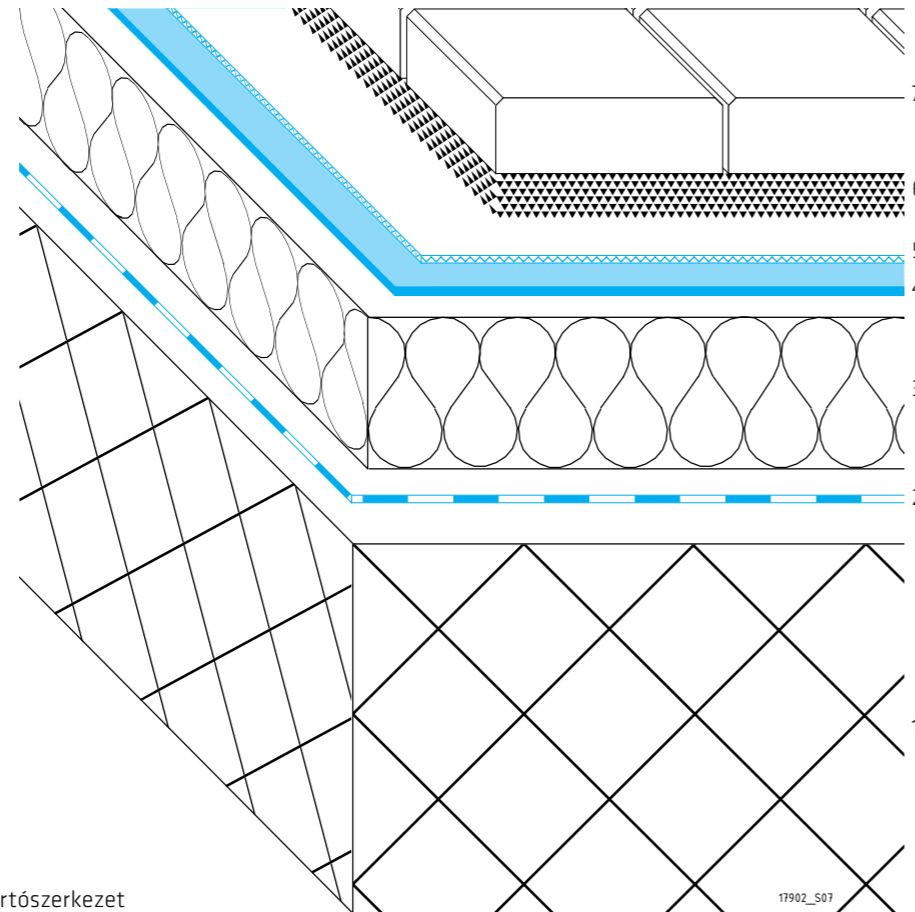
Rétegend felépítések



Rétegszám	Funkció	Anyag	Fektetés
1	Tartószerkezet	-Beton	
2	Vízszigetelés	-Sarnafil® TG lemez	lazán fektetve
3a	Régi hőszigetelés	-Hőszigetelés	lazán fektetve
3b	Új hőszigetelés	-Extrudált hőszigetelés (XPS)	lazán fektetve
4	Leterhelő réteg	-Kavics -Járólap	lazán fektetve lazán fektetve
5	Kiegyenlítő réteg	-S-Felt A 300 g/m ² -S-Felt M 500 g/m ² -S-Felt S 800 g/m ²	lazán fektetve lazán fektetve lazán fektetve
6	Szűrő réteg	-S-Felt VS 140 g/m ²	lazán fektetve

Rendszer felépítések - Hasznosított rétegrendű rendszer

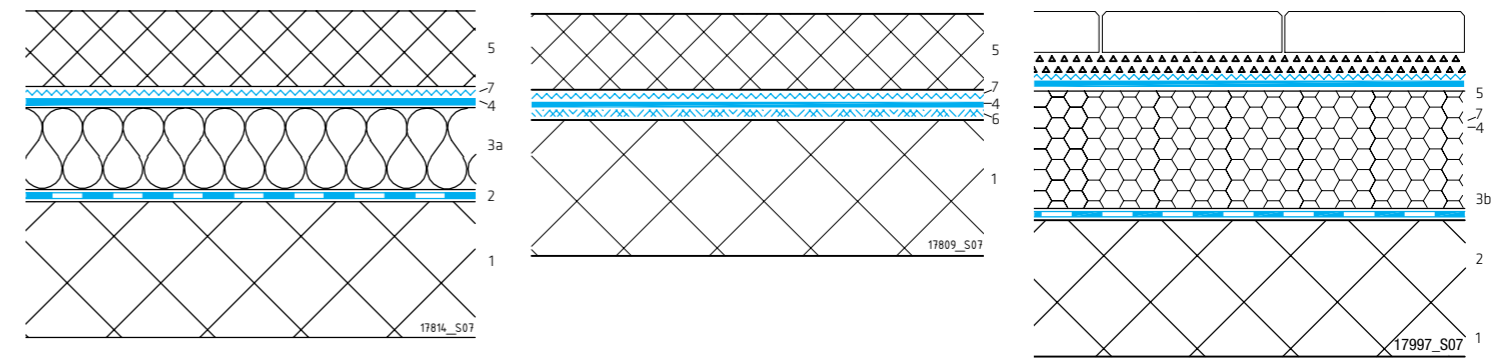
Sarnafil® TG lemezek lazán fektetve építendők be a hasznosított rétegrendű szigetelési rendszereknél.



- 1 Tartószerkezet
- 2 Sarnavap párafékező lemez
- 3 Hőszigetelés
- 4 Sarnafil® TG lemez
- 5 Védőréteg, amennyiben szükséges
- 6 Bazaltzúzalék
- 7 Járólap

Rendszer felépítések - Hasznosított rétegrendű rendszer

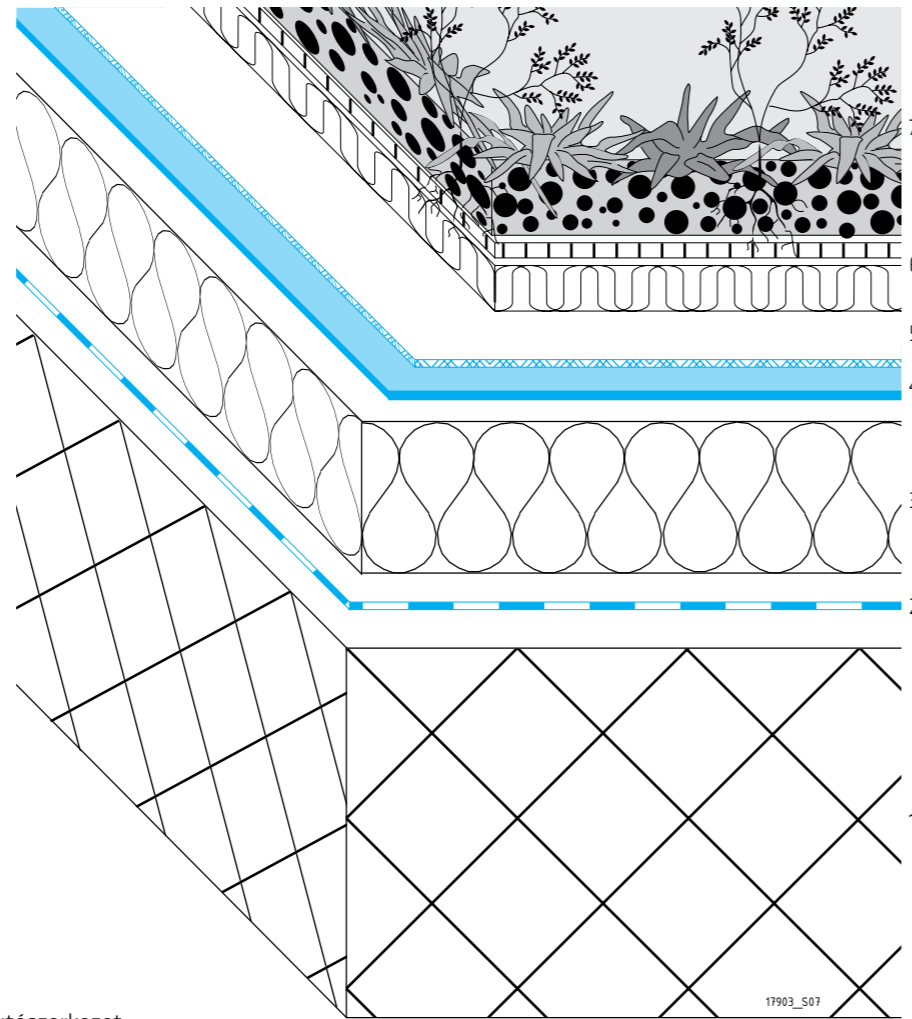
Rétegrend felépítések



Rétegszám	Funkció	Anyag	Fektetés
1	Tartószerkezet	-Beton	
2	Párazáró/párafékező lemez	-Sarnavap 2000E -Sarnavap 3000M habbal kasírozva -Sarnavap 5000E SA	lazán fektetve lazán fektetve öntapadós
3a	Régi hőszigetelés	-Hőszigetelés	lazán fektetve
3b	Új hőszigetelés	-Extrudált hőszigetelés (XPS)	lazán fektetve
4	Vízszigetelés	-Sarnafil® TG lemez	lazán fektetve
5	Leterhelő réteg	-Járólap -Beton -Egyéb fedő réteg	lazán fektetve helyszínen öntve változó
6	Kiegyenlítő réteg	-S-Felt A 300 g/m ² -S-Felt M 500 g/m ² -S-Felt S 800 g/m ²	lazán fektetve lazán fektetve lazán fektetve
7	Védő réteg, amennyiben szükséges	-S-Felt GK 400 g/m ²	lazán fektetve

Rendszer felépítések - Zöldtető rendszer

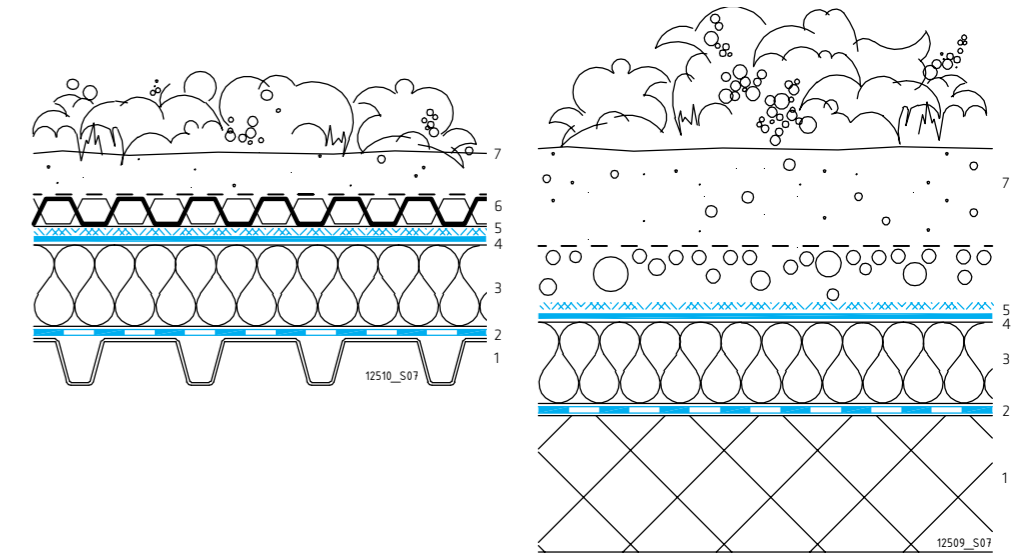
Sarnafil® TG lemezek lazán fektetve építendők be a zöldtető szigetelési rendszernél.



- 1 Tartószerkezet
- 2 Sarnavap párafékező fólia
- 3 Sikatherm® PIR hőszigetelés
- 4 Sarnafil® TG lemez
- 5 Védőréteg, amennyiben szükséges
(Sarnavert drénréteg esetén nem szükséges)
- 6 Sarnavert drén réteg
- 7 Termőközeg és növényzet

Rendszer felépítések - Zöldtető rendszer

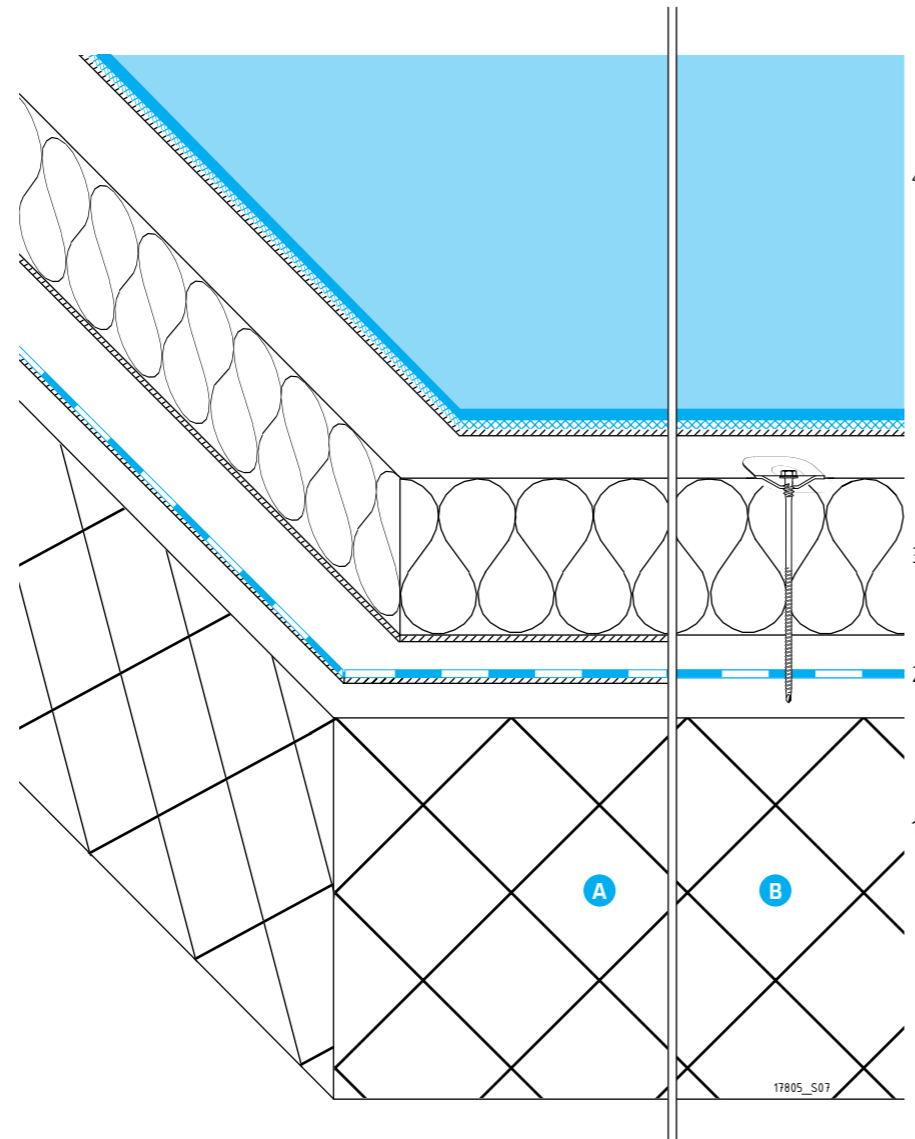
Rétegréteg felépítések



Rétegszám	Funkció	Anyag	Fektetés
1	Tartószerkezet	-Beton -Acél (trapézlemez)	
2	Párazáró/párafékező lemez	-Sarnavap 2000E -Sarnavap 3000M habbal kasírozva -Sarnavap 5000E SA	lazán fektetve lazán fektetve öntapadós
3	Hőszigetelés	-Hőszigetelés	lazán fektetve
4	Vízszigetelés	-Sarnafil® TG lemez	lazán fektetve
5	Védő, vagy elválasztó réteg	-S-Felt A 300 g/m ² -S-Felt M 500 g/m ² -S-Felt S 800 g/m ² -S-Felt T 300 g/m ²	lazán fektetve lazán fektetve lazán fektetve lazán fektetve
6	Drén réteg	-pl. Sarnavert drén réteg, vagy más egyéb	lazán fektetve
7	Leterhelés	-Termőközeg és növényzet	lazán fektetve

Rendszer felépítések - Ragasztott rendszer

Sarnafil® TG Felt lemezek ragaszthatók sík, ívelt, vagy enyhe lejtésű tetőkre, tulajdonképpen szinte minden alakzatra. E rendszer a legmagasabb esztétikai követelményeket figyelembe véve lett megalkotva.



A Teljesen ragasztott rendszer

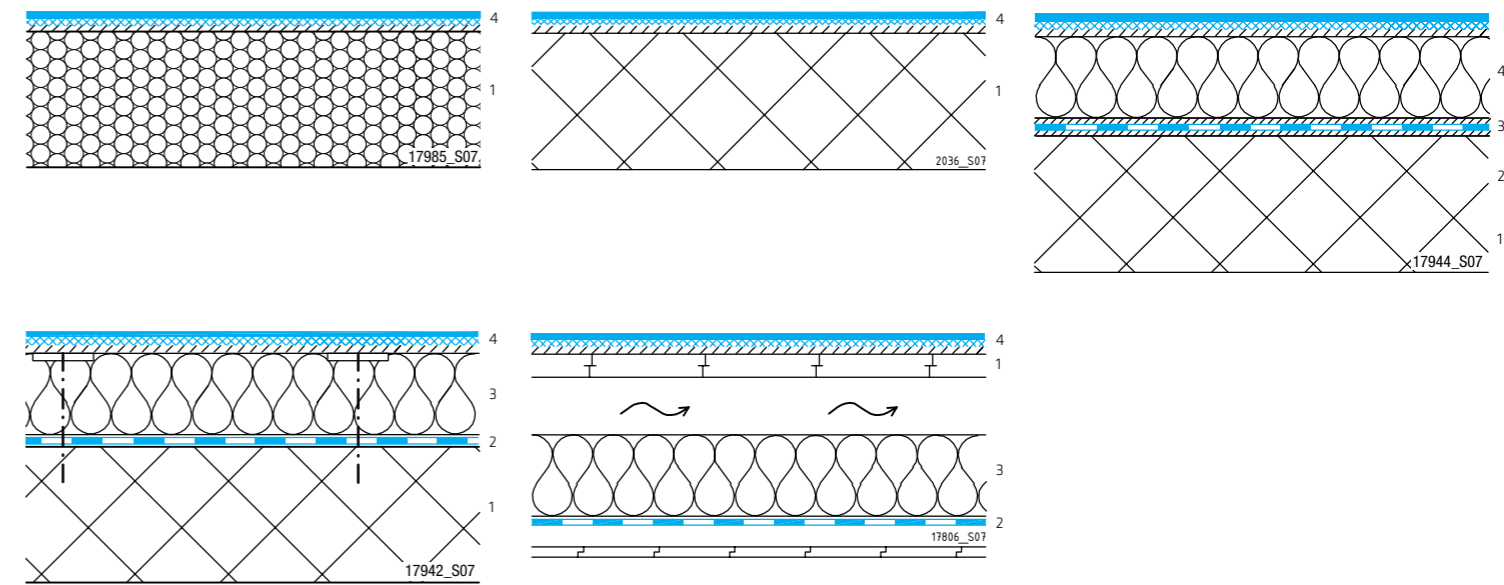
- 1 Tartószerkezet
- 2 Sarnavap párafékező lemez - ragasztva
- 3 Sikatherm® PIR GT T hőszigetelés - ragasztva
- 4 Sarnafil® TG 76 Felt lemez - ragasztva

B Részben ragasztott rendszer

- 1 Tartószerkezet
- 2 Sarnavap párafékező lemez - lazán fektetve
- 3 Sikatherm® PIR hőszigetelés - mechanikusan rögzítve
- 4 Sarnafil® TG 76 Felt lemez - ragasztva

Rendszer felépítések - Ragasztott rendszer

Rétegrend felépítések



Rétegszám	Funkció	Anyag	Fektetés
1	Tartószerkezet	-Beton -Habbeton -Fa	
2	Párazáró/párafékező lemez	-Sarnavap 2000E -Sarnavap 3000M habbal -Sarnavap 5000E SA	lazán fektetve lazán fektetve öntapadós
3	Hőszigetelés	-Hőszigetelés	mechanikusan rögzítve vagy ragasztva
4	Vízszigetelés	-Sarnafil® TG Felt lemez	ragasztva

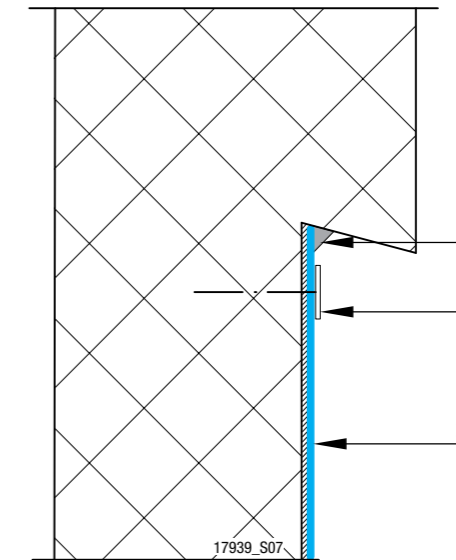
Általános csomópontok

Csomópontok számozása

			1.1.1
Tetőrendszerek	0	Lemezvégződés csatlakozása függőleges felületre	
	1	Mechanikai rögzítésű rendszer	
	2	Leterhelt rendszer	
	3	Fordított rendszer	
	4	Hasznosított rendszer	
	6	Ragasztott rendszer	
Csomópontok	1	Csatlakozás attikaszegélyhez	
	2	Csatlakozás ereszszegélyhez	
	3	Csatlakozás függőleges felülethez	
	4	Csatlakozás felülvilágító lábazatához	
	5	Csatlakozás tetőösszefolyóhoz	
	6	Csatlakozás oldalkifolyóhoz	
	7	Csatlakozás túlfolyóhoz	
	8	Csatlakozás függőleges csőátjáró részhez	
	9	Vápacsatlakozás	
Variációk			

Általános csomópontok

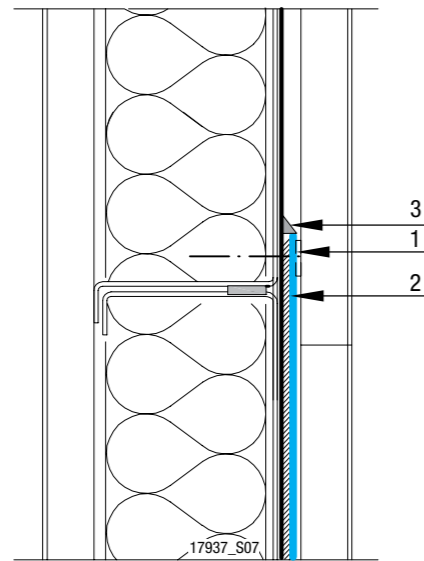
0.3.1 Lemezvégződés csatlakozása függőleges felületre



- 1 Mechanikus rögzítés fémpofillal/rögzítő elemmel
 2 Sarnafil® T lemez - ragasztva
 3 Sarnaplast 2235 tömitő

Általános csomópontok

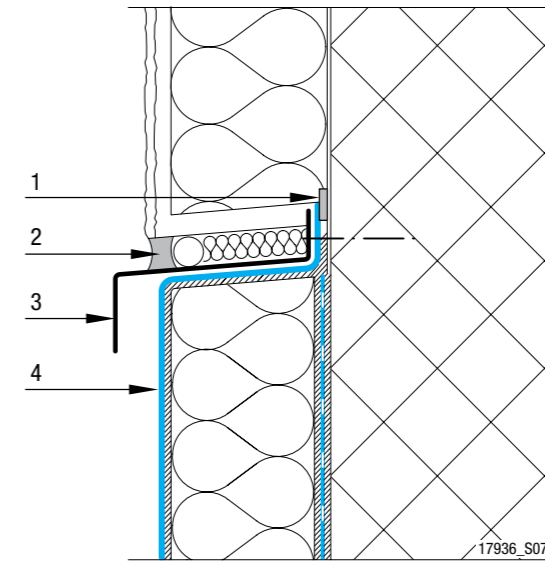
0.3.2 Lemezvégződés csatlakozása függőleges felületre



- 1 Mechanikus rögzítés fémpofillal/rögzítő elemmel
- 2 Sarnafil® T lemez - ragasztva
- 3 Sarnaplast 2235 tömitő

Általános csomópontok

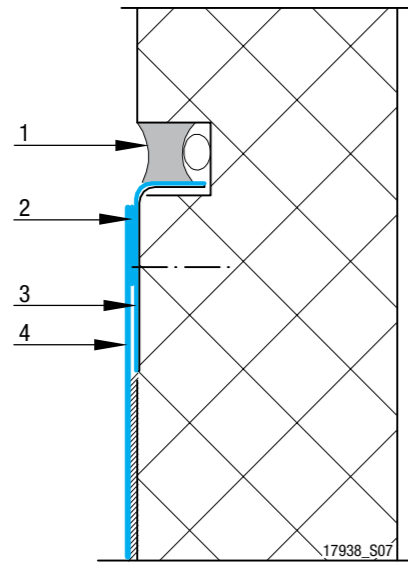
0.3.3 Lemezvégződés csatlakozása függőleges felületre



- 1 Sarnaplast 2235 tömitő
- 2 Sarnaplast 2235 tömitő
- 3 Fém profil
- 4 Sarnafil® T lemez - ragasztva

Általános csomópontok

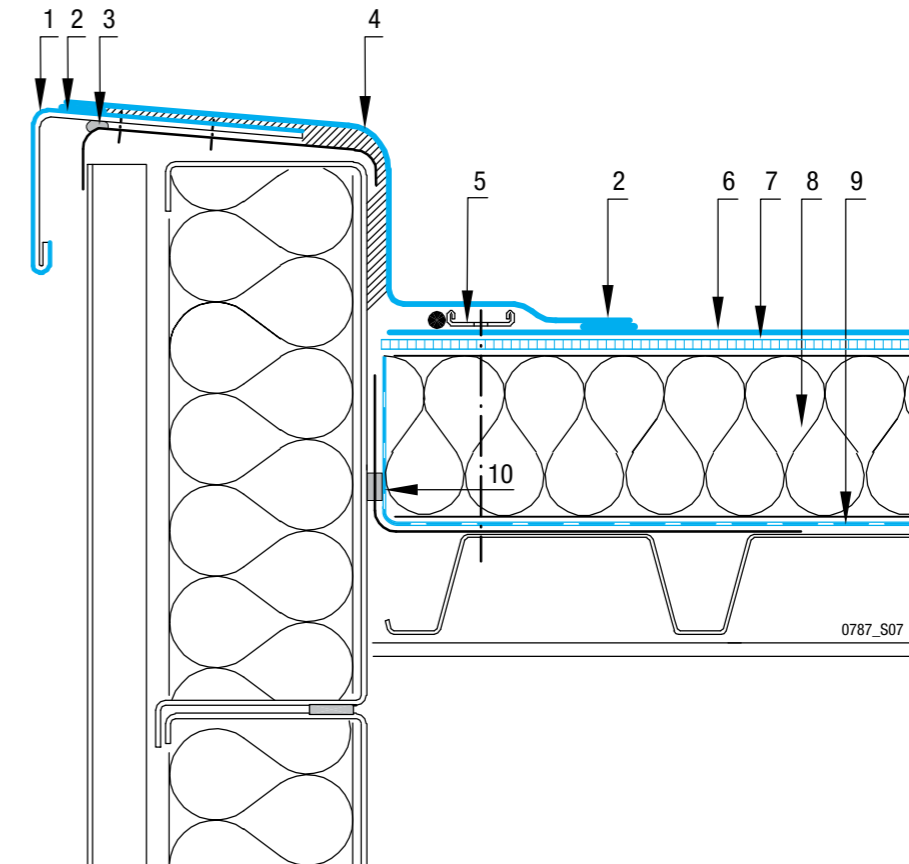
0.3.4 Lemezvégződés csatlakozása függőleges felületre horonyban, fóliabádoghoz



- 1 Sarnaplast 2235 tömítő
- 2 Forrólevegős hegesztési varrat
- 3 Sarnafil® T fóliabádog
- 4 Sarnafil® T lemez - ragasztva

Általános csomópontok

1.1.1 Mechanikusan rögzített rendszerek / Csatlakozás attikaszegélyhez



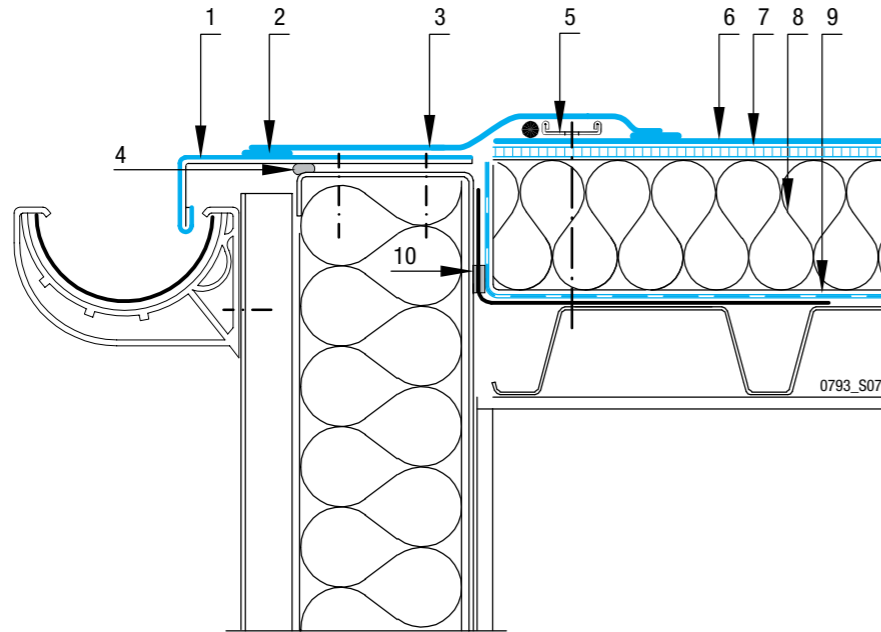
- 1 Sarnafil® T fóliabádog
- 2 Forrólevegős hegesztési varrat
- 3 Sarnaplast 2235 tömítő
- 4 Sarnafil® TS 77 lemez - ragasztva
- 5 Sarnabar® rögzítő sín hegesztőszinórral
- 6 Sarnafil® TS 77 lemez - mechanikusan rögzítve
- 7 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó / tűzgátló réteg
- 8 Sikatherm® PIR hőszigetelés
- 9 Sarnavap párafékező lemez
- 10 Sarnavap F Tape - kétoldalú ragasztószalag

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

1.2.1 Mechanikusan rögzített rendszerek / Csatlakozás ereszszegelethez



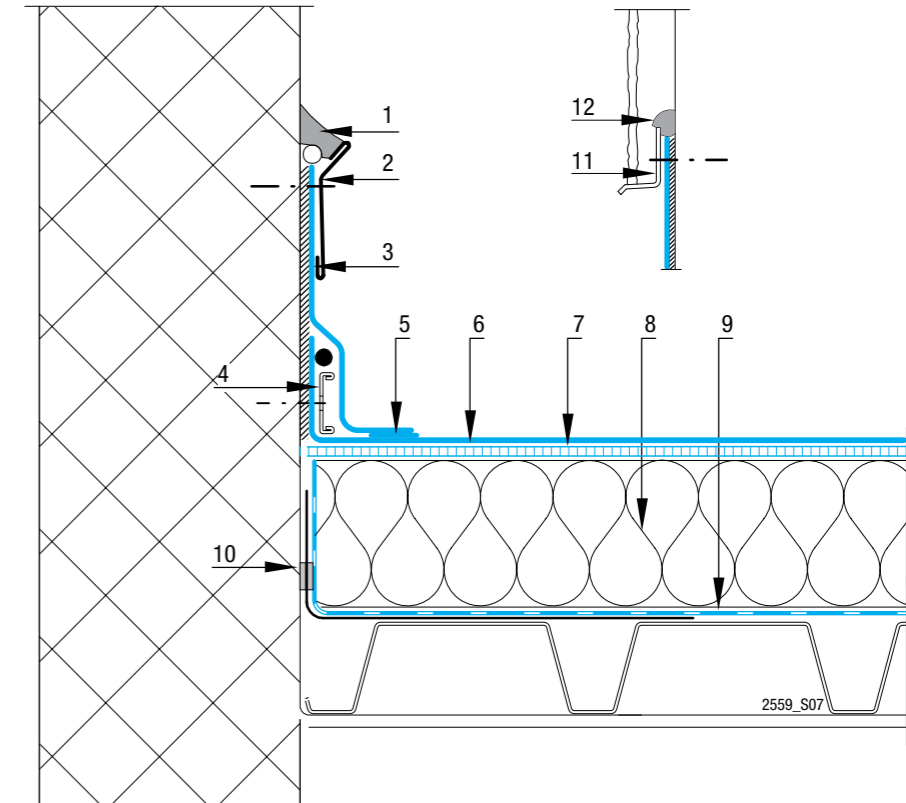
- 1 Sarnafil® T fóliabádóg
- 2 Forrólevegős hegesztési varrat
- 3 Átfedő sáv (Sarnafil® T lemez)
- 4 Sarnaplast 2235 tömítő
- 5 Sarnabar® rögzítősín hegesztőzsinórral
- 6 Sarnafil® TS 77 lemez - mechanikusan rögzítve
- 7 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó / tűzgátló réteg
- 8 Sikatherm® PIR hőszigetelés
- 9 Sarnavap párafékező lemez
- 10 Sarnavap F Tape -kétoldalú ragasztó szalag

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

1.3.1 Mechanikusan rögzített rendszerek / Csatlakozás függőleges felülethez



- 1 Sarnaplast 2235 tömítő
- 2 Fém záróprofil
- 3 Sarnafil® TS 77 szigetelő lemez - ragasztva
- 4 Sarnabar® rögzítő sín hegesztőzsinórral
- 5 Forrólevegős hegesztési varrat
- 6 Sarnafil® TS 77 lemez - mechanikusan rögzítve
- 7 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó / tűzgátló réteg
- 8 Sikatherm® PIR hőszigetelés
- 9 Sarnavap párafékező lemez
- 10 Sarnavap F Tape - kétoldalú ragasztó szalag

Egyéb változat a lemezvégződés lezárására:

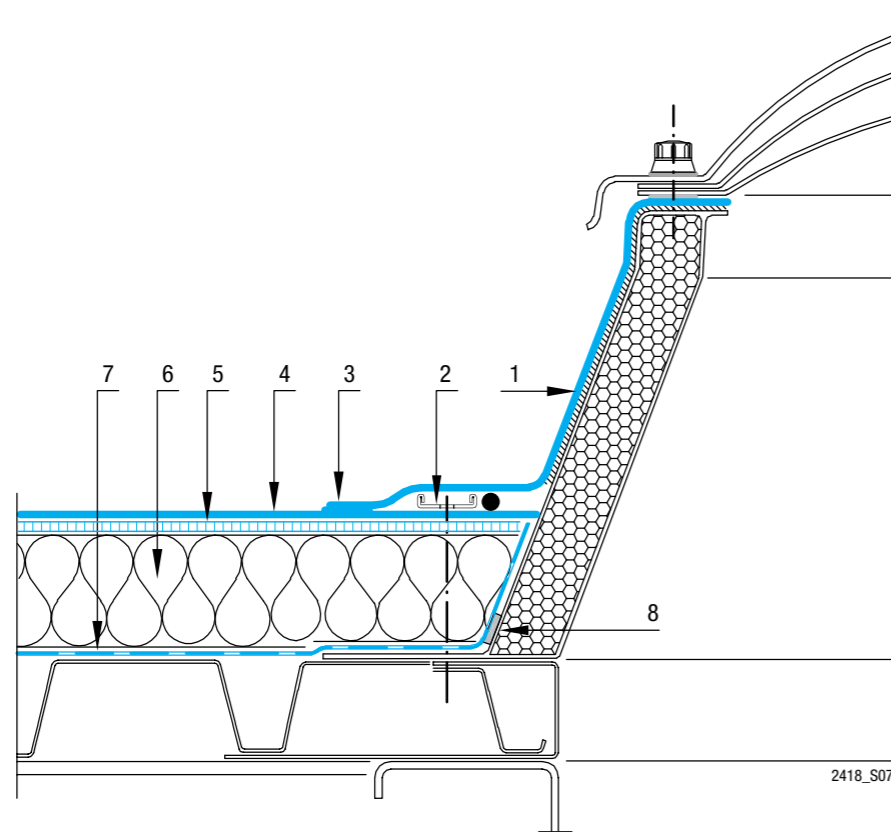
- 11 Fém záróprofil
- 12 Sarnaplast 2235 tömítő

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

1.4.1 Mechanikusan rögzített rendszerek / Csatlakozás felülvilágító lábazatához



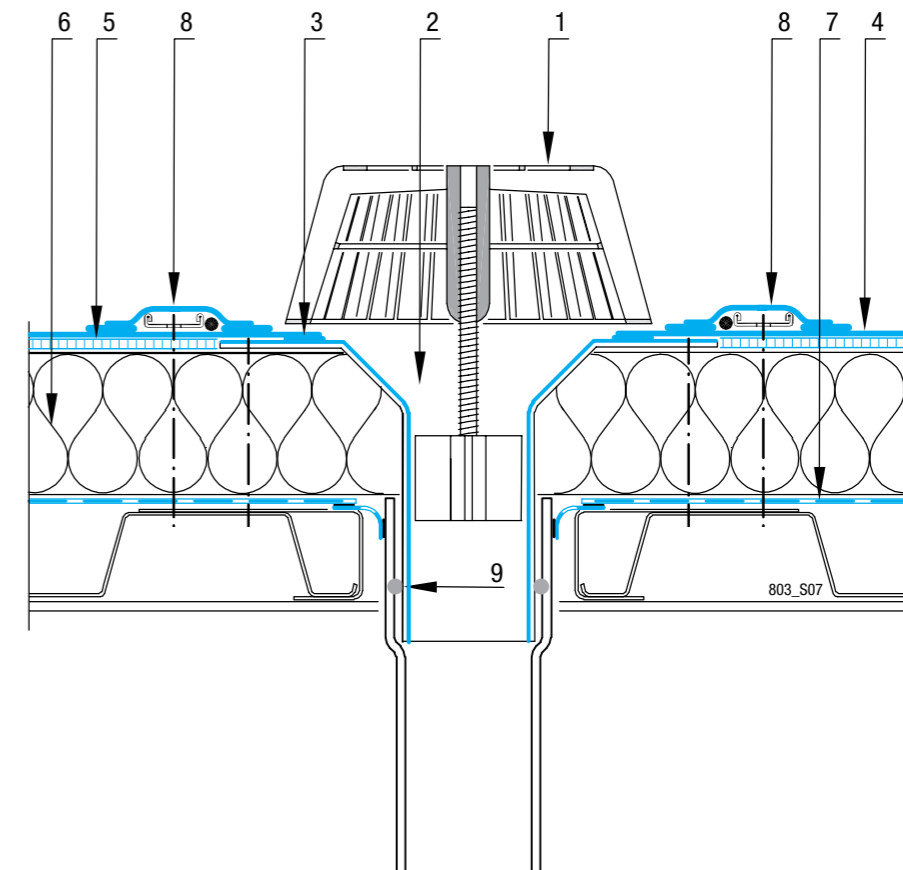
- 1 Sarnafil® TS 77 lemez - ragasztva
- 2 Sarnabar® rögzítő sín hegesztőzsinórral
- 3 Forrólevegős hegesztési varrat
- 4 Sarnafil® TS 77 lemez - mechanikusan rögzítve
- 5 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó / tűzgátló réteg
- 6 Sikatherm® PIR hőszigetelés
- 7 Sarnavap párafékező lemez
- 8 Sarnavap F Tape - kétoldalú ragasztó szalag

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

1.5.1 Mechanikusan rögzített rendszerek / Csatlakozás tetőösszefolyóhoz



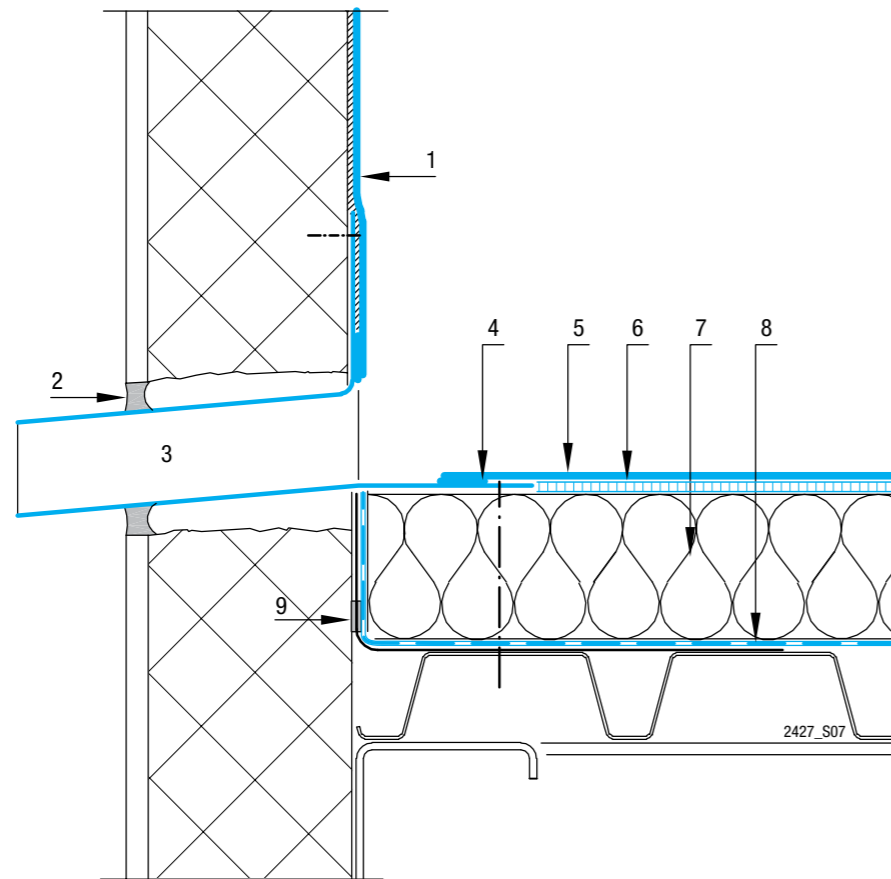
- 1 Sarnafil® S levélfogó (kerek)
- 2 Sarnafil® T tetőösszefolyó
- 3 Forrólevegős hegesztési varrat
- 4 Sarnafil® TS 77 lemez - mechanikusan rögzítve
- 5 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó / tűzgátló réteg
- 6 Sikatherm® PIR hőszigetelés
- 7 Sarnavap párafékező lemez
- 8 Sarnabar® rögzítő sín hegesztőzsinórral
- 9 S-Duoseal Coupling tömítőgyűrű

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

1.6.1 Mechanikusan rögzített rendszerek / Csatlakozás oldalkifolyóhoz



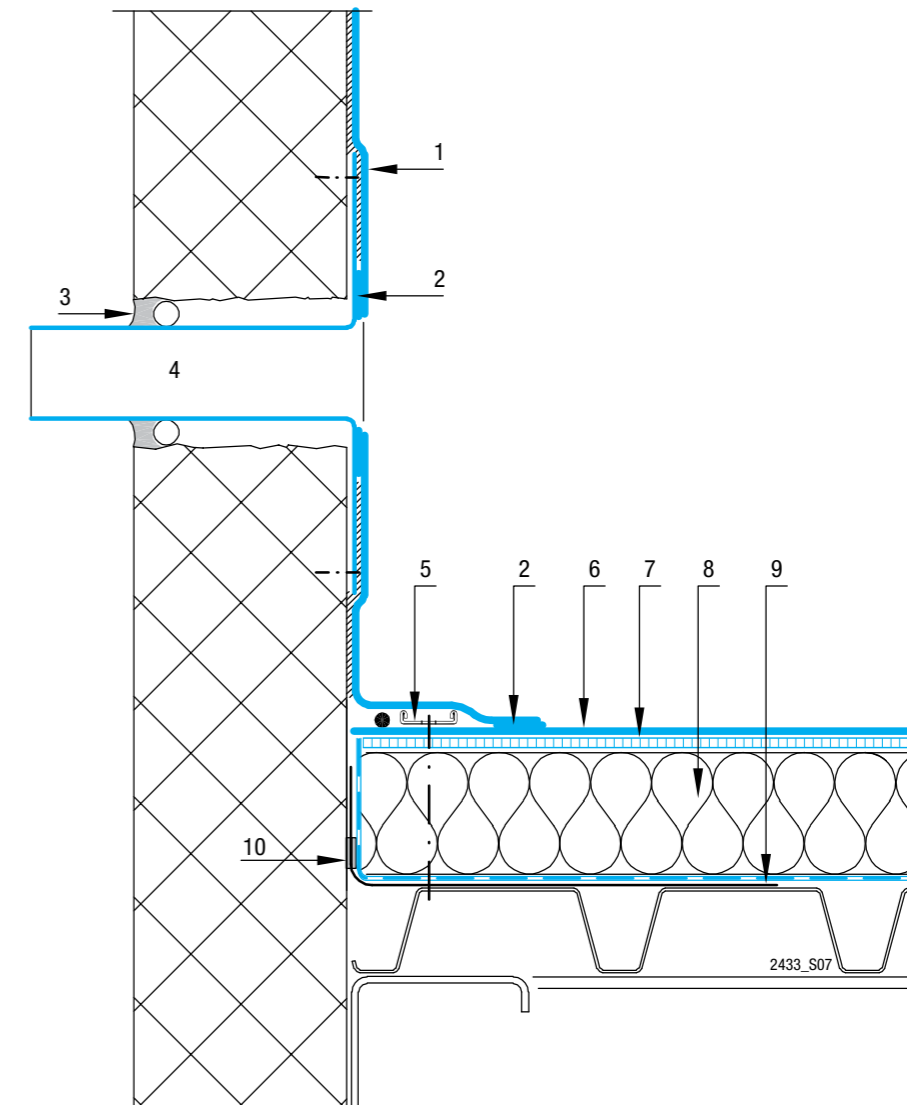
- 1 Sarnafil® TS 77 lemez - ragasztva
- 2 Sarnaplast 2235 tömítő
- 3 Sarnafil® T oldalkifolyó
- 4 Forrólevegős hegesztési varrat
- 5 Sarnafil® TS 77 lemez - mechanikusan rögzítve
- 6 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó / tűzgátló réteg
- 7 Sikatherm® PIR hőszigetelés
- 8 Sarnavap párafékező lemez
- 9 Sarnavap F Tape - kétoldalú ragasztó szalag

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

1.7.1 Mechanikusan rögzített rendszerek / Csatlakozás túlfolyóhoz



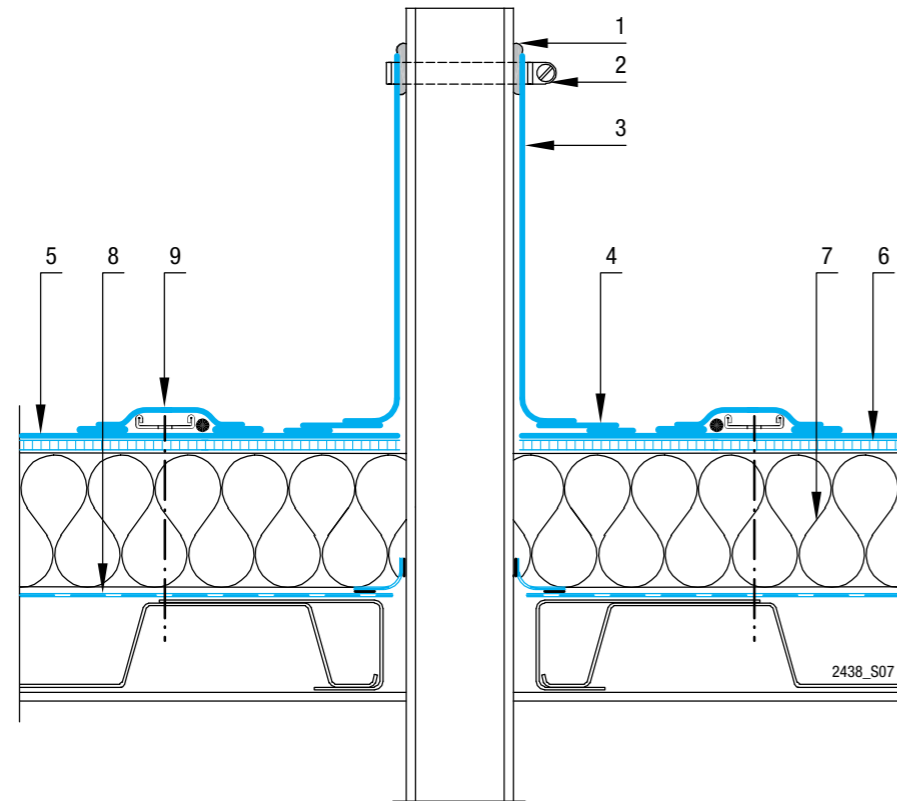
- 1 Sarnafil® TS 77 lemez - ragasztva
- 2 Forrólevegős hegesztési varrat
- 3 Sarnaplast 2235 tömítő
- 4 Sarnafil® T túlfolyó
- 5 Sarnabar® rögzítősín hegesztőszinórral
- 6 Sarnafil® TS 77 lemez - mechanikusan rögzítve
- 7 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó / tűzgátló réteg
- 8 Sikatherm® PIR hőszigetelés
- 9 Sarnavap párafékező lemez
- 10 Sarnavap F Tape - kétoldalú ragasztó szalag

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

1.8.1 Mechanikusan rögzített rendszerek / Csatlakozás függőleges csőáttöréshez



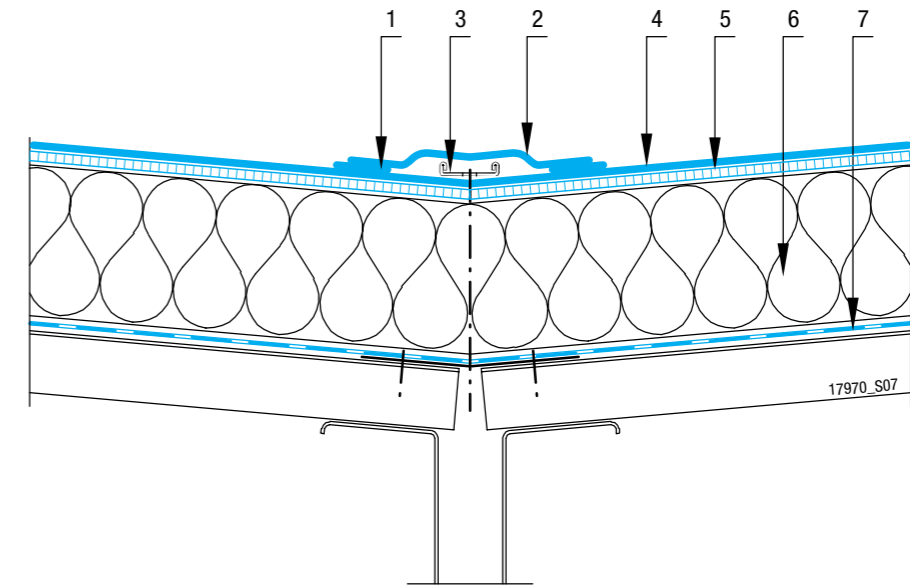
- 1 Sarnaplast 2235 tömítő
- 2 Rozsdamentes acél szorítógyűrű
- 3 Sarnafil® T 66-15 D lemez
- 4 Forrólevegős hegesztési varrat
- 5 Sarnafil® TS 77 lemez - mechanikusan rögzítve
- 6 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó / tűzgátló réteg
- 7 Sikatherm® PIR hőszigetelés
- 8 Sarnavap párafékező lemez
- 9 Sarnabar® rögzítősín hegesztőszinórral

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

1.9.1 Mechanikusan rögzített rendszerek / Vápcsatlakozás



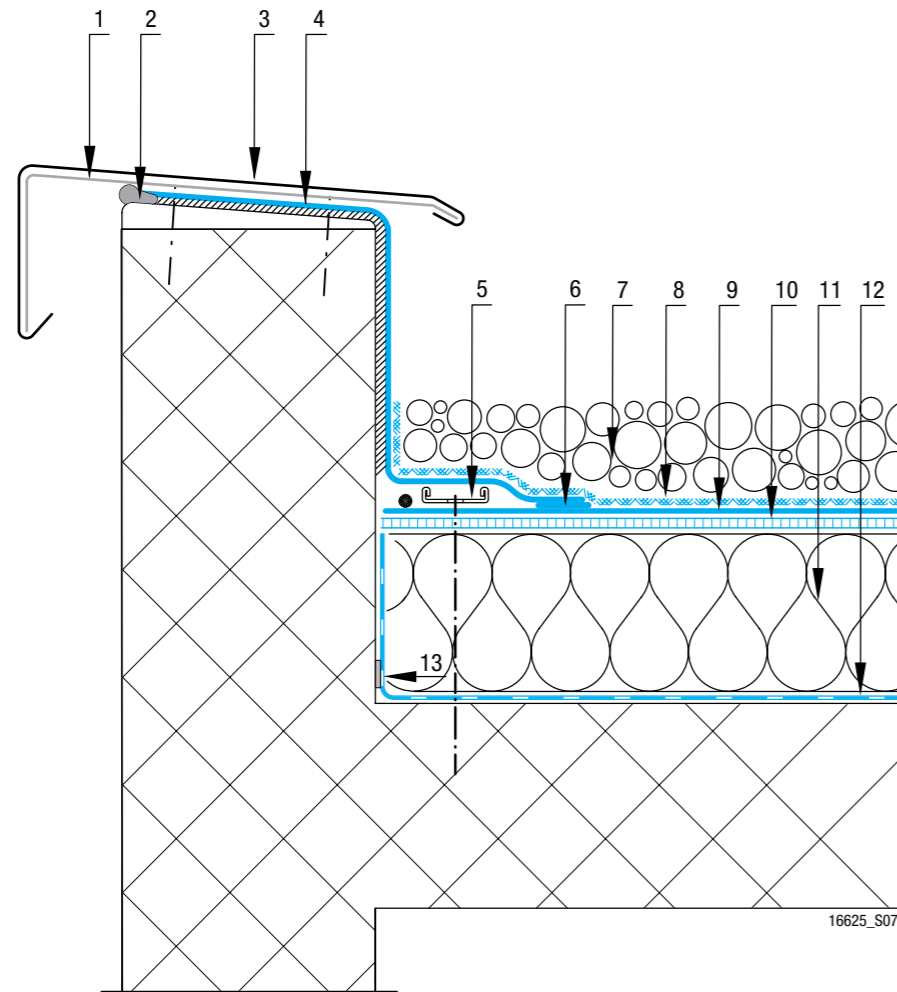
- 1 Forrólevegős hegesztési varrat
- 2 Átfedő sáv (Sarnafil® T lemez)
- 3 Sarnabar® rögzítősín
- 4 Sarnafil® TS 77 lemez - mechanikusan rögzítve
- 5 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó / tűzgátló réteg
- 6 Sikatherm® PIR hőszigetelés
- 7 Sarnavap párafékező lemez

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

2.1.1 Leterhelt rendszerek / Csatlakozás attikaszegélyhez



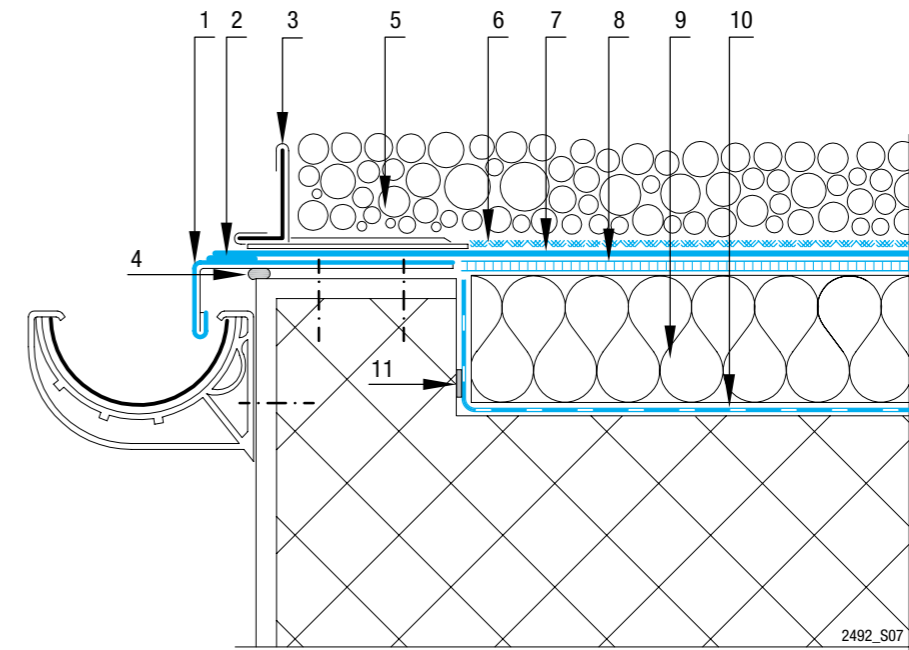
- 1 Fém profil
- 2 Sarnaplast 2235 tömítő
- 3 Fém profil
- 4 Sarnafil® TG 66 lemez - ragasztva
- 5 Sarnabar® rögzítősin hegesztőzsinórral
- 6 Forrólevegős hegesztési varrat
- 7 Kavicsréteg
- 8 Sarnafil® S-Felt A 300 védőréteg - amennyiben szükséges
- 9 Sarnafil® TG 66 lemez - lazán fektetve
- 10 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó réteg
- 11 Sikatherm® PIR hőszigetelés
- 12 Sarnavap párafékező lemez
- 13 Sarnavap F Tape -kétoldalú ragasztó szalag

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

2.2.1 Leterhelt rendszerek / Csatlakozás ereszszegélyhez



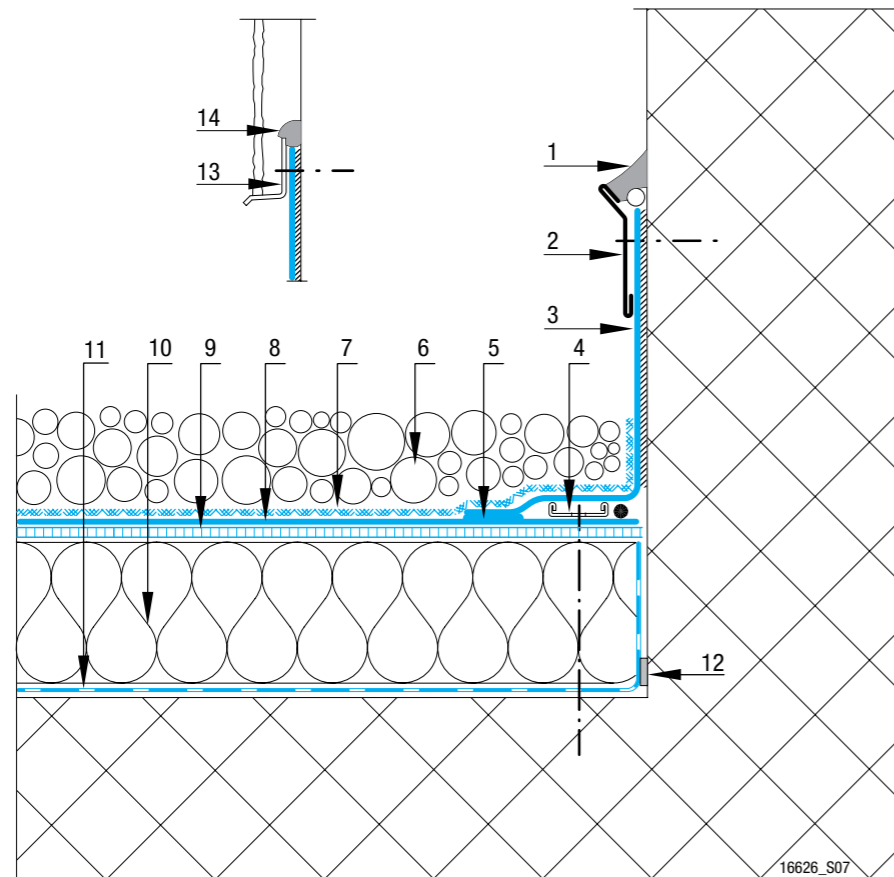
- 1 Sarnafil® T fóliabádóg
- 2 Forrólevegős hegesztési varrat
- 3 Kavicsfogó fémprofil
- 4 Sarnaplast 2235 tömítő
- 5 Kavicsréteg
- 6 Sarnafil® S-Felt A 300 védőréteg - amennyiben szükséges
- 7 Sarnafil® TG 66 lemez - lazán fektetve
- 8 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó réteg
- 9 Sikatherm® PIR hőszigetelés
- 10 Sarnavap párafékező lemez
- 11 Sarnavap F Tape -kétoldalú ragasztó szalag

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

2.3.1 Leterhelt rendszerek / Csatlakozás függőleges felülethez



- 1 Sarnaplast 2235 tömítő
- 2 Fém záróprofil
- 3 Sarnafil® TG 66 lemez - ragasztva
- 4 Sarnabar® rögzítő sín hegesztőzsinórral
- 5 Forrólevegős hegesztési varrat
- 6 Kavicsréteg
- 7 Sarnafil® S-Felt A 300 védőréteg - amennyiben szükséges
- 8 Sarnafil® TG 66 lemez - lazán fektetve
- 9 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó réteg
- 10 Sikatherm® PIR hőszigetelés
- 11 Sarnavap párafékező lemez
- 12 Sarnavap F Tape -kétoldalú ragasztó szalag

Egyéb változat a lemezvégződés lezárására:

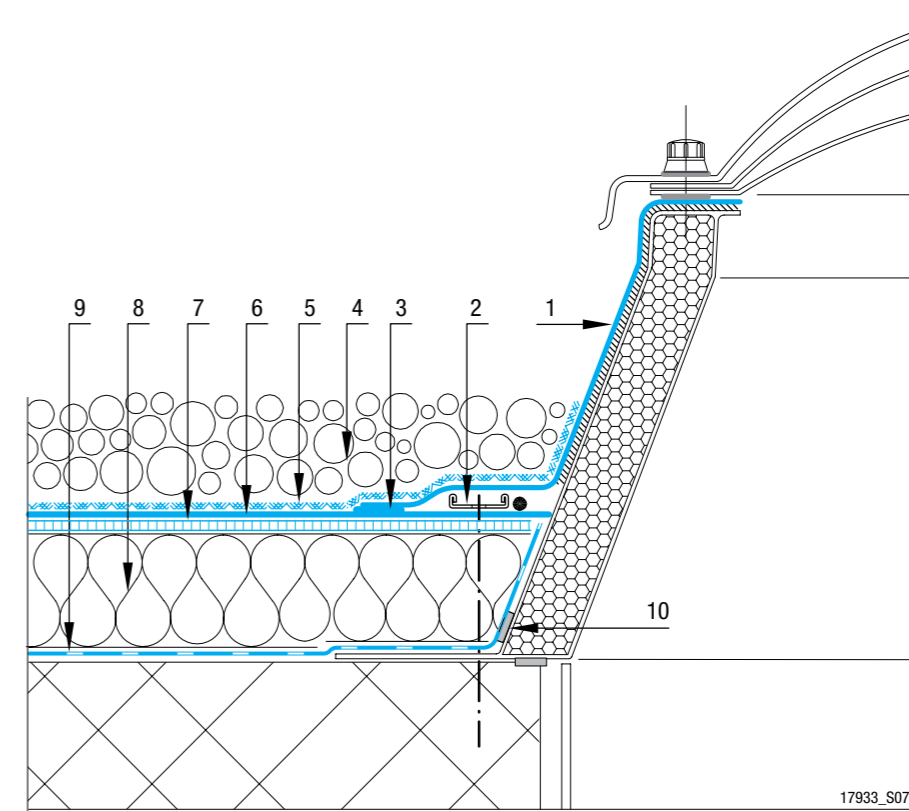
- 13 Lezáró profil
- 14 Sarnaplast 2235 tömítő

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

2.4.1 Leterhelt rendszerek / Csatlakozás felülvilágító lábazatához



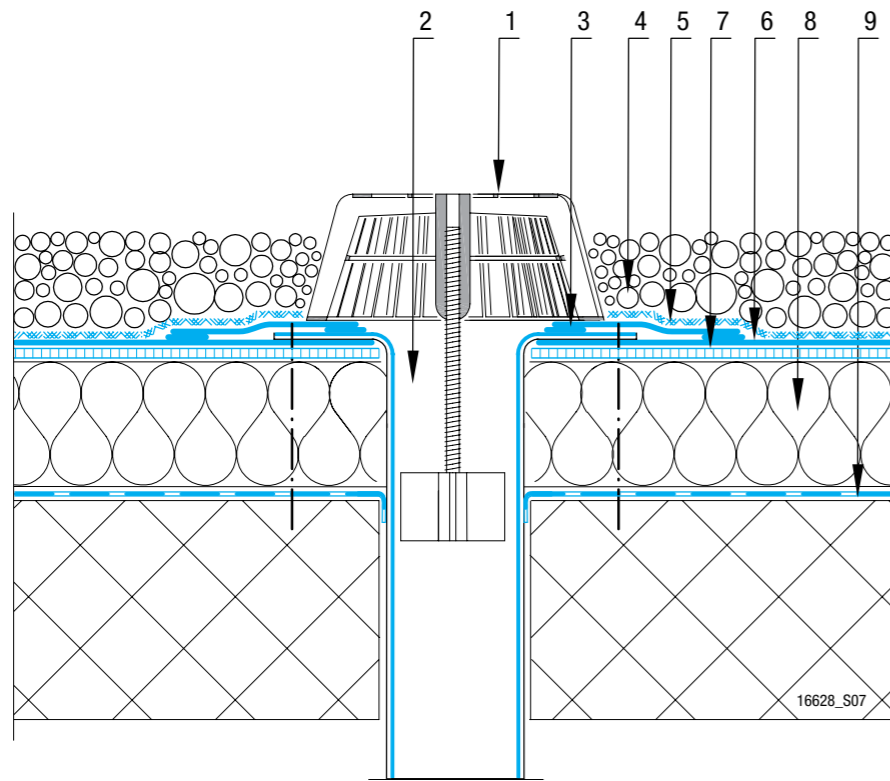
- 1 Sarnafil® TG 66 lemez - ragasztva
- 2 Sarnabar® rögzítő sín hegesztőzsinórral
- 3 Forrólevegős hegesztési varrat
- 4 Kavicsréteg
- 5 Sarnafil® S-Felt A 300 védőréteg - amennyiben szükséges
- 6 Sarnafil® TG 66 lemez - lazán fektetve
- 7 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó réteg
- 8 Sikatherm® PIR hőszigetelés
- 9 Sarnavap párafékező lemez
- 10 Sarnavap F Tape - kétoldalú ragasztó szalag

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

2.5.1 Leterhelt rendszerek / Csatlakozás tetőösszefolyóhoz



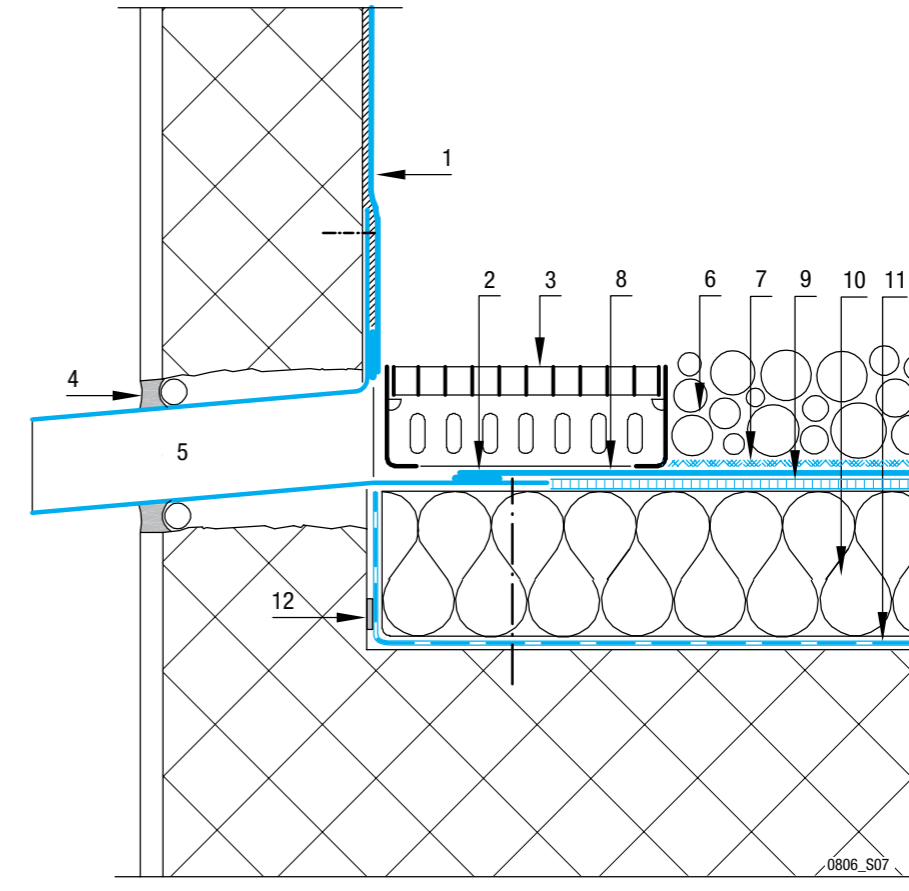
- 1 Sarnafil® S levélfogó (kerek)
- 2 Sarnafil® T tetőösszefolyó
- 3 Forrólevegős hegesztési varrat
- 4 Kavicsréteg
- 5 Sarnafil® S-Felt A 300 védőréteg - amennyiben szükséges
- 6 Sarnafil® TG 66 lemez - lazán fektetve
- 7 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó réteg
- 8 Sikatherm® PIR hőszigetelés
- 9 Sarnavap párafékező lemez

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

2.6.1 Leterhelt rendszerek / Csatlakozás oldalkifolyóhoz



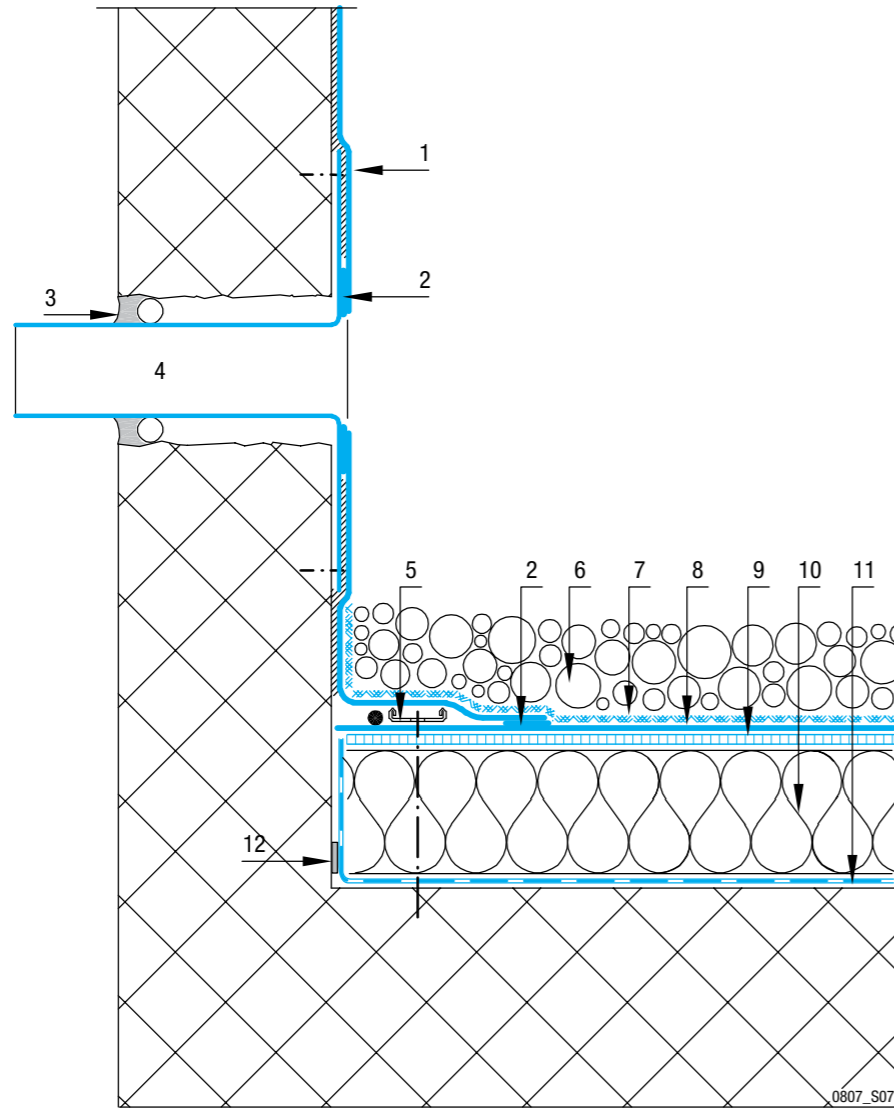
- 1 Sarnafil® TG 66 - ragasztva
- 2 Forrólevegős hegesztési varrat
- 3 Sarnafil® levélfogó / kavicsfogó
- 4 Sarnaplast 2235 tömítő
- 5 Sarnafil® T oldalkifolyó
- 6 Kavicsréteg
- 7 Sarnafil® S-Felt A 300 védőréteg - amennyiben szükséges
- 8 Sarnafil® TG 66 lemez - lazán fektetve
- 9 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó réteg
- 10 Sikatherm® PIR hőszigetelés
- 11 Sarnavap párafékező lemez
- 12 Sarnaplast F Tape - kétoldalú ragasztó szalag

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

2.7.1 Leterhelt rendszerek / Csatlakozás túlfolyóhoz



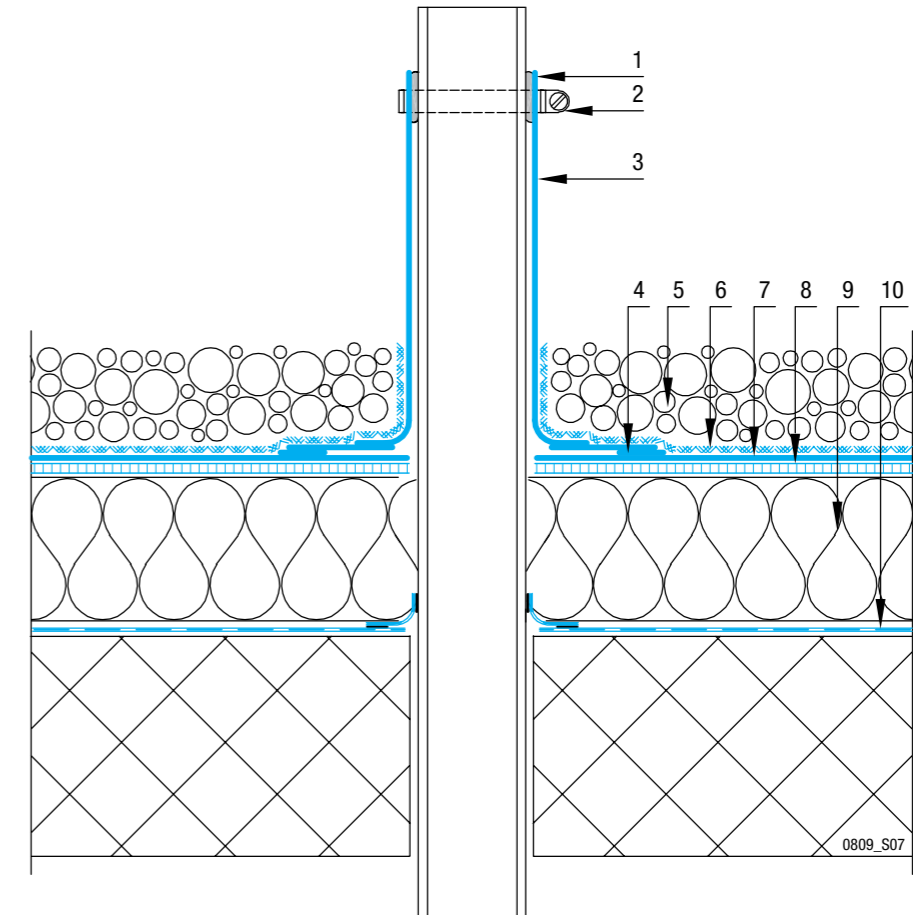
- 1 Sarnafil® TG 66 lemez - ragasztva
- 2 Forrólevegős hegesztési varrat
- 3 Sarnaplast 2235 tömítő
- 4 Sarnafil® T túlfolyó
- 5 Sarnabar® rögzítő sín hegesztőzsinórral
- 6 Kavicsréteg
- 7 Sarnafil® S-Felt A 300 védőréteg – amennyiben szükséges
- 8 Sarnafil® TG 66 lemez - lazán fektetve
- 9 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó réteg
- 10 Sikatherm® PIR hőszigetelés
- 11 Sarnavap párafékező lemez
- 12 Sarnavap F Tape -kétoldalú ragasztó szalag

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

2.8.1 Leterhelt rendszerek / Csatlakozás függőleges csőáttöréshez



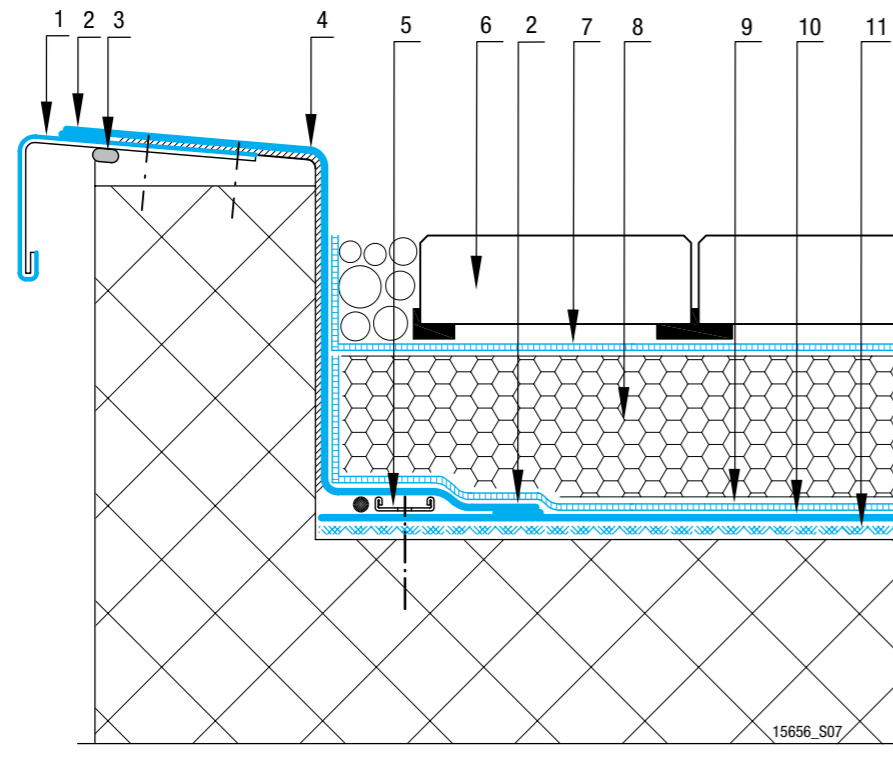
- 1 Sarnaplast 2235 tömítő
- 2 Rozsdamentes acél szorítógyűrű
- 3 Sarnafil® T 66-15 D lemez
- 4 Forrólevegős hegesztési varrat
- 5 Kavicsréteg
- 6 Sarnafil® S-Felt A 300 védőréteg – amennyiben szükséges
- 7 Sarnafil® TG 66 lemez - lazán fektetve
- 8 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó réteg
- 9 Sikatherm® PIR hőszigetelés
- 10 Sarnavap párafékező lemez

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

3.1.1 Fordított rétegendű rendszerek / Csatlakozás attikaszegélyhez



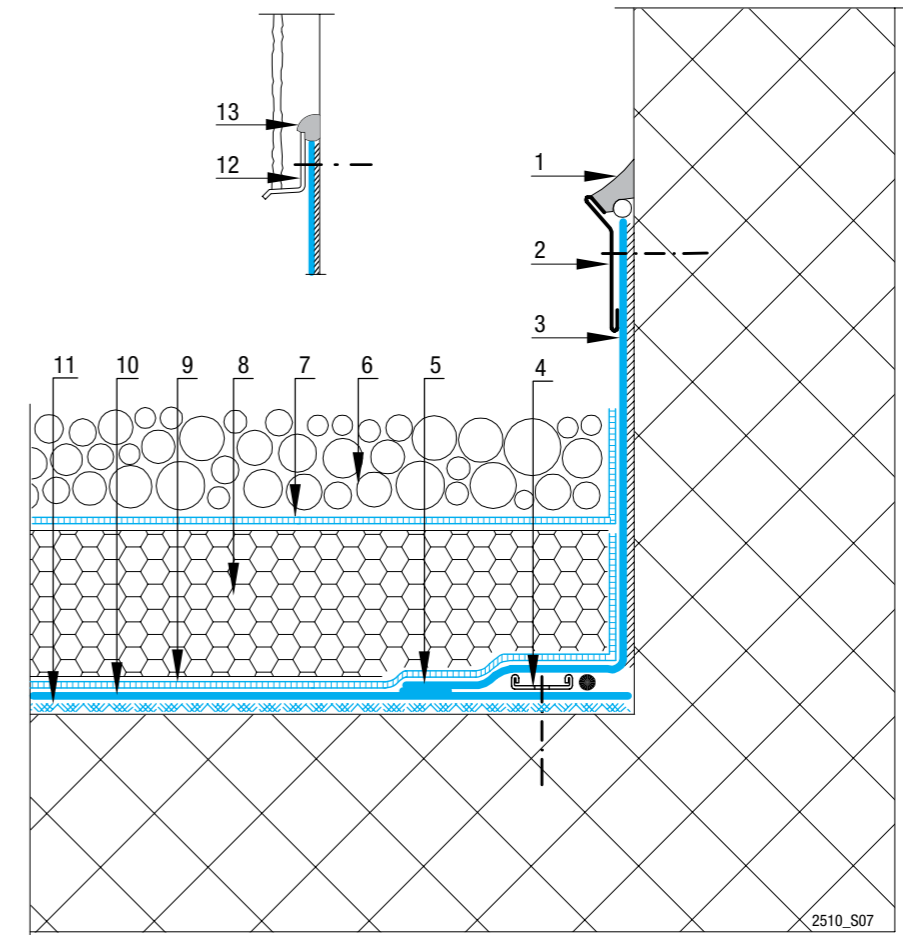
- 1 Sarnafil® T fóliabádóg
- 2 Forrólevegős hegesztési varrat
- 3 Sarnaplast 2235 tömítő
- 4 Sarnafil® TG 66 lemez - ragasztva
- 5 Sarnabar® rögzítő sín hegesztőzsinórral
- 6 Járólapok műanyag alátámasztással
- 7 Szűrő réteg
- 8 Hőszigetelés (XPS)
- 9 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó réteg
- 10 Sarnafil® TG 66 lemez - lazán fektetve
- 11 Sarnafil® S-Felt M 500 - kiegyenlítő réteg

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

3.3.1 Fordított rétegendű rendszerek / Csatlakozás függőleges felülethez



- 1 Sarnaplast 2235 tömítő
- 2 Fém záróprofil
- 3 Sarnafil® TG 66 lemez - ragasztva
- 4 Sarnabar® rögzítő sín hegesztőzsinórral
- 5 Forrólevegős hegesztési varrat
- 6 Kavicsréteg
- 7 Szűrő réteg
- 8 Hőszigetelés (XPS)
- 9 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó réteg
- 10 Sarnafil® TG 66 lemez - lazán fektetve
- 11 Sarnafil® S-Felt M 500 - kiegyenlítő réteg

Egyéb változat a lemezvégződés lezárására:

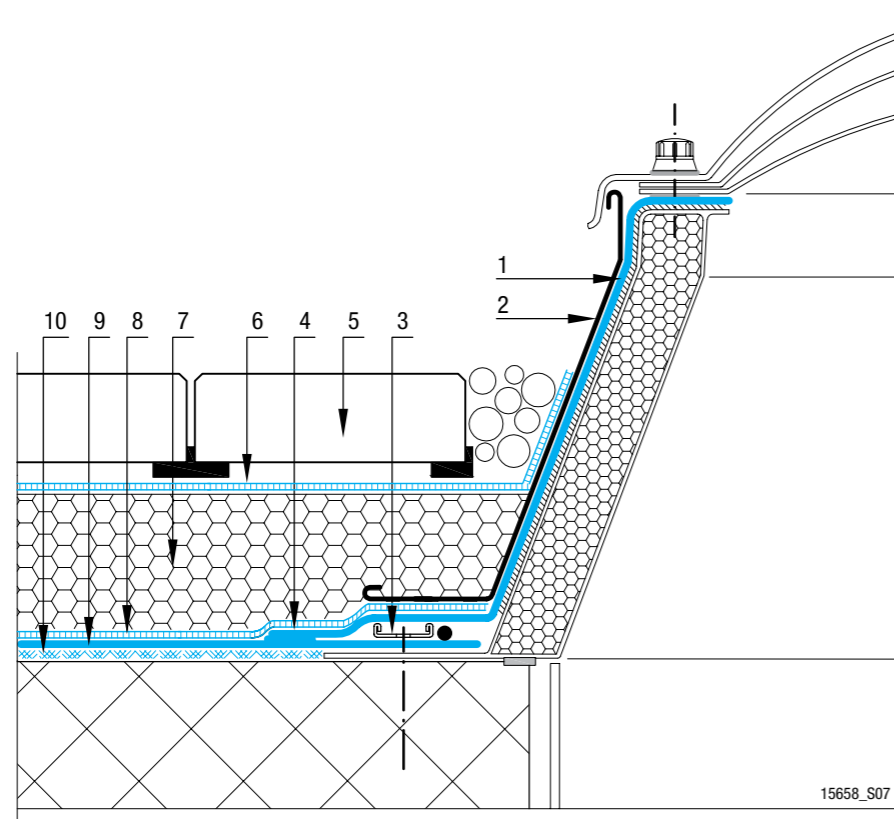
- 12 Lezáró profil
- 13 Sarnaplast 2235 tömítő

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

3.4.1 Fordított rétegendű rendszerek / Csatlakozás felülvilágító lábazatához



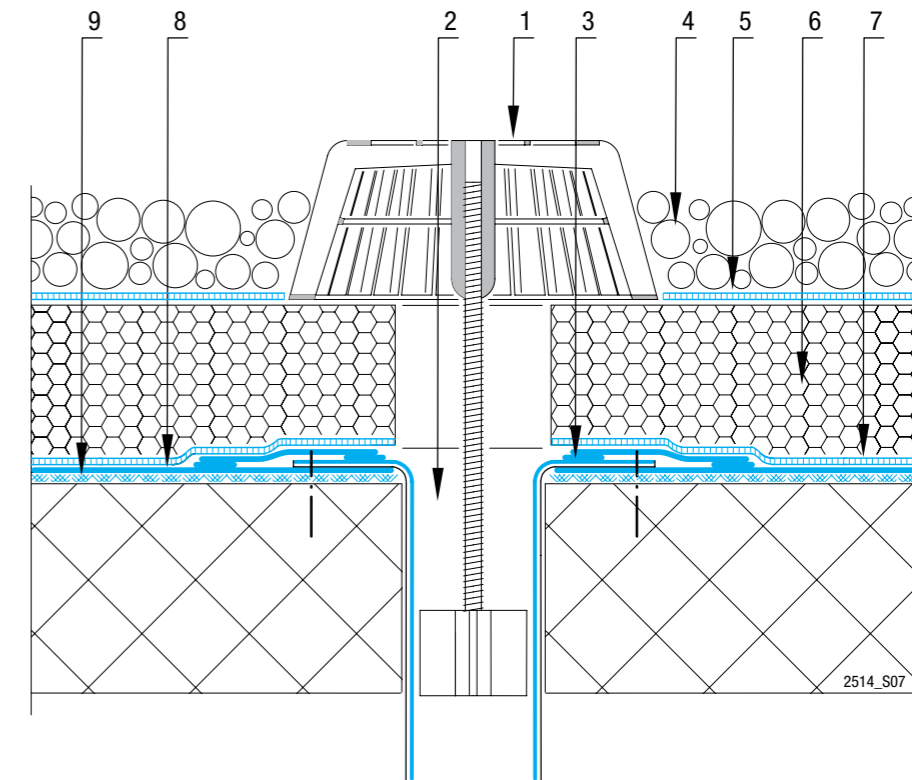
- 1 Sarnafil® TG 66 lemez - ragasztva
- 2 Fém védőprofil
- 3 Sarnabar® rögzítő sín hegesztőzsinórral
- 4 Forrólevegős hegesztési varrat
- 5 Járólapok műanyag alátámasztással
- 6 Szűrő réteg
- 7 Hőszigetelés (XPS)
- 8 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó réteg
- 9 Sarnafil® TG 66 lemez - lazán fektetve
- 10 Sarnafil® S-Felt M 500 - kiegyenlítő réteg

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

3.5.1 Fordított rétegendű rendszerek / Csatlakozás tetőösszefolyóhoz



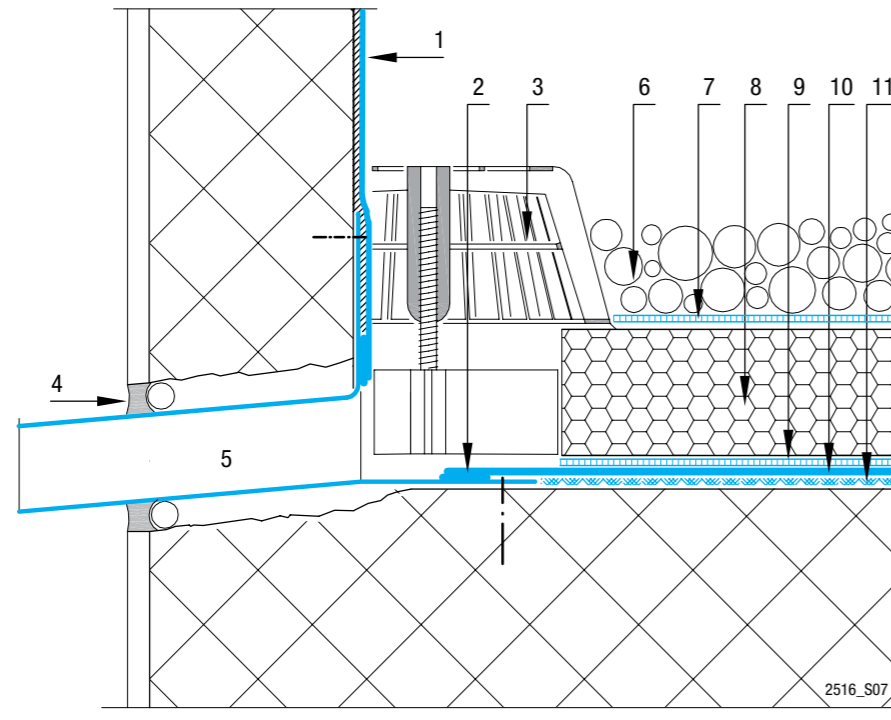
- 1 Sarnafil® S levélfogó (kerek)
- 2 Sarnafil® T összefolyó
- 3 Forrólevegős hegesztési varrat
- 4 Kavicsréteg
- 5 Szűrő réteg
- 6 Hőszigetelés (XPS)
- 7 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó réteg
- 8 Sarnafil® TG 66 lemez - lazán fektetve
- 9 Sarnafil® S-Felt M 500 - kiegyenlítő réteg

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

3.6.1 Fordított rétegrendű rendszerek / Csatlakozás oldalkifolyóhoz



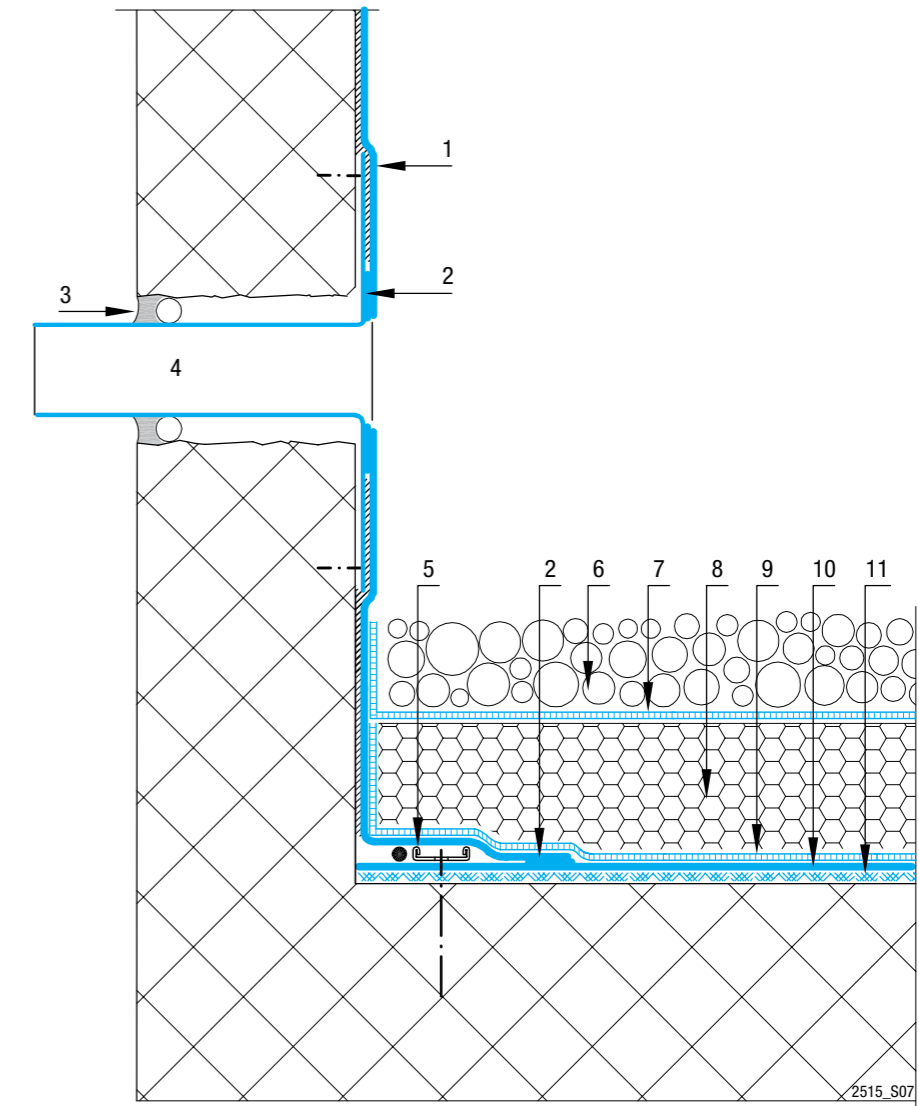
- 1 Sarnafil® TG 66 lemez - ragasztva
- 2 Forrólevegős hegesztési varrat
- 3 Sarnafil® S levélfogó / kavicsfogó (vágott)
- 4 Sarnaplast 2235 tömítő
- 5 Sarnafil® T oldalkifolyó
- 6 Kavicsréteg
- 7 Szűrő réteg
- 8 Hőszigetelés (XPS)
- 9 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó réteg
- 10 Sarnafil® TG 66 lemez - lazán fektetve
- 11 Sarnafil® S-Felt M 500 - kiegyenlítő réteg

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

3.7.1 Fordított rétegrendű rendszerek / Csatlakozás túlfolyóhoz



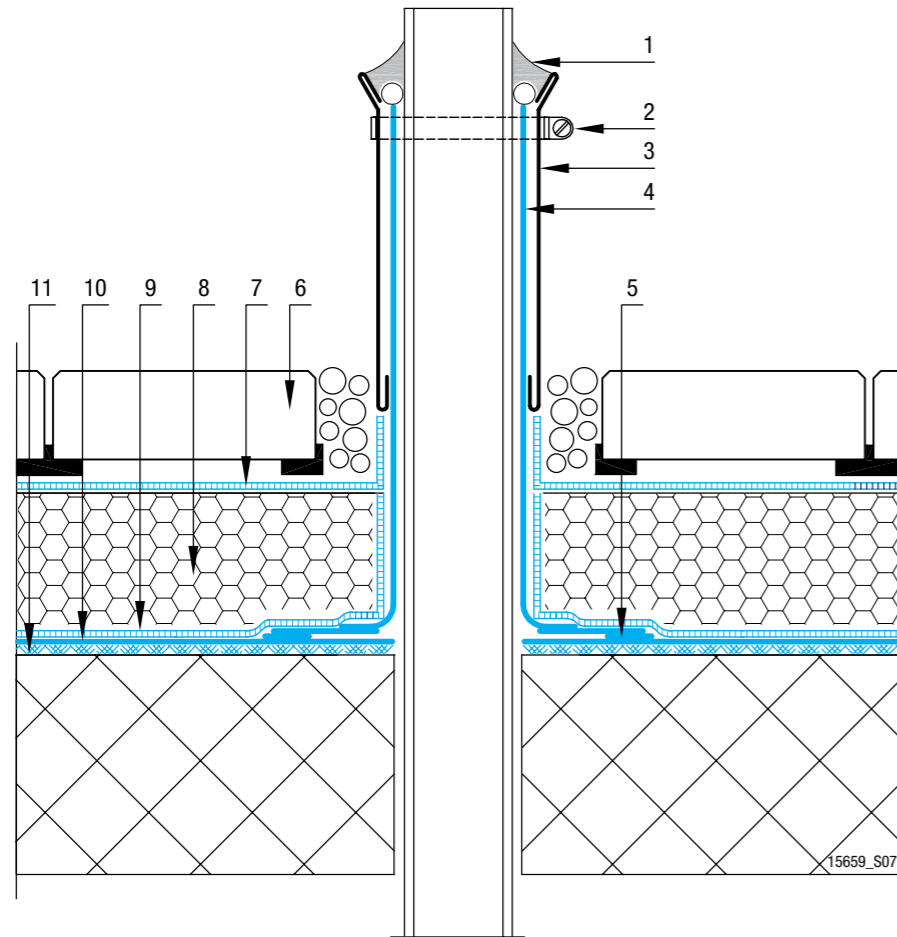
- 1 Sarnafil® TG 66 lemez - ragasztva
- 2 Forrólevegős hegesztési varrat
- 3 Sarnaplast 2235 tömítő
- 4 Sarnafil® T túlfolyó
- 5 Sarnabar® rögzítő sín hegesztőzsinórral
- 6 Kavicsréteg
- 7 Szűrő réteg
- 8 Hőszigetelés (XPS)
- 9 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó réteg
- 10 Sarnafil® TG 66 lemez - lazán fektetve
- 11 Sarnafil® S-Felt M 500 - kiegyenlítő réteg

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

3.8.1 Fordított rétegrendű rendszerek / Csatlakozás függőleges csőáttöréshez



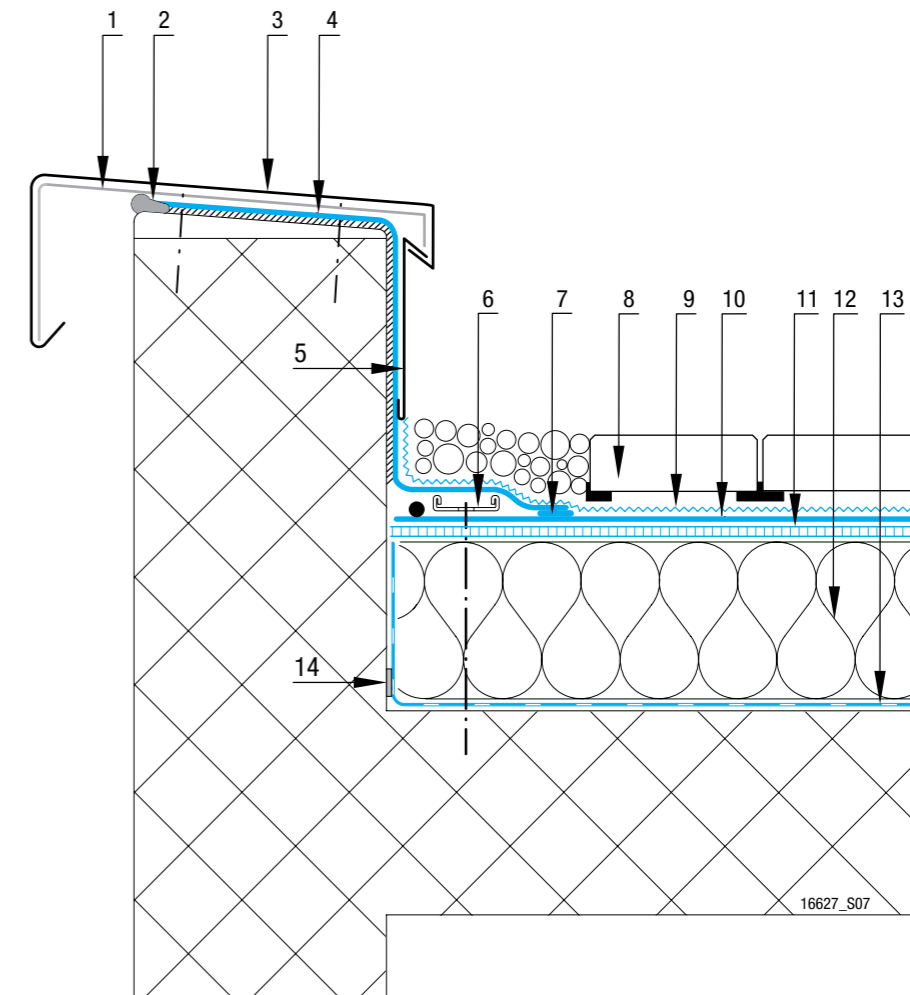
- 1 Sarnaplast 2235 tömítő
- 2 Rozsdamentes acél szorítógyűrű
- 3 Fém védőprofil
- 4 Sarnafil® T 66-15 D lemez
- 5 Forrólevegős hegesztési varrat
- 6 Járólapok műanyag alátámasztókkal
- 7 Szűrő réteg
- 8 Hőszigetelés (XPS)
- 9 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó réteg
- 10 Sarnafil® TG 66 lemez - lazán fektetve
- 11 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó réteg
- 14 Sarnavap F Tape - kétoldalú ragasztó szalag

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

4.1.1 Hasznosított tetőrendszerek / Csatlakozás attikaszegélyhez



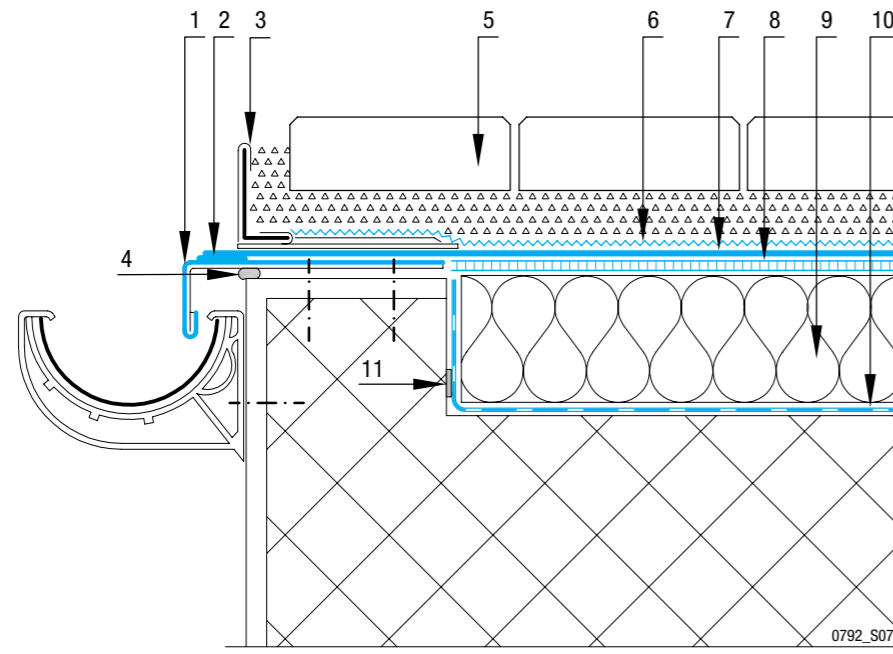
- 1 Fém profil
- 2 Sarnaplast 2235 tömítő
- 3 Fém záróprofil
- 4 Sarnafil® TG 66 lemez - ragasztva
- 5 Fém védőprofil
- 6 Sarnabar® rögzítő sín hegesztőzsinórral
- 7 Forrólevegős hegesztési varrat
- 8 Járólapok műanyag alátámasztókkal
- 9 Sarnafil® S-Felt A 300 védőréteg
- 10 Sarnafil® TG 66 lemez - lazán fektetve
- 11 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó réteg
- 12 Hőszigetelés (nagy nyomószilárdságú)
- 13 Sarnavap párafékező lemez
- 14 Sarnavap F Tape - kétoldalú ragasztó szalag

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

4.2.1 Hasznosított tetőrendszerek / Csatlakozás ereszszegélyhez



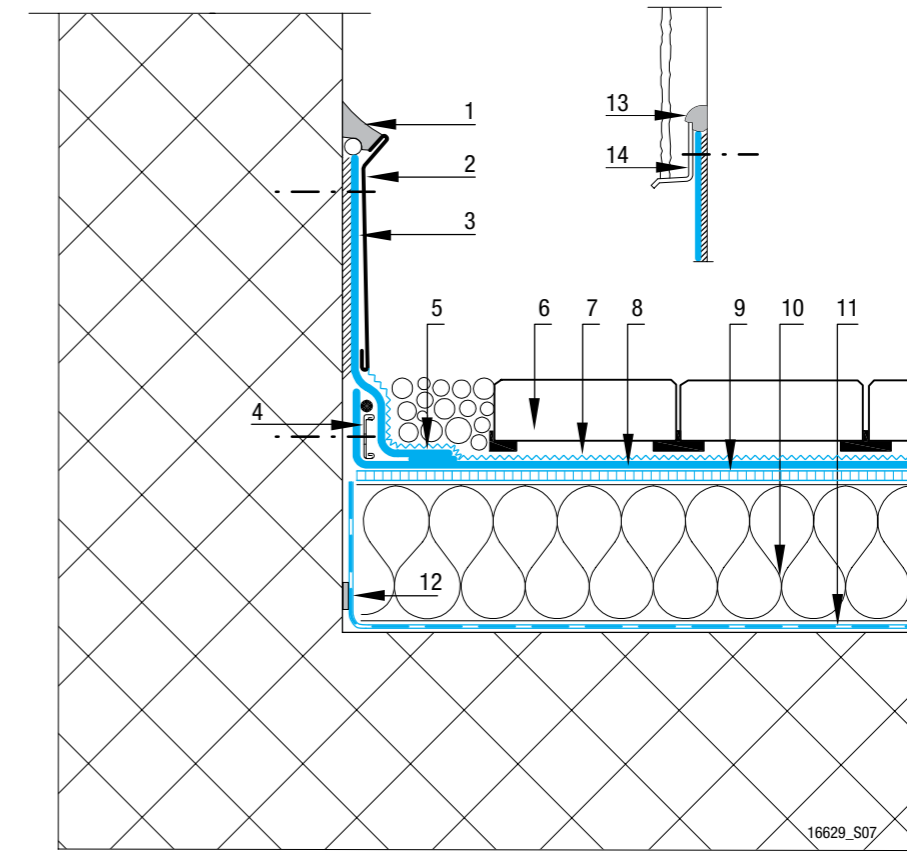
- 1 Sarnafil® T fóliabádog
- 2 Forrólevegős hegesztési varrat
- 3 Kavicsfogó fémprofil
- 4 Sarnaplast 2235 tömítő
- 5 Járólapok bazaltzúzalék ágyazaton
- 6 Sarnafil® S-Felt A 300 védőréteg
- 7 Sarnafil® TG 66 lemez - lazán fektetve
- 8 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó réteg
- 9 Hőszigetelés (nagy nyomószilárdságú)
- 10 Sarnavap párafékező lemez
- 11 Sarnavap F Tape - Kétoldalú ragasztó szalag

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

4.3.1 Hasznosított tetőrendszerek / Csatlakozás függőleges felülethez



- 1 Sarnaplast 2235 tömítő
- 2 Fém záróprofil
- 3 Sarnafil® TG 66 lemez - ragasztva
- 4 Sarnabar® rögzítő sín hegesztőzsinórral
- 5 Forrólevegős hegesztési varrat
- 6 Járólapok műanyag alátámasztókkal
- 7 Sarnafil® S-Felt A 300 védőréteg
- 8 Sarnafil® TG 66 lemez - lazán fektetve
- 9 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó réteg
- 10 Hőszigetelés (nagy nyomószilárdságú)
- 11 Sarnavap párafékező lemez
- 12 Sarnavap F Tape -kétoldalú ragasztó szalag

Egyéb változat a lemezvégződés lezárására:

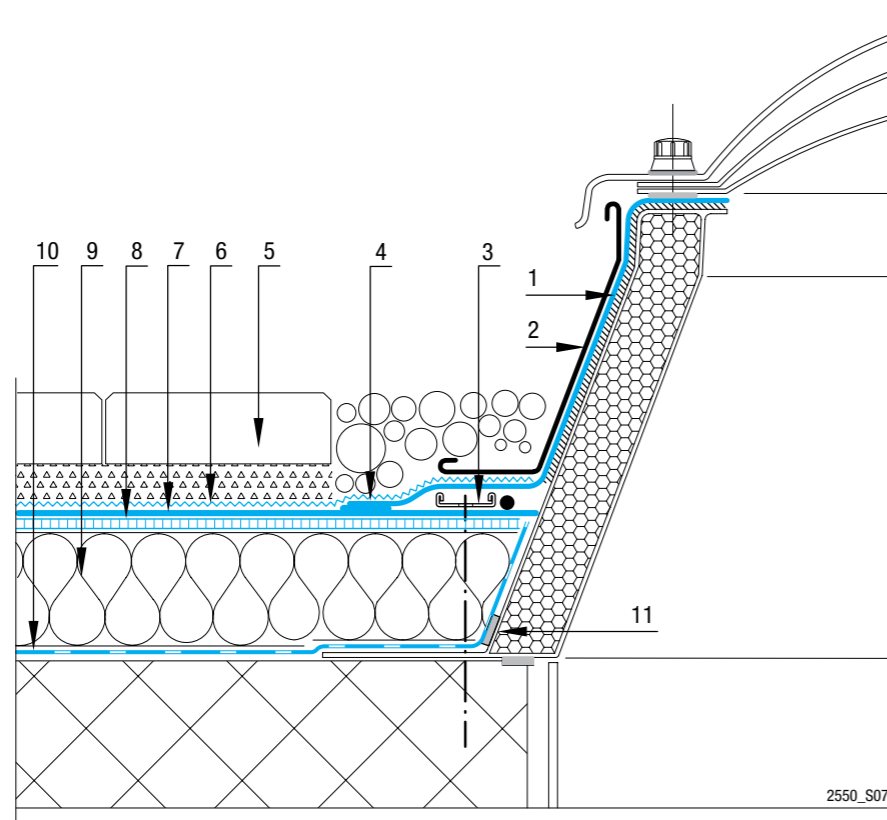
- 13 Lezáró profil
- 14 Sarnaplast 2235 tömítő

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

4.4.1 Hasznosított tetőrendszerek / Csatlakozás felülvilágító lábazatához



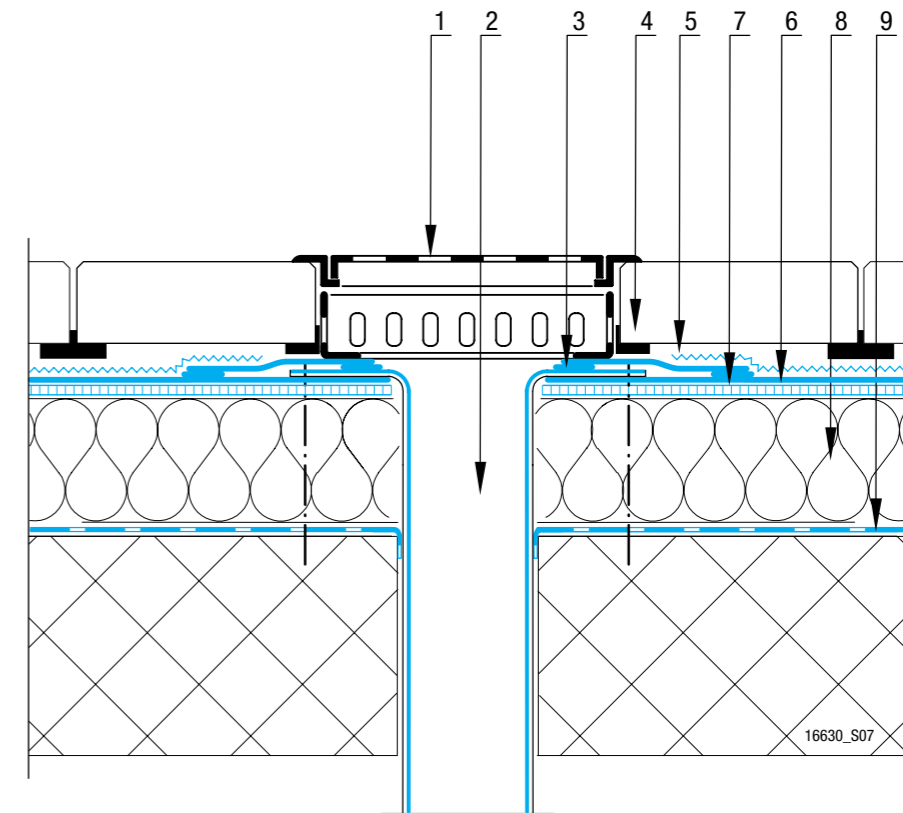
- 1 Sarnafil® TG 66 lemez - ragasztva
- 2 Fém védőprofil
- 3 Sarnabar® rögzítő sín hegesztőszinórral
- 4 Forrólevegős hegesztési varrat
- 5 Járólapok ágyazaton (bazaltzúzalék)
- 6 Sarnafil® S-Felt A 300 védőréteg
- 7 Sarnafil® TG 66 lemez - lazán fektetve
- 8 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó réteg
- 9 Hőszigetelés (nagy nyomószilárdságú)
- 10 Sarnavap párafékező lemez
- 11 Sarnavap F Tape - kétoldalú ragasztó szalag

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

4.5.1 Hasznosított tetőrendszerek / Csatlakozás tetőösszefolyóhoz



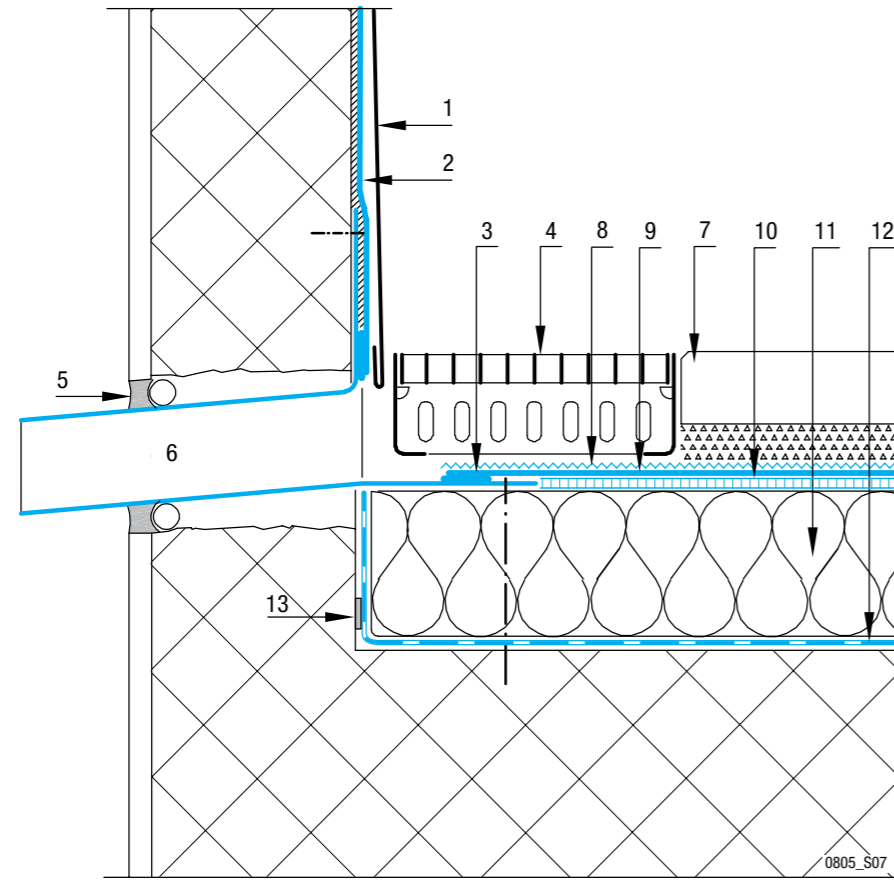
- 1 Sarnafil® rozsdamentes fém összefolyó rács
- 2 Sarnafil® összefolyó
- 3 Forrólevegős hegesztési varrat
- 4 Járólapok műanyag alátámasztókkal
- 5 Sarnafil® S-Felt A 300 védőréteg
- 6 Sarnafil® TG 66 lemez - lazán fektetve
- 7 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó réteg
- 8 Hőszigetelés (nagy nyomószilárdságú)
- 9 Sarnavap párafékező lemez

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

4.6.1 Hasznosított tetőrendszerek / Csatlakozás oldalkifolyóhoz



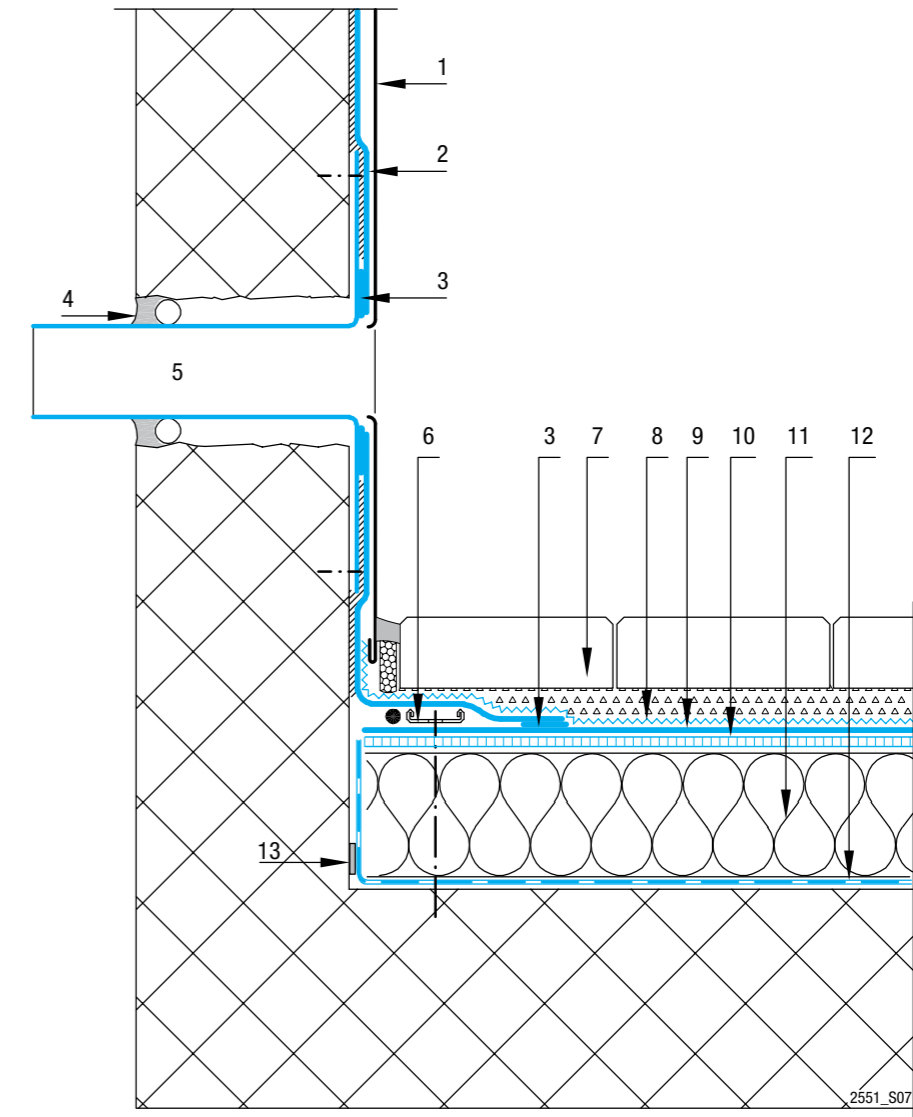
- 1 Fém védőprofil
- 2 Sarnafil® TG 66 lemez - ragasztva
- 3 Forrólevegős hegesztési varrat
- 4 Sarnafil® rozsdamentes fém összefolyó rács
- 5 Sarnaplast 2235 tömitő
- 6 Sarnafil® T oldalkifolyó
- 7 Járólapok ágyazaton (bazaltzúzalék)
- 8 Sarnafil® S-Felt A 300 védőréteg
- 9 Sarnafil® TG 66 lemez - lazán fektetve
- 10 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó réteg
- 11 Hőszigetelés (nagy nyomószilárdságú)
- 12 Sarnavap párafékező lemez
- 13 Sarnavap F Tape -kétoldalú ragasztó szalag

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

4.7.1 Hasznosított tetőrendszerek / Csatlakozás túlfolyóhoz



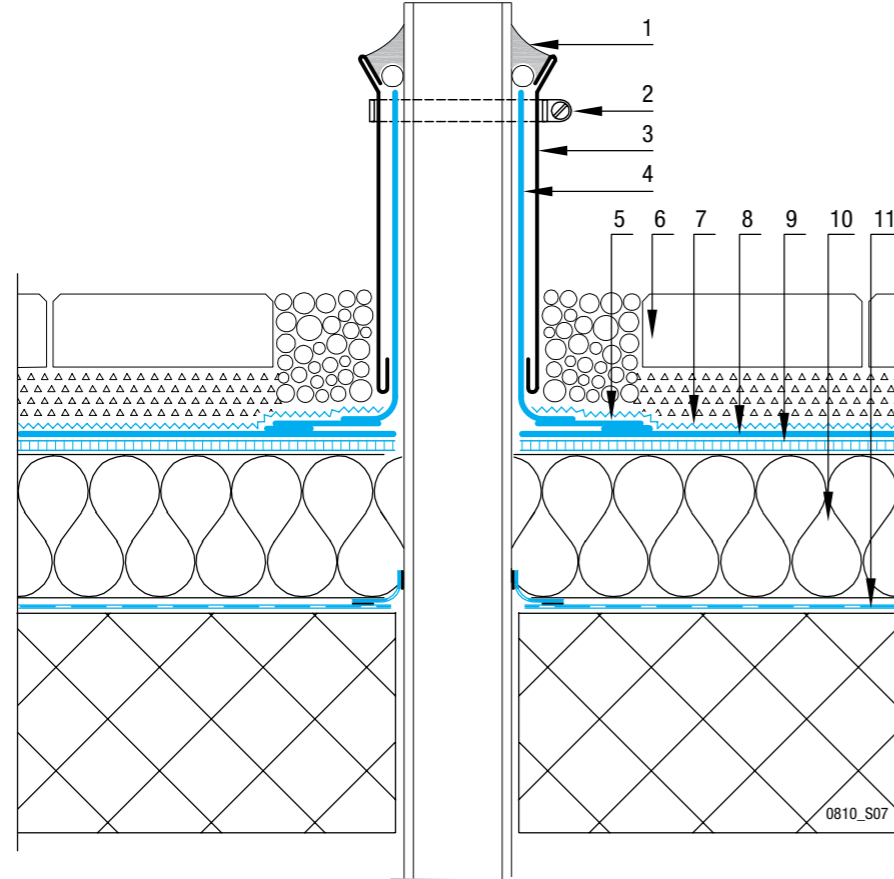
- 1 Fém védőprofil
- 2 Sarnafil® TG 66 lemez - ragasztva
- 3 Forrólevegős hegesztési varrat
- 4 Sarnaplast 2235 tömitő
- 5 Sarnafil® T túlfolyó
- 6 Sarnabar® rögzítő sín hegesztőzsinórral
- 7 Járólapok ágyazaton (bazaltzúzalék)
- 8 Sarnafil® S-Felt A 300 védőréteg
- 9 Sarnafil® TG 66 lemez - lazán fektetve
- 10 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó réteg
- 11 Hőszigetelés (nagy nyomószilárdságú)
- 12 Sarnavap párafékező lemez
- 13 Sarnavap F Tape -kétoldalú ragasztó szalag

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

4.8.1 Hasznosított tetőrendszerek / Csatlakozás függőleges csőáttöréshez



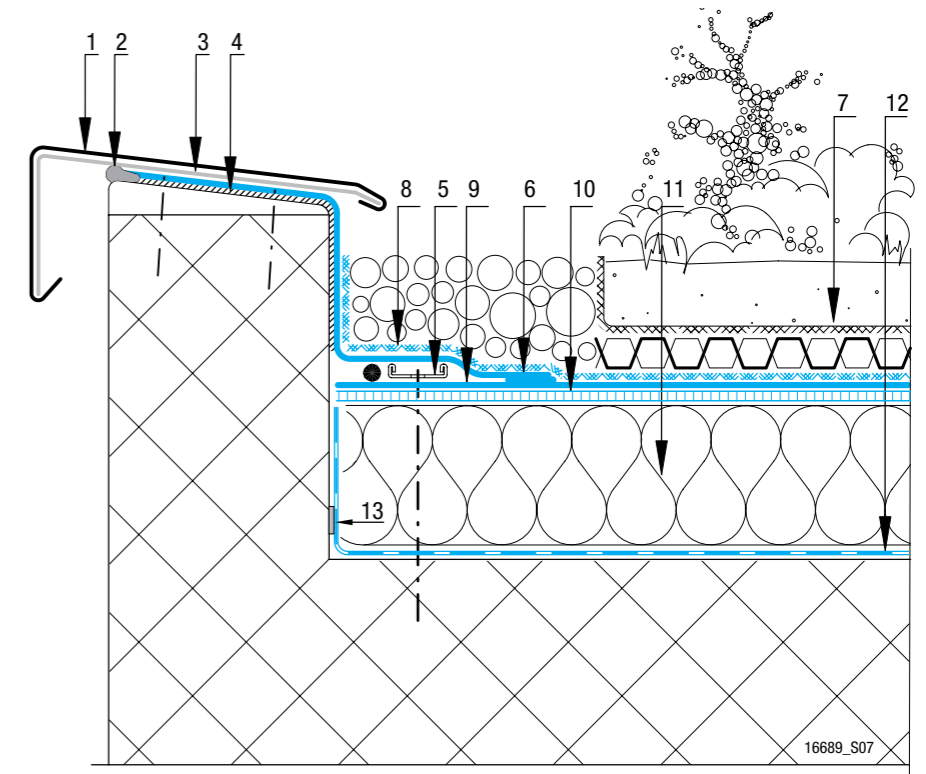
- 1 Sarnaplast 2235 tömítő
- 2 Rozsdamentes acél szorítógyűrű
- 3 Fém védőprofil
- 4 Sarnafil® T 66-15 D lemez
- 5 Forrólevegős hegesztési varrat
- 6 Járólapok ágyazaton (bazaltzúzalék)
- 7 Sarnafil® S-Felt A 300 védőréteg
- 8 Sarnafil® TG 66 lemez - lazán fektetve
- 9 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó réteg
- 10 Hőszigetelés (nagy nyomószilárdságú)
- 11 Sarnavap párafékező lemez

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

5.1.1 Zöldtető rendszerek / Csatlakozás attikaszegélyhez



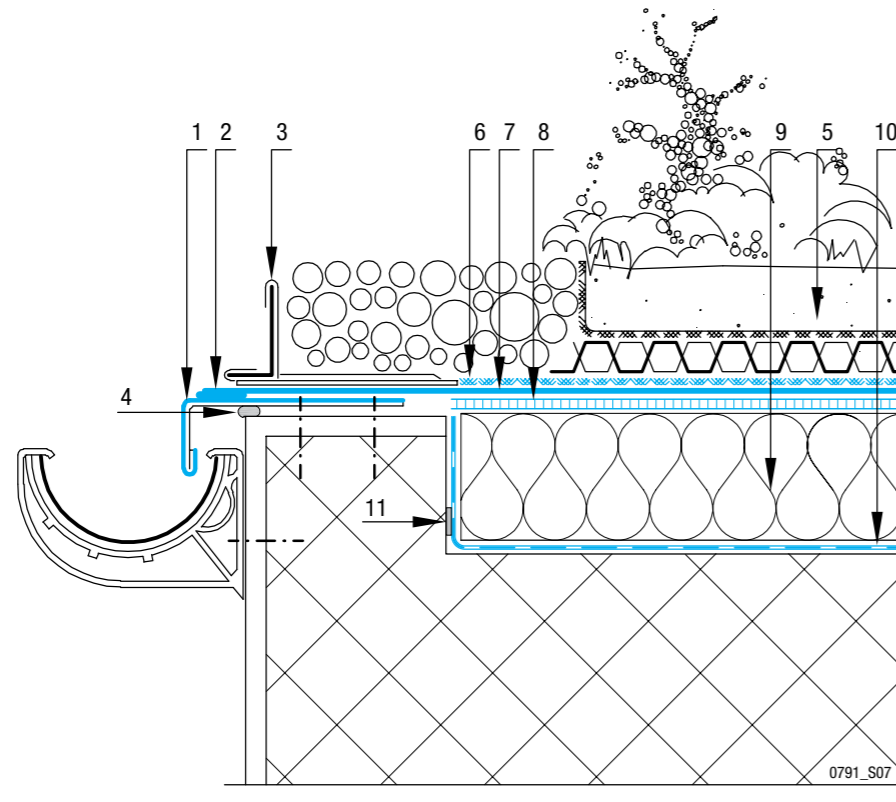
- 1 Fém profil
- 2 Sarnaplast 2235 tömítő
- 3 Fém profil
- 4 Sarnafil® TG 66 lemez - ragasztva
- 5 Sarnabar® rögzítő sín hegesztőzsinórral
- 6 Forrólevegős hegesztési varrat
- 7 Termőközeg és növényzet
- 8 Sarnavert (vízmegetartó, szűrő és elválasztóréteg)
- 9 Sarnafil® TG 66 lemez - lazán fektetve
- 10 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó réteg
- 11 Sikatherm® PIR hőszigetelés
- 12 Sarnavap 1000 E párafékező lemez
- 13 Sarnavap F Tape - kétoldalú ragasztó szalag

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

5.2.1 Zöldtető rendszerek / Csatlakozás ereszszegélyhez



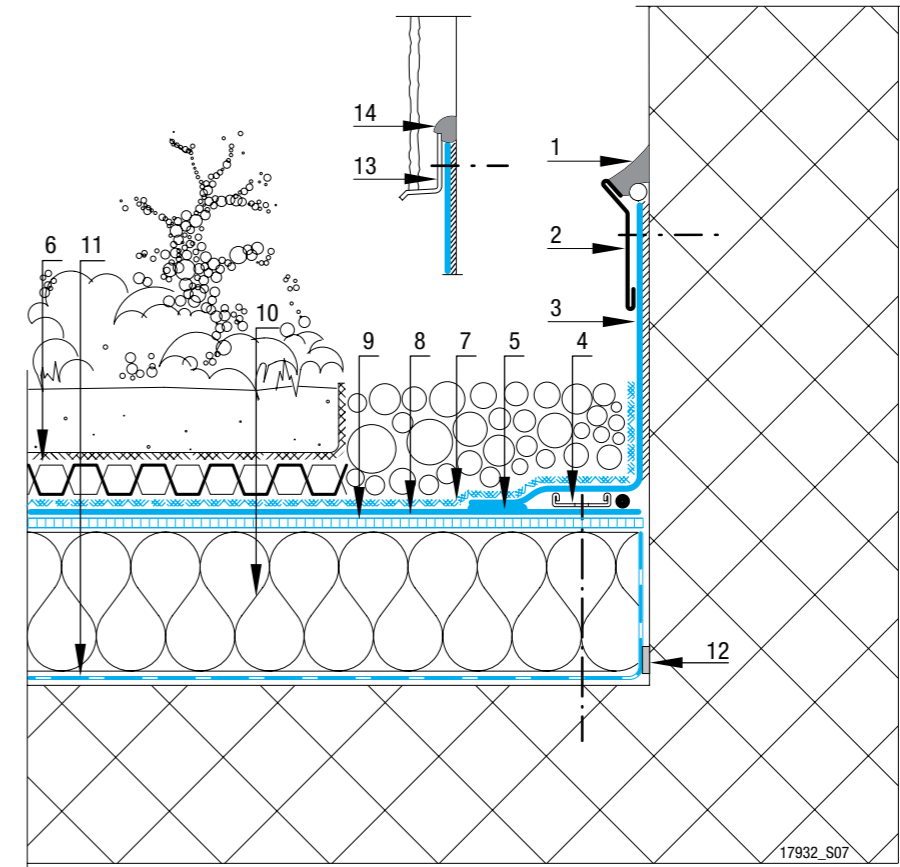
- 1 Sarnafil® T fóliabádóg
- 2 Forrólevegős hegesztési varrat
- 3 Kavicsfogó fémpofil
- 4 Sarnaplast 2235 tömítő
- 5 Termőközeg és növényzet
- 6 Sarnavert (víz megtartó, szűrő és elválasztóréteg)
- 7 Sarnafil® TG 66 lemez - lazán fektetve
- 8 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó réteg
- 9 Sikatherm® PIR hőszigetelés
- 10 Sarnavap párafékező lemez
- 11 Sarnavap F Tape - kétoldalú ragasztó szalag

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

5.3.1 Zöldtető rendszerek / Csatlakozás függőleges felülethez



- 1 Sarnaplast 2235 tömítő
- 2 Fém záróprofil
- 3 Sarnafil® TG 66 lemez - ragasztva
- 4 Sarnabar® rögzítő sín hegesztőzsinórral
- 5 Forrólevegős hegesztési varrat
- 6 Termőközeg és növényzet
- 7 Sarnavert (víz megtartó, szűrő és elválasztóréteg)
- 8 Sarnafil® TG 66 lemez - lazán fektetve
- 9 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó réteg
- 10 Sikatherm® PIR hőszigetelés
- 11 Sarnavap párafékező lemez
- 12 Sarnavap F Tape - kétoldalú ragasztó szalag

Egyéb változat a lemezvégződés lezárására:

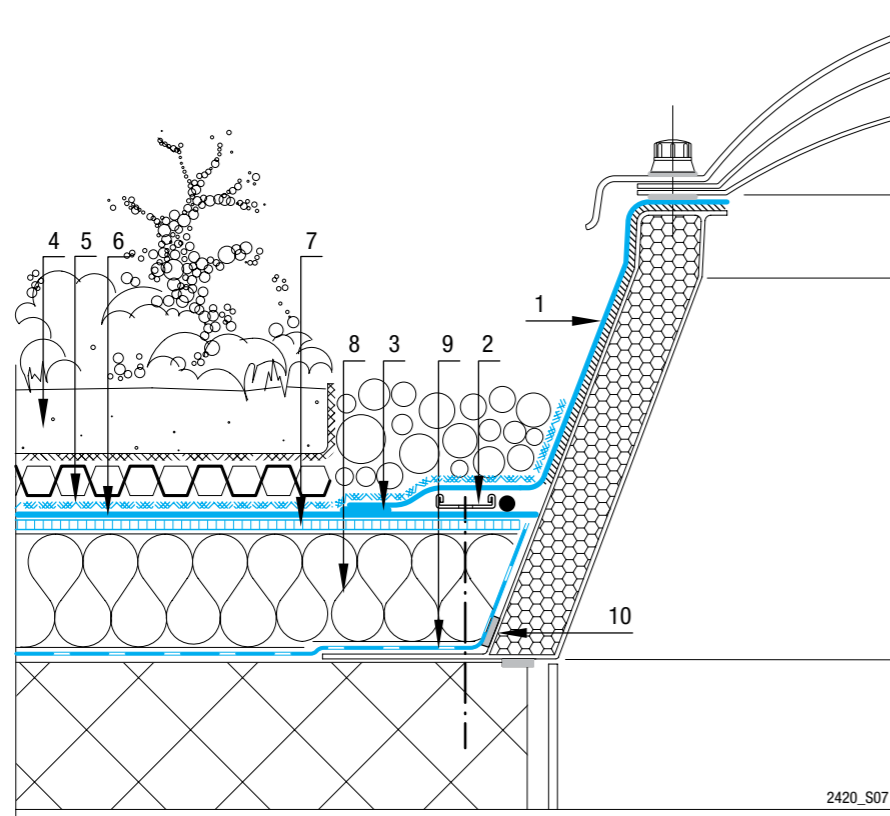
- 13 Lezáró profil
- 14 Sarnaplast 2235 tömítő

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

5.4.1 Zöldtető rendszerek / Csatlakozás felülvilágító lábatárhoz



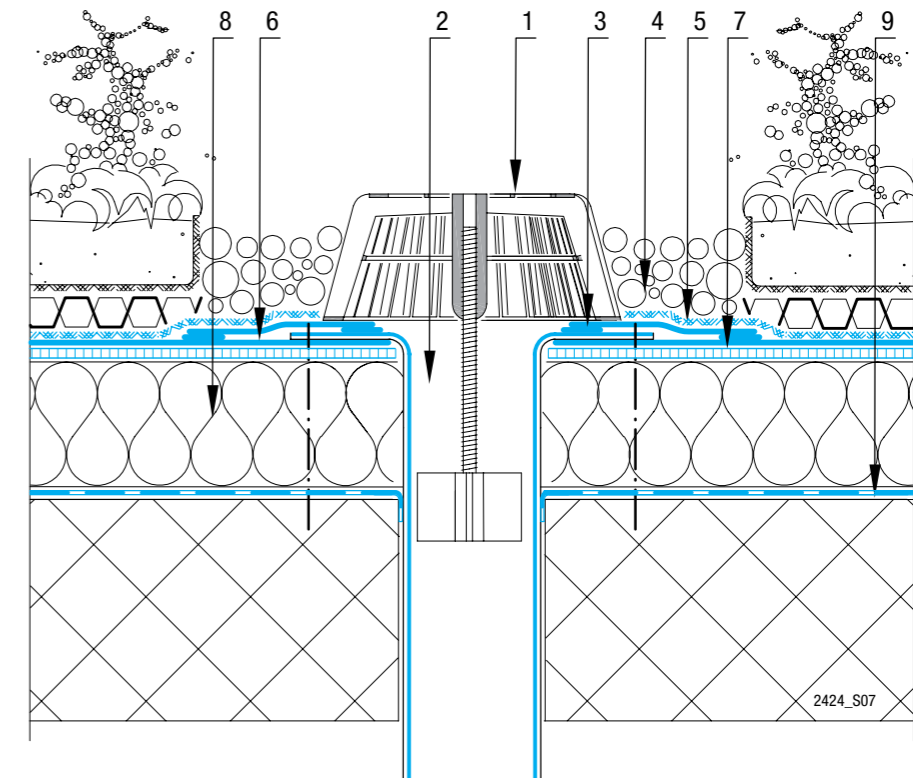
- 1 Sarnafil® TG 66 lemez - ragasztva
- 2 Sarnabar® rögzítő sín hegesztőzsinórral
- 3 Forrólevegős hegesztési varrat
- 4 Termőközeg és növényzet
- 5 Sarnavert (vízmeztartó, szűrő és elválasztóréteg)
- 6 Sarnafil® TG 66 lemez - lazán fektetve
- 7 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó réteg
- 8 Sikatherm® PIR hőszigetelés
- 9 Sarnavap párafékező lemez
- 10 Sarnavap F Tape - kétoldalú ragasztó szalag

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

5.5.1 Zöldtető rendszerek / Csatlakozás tetőösszefolyóhoz



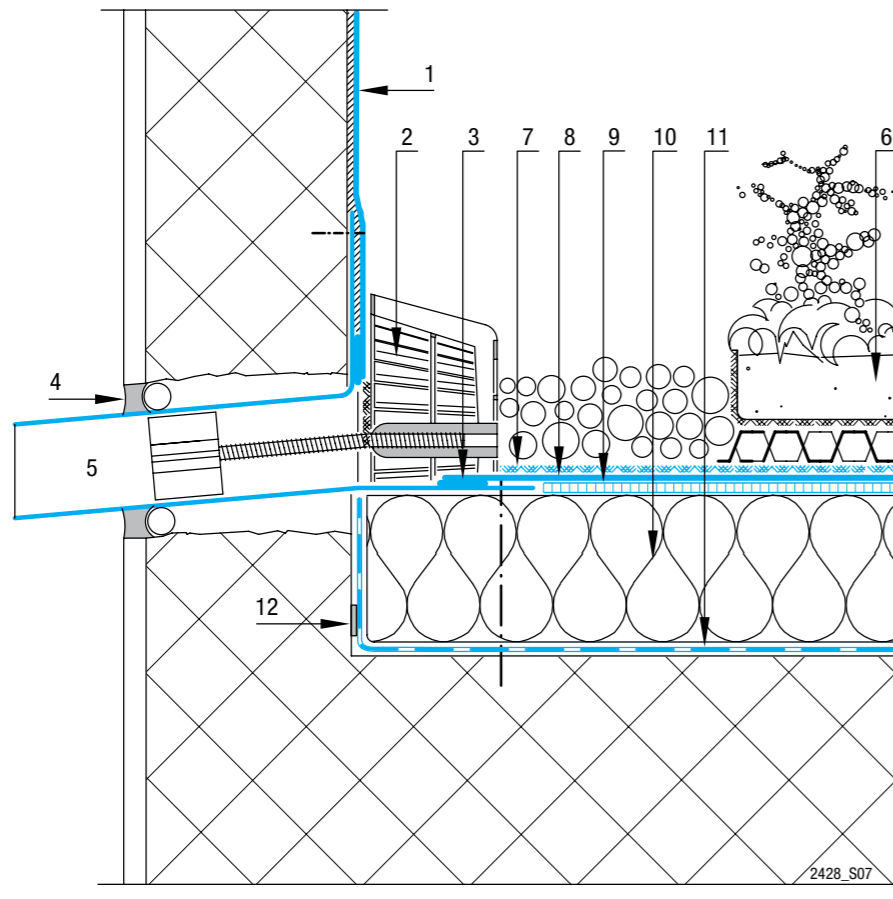
- 1 Sarnafil® S levélfogó (kerek)
- 2 Sarnafil® T összefolyó
- 3 Forrólevegős hegesztési varrat
- 4 Termőközeg és növényzet
- 5 Sarnavert (vízmeztartó, szűrő és elválasztóréteg)
- 6 Sarnafil® TG 66 lemez - lazán fektetve
- 7 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó réteg
- 8 Sikatherm® PIR hőszigetelés
- 9 Sarnavap párafékező lemez

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

5.6.1 Zöldtető rendszerek / Csatlakozás oldalkifolyóhoz



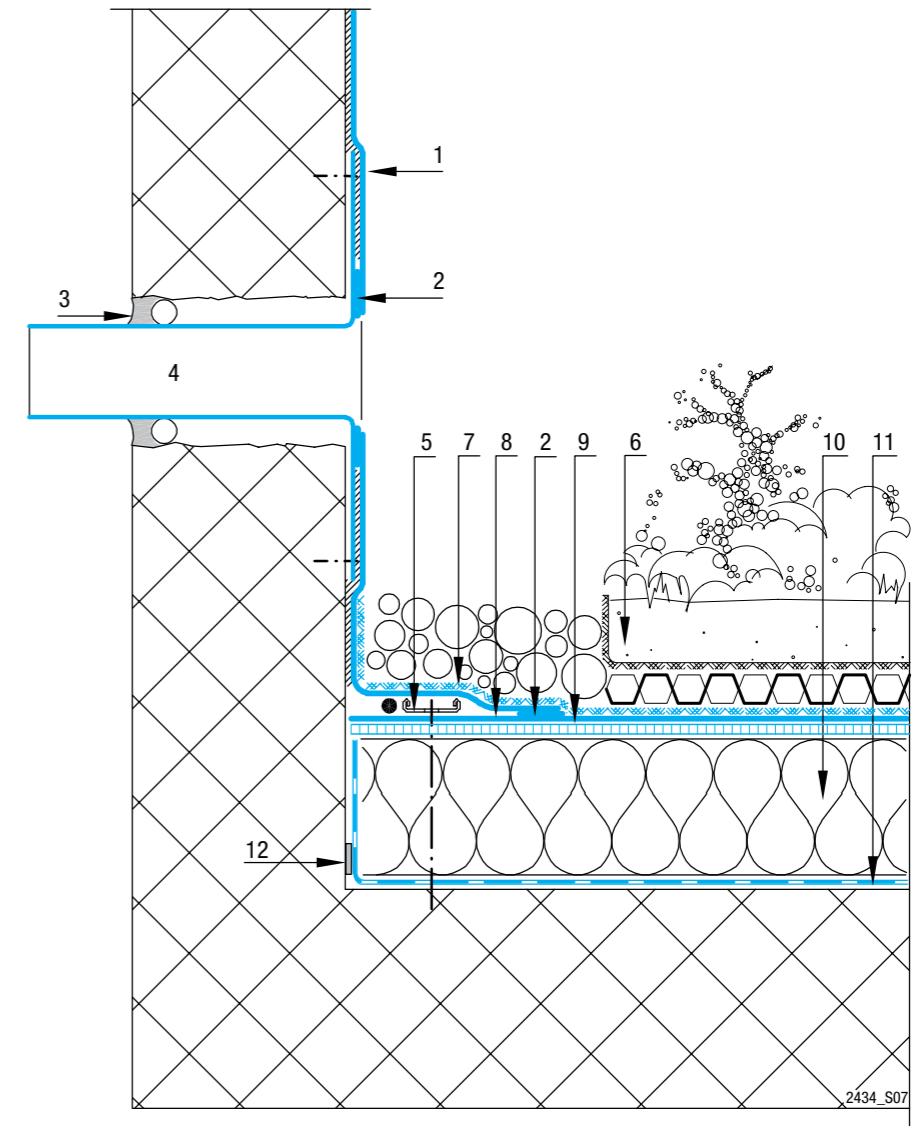
- 1 Sarnafil® TG 66 lemez - ragasztva
- 2 Sarnafil® S levélfogó (vágott)
- 3 Forrólevegős hegesztési varrat
- 4 Sarnaplast 2235 tömítő
- 5 Sarnafil® T oldalkifolyó
- 6 Termőközeg és növényzet
- 7 Sarnavert (víz megtartó, szűrő és elválasztóréteg)
- 8 Sarnafil® TG 66 lemez - lazán fektetve
- 9 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó réteg
- 10 Sikatherm® PIR hőszigetelés
- 11 Sarnavap párafékező lemez
- 12 Sarnavap F Tape - kétoldalú ragasztó szalag

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

5.7.1 Zöldtető rendszerek / Csatlakozás túlfolyóhoz



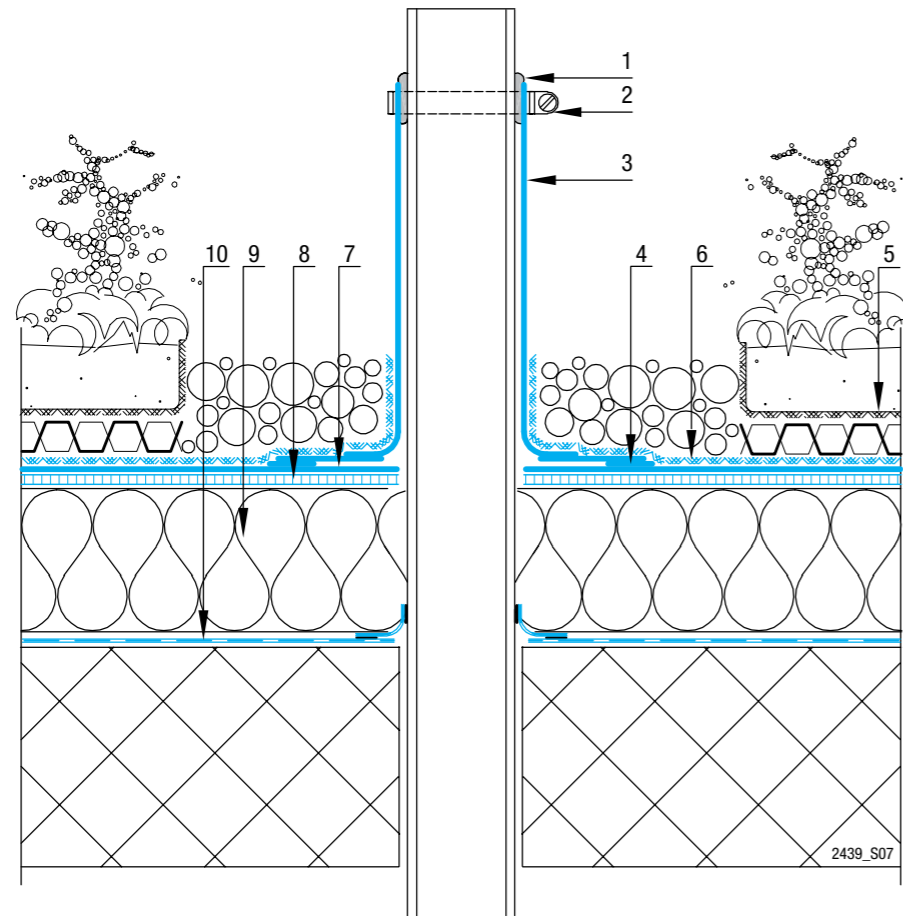
- 1 Sarnafil® TG 66 lemez - ragasztva
- 2 Forrólevegős hegesztési varrat
- 3 Sarnaplast 2235 tömítő
- 4 Sarnafil® T túlfolyó
- 5 Sarnabar® rögzítő sín hegesztőzsinórral
- 6 Termőközeg és növényzet
- 7 Sarnavert (víz megtartó, szűrő és elválasztóréteg)
- 8 Sarnafil® TG 66 lemez - lazán fektetve
- 9 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó réteg
- 10 Sikatherm® PIR hőszigetelés
- 11 Sarnavap párafékező lemez
- 12 Sarnavap F Tape - kétoldalú ragasztó szalag

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

5.8.1 Zöldtető rendszerek / Csatlakozás függőleges csőáttöréshez



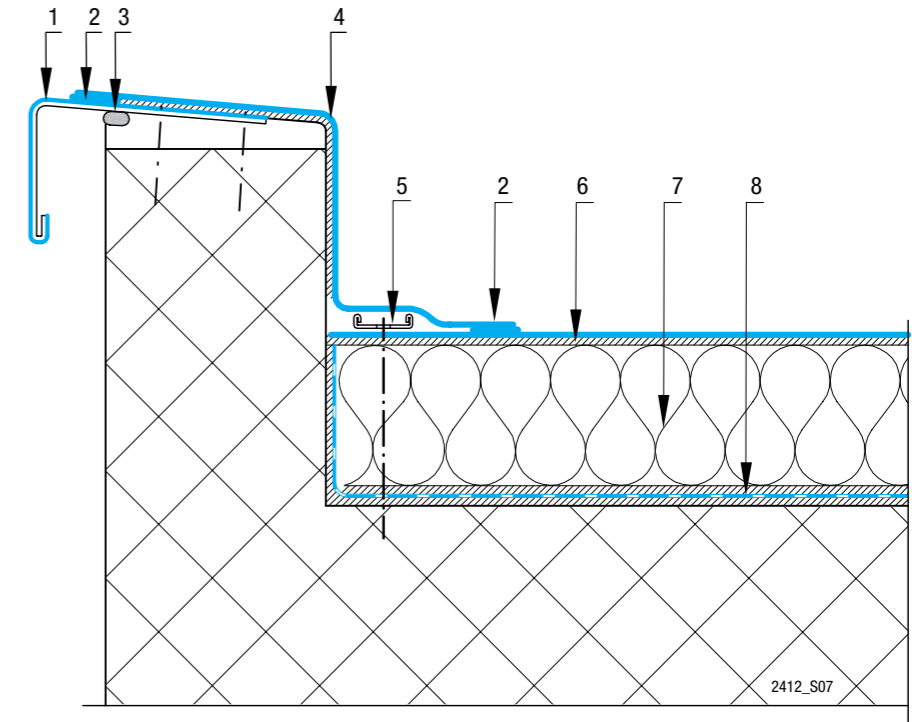
- 1 Sarnaplast 2235 tömítő
- 2 Rozsdamentes acél szorítógyűrű
- 3 Sarnafil® T 66-15 D lemez
- 4 Forrólevegős hegesztési varrat
- 5 Termőközeg és növényzet
- 6 Sarnavert (vízmegetartó, szűrő és elválasztóréteg)
- 7 Sarnafil® TG 66 lemez - lazán fektetve
- 8 Sarnafil® S-Glass Fleece 120 - elválasztó réteg
- 9 Sikatherm® PIR hőszigetelés
- 10 Sarnavap párafékező lemez

Megjegyzés:

Elválasztó réteg amennyiben szükséges

Általános csomópontok

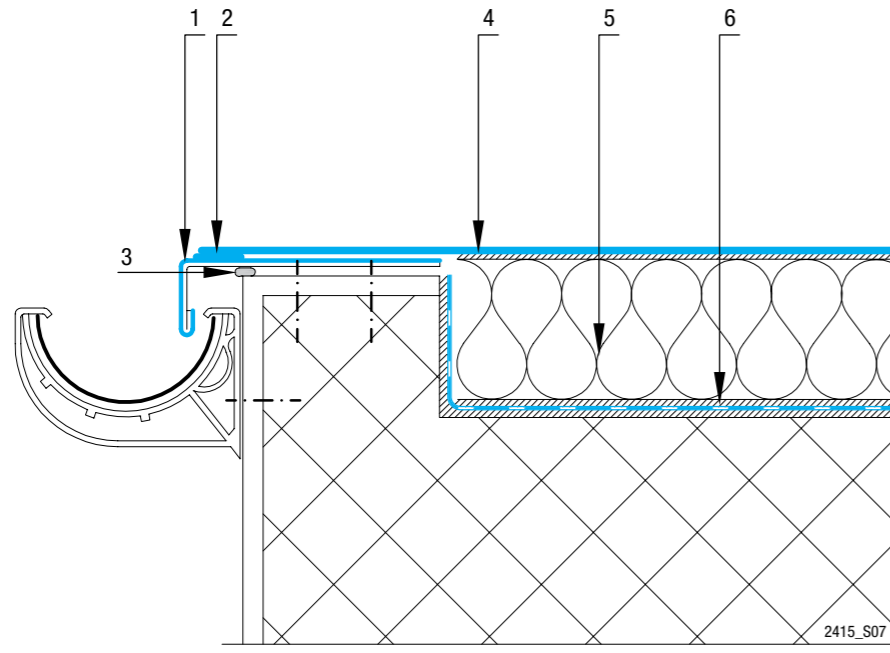
6.1.1 Ragasztott rendszerek / Csatlakozás attikaszegélyhez



- 1 Sarnafil® T fóliabádog
- 2 Forrólevegős hegesztési varrat
- 3 Sarnavap tömítő
- 4 Sarnafil® TG 66 - ragasztva
- 5 Sarnabar rögzítő sín
- 6 Sarnafil® TG 76 FELT lemez - ragasztva
- 7 Sikatherm® PIR GT T hőszigetelés
- 8 Sarnavap 5000 E SA párazáró lemez

Általános csomópontok

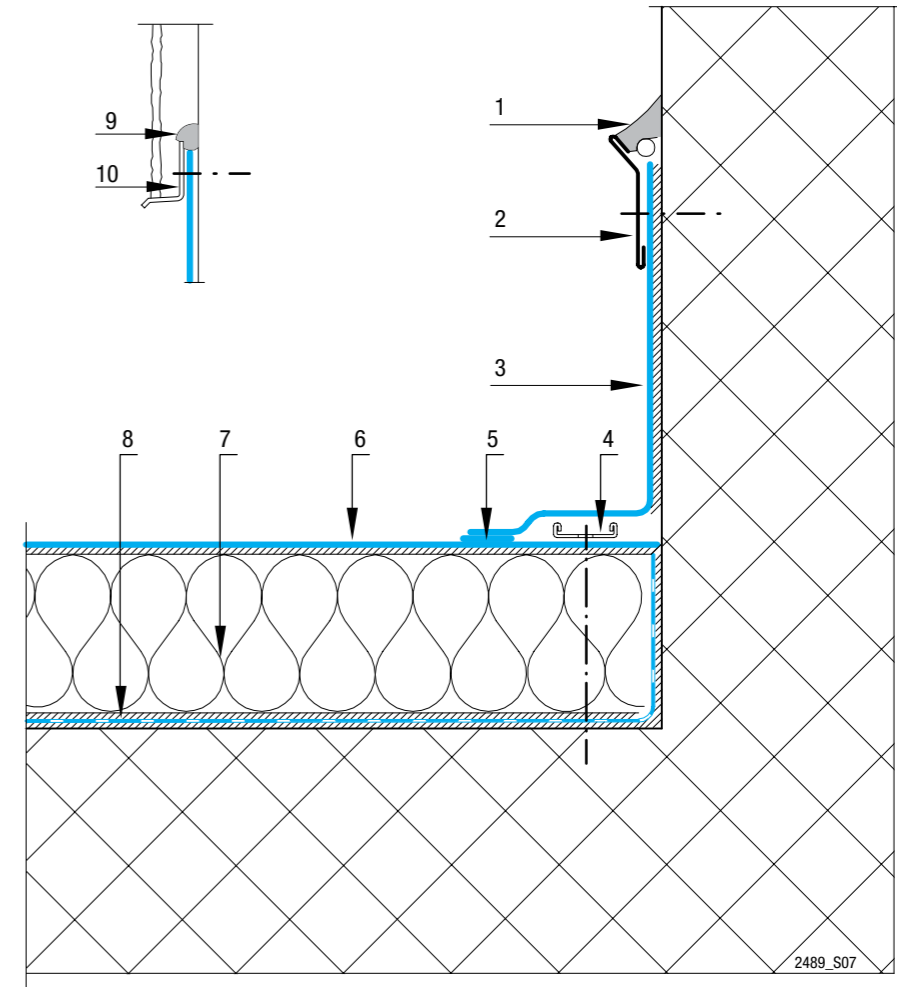
6.2.1 Ragasztott rendszerek / Csatlakozás ereszszegélyhez



- 1 Sarnafil® T fóliabádóg
- 2 Forrólevegős hegesztési varrat
- 3 Sarnavap tömítő
- 4 Sarnafil® TG 76 FELT lemez - ragasztva
- 5 Sikatherm® PIR GT T hőszigetelés
- 6 Sarnavap 5000 E SA párazáró lemez

Általános csomópontok

6.3.1 Ragasztott rendszerek / Csatlakozás függőleges felülethez

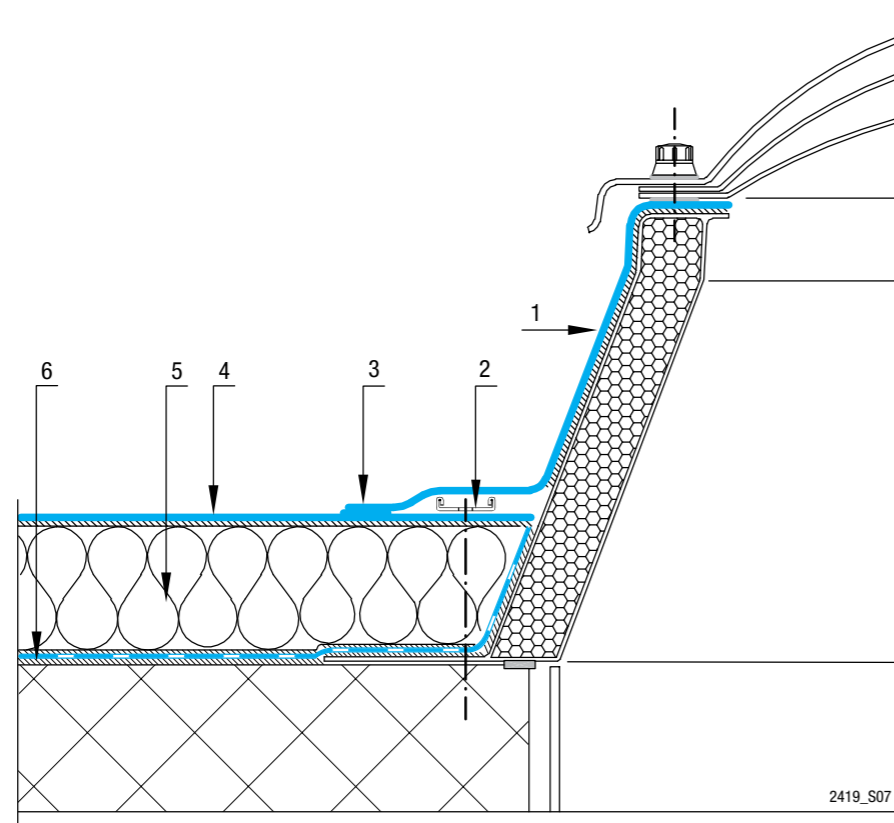


- 1 Sarnaplast 2235 tömítő
- 2 Fém záróprofil
- 3 Sarnafil® TG 66 lemez - ragasztva
- 4 Sarnabar® rögzítő sín
- 5 Forrólevegős hegesztési varrat
- 6 Sarnafil® TG 76 FELT lemez - ragasztva
- 7 Sikatherm® PIR GT T hőszigetelés
- 8 Sarnavap 5000 E SA párazáró lemez

Egyéb változat a lemezvégződés lezárására:
 9 Sarnaplast 2235 tömítő
 10 Fém záróprofil

Általános csomópontok

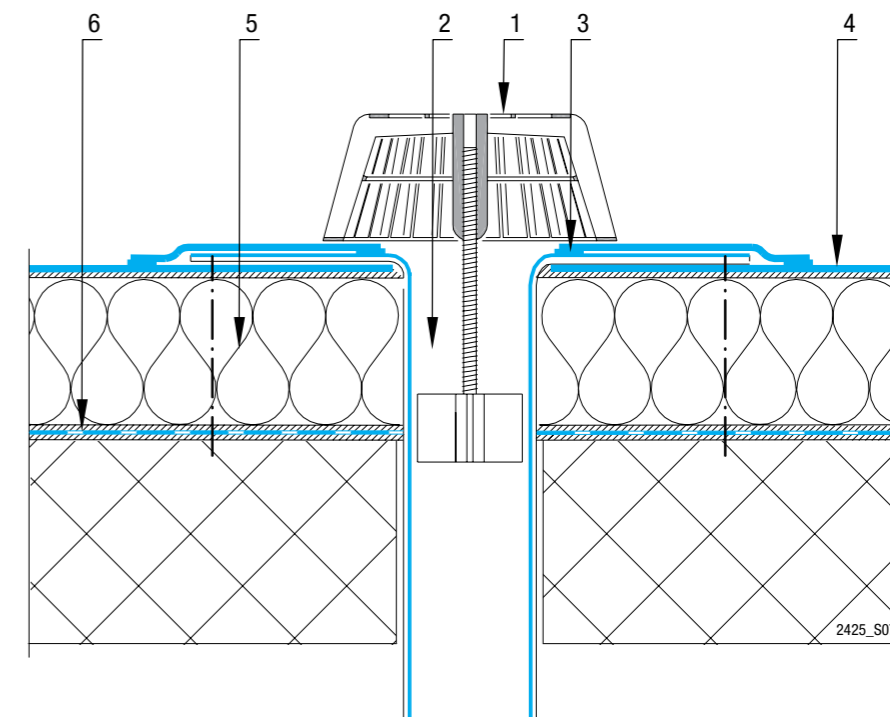
6.4.1 Ragasztott rendszerek / Csatlakozás felülvilágító lábazatához



- 1 Sarnafil® TG 66 lemez - ragasztva
- 2 Sarnabar® rögzítő sín
- 3 Forrólevegős hegesztési varrat
- 4 Sarnafil® TG 76 FELT lemez - ragasztva
- 5 Sikatherm® PIR GT T hőszigetelés
- 6 Sarnavap 5000 E SA párazáró lemez

Általános csomópontok

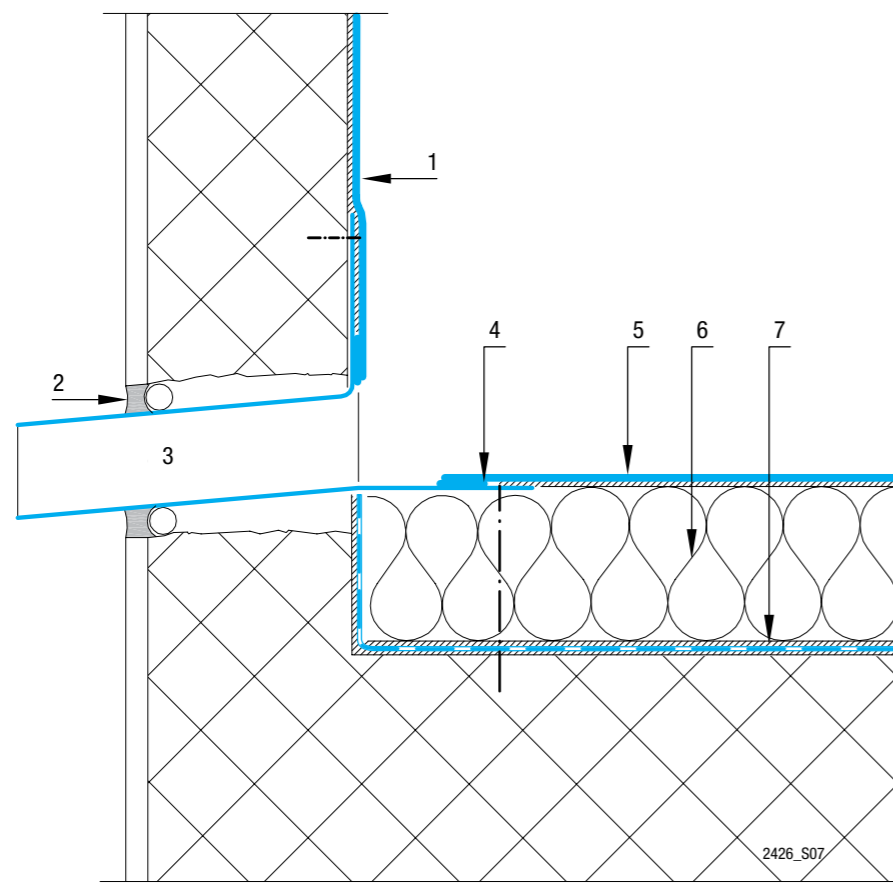
6.5.1 Ragasztott rendszerek / Csatlakozás tetőösszefolyóhoz



- 1 Sarnafil® T levélfogó
- 2 Sarnafil® T összefolyó
- 3 Forrólevegős hegesztési varrat
- 4 Sarnafil® TG 76 FELT lemez - ragasztva
- 5 Sikatherm® PIR GT T hőszigetelés
- 6 Sarnavap 5000 E SA párazáró lemez

Általános csomópontok

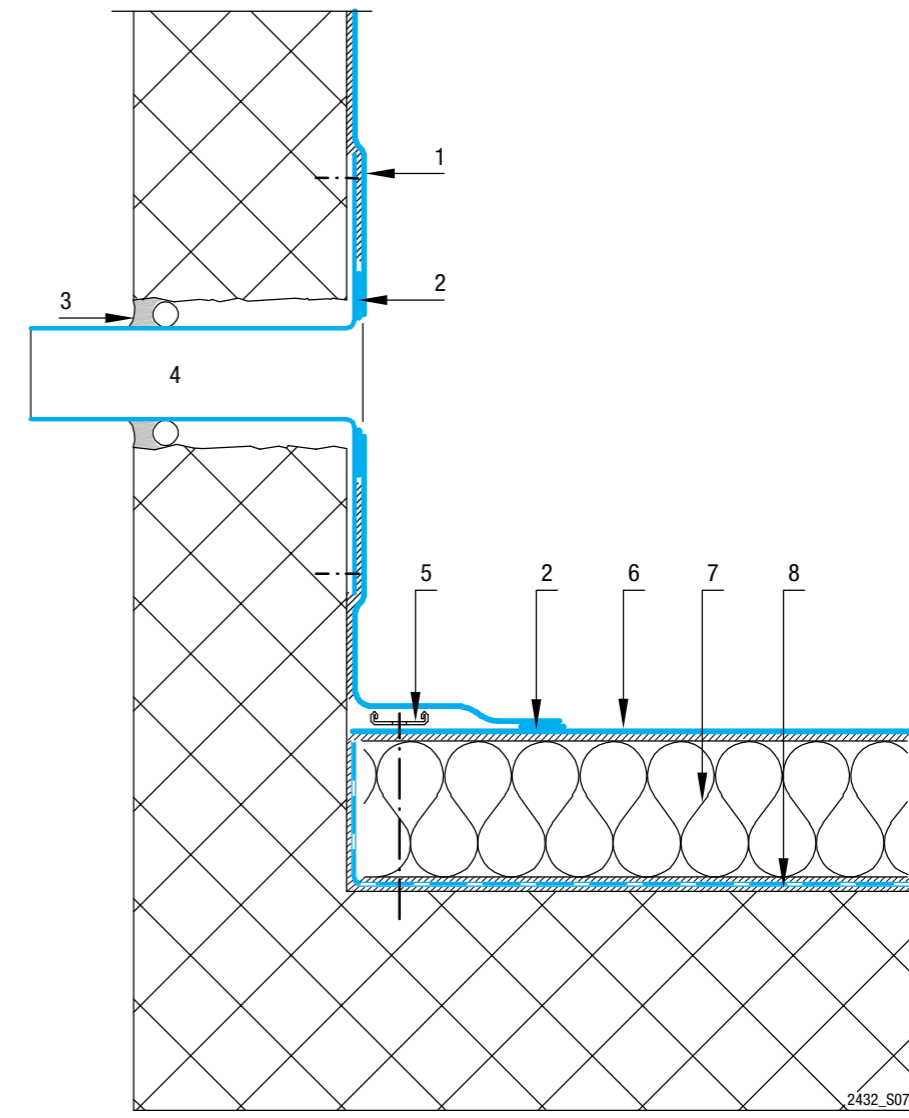
6.6.1 Ragasztott rendszerek / Csatlakozás oldalkifolyóhoz



- 1 Sarnafil® TG 66 lemez - ragasztva
- 2 Sarnaplast 2235 tömítő
- 3 Sarnafil® T oldalkifolyó
- 4 Forrólevegős hegesztési varrat
- 5 Sarnafil® TG 76 FELT lemez - ragasztva
- 6 Sikatherm® PIR GT T hőszigetelés
- 7 Sarnavap 5000 E SA párazáró lemez

Általános csomópontok

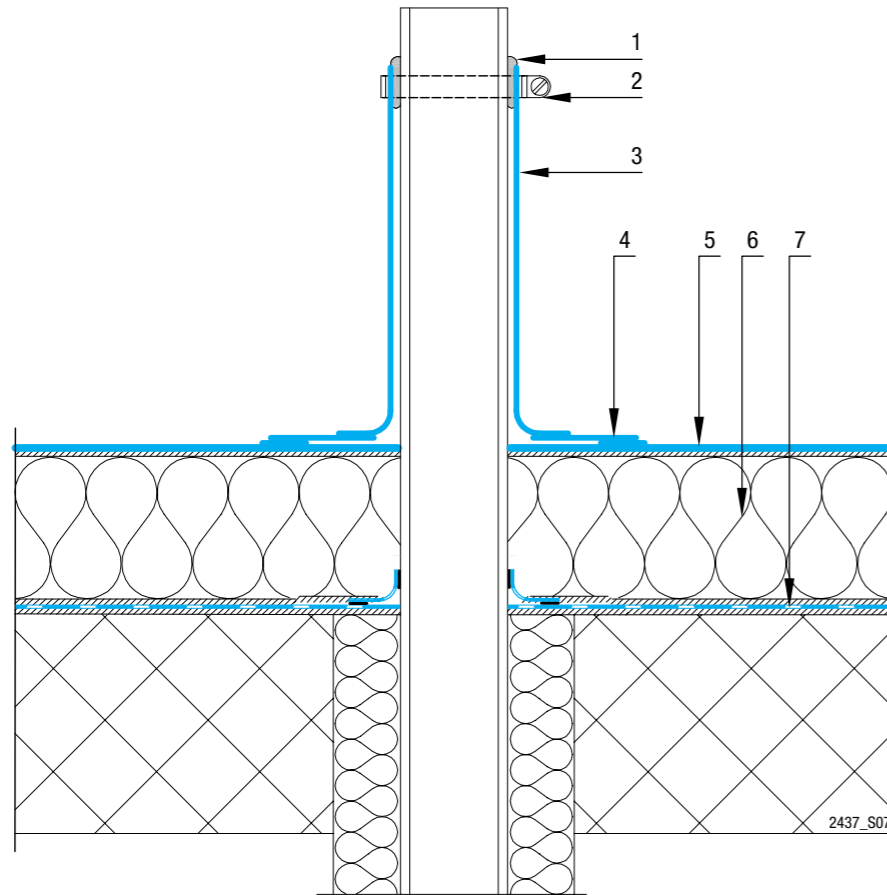
6.7.1 Ragasztott rendszerek / Csatlakozás túlfolyóhoz



- 1 Sarnafil® TG 66 lemez - ragasztva
- 2 Forrólevegős hegesztési varrat
- 3 Sarnaplast 2235 tömítő
- 4 Sarnafil® T túlfolyó
- 5 Sarnabar® rögzítő sín
- 6 Sarnafil® TG 76 FELT lemez - ragasztva
- 7 Sikatherm® PIR GT T hőszigetelés
- 8 Sarnavap 5000 E SA párazáró lemez

Általános csomópontok

6.8.1 Ragasztott rendszerek / Csatlakozás függőleges csőáttöréshez



- 1 Sarnaplast 2235 tömítő
- 2 Rozsdamentes acél szorítógyűrű
- 3 Sarnafil® T 66-15 D lemez
- 4 Forrólevegős hegesztési varrat
- 5 Sarnafil® TG 76 FELT lemez - ragasztva
- 6 Sikatherm® PIR GT T hőszigetelés
- 7 Sarnavap 5000 E SA párazáró lemez

Rendszerek tervezése - Mechanikusan rögzített rendszer

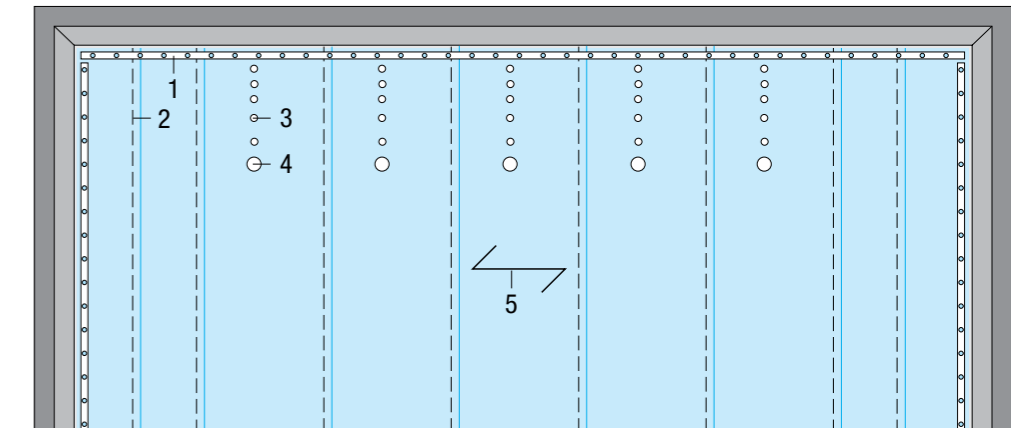
Rögzítés tervezése

A rögzítő elemek és rögzítő sín elhelyezése és száma függ:

- építési szabályoktól, előírásoktól
- szél szívóhatásának erejétől, mértékétől
- a vízszigetelő lemez rugalmassági tulajdonságaitól
- rögzítő elemek kihúzási, kiszakítási erejétől
- a födém a rögzítésre alkalmas pontoktól
- födém típusától

A Sika által használt, rögzítési tervet készítő szoftver egyedileg meghatározza az adott tetőfelületre vonatkozóan a rögzítő elemek elhelyezését, számát a födém és épület szerkezetétől, típusától függően, továbbá átfogó rögzítési tervet készít az épület elhelyezkedését is figyelembe véve, alkalmazkodva a helyi szélnormákhoz. A rögzítési tervvel kapcsolatos további információkért keresse a Sika Hungária Kft-t.

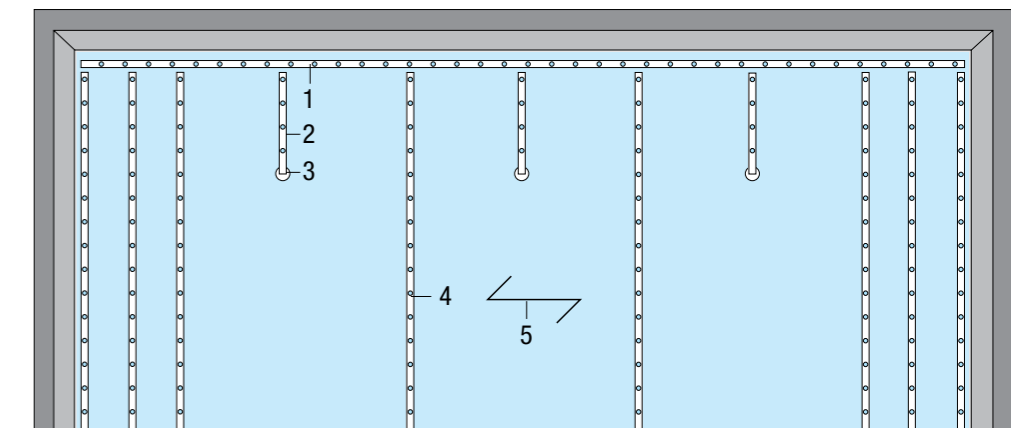
Sarnafast® rögzítő elemek alátét tárcsákkal



Sarnafil® TS Sarnafast rögzítési rendszerrel

- 1 Kerületi (perem menti) rögzítés Sarnabar® rögzítő sínnel és 4 mm vastag Sarnafil® T hegesztési zsinórral
- 2 Az átlapolások alatt pontonként rögzített mechanikus megfogatás
- 3 Pontonkénti rögzítés átfedése Sarnafil® TS szigetelő lemez csíkkal
- 4 Sarnafast alátét tárcsa
- 5 Trapézlemez bordáinak iránya

Sarnabar® rögzítő sín teherelosztó tárcsákkal



Sarnafil® TS Sarnabar® rögzítési rendszerrel

- 1 Kerületi (perem menti) rögzítés Sarnabar® rögzítő sínnel és 4 mm vastag Sarnafil® T hegesztési zsinórral
- 2 Szegély menti rögzítés Sarnabar® sínnel
- 3 Sarnabar® rögzítő sín teherelosztó tárcsával
- 4 Sarnabar® rögzítő sín
- 5 Trapézlemez bordáinak iránya

Rendszerek tervezése - Leterhelt rendszerek

Általánosságok

A Sarnafil® TG, a leterheléssel rögzített tetőszigetelési rendszer szigetelő lemeze.

Leterhelő réteg

A szél szívóhatása miatt a lazán fektetett szigetelő lemezeket lehetőség szerint minél előbb le kell terhelni. A Sarnafil® TG beépíthető kavicsal, burkolattal, járólappal, zöldtetővel, valamint parkolóként hasznosított leterhelő réteg

Kerületi (perem menti) megerősítés

Minden kavicsal, burkolattal, járólappal, zöld tetővel, parkoló tetővel leterhelt rétegrendnél, valamint fordított rétegrendű tetőfelépítésnél kerületi megerősítésként Sarnabar® rögzítő sín

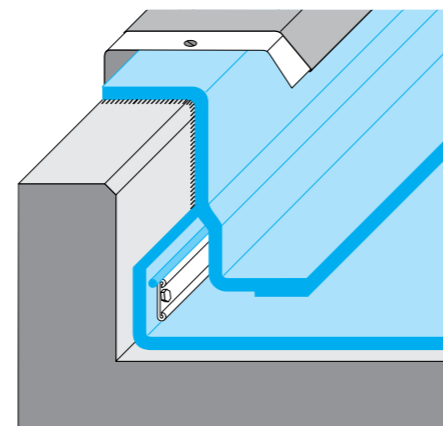
Kerületi rögzítés

Minden Sarnafil® lemezzel szigetelt tetőnél szükséges a kerületi megerősítés. Ez a munkafolyamat a kivitelezés során kiemelt jelentőséggel bír, ugyanis ez biztosítja, hogy a tető hosszútávon ellássa valódi funkcióját. A kerületi megerősítést végezhetjük a teljes tetőfelület szélén a Sarnabar® rögzítő sín attika függőleges felületére, vagy a vízszintes felület tövébe történő rögzítésével. Mindkét megoldáshoz a megfelelő rögzítő elemeket kell alkalmazni. Amennyiben nagy vastagságú hőszigetelés kerül beépítésre, egyetlen rögzítési felület az attika fala lehet. Amennyiben azonban az attika szerkezete nem kellően erős (pl. fa, könnyű beton, vékony fém, felülvilágító lábazata, stb.) a mechanikus rögzítéshez, egyetlen lehetőségként a födémbe történő rögzítés marad.

Sarnabar® 6 és 10/6 típusú rögzítő síneket minimum 4 db/ méter csavarral kell rögzíteni. A 4 mm vastag Sarnafil® T hegesztő zsinórt mindig a Sarnabar® rögzítő sín és az attika közé szorosan a sín mellé kell hegeszteni.

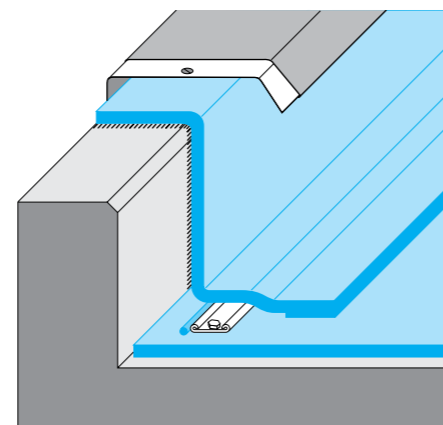
alá, mint vízszigetelő lemez. Ilyen esetekben azonban a mechanikai sérülések elkerülése miatt mindig beépítendő védőréteg a vízszigetelő lemez és a leterhelő rétegek közé.

beépítése szükséges. Minden felvezetésnél és tetőáttörésnél megkövetelt a rögzítő sín beépítése. (csomóponti rajzot lásd a 4. fejezetben)



17991_S07

Kerületi megerősítés Sarnabar® rögzítő sínnel és 4 mm vastag Sarnafil® T hegesztő zsinórral – Sarnabar® az attikához rögzítve



17987_S07

Kerületi megerősítés Sarnabar® rögzítő sínnel és 4 mm vastag Sarnafil® T hegesztő zsinórral – Sarnabar® a tető födémhez rögzítve

Rendszerek tervezése - Leterhelt rendszerek

Födém

Leterhelt rétegrendű tető alkalmazható:

- acél
- könnyű beton
- vas beton
- fa (rétegelt lemez, OSB) födém esetén

Párazáró/párafékező réteg

Megfelelő párazáró/párafékező réteggel igazodni lehet az épület klimatikus viszonyaihoz.

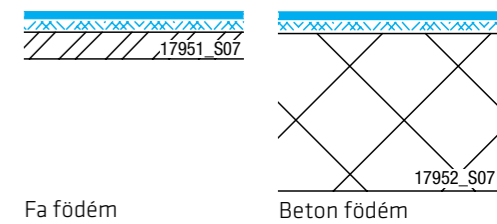
Hőszigetelés

A hőszigetelés általában lazán fektetve kerül beépítésre ebben a rendszerben.

Elválasztó és kiegyenlítő réteg

Elválasztó és kiegyenlítő réteg beépítése megkövetelt vízszigetelő réteg és a következő rétegek közé:

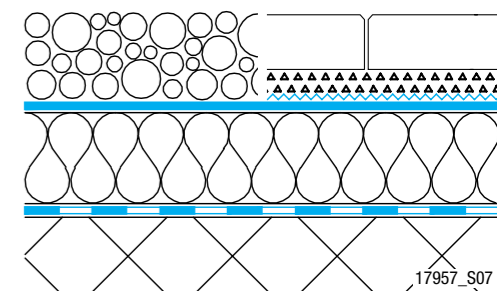
- beton (mint kiegyenlítő réteg)
- fa (mint kiegyenlítő réteg)
- régi bitumenes vízszigetelés (mint elválasztó és kiegyenlítő réteg)
- egyéb födémekek (mint elválasztó és kiegyenlítő réteg)



Hőszigetelő tábla feletti rétegfelépítés

A leterhelt rétegrendű tetők esetében a Sarnafil® TG vízszigetelő lemez a hőszigetelésre lazán fektetve kerül. Az ilyen tetőfelépítés a következő rétegeket tartalmazza:

- tető födém
- párafékező réteg
- Sikatherm® PIR hőszigetelés
- Sarnafil® TG
- leterhelő réteg

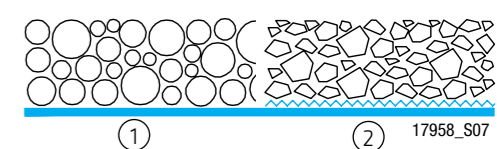


Hőszigetelő tábla feletti réteg felépítés

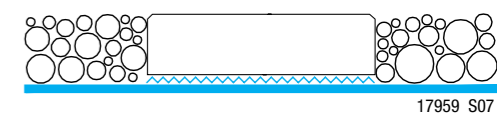
Kavicsal leterhelt tető

Leterhelésként 20-40 mm átmérőjű kerek, mosott kavicsot ajánlott használni. A rétegnek minimum 50 mm vastagnak kell lenni. Amennyiben nem teljesen kerek, hanem törött kavicsot használunk leterhelésként, Sarnafil® TG 63-13 védőréteg beépítése ajánlott a vízszigetelő lemez fölé. A karbantartási okok miatt gyakran látogatott tetőn található felépítményekhez vezető felületet burkolattal kell ellátni.

Erős szélszívásnak kitett zónában található magasan fekvő tetőkön, a perem menti sávban a kavicsréteget Sarnacol 2116 ragasztóval rögzíteni kell. A ragasztott kavicsáv szélessége legalább 1 méter legyen.



Leterhelő kavicsréteg:
1 kellően kerek kavicsréteg
2 közüzalék réteg



Járósáv kialakítása kavicsal terhelt tetőn

Rendszerek tervezése - Hasznosított tetők

Járható tetők és zöldtetők

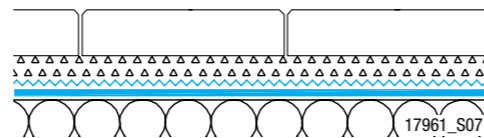
Általánosságok

Az ilyen rétegrendek esetében a Sarnafil® TG vízszigetelő lemez és a leterhelő réteg közé mindig beépítendő védőréteg (pl. Sarnafil® TG 63-13).

A megfelelő védőréteg kiválasztását a tető rendeltetése (pl. járófelületként hasznosított, vagy zöldtető) befolyásolja.

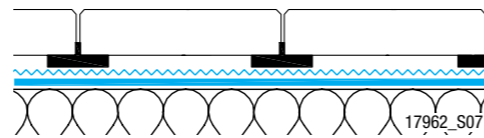
Járható tetők

Járható tetőknél minimum 5 cm vastag kavicsréteget, vagy minimum 2 cm vastag faforgács ágyazatot kell beépíteni, továbbá a vízszigetelő réteg fölé védőréteg is szükséges.



Járólapok kavics, vagy faforgács ágyazaton

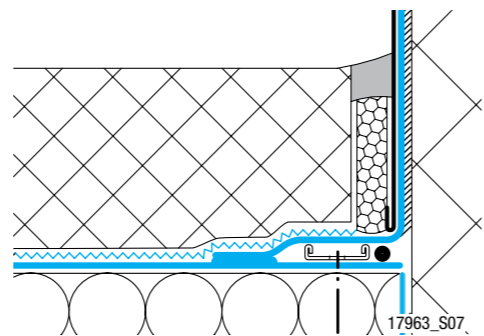
Amennyiben műanyag alátámasztókon fekvő beton járólapokat helyezünk lazán fektetve hőszigetelésre, a pontszerű nyomás által a hőszigetelő táblák felületén mechanikai sérülés keletkezhet így a járólap is süllyedhet. Fent okokból kifolyólag ilyen esetekben expandált polisztirol hőszigetelést nem alkalmazhatunk.



Műanyag alátámasztókon fekvő beton járólapok

Tégulási hézag kialakítása szegélyeknél

A járófelület burkolata és függőleges felületek közé minden esetben egy összenyomható hézag tömítés építendő be. A hézag szélességét mindig a járólap hőtágulási tulajdonságaihoz alkalmazkodva kell megtervezni.



Összenyomható hézag tömítés

Rendszerek tervezése - Hasznosított tetők

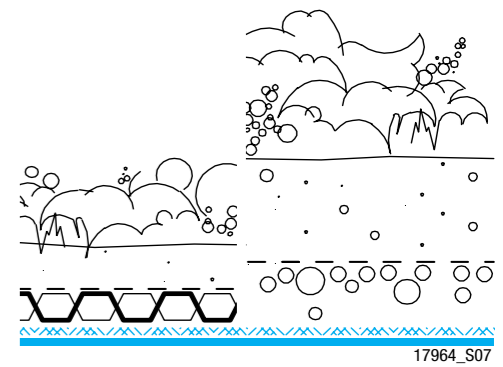
Zöldtetők

Az ilyen rétegrendek esetében a vízszigetelő lemez fölé mindig beépítendő védőréteg. A járólapok és a termőközeg felhordása közben kerüljük a járműközlekedést a tetőn.

Amennyiben vasbetont építünk be védőréteggént, a vízszigetelő lemez fölé csúsztató réteg helyezendő.

Lemezvégződés függőleges felületen

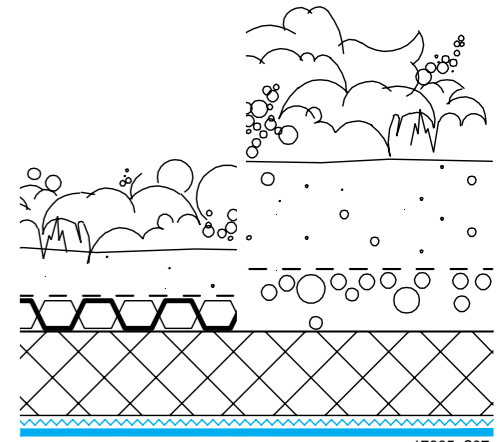
Függőleges felületre mindig legalább 200 mm magasságban kell felvezetni a szigetelő lemezt a termőközeg felületétől számítva.



Zöldtető típusok

Biztonsági zónák kialakítása

A legtöbb zöldtető esetében – különösen nagy felületeknél – ajánlott úgynevezett biztonsági zónát kialakítani.

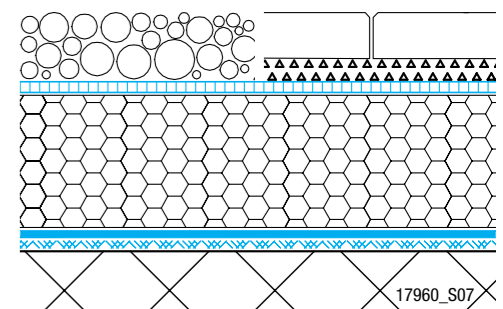


Zöldtető beton védőréteg felett

Fordított rétegrendű tetők

Általában beton födémeznél fordul elő fordított rétegrendű (azaz védett) tető.

Ilyen esetekben a lazán fektetett Sarnafil® TG szigetelőlemez fölé kerül a hőszigetelés, ami járólappal, vagy kavics leterheléssel van rögzítve. A leterhelő réteg és hőszigetelés közé szűrőréteg, a beton födém és vízszigetelő lemez közé pedig kiegyenlítő réteg építendő be.



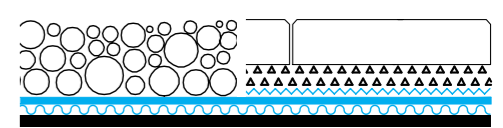
Fordított rétegrendű tető

Felújítás

Tetőfelújításoknál mindig szenteljünk nagy figyelmet a födém állapotának ellenőrzésére. A sérült, vagy kétes állapotú anyagokat cseréljük le.

Amennyiben a födém felülete egyenetlen, Sarnafelt® kiegyenlítő réteg beépítése megkövetelt.

Amennyiben Sarnafil® TG szigetelő lemezt fektetünk régi műanyag szigetelésre, a két réteg közé elválasztó réteg beépítése megkövetelt. Amennyiben nem teljesen kerek, hanem törött kavicsot használunk leterhelésként, Sarnafil® TG 63-13 védőréteg beépítése ajánlott a vízszigetelő lemez fölé.



Tető felújítás

Amennyiben a felújítandó tető korábban kerek szemű kavicsréteggel volt leterhelve, azt újrahasznosíthatjuk.

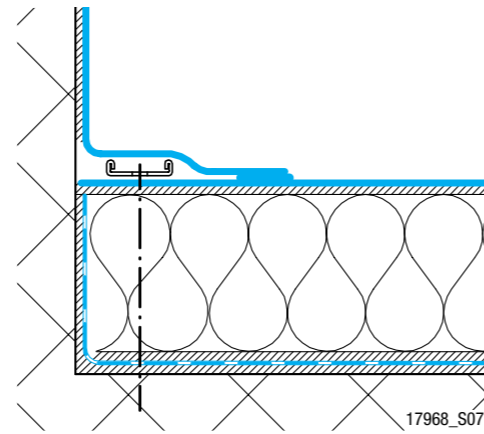
Rendszerek tervezése - Teljes felületű ragasztás kivitelezése Sarnafil® TG lemezzel

Általánosságok

Csak a Sarnacol ragasztók használhatóak Sarnafil® TG 76 Felt lemezek fődémhez történő ragasztott rögzítéséhez. A Sarnacol csak ragasztó, vízzárást nem biztosít. Tökéletes ragasztáshoz szükséges, hogy a leragasztott szigetelő lemezt egy nyomóhengerrel erősen hengereljük a ragasztott felületre, még mielőtt a ragasztó megköt.

Teljesen ragasztott rétegrendű valamint részben ragasztott rétegrendű tetőrendszereknél a Sarnafil® TG 76 Felt lemezeket a függőleges felvezetések és áttörések tövében mechanikusan is rögzíteni kell. Ehhez használjuk a Sarnabar rögzítő sínt, melyet kb. 4 db csavar/ folyóméter rögzítővel kell lefogatni. Ezzel a módszerrel meggátoljuk a lemez leszakítását a rögzített felületről nagy erejű szél szívóhatásával szemben is.

Párazáró/párafékező a réteg fődém és a hőszigetelő lemez közé, - minden hőszigetelt és



Kerületi rögzítés Sarnabar rögzítő sínnel a szél szívás ellen, T-hegesztő zsinór nélkül

hőmérséklet ellen védett építmény esetében - beépítendő.

Tető fődém

Teljesen ragasztott rétegrendű valamint részben ragasztott rétegrendű tetőrendszerek a következő fődémeken használhatóak:

- acél
- könnyű beton
- vasalt, vagy előfeszített beton fődém
- fa (OSB, deszkalap)

Rendszerek tervezése - Biztonsági zónák kialakítása

Alapelvek

Vízhatároló területek és biztonsági felületek minden lemezzel szigetelt tető esetében alkalmazhatóak.

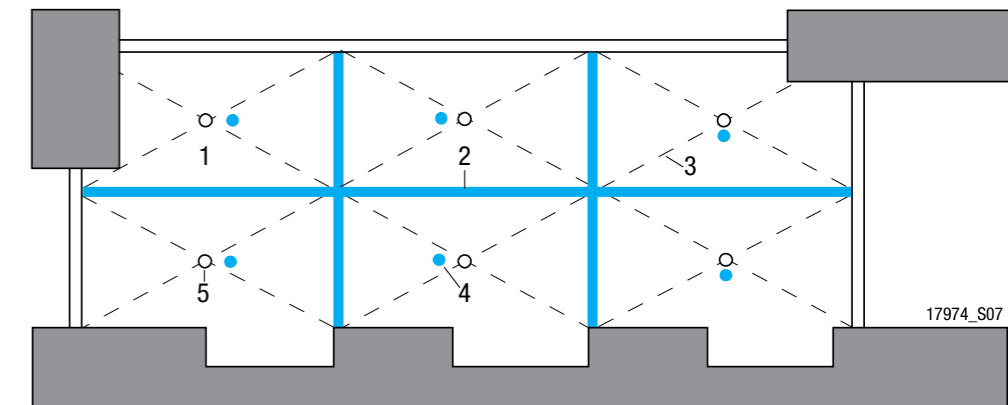
Ennek a lényege, hogy egy egybefüggő nagy felületű tetőn kisebb, úgynevezett területhatároló felületeket létesítsünk. Az így létrejövő zónákban aztán könnyebben lokalizálható egy esetleges későbbi sérülésből adódó beázás, valamint annak javítása esetén is csak egy kisebb területet kell felújítani.

Ezek a területek még a szigetelés megkezdése előtt kialakítandók, így az egymástól különálló területeken más-más munkafázisban végezhető a kivitelezés.

Tervezési iránymutatók

Vízhatároló területek és biztonsági felületek minden lemezzel szigetelt tető esetében alkalmazhatóak. A szigetelési rendszer tervezését mindig a tető lejtésének és vízvezetési rendszerének összehangolásával kell végezni. A vízhatároló területek mindig a tető magas pontjaira, az ellenőrző rendszert alkotó csövek és vezetékek pedig a tetőfelület mélypontjaira kerüljenek beépítésre.

Minden biztonsági területre legalább egy ellenőrzőcső beépítendő. Különleges formájú tetők esetén eltérő vizsgálócsövek szükségesek.



1 Tető zónák

2 Vízgátló területek

3 Vápa

4 Ellenőrző pont

5 Összefolyó

Párazáró réteg feladata és tervezése

A párazáró réteg minden hőmérsékleti viszony között késlelteti a nedvesség bejutását az alatta fekvő rétegrendbe, belső térbe. A párazáró réteget függőleges felületen legalább a hőszigetelés felső síkjáig minden esetben vezessük fel. Kivitelezés során a Sarnavap 5000E párazáró lemez, mint a fődémet védő időszakos vízszigetelő réteg is funkcionál, valamint másodlagos védelmi feladatot is ellát, amennyiben mecha-

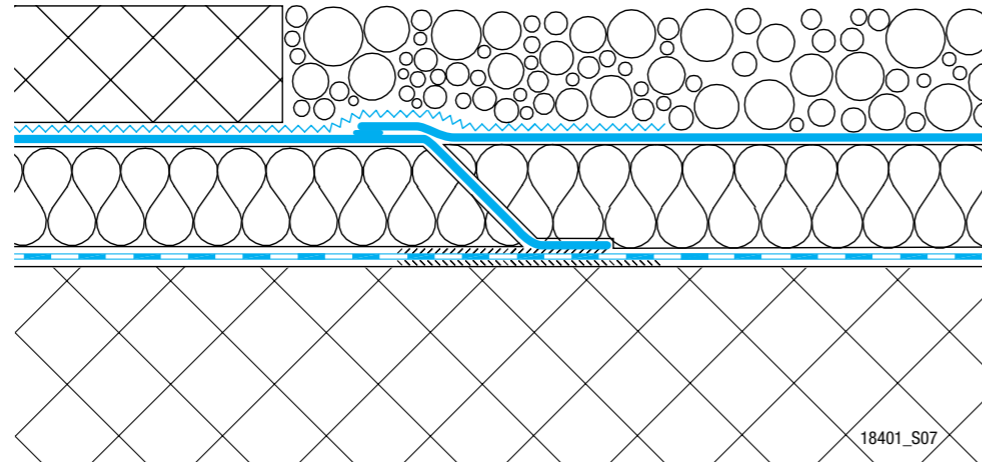
nikai hatások miatt a tetőszigetelő lemez sérül.

A párazáró réteget a vízhatároló területek szélénél 50 cm széles sávban teljes felületű ragasztással kell a fődémhez rögzíteni (részleteket lásd a 98. oldalon).

Rendszerek tervezése - Biztonsági zónák kialakítása

Vízhatárolók jelentősége és kialakításuk

A vízhatároló területek lényege, hogy teljesen vízzáró kapcsolatot létesítsenek a vízszigetelő lemez és a födém között annak érdekében, hogy az esetleges sérülés esetén csökkentsük a beázás okozta károkat. További előnye, hogy a vízszigetelés esetleges meghibásodása esetén a hiba helye könnyebben lokalizálhatóvá válik. Az ilyen területek jelentős védelmi feladatokat látnak el.



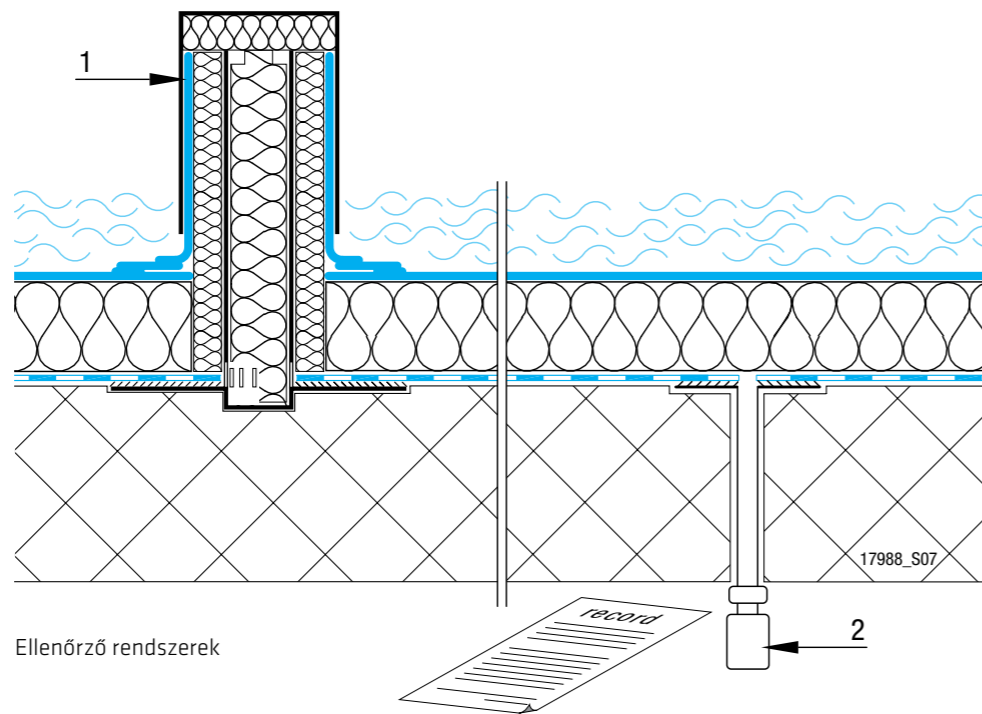
A vízhatároló területekre osztott tetőn könnyebben lokalizálható a beázás helye

A vízhatároló területek kialakításánál a következő szempontok követendők:

- amennyiben a vízszigetelést elfedő védőréteg nehezen távolítható el, úgy 100 - 300 m² -es vízhatároló területeket alakítsunk ki
- amennyiben a vízszigetelést elfedő védőréteg könnyen eltávolítható, úgy 400 - 600 m² -es vízhatároló területeket alakítsunk ki.

Ellenőrző rendszerek

Az ellenőrző rendszerek a vízhatároló rendszer folyamatos ellenőrzését biztosítanak a tetőn. Az ellenőrző rendszerek hasznos kiegészítői, melyek



Ellenőrző rendszerek

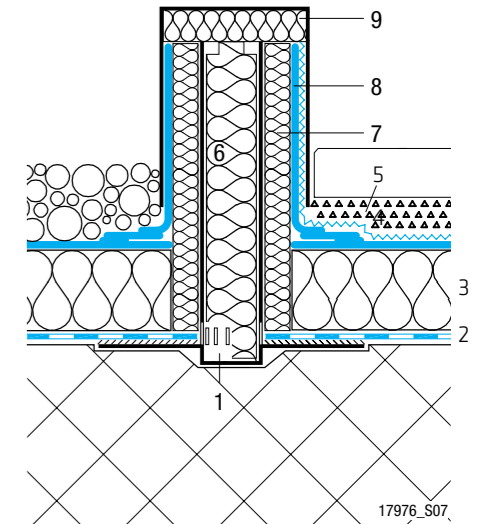
Két különböző ellenőrző rendszer létezik:

- 1 A Sarnafil® T Control Pipe rendszer lehetővé teszi a tető ellenőrzését felülről
- 2 A S-Control Neck rendszer lehetővé teszi a tető ellenőrzését alulról

Rendszerek tervezése - Biztonsági zónák kialakítása

1 Sarnafil® T Control Pipe rendszer

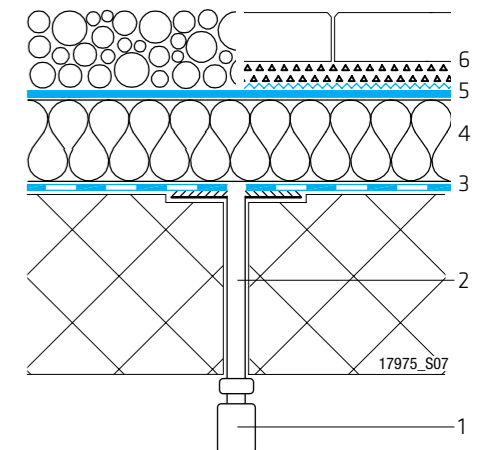
A Sarnafil® Control Pipe rendszer időszakos megfigyelést biztosít a tetőn. A rendszer Sarnafil® TG lemezzel teljesen kompatibilis. A rendszert alkotó csövet felülről kupak fedi.



- 1 Sarnafil® T Control Pipe a födémhez erősítve
- 2 Bitumenes párazáró fólia vízzáró módon csatlakoztatva a Sarnafil® T Control Pipe pereméhez
- 3 Hőszigetelés
- 4 Sarnafil® TG vízszigetelő lemez
- 5 Védő réteg
- 6 Hőszigetelés
- 7 Hőszigetelés (két fél réteg)
- 8 Sarnafil® TG lemez hegesztve a Sarnafil® T Control Pipe fóliabádog búrájához
- 9 Fedő / védő cső

2 S-Control Neck rendszer

Az S-Control Neck rendszer állandó megfigyelést biztosít a tetőn az épület belsejéből, például a függesztett álmennyezet fölötti térből. A rendszer részét képező üvegezett nézőlyukat viszonylag egyszerűen megtekinthető helyre kell tenni.



- 1 Üvegezett nézőlyuk
- 2 Födémén áthatoló merev PVC cső
- 3 Bitumenes párazáró réteg (lazán fektetve vagy ragasztva) hegesztéssel vagy ragasztással vízzáró módon csatlakoztatva az ellenőrző csőhöz
- 4 Hőszigetelés
- 5 Sarnafil® TG lemez
- 6 Védő réteg vagy burkolat

220 VAPOUR CONTROL LAYER

- Requirement: Determine in accordance with the standard (e.g. BS 8229), MS 5250).
- Basic design data:
- Outdoor notional psychrometric Temperature: (TBC) °C.
- Relative humidity: (TBC) %.
- Vapour pressure: (TBC) kPa.
- Duration: (TBC) days.
- Outdoor notional psychrometric Temperature: (TBC) °C.
- Relative humidity: (TBC) %.
- Vapour pressure: (TBC) kPa.
- Duration: (TBC) days.
- Indoor notional psychrometric Temperature: (TBC) °C.
- Relative humidity: (TBC) %.
- Vapour pressure: (TBC) kPa.
- Winter interstitial condensation:
- Calculated amount (maximum):
- Calculated annual net rate:
- Vapour control layer: If call membrane so that damage

230 INSULATION

- Requirement: Determine the following criteria:
- Thermal transmittance of the insulation:
- Compressive strength of the insulation:
- Finished surface: Suitability:
- Insulation compliance: ins

240A ATTACHMENT OF ROOFING

- Requirement: Determine the effects of vapour pressure:
- Wind loads: Calculate to the following criteria:
- Basic wind speed (Vb): (TBC)
- Altitude factor (Sa): (TBC)
- Direction factor (Sd): (TBC)
- Seasonal factor (Se): (TBC)
- Probability factor (Sp): (TBC)
- Terrain and building factor (Z):
- Size effect factor (Cz): (TBC)

PRODUCTS

310A ANCILLARY PRODUCTS

J42 SINGLE LAYER POLYMER

To be read with Preliminary Specification

The details contained within this specification cover the preparation work necessary for the field responsible for unknown details within the system other than Sika.

A detailed method of work shall be used with the Sika approved application. The requirements of all relevant standards should be complied with at all times.

Underlined sections of text indicate details that are not applicable to this project.

TYPES OF COVERING

110 WARM ROOF COVERING

- Substrate: Profiled Metal Deck
- Roof covering:
- Manufacturer: Sika (insert)
- Vapour Control Layer: insert
- Manufacturer: insert manual

Laying: Loose lay and overlapped according to clause 670A

- Insulation: insert type and thickness
- Attachment: Mechanically fixed
- Waterproof membrane: insert
- Thickness: insert type mm
- Colour: insert type
- Attachment: insert type Mechanically fixed
- Surface protection: insert type
- Laying: Hot air welded

Accessories: insert types (see Appendix)

PERFORMANCE

201B MANUFACTURERS COMPLIANCE

In order to comply with the following requirements:

210 ROOF PERFORMANCE

- General: Secure, free drainage

Specification

Project	Roadhouse Inc.
Project Number	231-2007
Owner	Company: Address: City: Country:

**25 év
Garancia**





www.sikaspec.hu

Sika Supply Center
AG Industriestrasse
CH-6000 Sarnen

Tel. +41 41 666 99 66
Fax +41 41 666 99 99
www.sika.ch



A kiadványunk tájékoztató jellegű, egyéb műszaki információkért kérjük forduljon szaktanácsadóinkhoz, vagy látogasson el a www.sika.hu weboldalra.

A Sika Hungária Kft szaktanácsadója segít a megadott műszaki paraméterek alapján a legmegfelelőbb rétegrendek és csomópontok kialakításában. Továbbá akár online is kérheti ingyenes műszaki specifikációnkat a www.sikaspec.hu oldalon.



Sika Hungária Kft
1117 Budapest
Prielle Kornélia utca 6.
Magyarország

Kontakt:
Telefon: (+36 1) 371 2020
Fax: (+36 1) 371 2022
E mail: info@hu.sika.com
www.sika.hu

BUILDING TRUST

