



# SARNAWELD INDUKCIÓS RÖGZÍTÉS TETŐSZIGETELÉSEKHEZ

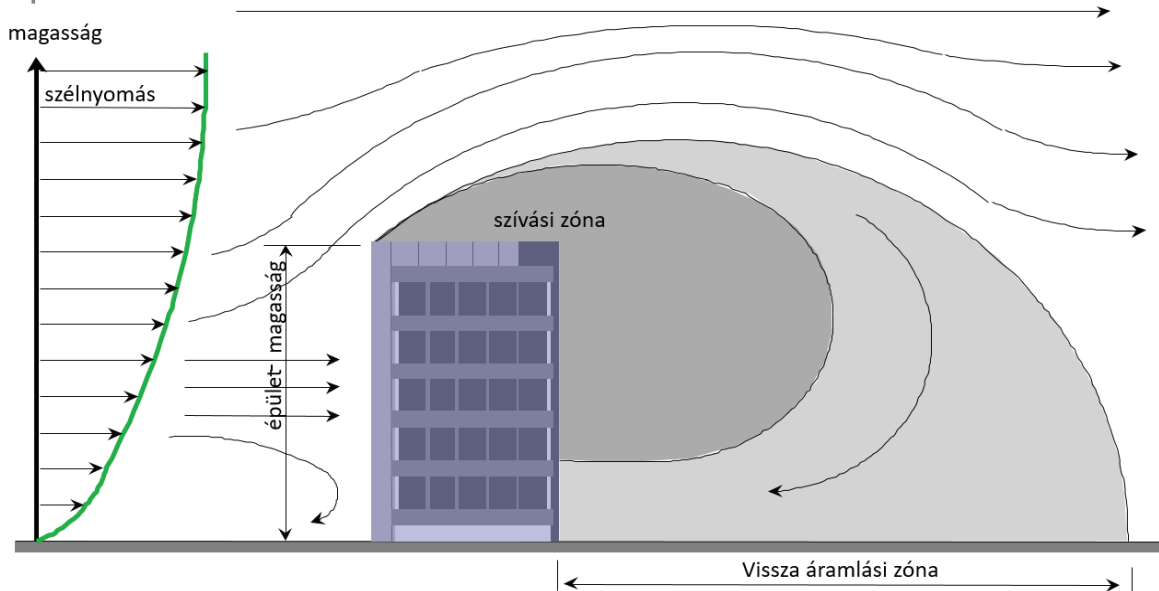
**Sarnafil®**

**BUILDING TRUST**



# SZÉLTEHER LAPOS TETŐKÖN

## Épületeket érő szélterhelés



A mechanikusan rögzített műanyaglemezestetőszigetelési rendszereknél az egyik legfontosabb tényező a szélterhelés, ezért a tetőszigetelő lemez rögzítését úgy kell méretezni, hogy az ellenálljon a szél nyomó - és szívóhatásainak is.

Az utóbbi időben a viharok ciklikussága jelentősen megváltozott: a szélviharok rövidebb idejűek lettek, azonban egyre gyakrabban és erősebb intenzitással jelennek meg. Ennek megfelelően a rögzítés méretezésénél már nem lehet azokra a számítási adatokra hagyatkozni, melyeket eddig alapul vettünk.

Az időjárás mellett az építési trendek is átalakultak: korábban a műanyaglemezestetőszigetelési rendszerek szinte kizárólag ipari épületeken és logisztikai raktárokon kerültek beépítésre, melyek átlagos magassága 5-8 méter volt. A mai gyártó és raktárépületek azonban nem ritkán 15-20 méter magasak, több szintesek. Viszont minél magasabban helyezkedik el a szigetelendő tetőfelület, annál

intenzívebb erőhatások hatnak a tetőszigetelő lemezre.

E megváltozott hatások miatt, a hagyományos, úgynevezett „átlapolás alatti rögzítés” során a szélszívás által leginkább terheltebb zónákban, - sarok és perem menti zónák - keskeny tetőszigetelő lemezek kerülnek beépítésre (1,00; 0,77, 0,50 vagy 0,33 m széles). Ugyanis csak így lehet biztosítani, hogy négyzetméterenként elégséges számú csavar rögzítse a tetőszigetelő lemezt, ami ugyanakkor több hegesztési varratot, anyagvesztést, extra munkát és ebből adódó hibaforrást eredményez. A csavarok ugyanakkor minden esetben perforációt is képeznek a szigetelőlemezen.

**A projekt specifikus rögzítési terveket minden esetben a Sika Hungária kft., az MSZ EN 1991-1-4/NA:2007 szabvány alapján, helyben készíti el!**

# SARNAWELD INDUKCIÓS RÖGZÍTÉSI RENDSZER



A Sarnaweld egy forradalmian új, indukciós technológián alapuló rögzítési rendszer lapostetők műanyaglemezes szigeteléseire, amely teljes biztonságot nyújt a hőszigetelés és a tetőszigetelő lemez együttes rögzítésével. A rendszer használható a Sarnafil TS /FPO/, Sikaplan TM /TPO/ és Sikaplan G /PVC/ típusú műanyaglemezek rögzítésére.

A rendszer úgy épül fel, hogy egy speciális - PVC vagy FPO/TPO - bevonattal ellátott indukciós tárcsával kombinált rögzítő elem fogja a tartószerkezethez a hőszigetelést, majd erre a tárcsára kerül indukciós hegesztéssel a tetőszigetelő lemez. Az indukciós hegesztést az isoweld™3000 típusú indukciós

hegesztő berendezéssel lehet elvégezni.

Indukciós rögzítés esetén a rögzítő-elem nem az átlapolásban van, így a rögzítési pontok tetszőlegesen bárhol elhelyezhetők. Leggyakrabban ezek négyzetben, - egymástól minden irányba egyenlő távolságban - kerülnek elhelyezésre, így biztosítva, hogy a tetőszigetelő lemezre ható szélteher eloszlása egyenletes legyen a rögzítő-elemek között.

## INDUKCIÓS RÖGZÍTÉS TRAPÉZLEMEZ ESETÉN

### SZÜKSÉGES ELEMEEK:

Sarnabar  
Tube



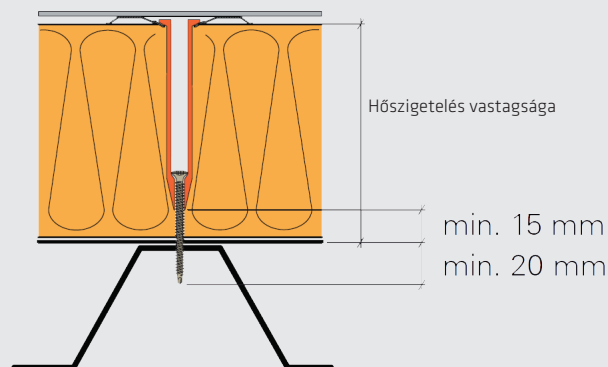
Sarnafast  
csavar



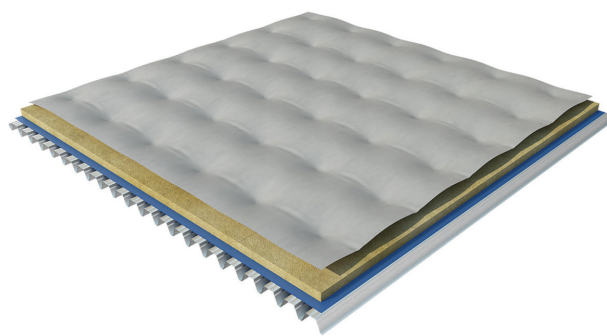
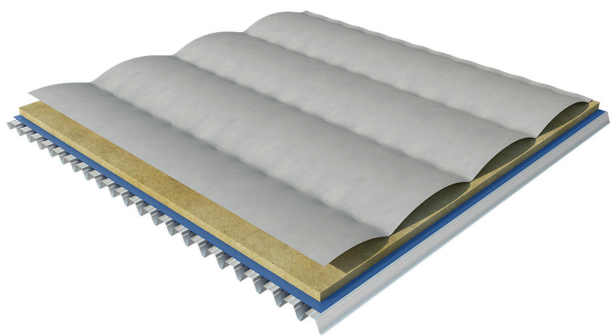
Sarnaweld Disc  
FI-P-16.0 PVC  
FI-P-16.0 TPO/FPO



### TELJES RÉTEGREND TELESZKÓPOS RÖGZÍTÉSE :



# SARNAWELD TULAJDONSÁGOK ÉS ELŐNYÖK



## ÁTLAGOLÁS ALATTI RÖGZÍTÉS

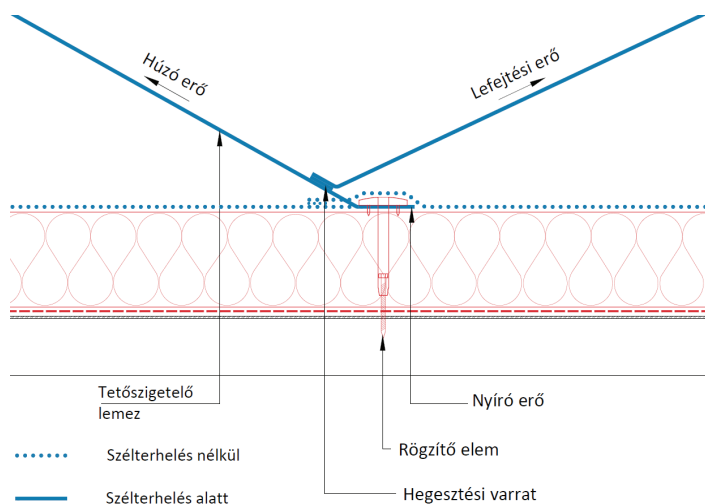
- rögzítés csak átlapolások alatt lehetséges
- változó tekercs szélességek
- kiegészítő rögzítés szükséges a hőszigeteléshez
- tetőszigetelőlemez átlukasztásra kerül
- nagy számú hegesztési varrat és átlapolás szükséges = nagy anyag veszteség
- a tetőszigetelés gyorsasága függ a rögzítés folyamatától
- nagy mennyiségű rögzítési pont
- halmozódó felületi feszültség a perforáció környezetében = lemez szakadás

## SARNAWELD INDUKCIÓS RÖGZÍTÉS

- rögzítés független az átlapolásoktól
- egy tekercs szélesség használható a teljes tetőszigetelésen
- nincs szükség külön hőszigetelés rögzítésére
- a tetőszigetelő lemez nincs átlukasztva
- kevesebb hegesztési varrat, átlapolás szükséges
- a tetőszigetelésének sebessége nem függ a rögzítés folyamatától - így gyorsabb
- kevesebb rögzítési pont
- felületi feszültség eloszlik = ellenálló megoldás szélterheléssel szemben

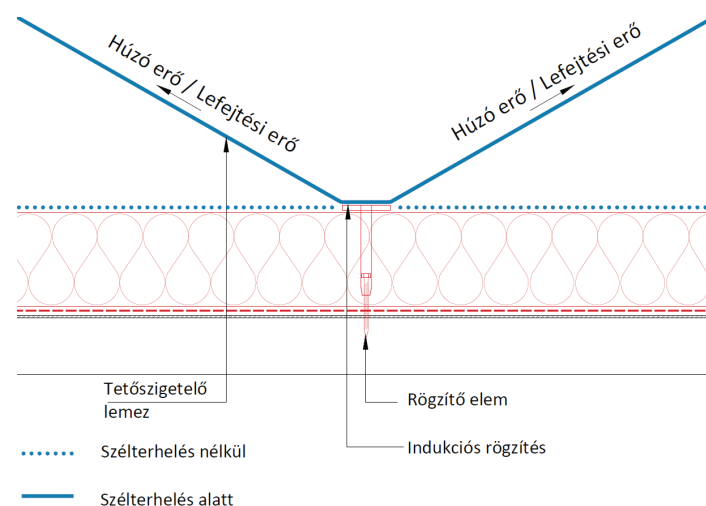
## LEMEZRE HATÓ ERŐK

### ÁTLAGOLÁS LATTI RÖGZÍTÉS ESETÉN

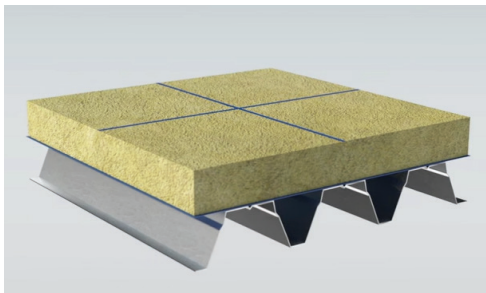


## LEMEZRE HATÓ ERŐK

### SARNAWELD INDUKCIÓS RÖGZÍTÉS ESETÉN

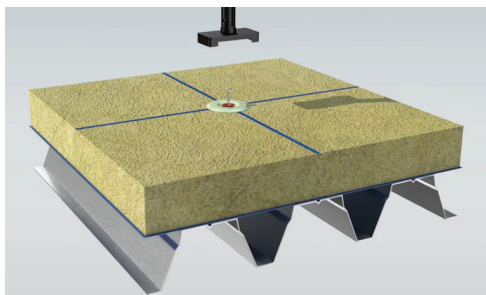


# SARNAWELD BEÉPÍTÉS LÉPÉSEI



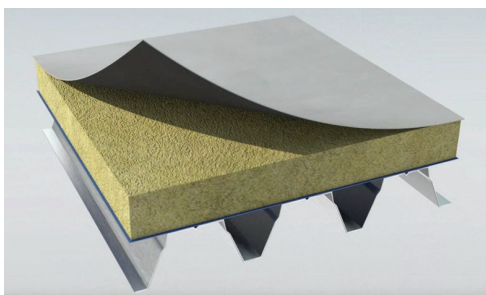
## 1. Lépés

A Sarnavap páratechnológia réteg után el kell helyezni a Sikatherm hőszigetelő réteget /PIR, EPS, kőzetgyapot/ a teherhordó szerkezeten /acél trapézlemez, beton, fa/.



## 2. Lépés

A Sikatherm hőszigetelő réteg elhelyezése után kell jelölni a rögzítés helyét a hőszigetelésen a Sarnaweld disc rögzítési tervnek megfelelően. Amennyiben a hőszigetelő réteg anyag EPS, úgy a Sarnaweld disc és a hőszigetelés közé Sarnaweld FI-Pad típusú elválasztó elemet kell beépíteni, a hőszigetelés olvadásának elkerülése miatt. A Sikatherm hőszigetelő réteg egy munka menetben rögzítjük az indukciós tárcsákkal.



## 3. Lépés

Mielőtt a tetőszigetelő lemezt lefektetjük, ellenőrizzük, hogy a Sarnaweld tárcsa és a tetőszigetelő lemez alsó felülete száraz. Csak ezt követően fektessük le a lemezt.



## 4. Lépés

Indukciós hegesztési rögzítés végrehajtása az *isoweld™3000* típusú hegesztő berendezéssel. Az indukciós hegesztés után azonnal Sarnaweld FI-Magnet típusú mágnest kell helyezni a hegesztett Sarnaweld tárcsára, ami biztosítja a hegesztés létrehozásához szükséges nyomóerőt és lehűlést.

Minden felhasználás előtt kérjük nézzék át az alkalmazási útmutatót!

# REFERENCIA

## ÜLLŐ, LOGISZTIKAI KÖZPONT



### MEGOLDANDÓ FELADAT

A logisztikai központ épületmagasságból adódóan csak keskeny tetőszigetelő-lemez beépítésével lehetett volna elérni, hogy a tetőszigetelést elégséges mennyiségű rögzítő-elem fogja le. Ez azonban extra átlapolási anyagvesztést, plusz munkát és ezáltal hosszú kivitelezést jelentett volna. Kivitelező így a Sarnaweld indukciós rögzítés alkalmazása mellett döntött, mellyel a teljes tetőfelületen 2 méter szélességű szigetelőlemezrel tudott dolgozni. Így jelentősen csökkenteni tudta az anyagvesztést, kevesebb hegesztendő felületből adódóan az élőmunkát, valamint a rögzítő-elem darabszámot.

### ALKALMAZOTT RENDSZER

Sikaplan® 15G - Sarnaweld Disc indukciós rögzítéssel

### KIVITELEZÉS IDEJE

2018

### FELÜLET NAGYSÁGA

87 200 m<sup>2</sup>



# REFERENCIA

## ÚJHARTYÁN, GYÁRTÓ ÜZEM



### MEGOLDANDÓ FELADAT

A kivitelezés során fennálló időjárási körülmények megkövetelték, hogy a vízszintes felületen a tetőszigetelés rövid idő alatt vízzáró állapotba kerüljön, megóvva ezáltal a hőszigetelést a csapadéktól. Ehhez ideális megoldás volt a Sarnaweld indukciós rögzítés, mivel - a hagyományos átlapolás alatti rögzítéssel szemben - a hőszigetelés és vízszigetelés rögzítése egy lépésben valósult meg, valamint a vízzárást biztosító hegesztés is közvetlenül a lemez kiterítését követően elvégezhető volt. Az egyszerű és gyorsan elvégezhető rögzítési rendszernek köszönhetően a tetőszigetelés rekordgyorsasággal elkészült.

### ALKALMAZOTT RENDSZER

Sikaplan® 15G - Sarnaweld Disc indukciós rögzítéssel

### KIVITELEZÉS IDEJE

2019

### FELÜLET NAGYSÁGA

63 000 m<sup>2</sup>



# RENDSZERMEGOLDÁSOK VILÁGSZERTE AZ ÉPÍTŐ- ÉS FELDOLGOZÓIPAR RÉSZÉRE



LAPOSTETŐ SZIGETELÉSEK



BETONADALÉKSZEREK



ALÉPÍTMÉNY SZIGETELÉS



KORRÓZIÓ- ÉS TŰZVÉDELEM



ÉPÍTŐIPARI TÖMÍTÉSEK ÉS RAGASZTÁSOK



PADLÓ RENDSZEREK



BETONVÉDELEM, BETONJAVÍTÁS



BURKOLAT RAGASZTÁS



RAGASZTÓ- ÉS TÖMÍTŐANYAGOK IPARI  
CÉLOKRA

A világszerre tevékeny Sika AG, Baar, Svájc leányvállalataként működő Sika Hungária kft. a vezető forgalmazója az építéskémiai termékrendszereknek, valamint az ipari gyártásban használt ragasztó- és tömítőanyag termékeknek.

**SIKA HUNGÁRIA KFT.**  
Prielle Kornélia utca 6.  
1117 Budapest  
Magyarország

Tel. +36 1 371 20 20  
Fax +36 1 371 20 22  
email: [info@hu.sika.com](mailto:info@hu.sika.com)  
[www.sika.hu](http://www.sika.hu)

**BUILDING TRUST** 