



## Újfehértói Templom - Műemlék hőszigetelése

Tisztelt Kollégák, Kedves Olvasók!

Októberi hírlevelünkben a Knauf Insulation által forgalmazott SUPAFIL® termékszalad alkalmazását mutatjuk be, nem mindennapi módon. Az Újfehértói Templom imatér feletti födémének hőszigetelése prémium minőségű újrahasonított üvegből készült.

A munkát a Silver Insulation System Kft. csapata, Györök János építész- és szigetelő szakmérnök, ügyvezető igazgató vezetésével bonyolította le. Több évtizedes tapasztalat birtokában, a cég Magyarországon elsőként kezdett el foglalkozni az innovatív befújó technológiájú üveggypot hőszigeteléssel. A Knauf Insulation SUPAFIL® termékszaladjával professzionális szolgáltatást tudnak nyújtani a felhasználóknak.



A templom kelet-nyugati tájolású későbarokk teremtemplom. A téglalap alaprajzú, mindkét végén egyenes záródású templomhajóhoz a nyugati részen kapcsolódik a háromszintes torony. Déli homlokzatához közepén előcsarnok csatlakozik. A templom alapozása terméskő, a felmenő falak téglából épültek. A templomhajó két végén lévő karzatot henger alakú oszlopokon nyugvó, félköríves botívokkal határolt boltozatok támasztják alá. A templomhajó fölött az ácsolt fa fedélszerkezethez kapcsolódó tükörboltozat van. A templomtér tetőszerkezete kontyolt nyeregtető, a torony párna- és hasábtagos csúcsos toronysisakkal készült. A templomhajón és a tornyon a tető alatt koszorúpárkány fut körbe.

A jelenlegi templom Mária Terézia engedélyével 1754-ben épült, a tornyot 1795 és 1815 között építették, II. József rendelkezése alapján. 1892-ben és 1922-ben a templom javítási munkákat végeztek, 1958-tól pedig folyamatos felújítási munkák folytak, a toronysisak, a templomtér fölötti tető javításával, a villany bevezetésével, a falak újra vakolásával és festésével. Ezek a munkák 1974-ig folytatódtak, a Műemléki Felügyelőség irányításával. A templom tornya 1983-ban - egy korábbi tűzkárosodást követően - teljesen új toronyfedélszerkezetet és a fedélszerkezetet lehangonyzó új vasbeton szerkezetet kapott. A terveket Murányi Ernő és Kálmán Ernő készítette. A tűzkar során a harang is megsérült, a Gombos Lajos őrbottyáni harangöntő mester által készített új harangot Murányi Ernő tartószerkezeti tervei szerint 1988 márciusában helyezték el.

Az utóbbi években elvégzett részleges felújítási munkákat végeztek a templom. 2013-ban felújították a templomhajó tetőszerkezetét, elvégezték a fa tetőszerkezet szükség szerinti javítását, megerősítését, a templomhajó új tetőfedést kapott. 2019-ben kicserélték a nyílászárókat, új, hőszigetelt fa ablakokat és ajtókat építettek be.

Ezt követően a templomhajó fölötti fáfödém kétszeri nádazással és vakolással ellátott mennyezetén vakolatjavítást végeztek. A javított, vakolt felületen meszes gletteléssel egységes felületet alakítottak ki. A belső felújítás utolsó fázisában a templom falait fehér szilikátfestéssel látták el, a mennyezetet a díszítőfestés helyreállításra vár.



### A Knauf Insulation SUPAFIL® fújható szigetelésének számos előnye van:

- Környezetbarát technológia, mert 80%-ban újrahasonított üvegből készült
- Kötőanyag- és adalékanyagmentes, tiszta, nem irritáló üveggypot
- A kivitelezés során nem lesznek illesztési hézagok
- Gyors precíz munkavégzés (teljesítés akár egy óra alatt)
- Más fújható szigetelésekkel ellentétben minimális a porkeletkezés a munkatérben
- Befolyásolni lehet a szerkezet hőátbocsátási tényezőjét (U), mert különböző testsűrűségű befújással különböző hővezetési tényezőt (λ) érhetünk el. A kiszigetelés hőszigetelési képességét testsűrűség vizsgálatokkal lehet és kell ellenőrizni

### Az alkalmazási területigényéhez legjobban illeszkedő több Knauf Insulation SUPAFIL® fújható termékünk közül is lehet választani:

SUPAFIL® TIMBER FRAME

SUPAFIL® CAVITY

SUPAFIL® LOFT PRO

SUPAFIL® LOFT

### A SUPAFIL® TIMBER FRAME MŰSZAKI TULAJDONSÁGAI

Műszaki tulajdonságok	Jel	Érték	Mértékegység	Szabvány
Tűzzel szembeni viselkedés osztálya	A1	-	-	EN 13 501-1
Deklarált hővezetési tényező	λ <sub>D</sub>	0,034	W/m·K	EN 12 667
Rövid idejű vízfelvétel	WS	≤ 1,0	kg/m <sup>2</sup>	EN 1609
Ülepedés	S1	≤ 1,0	%	EN 14 064-1

### A SUPAFIL® CAVITY TULAJDONSÁGAI

Műszaki tulajdonságok	Jel	Érték	Mértékegység	Szabvány
Tűzzel szembeni viselkedés osztálya	A1	-	-	EN 13 501-1
Deklarált hővezetési tényező	λ <sub>D</sub>	0,034	W/m·K	EN 12 667
Rövid idejű vízfelvétel	WS	≤ 1,0	kg/m <sup>2</sup>	EN 1609
Ülepedés	S1	≤ 1,0	%	EN 14 064-1

### A SUPAFIL® LOFT PRO MŰSZAKI TULAJDONSÁGAI

Műszaki tulajdonságok	Jel	Érték	Mértékegység	Szabvány
Tűzzel szembeni viselkedés osztálya	A1	-	-	EN 13 501-1
Deklarált hővezetési tényező	λ <sub>D</sub>	0,037	W/m·K	EN 14 064-1
Rövid idejű vízfelvétel	WS	≤ 1,0	kg/m <sup>2</sup>	EN 1609
Ülepedés	S1	≤ 1,0	%	EN 14 064-1

### A SUPAFIL® LOFT 045 MŰSZAKI TULAJDONSÁGAI

Műszaki tulajdonságok	Jel	Érték	Mértékegység	Szabvány
Tűzzel szembeni viselkedés osztálya	A1	-	-	EN 13 501-1
Deklarált hővezetési tényező	λ <sub>D</sub>	0,045	W/m·K	EN 14 064-1
Rövid idejű vízfelvétel	WS	≤ 1,0	kg/m <sup>2</sup>	EN 1609
Ülepedés	S1	≤ 1,0	%	EN 14 064-1

A templom hőszigetelése kiemelkedően fontos referenciamunka volt a Silver Insulation System Kft. számára. A csapatnak komoly mérnöki kihívást jelentett az ideális hőszigetelés, mert szabási veszteség nélküli beépíthetőségre az Újfehértói Templom hőszigeteléséhez. A templomhajó fölötti fa gerendákon eredetileg csak 3 cm vastagságú györök pallózat készült, alatta a födémben semmilyen hőszigetelés nem volt.



A kivitelezés az alábbiak szerint ment végbe: a vízszintes felületen lévő pallóborítást részlegesen megbontották, hogy a 35 kg/m<sup>3</sup> testsűrűségű SUPAFIL® Timber Frame gond nélkül a gerendák közé bejuttatható legyen. Ez az anyag alkalmazási területet illetően a legalkalmasabb ide, mert nagy energiatartalmát és ebből adódóan kisebb fűtési költséget garantál. Jó befeketés, mert tartós termék, az épület teljes élettartama során állandó teljesítőképességet nyújt, így alacsonyabb lesz a templom temperálási költsége, tehát ár-érték arányban kihatározható a maximumot vele a meglévő szerkezetből. Optimálisan eloszlik az üregben, így minden híd megszüntethető. A helyiségekben homogén hőmérsékleteloszlás van. A termék nem csak termikus, hanem akusztikai kényelmet is nyújt. Környezetbarát, gold kategóriás „Indoor-air Comfort” minősítést szenved. Ezzel a megoldással megrendelőbarát, így a gombák és a kisállatoknak nem biztosít élőhelyet. A termék az A1 európai tűzvédelmi osztályba tartozik.



Az üregek kitöltése után visszahelyezték a pallókat. A ferde síkon táblás üveggypotot helyeztek fel, drótozással ívre hajlítva, 20 cm vastagságban. Ez a hőszigetelő réteg tartja meg a függőleges boltívre fűjt, 15 kg/m<sup>3</sup> testsűrűségű SUPAFIL® Loft hőszigetelést. A fújható üveggypot ideális hőszigetelés, mert szabási veszteség nélküli beépíthetőségre, így nem keletkezik építési hulladék. Szilikát üvegből készült, kötőanyagmentes szálal anyag. Praktikus megoldás erre a felületre, mert egyszerű az alkalmazása, nehezen elnyeli a páratartalmat, könnyen kezelhető, kis tömegű, kis vízfelvételt okozó tartószerkezetre juttatott többletterhelés nélkül üveggypot. Nem kell sem gombamentesítő, sem rácsalókat riasztó vagy irtó szereket adni hozzá, mivel szeretlen anyag, amely eleve nem lehet tápláléka az állatoknak és a gombák számára sem vonzó. Ezzel a megoldással megrendelőbarát, úgy mond „pénztárcakímélő” módon tudta a SIS Kft. szigetelni a templom imatérének pallózatát.

**További információ:** [www.supafil.hu](http://www.supafil.hu)

info.hu@knaufinsulation.com

# SUPAFIL

Megköszönve megtisztelő figyelmüket,

Tisztelettel:

A Knauf Insulation csapata