



Tisztelt Partnerünk!

Engedje meg, hogy figyelmébe ajánljuk a MIG-ESP® rendszerünket, amely a legújabb épületfizikai és anyagtechnológiai ismereteken alapuló, innovatív hő- és páraszabályozó megoldás.

1. MIG-ESP® – Dupla Hibrid Membrán (DHMB®) technológia

A MIG-ESP® rendszer működésének alapja a Knudsen-effektus, amely akkor lép fel, ha az anyag pórusmérete kisebb, mint a levegőmolekulák szabad úthossza (27–71 nm). Ezáltal megszűnik a konvekciós hőátadás, és csak a vezetés és sugárzás marad. A rendszer további eleme az infravörös (IR) visszaverő képesség (>85%), valamint a pára-dinamikus viselkedés ($SD \approx 0,05$ m), amely segíti a falak kiszáradását és a belső klíma stabilizálását.

2. Műszaki paraméterek

- Porozitás: > 58%
- Emissziós tényező: 0,28–0,31
- W-érték: $0,04 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h}^{0.5})$ (W3 kategória – legjobb)
- VOC kibocsátás: A+
- Tűzállóság: A2-s1,d0
- Élettartam: 18 év tapasztalattal eddig (időjárásálló kültéren is)

3. Rendszerfelépítés

A MIG-ESP® nem önálló festék, hanem egy funkcionálisan felépített rendszer:

- **MIG 262** – alapjavító vakolat ($\lambda = 0,349 \text{ W/m} \cdot \text{K}$)
- **MIG Therm M 65** – hőszigetelő könnyűvakolat ($\lambda = 0,079 \text{ W/m} \cdot \text{K}$)
- **MIG-HRP** – tűzálló hőszigetelő réteg
- **MIG-ESP® Interior / Exterior / Antimicrobial / Rooflect** – végbevonatok az adott igény szerint

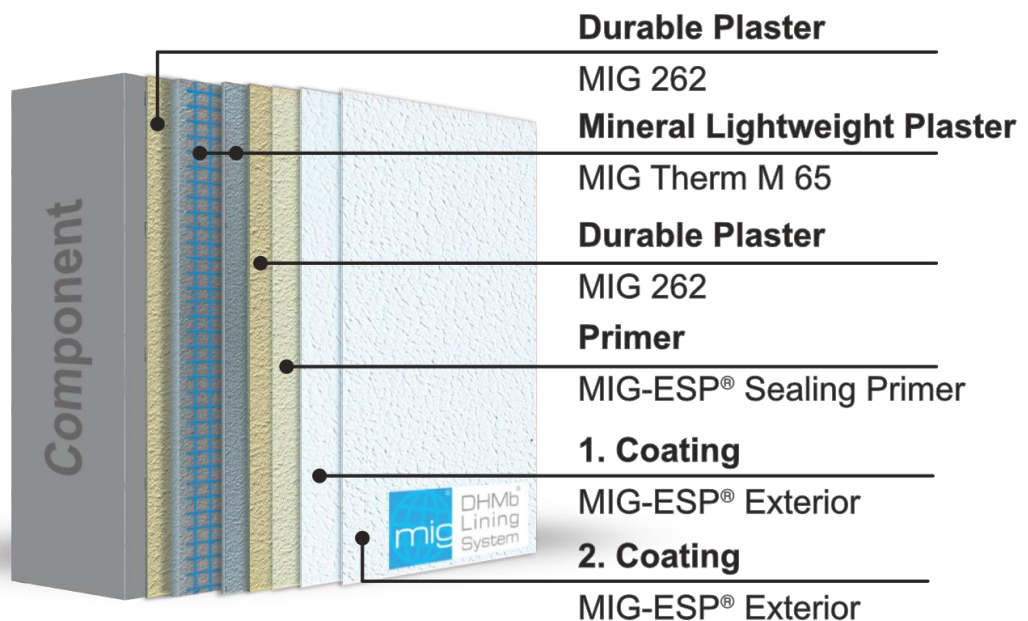
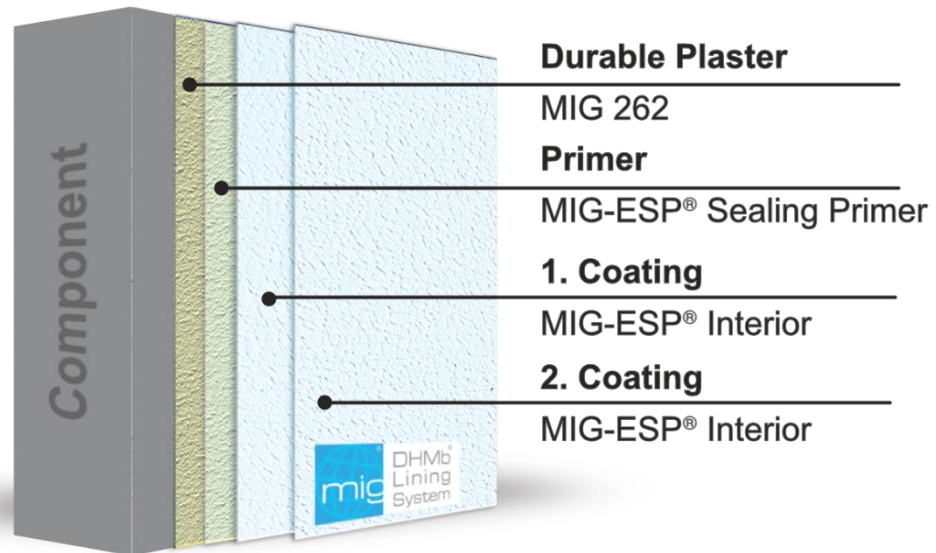
4. Igazolt U-érték javulás és WUFI modellezés

Példák:

- Vályogfal: $0,95 \text{ W/m}^2\text{K} \rightarrow$ MIG után: $0,55 \text{ W/m}^2\text{K}$

- Klinkertéglás fal + MIG Interior: $U = 0,42 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Tetőlemez + Rooflect: $U = 0,55 \text{ W/m}^2\text{K}$ (Mig bevonat nélkül: 0,95)
- WUFI szerint 1 év alatt: 5 kg/m^2 nedvesség $\rightarrow 1 \text{ kg/m}^2$ -re csökken

Rétegrend Új építésnél is alkalmazható



5. Alkalmazások és referenciák

- Veresegyház: 0 cm szigetelés $\rightarrow 26^\circ\text{C}$ falhőmérséklet
- Salzkotten: -72% fűtési költség, megtérülés: 8,3 év

- Bécs, Török Nagykövetség: porózus, előregedett vakolat pótlása MIG 262-vel, esztétikai és hővédelmi újragondolás stb.
- Melbourne: történelmi templom, MIG-ESP Interior – klímastabilitás, nedvességmentesítés számos projekt a veboldalainkon található

6. Fenntarthatóság – HuGBC-tagság

A **GreenMIG Hungary Kft.** 2024 óta **valódi, teljes jogú tagja a HuGBC – Hungary Green Building Council** szervezetnek. Ez a tagság:

- biztosítja, hogy termékeink megfelelnek a hazai és uniós fenntarthatósági elvárásoknak (ESG, EU Taxonómia)
- lehetőséget teremt zöld finanszírozásra, zöld minősítési rendszerbe történő illesztésre (LEED, BREEAM, WELL)
- visszaigazolja, hogy a MIG-ESP® technológia fenntartható, alacsony környezeti terhelésű, újrahasznosítható, energiahatékony megoldás

A MIG-ESP® nem csupán egy hőszigetelési alternatíva – hanem egy aktív, fenntartható épületfizikai eszköz, amely **épületállomány-megőrzés, energiahatékonyág, klímavédelem és egészséges belső terek** terén is új minőséget jelent.

7. Nemzetközi háttér – A MIG mbH és a GreenMIG Hungary Kft. kapcsolata

A **MIG Material Innovative Gesellschaft mbH** (MIG mbH) egy német, csúcstechnológiára épülő kutatás-fejlesztési vállalat, amely az épületfizika, hő- és páratechnika területén fejleszt **mikroporózus, funkcionális bevonatrendszer**eket. A vállalat székhelye **Miehlen**, Németország. A MIG mbH több mint két évtizedes kutatási tapasztalattal és nemzetközi referenciahálózattal rendelkezik, különösen a hőtechnikai, hővisszaverő, páraáteresztő és energiatakarékos rendszerek területén.

A **GreenMIG Hungary Kft.** a **MIG mbH hivatalos, kizárólagos magyarországi és több térségbeli képviselője**, amely a teljes MIG-ESP® és MIG vakolatrendszer szaktámogatását, forgalmazását, bevezetését és műszaki tanácsadását látja el. A magyar képviselő nemcsak piaci, hanem szakmai szempontból is meghatározó partnerként vesz részt a nemzetközi fejlesztési és innovációs programokban.

A MIG-ESP® technológia elismerései és díjai:

- **German Innovation Award** – Német Innovációs Díj – építőipari kategóriában
- **Green Product Award** – környezetbarát technológiák elismerése
- **European Energy Innovation Prize finalist** – Európai energetikai innovációs döntős

- **World GBC ajánlás** – a Green Building Council-ok által is elismert technológia

Ezek az elismerések igazolják, hogy a MIG technológia nem csupán építőipari termék, hanem **nemzetközileg elismert tudományos fejlesztés**, amely a jövő épületeinek épületfizikai és fenntarthatósági követelményeit már ma kielégíti.

A MIG mbH és a GreenMIG Hungary Kft. közötti együttműködés biztosítja, hogy Magyarországon és a közép-európai régióban is **közvetlen szakmai támogatással**, valódi mérési és szimulációs háttérrel, hiteles, auditálható módon legyen elérhető ez az élvonalbeli építőanyag-technológia.

8. Elérhetőség

További dokumentációk, szabványos számítások, műszaki adatok, árlista és referenciaanyagok kérhetők az alábbi elérhetőségeken:

GreenMIG Hungary Kft.

Cím: 2161 Csomád, Kossuth Lajos u. 79.

E-mail: info@greenmighungary.hu

Telefon: +36 30 248 8999

Weboldal: <https://greenmighungary.hu/>

Ügyvezető: Sóska József

Adószám: 27713619-2-13

Cégjegyzékszám: 01-09-394930