



Szendvicspanel termék katalógus

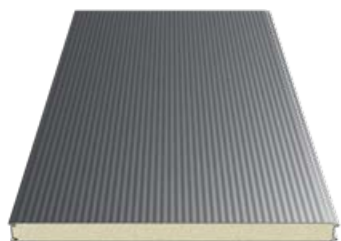
THE POWER OF ROOFS



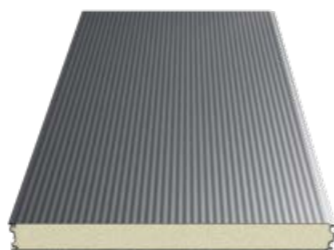
CORE PIR szendvicspanel

CORE^{PIR}

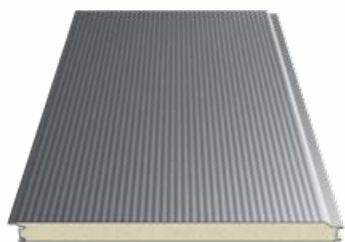
SPW-S CORE^{PIR}



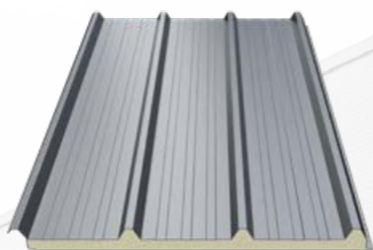
SPW-C CORE^{PIR}



SPW-H CORE^{PIR}



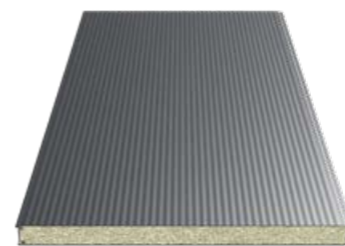
SPR CORE^{PIR}



CORE WOOL szendvicspanel

CORE^{WOOL}

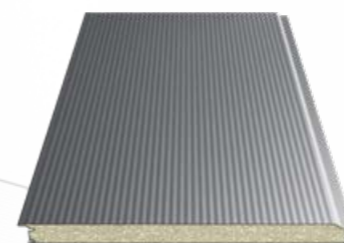
SPW-S CORE^{WOOL}



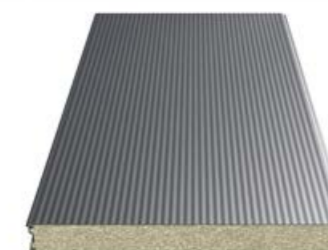
SPR CORE^{WOOL}



SPW-H CORE^{WOOL}



SPW-SM CORE^{WOOL}



IMPRO - THE POWER OF ROOFS
Szkenelje be a kódot, és tudjon meg többet.



CORE PUR maggal ellátott szendvicspanelek kérésre kaphatóak,
Kérjük, érdeklődjön személyesen az értékesítési részlegnél.



1.

2.

3.

4.

Rólunk

- 8. Üdvözljük a IMPRO világában
- 9. Miért éppen mi?
- 10. Történetünk
- 11. Gyártó üzemek
- 14. SandStat
- 14. Laboratórium
- 15. BIM könyvtár IMPRO
- 17. Modern gyártósor
- 18. Szendvicspanel szerelési útmutatók
- 19. Core PIR műszaki katalógus

Szendvicspanelek

- 22. CORE PIR szendvicspanel
- 32. CORE WOOL szendvicspanel
- 42. A szendvicspanelek előnyei
- 44. Profilozás típusok
- 48. Tartozékok és bevilágítók

Műszaki információk

- 62. Bevonatos lemezek
- 63. Színskála
- 64. A bevonatok fő jellemzői
- 65. A bevonatok tulajdonságai

Kapcsolat

- 68. Hasznos linkek
- 70. Kapcsolat





1.

Rólunk

- 8. Üdvözljük a IMPRO világában
- 9. Miért éppen mi?
- 10. Történetünk
- 11. Gyártó üzemek
- 14. SandStat
- 14. Laboratórium
- 15. BIM könyvtár IMPRO
- 17. Modern gyártósor
- 18. Szendvicspanel szerelési útmutatók
- 19. Core PIR műszaki katalógus

Üdvözöljük a IMPRO világában

Az IMPRO 2009 óta a lakó- és ipari építkezések komplett megoldásainak elismert gyártója. Szolgáltatásainkat az Acéltermékek Szervizközponton keresztül is kínáljuk Önnek. A BP2 csoport az IMPRO, egy romániai márka tulajdonosa, 5 gyártóüzemével. Ebből kettő Romániában, Kolozsváron és Temesváron, 2 másik gyár Lengyelországban található (Krakkó és Dabrowa Gornicza városai), az 5. pedig Kassán, Szlovákiában.



Miért éppen mi?

Hiszünk abban, amit csinálunk, és hűek vagyunk az értékeinkhez.

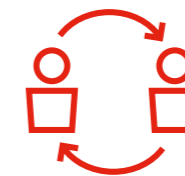
Minket a tiszteleten és a bizalmon alapuló kötelék jellemez, valamint az a meggyőződés, hogy a nagy gépezet minden részének tökéletesen illeszkednie kell egymáshoz. Vállalatunk négy - sziklaszilárd - pillére épül, amelyek garantálják a stabilitást és lehetővé teszik a folyamatos fejlődést.

Az alapelvek nemcsak a magas teljesítményt és minőséget biztosítják, hanem mindenekelőtt szolidaritást és bizalmat teremtenek, és lehetővé teszik a közös célra való összpontosítást.



EMBEREK

A vállalatot és a pozitív légkört az emberek teremtik meg. Szeretnénk, ha a IMPRO csapat minden tagja jól érezné magát, és a legjobb eszközökkel rendelkezne munkája elvégzéséhez. Ennek érdekében folyamatosan fejlesztjük az irányítási folyamatot, biztosítva az átlátható döntéshozatalt és az egyértelmű információáramlást. Akár a farkasfalka, mi is csapatként dolgozunk és együtt működünk a siker érdekében.



KAPCSOLATOK

Az IMPRO-nál évek óta szakmai kapcsolatokat építünk ki ügyfeleinkkel, beszállítóinkkal és kollégáinkkal. Az átlátható kommunikációra és a nyílt párbeszédre összpontosítunk. Korszerű együttműködési eszközökkel és marketing programok támogatásával gondoskodunk címzettjeinkről. Tudjuk, hogy a piac folyamatosan változik, ezért rugalmasan alkalmazkodunk az ügyfelek igényeihez.



TECHNOLÓGIA

Innovatív megoldásokra és a legmodernebb technológiára támaszkodunk, hogy folyamatosan optimalizáljuk gyártósorainkat, bővítsük termékpalettáinkat, valamint javítsuk termékeink és szolgáltatásaink minőségét, ügyelve a fenntarthatóság és a munkavállalói biztonság elvének fenntartására.



MINŐSÉG

A minőség a mi prioritásunk. A IMPRO valamennyi gyártóüzemében teljes körű folyamat- és termékellenőrzés zajlik a legmagasabb minőség biztosítása érdekében, így vállalatunk belső minőségi intézkedései a düsseldorfi székhelyű német DVS ZERT GmbH folyamatos felügyelete alatt állnak. A termékminőségre való állandó odafigyelésünket kiállított, évente megújuló Tanúsítvány igazolja, amely alátámasztja az Üzem Minőségellenőrzésének tökéletes működését.



Lakossági építkezések

A IMPRO moduláris és kompakt fém tetőcserepeket és a hozzájuk tartozó méretre vágott lemeztermékeket gyárt. Három innovatív tetőpanel-moddellel, valamint trapéz- és hullámlemezek széles választékával is büszkélkedhetünk. Választékunkat ereszcatorna-rendszerek, valamint speciális tetőfedő elemek és tartozékok egészítik ki.



Ipari építkezések

Kínálatunkban ipari nagyberuházásokhoz például gyártócsarnokok, melléképületek vagy kereskedelmi és sportlétesítmények építéséhez szükséges termékek széles skálája szerepel. Átfogó megoldásokat kínálunk az ipari építkezések számára, például szerkezeti trapézlemezeket és SINUS hullámlemezeket, falburkolatokat és homlokzati kazettákat. PIR, PUR és WOOL töltéssel ellátott szendvicspaneleket is kínálunk. Az ipari építésre szánt termékek kérésre perforált kivitelben is kaphatók. A rendelkezésre álló megoldások nagy teljesítményűek, így a legigényesebb ipari alkalmazásokban is használhatók.



Acélárú és szolgáltató központ

Azoknak az ügyfeleknek hoztuk létre, akik meghatározott tulajdonságokkal és feldolgozottsági szinttel rendelkező anyagokat keresnek. Folyamatos elérhetőséget biztosítunk és a IMPRO kínálatában elérhető acélfajták, vastagság és bevonat szerinti széles választékát. Egyedi megrendeléseket, bármilyen paraméterrel teljesítünk. A lemezfeldolgozás magában foglalja az áttekeresést, a hosszanti és keresztirányú vágást, valamint a védőfóliával való ellátást. Az egyéni igényeknek megfelelően a fémlemezeket az ügyfél által megadott méretű lapra vagy formára tudjuk vágni. Kínálunk még fém és szerves bevonattal ellátott lemez perforálását is.

Történetünk

ELSŐ VONAL	1999	Elindítjuk első tetőfedő gyártósorunkat. Megkezdjük saját termékeink létrehozását.
IMPRO	2009	Az új fejlesztések a IMPRO márka létrehozásához vezettek, amely teljes egészében a BP2 csoport tulajdonában van. A romániai cég központ szinte teljesen megegyezik prototípusával, a krakkói BP2-vel.
AUTOMATIZÁLÁS	2011	Hiszünk a technológia erejében, amely nem csak a gyártás növekedését biztosítja, hanem a munkavégzés során nagyobb kényelmet és biztonságot is lehetővé tesz. 2011-ben automatizáltuk a gyártási folyamatokat a krakkói logisztikai és gyártási központban.
CLUJ NAPOCA - KOLOZSVÁR	2016	Megnyitjuk a legmodernebb gyártóüzemet az Erdélyi-fennsíkon, Románia északnyugati részén. Ezzel új munkahelyeket teremtünk a kolozsvári lakosok számára.
FARKAS	2018	A farkas képe a BP2 logójává válik. A farkasok falában álló állatok, életmódjuk szimbolizálja számunkra, a hozzánk közel álló csapatmunka eszméjét.
IZI	2019	Kínálatunkba bevezetjük a saját fejlesztésű lapos moduláris IZI cserepeslemezt, amely a legújabb trend az esztétikus és modern építőiparban.
MODERN KÉPZÉSI KÖZPONT	2021	Annak érdekében, hogy Bajnokok Akadémia résztvevői számára a lehető legjobb fejlődési lehetőségeket biztosítsuk, a dąbrowa górniczai gyártóüzemünkben egy oktatótermet hozunk létre. Ez egy különleges hely, amelyet a tetőfedő készségek bővítéséhez szükséges felszereléssel töltünk fel, magasabb szintre emelve a szakemberek tudását és gyakorlatát.
SOLROOF – INTEGRÁLT FOTOVOLTAIKUS TETŐ	2023	2023-ban új márkát és termékeket indítottunk vagyis SOLROOF integrált fotovoltaiikus tetőt, amelyet a tiszta energia iránti növekvő keresletre válaszul fejlesztettünk ki.

1995 VÁGJUNK BELE!

Megkezdjük a fém tetőcserepek értékesítését, kezdetben a lengyel piacra koncentrálv. Cégünk székhelye a lengyelországi Krakkóban található, és az első években itt található a gyártóközpont.

2007 LOGISZTIKAI KÖZPONT

Modern logisztikai és gyártási központot nyitunk Krakkóban. Ezzel diverzifikáljuk termékpalettánkat, és további versenyképes megoldásokat vezetünk be.

2009 FORGALMAZÁS EURÓPÁBAN

Saját értékesítési hálózatot építünk ki Európában. Állandó értékesítési képviselőink a Cseh Köztársaságban, Szlovákiában, Litvániában, Magyarországon és Romániában tevékenykednek. Így nemcsak az európai szintér fontos szereplőivé válunk, hanem lehetőségünk nyílik arra, hogy rámutassunk az új tetőfedési trendekre is.

2015 ÚJ GYÁRTÓÜZEM

Elindítunk egy innovatív, automatizált gyártócsarnokot, és bővítjük a szerkezeti lemezek választékát. Mostantól kezdve gyártóüzemeink nemcsak Kis-Lengyelország régióban található meg, hanem Szilézia vajdaságban, Dąbrowa Górnicza-ban is.

2017 ADAM MALYSZ ÉS A BAJNOKOK AKADÉMIÁJA

Mindezek mellett elindítottunk egy saját képzési programot távoktatással és helyszíni képzéssel a BAJNOKOK AKADÉMIÁJA keretében. Képzéseink emelik a tetőfedési ismeretek színvonalát és lehetővé teszik a szakemberek számára, hogy még versenyképesebbé váljanak a piacon.

2018 KÖVETKEZŐ GYÁRTÓÜZEM

A korábbi romániai MARCEGAGLIA gyártóüzemet integrálják a IMPRO vállalatcsoportba. Megkezdjük a szendvics panelek gyártását Romániában.

2020 COMPACT SERIES

Fém tetőcserep kínálatunkba a COMPACT SERIES klasszikus megoldások alapján könnyű, két modulból álló lemezek formájában kerül bevezetésre. A tetőfedő lemezek szerelésének hatékonyabbá tétele és a műszaki hiba kockázatának kiküszöbölése érdekében kész szerelőfuratokat is kialakítunk.

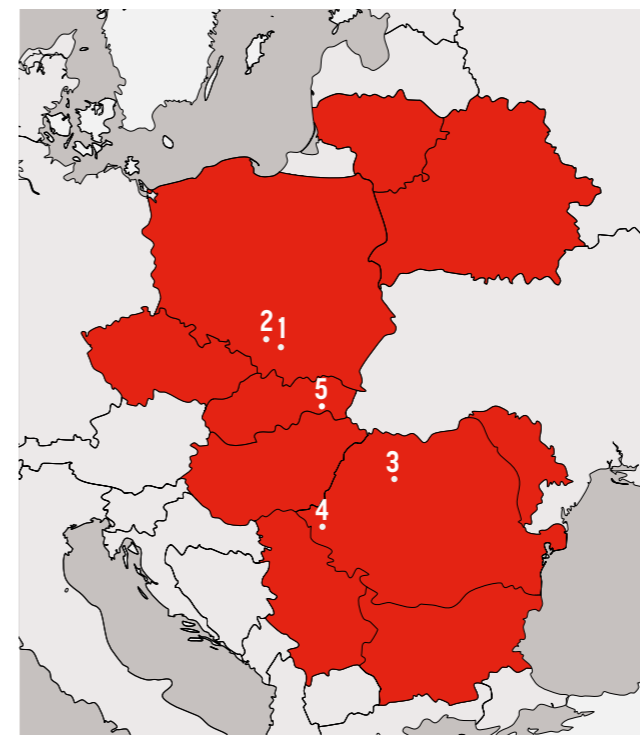
2022 BŐVÜLŐ TEVÉKENYSÉGI KÖRÖK AZ IMPRO

2022-ben számos beruházási tevékenységet végeztünk, többek között az IMPRO gyártóüzem bővítését. Az IMPRO egyik gyártóüzemében a Bajnokok Akadémiáját is létrehoztunk, amely egy korszerű képzési központ a gyakorlati készségek fejlesztése érdekében.

2023 VSS

Modern logisztikai és termelési központot nyitunk Kassán - Kelet-Szlovákia legnagyobb városában. Mostantól elkezdjük a szendvicspanelek gyártását Szlovákiában.

Gyártó üzemek



Lengyelországban, Szlovákiában és Romániában 5 integrált gyártóüzemünk van, amelyek logisztikailag és rendszerszinten összekapcsolódnak egymással, és így egy egységes termelési struktúrát hoznak létre.

1

Krakkói Gyártóüzem

Ez az egyik első, a BP2 által épített gyártóüzem. 2007-ben hozták létre. A modern megjelenés és belső kialakítás a későbbi BP2 fejlesztések kiindulópontjává vált. A jól átgondolt elhelyezkedés, az A4-es autópálya mellett, ideális logisztikai központtá teszi üzemünket. A gyártóüzemben a lakóépületekhez szánt termékek gyártására összpontosítunk.



2 Gyártóüzem Dąbrowa Górnicza-ban

A dinamikus növekedés új lehetőségeket nyitott meg. 2015-ben gyártóüzemet vásároltunk Dąbrowa Górnicza városában. A vállalatcsoportnak ezen része gyors ütemben fontos szerepet kezdett betölteni a BP2 globális termelésében. Dąbrowa Górnicza otthont ad a BP2 képzési központjának is, ahol a Bajnokok Akadémiája – saját gyakorlati képzési programunk keretében, Waldemar Piela, okleveles tetőfedő mester vezetésével – elérhetővé tesszük a hatékony munka optimalizálásról szóló tudás megszerzését és a képzettség tökéletesítését.



3 Kolozsvári gyártóüzem

Széleskörű beruházási terveink Romániába vezettek minket, ahol a 2016-ban létrehoztuk a következő gyártóüzemünket. Márkánk egységességének megőrzése érdekében ügyeltünk a részletekre, ezért a kolozsvári üzem a krakkói üzem hű másolata. Teljesen működőképese és önálló, ez lett az első olyan határon túli beruházás, amely valódi hatást gyakorolt a BP2 Group termelésének növekedésére, amely az IMPRO márkanév alatt ismert.



4 Temesvári gyártóüzem

2018-ban vásárolták. A korábbi gyártási helyszín, a MARCEGAGLIA, a BP2 csoporthoz került. A gyártósorok korszerűsítését követően a folyamatokat optimalizáltuk márkanék által kifejlesztett szabványok szerint, a magas termék minőség, a biztonság és a fenntarthatóság biztosítása érdekében. Jelenleg a temesvári gyártóüzemben olyan termékeket gyártanak az ipari építkezésekhez, mint a szendvicspanelek és a szerkezeti trapézok.



5 Gyártóüzem Kassán

Dinamikus növekedésünk miatt 2022-ben Szlovákiában, déli szomszédjaink második legnagyobb városában egy újabb gyártóüzemet nyitottunk. A gyártóüzem 21 000 m² alapterületű üzem a szendvicspanelek gyártására irányul. A gyártóüzemben egy acéltermék szolgáltató központ is megkezdte működését, Steel Service Center címen.



SandStat

A IMPRO-nél a legmodernebb technológiát alkalmazzuk, így a szendvicspanelek teherbírásának felmérésére a német iS-engineering GmbH által kifejlesztett egyik vezető SandStat statikai programot használjuk. A SandStat programban elvégzett számításoknak köszönhetően biztosítani tudjuk a megfelelő szendvicspanel és rögzítőelemek kiválasztását az PN-EN 14509 európai szabvány szerint. Case study keretében tudjuk ellenőrizni és kiszámítani a különböző eseteket a különféle statikus rendszerek modellezésével, és az eltérő terhelések figyelembe vételével.

A biztonság és a magas minőség mellett köteleztük el magunkat mindenekelőtt - a szendvicspanel kiválasztásának optimalizálásával a beruházó érdekeit, valamint a tervező és a kivitelező kényelmét tartjuk szem előtt. Ez legtöbbször megtakarítást eredményez a szendvicspanelek gyártásához szükséges anyagköltségek terén, ugyanakkor javít a szállítási és telepítési tényezőkön, és minimalizálja a gyártás során keletkező hulladék mennyiségét.



Laboratórium IMPRO

Az általunk kínált termékek minőségére összpontosítunk, ezért Lengyelországban és Romániában saját professzionális laboratóriumokat hoztunk létre, ahol szigorú vizsgálatokat végzünk a legújabb tudományos ismeretek és műszaki szabványok szerint.

A szendvicspanel gyártás minőségét az PN-EN 14509 európai szabvány szerinti mechanikai és fizikai vizsgálatokkal folyamatosan ellenőrizzük. Laboratóriumaink rendszeresen felülvizsgálják mind az általunk kínált termékeket, mind a gyártáshoz felhasznált anyagokat. A szendvicspanelek esetében többek között: hővezetőképességi vizsgálatokat, mechanikai paraméter tesztet és tűzpróbát végzünk a megerősített poliuretán (PIR) keményhából készült magokon.

Nemcsak a legjobb mérőműszerekre támaszkodunk, hanem a legkiválóbb szakemberekből álló csapatra is. A gyártás minőségének szisztematikus javításával ügyfeleink élvezhetik a sokéves garancia előnyeit.



BP2 - Laboratórium

Szkennelje be a kódot és tudjon meg többet!

BIM könyvtár IMPRO

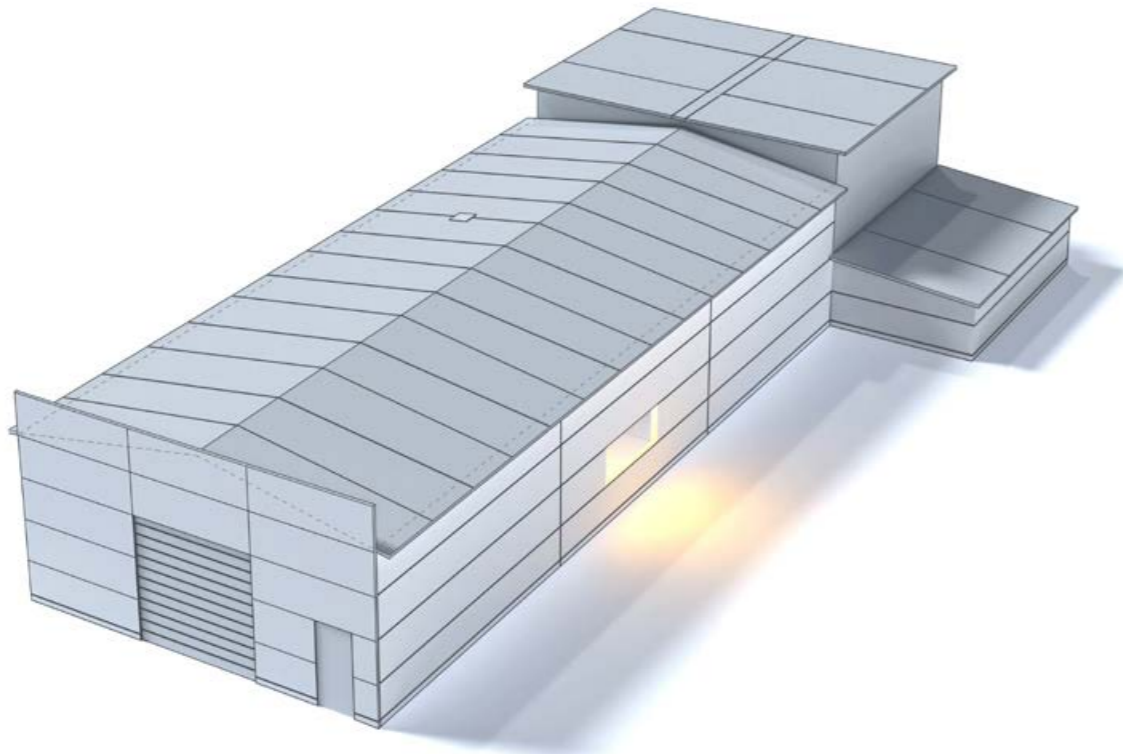
Tető- vagy falépítési projekten dolgozik, és a legkedvezőbb megoldást keresi, amely megfelel az Ön igényeinek?

Az Ön kezébe adjuk a IMPRO könyvtárat a BIM-technológia szerinti tervezéshez. A pontos modellekkel sokkal gyorsabban és könnyebben készíthet teljes, részletes 3D-s terveket.

A BIM, azaz az épületinformációs modellezés az épület különböző fizikai és funkcionális tulajdonságainak digitális nyilvántartása. Gyakran előfordul, hogy a Revitben dolgozó tervezők nem tudják, hogyan modellezzék az előkészített objektumokat, ezért az alábbi oktatóvideót készítettük el, hogy segítsük a termékeinkkel való munkát.

A IMPRO Revit Plugin innovatív funkciói segítenek csökkenteni a tervezési időt és megelőzni a tervezési hibákat.

A plug-inünkkel a tervezés egyszerű és szórakoztató, és minimális időt töltesz vele!



A IMPRO termékek megtalálhatók könyvtárunkban IMPRO BIM építészeti és tervezők számára
www.bp2.eu/epiteszek



Modern gyártósor

A IMPRO vállalkozása négy, sziklaszilárd pillérre épül. Ezek közé tartozik például a minőség és a technológia, amelyek hozzájárultak a fejlődés következő szakaszának eléréséhez.

Az innovációt követően elkezdjük a könnyű és energiahatékony szendvicspanelek gyártását, amelyeket új gyártósorunkon - Európa egyik legmodernebb gyártósorán - készítünk.

Az ipari piac egymást követő kihívásainak sikeres leküzdésével eljutottunk oda, hogy képesek vagyunk megfelelni a befektetők igényeinek a legösszetettebb szerkezetek esetében is, és kiváló teljesítményű és pontosságú szendvicspaneleket kínálunk.



Szendvicspanel szerelési útmutatók

A CORE PIR kompozit panel két horganyzott acéllemezből áll, amelyek a panel külső és belső burkolatát alkotják, valamint egy PIR habmagból, amely egyben a teherhordó és szigetelő réteg is.

Mindkét oldalon horganyzott acéllemez, S280GD vagy S320GD típusú acél és Z100 g/m² súlyú cink csak belső használatra, illetve Z225 g/m² vagy Z275 g/m² belső és külső használatra.

A lemez alapfelszereltségként 25 µm-es poliészter bevonattal van ellátva, de különleges kérésre HDP35 vagy HDX55 bevonattal is bevonható. A szendvicspanel burkolatokat speciális fóliával látják el, amely védi a szendvicspaneleket szállítás, be- és kirakodás, valamint a raktárban vagy a helyszínen történő tárolás során.

A lemez magja merev poliizocianurát hab, közismert nevén PIR hab, amelyet fokozott tűzállóság jelleméz, ami javítja a tűzbiztonságot, valamint kiváló hő- és hangszigetelő tulajdonságokkal rendelkezik, jelentősen javítva az épülő vagy modernizálandó épület minőségét. A hab sűrűsége 40±3 kg/m³.



Szerelési útmutató szendvicspanelekhez
Olvassa be a kódot, és vagy látogasson el a www.impro.ro oldalra az összeszerelési útmutató letöltéséhez.

Core PIR műszaki katalógus

A szendvicspanelek modern termékek, amelyek a mai építőiparban igen széleskörűen alkalmazhatóak. Az új épületek és az utólagosan felújított épületek tetőszerkezetén és homlokzatán egyaránt alkalmazzák. Belső falakhoz és mennyezetekhez is használják őket, ami szabadságot ad a belső termelési, raktározási vagy irodai területek kialakításában. Kiváló, $\lambda=0,022$ W/mK hővezetési együtthatójának köszönhetően többek között hűtőházak és fagyasztók építésénél használják.

A vonzó színek és a változatos profilozás lehetővé teszi a középületek tervezését és építését. Ez a technológia lehetővé teszi, hogy az épületek nagyon rövid idő alatt épüljenek meg, ráadásul vonzó ára miatt a szendvicspanelek használata olyannyira elterjedt a mai fejlesztéseken.



Core PIR műszaki katalógus
Olvassa be a kódot, és vagy látogasson el a www.impro.ro oldalra a műszaki katalógus letöltéséhez.



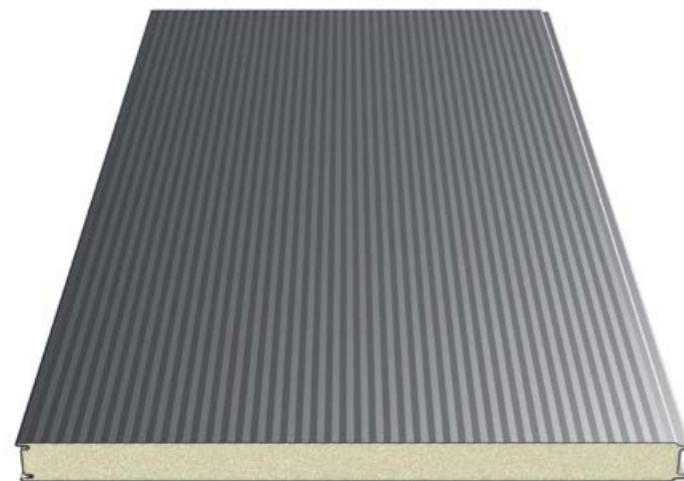
2.

Szendvicspanelek

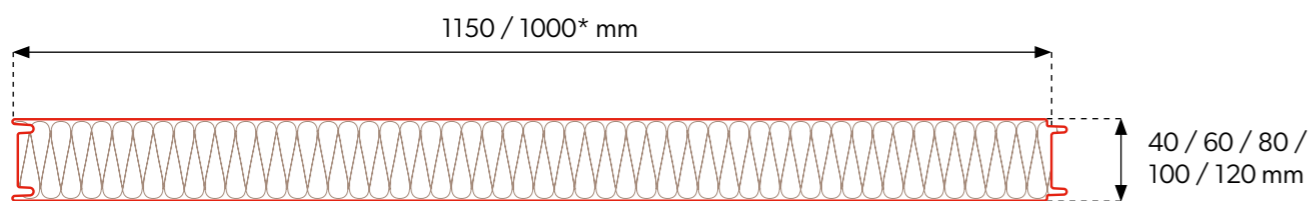
- 22. CORE PIR szendvicspanel
- 32. CORE WOOL szendvicspanel
- 42. A szendvicspanelek előnyei
- 44. Profilozás típusok
- 48. Tartozékok és bevilágítók

SPW-S CORE^{PIR}

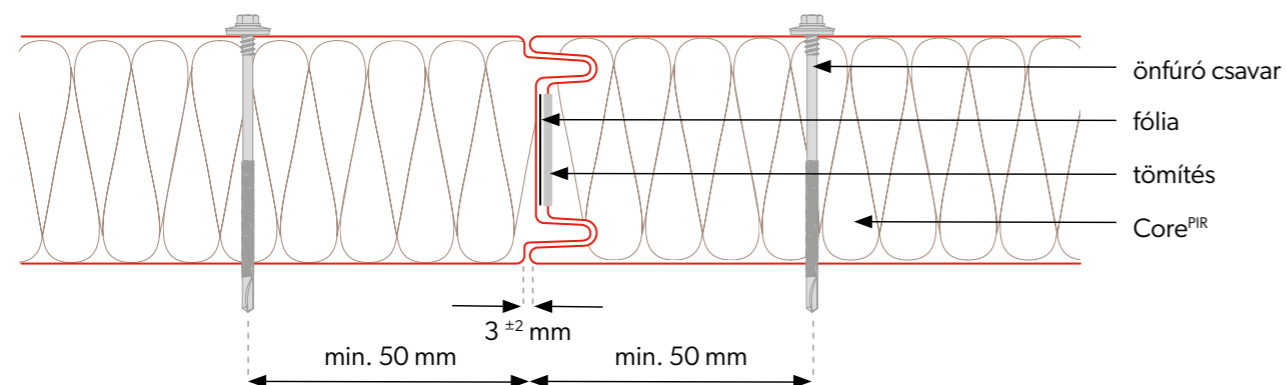
Falpanel látszó rögzítéssel



Födém keresztmetszet



Szendvicspanelek összeillesztése



Műszaki paraméterek

Mag	PIR				
Habsűrűség [kg/m ³]	40 ± 3				
PIR panel vastagsága [mm]	40	60	80	100	120
Súly [kg/m ²]	9,4	10,3	11,1	11,9	12,8
Fedési szélesség [mm]	1150, 1000*				
Teljes szélesség [mm]	1171, 1021*				
Minimális panelhossz [mb]	2,5				
Maximális panelhossz [mb]	13,5				
Külső/belső lemezvastagság [mm]	0,4-0,7 / 0,4-0,7				
U-érték [W/m ² K]	0,55	0,37	0,28	0,22	0,18
Reakció a tűzre	B-s1,d0				
Tűzállóság	EI15	EI15	EI15	EI45	EI45
Külső / belső profilozás típusa	[R], [M], [T], [F] / [M], [T], [F]				
Külső/belső korrózióállóság	C1, C2, C3 (C4 ÷ C5) / A1 (A2 ÷ A5)				
Standard bevonatok	Poliester Interior [INT], Poliester Standard [RAL]				
Speciális bevonatok	PVDF, PVC (P), PVC (F) - FoodSafe				
Tartozékok	Rögzítő rendszer, tömítések, szigetelések, tetőablak				

A lemezek csomagolása

Lemezvastagság [mm]	Moduláris szélesség [mm]	Lemezek száma csomagonként [db]	A járművön lévő csomagok száma [db]	Maximális csomagmagasság [mm]	Csomag súlya (kg)	Maximális betöltési hossz [m]	A panelek felülete [m ² /autó]
40	1150	19	6	2580	2565	13,5	1769,85
60	1150	13	6	2640	1924	13,5	1210,95
80	1150	15	4	2580	2400	13,5	931,5
100	1150	12	4	2580	2064	13,5	745,2
120	1150	6	6	2430	1110	13,5	558,9



Hosszúság < 3000 mm ± 5 mm. Hosszúság > 3000 mm ± 10 mm. Vastagság (mm) ± 2 mm. Szélesség (mm) ± 2 mm. Terméktűrések az EN 14509 szerint.



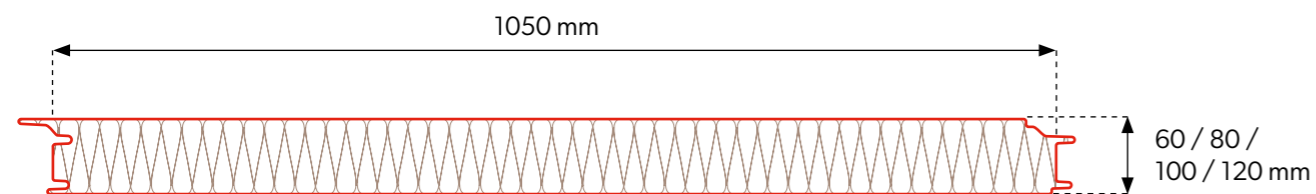
*A mód elérhetőségét az értékesítési részleggel egyénileg egyeztetjük.

SPW-H CORE^{PIR}

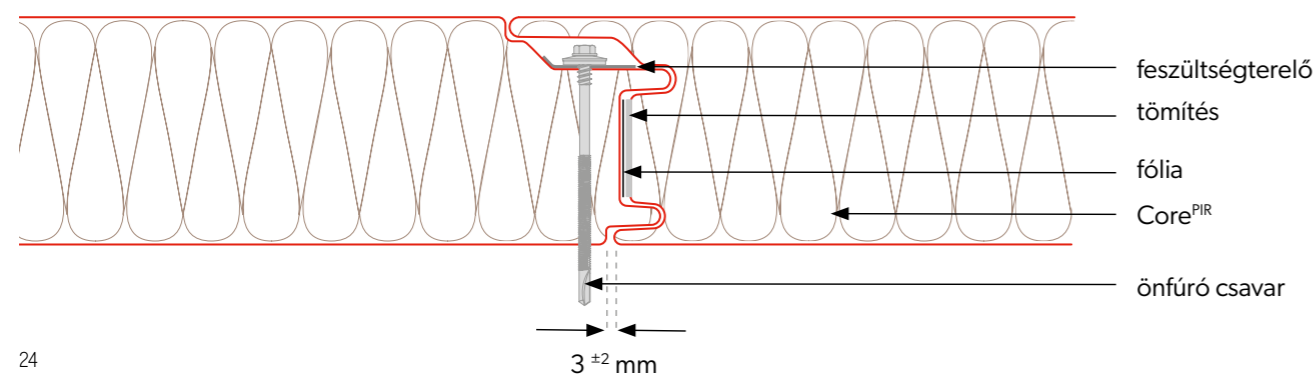
Szendvicspanel rejtett rögzítéssel



Födém keresztmetszet



Szendvicspanelek összeillesztése



Műszaki paraméterek

Mag	PIR			
Habsűrűség [kg/m ³]	40 ± 3			
PIR panel vastagsága [mm]	60	80	100	120
Súly [kg/m ²]	10,6	11,5	12,3	13,2
Fedési szélesség [mm]	1050			
Teljes szélesség [mm]	1102			
Minimális panelhossz [mb]	2,5			
Maximális panelhossz [mb]	13,5			
Külső/belső lemezvastagság [mm]	0,4-0,7 / 0,4-0,7			
U-érték [W/m ² K]	0,37	0,28	0,22	0,18
Reakció a tűzre	B-s1,d0			
Tűzállóság	EI15	EI15	EI30	EI30
Külső / belső profilozás típusa	[R], [M], [T], [F] / [M], [T], [F]			
Külső/belső korrózióállóság	C1, C2, C3 (C4 + C5) / A1 (A2 + A5)			
Standard bevonatok	Poliester Interior [INT], Poliester Standard [RAL]			
Speciális bevonatok	PVDF, PVC (P), PVC (F) - FoodSafe			
Tartozékok	Rögzítő rendszer, tömítések, szigetelések, tetőablak			

A lemezek csomagolása

Lemezvastagság [mm]	Moduláris szélesség [mm]	Lemezek száma csomagonként [db]	A járművön lévő csomagok száma [db]	Maximális csomagmagasság [mm]	Csomag súlya (kg)	Maximális betöltési hossz [m]	A panelek felülete [m ² /autó]
60	1050	13	6	2640	1872	13,5	1105,65
80	1050	15	4	2580	2340	13,5	850,5
100	1050	12	4	2580	2028	13,5	680,4
120	1050	6	6	2430	1086	13,5	510,3

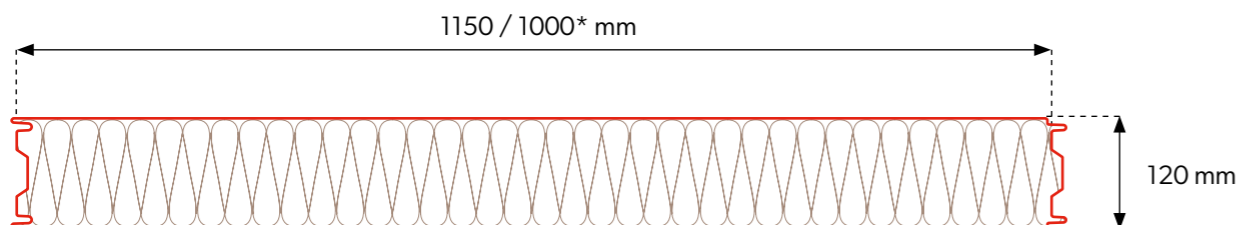
! Hosszúság < 3000 mm ± 5 mm. Hosszúság > 3000 mm ± 10 mm. Vastagság (mm) ± 2 mm. Szélesség (mm) ± 2 mm. Terméktűrések az EN 14509 szerint.

SPW-C CORE^{PIR}

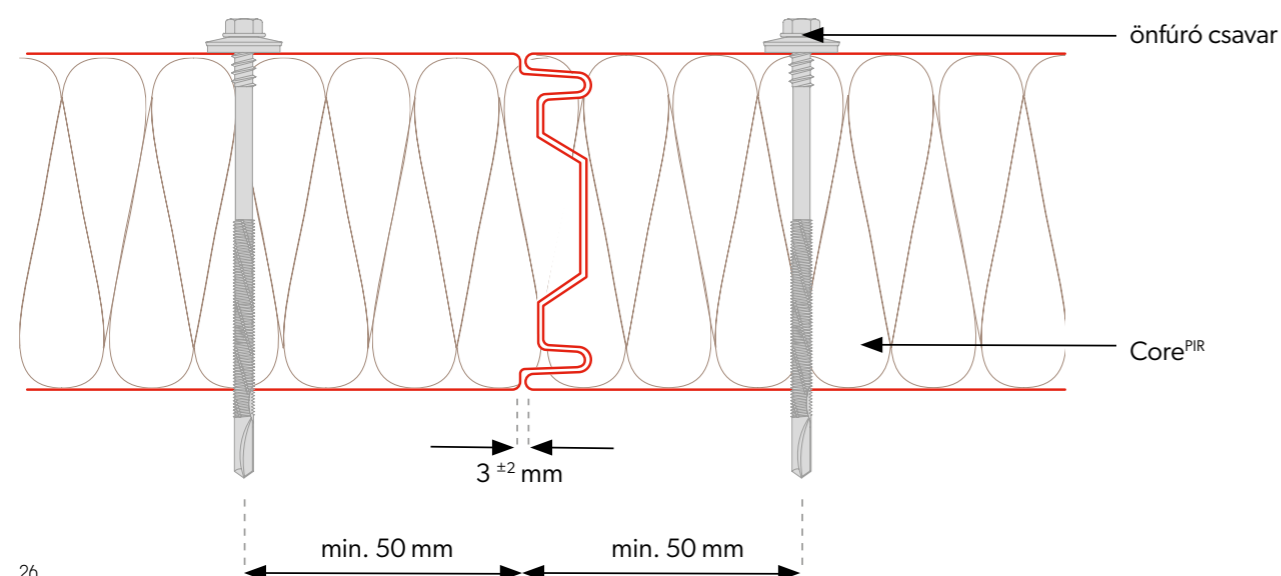
Hűtőházi panel



Födém keresztmetszet



Szendvicspanelek összeillesztése



Műszaki paraméterek

Mag	PIR	
Habsűrűség [kg/m ³]	40 ± 3	
PIR panel vastagsága [mm]	120	
Súly [kg/m ²]	12,8	
Fedési szélesség [mm]	1150, 1000*	
Teljes szélesség [mm]	1171, 1021*	
Minimális panelhossz [mb]	2,5	
Maximális panelhossz [mb]	13,5	
Külső/belső lemezvastagság [mm]	0,4-0,7 / 0,4-0,7	
U-érték [W/m ² K]	0,18	
Reakció a tűzre	B-s1,d0	
Tűzállóság	EI30	
Külső / belső profilozás típusa	[R], [M], [T], [F] / [M], [T], [F]	
Külső/belső korrózióállóság	C1, C2, C3 (C4 ÷ C5) / A1 (A2 ÷ A5)	
Standard bevonatok	Poliester Interior [INT], Poliester Standard [RAL], HERCULIT [HC], MULTILAYER 40 [MLT]	
Speciális bevonatok	PVDF, PUR, PVC (P), PVC (F) - FoodSafe	
Tartozékok	Rögzítő rendszer, tömítések, szigetelések, tetőablak	

A lemezek csomagolása

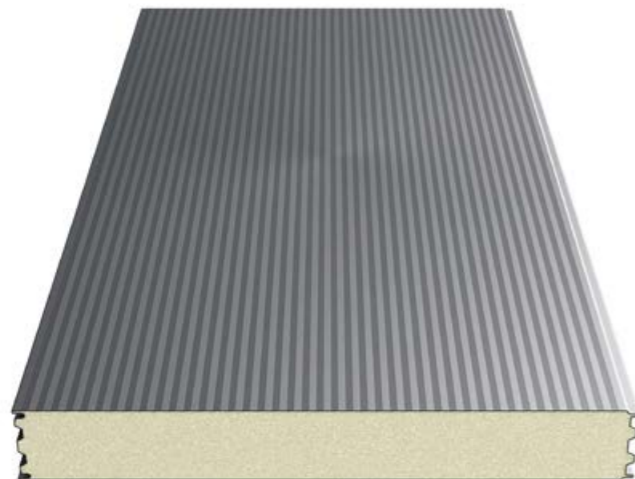
Lemezvastagság [mm]	Moduláris szélesség [mm]	Lemezek száma csomagonként [db]	A járművön lévő csomagok száma [db]	Maximális csomagmagasság [mm]	Csomag súlya (kg)	Maximális betöltési hossz [m]	A panelek felülete [m ² /autó]
120	1150	9	4	1180	2360	13,5	510,3

! Hosszúság < 3000 mm ± 5 mm. Hosszúság > 3000 mm ± 10 mm. Vastagság (mm) ± 2 mm. Szélesség (mm) ± 2 mm. Terméktűrések az EN 14509 szerint.

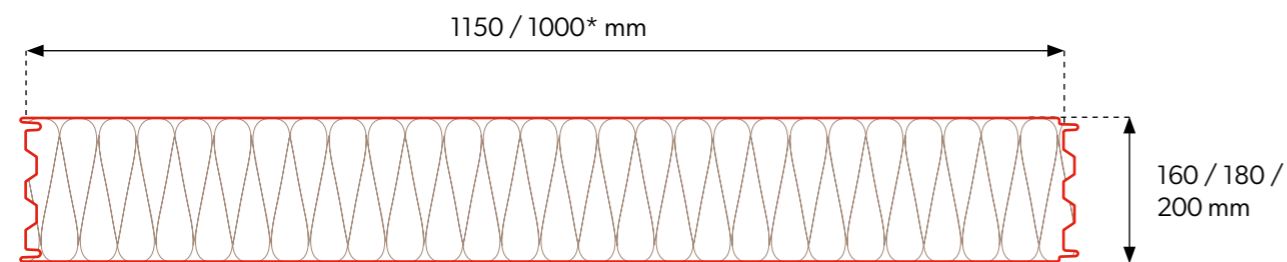
! *A mód elérhetőségét az értékesítési részleggel egyénileg egyeztetjük.

SPW-C CORE^{PIR}

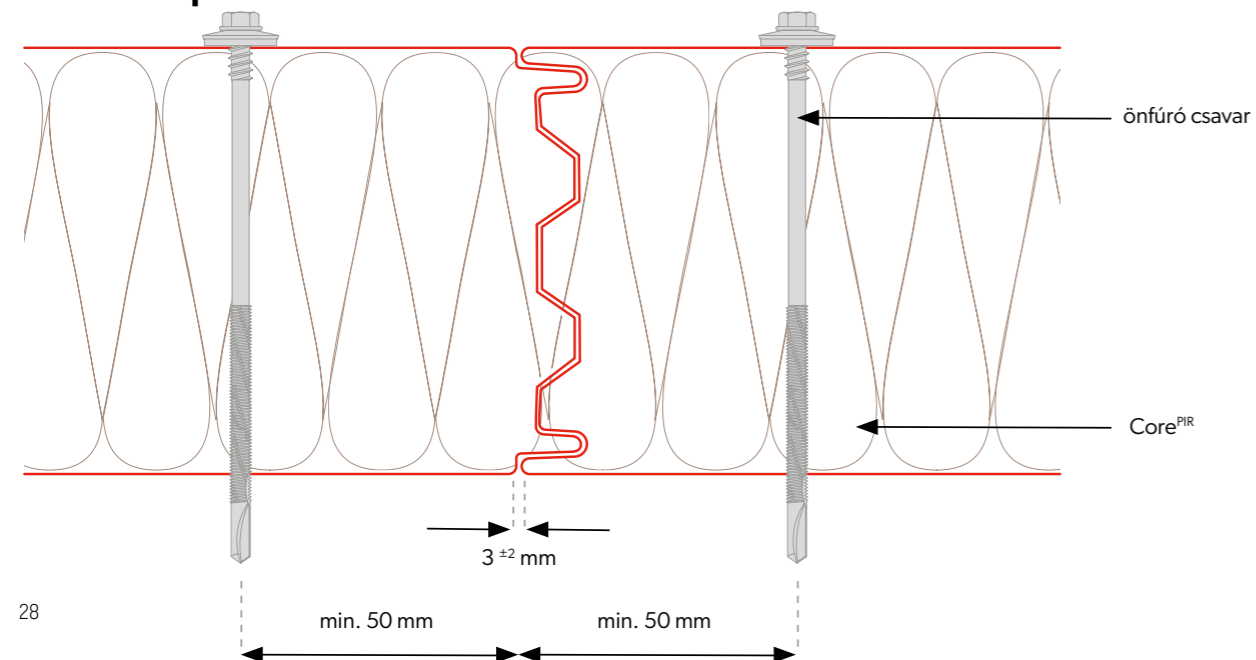
Hűtőházi panel



Födém keresztmetszet



Szendvicspanelek összeillesztése



Műszaki paraméterek

Mag	PIR		
Habsűrűség [kg/m ³]	40 ± 3		
PIR panel vastagsága [mm]	160	180	200
Súly [kg/m ²]	14,5	15,3	16,1
Fedési szélesség [mm]	1150, 1000*		
Teljes szélesség [mm]	1171, 1021*		
Minimális panelhossz [mb]	2,5		
Maximális panelhossz [mb]	13,5		
Külső/belső lemezvastagság [mm]	0,4-0,7 / 0,4-0,7		
U-érték [W/m ² K]	0,14	0,12	0,11
Reakció a tűzre	B-s1,d0		
Tűzállóság	EI30	EI30	EI30
Külső / belső profilozás típusa	[R], [M], [T], [F] / [M], [T], [F]		
Külső/belső korrózióállóság	C1, C2, C3 (C4 + C5) / A1 (A2 + A5)		
Standard bevonatok	Poliester Interior [INT], Poliester Standard [RAL], HERCULIT [HC], MULTILAYER 40 [MLT]		
Speciális bevonatok	PVDF, PUR, PVC (P), PVC (F) - FoodSafe		
Tartozékok	Rögzítő rendszer, tömitések, szigetelések, tetőablak		

A lemezek csomagolása

Lemezvastagság [mm]	Moduláris szélesség [mm]	Lemezek száma csomagonként [db]	A járművön lévő csomagok száma [db]	Maximális csomagmagasság [mm]	Csomag súlya (kg)	Maximális betöltési hossz [m]	A panelek felülete [m ² /autó]
160	1150	7	4	1220	2440	13,5	434,7
180	1150	6	4	1180	2360	13,5	372,6
200	1150	5	4	1100	2200	13,5	310,5



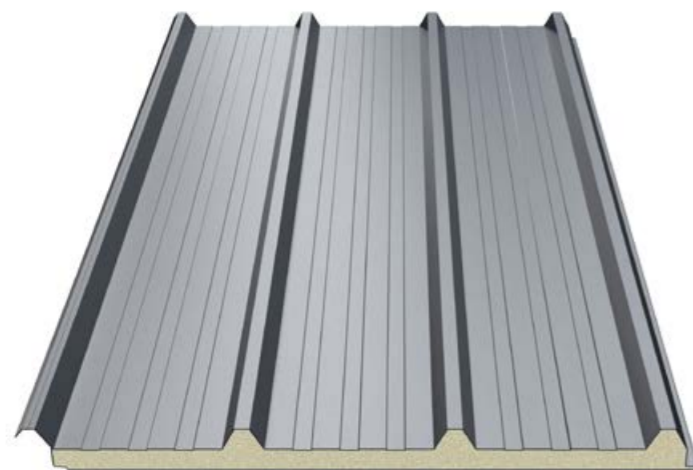
Hosszúság < 3000 mm ± 5 mm. Hosszúság > 3000 mm ± 10 mm. Vastagság (mm) ± 2 mm. Szélesség (mm) ± 2 mm. Terméktűrések az EN 14509 szerint.



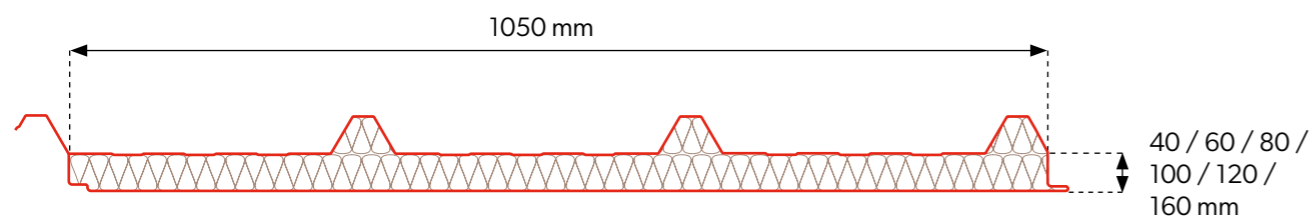
*A mód elérhetőségét az értékesítési részleggel egyénileg egyeztetjük.

SPR CORE^{PIR}

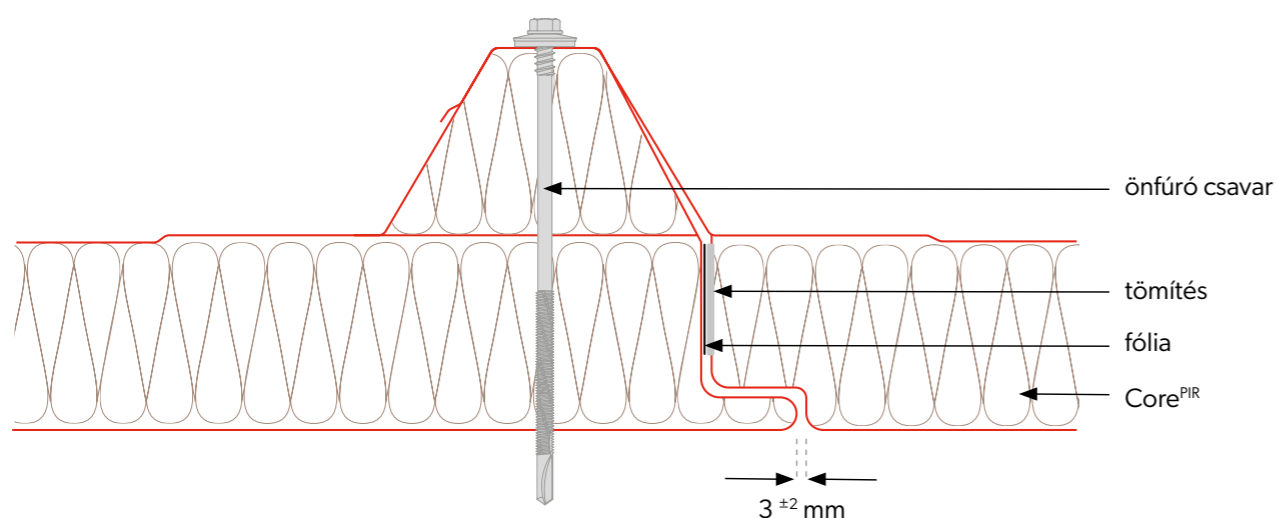
Tető szendvicspanel



Födém keresztmetszet



Szendvicspanelek összeillesztése



Műszaki paraméterek

Mag	PIR					
Habsűrűség [kg/m ³]	40 ± 3					
PIR panel vastagsága [mm]	40	60	80	100	120	160
Súly [kg/m ²]	9,8	10,6	11,5	12,3	13,2	14,8
Fedési szélesség [mm]	1050					
Teljes szélesség [mm]	1127					
Minimális panelhossz [mb]	2,5					
Maximális panelhossz [mb]	13,5					
Külső/belső lemezvastagság [mm]	0,4-0,7 / 0,4-0,7					
U-érték [W/m ² K]	0,55	0,37	0,28	0,22	0,18	0,14
Reakció a tűzre	B-s1,d0					
Tűzállóság	REI15	REI20	REI30	REI45	REI45	REI45
Külső / belső profilozás típusa	[T40] / [M], [T] , [F]					
Külső/belső korrózióállóság	C1, C2, C3 (C4 + C5) / A1 (A2 + A5)					
Standard bevonatok	Poliester Interior [INT], Poliester Standard [RAL], HERCULIT [HC], MULTILAYER 40 [MLT]					
Speciális bevonatok	PVDF, PUR, PVC (P), PVC (F) - FoodSafe					
Tartozékok	Rögzítő rendszer, tömítések, szigetelések, tetőablak SPR-SKY					

A lemezek csomagolása

Lemezvastagság [mm]	Moduláris szélesség [mm]	Lemezek száma csomagként [db]	A járművön lévő csomagok száma [db]	Maximális csomagmagasság [mm]	Csomag súlya (kg)	Maximális betöltési hossz [m]	A panelek felülete [m ² /autó]
40	1050	12	6	2430	1587,6	13,5	1020,6
60	1050	10	6	2700	1444,5	13,5	850,5
80	1050	10	4	2570	1552,5	13,5	567
100	1050	8	4	2420	1339,2	13,5	453,6
120	1050	7	4	2420	1247,4	13,5	396,9
160	1050	6	4	2600	1206,9	13,5	340,2



Hosszúság < 3000 mm ± 5 mm. Hosszúság > 3000 mm ± 10 mm. Vastagság (mm) ± 2 mm. Szélesség (mm) ± 2 mm. Terméktűrések az EN 14509 szerint.



BYC
IMPRO
VSS
SOL.ROOF



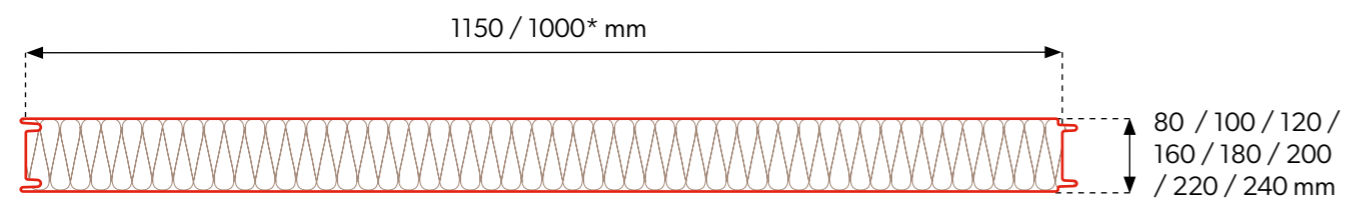
Szkennelje be a kódot, és tudjon meg többet a termékről!

SPW-S CORE WOOL

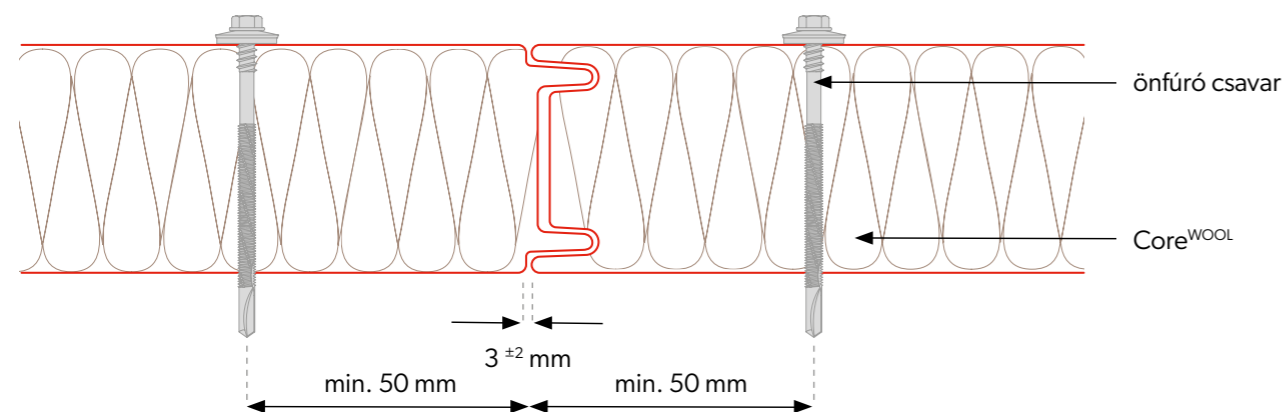
Falpanel látszó rögzítéssel



Födém keresztmetszet



Szendvicspanelek összeillesztése



Műszaki paraméterek

Mag	kozetgyapot							
Sűrűség [kg/m³]	100 ± 10							
WOOL panel vastagsága [mm]	80	100	120	160	180	200	220	240
Súly [kg/m²]	17,50	19,50	21,50	25,50	27,50	29,50	31,50	33,50
Fedési szélesség [mm]	1150, 1000*							
Teljes szélesség [mm]	1171, 1021*							
Minimális panelhossz [mb]	2,5							
Maximális panelhossz [mb]	13,5							
Külső/belső lemezvastagság [mm]	0,5-0,7 / 0,5-0,7							
U-érték [W/m²K].	0,54	0,43	0,36	0,27	0,24	0,22	0,20	0,18
Reakció a tűzre	A1							
Tűzállóság	EI120	EI180	EI240	EI240	EI240	EI240	EI240	EI240
Külső / belső profilozás típusa	[R], [M], [T], [F] / [M], [T], [F]							
Külső/belső korrózióállóság	C1, C2, C3 (C4 + C5) / A1 (A2 + A5)							
Standard bevonatok	Poliester Interior [INT], Poliester Standard [RAL], HERCULIT [HC], MULTILAYER 40 [MLT]							
Speciális bevonatok	PVDF, PUR, PVC (P), PVC (F) - FoodSafe							
Tartozékok	Rögzítő rendszer, tömítések, szigetelések, tetőablak							

A lemezek csomagolása

Lemezvastagság [mm]	Moduláris szélesség [mm]	Lemezek száma csomagonként [db]	A járművön lévő csomagok száma [db]	Maximális csomagmagasság [mm]	Csomag súlya (kg)	Maximális betöltési hossz [m]	A panelek felülete [m²/autó]
80	1150	10	6	2670	2470	13,5	931,5
100	1150	8	6	2670	2224	13,5	745,2
120	1150	6	6	2460	1854	13,5	558,9
160	1150	5	6	2700	1855	13,5	465,75
180	1150	5	4	2360	2010	13,5	310,5
200	1150	5	4	2200	2165	13,5	310,5
220	1150	4	6	2940	1856	13,5	372,6
240	1150	4	4	2120	1980	13,5	248,4



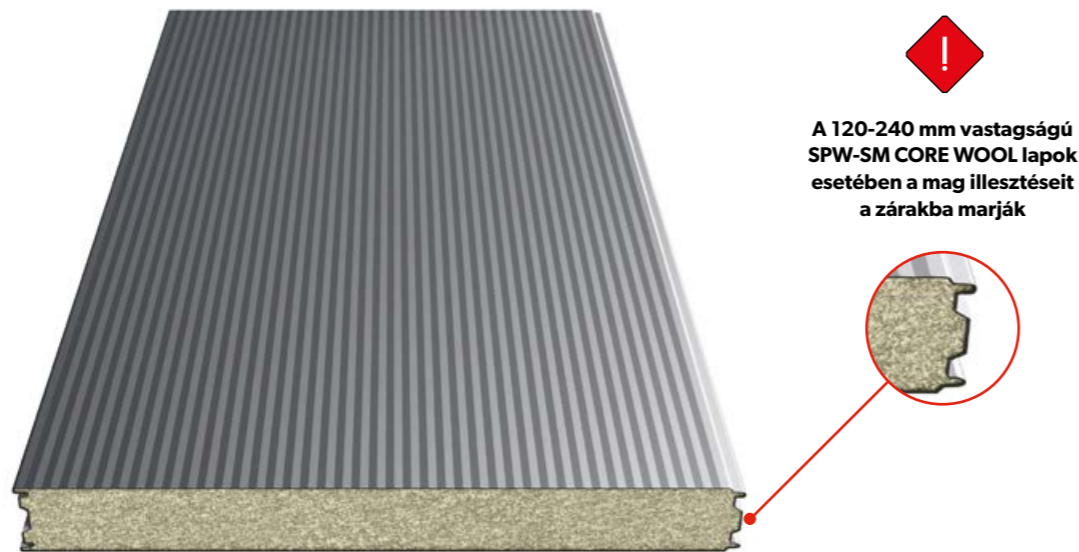
Hosszúság < 3000 mm ± 5 mm. Hosszúság > 3000 mm ± 10 mm. Vastagság (mm) ± 2 mm. Szélesség (mm) ± 2 mm. Terméktűrések az EN 14509 szerint.



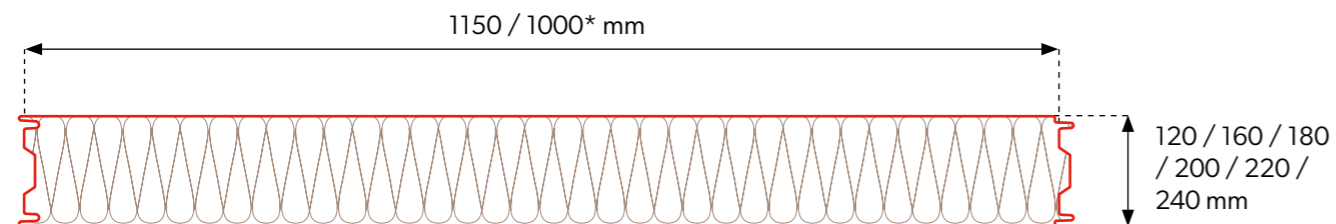
*A mód elérhetőségét az értékesítési részleggel egyénileg egyeztetjük.

SPW-SM CORE WOOL

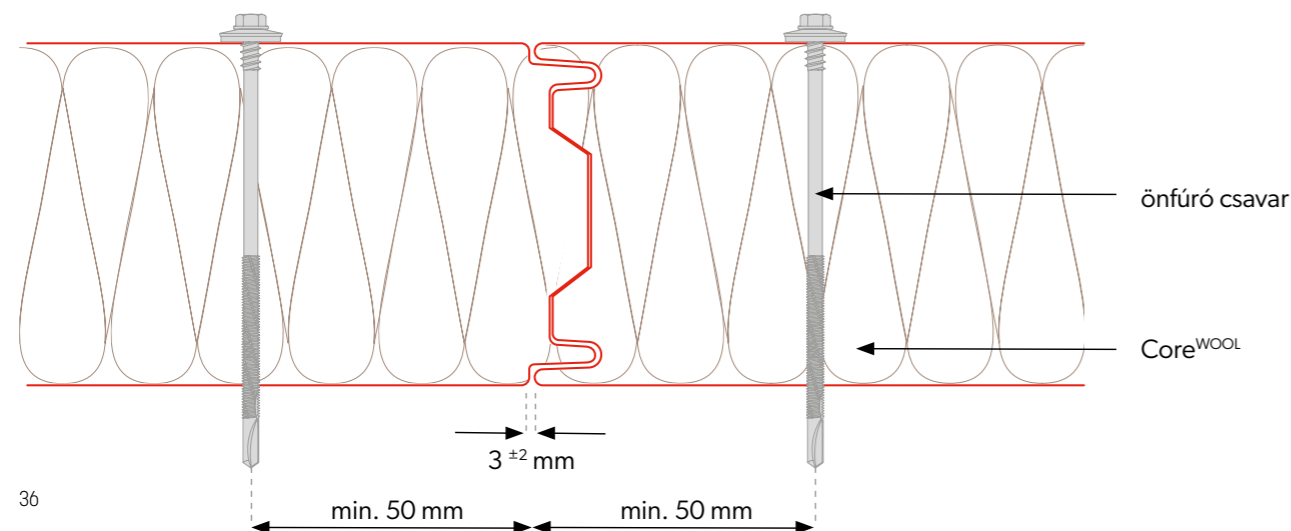
Falpanel látszó rögzítéssel



Födém keresztmetszet



Szendvicspanelek összeillesztése



Műszaki paraméterek

Mag	kozérgyapot					
Sűrűség [kg/m ³]	100 ± 10					
WOOL panel vastagsága [mm]	120	160	180	200	220	240
Súly [kg/m ²]	21,50	25,50	27,50	29,50	31,50	33,50
Fedési szélesség [mm]	1150, 1000*					
Teljes szélesség [mm]	1171, 1021*					
Minimális panelhossz [mb]	2,5					
Maximális panelhossz [mb]	13,5					
Külső/belső lemezvastagság [mm]	0,5-0,7 / 0,5-0,7					
U-érték [W/m ² K]	0,36	0,27	0,24	0,22	0,20	0,18
Reakció a tűzre	A1					
Tűzállóság	EI240	EI240	EI240	EI240	EI240	EI240
Külső / belső profilozás típusa	[R], [M], [T], [F] / [M], [T], [F]					
Külső/belső korrózióállóság	C1, C2, C3 (C4 ÷ C5) / A1 (A2 ÷ A5)					
Standard bevonatok	Poliester Interior [INT], Poliester Standard [RAL], HERCULIT [HC], MULTILAYER 40 [MLT]					
Speciális bevonatok	PVDF, PUR, PVC (P), PVC (F) - FoodSafe					
Tartozékok	Rögzítő rendszer, tömítések, szigetelések, tetőablak					

A lemezek csomagolása

Lemezvastagság [mm]	Moduláris szélesség [mm]	Lemezek száma csomagként [db]	A járművön lévő csomagok száma [db]	Maximális csomagmagasság [mm]	Csomag súlya (kg)	Maximális betöltési hossz [m]	A panelek felülete [m ² /autó]
120	1150	6	6	2460	1854	13,5	558,9
160	1150	5	6	2700	1855	13,5	465,75
180	1150	5	4	2360	2010	13,5	310,5
200	1150	5	4	2200	2165	13,5	310,5
220	1150	4	6	2940	1856	13,5	372,6
240	1150	4	4	2120	1980	13,5	248,4

! Hosszúság < 3000 mm ± 5 mm. Hosszúság > 3000 mm ± 10 mm. Vastagság (mm) ± 2 mm. Szélesség (mm) ± 2 mm. Terméktűrések az EN 14509 szerint.

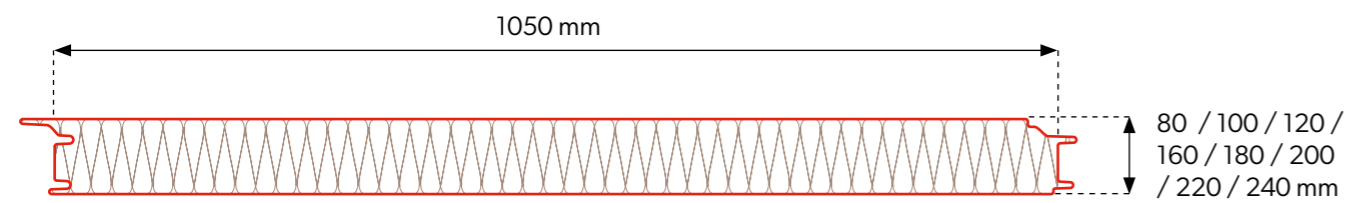
! *A mód elérhetőségét az értékesítési részleggel egyénileg egyeztetjük.

SPW-H CORE WOOL

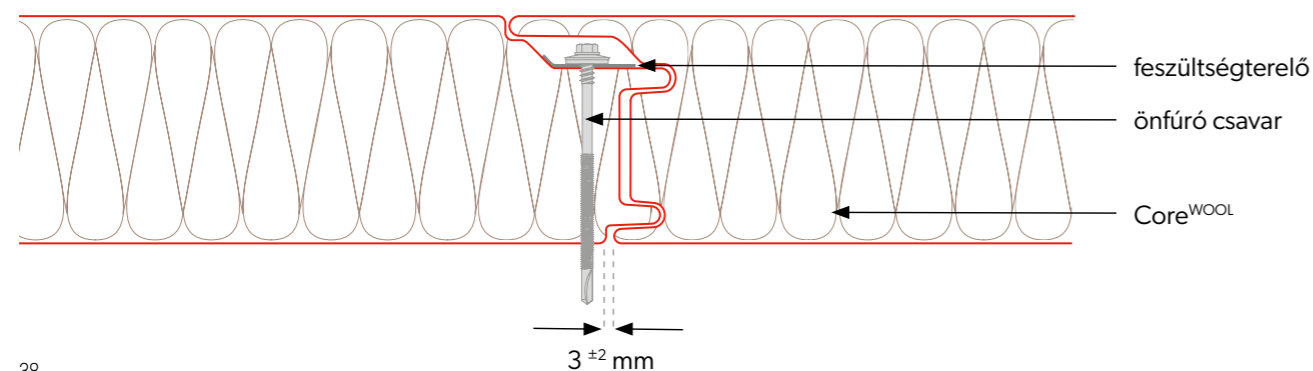
Szendvicspanel rejtett rögzítéssel



Födém keresztmetszet



Szendvicspanelek összeillesztése



Műszaki paraméterek

Mag	kozetgyapot							
Sűrűség [kg/m³]	100 ± 10							
WOOL panel vastagsága [mm]	80	100	120	160	180	200	220	240
Súly [kg/m²]	17,9	19,9	21,9	25,9	27,9	29,9	31,9	33,9
Fedési szélesség [mm]	1050							
Teljes szélesség [mm]	1102							
Minimális panelhossz [mb]	2,5							
Maximális panelhossz [mb]	13,5							
Külső/belső lemezvastagság [mm]	0,5-0,7 / 0,5-0,7							
U-érték [W/m²K]	0,54	0,43	0,36	0,27	0,24	0,22	0,20	0,18
Reakció a tűzre	A1							
Tűzállóság	EI120	EI180	EI240	EI240	EI240	EI240	EI240	EI240
Külső / belső profilozás típusa	[R], [M], [T], [F] / [M], [T], [F]							
Külső/belső korrózióállóság	C1, C2, C3 (C4 ÷ C5) / A1 (A2 ÷ A5)							
Standard bevonatok	Poliester Interior [INT], Poliester Standard [RAL], HERCULIT [HC], MULTILAYER 40 [MLT]							
Speciális bevonatok	PVDF, PUR, PVC (P), PVC (F) - FoodSafe							
Tartozékok	Rögzítő rendszer, tömítések, szigetelések, tetőablak							

A lemezek csomagolása

Lemezvastagság [mm]	Moduláris szélesség [mm]	Lemezek száma csomagonként [db]	A járművön lévő csomagok száma [db]	Maximális csomagmagasság [mm]	Csomag súlya (kg)	Maximális betöltési hossz [m]	A panelek felülete [m²/autó]
80	1050	10	6	2670	2420	13,5	850,5
100	1050	8	6	2670	2184	13,5	680,4
120	1050	6	6	2460	1824	13,5	510,3
160	1050	5	6	2700	1830	13,5	425,25
180	1050	5	4	2360	1985	13,5	283,5
200	1050	5	4	2200	2140	13,5	283,5
220	1050	4	6	2940	1836	13,5	340,2
240	1050	4	4	2120	1960	13,5	226,8



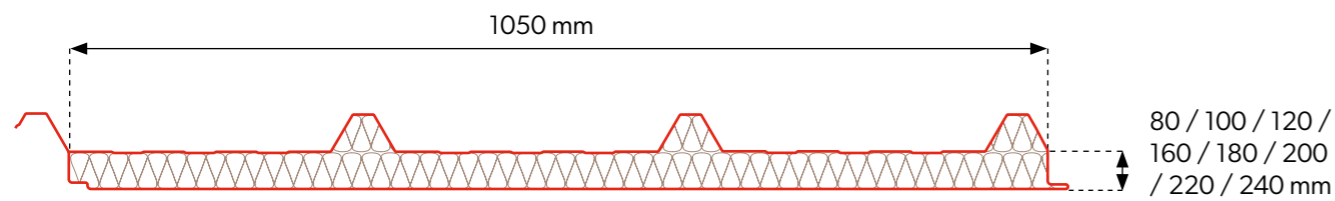
Hosszúság < 3000 mm ± 5 mm. Hosszúság > 3000 mm ± 10 mm. Vastagság (mm) ± 2 mm. Szélesség (mm) ± 2 mm. Terméktűrések az EN 14509 szerint.

SPR CORE^{WOOL}

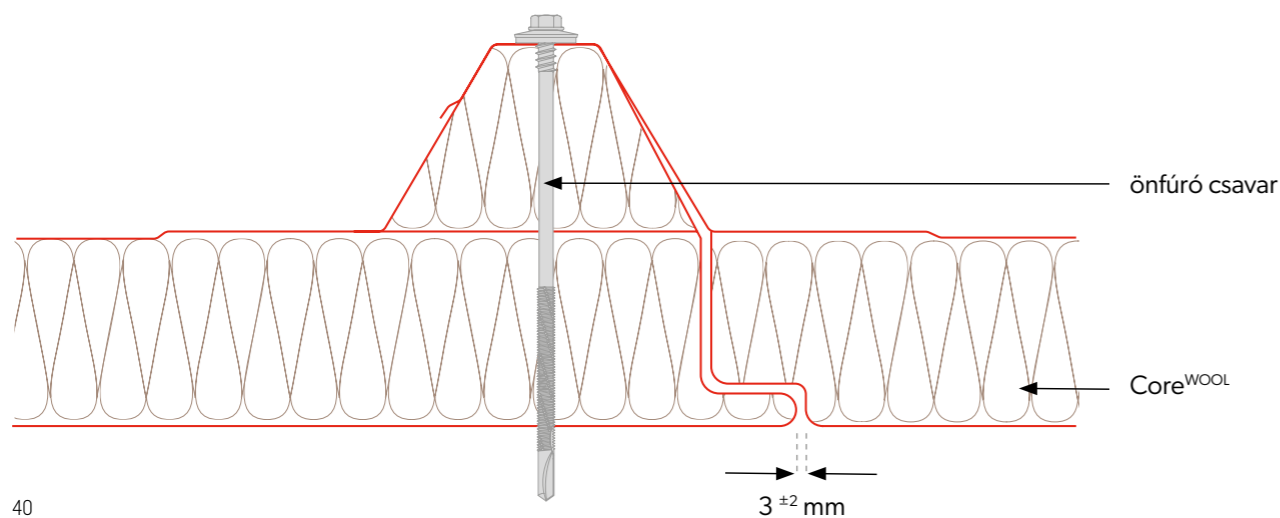
Tető szendvicspanel



Födém keresztmetszet



Szendvicspanelek összeillesztése



Műszaki paraméterek

Mag	kozetgyapot							
Sűrűség [kg/m³]	100 ± 10							
WOOL panel vastagsága [mm]	80	100	120	160	180	200	220	240
Súly [kg/m²]	17,8	19,8	21,8	25,8	27,8	29,8	31,8	33,8
Fedési szélesség [mm]	1050							
Teljes szélesség [mm]	1127							
Minimális panelhossz [mb]	2,5							
Maximális panelhossz [mb]	13,5							
Külső/belső lemezvastagság [mm]	0,5-0,7 / 0,5-0,7							
U-érték [W/m²K]	0,54	0,43	0,36	0,27	0,24	0,22	0,20	0,18
Reakció a tűzre	A1							
Tűzállóság	REI60	REI120	REI120	REI120	REI120	REI120	REI120	REI120
Külső / belső profilozás típusa	[T40] / [M], [T], [F]							
Külső/belső korrózióállóság	C1, C2, C3 (C4 ÷ C5) / A1 (A2 ÷ A5)							
Standard bevonatok	Poliester Interior [INT], Poliester Standard [RAL], HERCULIT [HC], MULTILAYER 40 [MLT]							
Speciális bevonatok	PVDF, PUR, PVC (P), PVC (F) - FoodSafe							
Tartozékok	Rögzítő rendszer, tömítések, szigetelések, tetőablak SPR-SKY							

A lemezek csomagolása

Lemezvastagság [mm]	Moduláris szélesség [mm]	Lemezek száma csomagként [db]	A járművön lévő csomagok száma [db]	Maximális csomagmagasság [mm]	Csomag súlya (kg)	Maximális betöltési hossz [m]	A panelek felülete [m²/autó]
80	1050	8	6	2670	1936	13,5	680,4
100	1050	6	6	2460	1620	13,5	510,3
120	1050	4	8	2640	1192	13,5	453,6
160	1050	4	6	2460	1420	13,5	340,2
180	1050	4	6	2700	1532	13,5	340,2
200	1050	4	6	2940	1648	13,5	340,2
220	1050	4	4	2120	1760	13,5	226,8
240	1050	2	8	2480	936	13,5	226,8



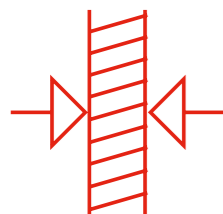
Hosszúság < 3000 mm ± 5 mm. Hosszúság > 3000 mm ± 10 mm. Vastagság (mm) ± 2 mm. Szélesség (mm) ± 2 mm. Terméktűrések az EN 14509 szerint.

A szendvicspanelek előnyei

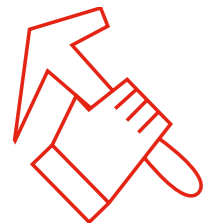
Az építési projektek mai dinamikus világában kulcsfontosságú az olyan anyagok kiválasztása, amelyek nemcsak a legmagasabb minőségi követelményeknek felelnek meg, hanem biztosítják az idő- és költséghatékonyságot is. A szendvicspanelek választása egyre népszerűbb a beruházási projekteknél, mivel számos előnyt kínálnak, amelyek mind a fejlesztők, mind az épület jövőbeli felhasználói számára kielégítőek.

Ha szendvicspaneleket választ a projektjéhez, akkor egy tartós, költséghatékony és környezetbarát megoldásba fektet be. Ez egy olyan választás, amely ma és a jövőben is előnyös.

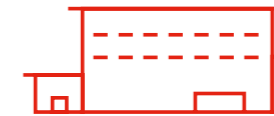
Szerezzen előnyt szendvicspaneleket választva építési projektjei anyagául. Nemcsak időt és pénzt takarít meg, hanem fenntartható, környezetbarát és kényelmes tereket is teremt a jövőbeli felhasználók számára.



Hőszigetelés: a szendvicspanelek kiváló hőszigeteléssel rendelkeznek, ami jelentősen csökkentheti az épületek fűtési és hűtési költségeit. Ezáltal pénzt takaríthat meg az energiaszámlákon, miközben a környezetet is védi.



Gyors telepítés: a szendvicspanelek előregyártottak, ami azt jelenti, hogy már az építkezés helyszínén használatra készen állnak. Ez jelentősen csökkenti az építési időt, ami viszont csökkenti a munkaerő- és eszközbérleti költségeket.

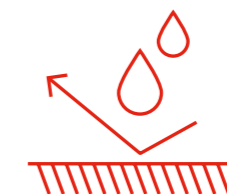


Többfunkciós: a szendvicspanelek sokoldalúak, és a lakóépületektől az ipari épületekig számos épülettípushoz felhasználhatóak. Ezáltal ideálisak különböző befektetési projektekhez.

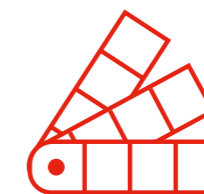
A szendvicspanelek modern termékek, amelyek a mai építőiparban igen széleskörűen alkalmazhatók.

Az új épületek és az utólagosan felújított épületek tetőszerkezetén és homlokzatán egyaránt alkalmazzák. Belső falakhoz és mennyezetekhez is használják őket, ami szabadságot ad a belső termelési, raktározási vagy irodai területek kialakításában.

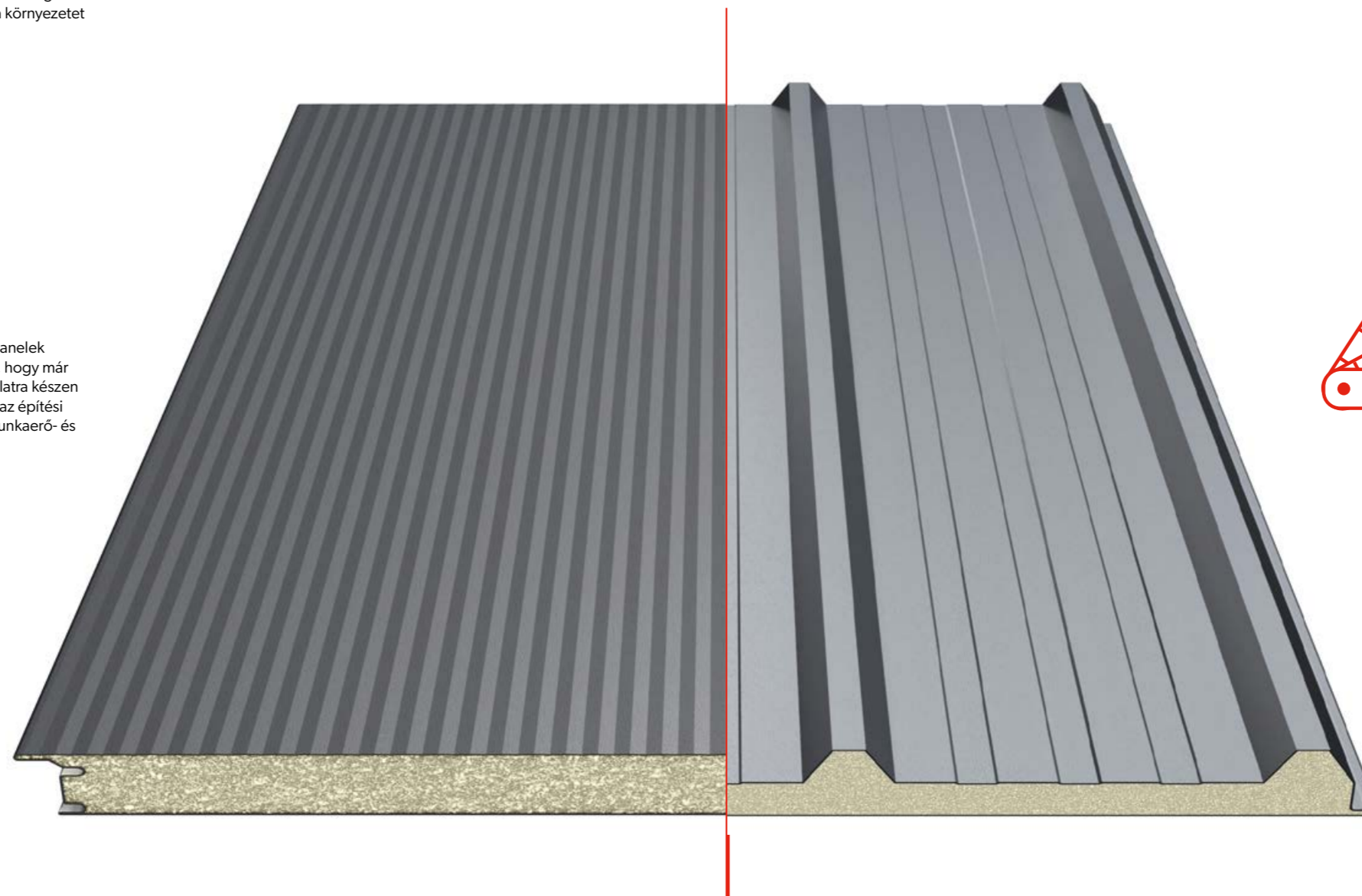
A vonzó színek és a változatos profilozás lehetővé teszik a középületek tervezését és építését. Ez a technológia lehetővé teszi, hogy az épületek nagyon rövid idő alatt épüljenek meg, ráadásul vonzó ára miatt a szendvicspanelek használata olyannyira elterjedt a mai fejlesztéseken.



Tartósság: A szendvicspanelek rendkívül tartósak és időjárásállóak. Ez azt jelenti, hogy az épület hosszú éveken át fog szolgálni anélkül, hogy jelentős karbantartási beruházásokra lenne szükség.

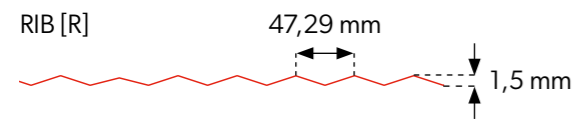
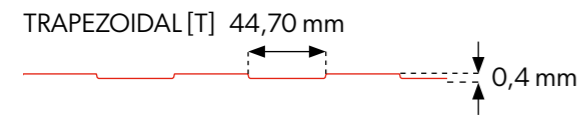
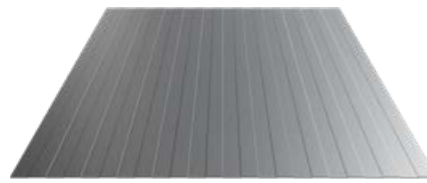
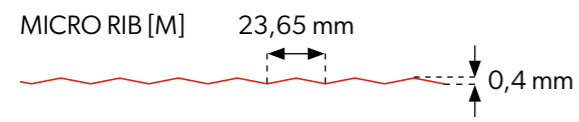


Esztétika: A szendvicspanelek különböző belső és külső kivitelekét és a burkolat színeinek széles skáláját teszik lehetővé, így az épület megjelenését az egyéni igényekhez és preferenciákhoz igazíthatja.



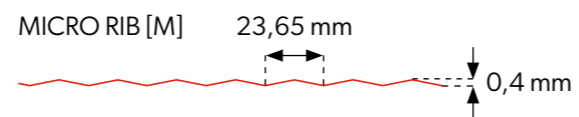
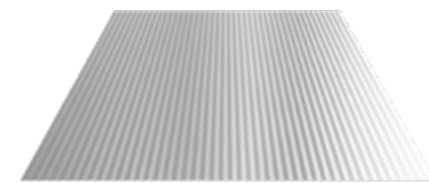
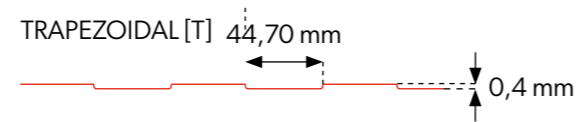
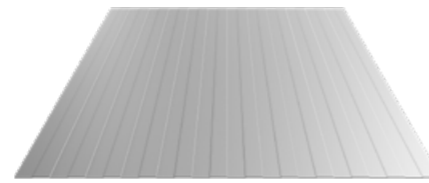
Szendvics falpanel

Külső felület



FLAT [F]

Belső felület



FLAT [F]



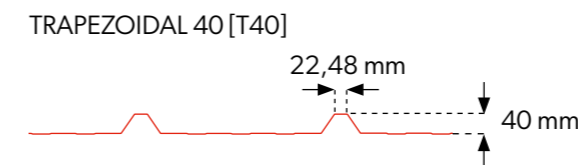
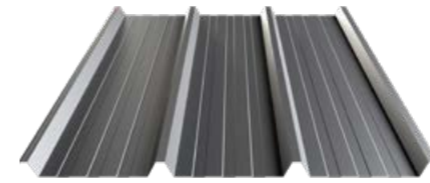
MEGJEGYZÉS: A FLAT [F] sík fegyverzettel gyártott szendvicspanelek esetében előfordulhat a lemezfegyverzeten úgynevezett „hullámos” megjelenés. Ez egy természetes jelenség az ilyen típusú termékek esetében. Javasoljuk, hogy az optimális megoldás kiválasztása érdekében vegye fel a kapcsolatot a műszaki osztállyal.



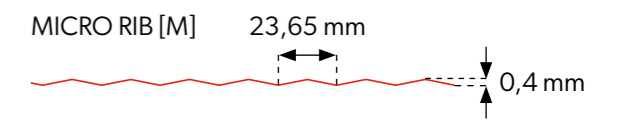
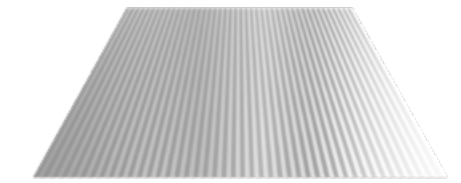
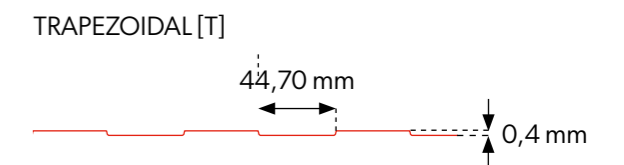
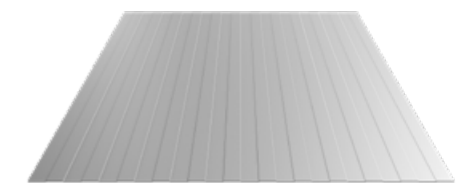
Belső és külső profilozás bármilyen konfigurációban elérhető.

Tető szendvicspanel

Külső felület



Belső felület



FLAT [F]



MEGJEGYZÉS: A FLAT [F] sík fegyverzettel gyártott szendvicspanelek esetében előfordulhat a lemezfegyverzeten úgynevezett „hullámos” megjelenés. Ez egy természetes jelenség az ilyen típusú termékek esetében. Javasoljuk, hogy az optimális megoldás kiválasztása érdekében vegye fel a kapcsolatot a műszaki osztállyal.



Belső és külső profilozás bármilyen konfigurációban elérhető.



Szkennelje be a kódot, és tudjon meg többet a termékről!

Rögzítések

Önfúró csavar EPDM alátéttel szendvicspanelek acélszerkezet rögzítéséhez 6 mm-ig kiterjedő fúrásfelülettel



Önfúró csavar EPDM alátéttel szendvicspanelek acélszerkezet rögzítéséhez 12 mm-ig kiterjedő fúrásfelülettel



Önfúró csavar EPDM alátéttel szendvicspanelek acélszerkezet rögzítéséhez 20 mm-ig kiterjedő fúrásfelülettel



Önmetsző csavar alumínium alátéttel szendvicspanelek betonhoz és fához való rögzítéséhez.



A kötőelem hosszát a felhasznált szendvicspanel típusának és vastagságának megfelelően kell kiválasztani. Minden csatlakozót Ø19-es tömítő és vulkanizáló alátétekkel kell felszerelni. Ha a tárgy különleges nedvességnek és vegyi anyagoknak van kitéve, rozsdamentes acél kötőelemek használatát javasoljuk.

A beépítés esztétikájának javítása érdekében, különösen a szendvicspanelek látható rögzítéssel történő összeillesztésekor, porszórt fejjel és alátétekkel ellátott vagy a panel homlokzati lapjának színével megegyező színű műanyag kupakkal ellátott kötőelemek használhatók.

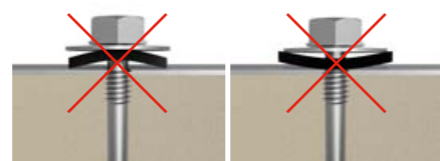
Ahhoz, hogy a szendvicspanelt megfelelően rögzíteni lehessen a szerkezethez, a rögzítőelem helyzetét a beágyazás során merőlegesen kell tartani a tapadó felületre. Ezért a beépítés során ajánlott speciális, vezetőfejjel ellátott csavarhúzó használata, amelyek lehetővé teszik a hosszú kötőelemek stabil vezetését és korlátozzák a beágyazási mélységet. Ezek az elemek optimalizálják a fúrás kapacitást, lehetővé téve az egyidejű fúrás és rögzítést egyetlen szerszámmal, jelentősen javítva a rögzítés minőségét és időt takarítva meg. Ez egyenletesen magas és állandó kihúzóerőt tart fenn, ami csökkenti a burkolólapok deformálódásának kockázatát (a szükséges beágyazási mélység beállítására egy állítórendszert használnak), és növeli a rögzítések ellenállását a külső hatásokkal szemben (pl. vízszigetelés). Mindez biztosítja a szerkezet biztonságát, és kiküszöböli az úgynevezett szerelési hézagokat, azaz a szendvicspanel és a tartó, amelyre a panelt szerelik, között fellépő aluhlúzást és elállást.

A rögzítőelem szorítóerejét úgy kell megválasztani, hogy az ne deformálja az alátétet. Ezt az alábbi ábra szemlélteti

Helyes



Helytelen



Önfúró csavar EPDM alátéttel szendvicspanelek acélszerkezet rögzítéséhez 6 mm-ig kiterjedő fúrásfelülettel					
Megnevezés	Átmérő csavar [mm]	Hosszúság csavar [mm]	Az összeállított szendvicspanel vastagságtartománya [mm]	Alátét átmérője [mm]	Egy adott szendvicspanelhez való csatlakozó használata. Megjegyzés - a tetőpanel esetében a kalotte (teherelosztó alátét) használata esetén figyelembe kell venni a kalotte alátét méretét
WKRO1A	5,5/6,3	65	30-47	19	SPW-S 40, SPW-H 60,
WKRO1B	5,5/6,3	80	30-62	19	SPW-S 60, SPW-H 80,
WKRO1C	5,5/6,3	90	40-72	19	SPW-H 80,
WKRO1D	5,5/6,3	110	60-92	19	SPW-S 80, SPW-H 100, SPR 40
WKRO1E	5,5/6,3	125	75-107	19	SPW-S 100, SPW-H 120, SPR 60
WKRO1F	5,5/6,3	150	100-132	19	SPW-S 120, SPR 80, SPW-C 120
WKRO1G	5,5/6,3	175	125-157	19	SPW-H 160, SPR 100,
WKRO1H	5,5/6,3	200	150-182	19	SPW-S 160,180, SPW-H 180,200, SPR 120, SPW-C 160, 180
WKRO1I	5,5/6,3	230	160-211	19	SPW-S 200, SPW-H 220, SPR 160,180, SPW-C 200
WKRO1J	5,5/6,3	275	205-257	19	SPW-S 220,240, SPW-H 240, SPR 200

Önfúró csavar EPDM alátéttel szendvicspanelek acélszerkezet rögzítéséhez 12 mm-ig kiterjedő fúrásfelülettel					
Megnevezés	Átmérő csavar [mm]	Hosszúság csavar [mm]	Az összeállított szendvicspanel vastagságtartománya [mm]	Alátét átmérője [mm]	Egy adott szendvicspanelhez való csatlakozó használata. Megjegyzés - a tetőpanel esetében a kalotte (teherelosztó alátét) használata esetén figyelembe kell venni a kalotte alátét méretét
WKRO2A	5,5/6,3	70	34-45	19	SPW-S 40, SPW-H 60,
WKRO2B	5,5/6,3	90	34-65	19	SPW-S 60, SPW-H 80,
WKRO2C	5,5/6,3	110	54-85	19	SPW-S 80, SPW-H 100, SPR 40
WKRO2D	5,5/6,3	130	74-105	19	SPW-S 100, SPW-H 120, SPR 60
WKRO2E	5,5/6,3	150	94-125	19	SPW-S 120, SPR 80, SPW-C 120
WKRO2F	5,5/6,3	175	119-150	19	SPW-H 160, SPR 100
WKRO2G	5,5/6,3	185	119-160	19	SPW-S 160, SPW-H 180, SPR 120, SPW-C 160
WKRO2H	5,5/6,3	200	134-175	19	SPW-S 160, SPW-H 180, SPR 120, SPW-C 160
WKRO2I	5,5/6,3	230	164-205	19	SPW-S 180,200, SPW-H 200,220, SPR 160, SPW-C 200
WKRO2J	5,5/6,3	285	209-260	19	SPW-S 220,240, SPW-H 240, SPR 220

Önfúró csavar EPDM alátéttel szendvicspanelek acélszerkezet rögzítéséhez 20 mm-ig kiterjedő fúrásfelülettel					
Megnevezés	Átmérő csavar [mm]	Hosszúság csavar [mm]	Az összeállított szendvicspanel vastagságtartománya [mm]	Alátét átmérője [mm]	Egy adott szendvicspanelhez való csatlakozó használata. Megjegyzés - a tetőpanel esetében a kalotte (teherelosztó alátét) használata esetén figyelembe kell venni a kalotte alátét méretét
WKRO3A	5,5/6,3	82	30-50	19	SPW-S 40, SPW-H 60,
WKRO3B	5,5/6,3	92	40-60	19	SPW-S 60, SPW-H 80,
WKRO3C	5,5/6,3	112	40-80	19	SPW-S 80, SPW-H 100, SPR 40
WKRO3D	5,5/6,3	165	93-133	19	SPW-S 100,120, SPW-H 120, SPR 60, 80, SPW-C 120
WKRO3E	5,5/6,3	205	123-173	19	SPW-S 160, SPW-H 160, 180, SPR 100, 120, SPW-C 160
WKRO3F	5,5/6,3	255	163-223	19	SPW-S 180, 200, 220, SPW-H 200,220, 240, SPR 110, 160, 180

Önmetsző csavar alumínium alátéttel szendvicspanelek betonhoz és fához való rögzítéséhez					
Megnevezés	Átmérő csavar [mm]	Hosszúság csavar [mm]	Az összeszerelt szendvicspanel vastagságtartománya fa alapanyag esetén hef=40 mm	Alátét átmérője [mm]	Egy adott szendvicspanelhez való csatlakozó használata. Kérjük, vegye figyelembe - tetőfedém esetén, ha kalotte alátétet használ, a kalotte alátét méreteit kell figyelembe venni, beton esetén egyéni kiválasztás.
WKRO4A	6,3/7,0	113	50-70	19	SPW-S 60,
WKRO4B	6,3/7,0	138	75-95	19	SPW-S 80, SPW-H 100, SPR 40
WKRO4C	6,3/7,0	153	90-110	19	SPW-S 100, SPW-H 120, SPR 60
WKRO4D	6,3/7,0	173	110-130	19	SPW-S 120, SPR 80, SPW-C 120
WKRO4E	6,3/7,0	203	140-160	19	SPW-S 160, SPW-H 160, 180, SPR 100, 120, SPW-C 160
WKRO4F	6,3/7,0	228	165-185	19	SPW-S 180, SPW-H 200, SPW-C 180
WKRO4G	6,3/7,0	253	190-210	19	SPW-S 200, SPW-H 220, SPR 160, SPW-C 200

Önfúró csavar EPDM alátéttel a lemezek hosszanti átfedéses rögzítéséhez 2.50 mm-ig kiterjedő fúrásteljesítménnyel



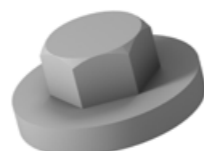
teherkieggyenlítő nyereg (kalotte)



ALU/Acél zárt szegecs



Csavarfedő kupakok



Csavar a felülvilágító ablakok rögzítéséhez a tetőpaneleken.



SDS+ betonfúrófejek



Önfúró csavar EPDM alátéttel a lemezek hosszanti átfedéses rögzítéséhez 2.50 mm-ig kiterjedő fúrásteljesítménnyel

Megnevezés	Átmérő csavar [mm]	Hosszúság csavar [mm]	Alátét átmérője [mm]	Mennyiség dobozonként [db]
WKRO5A	4,8	19	14	250
WKRO5B	4,8	35	14	250

teherkieggyenlítő nyereg (kalotte)

Megnevezés	Felső hullámszélesség [mm]	Fenék hullám szélessége [mm]	dőlésszög [°]	Mennyiség dobozonként [db]
WKRO6A	22	68	30	100

ALU/Acél zárt szegecs

Megnevezés	Szegecs átmérő [mm]	Szegecs hossza [mm]	Szerelőnyílás [mm]	Mennyiség dobozonként [db]
NIT01A	4	11	4,1	500
NIT01B	4,8	11-12,5	4,9	500

Csavarfedő kupakok

Megnevezés	Csavarfej átmérője [mm]	Mennyiség dobozonként [db]
KAP01A	8	100

Csavar a felülvilágító ablakok rögzítéséhez a tetőpaneleken

Megnevezés	Átmérő csavar [mm]	Hosszúság csavar [mm]	Fúró átmérő [mm]	Az egyenlítő anyagok vastagsága [mm]	Mennyiség dobozonként [db]
WKRO5A	10	25	10	14	100
WKRO5B	10	38	10	27	200

SDS+ betonfúrófejek

Megnevezés	Fúró átmérő [mm]	A fúró teljes hossza [mm]	Fúrófej munkahossza [mm]	Mennyiség [db]
WIE01A	5	110	50	1
WIE01B	5	160	100	1
WIE01C	5	210	150	1
WIE01D	5	260	200	1
WIE01E	5	310	250	1
WIE01F	5	410	350	1
WIE02A	5,5	110	50	1
WIE02B	5,5	160	100	1
WIE02C	5,5	210	150	1
WIE02D	5,5	260	200	1
WIE02E	5,5	310	250	1
WIE02F	5,5	350	300	1
WIE02G	5,5	410	350	1



Feszültségcsökkentő a szendvicspanelek beépítéséhez



Feszültségcsökkentő a szendvicspanelek beépítéséhez				
Megnevezés	LxWxT [mm]	szín	furatok száma [db]	Mennyiség dobozonként [db]
WKR07A	80x22x1,2	Horgany	2	100
WKR07B	100x22x1,2	Horgany	3	100
WKR07C	150x22x1,2	Horgany	4	100

Gerinc tömítő elem



Gerinc tömítő elem			
Megnevezés	szélesség [mm]	magasság	vastagság [mm]
USZ01	1050	45	20

Polietilén tömítőszalagok a tetőkhöz és függönyfalakhoz



Polietilén tömítőszalagok a tetőkhöz és függönyfalakhoz			
Megnevezés	Szalagméretek [mm]	Tekerics hossza [m]	mennyiség kartondobozonként [db]
TAS01A	3x9	30	100
TAS01B	3x10	30	90
TAS01C	3x20	30	48
TAS01D	3x30	30	32
TAS01E	3x50	30	18
TAS01F	4x20	20	48
TAS01G	4x40	20	24
TAS01H	5x20	20	48

A trapéz profilozású tetőszendvicspanelek rögzítéséhez kalotte alátétet, azaz zártcellást teherelosztó alátétet ajánlunk, amelyek belső tömítéssel vannak ellátva, és méretük a trapéz alakú szendvicspanel elülső és oldalsó felületéhez igazodik.

A kalotte alátét célja, hogy a kötőelemek szorítóerejét egyenletesen osszák el nagyobb felületeken, és biztosítsák a kötések vízzáróságát. A legtöbb esetben hatékonyabb és eredményesebb megoldást jelentenek, mint a hagyományos EPDM típusú tömítőbetétek. Az összeszerelés minősége a vállalkozó felelőssége és annak ellenőrzési felügyeletéé. A szivárgó tetőfedés oka leggyakrabban a hibás szerelési munka. Az optimális eredmény elérése érdekében javasoljuk, hogy kérje a IMPRO műszaki tanácsadójának útmutatását. Célszerű a szerelést is olyan erre szakosodott csapatokkal végeztetni, akiknek tapasztalata van a könnyűszerkezetes házak szerelési munkálataiban.





Szkennelje be a kódot, és tudjon meg többet a termékről!

Tetőbevilágítók

SPR-SKY

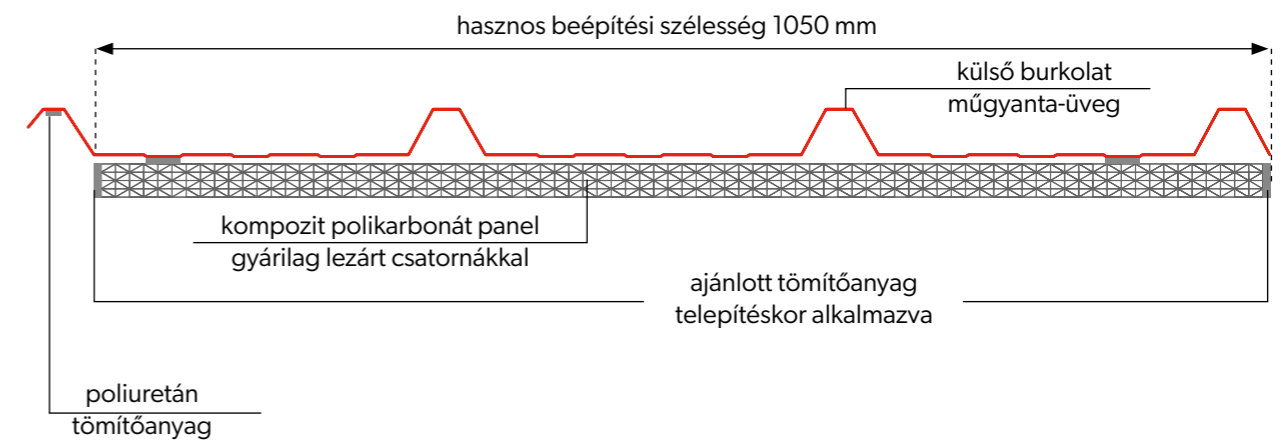
Műszaki információk

SPR-SKY

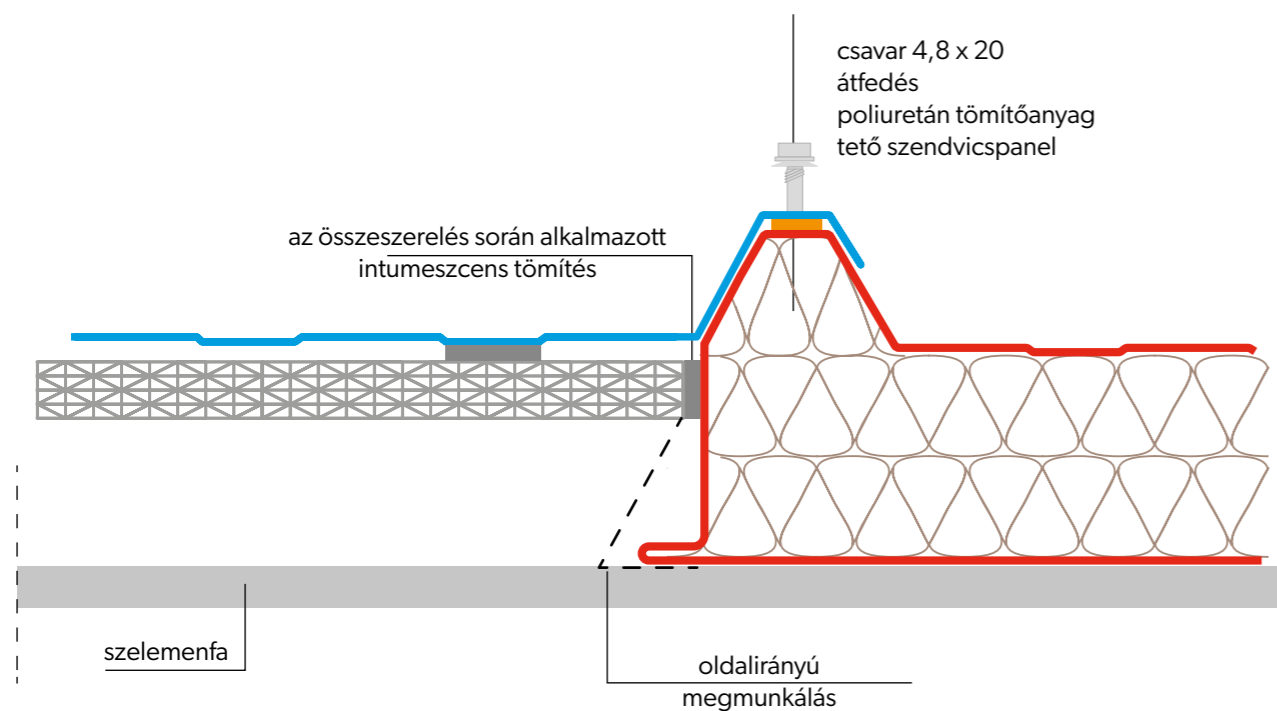
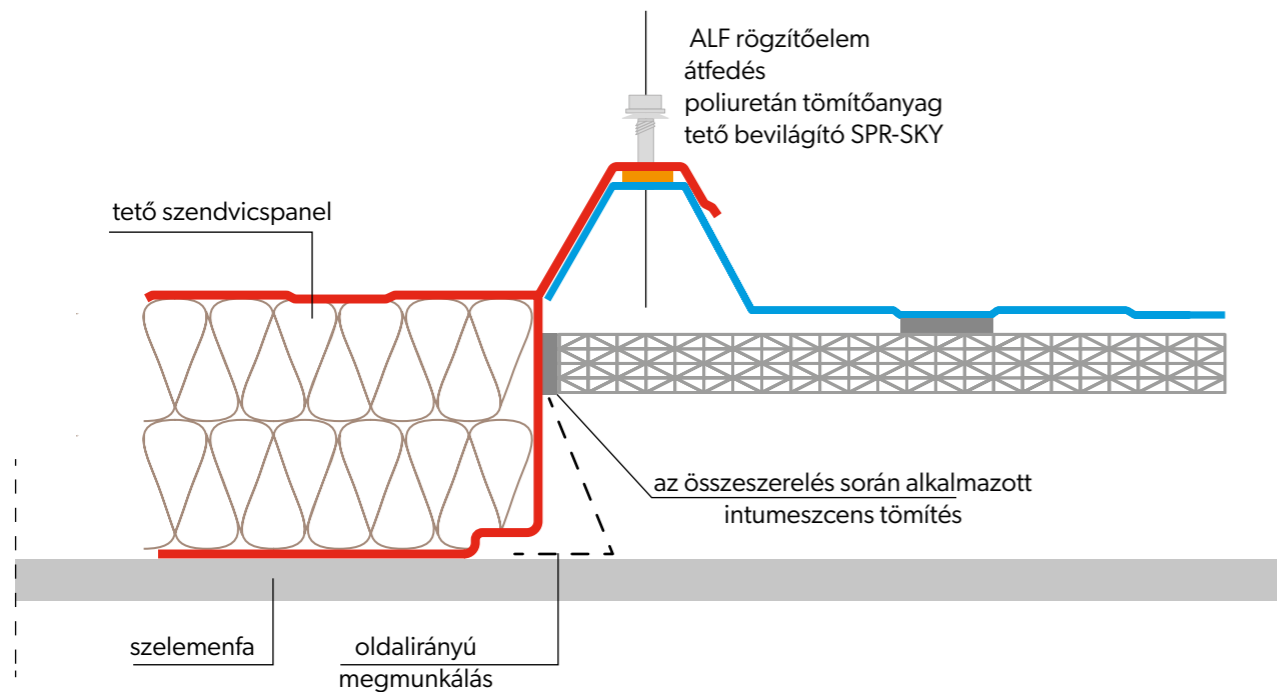


Szkenelje be a kódot, és tudjon meg többet a termékről!

Az SPR-SKY tetőbevilágító elem egy egyedülálló megoldás magas mechanikai, esztétikai és energetikai tulajdonságok kombinációjának felhasználásával. Az SPR-SKY tetőbevilágító nézete és keresztmetszete az ábrán látható.
A tetfed anyag formájához igazodó üveggyanta kompozit és a polikarbonát kombinációja ideális megoldás a szendvicspanel tetk alatti tér megvilágítására. A SPR-SKY tetőbevilágító használt gyanta és üveg kompozit két réteg gyantából készül, ahol a küls réteg gélbevonat alapú amely ellenáll a küls idjárási körülményeknek és különösen a UV-sugárzásnak.



Csatlakozási séma szendvicspanelekhez



Műszaki paraméterek

Paraméterek	Érték
Anyag	Gyanta-üveg kompozit 25 mm-es vagy 32 mm-es polikarbonáttal kombinálva
Fedési szélesség	1050 mm
A fénybevezető nyílás hossza	7,0 m (a burkolat maximális hossza 7,2 m) A felülvilágítók hosszanti összeillesztése közvetlenül a helyszínen megengedett
Ajánlott minimális tetőhajlásszög	10 % (20 cm-es átfedésnél)
Maximális rögzítési távolság	1,5 m
Anyagvastagság	Polikarbonát 25 mm - 30 mm + borda magassága Polikarbonát 32 mm - 35 mm + borda magassága
Súly	5,9 kg ± 5%
A felülvilágító-elemek hosszában, szélességében és vastagságában engedélyezett méreteltérések	± 5%
Hőátadási együttható	U = 1,5 W/m²K 25 mm-es polikarbonáttal U = 1,1 W/m²K 32 mm-es polikarbonáttal
Fényáteresztés	50% ± 5%

A SPR-SKY tetőbevilágító alkalmazása

A SPR-SKY tetőbevilágító használata hatékony megoldás a nappali fény bejuttatására az épületbe. Már 7 és 15% közötti tetőhajlásszög mellett is képes a villanyvilágítás helyettesítésére. A tetőablak kamrás kialakítása korlátozza a napsugárzás okozta túlzott hőmérséklet-emelkedést, és minimalizálja az épületben tárolt hőveszteséget. A tetőablakok ferde tetővel, azaz 10 %-nál nagyobb hajlásszögű tetővel rendelkező ipari épületekben szendvicspanelekből készült meleg tetőszerkezettel használhatók.

A SPR-SKY tetőbevilágító spotlámpaként vagy homályos fénysávként szerelhető a gerinctől az ereszig, a lejtő közepén, a gerincen, a lejtő közepétől az ereszig. A SPR-SKY tetőbevilágító oldalsó (a csúcsoknál) és végillesztésekkel (átfedés) csatlakoznak a szendvicspanelekhez, azonban a SPR-SKY tetőbevilágító burkolat vastagsága 3-4-szer nagyobb, mint a küls panelburkolat vastagsága. Ennek következtében a tetőbevilágító burkolata és a panel közötti átfedési hézagok nem tapadnak tökéletesen, ezért a tervezés és a beépítés során különös figyelmet kell fordítani ezen hézagok tömítésére. Azt is fontos szem előtt tartani, hogy a tetőbevilágítók nem olyan ersek, mint a szendvicspanelekből készült burkolatok, ezért a beépítést az építési elírásoknak és a gyakorlatnak megfelelően kell elvégezni a tartósság és a légzárás biztosítása érdekében.



3.

Műszaki információk

62. Bevonatos lemezek

63. Színskála

64. A bevonatok fő jellemzői

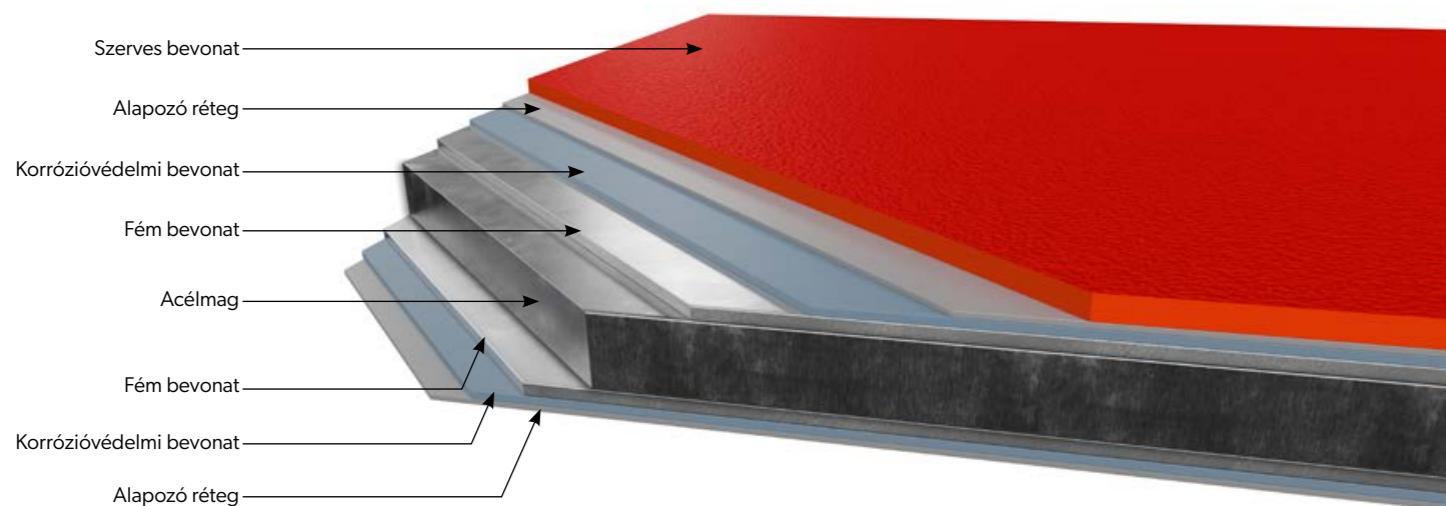
65. A bevonatok tulajdonságai

Bevonatos lemezek

Bevonatos lemezek [HC, INT, RAL]

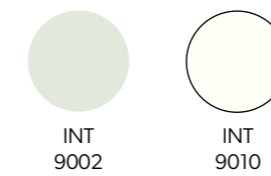
A bevonatos lemezek a következő összetevőkből készülnek, tűzihorganyzott vagy a speciális ötvözetekkel (cink, magnézium-cink, alumínium-cink). Az anyagot az előkezelés során megtisztított anyagot passzíválási eljárásoknak vetik alá, majd többrétegű bevonattal látják el a számos rendelkezésre álló bevonat közül. Ez kiváló védelmet nyújt a fémrétegeknek és az acélmagnak az időjárási viszontagságokkal szemben. A bevonatok vastagsága, színe és felületi textúrája eltérő lehet. A garanciális időszak akár 40 év is lehet.

Bevonat lemez keresztmetszete

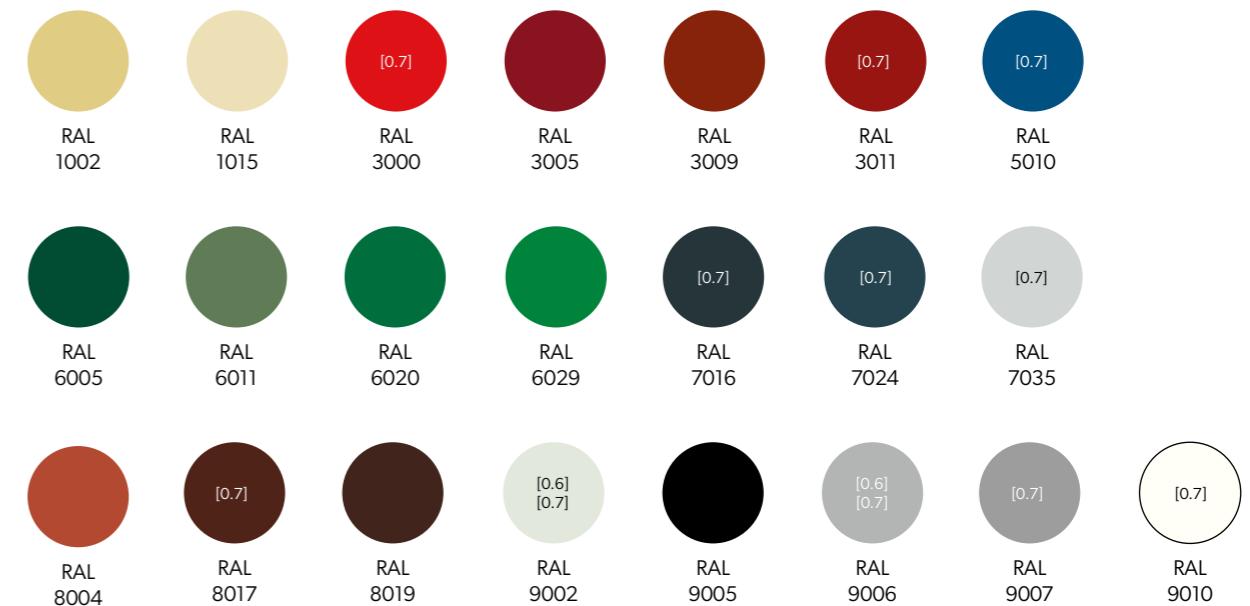


Bevonatok és színek

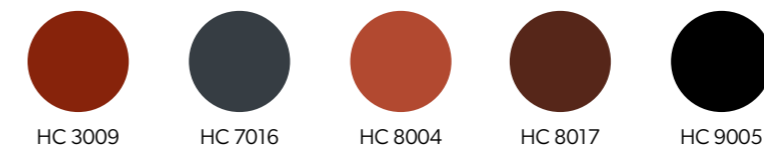
POLIESTER Interior [INT] - a belső burkolatokhoz elérhető színek



POLIESTER Standard [RAL] - külső burkolatokhoz elérhető színek





HERCULIT [HC]



MULTILAYER 40 [MLT] - külső burkolatokhoz elérhető színek



 A nyomdatechnológia nem teszi lehetővé a színek pontos megjelenítését, ezért a weboldalon feltüntetett színek tájékoztató jellegűek, és eltérhetnek a tényleges színektől.

 Ezen kívül egyedi színek és bevonatok kérésre a feltüntetett palettán kívül szintén elérhetőek (PVDF, PUR, PVC (P), PVC (F) - FoodSafe).

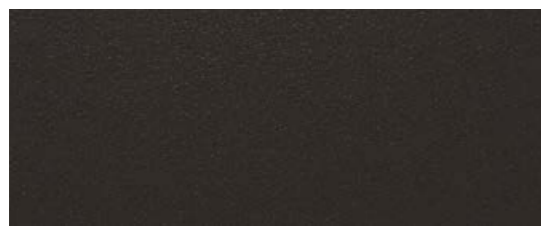
A bevonatok leírása

POLIESTER Interior [INT]



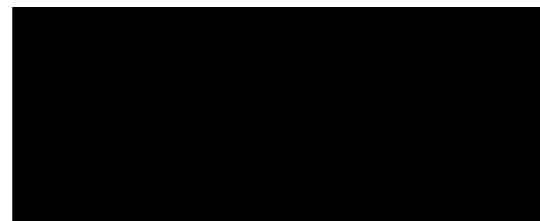
15 µm-es poliészter bevonatú lap, sima és fényes felülettel. Alacsony vastagsága miatt a szerves bevonatot elsősorban belső alkalmazásokhoz és olyan épületelemekhez szánták, amelyek nincsenek közvetlenül kitéve az időjárási viszontagságoknak.

HERCULIT [HC]



Ezt a bevonatot az egyik vezető lakkgyártó céggel szoros együttműködésben fejlesztették ki Európa vezető acélművei számára. Az eddig használt bevonatok sokéves tanulmányozása és az ügyfelek igényeinek figyelemmel kísérése - különös tekintettel a tetőfedők igényeire - lehetővé tette számunkra, hogy ennyi különböző előnyt egyetlen termékbe sűrítsünk. A HERCULIT egy poliuretánnal keményített poliészter, nagy mechanikai sérülésállósággal, vastagsága 35 µm.

POLIESTER Standard [RAL]



25 µm vastagságú szerves alapbevonat. A felület egyenletes, sima-fényes vagy fémhatású. Nagyon széleskörűen alkalmazható anyag. Széles színválasztékban kapható, az univerzális RAL színskála segítségével.

SP35 Multilayer [SP35/MULTI]



40 µm vastag poliészter lakk cinkbevonattal Z275 vagy cink-magnézium ZM120. Jellemzője a faszerkezet és a megfelelő védelem a korrózióval és az UV-sugárzással szemben. Az ilyen kombináció lehetővé teszi a külső felhasználást, különösen akkor, ha magas ellenállóképességre és magas esztétikára van szükség az időjárási viszontagságokkal szemben.

A bevonatok tulajdonságai

Az alábbi áttekintés tájékoztató jellegű.

Kód	Bevonat vastagsága	Korrózióállóság	UV-ellenállás
POLIESTER Interior [INT]	15 µm	RA2	nem érinti
POLIESTER Standard [RAL]	25 µm	RC3	RUV2
HERCULIT [HC]	35 µm	RC4	RUV4
MULTILAYER 40 [MLT]	40 µm	RC3	RUV3

Irányelvek a szendvicspanelek beépítéséhez sötét színű burkolatokkal

A beépített szendvicspanelek rendeltésszerű működése érdekében ajánlott a gyártó által megadott irányelvek követése a tervezés és az épületre történő felszerelés során, különösen a sötét színű burkolattal ellátott szendvicspanelek esetében. Ezt a PN-EN 14509:2010 szabvány szabályozza, amelyben 3 alapvető színsoportra van felosztva: nagyon világos, világos és sötét. Minden egyes szín, amely a csoportokban található, hőmérsékleti értéket kap a szendvicspanelek külső burkolatához, és ezek a következők:

1. +55 °C nagyon világos színekhez
2. +65 °C világos színekhez
3. +80 °C sötét színekhez.

Egy adott színösszeállítású szendvicspanelekkel burkolt homlokzatok és tetők tervezésekor a statikai számításokban figyelembe kell venni a hőmérséklet különbségeket, feltételezve a külső környezet +20 °C-os alaphőmérsékletét. A tervezés során ajánlott továbbá elkerülni a sötét színek számára nagyon kedvezőtlen, többfeszítávú szelemenrendszert. A III. színsoportba tartozó falpanelek esetében a maximális hossz nem haladhatja meg a 9,5 m-t, a tetőpanelek esetében pedig a 15,0 m-t. Sötét színű szendvicspanelek beépítésekor ajánlott, hogy a külső hőmérséklet ne legyen 10 °C alatt. Mindezen feltételek be nem tartása a kompozit panelekből készült burkolatok esztétikai minőségének romlásához vezethet.

Színsoport	Színek a RAL szerint
1. csoport - nagyon világos	1015, 7035, 9002, 9010
2. Csoport - világos	1002, 6011, 9006
3. Csoport - sötét	3000, 3005, 3009, 3011, 5010, 6005, 6020, 6029, 7016, 7024, 8004, 8017, 8019, 9005, 9007



4.

Kapcsolat

68. Hasznos linkek

70. Kapcsolat

IMPRO - Hasznos linkek

 IMPRO weboldal 

 Ajánlat trapézlemezek 



 Ajánlat szendvicspanelek 

 Homlokzatburkolat ajánlat 

 Dokumentumok - összeszerelési útmutató 

 SOLROOF weboldal 



 BIM könyvtár 

 Core PIR műszaki katalógus 

 www.facebook.com/IMPRO.RO 

 www.instagram.com/impro_srl 

 www.linkedin.com/company/impro-ro 

 www.youtube.com/channel/UCzYd41kYTFc45I2zd9jMtw 

Kapcsolat



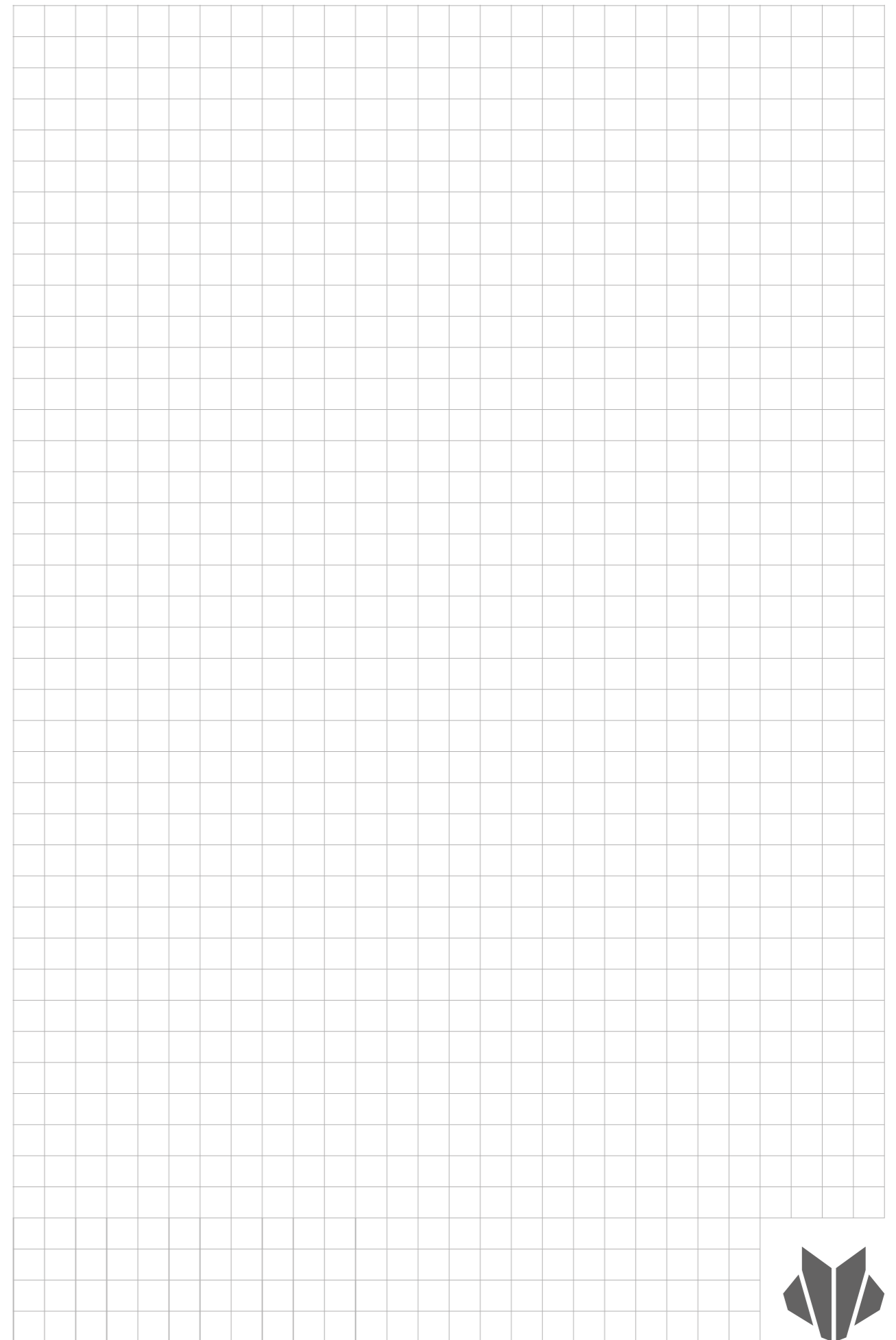
S.C. IMPRO S.R.L.

Str. Leonardo da Vinci nr 15
Jucu Herghelie, TETAROM III Jud. Cluj
J12/1395/06.07.2009, CUI RO 24658640 BANCA
TRANSILVANIA Cluj-Napoca

www.impro.ro



- Forgalmazók
- Értékesítési képviselők
- Engedélyezett vállalkozók
- Műszaki tanácsadás



A katalógusban megadott valamennyi számérték, valamint a termékek fizikai és kémiai jellemzői csak tájékoztató jellegűek. A gyártó nem vállal felelősséget a katalógusban található szerkesztési vagy nyomdai hibákért, illetve a katalógusban bemutatott termékek műszaki paramétereiben bekövetkezett változásokért.



A jelen katalógus az Egyesült Nemzetek Szervezetének a nemzetközi áruértékesítési szerződésekkal kapcsolatos konvenciója 14. cikkének 2. bekezdése értelmében ajánlattételi felhívásnak minősül.
Copyright © 2024 IMPRO. Minden jog fenntartva.





Modular roofing tiles
MODULAR SERIES



Compact roofing tiles
COMPACT SERIES



Steel roofing tiles
CLASSIC SERIES



Retro roof tiles
RETRO SERIES



Roof panels
PANEL SERIES



INTEGRATED
PV PANELS



Steel roof gutter system
INGURI



TRAPEZOIDAL
SHEETS



FLAT METAL
SHEETS



FLASHINGS



ACCESORIES



Roof Sandwich
PANELS



Wall Sandwich
PANELS



Facade cladding
SKRIN, LINEA, SINUS



Wall cassette &
PROSYSTEM
THERM



Uncoiling and slitting
SERVICES



Flat sheets and cutting
SERVICES



PERFORATION
of sheets

