



# Szendvicspanel termék katalógus

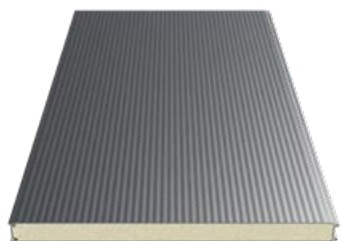
**THE POWER OF ROOFS**



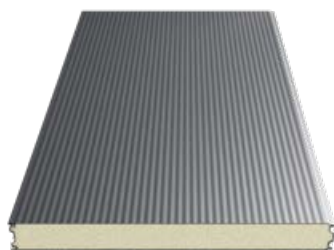
# CORE PIR szendvicspanel

**CORE<sup>PIR</sup>**

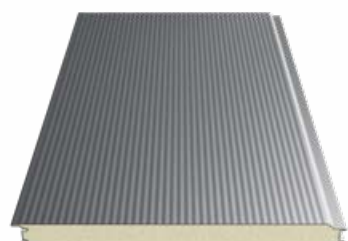
**SPW-S CORE<sup>PIR</sup>**



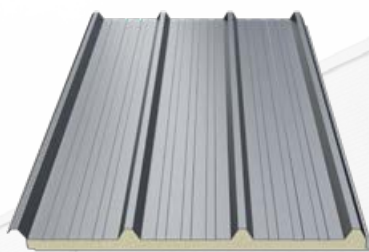
**SPW-C CORE<sup>PIR</sup>**



**SPW-H CORE<sup>PIR</sup>**



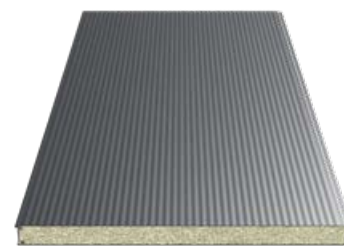
**SPR CORE<sup>PIR</sup>**



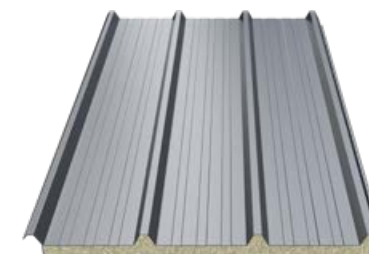
# CORE WOOL szendvicspanel

**CORE<sup>WOOL</sup>**

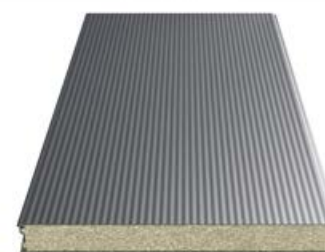
**SPW-S CORE<sup>WOOL</sup>**



**SPR CORE<sup>WOOL</sup>**



**SPW-SM CORE<sup>WOOL</sup>**



**BP2 - 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 BP2 világában
- 9. Miért éppen mi?
- 10. Történetünk
- 11. Gyártó üzemek
- 14. SandStat
- 14. Laboratórium
- 15. BIM könyvtár BP2
- 17. Modern gyártósor
- 18. Szendvicspanel szerelési útmutatók
- 19. Core PIR műszaki katalógus

## Szendvicspanelek

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

## Műszaki információk

- 60. Bevonatos lemezek
- 61. Színskála
- 62. A bevonatok fő jellemzői
- 63. A bevonatok tulajdonságai

## Kapcsolat

- 66. Hasznos linkek
- 68. Kapcsolat







# 1.

## Rólunk

- 8. Üdvözljük a BP2 világában
- 9. Miért éppen mi?
- 10. Történetünk
- 11. Gyártó üzemek
- 14. SandStat
- 14. Laboratórium
- 15. BIM könyvtár BP2
- 17. Modern gyártósor
- 18. Szendvicspanel szerelési útmutatók
- 19. Core PIR műszaki katalógus



# Üdvözöljük a BP2 világában

A BP2 1995 óta elismert gyártója a teljes körű megoldásoknak a lakossági és ipari építkezéshez. Szolgáltatásainkat a Steel Service Centre részeként is kínáljuk. A SOLROOF márka és termékek – az integrált fotovoltaikus tető – megalkotói vagyunk.

A BP2-nek három integrált gyártóüzeme van Lengyelországban és Szlovákiában, amelyek logisztikailag és rendszerszinten kapcsolódnak egymáshoz, egységes szerkezetet hozva létre a magas termékspecializációval rendelkező gyártóüzemek között.



## Miért mi?

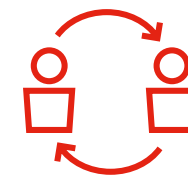
Hiszünk abban amit csinálunk és hűek vagyunk az értékeinkhez.

A tiszteletre és bizalomra épülő kapcsolatok jellemeznék minket, és az a meggyőződés, hogy a nagy gépezet minden egyes elemének tökéletesen illeszkednie kell egymáshoz. Cégünk négy – acélstilárd – pillére épül, amelyek garantálják a stabilitást és lehetővé teszik a folyamatos növekedést. Ezek az alapok nemcsak a magas termelékenységet és minőséget biztosítják, hanem mindenekelőtt a szolidaritás és a bizalom légkörét teremtik meg, és lehetővé teszik a közös célra való összpontosítást.



### EMBEREK

A céget és a pozitív légkört az emberek teremtik meg. Szeretnénk, ha a BP2 csapat minden tagja jól érezné magát, és a legjobb eszközökkel rendelkezne munkája elvégzéséhez. Ennek érdekében folyamatosan fejlesztjük az munkairányítási folyamatot, biztosítva az átlátható döntéshozatalt és a követhető információáramlást. Akár egy farkasfalka, csapatként működünk, és együtt dolgozunk a siker érdekében.



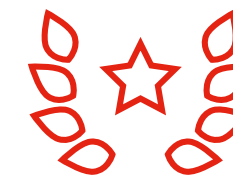
### KAPCSOLATOK

A BP2-nél évek óta professzionális kapcsolatokat építünk ki ügyfeleinkkel, beszállítóinkkal és munkatársainkkal. Elköteleztettek vagyunk az átlátható kommunikáció és a nyílt párbeszéd mellett. Ügyfeleinkről modern együttműködési eszközökkel gondoskodunk, és támogatást kínálunk nekik a marketingprogramokban. Tudjuk, hogy a piac folyamatosan változik, ezért rugalmasan alkalmazkodunk ügyfeleink igényeihez.



### TECHNOLÓGIA

Hangsúlyt helyezünk az innovatív megoldásokra és a legmodernebb technológiákra, amelyeknek köszönhetően folyamatosan optimalizálhatjuk a termelést, bővíthetjük termékínálatunkat, valamint javíthatjuk termékeink és szolgáltatásaink minőségét, miközben megfelelünk a fenntarthatóságot és a munkavállalók biztonságát érintő elveknek.



### MINŐSÉG

A minőség a legfőbb prioritásunk. A BP2 valamennyi gyártóüzemében teljes körű folyamat- és termékellenőrzés folyik a legmagasabb minőség biztosítása érdekében, ezért cégünk üzemi minőségjavítói tevékenységei a düsseldorfi székhelyű, német DVS ZERT GmbH folyamatos felügyelete alatt folynak. A termékminőségre való folyamatos odafigyelésünket a részünkre kiállított és évente megújított tanúsítvány igazolja, amely a gyári gyártásellenőrzés tökéletes működéséről tanúskodik.



### Lakásépítés

A BP2 a moduláris cserepelemezeket és a kompakt tetőcserepeket valamint az ezeknek megfelelő méretre vágott lemeztermékeket gyárt. Három innovatív tetőpanel-moddellel, valamint trapéz- és hullámlemez széles választékával is büszkélkedhetünk. Termékválasztékunkat ereszcatorna rendszerek, valamint dedikált bádogos elemek és tartozékok egészítik ki.



### Ipari építkezés

Kínálatunkban a beruházási feladatokhoz, például gyártócsarnokok, gazdasági épületek vagy kereskedelmi és sportlétesítmények építéséhez szükséges termékek széles skálája található. Átfogó megoldásokat kínálunk az ipari építkezéshez, például szerkezeti trapézlemezeket, falburkolatokat és homlokzati kazettákat. Kínálatunkban szendvicspanelek is találhatóak PIR, PUR és WOOL töltéssel. Az Ipari építkezésre szánt termékek kérésre perforált kivitelben is kaphatók. A rendelkezésre álló megoldások magas paraméterekkel rendelkeznek, amelyek lehetővé teszik, hogy a legigényesebb ipari alkalmazásokban is alkalmazhatók legyenek.



### Acél Szolgálati Központ

Azoknak az ügyfelek számára hozták létre, akik meghatározott tulajdonságokkal és feldolgozási szintekkel rendelkező anyagokat keresnek. Biztosítjuk a BP2 által ajánlott acélfajták és bevonatok folyamatos elérhetőségét és széles választékát. Egyedi megrendeléseket teljesítünk bármilyen paraméterrel. A lemezfeldolgozás magában foglalja az áttekeresést, a hossz- és keresztirányú vágást, valamint a védőfóliával való levedését. Lehetővé tesszük a lemezek vágását az ügyfél által megadott méretekkel rendelkező lemezekre vagy formátumokra. A fém és a szerves bevonattal ellátott lemezek perforálását kínáljuk. Megbízott anyagok felhasználásával is fogadunk megrendeléseket, magas színvonalú gyártási folyamatainknak köszönhetően optimális kihasználtságot biztosítva.

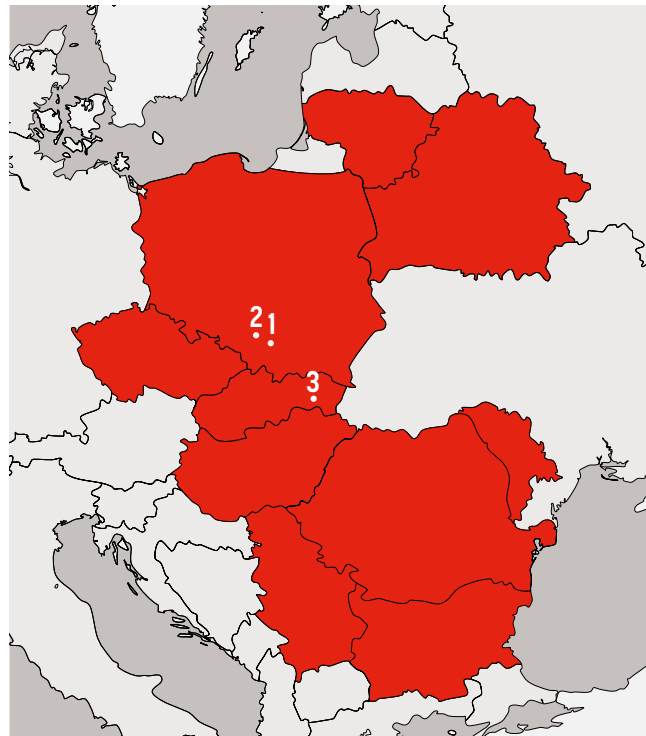
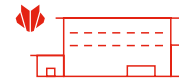


# Történelem





# Gyártóüzemek



A BP2-nek három integrált gyártóüzeme van Lengyelországban és Szlovákiában, amelyek logisztikailag és rendszerszinten kapcsolódnak egymáshoz, egységes szerkezetet hozva létre a magas termékspecializációval rendelkező gyártóüzemek között.

## 1 Gyártóüzem Krakkóban

Ez az egyik a BP2 által elsőként épített gyártóüzemek közül. 2007-ben épült meg. A modern megjelenés és belsőépítészet a BP2 későbbi beruházásainak kiindulópontjává vált. Átgondolt elhelyezkedése az A4-es autópálya mellett ideális logisztikai helyszínné teszi üzemünket. A gyártóüzemben a lakásépítéshez szánt termékek gyártására összpontosítunk.



## 2 Gyártóüzem Dąbrowa Górnicza-ban

A dinamikus fejlődés új lehetőségeket nyitott meg számunkra. 2015-ben egy dąbrowa górniczai gyártóüzemet vásároltunk. A vállalatcsoportnak ez a része gyorsan kezdett fontos szerepet játszani a BP2 globális termelésében. Dąbrowa Górnicza ad otthont a BP2 képzési központjának is, ahol a Bajnokok Akadémiájának keretében – egy saját gyakorlati képzési program keretében, amelyet Waldemar Piela okleveles tetőfedő mester vezet – lehetővé tesszük, hogy folyamatosan optimalizálják a munkátokat és fejlesszék a képességeiket.



## 3 VSS gyártóüzem Kassán

Dinamikus növekedésünk miatt 2022-ben Szlovákiában, déli szomszédjaink második legnagyobb városában egy újabb gyártóüzemet nyitottunk.

A 21 000 m<sup>2</sup> alapterületű üzem szendvicspanelek gyártására alkalmas. A gyártóüzemben az Acél Szolgáltató Központ is elindult.





## SandStat

A BP2-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 BP2

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**  
Szkenelje be a kódot és tudjon meg többet!



## BIM könyvtár BP2

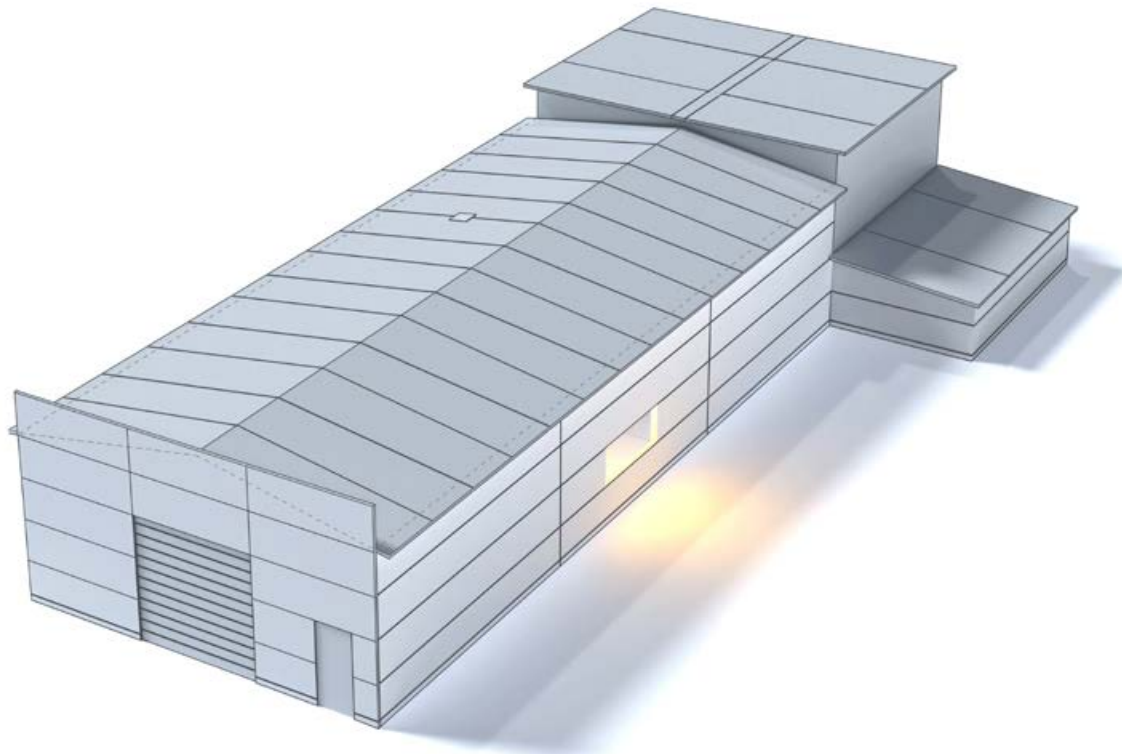
Tető- vagy falépítési projekten dolgozik, és a legkedvezőbb megoldást keresi, amely megfelel az Ön igényeinek?

Az Ön kezébe adjuk a BP2 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 BP2 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 BP2 termékek megtalálhatók  
könyvtárunkban BP2 BIM építészeti  
és tervezők számára  
[www.bp2.eu/epiteszek](http://www.bp2.eu/epiteszek)



## Modern gyártósor

A BP2 vállalkozása négy, sziklaszilárd pilléren 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/m<sup>2</sup> súlyú cink csak belső használatra, illetve Z225 g/m<sup>2</sup> vagy Z275 g/m<sup>2</sup> 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 jellemez, 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/m<sup>3</sup>.



**Szerelési útmutató szendvicspanelekhez**  
Olvassa be a kódot, és vagy látogasson el a [www.bp2.eu](http://www.bp2.eu) 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.bp2.eu](http://www.bp2.eu) oldalra a műszaki katalógus letöltéséhez.





# 2.

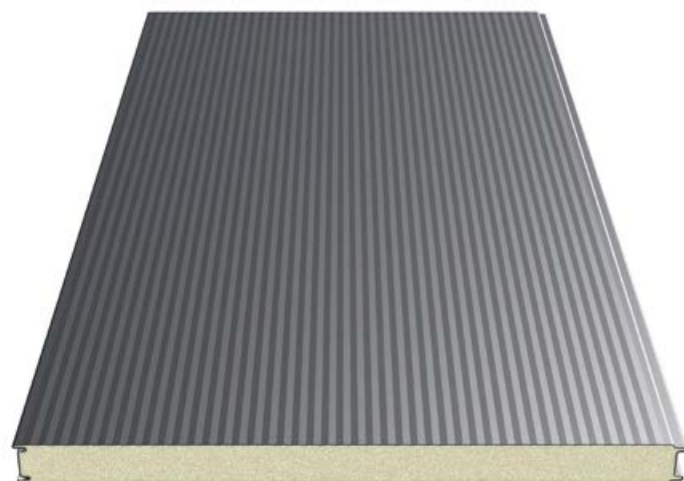
## Szendvicspanelek

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

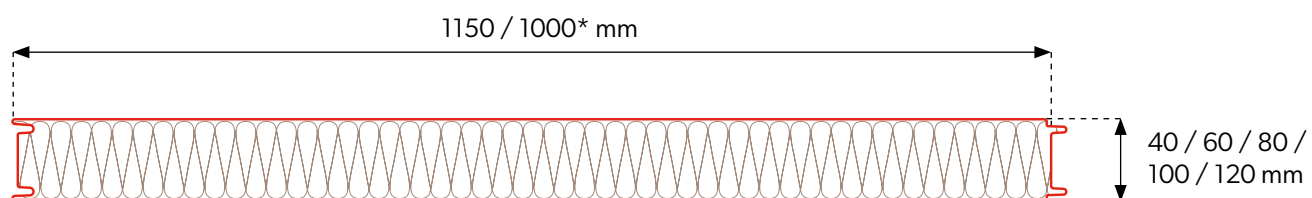


# SPW-S CORE<sup>PIR</sup>

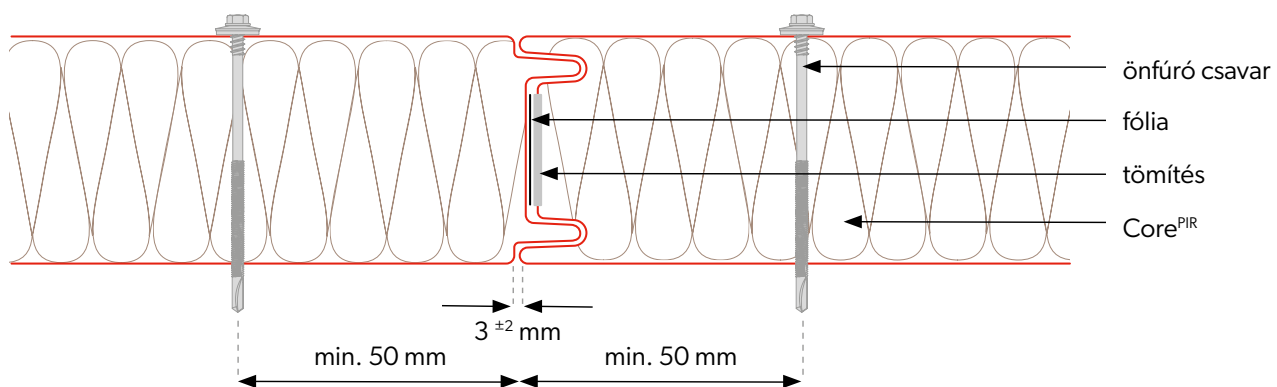
## Falpanel látszó rögzítéssel



## Födém keresztmetszet



## Szendvicspanelek összeillesztése



## Műszaki paraméterek

Mag	PIR				
Habsűrűség [kg/m <sup>3</sup> ]	40 ± 3				
PIR panel vastagsága [mm]	40	60	80	100	120
Súly [kg/m <sup>2</sup> ]	8,7	9,5	10,3	11,1	11,9
Fedési szélesség [mm]	1150, 1000*				
Teljes szélesség [mm]	1171, 1021*				
Minimális panelhossz [mb]	2,5	2,0			
Maximális panelhossz [mb]	15,0				
Külső/belső lemezvastagság [mm]	0,4-0,7 / 0,4-0,7				
U-érték [W/m <sup>2</sup> K]	0,55	0,37	0,28	0,22	0,18
Reakció a tűzre	NRO				
Tűzállóság				EI15	EI30
Külső / belső profilozás típusa	[M], [T], [R], [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]	Csomagok magassága [mm]	A panel súlya [kg/m <sup>2</sup> ]	Csomag súlya [kg]	A panelek felülete [m <sup>2</sup> /autó] **
40	1150	19	6	860	2580	8,7	2566,3	1769,9
60	1150	13	6	880	2640	9,5	1917,3	1211,0
80	1150	15	4	1300	2600	10,3	2398,6	931,5
100	1150	12	4	1300	2600	11,1	2067,9	745,2
120	1150	10	4	1300	2600	11,9	1847,5	621,0



\*A mód elérhetőségét az értékesítési részleggel egyénileg egyeztetjük.  
 \*\* A kocsin lévő födémelek felülete 13,5 m-es födémhosszra számítva.

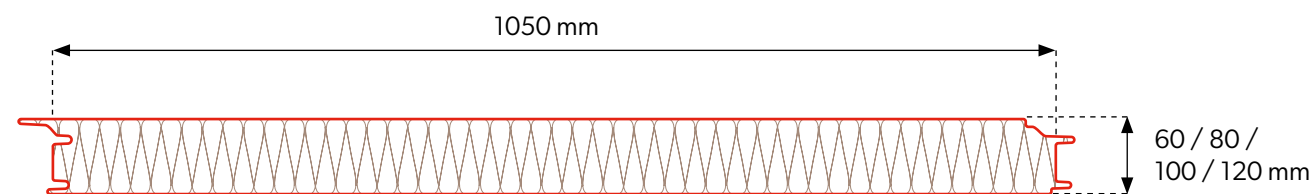


# SPW-H CORE<sup>PIR</sup>

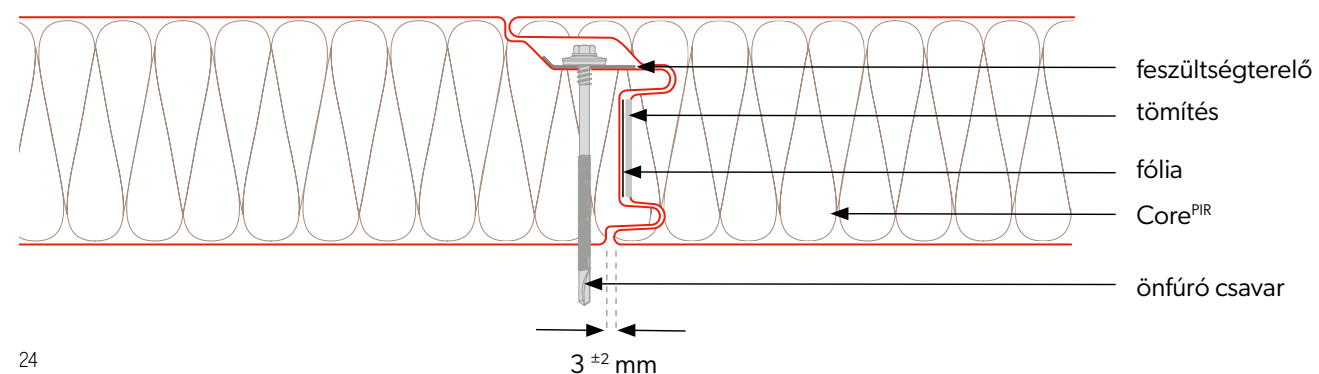
## Szendvicspanel rejtett rögzítéssel



## Födém keresztmetszet



## Szendvicspanelek összeillesztése



## Műszaki paraméterek

Mag	PIR			
Habsűrűség [kg/m <sup>3</sup> ]	40 ± 3			
PIR panel vastagsága [mm]	60	80	100	120
Súly [kg/m <sup>2</sup> ]	9,5	10,3	11,1	11,9
Fedési szélesség [mm]	1050			
Teljes szélesség [mm]	1102			
Minimális panelhossz [mb]	2,0			
Maximális panelhossz [mb]	15,0			
Külső/belső lemezvastagság [mm]	0,4-0,7 / 0,4-0,7			
U-érték [W/m <sup>2</sup> K]	0,37	0,28	0,22	0,18
Reakció a tűzre	NRO			
Külső / belső profilozás típusa	[M], [T], [R], [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]	Csomagok magassága [mm]	A panel súlya [kg/m <sup>2</sup> ]	Csomag súlya [kg]	A panelek felülete [m <sup>2</sup> /autó] **
60	1050	13	6	880	2640	9,5	1750,6	1105,7
80	1050	15	4	1300	2600	10,3	2190,0	850,5
100	1050	12	4	1300	2600	11,1	1888,1	680,4
120	1050	10	4	1300	2600	11,9	1686,8	567,0



\*\* A kocsin lévő födémek felülete 13,5 m-es födémhosszra számítva.

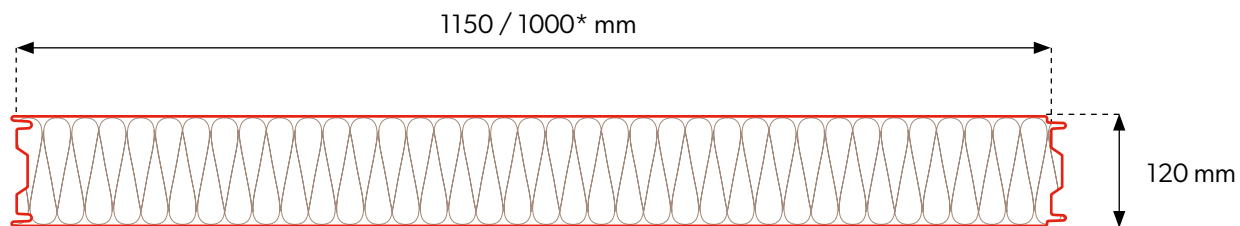


# SPW-C CORE<sup>PIR</sup>

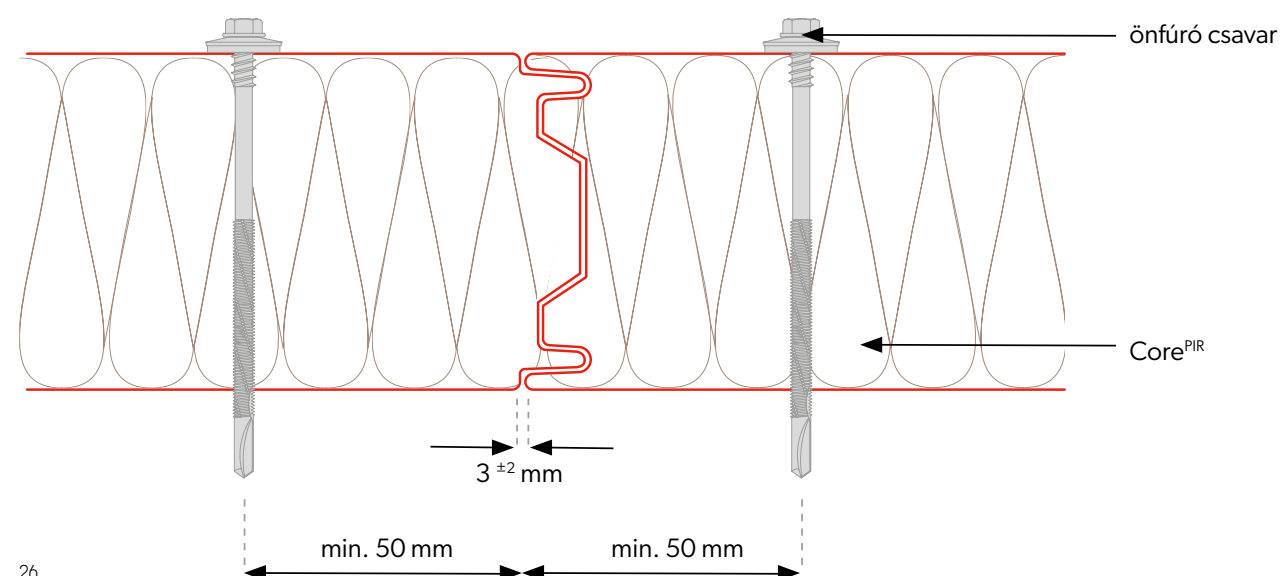
## Hűtőházi panel



### Födém keresztmetszet



### Szendvicspanelek összeillesztése



## Műszaki paraméterek

Mag	<b>PIR</b>
Habsűrűség [kg/m <sup>3</sup> ]	<b>40 ± 3</b>
PIR panel vastagsága [mm]	<b>120</b>
Súly [kg/m <sup>2</sup> ]	<b>11,9</b>
Fedési szélesség [mm]	<b>1150, 1000*</b>
Teljes szélesség [mm]	<b>1171, 1021*</b>
Minimális panelhossz [mb]	<b>2,0</b>
Maximális panelhossz [mb]	<b>15,0</b>
Külső/belső lemezvastagság [mm]	<b>0,4-0,7 / 0,4-0,7</b>
U-érték [W/m <sup>2</sup> K]	<b>0,18</b>
Reakció a tűzre	<b>NRO</b>
Külső / belső profilozás típusa	<b>[M], [T], [R], [F] / [M], [T], [F]</b>
Külső/belső korrózióállóság	<b>C1, C2, C3 (C4 ÷ C5) / A1 (A2 ÷ A5)</b>
Standard bevonatok	<b>Poliester Interior [INT], Poliester Standard [RAL], HERCULIT [HC], MULTILAYER 40 [MLT]</b>
Speciális bevonatok	<b>PVDF, PUR, PVC (P), PVC (F) - FoodSafe</b>
Tartozékok	<b>Rögzítő rendszer, tömítések, szigetelések, tetőablak</b>

## A lemezek csomagolása

Lemezvastagság [mm]	Moduláris szélesség [mm]	Lemezek száma csomagonként [db]	A járművön lévő csomagok száma [db]	Maximális csomagmagasság [mm]	Csomagok magassága [mm]	A panel súlya [kg/m <sup>2</sup> ]	Csomag súlya [kg]	A panelek felülete [m <sup>2</sup> /autó]**
<b>120</b>	<b>1150</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>1300</b>	<b>2600</b>	<b>11,9</b>	<b>1847,5</b>	<b>621,0</b>

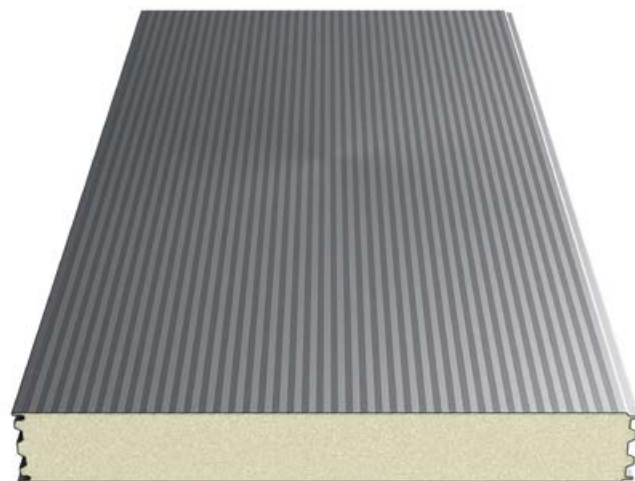


\*A mód elérhetőségét az értékesítési részleggel egyénileg egyeztetjük.  
 \*\* A kocsin lévő födémelek felülete 13,5 m-es födémhosszra számítva.

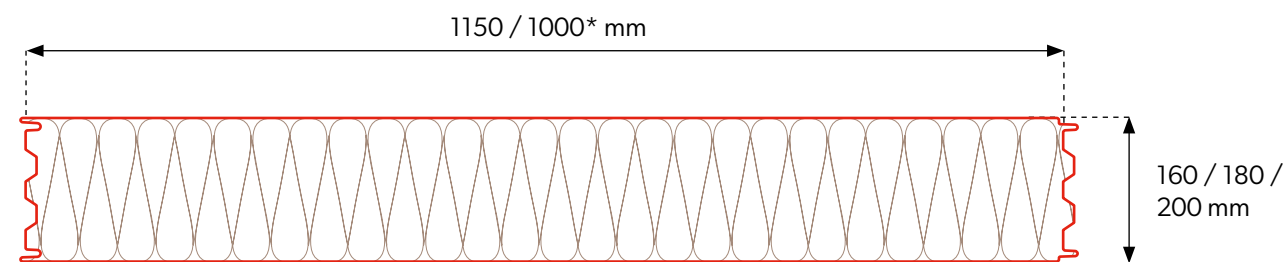


# SPW-C CORE<sup>PIR</sup>

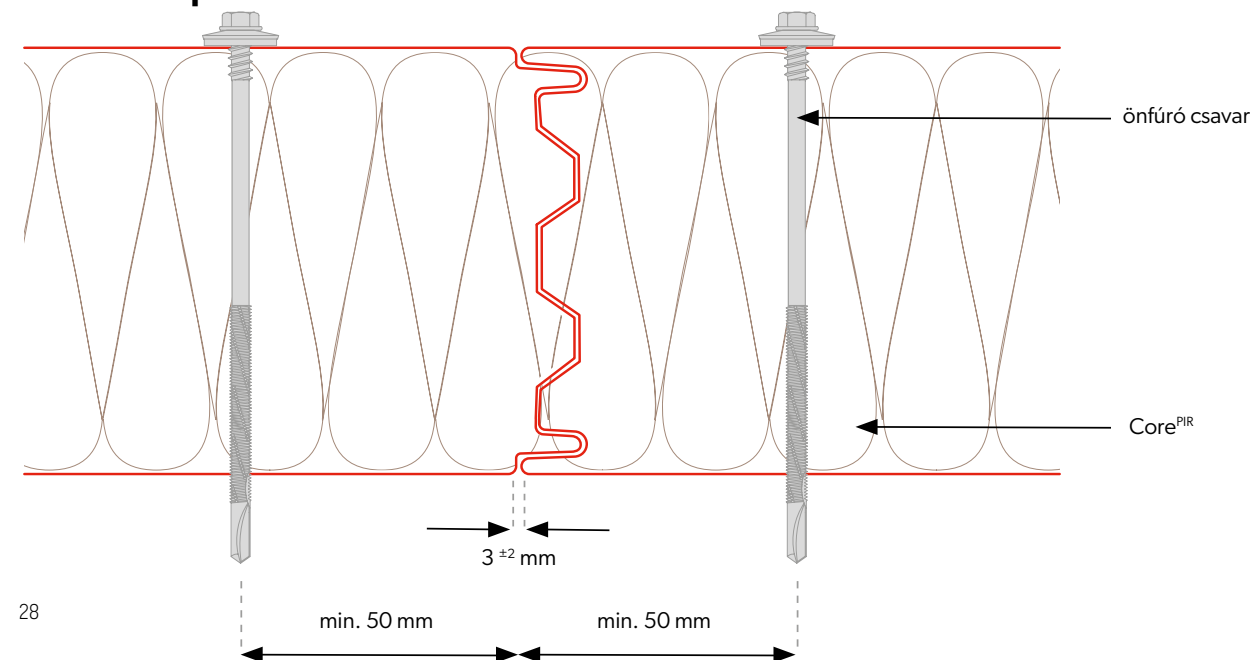
Hűtőházi panel



Födém keresztmetszet



Szendvicspanelek összeillesztése



## Műszaki paraméterek

Mag	PIR		
Habsűrűség [kg/m <sup>3</sup> ]	40 ± 3		
PIR panel vastagsága [mm]	160	180	200
Súly [kg/m <sup>2</sup> ]	13,5	14,3	15,1
Fedési szélesség [mm]	1150, 1000*		
Teljes szélesség [mm]	1171, 1021*		
Minimális panelhossz [mb]	2,0		
Maximális panelhossz [mb]	15,0		
Külső/belső lemezvastagság [mm]	0,4-0,7 / 0,4-0,7		
U-érték [W/m <sup>2</sup> K]	0,14	0,12	0,11
Reakció a tűzre	NRO		
Külső / belső profilozás típusa	[M], [T], [R], [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

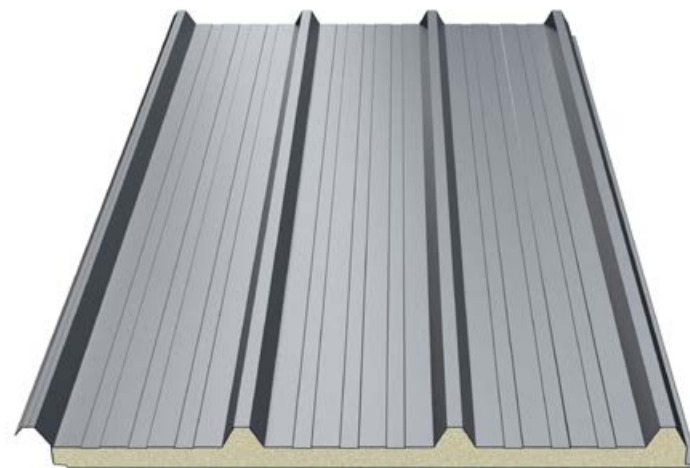
Lemezvastagság [mm]	Moduláris szélesség [mm]	Lemezek száma csomagonként [db]	A járművön lévő csomagok száma [db]	Maximális csomagmagasság [mm]	Csomagok magassága [mm]	A panel súlya [kg/m <sup>2</sup> ]	Csomag súlya [kg]	A panelek felülete [m <sup>2</sup> /autó]**
160	1150	7	4	1220	2440	13,5	1467,1	434,7
180	1150	6	4	1180	2360	14,3	1332,0	372,6
200	1150	6	4	1300	2600	15,1	1406,6	372,6



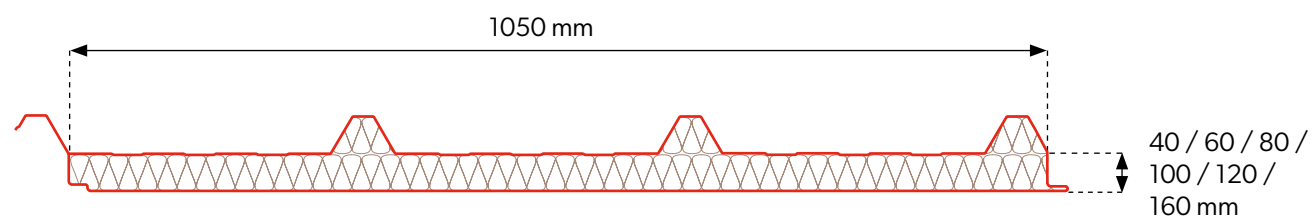
\*A mód elérhetőségét az értékesítési részleggel egyénileg egyeztetjük.  
 \*\* A kocsin lévő födémek felülete 13,5 m-es födémhosszra számítva.

# SPR CORE<sup>PIR</sup>

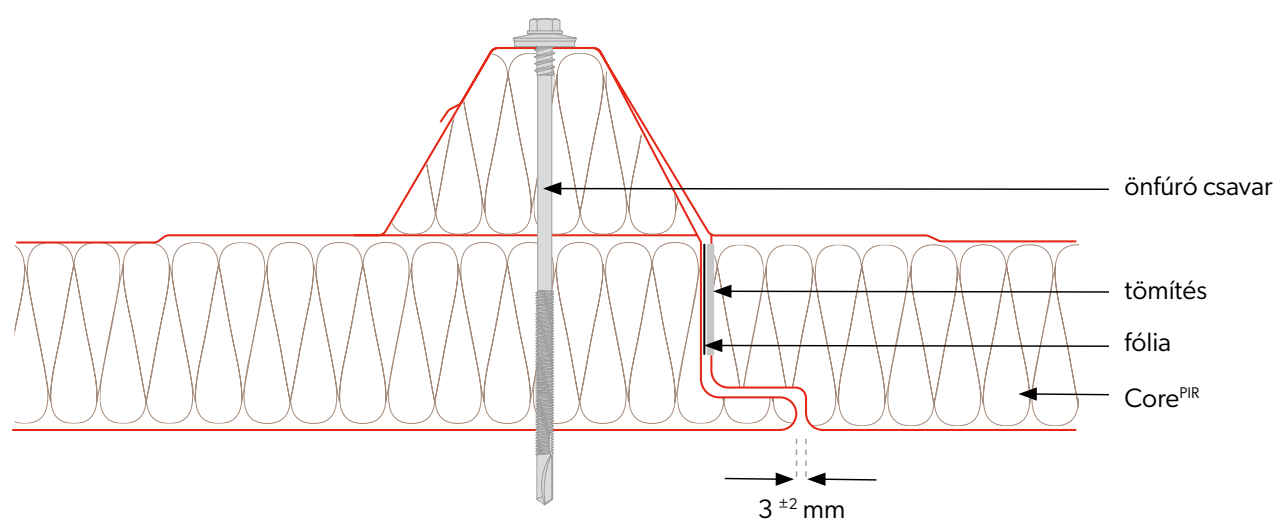
## Tető szendvicspanel



## Födém keresztmetszet



## Szendvicspanelek összeillesztése



## Műszaki paraméterek

Mag	PIR					
Habsűrűség [kg/m <sup>3</sup> ]	40 ± 3					
PIR panel vastagsága [mm]	40	60	80	100	120	160
Súly [kg/m <sup>2</sup> ]	9,6	10,4	11,2	12,0	12,8	14,8
Fedési szélesség [mm]	1050					
Teljes szélesség [mm]	1127					
Minimális panelhossz [mb]	2,0					
Maximális panelhossz [mb]	15,0					
Külső/belső lemezvastagság [mm]	0,4-0,7 / 0,4-0,7					
U-érték [W/m <sup>2</sup> K]	0,55	0,37	0,28	0,22	0,18	0,14
Reakció a tűzre	NRO					
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 csomagonként [db]	A járművön lévő csomagok száma [db]	Maximális csomagmagasság [mm]	Csomagok magassága [mm]	A panel súlya [kg/m <sup>2</sup> ]	Csomag súlya [kg]	A panelek felülete [m <sup>2</sup> /autó] **
40	1050	20	4	1300	2600	9,6	2721,6	1134,0
60	1050	10	6	900	2700	10,4	1474,2	850,5
80	1050	12	4	1300	2600	11,2	1905,1	680,4
100	1050	10	4	1300	2600	12	1701,0	567,0
120	1050	8	4	1220	2440	12,8	1451,5	453,6
160	1050	6	4	1180	2360	14,8	1258,7	340,2



\*\* A kocsin lévő födémek felülete 13,5 m-es födémhosszra számítva.





 **BYC**  
**IMPRO**  
**VSS**  
**SOL.ROOF**



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

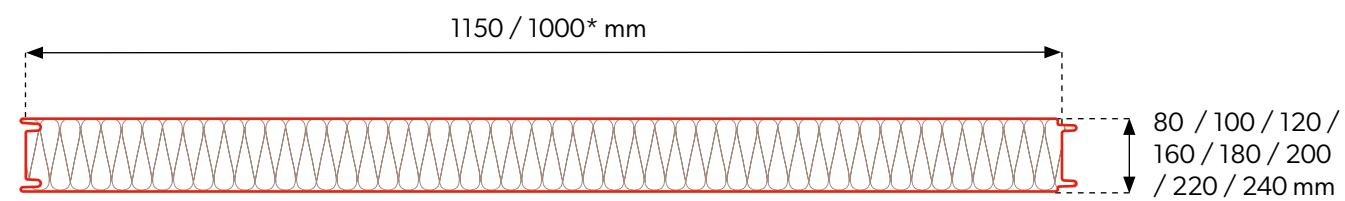


# SPW-S CORE WOOL

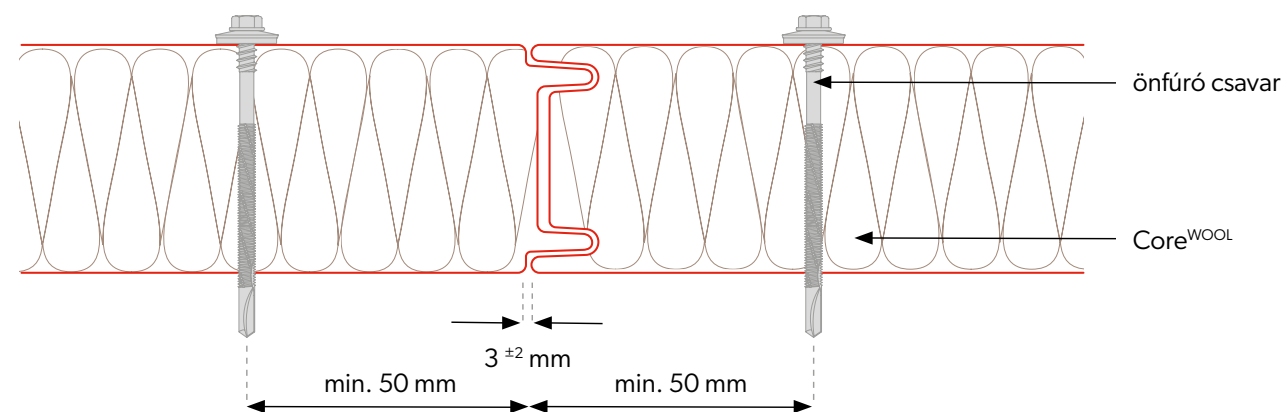
## Falpanel látszó rögzítéssel



## Födém keresztmetszet



## Szendvicspanelek összeillesztése



## Műszaki paraméterek

Mag	kozégyapot							
Sűrűség [kg/m <sup>3</sup> ]	100 ± 10							
WOOL panel vastagsága [mm]	80	100	120	160	180	200	220	240
Súly [kg/m <sup>2</sup> ]	16,6	18,6	20,6	24,6	26,6	28,6	30,6	32,6
Fedési szélesség [mm]	1150, 1000*							
Teljes szélesség [mm]	1171, 1021*							
Minimális panelhossz [mb]	2,0							
Maximális panelhossz [mb]	15,0							
Külső/belső lemezvastagság [mm]	0,5-0,7 / 0,5-0,7							
U-érték [W/m <sup>2</sup> K].	0,54	0,43	0,36	0,27	0,24	0,22	0,20	0,18
Reakció a tűzre	NRO							
Külső / belső profilozás típusa	[M], [T], [R], [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]	Csomagok magassága [mm]	A panel súlya [kg/m <sup>2</sup> ]	Csomag súlya [kg]	A panelek felülete [m <sup>2</sup> /autó] **
80	1150	15	4	1300	2600	17,9	2779,0	621,0
100	1150	12	4	1300	2600	19,9	2471,6	496,8
120	1150	10	4	1300	2600	21,9	2266,7	414,0
160	1150	7	4	1220	2440	25,9	1876,5	289,8
180	1150	6	4	1180	2360	27,9	1732,6	248,4
200	1150	6	4	1300	2600	29,9	1856,8	248,4
220	1150	5	4	1200	2400	31,9	1650,8	207,0
240	1150	5	4	1300	2600	33,9	1754,3	207,0

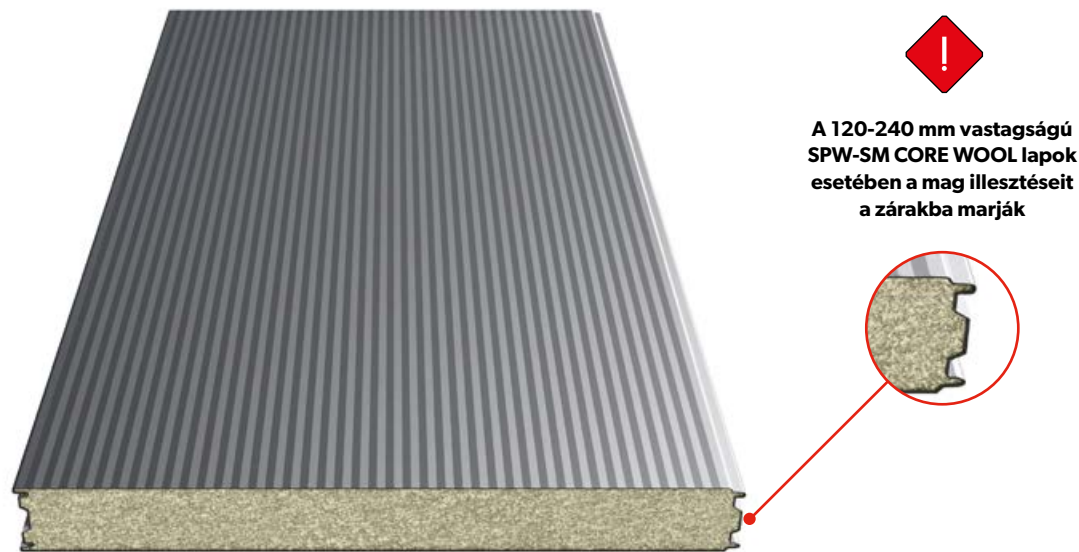


\*A mód elérhetőségét az értékesítési részleggel egyénileg egyeztetjük.  
\*\*A kocsin lévő födékek felülete 9 m hosszú födémekekre számítva.

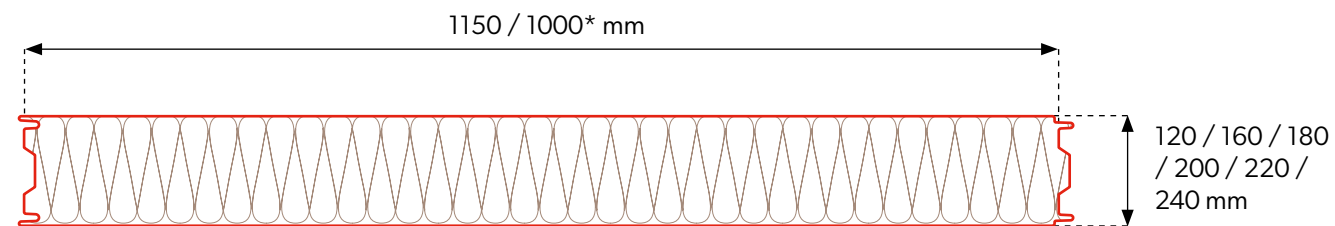


# SPW-SM CORE WOOL

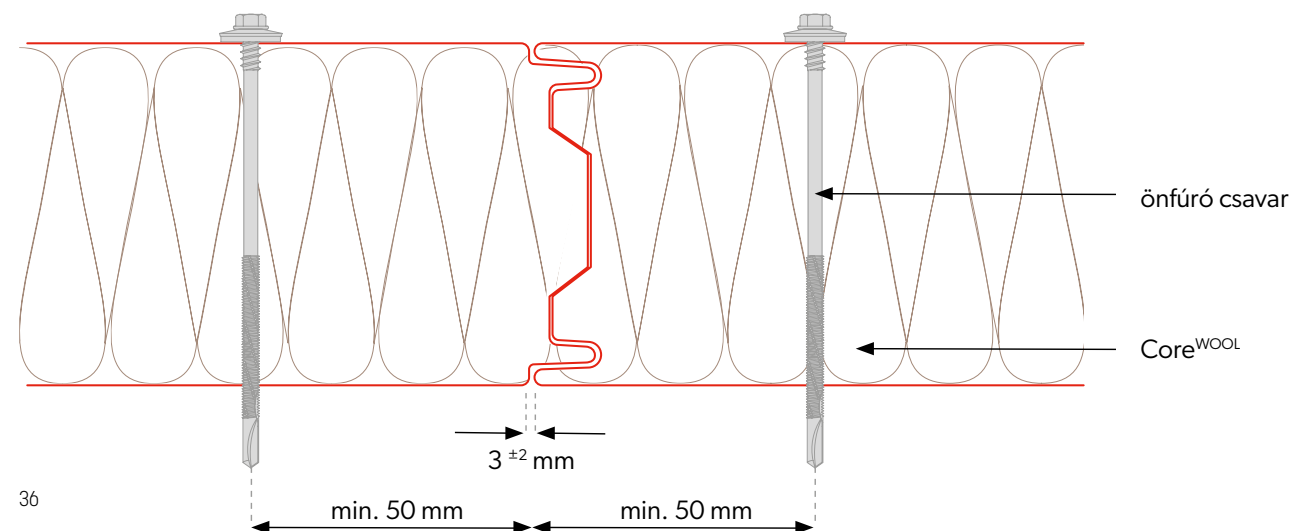
## Falpanel látszó rögzítéssel



## Födém keresztmetszet



## Szendvicspanelek összeillesztése



## Műszaki paraméterek

Mag	kozetgyapot					
Sűrűség [kg/m <sup>3</sup> ]	100 ± 10					
WOOL panel vastagsága [mm]	120	160	180	200	220	240
Súly [kg/m <sup>2</sup> ]	20,6	24,6	26,6	28,6	30,6	32,6
Fedési szélesség [mm]	1150, 1000*					
Teljes szélesség [mm]	1171, 1021*					
Minimális panelhossz [mb]	2,0					
Maximális panelhossz [mb]	15,0					
Külső/belső lemezvastagság [mm]	0,5-0,7 / 0,5-0,7					
U-érték [W/m <sup>2</sup> K]	0,36	0,27	0,24	0,22	0,20	0,18
Reakció a tűzre	NRO					
Külső / belső profilozás típusa	[M], [T], [R], [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]	Csomagok magassága [mm]	A panel súlya [kg/m <sup>2</sup> ]	Csomag súlya [kg]	A panelek felülete [m <sup>2</sup> /autó]**
120	1150	10	4	1300	2600	21,9	2266,7	414,0
160	1150	7	4	1220	2440	25,9	1876,5	289,8
180	1150	6	4	1180	2360	27,9	1732,6	248,4
200	1150	6	4	1300	2600	29,9	1856,8	248,4
220	1150	5	4	1200	2400	31,9	1650,8	207,0
240	1150	5	4	1300	2600	33,9	1754,3	207,0



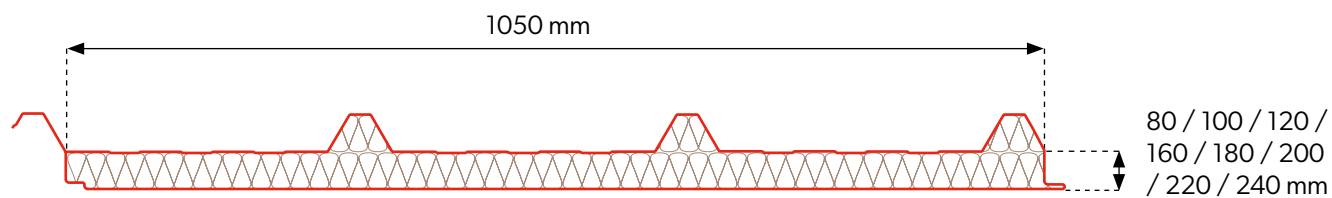
\*A mód elérhetőségét az értékesítési részleggel egyénileg egyeztetjük.  
\*\*A kocsin lévő födémelek felülete 9 m hosszú födémekekre számítva.

**SPR CORE<sup>WOOL</sup>**

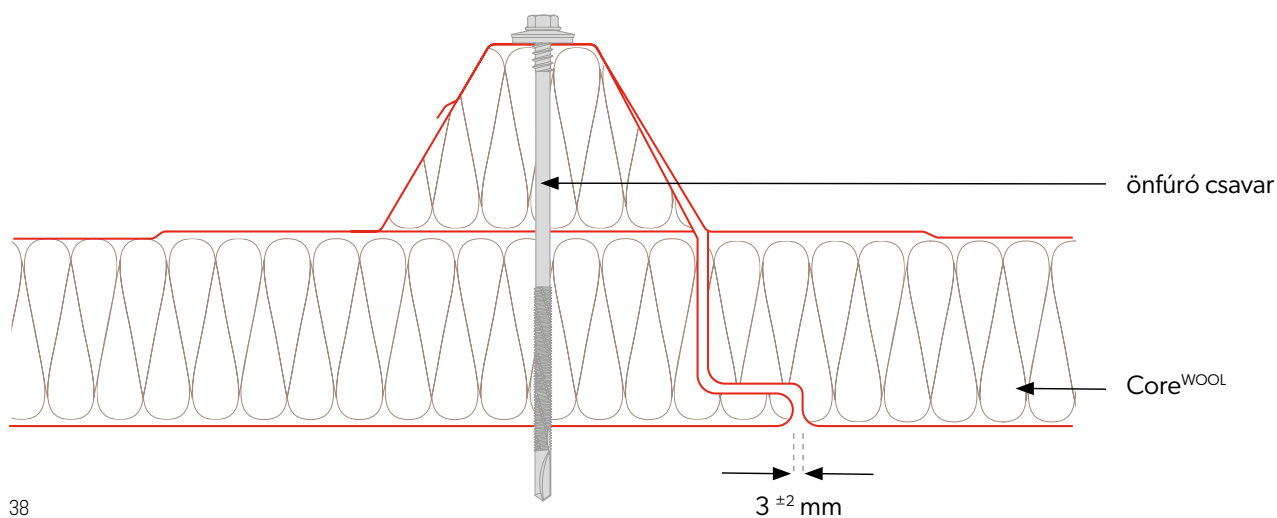
**Tető szendvicspanel**



**Födém keresztmetszet**



**Szendvicspanelek összeillesztése**



**Műszaki paraméterek**

Mag	<b>koztygapot</b>							
Sűrűség [kg/m <sup>3</sup> ]	<b>100 ± 10</b>							
WOOL panel vastagsága [mm]	<b>80</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>160</b>	<b>180</b>	<b>200</b>	<b>220</b>	<b>240</b>
Súly [kg/m <sup>2</sup> ]	<b>17,8</b>	<b>19,8</b>	<b>21,8</b>	<b>25,8</b>	<b>27,8</b>	<b>29,8</b>	<b>31,8</b>	<b>33,8</b>
Fedési szélesség [mm]	<b>1050</b>							
Teljes szélesség [mm]	<b>1127</b>							
Minimális panelhossz [mb]	<b>2,0</b>							
Maximális panelhossz [mb]	<b>15,0</b>							
Külső/belső lemezvastagság [mm]	<b>0,5-0,7 / 0,5-0,7</b>							
U-érték [W/m <sup>2</sup> K]	<b>0,54</b>	<b>0,43</b>	<b>0,36</b>	<b>0,27</b>	<b>0,24</b>	<b>0,22</b>	<b>0,20</b>	<b>0,18</b>
Reakció a tűzre	<b>NRO</b>							
Külső / belső profilozás típusa	<b>[T40] / [M], [T], [F]</b>							
Külső/belső korrózióállóság	<b>C1, C2, C3 (C4 ÷ C5) / A1 (A2 ÷ A5)</b>							
Standard bevonatok	<b>Poliester Interior [INT], Poliester Standard [RAL], HERCULIT [HC], MULTILAYER 40 [MLT]</b>							
Speciális bevonatok	<b>PVDF, PUR, PVC (P), PVC (F) - FoodSafe</b>							
Tartozékok	<b>Rögzítő rendszer, tömítések, szigetelések, tetőablak SPR-SKY</b>							

**A lemezek csomagolása**

Lemzevastagság [mm]	Moduláris szélesség [mm]	Lemzek száma csomagonként [db]	A járművön lévő csomagok száma [db]	Maximális csomagmagasság [mm]	Csomagok magassága [mm]	A panel súlya [kg/m <sup>2</sup> ]	Csomag súlya [kg]	A panelek felülete [m <sup>2</sup> /autó]**
<b>80</b>	<b>1050</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>1300</b>	<b>2600</b>	<b>17,8</b>	<b>3027,8</b>	<b>680,4</b>
<b>100</b>	<b>1050</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>1300</b>	<b>2600</b>	<b>19,8</b>	<b>2806,7</b>	<b>567,0</b>
<b>120</b>	<b>1050</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>1220</b>	<b>2440</b>	<b>21,8</b>	<b>2472,1</b>	<b>453,6</b>
<b>160</b>	<b>1050</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>1180</b>	<b>2360</b>	<b>25,8</b>	<b>2194,3</b>	<b>340,2</b>
<b>180</b>	<b>1050</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>1300</b>	<b>2600</b>	<b>27,8</b>	<b>2364,4</b>	<b>340,2</b>
<b>200</b>	<b>1050</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>980</b>	<b>1960</b>	<b>29,8</b>	<b>1689,7</b>	<b>226,8</b>
<b>220</b>	<b>1050</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1060</b>	<b>2120</b>	<b>31,8</b>	<b>1803,1</b>	<b>226,8</b>
<b>240</b>	<b>1050</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1140</b>	<b>2280</b>	<b>33,8</b>	<b>1916,5</b>	<b>226,8</b>



\*\* A kocsin lévő födének felülete 13,5 m-es födémhosszra számítva.

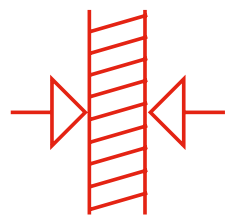


# A szendvicspanelek előnyei

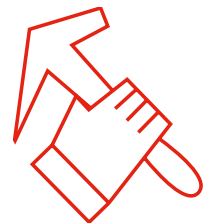
Az építési projektek mai dinamikus világában kulcsfontosságú az olyan anyagok kiválasztása, amelyek nemcsak a legmagasabb minőségi követelményeknek felelnek meg, hanem biztosítják az idő- és költséghatékonyságot is. A szendvicspanelek választása egyre népszerűbb a beruházási projekteknél, mivel számos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

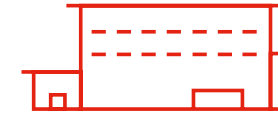
Szerezzen előnyt szendvicspaneleket választva építési projektjei anyagául. Nemcsak időt és pénzt takarít meg, hanem fenntartható, környezetbarát és kényelmes tereket is teremt a jövőbeli felhasználók számára.



**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.

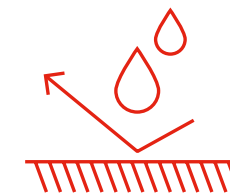


**Többfunkciós:** a szendvicspanelek sokoldalúak, és a lakóépületektől az ipari épületekig számos épülettípushoz felhasználhatóak. Ezáltal ideálisak különböző befektetési projektekhez.

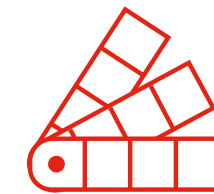
A szendvicspanelek modern termékek, amelyek a mai építőiparban igen széleskörűen alkalmazhatók.

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.

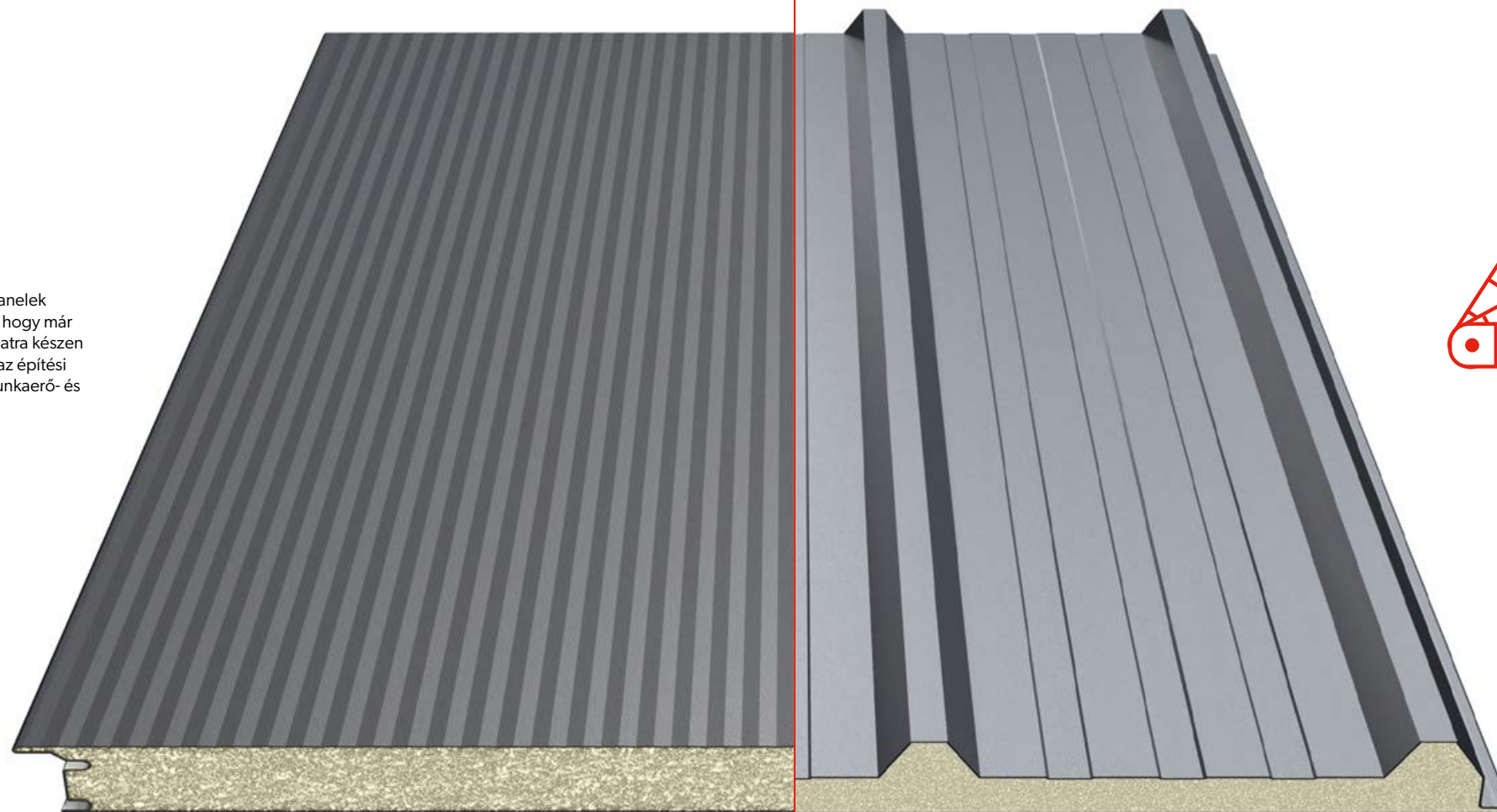
A vonzó színek és a változatos profilozás lehetővé teszik a középületek tervezését és építését. Ez a technológia lehetővé teszi, hogy az épületek nagyon rövid idő alatt épüljenek meg, ráadásul vonzó ára miatt a szendvicspanelek használata olyannyira elterjedt a mai fejlesztéseken.



**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.

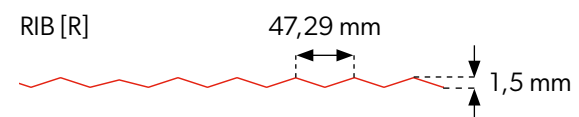
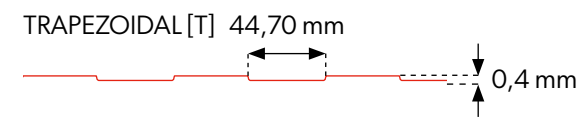
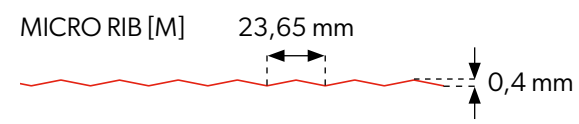


**Esztétika:** A szendvicspanelek különböző belső és külső kivitelekét és a burkolat színeinek széles skáláját teszik lehetővé, így az épület megjelenését az egyéni igényekhez és preferenciákhoz igazíthatja.



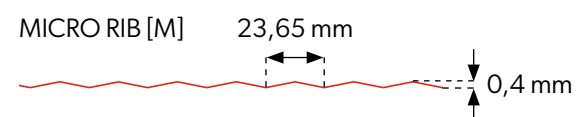
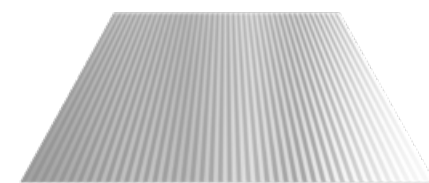
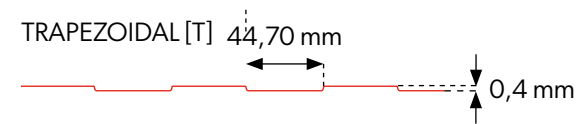
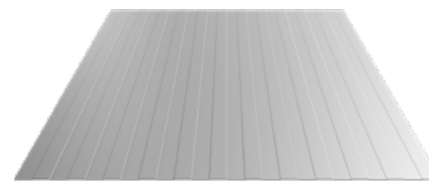
# Szendvics falpanel

## Külső felület



FLAT [F]

## Belső felület



FLAT [F]



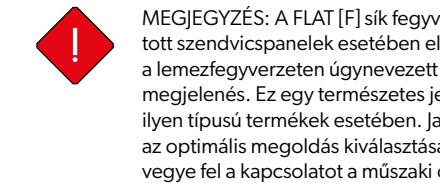
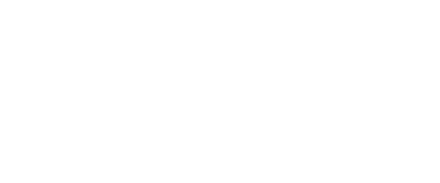
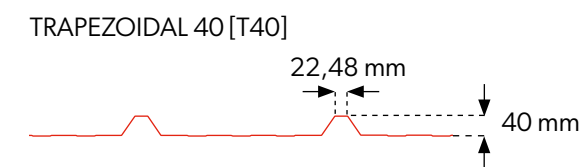
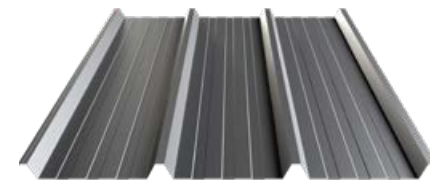
MEGJEGYZÉS: A FLAT [F] sík fegyverzettel gyártott szendvicspanelek esetében előfordulhat a lemezfegyverzetten úgynevezett „hullámos” megjelenés. Ez egy természetes jelenség az ilyen típusú termékek esetében. Javasoljuk, hogy az optimális megoldás kiválasztása érdekében vegye fel a kapcsolatot a műszaki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



Belső és külső profilozás bármilyen konfigurációban elérhető.

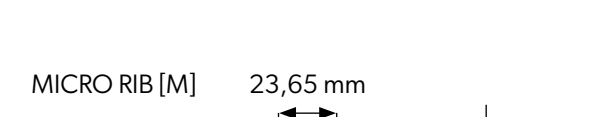
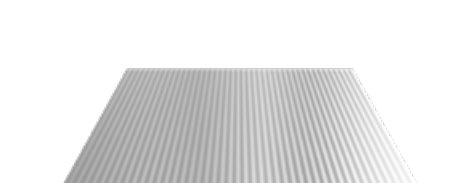
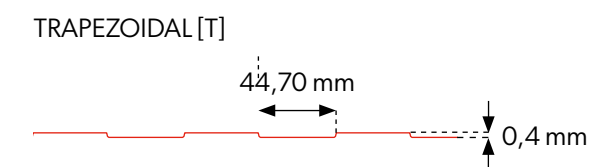
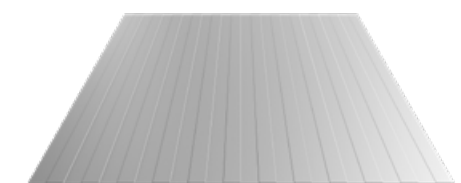
# Tető szendvicspanel

## Külső felület



FLAT [F]

## Belső felület



FLAT [F]



MEGJEGYZÉS: A FLAT [F] sík fegyverzettel gyártott szendvicspanelek esetében előfordulhat a lemezfegyverzetten 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 fúrásjelisménnyel



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



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



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.

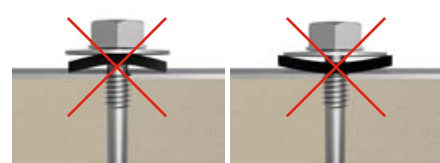
Ahhoz, hogy a szendvicspanelt megfelelően rögzíteni lehessen a szerkezethez, a rögzítőelem helyzetét a beágyazás során merőlegesen kell tartani a tapadó felületre. Ezért a beépítés során ajánlott speciális, vezetőfejjel ellátott csavarhúzókat használni, amelyek lehetővé teszik a hosszú kötőelemek stabil 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 alulhúzást 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 fúrásjelisménnyel					
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	SPR 100,
WKRO1H	5,5/6,3	200	150-182	19	SPW-S 160,180, SPR 120, SPW-C 160, 180
WKRO1I	5,5/6,3	230	160-211	19	SPW-S 200, SPR 160,180, SPW-C 200
WKRO1J	5,5/6,3	275	205-257	19	SPW-S 220,240, SPR 200

Önfúró csavar EPDM alátéttel szendvicspanelek acélszerkezet rögzítéséhez 12 mm-ig kiterjedő fúrásjelisménnyel					
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	SPR 100
WKRO2G	5,5/6,3	185	119-160	19	SPW-S 160, SPR 120, SPW-C 160
WKRO2H	5,5/6,3	200	134-175	19	SPW-S 160, SPR 120, SPW-C 160
WKRO2I	5,5/6,3	230	164-205	19	SPW-S 180,200, SPR 160, SPW-C 200
WKRO2J	5,5/6,3	285	209-260	19	SPW-S 220,240, SPR 220

Önfúró csavar EPDM alátéttel szendvicspanelek acélszerkezet rögzítéséhez 20 mm-ig kiterjedő fúrásjelisménnyel					
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, SPR 100, 120, SPW-C 160
WKRO3F	5,5/6,3	255	163-223	19	SPW-S 180, 200, 220, 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, SPR 100, 120, SPW-C 160
WKRO4F	6,3/7,0	228	165-185	19	SPW-S 180, SPW-C 180
WKRO4G	6,3/7,0	253	190-210	19	SPW-S 200, SPR 160, SPW-C 200



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



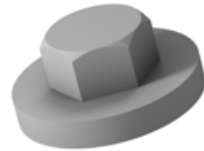
teherkieggyenlítő nyereg (kalotte)



ALU/Acél zárt szegecs



Csavarfedő kupakok



Csavar a felüvilágító 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 felüvilágító ablakok rögzítéséhez a tetőpaneleken**

Megnevezés	Átmérő csavar [mm]	Hosszúság csavar [mm]	Fúró átmérő [mm]	Az egyenesítő 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 BP2 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

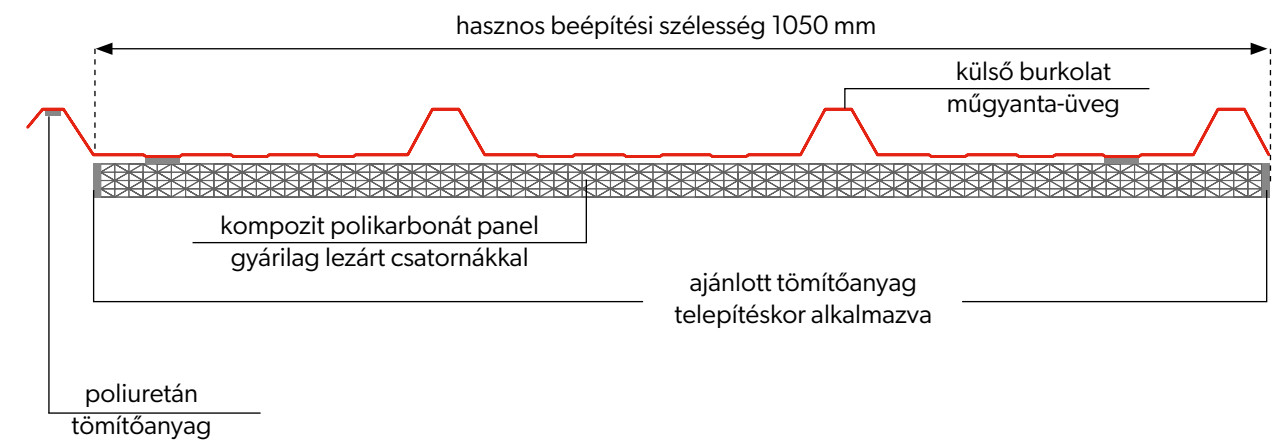
**SPR-SKY**



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

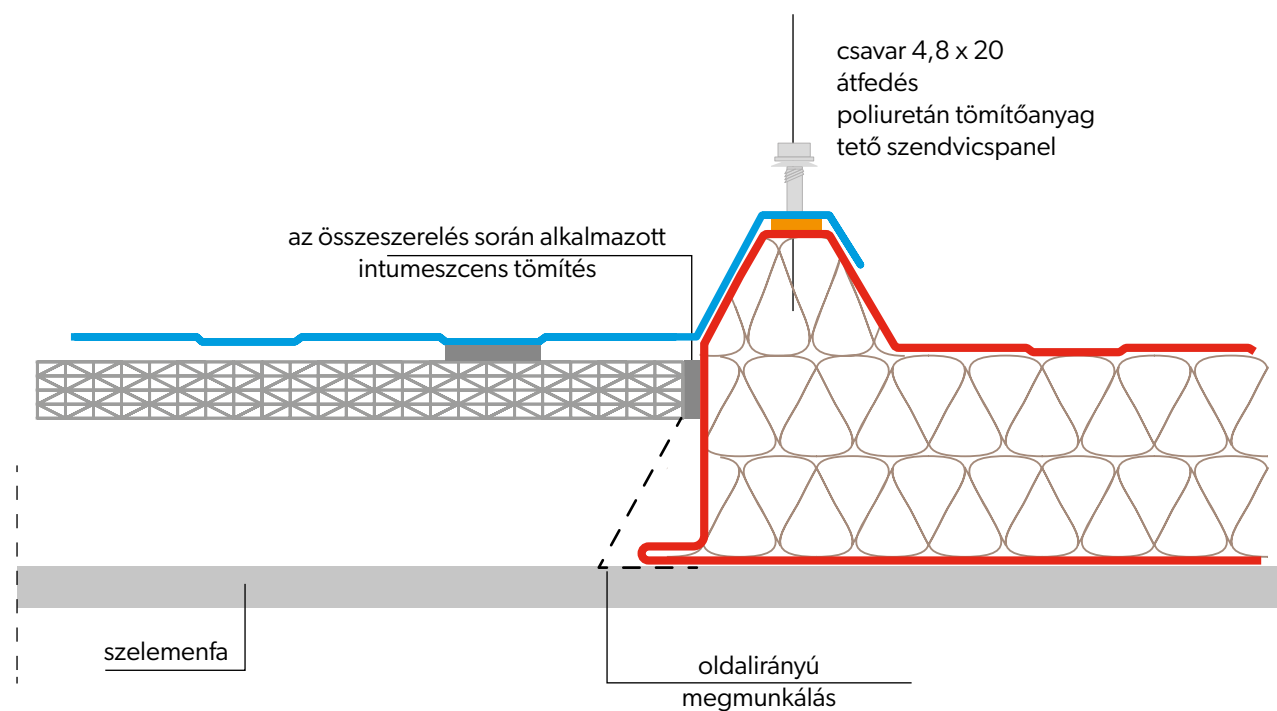
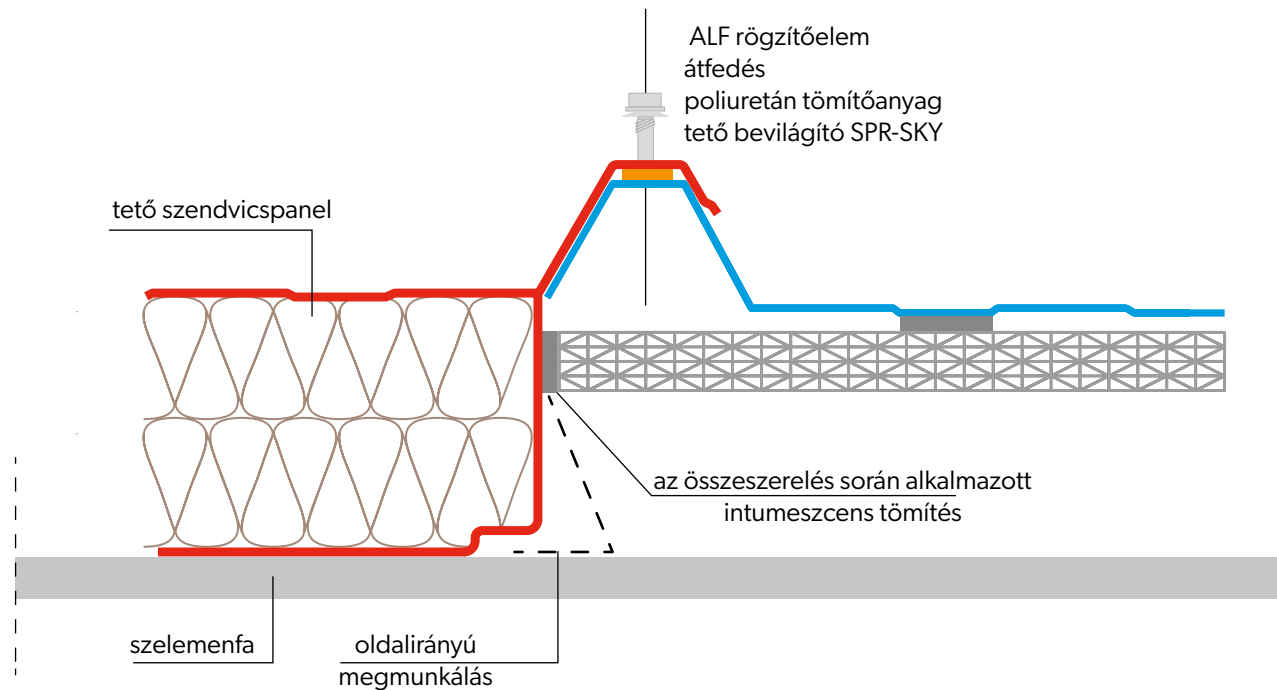
Az SPR-SKY tetőbevilágító elem egy egyedülálló megoldás magas mechanikai, esztétikai és energetikai tulajdonságok kombinációjának felhasználásával. Az SPR-SKY tetőbevilágító nézete és keresztmetszete az ábrán látható.

A tetőfed 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 időjárási 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

60. Bevonatos lemezek

61. Színskála

62. A bevonatok fő jellemzői

63. A bevonatok tulajdonságai

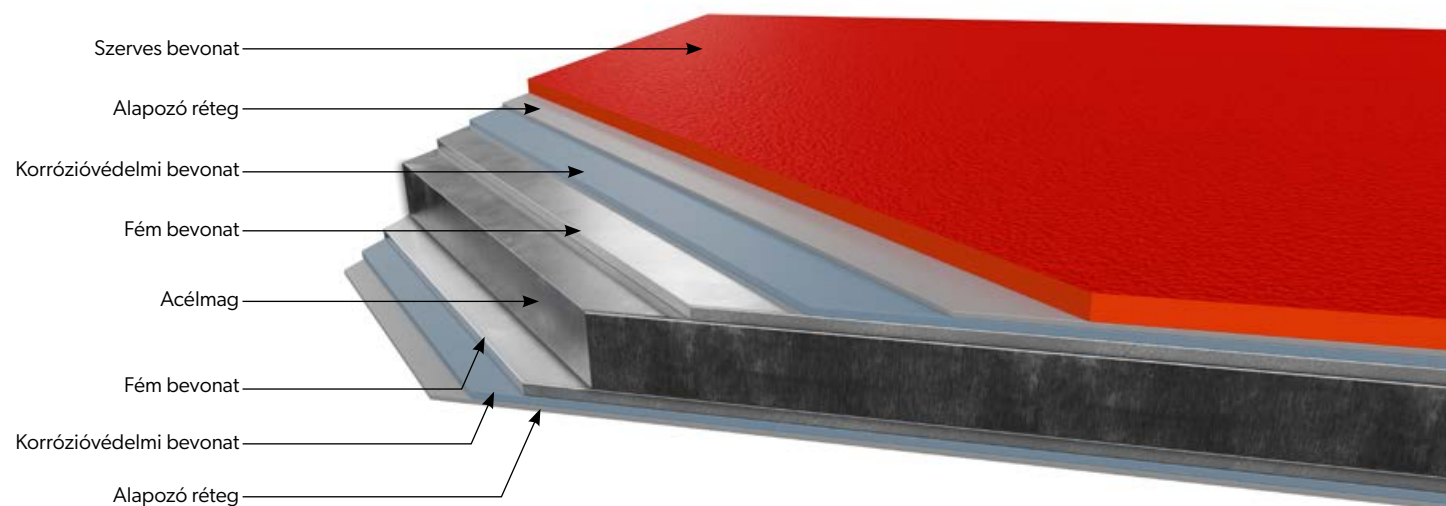


# Bevonatos lemezek

## Bevonatos lemezek [HC, INT, RAL]

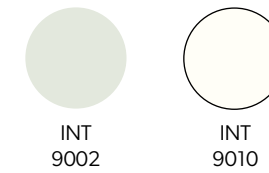
A bevonatos lemezek a következő összetevőkből készülnek, tűzihorganyzott vagy a speciális ötvözetekkel (cink, magnézium-cink, alumínium-cink). Az anyagot az előkezelés során megtisztított anyagot passzíválási eljárásoknak vetik alá, majd többrétegű bevonattal látják el a számos rendelkezésre álló bevonat 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

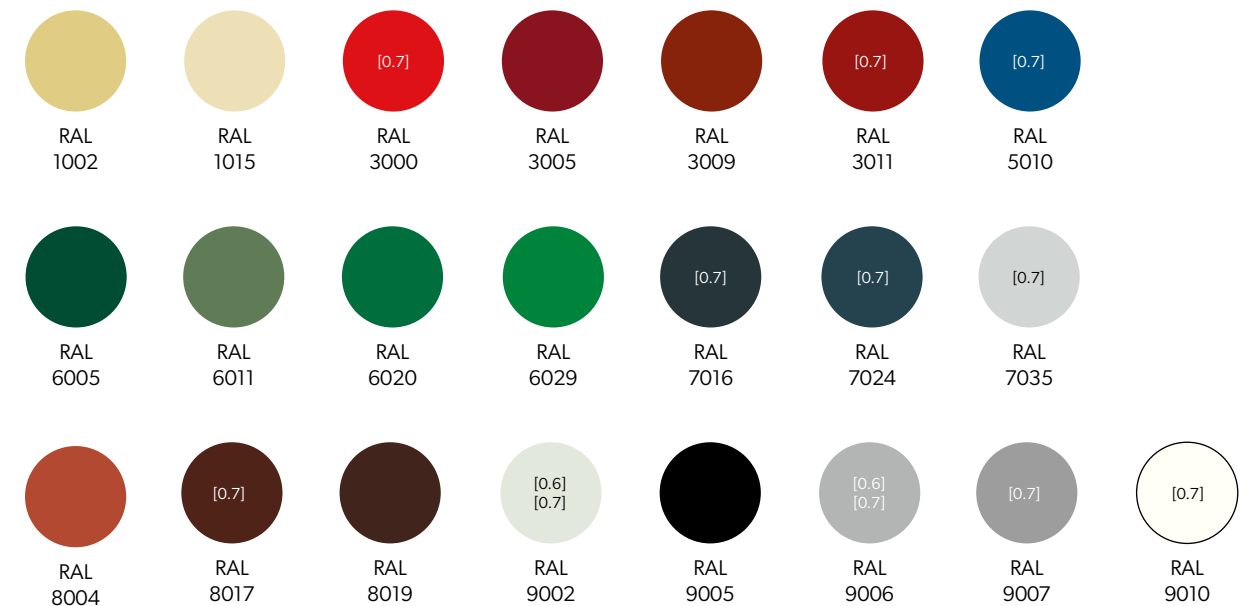


# Bevonatok és színek

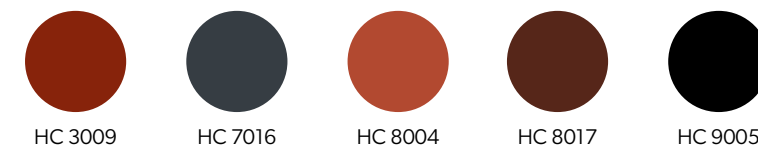
## POLIESTER Interior [INT] - a belső burkolatokhoz elérhető színek



## 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).

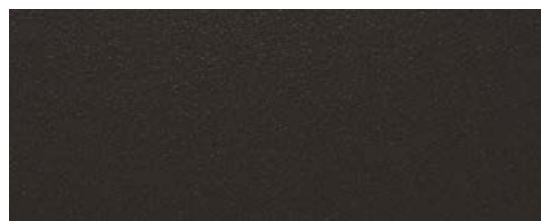
## A bevonatok leírása

### POLIESTER Interior [INT]



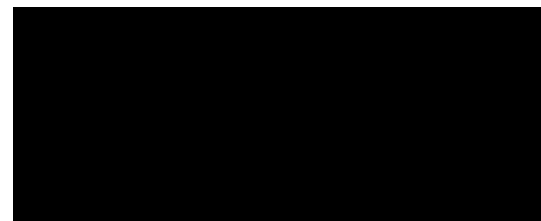
15 µm-es poliészter bevonatú lap, sima és fényes felülettel. Alacsony vastagsága miatt a szerves bevonatot elsősorban belső alkalmazásokhoz és olyan épületrészekhez szánták, amelyek nincsenek közvetlenül kitéve az időjárási viszontagságoknak.

### 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 szendvicspanellel 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

66. Hasznos linkek

68. Kapcsolat



## BP2 - Hasznos linkek



BP2 weboldal



Ajánlat trapézlemezek



Ajánlat szendvicspanelek



Homlokzatburkolat ajánlat



Dokumentumok - összeszerelési útmutató



SOLROOF weboldal



BIM könyvtár



Core PIR műszaki katalógus



facebook.com/bp2eu



instagram.com/bp2\_eu



linkedin.com/company/bp2eu



youtube.com/@BP2eu





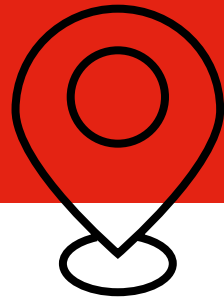
# Kapcsolat



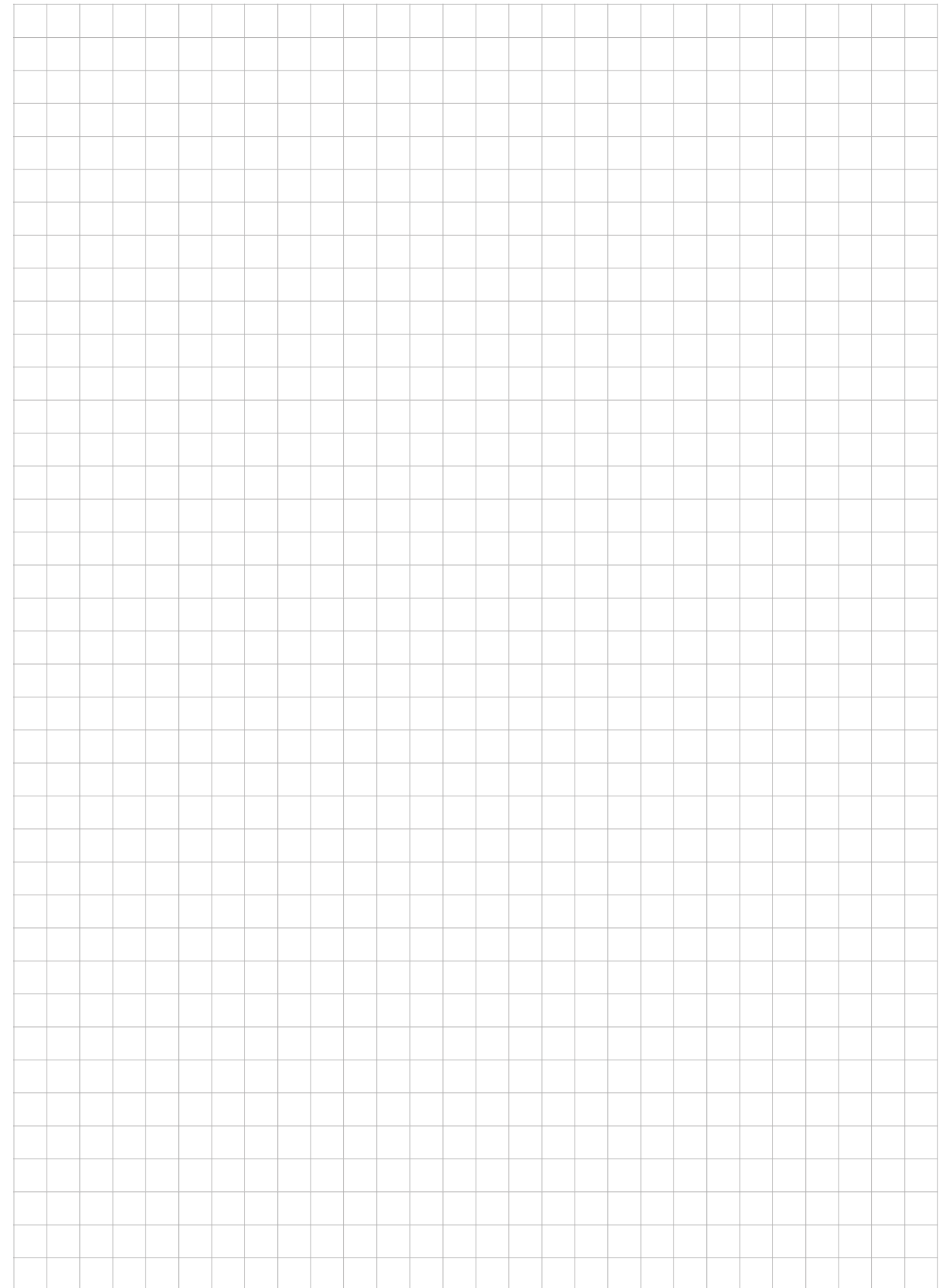
**BP2 sp. z o.o**  
ul. Marii Konopnickiej 29  
30-302 Kraków

NIP: 6762431701

**www.bp2.eu**



- 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 szerződésekkel kapcsolatos konvenciója 14. cikkének 2. bekezdése értelmében ajánlattételi felhívásnak minősül.  
Copyright © 2025 BP2. 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**



Wall cassette &  
**PROSYSTEM**



Uncoiling és slitting  
**SERVICES**



Siklemezék és cutting  
**SERVICES**



**PERFORATION**  
of sheets

