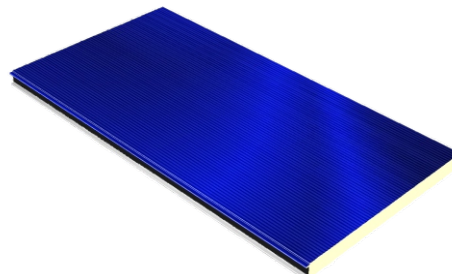


## MŰSZAKI ADATLAP

**Termék: PV 60 mm PUR**



**„POLAR” hőszigetelő falpanel, galvanizált acéllemezekből (PES, PVDF...) készült galvanikus védelemmel ellátott (felső és alsó) látható rögzítéssel, PUR expandált poliuretán maggal, amelynek vastagsága 60 mm.**

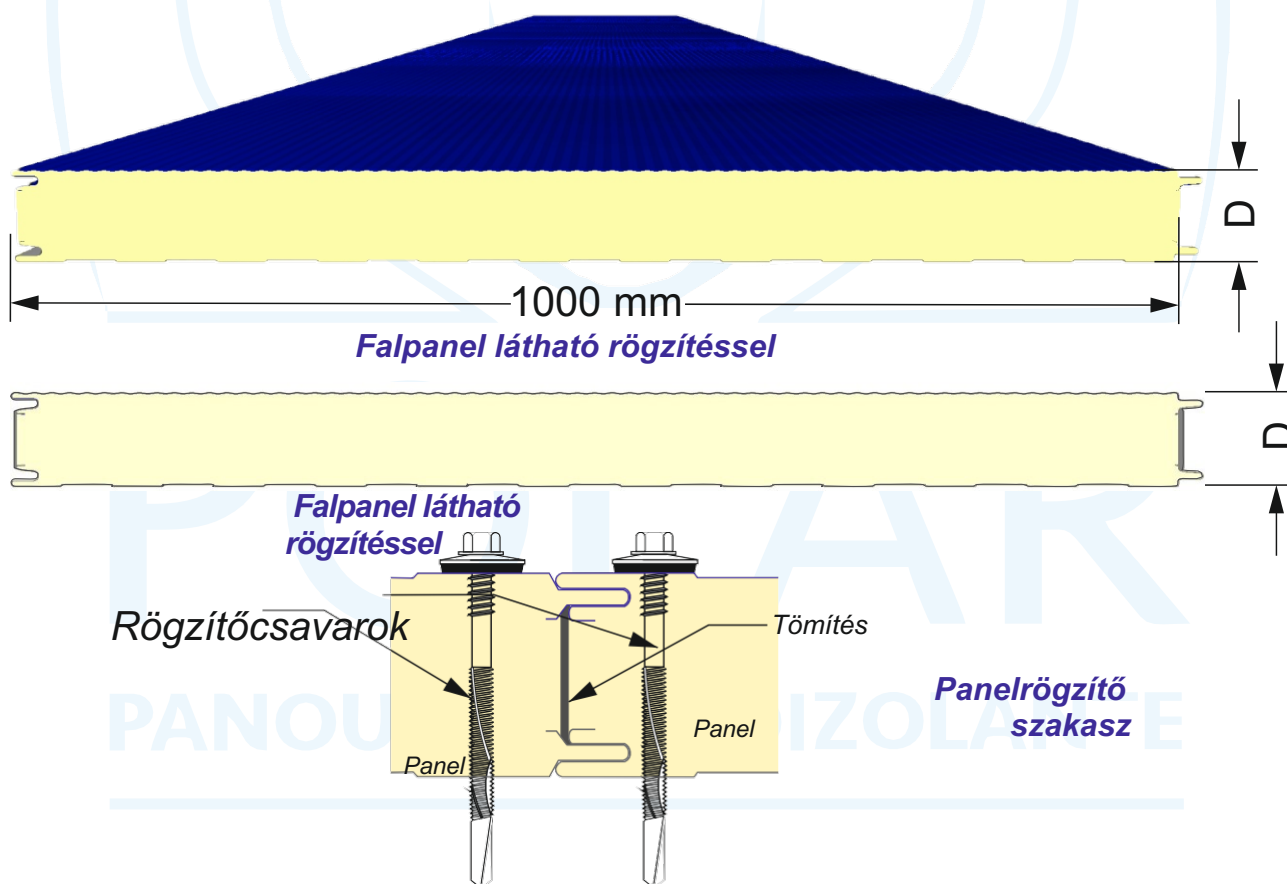
A tábla festése a Coil-Coating eljárással történik, amely biztosítja a festékréteg egyenletességét és tökéletes tapadását a fedőréteghez.

A lemez két oldalának vastagsága a panel alkalmazásainak megfelelően van méretezve, és magában foglalja az összes védőréteget. A PV 60mm - PUR hőszigetelő magja poliuretánból (PUR) készül, amelynek minimális sűrűsége  $\rho=39,5 \text{ kg/m}^3$  (hőátadási együttható  $\lambda=0.021 \text{ W/m}^2\text{K}$ ).

A poliuretán 4 összetevő (poliol-poliészter keverék, égésgátló anyag, stabilizátor + MDI izocianát (difetil-metán-di-izocianát) + reakciókatalizátor + fúvóanyag - pentán) ellenőrzött keveréséből származó merev hab.

A panelek legalább az egyik oldalon 50  $\mu\text{m}$ -es polietilén fóliával védettek.

A „POLAR” panelek megfelelnek az európai szabványok és az ózonsztróma lebontó anyagok kibocsátására vonatkozó nemzetközi megállapodások követelményeinek, nem tartalmaznak CFC-eket - HCFC-eket, és nem járulnak hozzá a globális felmelegedéshez.



**Date generale ale produsului:**

Hasznos szélesség	1000 mm							
Szelvény szélesség	1024 mm							
Hőszigetelés vastagsága (mm)	40	50	60	80	100	120	150	180
Bordamagasság (profil – mikrobordázott)	1,0 mm							
Bordamagasság (profil – standard)	1,5 mm							
Bordamagasság (profil – mikrokazettás)	2,0 mm							
Bordamagasság (profil – kazettás)	3,0 mm							
Bordaosztás (profil – mikrobordázott)	15 mm							
Bordaosztás (profil – standard)	87 mm							
Bordaosztás (profil – mikrokazettás)	100 mm							
Bordaosztás (profil – kazettás)	333,33 mm							
Elérhető hosszúságok	2 m – 15 m							
Színek	RAL							
Panelhossz-tolerancia	L ≤ 6m => ± 4 mm esetén							
	P6 ≤ L ≤ 12m => ± 6 mm esetén							
	L ≥ 12m => ± 8 mm esetén							
Panel szélesség-tolerancia	± 3 mm							
Panelvastagság-tolerancia	± 2 mm							

**A termék teljesítménye:**

Tömeg	Kg/m <sup>2</sup>		11,08
Nyírószilárdság (f <sub>cv</sub> )	Mpa		0,118
Nyomószilárdság (δ <sub>v0</sub> )	Mpa		0,192
Panelenkénti keresztirányú szakítószilárdság (f <sub>cd</sub> )	> 0,018 MPa		0,125
Hajlító teherbírás (Mu)	kNm/ m szélesség	Felső felület:	6,247
		Alsó felület:	4,207
Hajlító teherbírás és hajlítófeszültség a központi merevítő felett	kNm/ m szélesség	Lefelé irányuló terhelés:	3,657
		Felfelé irányuló terhelés:	2,987
K Hőátadási együttható	Kcal/m <sup>2</sup> h °C		0,292
	W/m <sup>2</sup> K		0,340
Hővezetés (λ <sub>v0</sub> )	W/mK		0,023
Hőellenállás (R <sub>v0</sub> )	m <sup>2</sup> K/W		2,94
Vízgőzáteresztő képesség	-		„Megfelel” (vízálló)
Tartosság	-		„Megfelel”
Égési osztály / Tűzre adott reakció	C4		Nem meghatározott
Tűzállóság	-		Nem meghatározott

**Megengedett terhelések:**

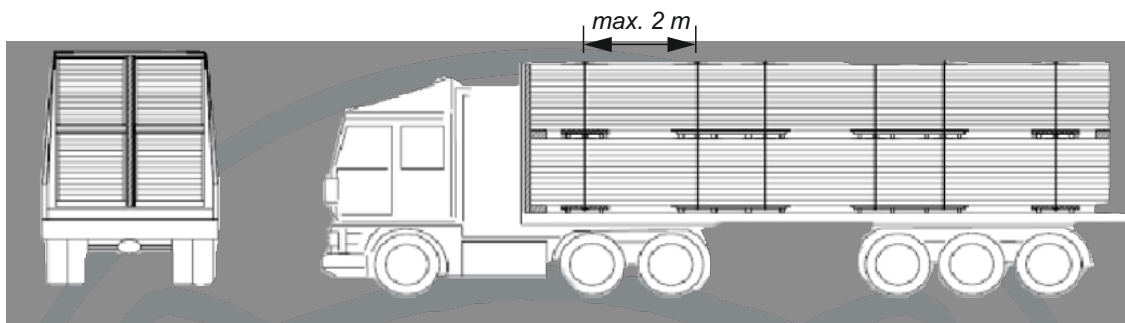
<p><b>Megengedett terhelések táblázata</b></p> <p>- az egyenletesen elosztott terheléseknek megfelelő megengedett szabad méreteket tartalmazza méterben kifejezve, olyan módon, hogy a maximális alakváltozás legfeljebb l/200 legyen, figyelembe véve a 3-nál nagyobb vagy azzal egyenlő biztonsági tényezőt (hajlítófeszültségnél)</p>	<p>Megengedett nyílások (m) (egyszerű) ütközőknél, 2 ütközőnél; a 0,5 mm / 0,5 mm vastagságú belső/külső paneleknél érvényes</p>	<p>Terhelés</p> <table border="1"> <tr> <td>G</td> <td>60</td> <td>80</td> <td>100</td> <td>120</td> <td>140</td> <td>160</td> <td>180</td> <td>200</td> <td>220</td> <td>240</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>mm</td> <td colspan="11">daN/m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>4,20</td> <td>3,75</td> <td>3,45</td> <td>3,25</td> <td>3,05</td> <td>2,90</td> <td>2,75</td> <td>2,65</td> <td>2,55</td> <td>2,45</td> <td>2,35</td> </tr> </table>	G	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	250	mm	daN/m <sup>2</sup>											60	4,20	3,75	3,45	3,25	3,05	2,90	2,75	2,65	2,55	2,45	2,35
	G	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	250																										
	mm	daN/m <sup>2</sup>																																				
	60	4,20	3,75	3,45	3,25	3,05	2,90	2,75	2,65	2,55	2,45	2,35																										
<p>Megengedett nyílások (m) (többszörös) ütközőknél 3 vagy több ütközőnél; a 0,5 mm / 0,5 mm vastagságú belső/külső paneleknél érvényes</p>	<p>Terhelés</p> <table border="1"> <tr> <td>G</td> <td>60</td> <td>80</td> <td>100</td> <td>120</td> <td>140</td> <td>160</td> <td>180</td> <td>200</td> <td>220</td> <td>240</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>mm</td> <td colspan="11">daN/m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>5,45</td> <td>4,90</td> <td>4,45</td> <td>4,10</td> <td>3,90</td> <td>3,65</td> <td>3,45</td> <td>3,30</td> <td>3,15</td> <td>3,05</td> <td>2,95</td> </tr> </table>	G	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	250	mm	daN/m <sup>2</sup>											60	5,45	4,90	4,45	4,10	3,90	3,65	3,45	3,30	3,15	3,05	2,95	
G	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	250																											
mm	daN/m <sup>2</sup>																																					
60	5,45	4,90	4,45	4,10	3,90	3,65	3,45	3,30	3,15	3,05	2,95																											

$$q \text{ [daN/m}^2\text{]} \rightarrow \begin{cases} S_d = Y_G G_k + Y_{Q1} Q_{k1} + \sum_{i>1} Y_{Qi} \psi_{Qi} Q_{ki} & (1) \\ S_d = \sum_{j \geq 1} G_{kj} + Q_{k1} + \sum_{i>1} \psi_{0i} Q_{ki} & (2) \\ S_d = \sum_{j \geq 1} G_{kj} + \psi_{11} Q_{k1} + \sum_{i>1} \psi_{0i} \psi_{1i} Q_{ki} & (3) \end{cases}$$

(1) tervezési érték végső határállapotban (S.L.U.);  
 (2) tervezési érték használhatósági határállapotban (S.L.S.) – jellemző csoportosítás (általában visszafordíthatatlan határállapotok esetén használják);  
 (3) tervezési érték használhatósági határállapotban (S.L.S.) – gyakori csoportosítás (elhajlásoknál használatos), „+” – jelentése „csoportosításban”; „Σ” – jelentése „csoportosítás hatása”.

**Igazgató,**  
**Ing. Dan Popescu**

A panelek szállításakor a paneleket nem engedélyezett a szállítóeszköz rakodófelületén hagyni. A panelek szállítására használt járművet rögzítő hevederekkel kell felszerelni; a hevederek száma a szállított panelek hosszától függ, és azokat egymástól 2 m távolságra kell elhelyezni. A hevedereket a raklapok mindkét végén kötelező elhelyezni, hogy elkerülhető legyen a felette lévő panelek széleinek összenyomódása. Javasoljuk, hogy a fémtartozékokat, amelyeket a panelekkel azonos szállítóeszközzel szállítanak, külön csomagolják és kössék össze.



A helyszínen a paneleket egymástól távol, tiszta, sík felületeken szükséges tárolni.

A raklapokat védeni kell az időjárás viszontagságaitól és a mechanikai sérülésektől (ütések, karcok, deformáció).

A be- és kirakodás, a tárolás és a kezelés során gondosan kell eljárni, és a paneleket nem szabad ütni vagy vonszolni, hogy ne deformálódnak, ne törjön meg a hőszigetelés, és ne sérüljön meg a fólia.

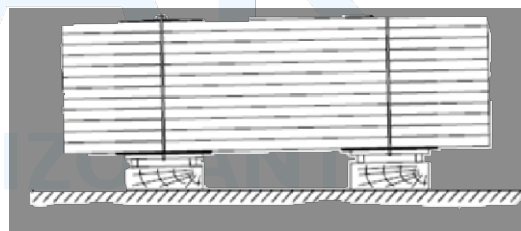
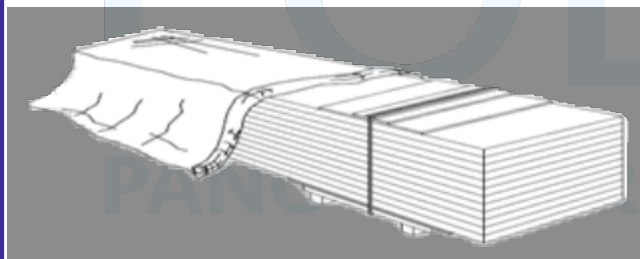
A csomagok be- és kirakodását, valamint a panelek tetőszintre emelését daruval, megfelelő eszközökkel kell végezni.

A 6 m-nél kisebb raklapok targoncával vagy daruval történő kirakodásához textiltántók és távtartókat kell használni a raklapok tetején és alján. A távtartóknak 100 mm-rel hosszabbnak kell lenniük, mint a panelek szélessége.

A 6 m-nél hosszabb panelek kirakodásakor a textilszalagok mellett egyensúlyozó gerendát kell használni. A szalagokat a panelek tetején és alján lévő távtartókkal kell kifeszíteni az alábbi ábrán látható módon. A panelek kezeléséhez tilos drótköteleket vagy fémláncokat használni.

A raklapok egymásra halmozásakor javasolt, hogy ne lépjenek túl a 30 napos időtartamot.

Az időjárás és az UV-sugarak elleni védelem érdekében a szabadban tárolt raklapokat ponyvával kell letakarni, és a földre helyezéskor enyhén meg kell dönteni (3%-5%), hogy a víz le tudjon folyni.



A panelek védelme az időjárási viszontagságokkal szemben

A paneleket legalább 3%-5%-os lejtéssel kell elhelyezni a víz lefolyása érdekében. A paneleket a szállítástól számított legfeljebb 1 hónapon belül kell felszerelni. A telepítést követő 3 napon belül a védőfóliát el kell távolítani.