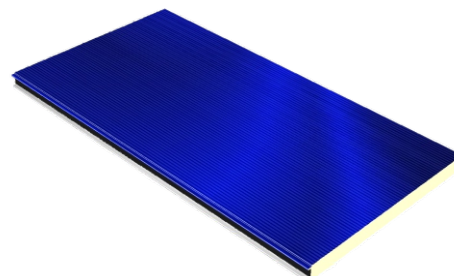


## MŰSZAKI ADATLAP

**Termék: PV 40 mm PUR**



„POLAR” hőszigetelő falpanel, galvanizált acéllemezekből (PES, PVDF...) készült galvanikus védelemmel ellátott (felső és alsó) látható rögzítéssel, PUR expandált poliuretán maggal, amelynek vastagsága 40 mm.

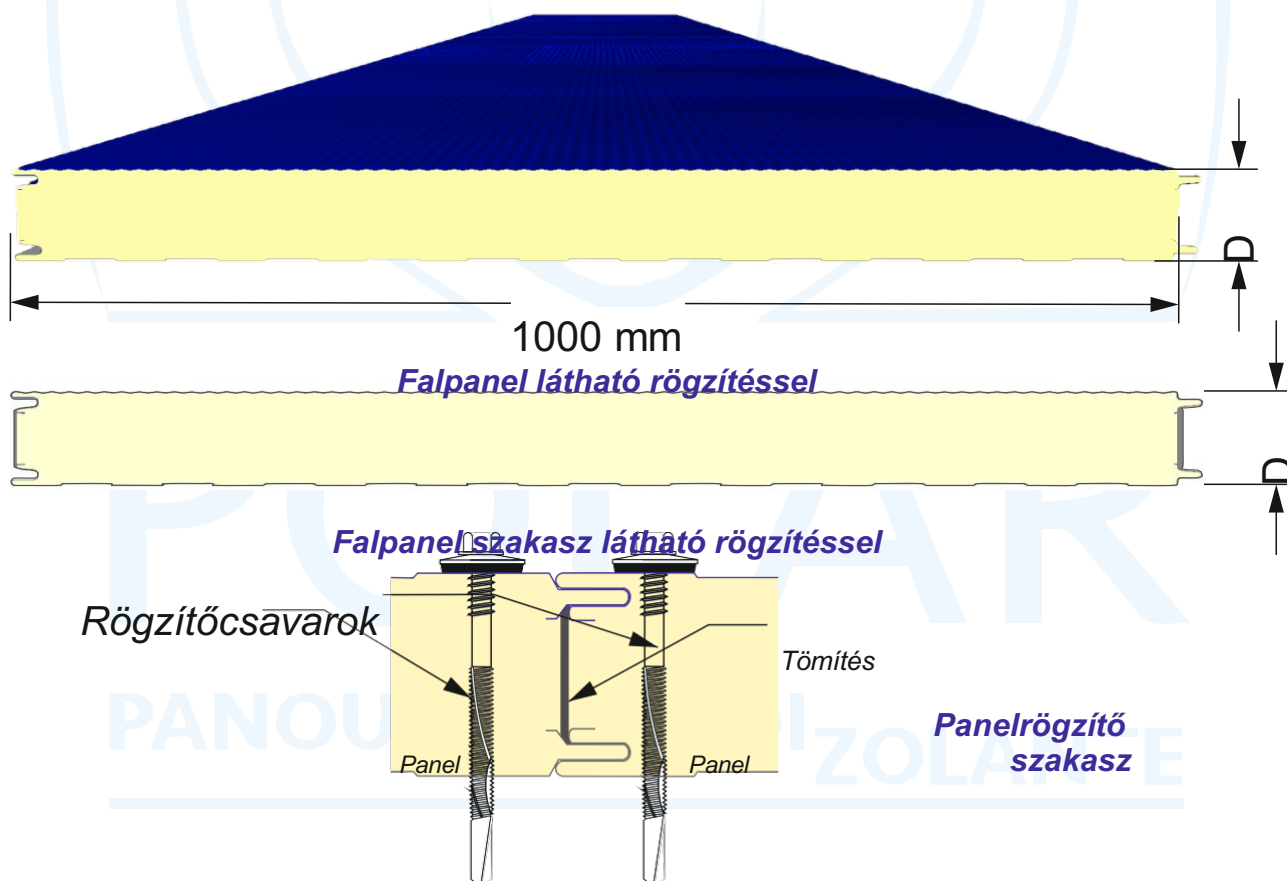
A tábla festése a Coil-Coating eljárással történik, amely biztosítja a festékréteg egyenletességét és tökéletes tapadását a fedőréteghez.

A lemez két oldalának vastagsága a panel alkalmazásainak megfelelően van méretezve, és magában foglalja az összes védőréteget. A PV 40 mm - 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 (difenil-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 ózonréteg-lebontó anyagok kibocsátására vonatkozó nemzetközi megállapodások követelményeinek, nem tartalmaznak CFC-ket - HCFC-ket, és nem járulnak hozzá a globális felmelegedéshez.



**A termék általános jellemzői:**

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							
	6 ≤ L ≤ 12m => ± 6 mm esetén							
	L ≥ 12m => ± 8 mm esetén							
Panelszélesség-tolerancia	± 3 mm							
Panelvastagság-tolerancia	± 2 mm							

**A termék teljesítménye:**

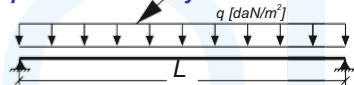
Tömeg	Kg/m <sup>2</sup>		10,29
Nyírószilárdság (f <sub>cv</sub> )	Mpa		0,127
Nyomószilárdság (δ <sub>v0</sub> )	Mpa		0,226
Panelenkénti keresztirányú szakítószilárdság (f <sub>cd</sub> )	> 0,018 MPa		0,110
Hajlító teherbírás (Mu)	kNm/ m szélesség	Felső felület:	4,320
		Alsó felület:	2,870
Hajlító teherbírás és hajlítófeszültség a központi merevítő felett	kNm/ m szélesség	Lefelé irányuló terhelés:	2,670
		Felfelé irányuló terhelés:	2,160
K Hőátadási együttható	Kcal/m <sup>2</sup> h °C		0,481
	W/m <sup>2</sup> K		0,559
Hővezetés (λ <sub>v0</sub> )	W/mK		0,0224
Hőellenállás (R <sub>v0</sub> )	m <sup>2</sup> K/W		1,790
Vízgőzáteresztő képesség	-		„Megfelel” (vízálló)
Tartósság	-		„Megfelel”
Égési osztály / Tűzre adott reakció	C4		Nem meghatározott
Tűzállóság	-		Nem meghatározott

**Megengedett terhelések:**

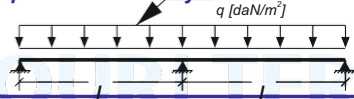
**Megengedett terhelések táblázata**

- 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 (hajlítófeszültségénél)

Megengedett nyílások (m) (egyszerű) ütközőknél, 2 ütközőnél; a 0,5 mm / 0,5 mm vastagságú belső/külső paneleknél érvényes



Megengedett nyílások (m) (többszörös) ütközőknél 3 vagy több ütközőnél; a 0,5 mm / 0,5 mm vastagságú belső/külső paneleknél érvényes



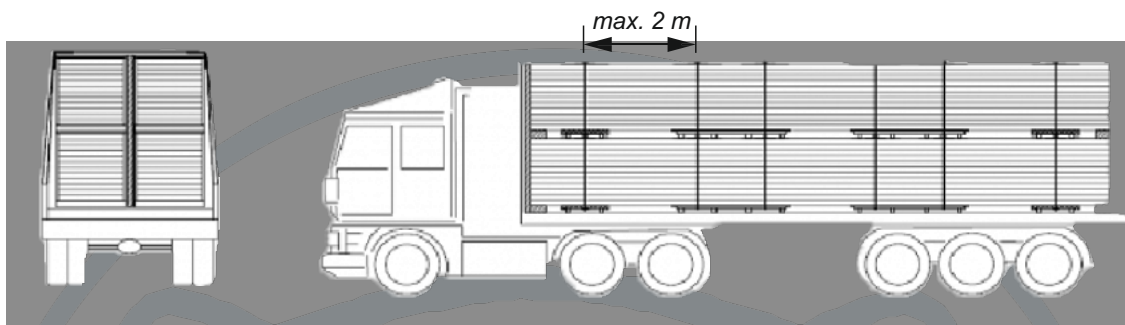
		Terhelés											
		G	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	250
mm		daN/m <sup>2</sup>											
40	mm	3,10	2,80	2,55	2,40	2,25	2,15	2,05	1,95	1,85	1,75	1,70	
	mm	4,05	3,60	3,30	3,05	2,85	2,70	2,50	2,40	2,30	2,20	2,15	

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

- (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 a 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.

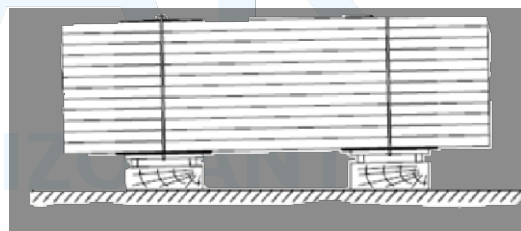
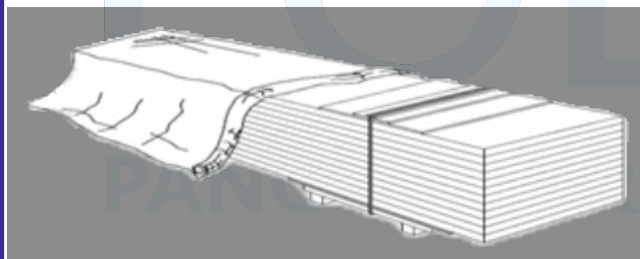
A csomagok be- és kirakodását, valamint a panelek tetőszintre emelését daruval, megfelelő eszközökkel kell végezni.

A 6 m-nél kisebb raklapok targoncával vagy daruval történő kirakodásához textiltávtartókat 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.