

**INFORMATII GENERALE**

**XPan Zentyss®** – este marca inregistrata pentru panourile termoizolante din spuma de polistiren extrudat (XPS) produse de firma **OPAL TECHNOLOGIES**. Tehnologia de fabricatie este una moderna, prietenoasa mediului inconjurator. Panourile termoizolante din polistiren extrudat XPan Zentyss® corespund normelor europene si acordurilor internationale referitoare la emisiile de substante ce degradeaza stratul de ozon, nu contin compusi CFC – HCFC si HBCD si nu contribuie la incalzirea globala.

**CONFORMITATE**

Panourile XPan Zentyss® sunt fabricate, testate si marcate in conformitate cu standardul european SR EN 13164+A1:2015. Sistemul de evaluare si verificare a constantei performantei produsului pentru constructii (AVCP), in conformitate cu CPR, anexa V: Sistemul 3. Producatorul (Opal Technologies) aplica marcajul CE pe eticheta produsului si pe documentele insotitoare conform Reg. (CE) Nr.305/2011 si Reg. (CE) Nr. 765/2008.

**FABRICATIE**

Fabricarea panourilor din polistiren extrudat: polistirenului este topit intr-un utilaj de tip extruder (de forma unui cilindru cu snec la interior) – in aceasta faza (de topitura) se injecteaza cu presiune agentii de expandare si se amesteca intens. Se formeaza spuma de polistiren care este impinsa prin matrita si se formeaza panoul de polistiren extrudat. Parametrii procesului - temperatura, presiune, cantitatea de agenti de expandare - sunt controlati continuu.

**Caracteristici**

Structurii celulare inchisa, controlul parametrilor procesului, calitatea aditivilor introdusi conduc la obtinerea caracteristici tehnice superioare si de lunga durata.

- rezistenta mecanica superioara
- conductibilitate termica redusa
- structura celulara inchisa si omogena
- rezistenta ridicata la umezeala
- rezistenta la difuziunea vaporilor
- rezistenta la ciclurile de inghet- dezghet
- material usor, elastic
- taiere usoara cu scule obisnuite,
- curat, inodor si ne-iritant pentru piele
- aderența marita (suprafata wafe, fara piele)

**CLASIFICARE**

A		Functie de prelucrarea suprafetei, panourile XPan Zentyss® pot fi:	
1	Panouri cu suprafete cu piele (P) <ul style="list-style-type: none"> <li>• cu suprafata lisa (neteda)</li> <li>• cu suprafata perforata</li> <li>• cu suprafata embosata (wafe)</li> </ul>	lungime: 1250 – 3000 mm grosime: 20 -160 mm latime: 600 mm	
2	Panouri cu suprafete frezate - fara piele (FP)	lungime: 1250 – 3000 mm grosime: 20 -160 mm latime: 600 mm	
3	Panouri cu suprafete frezate si cu canale longitudinale (KFP)	lungime: 1250 – 3000 mm grosime: 20 -160 mm latime: 600 mm	
B		Functie de prelucrarea canturilor, panourile XPan pot fi cu canturi:	
1	Panouri cu canturi drepte (D)	lungime: 1250 – 3000 mm grosime: 15 -160 mm latime: 600 mm	
2	Panouri cu canturi in sistem faltuit (F)	lungime: 1250 – 3000 mm grosime: 30 -160 mm latime: 600 mm	
3	Panouri cu canturi in sistem chertat (nut si feder) (NF)	lungime: 1250 – 3000 mm grosime: 30 -160 mm latime: 600 mm	

**DOMENIUL DE UTILIZARE - Recomandari**

Tipul de panou XPan Zentyss®	suprafata embosata	suprafata neteda	fara piele	fara piele si canale frezate
Termoizolarea fundatiilor (pereti de fundatie in contact cu pamantul)	■	■		
Termoizolarea peretilor de subsol	■	■		
Termoizolatia pardoselilor: pardoseli mediu incarcate si incarcate	■	■		
Termoizolarea fatadelor cladirilor (noi sau renovate)			■	■
Termoizolarea peretilor interiori	■		■	
Termoizolarea acoperisurilor si a teraselor: acoperis conventional plan, acoperis plan in sistem inversat, acoperis duo, terasa circulabila, acoperis ventilat, atic.	■	■		
Izolarea punctilor termice reci: grinzi, stalpi, centuri de beton	■			■
Fabricarea panourilor sandwich, a usilor metalice duble, placi laminate lipite			■	■
Termoizolarea incaperilor frigorifice	■	■		
Protectie antiinghet sub drumuri, poduri si cai ferate	■	■		

**CARACTERISTICI TEHNICE**

Caracteristica	Grosime panou, d <sub>N</sub> [mm]										
	20	30	40	50	60	80	100	120	140	150	160
Conductivitate termica, λ <sub>D</sub> [W/m°K]	0,033	0,033	0,035			0,037			0,038		
Rezistenta termica, R <sub>D</sub> m <sup>2</sup> °K/W	0,60	0,90	1,10	1,40	1,70	2,15	2,70	3,20	3,65	3,95	4,20
Rezistenta la compresiune pentru o deformatie de 10% * CS(10/Y) [kPa]	≥ 200	≥ 300			≥ 300			≥ 300			
Fluaj din compresiune CC(2/1,5/50)	-	CC(2/1,5/50)100									
Rezistenta la forfecare, ζ, [kPa]	190	190			190			190			
Transmisia vaporilor de apa, MU	150	150			150			150			
Absorbtia apei, de lunga durata, prin imersare totala, % WL(T)	≤ 0,7	≤ 0,7			≤ 0,7			≤ 1,5			
Absorbtia de apa prin difuzie, WD(V) %	≤ 3	≤ 3									
Clasa de reactie la foc* Euro-clasa	F	E									
Rezistenta inghet-dezghet, % FTCl	1										
Emisia de substante periculoase in mediu interior	Panourile XPan Zentyss® nu elibereaza substante periculoase CFC / HCFC free / HBCD free										
Temperaturi limită de utilizare	-50 ÷ +70										

$$1 \text{ N/mm}^2 = 1 \text{ MPa} = 1000 \text{ kPa}$$

\*Caracteristicile rezistenta la compresiune si clasa de reactie la foc sunt relevante, conform prezentei specificatii, după parcurgerea perioadei de maturare. Perioada de maturare este cuprinsa intre 30 zile pentru panoul cu grosime de 20 mm si 180 zile pentru panoul de 160 mm grosime.

**CODIFICARE** conform SR EN 13164

XPan 20 mm:	XPS EN 13164 -T3 - DLT(1)5-CS(10/Y)200-WD(V)3-WL(T)0.7-MU150- FTCl1
XPan 30-40 mm	XPS EN 13164 -T3-DS(70,90)-DLT(1)5-CS(10/Y)300-TR200-CC(2/1,5/50)100-WD(V)3-WL(T)0.7-MU150- FTCl1-SS190
XPan 50-60 mm	XPS EN 13164 -T2-DS(70,90)-DLT(1)5-CS(10/Y)300 - TR200-CC(2/1,5/50)100- WD(V)3- WL(T)0.7 - MU150 - FTCl1-SS190
XPan 80-120mm	XPS EN 13164-T1-DS(70,90)- DLT(1)5-CS(10/Y)300- TR200- CC(2/1,5/50)100-WD(V)3 - WL(T)0.7 - MU150 - FTCl1- SS190
XPan 140-160mm	XPS EN 13164-T1-DS(70,90)- DLT(1)5-CS(10/Y)300- TR200- CC(2/1,5/50)100-WD(V)3 - WL(T)1.5 - MU150 - FTCl1- SS190

**AMBALAREA, TRANSPORTUL si DEPOZITAREA panourilor XPan Zentyss®**

- ambalare: in folie de LDPE termocontractibila, pachete 1250x600x400(420) mm;
- marcare: caracteristicile tehnice principale si datele de identificare, conform *SR EN 13164+A1:2015*, se imprima pe eticheta / pe ambalaj / pe panou;
- transport: cu mijloace de transport curate, acoperite si care asigura integritatea incarcaturii pe timpul transportului;
- depozitare: in ambalajul original, in spatii protejate, ventilate, pe suprafete plane, curate, ferite de soare, de surse directe de caldura si foc, substante corozive si obiecte dure sau taietoare ce pot afecta produsul.

**Atentie ! Nu este permis:**

- *transportul panourilor de polistiren extrudat impreuna cu materiale ce le pot deteriora (diluanti, combustibili, vopseluri, materiale care se pot deplasa in timpul transportului);*
- *fumatul si lucrul cu focul deschis in remorca încărcata cu panouri din polistiren extrudat sau in depozitul de polistiren.*

**GARANTII**

Panourile de polistiren extrudat XPan Zentyss® sunt garantate un an de la data fabricatiei cu conditia respectarii conditiilor de transport si depozitare.

**PRECIZARI**

1. *Panourile extrudate XPan Zentyss® sunt ecologice si nu contin compusi CFC - HCFC*
2. *Caracteristicile rezistență la foc și rezistență la compresiune sunt relevante conform normativelor declarate dupa parcurgerea perioadei de maturare.*
3. *Panourile XPan Zentyss® (polistiren extrudat) nu sunt biodegradabile și nu reprezintă un pericol pentru apa și sol.*
4. *Produsele pot fi reciclate dar nu trebuie amestecate cu alți polimeri.*
5. *Fără perioada de maturare completă, minim 30 zile de la data producției, utilizatorii trebuie să țină cont de o scădere a rezistenței la foc și o ardere mai ușoară a produsului.*
6. *NU UTILIZAȚI flacara liberă in cazul folosirii panourilor din polistiren extrudat la diverse aplicatii (Ex.: la lucrari de hidroizolatii se va utiliza exclusiv membrana autoadeziva sau adeziv lichid pe baza de bitum-cauciuc).*
7. *IMPORTANT: la montarea panourilor XPan Zentyss® (dupa pozare) se va asigura protectia acestora impotriva influentei factorilor externi. Incalzirea in exces prin expunerea directa la soare poate provoca deformarea panourilor termoizolante. Recomandam aplicarea imediata a celorlalte componente ale sistemului.*

*Pentru izolarea teraselor, peste panourile XPan Zentyss® montate direct pe hidroizolatie se aplica un strat de separatie geotextil dupa care un strat de protectie (care are si rol de lestare). Stratul de protectie poate fi:*

- *un strat de beton sau dale din beton , in cazul teraselor circulabile;*
- *un strat permeabil, rezistent la UV si nealterabil (pietris cu granulatie mare – min. 50 mm), in cazul teraselor necirculabile.*

**Atentie!** *Foliile si membranele de culoare inchisa nu sunt adecvate ca strat de protectie temporar.*