

## Fisa tehnica: Panouri din polistiren extrudat XPan Zentyss

### INFORMATII GENERALE

**XPan Zentyss** – este marca inregistrata pentru panourile termoizolante din spuma de polistiren extrudat (XPS) produse de firma VERTIGO SOLUTIONS. Tehnologia de fabricatie este una de ultima generatie, care protejeaza mediul inconjurator. Panourile termoizolante din polistiren extrudat XPan corespund normelor europene si acordurilor internationale referitoare la emisiile de substante ce degradeaza stratul de ozon, nu contin compusi CFC – HCFC si nu contribuie la incalzirea globala.

### CONFORMITATE

Panourile XPan Zentyss sunt fabricate, testate si marcate in conformitate cu standardul european EN 13164. Sistemul de evaluare si verificare a constantei performantei produsului pentru constructii (AVCP), in conformitate cu CPR, anexa V: Sistemul 3

### FABRICATIE

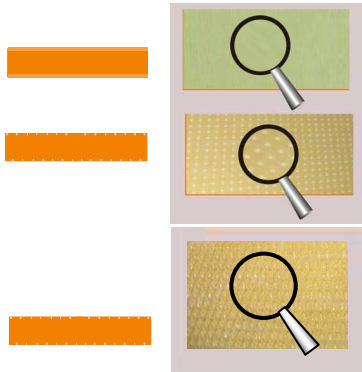

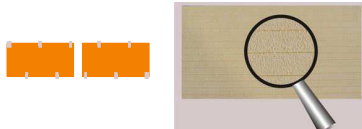



Fabricarea panourilor XPan se bazeaza pe eXPansiunea fizica (eXPandare) a materialului plastic topit (polistiren), intr-un utilaj de tip extruder – cu ajutorul agentilor de eXPandare injectati sub presiune. Parametrii procesului - temperatura, presiune, cantitatea de polistiren si de agenti de eXPandare - sunt controlati continuu.

### AVANTAJE

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 omogena
- rezistenta ridicata la umezeala
- rezistenta la difuziunea vaporilor
- elasticitate
- rezistenta la ciclurile de inghet- dezghet
- lipsa capilaritatii
- manipulare usoara
- taiere (fasonare) usoara cu unelte obisnuite
- curat, inodor si ne-iritant pentru piele
- aderenta marita (in special panoul fara piele)

### CLASIFICARE

A	Functie de prelucrarea suprafetei, panourile XPan pot fi:		
1	<p>Panouri cu suprafete cu piele (P)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cu suprafata lisa</li> <li>• cu suprafata perforata</li> <li>• cu suprafata embosata (wafe)</li> </ul>	<p>lungime: 1250 – 3000 mm                      grosime: 15 -120 mm                      latime: 600 mm</p>	
2	<p>Panouri cu suprafete frezate - fara piele (FP)</p>	<p>lungime: 1250 – 3000 mm                      grosime: 20 -120 mm                      latime: 600 mm</p>	
3	<p>Panouri cu suprafete frezate si cu canale longitudinale (KFP)</p>	<p>lungime: 1250 – 3000 mm                      grosime: 20 -120 mm                      latime: 600 mm</p>	
B	Functie de prelucrarea canturilor, panourile XPan pot fi cu canturi:		
1	<p>Panouri cu canturi drepte (D)</p>	<p>lungime: 1250 – 3000 mm                      grosime: 15 -120 mm                      latime: 600 mm</p>	
2	<p>Panouri cu canturi in sistem faltuit (F)</p>	<p>lungime: 1250 – 3000 mm                      grosime: 30 -120 mm                      latime: 600 mm</p>	
3	<p>Panouri cu canturi in sistem chertat (nut si feder) (NF)</p>	<p>lungime: 1250 – 3000 mm                      grosime: 30 -120 mm                      latime: 600 mm</p>	

## Fisa tehnica: Panouri din polistiren extrudat XPan Zentyss

### DOMENIUL DE UTILIZARE

Tipul de panou XPan	suprafata perforata	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 puntilor 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	Cod EN 13164	Grosime panou [mm]	Unitate de masura	Valoare
Conductivitate termica	$\lambda_D$	15 - 60	W/m <sup>°</sup> K	0,033
		80-120		0,034
Rezistenta termica	$R_D$	15	m <sup>2</sup> °K/W	0,45
		20		0,61
		30		0,91
		40		1,21
		50		1,52
		60		1,82
		80		2,35
		100		2,94
		120		3,53
Rezistenta la compresiune pentru o deformatie de 10% *	CS(10/Y)	15 - 20	kPa	≥ 250
		30 - 120		≥ 300
Rezistenta la forfecare	$\zeta$	15 - 120	kPa	190
Transmisia vaporilor de apa	MU	15 - 120	-	150
Absorbtia apei, de lunga durata, prin imersare totala	WL(T)0,7	15 - 120	%	≤ 0,7
Absorbtia de apa prin difuzie	WD(V)	15 - 120	%	≤ 3
Clasa de reactie la foc*	-	15 - 20	Euro-clasa	F
		30 - 120		E
Capilaritate	-	15 - 120	-	0
Rezistenta inghet-dezghet	FT2	15 - 120	%	1
Temperaturi limită de utilizare	-	15 - 120	°C	-50 ÷ +70
Global Warming Potential GWP				< 7
Ozone Depleting Potential ODP				0

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

\*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 150 zile pentru panoul de 120 mm grosime.

## Fisa tehnica: Panouri din polistiren extrudat XPan Zentyss

**CODIFICARE** conform SR EN 13164

XPan 20 mm:	XPS EN 13164 -T3 - DLT(1)5-CS(10/Y)250-WD(V)3-WL(T)0.7-MU150- <b>FTCI1</b>
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- <b>FTCI1</b> -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 - <b>FTCI1</b> -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 - <b>FTCI1</b> - SS190

### AMBALAREA, TRANSPORTUL si DEPOZITAREA panourilor XPan

- ambalare: in folie de LDPE termocontractibila, pachete 1250x600x400(420) mm;
- marcare: caracteristicile tehnice principale si datele de identificare, conform SR EN 13164, se imprima pe eticheta / pe ambalaj / pe panou;
- transport: cu mijloace de transport curate, acoperite si care asigura integritatea incarcaturii pe timpul transportului.

*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*
- depozitare: in ambalajul original, in spatii acoperite, pe gratare de lemn, curate, ventilate, ferite de soare, de surse directe de caldura si foc, substante corozive si obiecte dure, taietoare ce pot afecta produsul.

### GARANTII

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

### PRECIZARI

1. *Panourile extrudate XPan 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 (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 XPan (la lucrari de hidroizolatii se va utiliza exclusiv membrana autoadeziva).*
7. **IMPORTANT:** *la montarea panourilor XPan (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 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.*