

# FIBRANxps 300-L



## OPIS:

FIBRANxps 300-L je toplotno izolacijska plošča iz ekstrudiranega polistirena z gladko površino in z robovi, obdelanimi v obliki črke »L« za preprečevanje nastajanja toplotnih mostov.

## APLIKACIJE:

Toplotna zaščita, ki brezpogojno deluje v vlažnem okolju in/ali, kjer so izredno velike mehanske obremenitve.

- Toplotna zaščita ravnih klasičnih streh
- Toplotna zaščita v sistemih obrnjenih ravnih streh
- Toplotna zaščita v sistemih zelenih streh
- Nadgradnje obstoječih ravnih streh po sistemu obrnjenih streh
- Toplotna izolacija in zaščita hidroizolacije kletnih sten
- Toplotna zaščita bazenov
- Toplotna zaščita trgovinskih, skladiščnih in industrijskih podov
- Toplotna zaščita temeljnih plošč

## KAKOVOST:

Izdelki so preizkušani v skladu s standardi:

- EN 13164,
- EN 13501-1,
- EN ISO 11925-2:2002.



v naslednjih laboratorijih in inštitutih: ZAG Ljubljana, FIW München, DIBt Berlin, IFBP Hannover, IMS Beograd, IMK Sarajevo.

**Skladno s sistemom ocenjevanja in preverjanja kvalitete gradbenega proizvoda AVCP – Sistem 3.**

## EKOLOGIJA:

- Proizvodi FIBRANxps so proizvedeni z okolju prijaznimi potisnimi plini
- Proizvodi ne vsebujejo fluoriranih ogljikovodikov (HFC)
- Proizvod ne vsebuje heksabromociklododekana (HBCD)
- Potencial globalnega segrevanja GWP < 5
- Tanjšanje ozonskega plašča ODP = 0
- Izdelki se lahko 100 % reciklirajo



## TEHNIČNE LASTNOSTI:

**XPS - EN 13164 - T1 - CS(10\Y)<sup>(1)</sup> - CC(2/1,5/50)<sup>(2)</sup> - DS(70,90) - DLT(2)5 - TR400 - WL(T)0,7 - WD(V)<sup>(3)</sup> - FTCD1 - MU50**

debelina [mm]	plošče v paketu [kos]	količina v paketu [m <sup>2</sup> ]	toplotna prevodnost $\lambda_D$ [W/mK]	toplotna upornost $R_D$ [m <sup>2</sup> K/W]	(1) tlačna trdnost pri 10 % deformaciji CS(10\Y) [kPa]	(2) lezenje pod tlačno obremenitvijo CC(2/1,5/50) [kPa]	(3) dolgotrajno navzemanje vode pri difuziji WD(V) [vol. %]
30	14	10,50	0,032	0,90	250	NPD	3
40	10	7,50	0,032	1,20	300	NPD	3
50	8	6,00	0,033	1,50	300	130	2
60	7	5,25	0,033	1,85	300	130	2
80	5	3,75	0,034	2,30	300	130	1
100	4	3,00	0,035	2,85	300	130	1
120	3	2,25	0,035	3,40	300	130	1
140	3	2,25	0,035	4,00	300	130	1
150	2	1,50	0,035	4,25	300	130	1
160	2	1,50	0,036	4,40	300	130	1
180	2	1,50	0,036	5,00	300	130	1
200	2	1,50	0,036	5,55	300	130	1

- modul elastičnosti E:
- požarna klasifikacija:
- mejna temperatura uporabe:
- temperaturni razteznostni koeficient  $\alpha$ :
- dimenzija plošče (širina x dolžina):

**20 MPa**  
**E**  
**od -50°C do +75°C**  
**0,075 mm/mK**  
**600 x 1250 mm**

## Dovoljenja za uporabo (ETA, aBG):

- ETA-17/0910
- Z-23.31-1805
- Z-23.33-1806
- Z-23.34-1807

## Aplikacija po SIST 1191:

- RWP, REW, RIE, FII, FI, WEC, WC, WI, PIW, PUS, GFI
- Tlačna obremenitev: **dh**

## KLJUČ ZA OZNAČEVANJE po EN 13164:

XPS	–	okrajšana oznaka za EKSTRUDIRANI POLISTIREN
EN 13164	–	številka evropskega standarda za toplotno izolacijski proizvod iz ekstrudiranega polistirena
Ti	–	deklarirani razred odstopanja za debelino
CS(10\Y)	–	deklarirana tlačna trdnost pri 10% deformaciji
TR	–	deklarirana stopnja natezne trdnosti pravokotno na površino
DS(70,90)	–	deklarirana dimenzijska stabilnost pri predpisani temperaturi in predpisani relativni vlažnosti zraka
DLT(i)5	–	deklarirana stopnja deformacije pod določeno tlačno obremenitvijo in temperaturo
WL(T)i	–	deklarirana stopnja dolgotrajnega navzemanja vode pri potopitvi
WD(V)i	–	deklarirana stopnja dolgotrajnega navzemanja vode pri difuziji
MUi	–	deklarirani faktor difuzijske odpornosti proti prehodu vodne pare
FTCDi	–	deklarirana stopnja odpornosti na zmrzovanje
CC (i <sub>1</sub> /i <sub>2</sub> /Y) $\sigma_C$	–	dovoljena tlačna napetost za trajno obremenitev 50 let po stiskanju < 2 %

## NAVODILA ZA UPORABO

### SKLADIŠČENJE IN MANIPULACIJA

Toplotno izolacijske plošče FIBRANxps so neobčutljive na mraz, dež in sneg, niso pa odporne na dolgotrajno izpostavljenost UV sevanju (direktnemu soncu), zato je ovojno folijo s FIBRANxps izdelkov priporočljivo odstraniti šele tik pred vgradnjo. S toplotno izolacijskimi ploščami je potrebno ravnati skrbno in previdno. Kljub temu, da gre za eno najtrših toplotnih izolacij, lahko pride ob kontaktih s tršimi predmeti ali površinami do mehanskih poškodb oziroma deformacij. V primeru, da FIBRANxps plošče niso več ovite v originalni foliji, jih je potrebno v čim krajšem času zaščititi. FIBRANxps ima maksimalno temperaturo uporabe 75°C. V kolikor so plošče skladiščene na prostem, kjer so izpostavljene neposrednemu sončnemu sevanju ali pa pokrite s temno folijo, lahko pride na materialu do deformacij, ki so posledica previsoke temperature. Izolacijski material FIBRANxps ne sme priti v stik z nekaterimi topili kot na primer z bencinom, katranom, mravljinčno kislino, ipd. in plini kot so metan, etan, propan, butan, ipd. Pri uporabi lepil priporočamo, da predhodno preverite obstojnost materiala na lepilo. Po potrebi se posvetujte z našo tehnično službo. Izolacijski material FIBRANxps je pogojno odporen na snovi kot so nafta, kurilno olje, parafinsko olje, fenol, masti, olja, kar pomeni, da dolgotrajnejša izpostavljenost tem snovem lahko vpliva na videz oz. strukturo površine. Izolacijski material FIBRANxps je povsem neobčutljiv na bitumen, apno, cement, mavec, morsko vodo, luge, večino kislin, anorganske pline, alkohol, silikon ipd. V primeru dvomov svetujemo predhodni preizkus.

### VGRADNJA

Pri vgradnji je potrebno upoštevati vse zahteve iz projekta. Plošče FIBRANxps polagamo na ravne in čiste površine. Dimenzijsko jih prilagodimo tako, da jih enostavno prirežemo z ostrim nožem, žago ali žarilno žico. Večina proizvodov FIBRANxps ima robove plošč prirezane stopničasto (»L« rez), ali pa na pero-utor (»D« rez). Plošče se običajno polagajo v enem sloju. Dvoslojno polaganje je priporočljivo pri ploščah z ravnim (»L«) robom, da s tem med stiki posameznih plošč preprečimo nastajanje toplotnih mostov. Pri sistemu obrnjenih ravnih streh je, v primeru dvoslojnega polaganja proizvodov FIBRANxps, obvezna namestitev membrane za hitro odvodnjavanje FIBRANskin SEAL. Uporaba odprtega ognja pri nameščanju plošč FIBRANxps ni dovoljena. V primeru izvajanja zaščite hidroizolacije na kletnih (zasutih) stenah se FIBRANxps pritrjuje z lepili na osnovi poliuretana. V primeru visoke podtalnice se plošče lepijo po celotni površini z npr. bitumenskim lepilom. Pri vgradnji toplotne izolacije FIBRANxps na večjih površinah, predvsem na ravnih toplih strehah, je potrebno upoštevati možna raztezanja ali krčenja zaradi vpliva temperaturnih sprememb. Priporočamo izvedbo dilatacijskih pasov iz mineralne volne, ki se predvidijo s projektom. Montaža PVC folij direktno na XPS plošče ni dovoljena. Opomba: Prerezi in sestave konstrukcij v naših brošurah so shematični in jih je potrebno prilagoditi posameznemu projektu.

### ZAŠČITA PRI DELU

Pri rezanju XPS materiala z žago oz. z žarilno žico je v zaprtih prostorih priporočljivo nositi zaščitno masko za dihala ter zaščitna očala.