

# FIBRANxps 300-L



## OPIS:

FIBRANxps 300-L je toplotno izolacijska vodootporna ploča od ekstrudiranog polistirena, glatke površine, rubova obrađenih u obliku slova »L« za sprečavanje toplotnih mostova.

## PRIMJENA:

Toplotna zaštita koja je učinkovita u vlažnoj okolini kao i tamo gdje su izvanredno velika mehanička opterećenja.

- Toplotna zaštita u sustavu prohodnih klasičnih ravnih krovova
- Toplotna zaštita u sustavu prohodnih obrnutih ravnih krovova
- Toplotna zaštita u sustavima ozelenjenih krovova
- Dodatna toplotna izolacija postojećih ravnih krovova u sustavu obrnutih krovova u slučaju rekonstrukcije
- Toplotna izolacija i zaštita hidroizolacije podrumskih zidova
- Toplotna izolacija bazena
- Toplotna izolacija trgovačkih, skladišnih i industrijskih podova
- Toplotna izolacija temeljnih ploča

## KVALITETA:

Proizvodi su testirani u skladu sa standardima:

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



u sljedećim laboratorijima i institutima: IGH Zagreb, ZAG Ljubljana, FIW München, DIBt Berlin, IFBP Hannover, MPA BAU Hannover.

**U skladu sa sistemom ocjenjivanja i kontrole kvaliteta građevinskog proizvoda AVCP - Sistem 3**

## EKOLOGIJA:

- Proizvodi FIBRANxps ne sadrže tvari štetne za okoliš
- Proizvodi ne sadrže hidrofluorouglik (HFC)
- Proizvodi ne sadrže heksabromociklododekan (HBCDD)
- Globalni potencijal zagrijavanja GWP < 5
- Potencijal oštećenja ozona ODP = 0
- Proizvodi se mogu 100% reciklirati



## TEHNIČKA SVOJSTVA:

**XPS - EN 13164 - T1 - CS(10Y)<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**

debljina [mm]	broj ploča u paketu [komad]	količina u paketu [m <sup>2</sup> ]	toplotna provodljivost $\lambda_D$ [W/mK]	toplotni otpor $R_D$ [m <sup>2</sup> K/W]	(1) pritisna čvrstoća pri 10 % deformaciji CS(10Y) [kPa]	(2) puzanje uslijed opterećenja na pritisak CC(2/1,5/50) [kPa]	(3) dugotrajno upijanje 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: **20 MPa**
- klasa zapaljivosti: **E**
- granična temperatura korištenja: **od -50°C do +75°C**
- linearno temperaturno rastezanje  $\alpha$ : **0,075 mm/mK**
- dimenzije ploča (širina x duljina): **600 x 1250 mm**

## Odobrenja za korištenje (ETA, aBG):

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

## KLJUČ ZA OZNAČAVANJE prema EN 13164:

XPS	–	skraćena oznaka za EKSTRUDIRANI POLISTIREN
EN 13164	–	broj evropskog standarda za toplotno-izolacijski proizvod od ekstrudiranog polistirena
Ti	–	nominalna klasa tolerancije debljine
CS(10Y)	–	nominalna čvrstoća na pritisak pri 10% deformacije
TR	–	nazivni stupanj zatezne čvrstoće okomito na površinu
DS(70,90)	–	nominalna dimenzijska stabilnost kod propisane temperature i propisane relativne vlažnosti zraka
DLT(i)5	–	nominalni stupanj deformacije pri određenoj čvrstoći na pritisak i temperaturi
WL(T)i	–	nominalni stupanj dugotrajnog upijanja vode pri uronjavanju
WD(V)i	–	nominalni stupanj dugotrajnog upijanja vode pri difuziji
MU <sub>i</sub>	–	nominalni koeficijent difuzijskog otpora prolasku vodene pare
FTCDi	–	nominalni stupanj otpornosti na smrzavanje
CC (i <sub>1</sub> /i <sub>2</sub> /Y) $\sigma_C$	–	Puzanje pod pritiskom u periodu od 50 godina pri deformaciji < 2%

## UPUTE ZA KORIŠTENJE

### SKLADIŠTENJE I MANIPULACIJA

Toplotno izolacijske ploče FIBRANxps su otporne na mraz, kišu i snijeg, ali nisu otporne na dugotrajno izlaganje UV zrakama (direktnom suncu), zato se preporučuje zaštitnu foliju sa FIBRANxps proizvoda skinuti neposredno prije ugradnje. Toplinsko izolacijskim pločama potrebno je oprezno rukovati. Unatoč tome, da vrijedi za jednu od najtvrdih toplotnih izolacija, može doći do mehaničkih oštećenja, odnosno deformacija kod jačih udaraca tvrdim predmetima ili površinama. U slučaju da FIBRANxps ploče nisu zaštićene originalnom folijom, treba ih u što kraćem roku zaštititi. FIBRANxps ima maksimalnu temperaturu upotrebe do 75°C. Ukoliko je uskladišten na otvorenom, pokriven tamnom folijom i izložen direktnom sunčevom zračenju, može doći do deformacija materijala, koje su posljedica previsoke temperature. Izolacijski materijal FIBRANxps ne smije doći u dodir s nekim otapalima, kao što su: benzin, katran, mravlja kiselina i plinovima poput: metana, etana, propana, butana i sl. Pri upotrebi ljepila preporučujemo da prethodno provjerite postojanost materijala na ljepilo. Izolacijski materijal FIBRANxps kratkotrajno je otporan na materijale kao što su nafta, loživo ulje, parafinsko ulje, fenol, masti i sl. Dugotrajno izlaganje tim materijalima može utjecati na izgled i strukturu površine. Izolacijski materijal FIBRANxps potpuno je neosjetljiv na bitumen, vapno, cement, žbuku, morsku vodu, lužine, većinu kiselina, anorganske plinove, alkohol itd. U slučaju nedoumice, savjetujemo prethodnu probu.

### UGRADNJA

Pri ugradnji je potrebno poštivati sve zahtjeve projekta. FIBRANxps ploče polažemo na ravne i čiste površine. Dimenzijski ih prilagodimo tako, da ih jednostavno prerežemo oštrim nožem, pilom ili vrućom žicom. Većina proizvoda FIBRANxps ima rub spreklopom (u obliku slova "L") ili rub na pero-utor (u obliku slova "D"). Ploče se obično polažu u jednom sloju. Dvoslojno polaganje je preporučljivo pri upotrebi ploča s ravnim ("I") rubom, čime sprječavamo nastajanje toplinskih mostova. U sustavu obrnutih ravnih krovova obavezno je polaganje izolacijskih ploča u jednom sloju. Upotreba otvorenog plamena pri ugradnji ploča FIBRANxps nije dozvoljena. Kod izvođenja zaštite hidroizolacije podrumskim zidova, ploče FIBRANxps pričvršćujemo posebnim jastučićima od butilne gume FIBRANstick. U slučaju visokog nivoa podzemne vode, ploče se punoplošno lijepe pomoću hladnog bitumenskog ljepila. Pri ugradnji na većim površinama potrebno je uzeti u obzir moguća rastezanja ili skupljanja materijala, uslijed utjecaja promjene temperature. Preporučujemo izvedbu dilatacijskih traka od mineralne vune koji su predviđeni projektom. Napomena: Prikazi konstrukcija u brošuri su shematski, te ih je potrebno prilagoditi projektu.

### ZAŠTITA NA RADU

Kod rezanja materijala u zatvorenom prostoru, preporučljivo je nositi zaštitnu masku za disanje i zaštitne naočale.