

***fibran***<sup>®</sup>

1000

## KATALOG PROIZVODA




Toplinska izolacija FIBRANxps  
i elementi sistemskih rješenja

## FIBRANxps tirkizna toplinska izolacija

### Za kvalitetan i trajni energetski štiti cijele ovojnice građevine!

Toplinska izolacija od ekstrudiranog polistirena, koja se označava međunarodnom kraticom XPS, upotrebljava se, prije svega tamo, gdje druge izolacije ne mogu: ispod ekstremnih opterećenja, u vlažnoj okolini, čak i u uvjetima podzemne vode.

FIBRANxps ploče su proizvedene od lagane toplinsko izolacijske pjene, ali su istovremeno iznimno tvrde i vodoneupojne. **Različitim obradom površine i rubova pripremljene su za različite upotrebe.**

- 
**• Glatke:** Ploče glatke površine su namijenjene toplinskoj izolaciji dijelova građevine koji su u direktnom kontaktu sa zemljom, vlagom, ili potpuno uronjene u podzemnoj vodi. Dodatna zaštita od vode, vlage i zemlje, im nije potrebna.
- 
**• Reljefne:** Ploče reljefne površine su namijenjene daljnjoj obradi, gdje je potrebna dobra prionjivost, kao npr. žbuke ili betona.
- 
**• S utorima:** Ploče su dodatno obrađene tako, da omogućavaju čvršću prionjivost.

## FIBRANxps posjeduje posebna svojstva...

### ... zahvaljujući jedinstvenoj ćelijastoj strukturi!

- FIBRANxps toplinska izolacija ima sitne, nekoliko mikrona velike ćelije, od kojih je **97% zatvorene strukture**. To ima za posljedicu da ploče gotovo ne upijaju vodu i smije ih se upotrebljavati kao toplinsku izolaciju s vanjske strane hidroizolacije, u sustavu obrnutog krova, u zemlji, čak i ako su trajno uronjene u podzemnoj vodi.
- U ćelijama FIBRANxps-a nalazi se zarobljen suhi zrak, koji je odličan toplinski izolator. FIBRANxps ploče zadržavaju svoja toplinska svojstva ne samo 25 godina, koliko je predviđeno normom proizvoda, nego se njegove karakteristike neće promijeniti niti nakon **50 godina**, koliko se računa da je životni vijek jedne građevine.
- Čvrstoća FIBRANxps toplinske izolacije se ne mijenja tijekom vremena, stoga se ove ploče mogu ugraditi ispod temelja masivnih građevina, gdje su izložene statičnim i dinamičnim opterećenjima.

## Laka ugradnja i ugodan boravak u zgradama

### Mislimo na budućnost!

Trajnost izolacije je iznimno važna pri izvedbi građevina gotovo nulte energije (nZEB). Osigurava nam nepromijenjene uvjete stanovanja tijekom cijelog životnog vijeka zgrade, što ima bitan utjecaj na ocjenu analize životnog ciklusa zgrade - LCA (Life Cycle Analyses), kao i procjenu troškova životnog ciklusa zgrade LCC (Life Cycle Cost). I ne samo to, trajna izolacija produljuje život građevine i time smanjuje ukupne troškove održavanja.

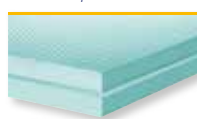
FIBRANxps 300-L



FIBRANxps INCLINE



FIBRANxps ETICS GF



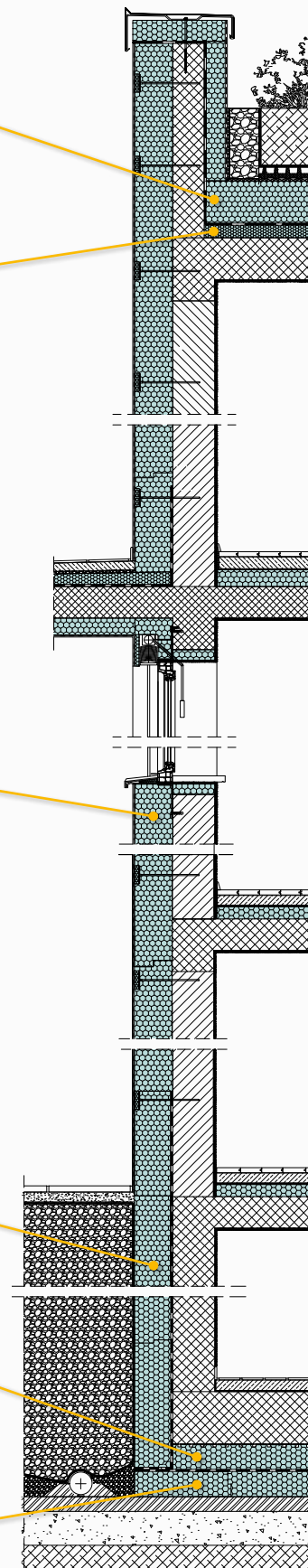
FIBRANxps 300-L



FIBRANxps SEISMIC



FIBRANxps 400-L





## Stalni nadzor i potvrda stalnosti kvalitete

### Kvaliteta koja se ne mijenja niti nakon 50 godina!

Temeljem uredbe 305/2011/EU o usklađenim uvjetima za stavljanje robe na tržište građevnih proizvoda i kontrolu stalnosti kvalitete proizvoda, FIBRANxps proizvodi imaju odobrenje za:

- označavanje CE oznakom cijelog asortimana proizvoda,
- kontrolu kvalitete proizvoda prema Pravilniku o potvrđivanju sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda i europskog usklađenog sustava procjene i provjere stalnosti kvalitete - kako je predviđeno za sustav 3 prema AVCP-u,
- upotrebu u konstrukcijskim sklopovima za koje se zahtijevaju posebne provjere svojstava. Redovna kontrola se vrši u skladu sa Sustavom sukladnosti 1+ (AVCP\*), na temelju čega su Fibranovi proizvodi dobili Europsku tehničku ocjenu: **ETA-17/0910**, na temelju koje je njemački institut DIBt, izdao posebna tehnička dopuštenja za ugradnju FIBRANxps ploča u obrnutim ravnim krovovima (Z-23.31-1805), oko podzemnih zidova (Z-23.33-1806), te ispod temeljne ploče (Z-23.34-1807).

### ETA je obvezna za uporabu toplinske izolacije u složenim konstrukcijskim sklopovima:

- ispod temeljne ploče - čak i u slučaju visokih podzemnih voda,
- oko zidova zgrade čiji se dijelovi nalaze u tlu,
- u konstrukcijskom sklopu ravnog obrnutog krova, uključujući ozelenjene krovove i parkirališta na krovu.

FIBRANxps toplinska izolacija predmet je stalnog nadzora različitih međunarodnih instituta:



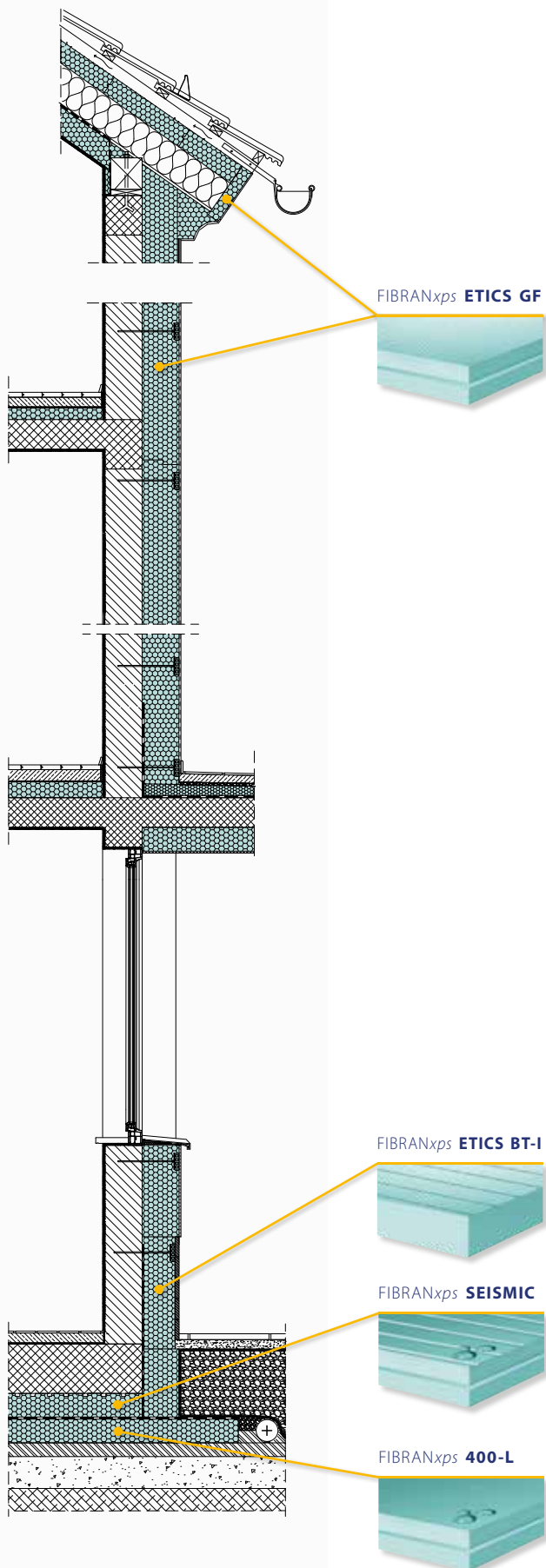
## Proizvodnja neškodljiva za zdravlje i okoliš

### Korištenjem ekološki prihvatljivih sirovina!

Proizvodnja FIBRANxps ploča se temelji na ekološkim načelima od samog početka. Upotrebljavaju se isključivo sirovine koje nisu štetne po okoliš, što u proizvodnji ekstrudiranog polistirena znači:

- **bez** heksabromociklododekana (HBCD) i
- **bez** hidrofluorouglijika (HFC).

FIBRANxps proizvodi se proizvode uz pomoć takozvane CO<sub>2</sub> tehnologije zbog čega imaju iznimno mali utjecaj na globalno zatopljenje - **Global Warming Potetial, GWP<5**, dok na smanjenje ozonskog omotača nemaju nikakav utjecaj - **Ozone depletion potential, ODP=0**.



## Preporučena područja upotrebe

		300-I	300-L	400-L	500-L	700-L	INCLINE	SEISMIC	MAESTRO	ETICS	FABRIC
<b>PODOVI i TEMELJNE PLOČE</b> <sup>1, 4, 5</sup>											
Podovi	Između dvije etaže	•									
	U podrumu	•	•								
	Ispod sustava podnog grijanja	•	•								
	Pod ekstremnim opterećenjem (parkirališta, hladnjače)				•	•					
Na tlu ili pod zemljom	Ispod temeljne ploče, temeljni jastuk SEISMIC		•	•	•	•		•			
	Mostovi, ceste, željeznice				•	•					
	Bazeni		•	•	•						
	Aerodromski hangari					•					
<b>KROVOVI</b> <sup>2, 4</sup>											
Ravni krovovi	Obrnuti ravni krov		•	•	•	•	•				
	Klasični ravni krov		•	•	•	•	•				
	DUO krov (nZEB, pasivne kuće)		•	•	•	•	•				
	PLUS krov (sanacija, dogradnja)		•	•	•	•	•				
	Ozelenjeni krov		•	•	•	•	•				
	Terasa		•	•	•	•	•				
Kosi krovovi	Sanacija kosog krova, nadstrešnica									•	
	Masivni i klasični lagani krov	•							•	•	
	Unutarnja izolacija (skladišta, poljoprivredni objekti i sl.)								•		
<b>ZIDOVI</b> <sup>3, 1, 4</sup>											
U tlu	Podrumski zidovi koji su pod stalnim pritiskom podzemne vode		•		•	•					
	Vertikalna izolacija temelja		•								
Vanjski zidovi	Podnožje zida (sokl)										•
	ETICS fasada										•
	Fasada obložena kamenom										•
	Zidovi od vidljivog betona, s izolacijom s unutarnje strane										•
	Sendvič paneli										•
	Unutarnji zidovi koji graniče s hladnim prostorom										•
	Toplinski mostovi (balkoni, špalete, rubovi međuetažnih ploča, nadvoji, vertikalni serklaži)									•	
<b>INDUSTRIJSKA UPOTREBA</b> <sup>4</sup>											
	Paneli, prozorski i vratni okviri, vratna krila, kontejneri, hladnjače, ...										•

<sup>1</sup> Vidi brošuru: **0100 KATALOG PROIZVODA**

<sup>2</sup> Vidi brošuru: **0110 OBRNUTI RAVNI KROV**

<sup>3</sup> Vidi brošuru: **0130 FASADE**

<sup>4</sup> Vidi brošuru: **0150 KONSTRUKCIJE U ZEMLJI**

<sup>5</sup> Vidi brošuru: **0151 SEISMIC TEMELJNI JASTUK**

## Obrada ploča pomaže odabiru najprikladnijeg materijala za određene primjene

FIBRANxps **300-L, 400-L, 500-L, 700-L**

ploče se koriste u konstrukcijama koje su u direktnom kontaktu sa zemljom i na obrnutim ravnim krovovima. Ovisno o očekivanom opterećenju, možemo izabrati ploče tlačne čvrstoće od 300 do 700 kPa.

FIBRANxps **INCLINE**

ploče omogućavaju preciznu izvedbu nagiba. Upotrebljavaju se kao zamjena betonu u nagibu, smanjuju ukupnu težinu i povećavaju toplinsku izolativnost konstrukcijskog sklopa. Nagib je moguće započeti pločama od svega 1 cm debljine.

FIBRANxps **SEISMIC**

ploče su važan sastavni dio sistemskog rješenja SEISMIC temeljnog jastuka. Donja površina ploče je glatka, a gornja ima urezane kanaliće, koji osiguravaju dobro prijanjanje betona.

FIBRANxps **MAESTRO**

ploče se zbog glatke površine preporučuje upotrijebiti tamo gdje nema potrebe za završnom obradom. Ove se ploče vrlo često upotrebljavaju kao vidljiva toplinska izolacija u poljoprivrednim zgradama.

FIBRANxps **ETICS GF  
ETICS BT-I**

ploče su namijenjene izvedbi završno obrađenih (npr. ožbukanih) konstrukcija (ETICS, ITICS), jer svojom površinskom strukturom omogućavaju dobru prionjivost. Važna prednost ETICS ploča je tolerancija debljine najvišeg razreda - T3, čime je omogućena vrlo kvalitetna izvedba fasada. Izbor između ETICS GF i ETICS BT-I ploča ovisi o težini završne obloge (fasadna žbuka / kamena obloga).

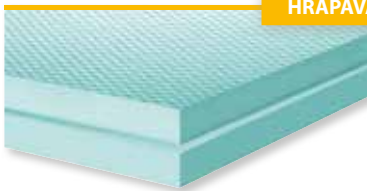
FIBRANxps **FABRIC**

ploče su namijenjene za industrijsku upotrebu i daljnju obradu.

## Obrada površine

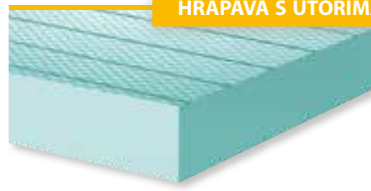
FIBRANxps  
**ETICS GF**

HRAPAVA



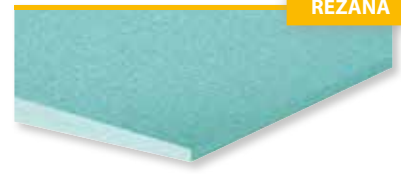
FIBRANxps  
**ETICS BT-I**

HRAPAVA S UTORIMA



FIBRANxps  
**INCLINE**

REZANA



FIBRANxps  
**300-L, 400-L, 500-L, 700-L**

GLATKA



FIBRANxps  
**SEISMIC 400-L (500-L, 700-L)**

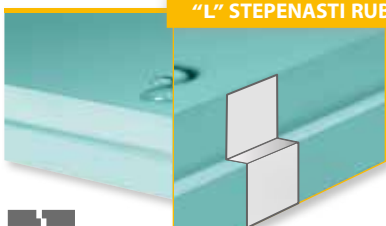
GLATKA S UTORIMA



## Rubovi

FIBRANxps  
**300-L, 400-L, 500-L, 700-L**

"L" STEPENASTI RUB



Sprječavanje nastanka linearnih toplinskih mostova pri jednoslojnom polaganju.

FIBRANxps  
**MAESTRO**

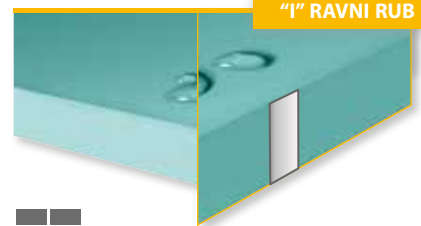
RUB NA "PERO I UTOR"



Sprječavanje linearnih toplinskih mostova i omogućavanje lakše ugradnje na krovu i stropu.

FIBRANxps  
**300-I**

"I" RAVNI RUB



Upotrebljava se pri višeslojnom polaganju toplinske izolacije.

## Pregled proizvoda

### FIBRANxps 300-L



\* XPS-EN13164-T1-CS(10\Y)300-CC(2/1,5/50)130-DS(70,90)-DLT(2)5-TR400-WL(T)0,7-WD(V)1-FTCD1-MU50

EAN kod 52053811_____	Debljina ploče [mm]	Ploča u paketu [kom]	Količina u paketu [m <sup>2</sup> ]	Paketa na paleti [kom]	Količina na paleti [m <sup>2</sup> ]	Nazivna tlačna čvrstoća [kPa]	Isporuka
09471	<b>30</b>	14	10,50	12	126	<b>250</b>	<b>A</b>
09594	<b>40</b>	10	7,50	12	90	<b>300</b>	<b>A</b>
02113	<b>50</b>	8	6,00	12	72	<b>300</b>	<b>A</b>
02120	<b>60</b>	7	5,25	12	63	<b>300</b>	<b>A</b>
02151	<b>80</b>	5	3,75	12	45	<b>300</b>	<b>A</b>
02175	<b>100</b>	4	3,00	12	36	<b>300</b>	<b>A</b>
02182	<b>120</b>	3	2,25	14	31,5	<b>300</b>	<b>A</b>
02199	<b>140</b>	3	2,25	12	27	<b>300</b>	<b>A</b>
09754	<b>160</b>	2	1,50	16	24	<b>300</b>	<b>A</b>
09679	<b>180</b>	2	1,50	14	21	<b>300</b>	<b>A</b>
09938	<b>200</b>	2	1,50	12	18	<b>300</b>	<b>A</b>

• Stepenasti "L" rub

• glatka površina

• Ploča dimenzije **1250 x 600** [mm]

### FIBRANxps 300-I



\* XPS-EN13164-T1-CS(10\Y)300-CC(2/1,5/50)130-DS(70,90)-DLT(2)5-TR400-WL(T)0,7-WD(V)1-FTCD1-MU50

EAN kod 52053811_____	Debljina ploče [mm]	Ploča u paketu [kom]	Količina u paketu [m <sup>2</sup> ]	Paketa na paleti [kom]	Količina na paleti [m <sup>2</sup> ]	Nazivna tlačna čvrstoća* [kPa]	Isporuka
02281	<b>20</b>	20	15,00	12	180	<b>250</b>	<b>A</b>
02304	<b>30</b>	14	10,50	12	126	<b>250</b>	<b>A</b>
02311	<b>40</b>	10	7,50	12	90	<b>300</b>	<b>A</b>
02328	<b>50</b>	8	6,00	12	72	<b>300</b>	<b>A</b>
02335	<b>60</b>	7	5,25	12	63	<b>300</b>	<b>A</b>
02359	<b>80</b>	5	3,75	12	45	<b>300</b>	<b>A</b>
02366	<b>100</b>	4	3,00	12	36	<b>300</b>	<b>A</b>

• ravni "I" rub

• glatka površina

• Ploča dimenzije **1250 x 600** [mm]

\* Primjer označavanja proizvoda po HRN EN 13164.

Isporuka: **A** – na zalih;

Toplinska provodljivost  $\lambda_D$  i druga važna svojstva navedena su u brošuri FIBRANxps Tehnički podatci i područja primjene i u tehničkoj dokumentaciji na [www.fibran.com](http://www.fibran.com).

## Toplinska izolacija za velika opterećenja i vlažnu okolinu

### PREPORUČENA UPOTREBA

#### NA RAVNIM KROVOVIMA:

- obrnuti krovovi različitih završnih površina (neprohodni, prohodni, provozni, ozelenjeni),
- krovovi s eksponiranom hidroizolacijom, i s opterećenom hidroizolacijom.

Vidi brošuru:

#### 0111 OBRNUTI RAVNI KROV

Upute za ugradnju uz upotrebu toplinske izolacije FIBRANxps

#### U PODOVIMA:

- podovi s podnim grijanjem
- podovi u podrumima, radionicama, skladištima i industrijskim građevinama



Izvedba obrnutog ravnog krova s toplinskom izolacijom FIBRANxps 300-L; mogućnost potpunog iskorištenja krova.

#### U ZEMLJI:

- ispod temeljne ploče,
- vertikalna izolacija temelja,
- zaštita hidroizolacije i toplinska izolacija zasutih podrumskih zidova,
- toplinska izolacija u zemlji, s tehničkim dopuštanjem za ugradnju u zoni visoke podzemne vode.

Vidi brošuru:

#### 0150 KONSTRUKCIJE U ZEMLJI

Upute za ugradnju uz upotrebu toplinske izolacije FIBRANxps



Toplinska izolacija poda u skladišnom objektu FIBRANxps 300-L pločama.



Tvrda, vodoneupojna izolacija FIBRANxps 300-L mehanička je zaštita hidroizolacije i trajna toplinska zaštita podzemnog dijela objekta, također i u slučaju visokog nivoa podzemne vode.

#### NA RAVNIM KROVOVIMA:

- **OPTIMO** opterećeni krovovi s višeslojnom toplinskom izolacijom (podlaganje pri upotrebi **INCLINE** ploča).

Vidi brošuru:

#### 0111 OBRNUTI RAVNI KROV

Upute za ugradnju uz upotrebu toplinske izolacije FIBRANxps

#### U PODOVIMA

gdje je potrebno polaganje u više slojeva:

- podrumski podovi,
- prohodna izolacija hladnih potkrovlja,
- podovi s podnim grijanjem.



Toplinsko-izolacijske ploče FIBRANxps 300-I s ravnim rubom, namijenjene su upotrebi u višeslojnim sustavima.

## FIBRANxps 400-L

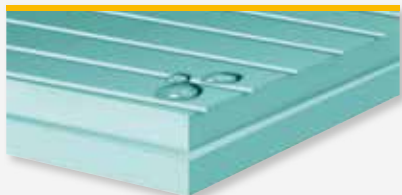


\* XPS-EN13164-T1-CS(10\Y)400-CC(2/1,5/50)155-DS(70,90)-DLT(2)5-TR400-WL(T)0,7-WD(V)1-FTCD1-MU50

EAN kod 52053811_____	Debljina ploče [mm]	Ploča u paketu [kom]	Količina u paketu [m <sup>2</sup> ]	Paketa na paleti [kom]	Količina na paleti [m <sup>2</sup> ]	Nazivna tlačna čvrstoća* [kPa]	Isporuka
09440	<b>60</b>	7	10,50	12	126	<b>400</b>	<b>A</b>
09457	<b>80</b>	5	7,50	12	90	<b>400</b>	<b>A</b>
10446	<b>100</b>	4	6,00	12	72	<b>400</b>	<b>A</b>
10330	<b>120</b>	3	4,50	14	63	<b>400</b>	<b>A</b>
05879	<b>140</b>	3	4,50	12	54	<b>400</b>	<b>B</b>
07576	<b>160</b>	2	3,00	16	48	<b>400</b>	<b>B</b>
-	<b>180</b>	2	3,00	14	42	<b>400</b>	<b>B</b>
-	<b>200</b>	2	3,00	12	36	<b>400</b>	<b>B</b>

- Stepenasti "L" rub
- glatka površina
- Ploča dimenzije **2500 x 600** [mm]
- Mogućnost isporuke dim. 1250 x 600 [mm]

## FIBRANxps SEISMIC 400-L



\* XPS-EN13164-T1-CS(10\Y)400-CC(2/1,5/50)155-DS(70,90)-DLT(2)5-TR400-WL(T)0,7-WD(V)1-FTCD1-MU50

EAN kod 52053811_____	Debljina ploče [mm]	Ploča u paketu [kom]	Količina u paketu [m <sup>2</sup> ]	Paketa na paleti [kom]	Količina na paleti [m <sup>2</sup> ]	Nazivna tlačna čvrstoća* [kPa]	Isporuka
162322	<b>60</b>	7	10,50	12	126	<b>400</b>	<b>A</b>
161882	<b>80</b>	5	7,50	12	90	<b>400</b>	<b>A</b>
-	<b>100</b>	4	6,00	12	72	<b>400</b>	<b>A</b>
246336	<b>120</b>	3	4,50	14	63	<b>400</b>	<b>A</b>
246343	<b>200</b>	2	3,00	12	36	<b>400</b>	<b>B</b>

- Stepenasti "L" rub
- glatka površina s kanalima
- Ploča dimenzije **2500 x 600** [mm]

- Na zahtjev isporučujemo **SEISMIC** ploče veće tlačne čvrstoće (**500-L, 700-L**).

Toplinsko-izolacijski element oplate temeljne ploče, koji omogućava bržu i jeftiniju izvedbu.

## FIBRANxps FORM



Opis	Duljina x širina x debljina [mm]	Količina v paketu [m]	Isporuka
<b>FORM</b> elemente lijepimo snažnim nisko-ekspan-dirajućim PU-ljepilom, kao što je npr. CONNECT PU 130. U postupku lijepljenja se <b>FORM</b> element vertikalno opteretiti 45 minuta, kako ne bi došlo do njegovog pomicanja.	2500/250/120	15	<b>A</b>
	2500/250/200	10	<b>A</b>
	2500/300/200	10	<b>A</b>

\* Primjer označavanja proizvoda po HRN EN 13164.

Isporuka: **A** – na zalih;

Toplinska provodljivost  $\lambda_D$  i druga važna svojstva navedena su u brošuri FIBRANxps Tehnički podatci i područja primjene i u tehničkoj dokumentaciji na [www.fibran.com](http://www.fibran.com).



## SEISMIC temeljni jastuk

U našem dijelu Europe, gdje je većina područja manje ili više potresno ugrožena (potresno ubrzanje tla  $0,1 \text{ g} \leq a_g \leq 0,38 \text{ g}$ ), gradimo niskoenergetske građevine na **SEISMIC** temeljnom jastuku. Sistemsko rješenje se može prilagoditi osnovnoj konstrukciji određene građevine, zahtjevanoj energetske učinkovitosti i uvjetima lokacije. Uz stupanj potresne ugroženosti, u obzir se uzima vrsta tla, prisutnost podzemnih voda, te prisutnost opasnih zračenja iz zemlje.

Vidi brošuru:

### 0151 SEISMIC temeljni jastuk

Temeljenje niskoenergijskih građevina na potresno ugroženim područjima

Kao zaštitu od štetnih zemaljskih (geopatogenih) zračenja i na područjima, gdje je povećana prisutnost radona, za 1.sloj koristimo hidroizolaciju FIBRANhydro **ANTIRADON** 1,5 sk.



Prije ugradnje betona i prvog sloja toplinske izolacije FIBRANxps (**400-L**, **500-L**, **700-L**) posebnu je pozornost potrebno obratiti na instalacije. ([www.fibran.si](http://www.fibran.si))



Na precizno položen prvi sloj toplinske izolacije FIBRANxps odgovarajuće debljine i čvrstoće, zalijepimo dvostrano samoljepljivu hidroizolaciju FIBRANhydro **SEISMIC T-1,8** sk/sk.



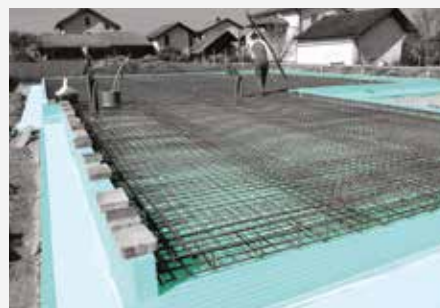
U slučaju podzemnih voda polažemo hidroizolaciju u dva sloja: jednostrano samoljepljivu hidroizolaciju FIBRANhydro T-3 sk i dvostrano samoljepljivu hidroizolaciju FIBRANhydro **SEISMIC T-1,8** sk/sk.



Postupno uklanjamo zaštitnu foliju dvostrano ljepljive hidroizolacije FIBRANhydro **SEISMIC T-1,8** sk/sk.



Ploče FIBRANxps **SEISMIC** polažemo polako i precizno na ljepljivu hidroizolacijsku površinu.



Oplatu temeljne ploče izvedemo pomoću FIBRANxps **FORM** – elemenata, koje na podlogu lijepimo kvalitetnim PU ljepljivom.

### Visokokvalitetna elastomerna bitumenska samoljepiva hidroizolacija tipa T

## FIBRANhydro



Opis	Nazivna vodonepropustnost [kPa]	Debljina [mm]	Količina [m <sup>2</sup> /roll]	Isporka
FIBRANhydro <b>SEISMIC T-1,8</b> sk/sk dvostrano samoljepiva	60	1,8	<b>15</b>	<b>A</b>
FIBRANhydro T-3 sk jednostrano samoljepiva	200	3,0	<b>10</b>	<b>A</b>
FIBRANhydro <b>ANTI RADON</b> 1,5 sk jednostrano samoljepiva s uloškom od alu-folije, koja štiti od radona i drugih zračenja iz zemlje	200	1,5	<b>20</b>	<b>A</b>

**FIBRAN<sub>xps</sub> 500-L**


\* XPS-EN13164-T1-CS(10\Y)500-CC(2/1,5/50)180-DS(70,90)-DLT(2)5-TR400-WL(T)0,7-WD(V)1-FTCD1-MU50

EAN kod 52053811_____	Debljina ploče [mm]	Ploča u paketu [kom]	Količina u paketu [m <sup>2</sup> ]	Paketa na paleti [kom]	Količina na paleti [m <sup>2</sup> ]	Nazivna tlačna čvrstoća* [kPa]	Isporuka
09969	<b>50</b>	8	6,00	12	72	<b>500</b>	<b>A</b>
10170	<b>60</b>	7	5,25	12	63	<b>500</b>	<b>A</b>
09952	<b>80</b>	5	3,75	12	45	<b>500</b>	<b>A</b>
10019	<b>100</b>	4	3,00	12	36	<b>500</b>	<b>A</b>
09761	<b>120</b>	3	2,25	14	31,5	<b>500</b>	<b>A</b>
10361	<b>140</b>	3	2,25	12	27	<b>500</b>	<b>A</b>
07842	<b>160</b>	2	1,50	16	24	<b>500</b>	<b>A</b>
–	<b>180</b>	2	1,50	14	21	<b>500</b>	<b>B</b>
–	<b>200</b>	2	1,50	12	18	<b>500</b>	<b>B</b>

• Stepenasti "L" rub

• glatka površina

• Ploča dimenzije **1250 x 600** [mm]

**FIBRAN<sub>xps</sub> 700-L**


\* XPS-EN13164-T1-CS(10\Y)700-CC(2/1,5/50)235-DS(70,90)-DLT(2)5-TR400-WL(T)0,7-WD(V)1-FTCD1-MU50

EAN kod 52053811_____	Debljina ploče [mm]	Ploča u paketu [kom]	Količina u paketu [m <sup>2</sup> ]	Paketa na paleti [kom]	Količina na paleti [m <sup>2</sup> ]	Nazivna tlačna čvrstoća* [kPa]	Isporuka
08009	<b>60</b>	7	5,25	12	63	<b>700</b>	<b>B</b>
10132	<b>80</b>	5	3,75	12	45	<b>700</b>	<b>B</b>
10149	<b>100</b>	4	3,00	12	36	<b>700</b>	<b>B</b>
10156	<b>120</b>	3	2,25	14	31,5	<b>700</b>	<b>B</b>

• Stepenasti "L" rub

• glatka površina

• Ploča dimenzije **1250 x 600** [mm]

\* Primjer označavanja proizvoda po HRN EN 13164.

Isporuka: **A** – na zalih;

Toplinska provodljivost  $\lambda_D$  i druga važna svojstva navedena su u brošuri FIBRAN<sub>xps</sub> Tehnički podatci i područja primjene i u tehničkoj dokumentaciji na [www.fibran.com](http://www.fibran.com).

## Toplinska izolacija za velika opterećenja i vlažnu okolinu

### PREPORUČENA UPOTREBA

#### NA RAVNIM KROVOVIMA:

- opterećeni krovovi,
- obrnuti krovovi s različitim završnim oblogama (neprohodni, prohodni, provozni, ozelenjeni).

Vidi brošuru:

#### 0111 OBRNUTI RAVNI KROV

Upute za ugradnju uz upotrebu toplinske izolacije FIBRANxps

#### U PODOVIMA:

- opterećeni podovi skladišnih i industrijskih objekata,
- parkirališta,
- hladnjače,
- klizališta.

#### U ZEMLJI:

- toplinska izolacija ispod temeljnih ploča niskoenergetskih i pasivnih građevina.

Vidi brošuru:

#### 0150 KONSTRUKCIJE U ZEMLJI

Upute za ugradnju uz upotrebu toplinske izolacije FIBRANxps

#### NA KROVOVIMA:

- parkirališta na ravnim krovovima,
- helidromi.

Vidi brošuru:

#### 0111 OBRNUTI RAVNI KROV

Upute za ugradnju uz upotrebu toplinske izolacije FIBRANxps

#### U PODOVIMA:

- ispod ekstremno opterećenih podova u skladišnim i industrijskim objektima,
- parkirališta,
- hladnjače,
- hangari.

#### U ZEMLJI:

- ispod temeljnih ploča većih masivnih građevina,
- ispod transportnih puteva (mostovi, ceste, željezničke pruge),
- na dijelovima aerodromskih pista.

Vidi brošuru:

#### 0150 KONSTRUKCIJE U ZEMLJI

Upute za ugradnju uz upotrebu toplinske izolacije FIBRANxps



Izvedba nagiba i toplinska zaštita prohodnih ploča podrumljenih stambenih jedinica s FIBRANxps **500-L** i **INCLINE**.



Ugradnja toplinske izolacije FIBRANxps **500-L** ispod podne ploče višenamjenskog objekta.



Toplinska zaštita ravnog krova različitih završnih obloga FIBRANxps pločama različite tlačne čvrstoće.



Toplinska zaštita hladnjače FIBRANxps **500-L**, **700-L**.



Toplinska zaštita poda u aerodromskom hangaru FIBRANxps **700-L**.

## FIBRANxps INCLINE

Toplinsko izolacijske ploče



\* XPS-EN13164-T3-CS(10\Y)300-DS(70,90)-DLT(2)5-TR400-WL(T)1,5-MU50

FIBRANxps **INCLINE** su tvrde toplinsko izolacijske ploče u nagibu, koje zamjenjuju beton u nagibu na krovnim površinama. Time konstrukcijskom sklopu:

- povećavaju toplinsku učinkovitost,
- smanjuju težinu,
- smanjuju debljinu sloja (minimalna početna debljina: 1 cm).

Standardni nagib: 1,67 % i 2,00 %

Posebni nagibi i veće tlačne čvrstoće\* moguće je isporučiti na zahtjev.

- ravni "I" rub
- rezana površina
- osnovna Ploča dimenzije **1200 x 600** [mm]

Uz kupljene ploče besplatno izrađujemo nacrt polaganja **INCLINE** ploča.

\* Primjer označavanja proizvoda po HRN EN 13164.

Isporuka: **A** – na zalih;

Toplinska provodljivost  $\lambda_D$  i druga važna svojstva navedena su u brošuri FIBRANxps Tehnički podatci i područja primjene i u tehničkoj dokumentaciji na [www.fibran.com](http://www.fibran.com).

## FIBRANskin SEAL



Membrana za bržu odvodnju vode i povećanu toplinsku učinkovitost obrnutih ravnih krovova

Opis proizvoda	Težina [gr/m <sup>2</sup> ]	Duljina x širina [m]	Količina u roli [m <sup>2</sup> ]	Vodonepropustnost (razred)	Paropropustnost Sd [m]	Isporuka
Paropropusna i vodonepropusna membrana	60	50 x 1,5	75	W1	0,01	<b>B</b>

## FIBRANskin SEALplus



Membrana za bržu odvodnju vode i povećanu toplinsku učinkovitost obrnutih ravnih krovova

Opis proizvoda	Težina [gr/m <sup>2</sup> ]	Duljina x širina [m]	Količina u roli [m <sup>2</sup> ]	Vodonepropustnost (razred)	Paropropustnost Sd [m]	Isporuka
Paropropusna i vodonepropusna membrana	60	100 x 3	300	W1	0,01	<b>B</b>

## FIBRANtape 2SEAL-2-sided

Trajno učinkovita dvostrano samoljepljiva traka za međusobno lijepljenje FIBRANskin **SEAL** membrane

Opis proizvoda	Duljina x širina [m]	Isporuka
Dvostrano samoljepljiva traka, ojačana tkaninom	25 x 0,025	<b>A</b>

## Sistemska rješenja modernih obrnutih ravnih krovova

### PREPORUČENA UPOTREBA

#### OPTIMO krov

Kako bi izbjegli nepotrebno opterećenje krova i napravili više toplinske izolacije, zamijenite masivni beton loše izolativnosti, **INCLINE** pločama toplinske izolacije u nagibu. Tlačnu čvrstoću ploča izaberite prema namjeni ravnog krova.

#### NA KROVOVIMA:

##### Novogradnje i sanacije:

- različiti završni slojevi: ozelenjeni krovovi, šljunak, drvene terase,
- ozelenjeni **OPTIMO** krovovi,
- parkirališta na ravnim krovovima.

Vidi brošuru:

#### 0111 OBRNUTI RAVNI KROV

Upute za ugradnju uz upotrebu toplinske izolacije FIBRANxps



Povećanje krovnog nagiba građevine pomoću FIBRANxps **INCLINE** ploča, uz istovremenu sanaciju toplinske izolacije ravnog krova.



Izvedba nagiba FIBRANxps **INCLINE** pločama i pričvršćenje FIBRANxps ploča u slučaju mehanički učvršćenog krova, bez opterećenja.

#### FIBRANskin **SEAL**

#### Paropropusna i vodonepropusna membrana

- Zamenjuje geotekstil.
- Ako spojeve međusobno zalijepimo dvostrano samoljepljivom trakom FIBRANtape **2SEAL 2-sided**, dozvoljena je ugradnja toplinske izolacije u dva sloja.
- Ima dodatnu ulogu povezivanja FIBRANxps slobodno položenih ploča.

Membrana nije namijenjena za upotrebu bez zaštite. Ako je obrnuti krov neprohodan, membranu možemo prekriti s najmanje 5-6 cm debelim slojem šljunka.

Vidi brošuru:

#### 0111 OBRNUTI RAVNI KROV

Upute za ugradnju uz upotrebu toplinske izolacije FIBRANxps

#### Vrt na terasi



**OPTIMO SKIN SEAL** krov s FIBRANxps **INCLINE** i FIBRANskin **SEAL** (membranom, koja pospješenom odvodnjom omogućuje krovu dodatnu toplinsku učinkovitost).

#### OPTIMO SKIN SEAL krov

Najtrajniji i istovremeno najučinkovitiji ravni krov se izvodi sljedećim slojevima:

- nosiva konstrukcija,
- FIBRANxps **INCLINE** izolacijske ploče u nagibu,
- hidroizolacija,
- FIBRANxps **300-L (500, 700)** (ovisno od namjeni krovne površine),
- FIBRANskin **SEAL** membrana za bržu odvodnju i povezivanje FIBRANxps ploča, koje također omogućavaju ugradnju dvoslojne izolacije,
- nadgradnja koja ovisi o namjeni krova.

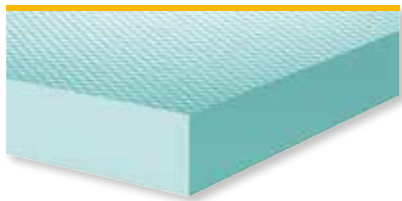
## FIBRANxps ETICS GF

Hrapava površina za žbukane fasade

**ETICS** (EXTERNAL THERMAL INSULATION COMPOSITE SYSTEM)



## FIBRANxps ETICS GF-I



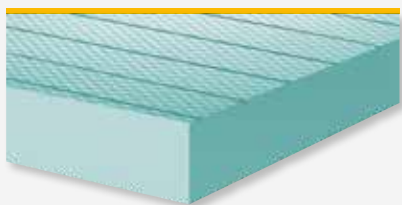
\* XPS-EN13164-T3-CS(10\Y)300-DS(70,90)-DLT(2)5-TR400-WL(T)1,5-MU50

ETICS GF EAN kod 52053811__	ETICS GF-I EAN kod 52053811__	Debljina ploče [mm]	Ploča u paketu [kom]	Količina u paketu [m <sup>2</sup> ]	Paketa na paleti [kom]	Količina na paleti [m <sup>2</sup> ]	Nazivna tlačna čvrstoća* [kPa]	Isporuka
-	05367	<b>20</b>	20	15,00	12	180	<b>250</b>	<b>A</b>
05329	05381	<b>30</b>	14	10,50	12	126	<b>250</b>	<b>A</b>
05336	05398	<b>40</b>	10	7,50	12	90	<b>300</b>	<b>A</b>
05343	05404	<b>50</b>	8	6,00	12	72	<b>300</b>	<b>A</b>
09365	05411	<b>60</b>	7	5,25	12	63	<b>300</b>	<b>A</b>
09358	05435	<b>80</b>	5	3,75	12	45	<b>300</b>	<b>A</b>
09488	05442	<b>100</b>	4	3,00	12	36	<b>300</b>	<b>A</b>
09662	21589	<b>120</b>	3	2,25	14	31,5	<b>300</b>	<b>A</b>
09747	10408	<b>140</b>	3	2,25	12	27	<b>300</b>	<b>A</b>
10217	08962	<b>150</b>	2	1,50	16	24	<b>300</b>	<b>A</b>
09693	11559	<b>160</b>	2	1,50	16	24	<b>300</b>	<b>A</b>
09495	11580	<b>180</b>	2	1,50	14	21	<b>300</b>	<b>A</b>
61875	61875	<b>200</b>	2	1,50	12	18	<b>300</b>	<b>A</b>

- ETICS GF - Stepenasti "L" rub
- ETICS GF-I - Ravan "I" rub
- hrapava "napolitanka" površina
- Ploča dimenzije **1250 x 600** [mm]

## FIBRANxps ETICS BT-I

Hrapava površina s utorima



\* XPS-EN13164-T3-CS(10\Y)300-DS(70,90)-DLT(2)5-TR400-WL(T)1,5-MU50

EAN kod 52053811_____	Debljina ploče [mm]	Ploča u paketu [kom]	Količina u paketu [m <sup>2</sup> ]	Paketa na paleti [kom]	Količina na paleti [m <sup>2</sup> ]	Nazivna tlačna čvrstoća* [kPa]	Isporuka
04407	<b>50</b>	8	6,00	12	72	<b>300</b>	<b>A*</b>
04414	<b>60</b>	7	5,25	12	63	<b>300</b>	<b>A*</b>
04438	<b>80</b>	5	3,75	12	45	<b>300</b>	<b>A*</b>
04445	<b>100</b>	4	3,00	12	36	<b>300</b>	<b>A*</b>
04452	<b>120</b>	3	2,25	14	31,5	<b>300</b>	<b>A*</b>
72031	<b>140</b>	3	2,25	12	27	<b>300</b>	<b>B</b>
72048	<b>150</b>	2	1,50	16	24	<b>300</b>	<b>B</b>
72055	<b>160</b>	2	1,50	16	24	<b>300</b>	<b>B</b>
72062	<b>180</b>	2	1,50	14	21	<b>300</b>	<b>B</b>

- FIBRANxps ETICS BT ploče izrađujemo po narudžbi.

- ETICS GF-I ravan "I" rub
- hrapava "napolitanka" površina s utorima
- Ploča dimenzije **1250 x 600** [mm]

\* Primjer označavanja proizvoda po HRN EN 13164.

Isporuka: **A** – na zalih;

Toplinska provodljivost  $\lambda_D$  i druga važna svojstva navedena su u brošuri FIBRANxps Tehnički podatci i područja primjene i u tehničkoj dokumentaciji na [www.fibran.com](http://www.fibran.com).

## Toplinska izolacija za žbukane i obložene fasade

### PREPORUČENA UPOTREBA

#### NA ZIDOVIMA:

- žbukane fasade i podnožja zida (sokli),
- fasade i podnožja zida, obloženi kamenom,
- toplinske izolacije kao izgubljena oplata,
- unutarnja ili sendvič izolacija kod vidljivog betona,
- izolacija toplinskih mostova (balkoni, špalete, rubovi ploča, nadvoji, protupotresni serklaži),
- izolacija unutarnjeg zida za zaštitu od susjednih negrijanih prostora.

Vidi brošuru:

#### 0130 FASADE;

Upute za ugradnju uz upotrebu toplinske izolacije FIBRANxps



Izvedba unutarnje toplinske izolacije FIBRANxps **ETICS** pločama koje površinski zaštitimo slojem tankoslojne fasade s premazom.



Krovni istaci izvedeni FIBRANxps **ETICS** pločama. Debljina ovisi o rasponu konstrukcije.



Izolacija toplinskih mostova protupotresnih serklaža i nadvoja FIBRANxps **ETICS** pločama.



Rješavanje toplinskih mostova na špaletama i toplinska izolacija fasade podnožja zida (sokla) FIBRANxps **ETICS**.

#### NA ZIDOVIMA I STROPOVIMA:

- ožbukane fasade i podnožja zida (sokli),
- fasade i podnožja zida obložena kamenom,
- toplinske izolacije kao izgubljena oplata,
- unutarnja ili sendvič izolacija s obostrano vidljivim betonom.

Vidi brošuru:

#### 0130 FASADE

Upute za ugradnju uz upotrebu toplinske izolacije FIBRANxps



Kamena fasada hotelskog objekta, izolirana nosivom izolacijom FIBRANxps **ETICS BT-I**, na koju je posebnim postupkom zalijepljen prirodni kameni.

## FIBRANxps MAESTRO



\* XPS-EN13164-T1-CS(10\Y)300-CC(2/1,5/50)130-DS(70,90)-DLT(2)5-TR400-WL(T)0,7-WD(V)1-FTCD1-MU50

EAN kod 52053811_____	Debljina ploče [mm]	Ploča u paketu [kom]	Količina u paketu [m <sup>2</sup> ]	Paketa na paleti [kom]	Količina na paleti [m <sup>2</sup> ]	Nazivna tlačna čvrstoća* [kPa]	Isporuka
01734	<b>50</b>	8	13,44	12	161,80	<b>300</b>	<b>B</b>
01925	<b>60</b>	7	11,76	12	141,12	<b>300</b>	<b>B</b>
01772	<b>80</b>	5	8,40	12	100,80	<b>300</b>	<b>B</b>
06562	<b>100</b>	4	6,72	12	80,64	<b>300</b>	<b>B</b>
07637	<b>120</b>	3	5,04	14	70,56	<b>300</b>	<b>B</b>
-	<b>140</b>	3	5,04	14	70,56	<b>300</b>	<b>B</b>
53412	<b>160</b>	2	3,36	16	53,76	<b>300</b>	<b>B</b>

- rub na pero utor "D"
- glatka površina
- Ploča dimenzije **2800 x 600** [mm]

## FIBRANskin VENT SILVER



Visoko reflektirajuća paropropusna membrana za povećanje učinkovitosti toplinske izolacije

Opis proizvoda	Težina [g/m <sup>2</sup> ]	Duljina x širina [m]	Količina u roli [m <sup>2</sup> ]	Vodone- propusnost (razred)	Paropropusnost Sd [m]	Isporuka
Visoko reflektirajuća paropropusna vodonepropusna membrana	83	50 x 1,50	75	W1	0,03	<b>B</b>

## FIBRANxps FABRIC



Izvedba po narudžbi

\* Isporuka: **B**

\* XPS-EN13164-T3-CS(10\Y)300-DS(70,90)-DLT(2)5-TR400-WL(T)1,5-MU50

FIBRANxps **FABRIC** proizvodi po narudžbi:

- nazivna tlačna čvrstoća CS(10\Y)300\* [kPa],
- toplinska provodljivost od 0,032 do 0,036 [W/mK],

Mogućnosti:

- debljine od 9 do 200 [mm],
- duljine od 1000 do 3100 [mm],
- širine od 585 do 1200\*\* [mm],
- ploče s različitim utorima,
- \* Tlačne čvrstoće ploča mogu biti od 200 do 700 kPa.

- ravni "I" rub
- površina s otvorenim ćelijama

\* Primjer označavanja proizvoda po HRN EN 13164.

Isporuka: **A** – na zalih;

Toplinska provodljivost  $\lambda_D$  i druga važna svojstva navedena su u brošuri FIBRANxps Tehnički podatci i područja primjene i u tehničkoj dokumentaciji na [www.fibran.com](http://www.fibran.com).



## Toplinska izolacija za različite primjene

### PREPORUČENA UPOTREBA

#### NA KROVOVIMA:

- kosi krovovi,
- vidljive stropne izolacije,
- stropovi skladišta, sportskih i poljoprivrednih objekata,
- kupališta.

#### NA ZIDOVIMA:

- inverzna ugradnja (s tople strane konstrukcije),
- zidane fasade.



Vidljiva toplinska izolacija FIBRANxps **MAESTRO** štiti staje i gospodarske zgrade od pregrijavanja ljeti i hlađenje zimi.



FIBRANxps **MAESTRO** kao sendvič izolacija; faza izrade vanjskog dijela fasade od vidljivog bijelog betona.

#### FIBRANskin **VENT SILVER**

#### Visokoreflektirajuća paropropusna membrana:

- odlična trajnost metalnog sloja zbog dodatne zaštite premaza,
- visoka otpornost protiv oksidacije,
- odlična zaštita od kiše,
- smanjen prijenos topline,
- odbija do 88 % zračene topline, što omogućuje poboljšanje toplinske otpornosti u usporedbi s konvencionalnim paropropusnim membranama.



Energetski najučinkovitije sustavno rješenje za sanaciju kosog krova stambenog potkrovlja je kombinacija reflektirajuće sekundarne membrane FIBRANskin **VENT SILVER** i toplinske izolacije FIBRANxps **MAESTRO**.

## Toplinska izolacija za industrijsku upotrebu

### Prilagođena vašim zahtjevima za:

- zidne, stropne i podne ploče,
- špalete prozora, vrata i vratna krila,
- transportni i stambeni kontejneri,
- stambene prikolice,
- ukrasne letvice – štukature,
- moguća daljnja obrada i rezanje u industriji i graditeljstvu.



FIBRANxps **FABRIC** kao toplinska izolacija transportnih i stambenih kontejnera.



Zidne, stropne i podne ploče, izrađene od FIBRANxps **FABRIC** izolacije.



STOŽICE Ljubljana, SLO



SQUASHLAND Ljubljana, SLO



Dječji vrtić Kidričevo, SLO



Dječji vrtić Loče kod Poljčane, SLO



Kulturno-pastoralni centar srpske crkvene općine u Ljubljani, SLO



Hotel Palace Portorož, SLO



RC SAZU Ljubljana Barje, SLO



*SZKŠ Maribor, SLO*



*ROTONDA Ljubljana, SLO*

Projektiramo i gradimo  
s najboljim projektantima  
i izvođačima!



*Medicinski fakultet Maribor, SLO*



*EDA centar Nova Gorica, SLO*



*SNG Opera i balet Ljubljana, SLO*

**0100** KATALOG PROIZVODA

**0101** TEHNIČKI PODATCI I PODRUČJA PRIMJENE

**0111** OBRNUTI RAVNI KROV

**0130** FASADE

**0150** KONSTRUKCIJE U ZEMLJI

**0151** SEISMIC TEMELJNI JASTUK

01

**fibran**

FIBRAN d.o.o. Novo mesto  
Kočevarjeva ulica 1  
SI-8000 Novo mesto

Telefon: 00386 7 3939 510  
Fax: 00386 7 3939 511  
Prodaja: 00386 7 3939 517  
Tehnička podrška: 00386 7 3939 525

e-mail: [fibran@fibran.si](mailto:fibran@fibran.si)

[www.fibran.si](http://www.fibran.si)

Podružnica ZAGREB  
Prodaja: 00385 9 9654 23 53  
Tehnička podrška: 00385 9 1466 60 15  
e-pošta: [fibran@fibran.hr](mailto:fibran@fibran.hr)  
[www.fibran.hr](http://www.fibran.hr)

Predstavništvo za BIH  
Prodaja: 00387 6 1994 066  
Tehnička podrška: 00385 9 1466 60 15  
e-pošta: [fibran@fibran.ba](mailto:fibran@fibran.ba)  
[www.fibran.ba](http://www.fibran.ba)

Pratite najnovija rješenja u graditeljstvu na društvenim mrežama.



[fibran\\_si](https://www.instagram.com/fibran_si)



FIBRAN  
Slovenia



Fibran



FIBRAN  
Slovenia



[www.energyshield.hr](http://www.energyshield.hr)