

Fyzikální vlastnosti extrudovaného polystyrenu XPS

– ČSN EN 13164

Typ materiálu	Jednotka	XPS 300 - SF	XPS 500 - SF	XPS 300 G	XPS 200 G
Povrch desky		hladký	hladký	vroubkovaný	vroubkovaný
Provedení hran		ozub	ozub	rovná hrana	rovná hrana
Napětí v tlaku při 10% stlačení	kPa	CS(10/Y)300 ≥ 300	CS(10/Y)500 ≥ 500	CS(10/Y)300 ≥ 300	CS(10/Y)200 ≥ 200
Dotvarování tlakem	kPa	CC(2/1,5/50) 130 130	CC(2/1,5/50) 180 180	CC(2/1,5/50) 130 130	•
Maximální teplota pro použití	°C	75	75	75	75
Součinitel tepelné vodivosti (výpočtová hodnota)	W/m.K		0,035 (≤ 80 mm) 0,038 (100–180 mm) 0,042 (≥ 200 mm)		
Dlouhodobá navlhavost - kapilární	obj. %	0	0	0	0
Dlouhodobá navlhavost - při difuzi	obj. %		WD(V)3 ≤ 3 %		WD(V)5 ≤ 5%

Důležité upozornění:

Extrudovaný polystyren BACHL XPS není dlouhodobě odolný proti působení UV záření ani proti sálavému teplu a je určen pro trvalé použití při teplotách pouze do 75 °C.

Při přikrytí extrudovaného polystyrenu tmavými fóliemi nebo filtračními rohožemi může vlivem slunečního záření dojít k vývinu vyšších teplot, což nevyhnutelně vede k deformaci jednotlivých desek. Tomu lze předejít vhodným způsobem pokládky izolačního souvrství, tzv. „kousek po kousku“, kdy bezprostředně po zakrytí extrudovaného polystyrenu fólií je fólie překryta další vrstvou, která ochrání před zvyšováním teploty vlivem slunečního záření.

Fyzikální vlastnosti PIR

– ČSN EN 13165

Vlastnost	Jednotka	PIR speciální rouno	PIR minerální rouno	PIR Alu fólie
Povrchová úprava		speciální rouno	minerální rouno	Alu fólie
Součinitel tepelné vodivosti (výpočtová hodnota)	W/m.K	0,029 (do 60 mm)	0,027 (80 až 100 mm) 0,026 (od 120 mm)	0,024 (do 60 mm) 0,023 (od 80 mm)
Faktor difuzního odporu dle DIN 4108	μ	desky s Alu-fólií jsou téměř paronepropustné		40–200
Napětí v tlaku při 10% stlačení	kPa		CS (10/Y) 100 ≥ 100	
Dotvarování tlakem (po 20 letech, stlačení < 2%)	kPa		CC (i ₁ /i ₂ /20) 20 ≥ 20	
Pevnost ve smyku	kPa		80 – 120	
Pevnost v ohybu	kPa		250 – 500	
Nasákavost po 28 dnech	obj. %		1 – 2,5	
Teplotní odolnost	°C		-30 až + 90 krátkodobá odolnost proti horkému bitumenu do 250 °C	