

CHARAKTERISTIKA VÝROBKU

Velkoformátové střešní lamely jsou vyrobeny z čedičové minerální vlny, jejichž výroba je založena na metodě rozvláknování taveniny směsi hornin, recyklátu a dalších přísad. Vytvořená minerální vlákna se v rámci výroby linky zpracují do finálního tvaru velkoformátových lamel. Výrobky jsou hydrofobizovány, v konstrukci je ale nutné je chránit vhodným způsobem (parotěsná fólie, hydroizolace, roznášecí vrstva ploché střechy atp.).

POUŽITÍ

Velkoplošné střešní lamely ISOVER Lam 50 dokáží plně nahradit desky ve spodní vrstvě střešního souvrství. Díky svým unikátním vlastnostem splňují všechny důležité technické parametry i při výrazně nižších hmotnostech. Používají se výhradně jako spodní vrstva minerálního souvrství, např. pod desky ISOVER S, nebo ISOVER S-i. Desky se pokládají na parozábranu, nosnou konstrukci, nebo na spádový systém. Ten je možné vytvořit ze spádových desek ISOVER SD, nebo dvouspádových klínů ISOVER DK ve spádech až 15%. Celou skladbu doporučujeme doplnit atikovými klíny ISOVER AK pro lepší přechod hydroizolace.

BALENÍ, TRANSPORT, SKLADOVÁNÍ

Velkoformátové lamely ISOVER Lam 50 jsou baleny na palety PE fólií do maximální výšky 1,3 m. Desky musí být dopravovány v krytých dopravních prostředcích za podmínek vylučujících jejich navlhnutí nebo jiné znehodnocení. Skladují se v krytých prostorách naležato do výše vrstvy maximálně 2 m.



PŘEDNOSTI

- výrazně nižší hmotnost lamel a tím menší nároky na konstrukci střechy
- lepší a jednodušší manipulovatelnost
- zachování mechanických parametrů jako u desek
- možnost použití i do protipožárních systémů ISOVER
- dobré tepelněizolační schopnosti
- nízký difuzní odpor – snadná propustnost pro vodní páru
- ekologická a hygienická nezávadnost
- vodoodpudivost – izolační materiály jsou hydrofobizované
- dlouhá životnost
- odolnost proti dřevokazným škůdcům, hlodavcům a hmyzu
- snadná opracovatelnost

ROZMĚRY A BALENÍ

Tloušťka [mm]	100	110	120	130	140	150	160	180	220	240	300
Délka × šířka [mm]	2000 × 360										
Množství na paletě [m ²]	28,08	25,92	23,76	21,60	19,44	17,28	17,28	15,12	12,96	10,80	8,64
Tepelný odpor R _D [m ² ·K·W ⁻¹]	2,40	2,65	2,90	3,15	3,40	3,65	3,90	4,25	5,35	5,85	7,30

TECHNICKÉ PARAMETRY

Označení	Jednotka	Metodika	Hodnota	Kód značení
Geometrické vlastnosti				
Délka <i>l</i>	[% , mm]	ČSN EN 822	±2 %	
Šířka <i>b</i>	[% , mm]	ČSN EN 822	±1,5 %	
Tloušťka <i>d</i>	[% , mm]	ČSN EN 823	-3 % nebo -3 mm ¹⁾ a +5 % nebo 5 mm ²⁾	Třída tolerance tloušťky T4
Odhylka od pravouhlosti ve směru délky a šířky S _D	[mm·m ⁻¹]	ČSN EN 824	5	
Odhylka od rovinnosti S _{max}	[mm]	ČSN EN 825	6	
Relativní změna délky Δε _l , šířky Δε _b , tloušťky Δε _d	[%]	ČSN EN 1604	1	Rozměrová stabilita za určených teplotních a vlhkostních podmínek DS(70,-)
Tepelné technické vlastnosti				
Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti λ _D ³⁾	[W·m ⁻¹ ·K ⁻¹]	Deklarace dle ČSN EN 13162+A1 Měření dle ČSN EN 12667	0,041	
Návrhový součinitel tepelné vodivosti λ _v ⁴⁾	[W·m ⁻¹ ·K ⁻¹]	ČSN 73 0540-3	0,043	
Měrná tepelná kapacita c _D	[J·kg ⁻¹ ·K ⁻¹]	ČSN 73 0540-3	800	
Mechanické vlastnosti				
Napětí v tlaku při 10% deformaci σ _D	[kPa]	Deklarace dle ČSN EN 826	50	Úroveň napětí v tlaku při 10% deformaci CS(10)50
Pevnost v tahu kolmo k rovině desky σ _{mt}	[kPa]	Deklarace dle ČSN EN 1607	50	Úroveň pevnosti v tahu kolmo k rovině desky TR50
Protipožární vlastnosti				
Třída reakce na oheň	[-]	Deklarace dle ČSN EN 13501-1+A1	A1	
Nejvyšší provozní teplota	[°C]		200	
Bod tání t ₂	[°C]	DIN 4102 díl 17	≥ 1000	
Vlhkostní vlastnosti				
Krátkodobá nasákavost W _p	[kg·m ⁻²]	Deklarace dle ČSN EN 13162+A1 Měření dle ČSN EN 1609	1	Úroveň krátkodobé nasákavosti WS
Dlouhodobá nasákavost při částečném ponoření W _p	[kg·m ⁻²]	Deklarace dle ČSN EN 13162+A1 Měření dle ČSN EN 12087	3	Úroveň dlouhodobé nasákavosti při částečném ponoření WL(P)
Faktor difuzního odporu μ	[-]	Deklarace dle ČSN EN 13162+A1 Měření dle ČSN EN 12086	1	Hodnota faktoru difuzního odporu MU1
Ostatní vlastnosti				
Objemová hmotnost ⁵⁾	[kg·m ⁻³]	ČSN EN 1602	70–90	

¹⁾ Platí největší číselná hodnota tolerance.

²⁾ Rozhodující je nižší číselná hodnota tolerance.

³⁾ Deklarované hodnoty stanoveny ze souboru podmínek *l* (referenční teplota 10 °C, vlhkost u_{av} dosažená sušením) dle ČSN EN ISO 10456.

⁴⁾ Platí pro typické použití v konstrukcích s možným rizikem kondenzace. V případě konstrukce bez možného rizika kondenzace vlhkosti je možné použít deklarované hodnoty součinitele tepelné vodivosti.

⁵⁾ Objemová hmotnost je pouze orientační a je určená pro potřeby logistiky a statiky.

SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY

- Prohlášení o vlastnostech CZ0001-0036
- Osvědčení o stálosti vlastností 1390-CPR-377/2013/P
- Environmentální prohlášení o produktu (EPD)
- ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001

TECHNICKÉ PARAMETRY

Označení	Jednotka	Metodika	Hodnota	Kód značení
Environmentální vlastnosti / dopady				
Množství pre-recyklátu pro výrobu ⁶⁾	[%]	ČSN ISO 14021	68,5-73,5	
Množství post-recyklátu pro výrobu ⁶⁾	[%]	ČSN ISO 14021	0	
Množství odpadu při výrobě ⁷⁾	[kg /FU ⁸⁾]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	2,37	NHWD
Celková spotřeba neobnovitelné primární energie a zdrojů při výrobě	[MJ /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	116	PENRT
Potenciál globálního oteplování	[kg CO ₂ ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	11,7	GWP
Potenciál úbytku stratosférické ozónové vrstvy	[kg CFC 11 ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	6,28E-07	ODP
Potenciál acidifikace půdy a vody	[kg SO ₂ ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	0,083	AP
Potenciál eutrofizace	[kg PO ₄ ³⁻ ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	0,00796	EP
Potenciál tvorby přízemního ozónu	[kg C ₂ H ₄ ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	0,0124	POPC
Potenciál úbytku surovin nefosilních zdrojů	[kg Sb ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	2,25E-07	ADP-prvky
Potenciál úbytku surovin fosilních zdrojů	[MJ (výhřevnost) /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	109	ADP-fosilní paliva

⁶⁾ Dle ČSN EN ISO 14021 části 7.8 Recyklovaný obsah.

⁷⁾ Jedná se o běžný směsný odpad.

⁸⁾ FU = funkční jednotka (1 m² izolace o tloušťce 120 mm při započítaných fázích životního cyklu A1-A3).



Ukázka aplikace výrobku ISOVER Lam



Detailní popis aplikace výrobku je uveden v katalogu Ploché střechy ISOVER

21. 6. 2021 Uvedené informace jsou platné v době vydání technického listu. Výrobce si vyhrazuje právo tyto údaje měnit.