

# ISOVER Fassil

Minerální izolace z kamenných vláken

## CHARAKTERISTIKA VÝROBKU

Izolační desky vyrobené z minerální plsti ISOVER. Výroba je založena na metodě rozvláknování taveniny směsí hornin a dalších přísad. Vytvořená minerální vlákna se v rámci výrobní linky zpracují do finálního tvaru desek. Vlákna jsou po celém povrchu hydrofobizována. Desky je nutné v konstrukci chránit vhodným způsobem proti povětrnostním vlivům (vnější opláštění, ev. difuzní fólie).

## POUŽITÍ

Desky ISOVER Fassil jsou vhodné pro izolace vnějších stěn předvěšených fasádních systémů, vkládají se pod obklad do roštu nebo mechanicky kotvené, do vícevrstvého zdiva. Desky je možné ke stěně mechanicky kotvit držáky pro měkké MW izolace. Izolační desky se k podkladu nelepí. Pro zpevnění povrchu je možné vyrábět tyto desky také s polepem skelnou netkanou textilií černé i bílé barvy (minimální množství nutno konzultovat s výrobcem). V případě použití materiálu s polepem označeným Fassil NT je nutno vlastní polep chránit před nadměrným působením větru při montáži větrané fasády. V případě použití materiálu Fassil NT na izolování podhledů je také nutné předem uvažovat s použitím kovových hmoždinek z důvodu požární bezpečnosti a jejich umístění nesmí být na kraji desky. Vlastní polep není uzpůsoben pro provádění dodatečných úprav (natírání, lepení, atd). Materiál je vhodný do protipožárních systémových konstrukcí s požadavkem na objemovou hmotnost  $\geq 50 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$ .

**Zvláště energeticky úsporný typ izolace,  $\lambda_b = 0,034 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$ .**

## BALENÍ, TRANSPORT, SKLADOVÁNÍ

Izolační desky ISOVER Fassil jsou baleny do PE fólie do maximální výšky balíku 0,5 m. Desky musí být dopravovány v krytých dopravních prostředcích za podmínek vylučujících jejich navlhnutí nebo jiné znehodnocení. Výrobky se skladují v krytých prostorách nebo na vnějším prostředí dle podmínek uvedených v aktuálním ceníku společnosti ISOVER.



## PŘEDNOSTI

- velmi dobré tepelněizolační schopnosti
- nehořlavost
- vysoká protipožární odolnost
- výborné akustické vlastnosti z hlediska zvukové pohltivosti
- 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 – výrobky lze řezat, vrtat, atd.
- rozměrová stabilita při změnách teploty



## ROZMĚRY A BALENÍ

Tloušťka [mm]	30*	40*	50	60	80	100	120	140	160	180*	200*
Délka x šířka [mm]	1200 x 600 (625*)										
[ks]	16	12	10	8	6	5	4	3	3	2	2
Množství v balíku [m <sup>2</sup> ]	11,52	8,64	7,20	5,76	4,32	3,60	2,88	2,16	2,16	1,44	1,44
[m <sup>2</sup> ]	0,35	0,35	0,36	0,35	0,35	0,36	0,35	0,30	0,35	0,26	0,29
Množství na paletě [m <sup>2</sup> ]	264,96	198,72	165,60	132,48	99,36	82,80	66,24	56,16	49,68	41,76	37,44
Tepelný odpor R <sub>b</sub> [m <sup>2</sup> ·K·W <sup>-1</sup> ]	0,85	1,15	1,45	1,75	2,35	2,90	3,50	4,10	4,70	5,25	5,85

\* Dodací podmínky nutno konzultovat s výrobcem.

## TECHNICKÉ PARAMETRY

Označení	Jednotka	Metodika	Hodnota	Kód značení
<b>Geometrické vlastnosti</b>				
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 <sup>1)</sup> a +5 % nebo 5 mm <sup>2)</sup>	Třída tolerance tloušťky T4
Odchylka od pravouhlosti ve směru délky a šířky S <sub>b</sub>	[mm·m <sup>-1</sup> ]	ČSN EN 824	5	
Odchylka od rovinnosti S <sub>max</sub>	[mm]	ČSN EN 825	6	
Relativní změna délky Δε <sub>l</sub> , šířky Δε <sub>b</sub> , tloušťky Δε <sub>d</sub>	[%]	ČSN EN 1604	1	Rozměrová stabilita za určených teplotních a vlhkostních podmínek DS(70,-)
<b>Tepelné technické vlastnosti</b>				
Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti λ <sub>b</sub> <sup>3)</sup>	[W·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	Deklarace dle ČSN EN 13162+A1 Měření dle ČSN EN 12667	0,034	
Návrhový součinitel tepelné vodivosti λ <sub>v</sub> <sup>4)</sup>	[W·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	ČSN 73 0540-3	0,036	
Měrná tepelná kapacita c <sub>d</sub>	[J·kg <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	ČSN 73 0540-3	800	
<b>Protipožární vlastnosti</b>				
Třída reakce na oheň	[-]	Deklarace dle ČSN EN 13501-1+A1	A1	
Nejvyšší provozní teplota	[°C]		200	
Bod tání t <sub>f</sub>	[°C]	DIN 4102 díl 17	≥ 1000	
<b>Vlhkostní vlastnosti</b>				
Faktor difuzního odporu μ	[-]	ČSN EN 13162+A1	1	Deklarovaná hodnota faktoru difuzního odporu MU1
<b>Ostatní vlastnosti</b>				
Objemová hmotnost	[kg·m <sup>-3</sup> ]	ČSN EN 1602	50	

<sup>1)</sup> Platí největší číselná hodnota tolerance.

<sup>2)</sup> Platí nejmenší číselná hodnota tolerance.

<sup>3)</sup> Deklarované hodnoty stanoveny ze souboru podmínek *l* (referenční teplota 10 °C, vlhkost u<sub>dry</sub> dosažená sušením) dle ČSN EN ISO 10456.

<sup>4)</sup> 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.

## SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY

- Prohlášení o vlastnostech CZ0001-006
- Environmentální prohlášení o produktu (EPD)
- ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001

### TECHNICKÉ PARAMETRY

Označení	Jednotka	Metodika	Hodnota	Kód značení			
<b>Akustické vlastnosti<sup>5)</sup></b>							
Praktický číselný koeficient zvukové pohltivosti $\alpha_p$	[-]	ČSN EN 13162+A1	Úroveň praktického číselného koeficientu zvukové pohltivosti	AP			
		ČSN EN ISO 11654					
		Měření dle ČSN EN ISO 354					
	Frekvence	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
	Tloušťka	60 mm	0,20	0,75	1,00	1,00	1,00
	80 mm	0,35	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	100 mm	0,45	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	120 mm	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Vážený číselný koeficient zvukové pohltivosti $\alpha_w$ Koeficient redukce hluku NRC	[-]	ČSN EN ISO 11654 (pro NRC dle ASTM C423)	Úroveň váženého číselného koeficientu zvukové pohltivosti	AW			
		Jednočíselné hodnoty			$\alpha_w$	NRC	
	Tloušťka	60 mm	1,00	0,95			
		80 mm	1,00	1,00			
		100 mm	1,00	1,05			
	120 mm	1,00	1,05				
Měrný odpor proti proudění vzduchu $r$	[kPa·s·m <sup>-2</sup> ]	ČSN EN 13162+A1 Měření dle ČSN EN ISO 9053-1	Úroveň odporu proti proudění	Afr			
			14,5				
<b>Environmentální vlastnosti / dopady</b>							
Množství odpadu při výrobě <sup>6)</sup>	[kg /FU <sup>7)</sup> ]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	1,44	NHWD			
Celková spotřeba neobnovitelné primární energie a zdrojů při výrobě	[MJ /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	75,3	PENRT			
Potenciál globálního oteplování	[kg CO <sub>2</sub> ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	8,01	GWP			
Potenciál úbytku stratosférické ozónové vrstvy	[kg CFC 11 ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	4,02 E-07	ODP			
Potenciál acidifikace půdy a vody	[kg SO <sub>2</sub> ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	0,058	AP			
Potenciál eutrofizace	[kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	0,00488	EP			
Potenciál tvorby přízemního ozónu	[kg C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	0,00759	POPC			
Potenciál úbytku surovin nefosilních zdrojů	[kg Sb ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	1,2 E-07	ADP-prvky			
Potenciál úbytku surovin fosilních zdrojů	[MJ (výhřevnost) /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	70,2	ADP-fosilní paliva			

<sup>5)</sup> Informativní nedeklarovaná hodnota nad rámec CPR, získaná konkrétními zkouškami.

<sup>6)</sup> Jedná se o běžný směsný odpad.

<sup>7)</sup> FU = funkční jednotka (1 m<sup>2</sup> izolace o tloušťce 120 mm při započítaných fázích životního cyklu A1-A3).



Ukázka aplikace výrobku ISOVER Fassil



Detailní popis aplikace výrobku je uveden v katalogu ISOVER Fasádní zateplovací systémy.

30. 4. 2020 Uvedené informace jsou platné v době vydání technického listu. Výrobce si vyhrazuje právo tyto údaje měnit.