



# Isover PIANO

Minerální izolace ze skelných vláken

## CHARAKTERISTIKA VÝROBKU

Izolační rolované pásy vyrobené ze skelné plsti ISOVER. Výroba je založena na metodě rozvláknování taveniny skla a dalších přísad. Vytvořená minerální vlákna se v rámci výrobní linky zpracují do finálního tvaru pásu. Vlákna jsou po celém povrchu hydrofobizována. Izolaci je nutné v konstrukci chránit vhodným způsobem (oplaštění přiček, další vrstvy konstrukce).

## POUŽITÍ

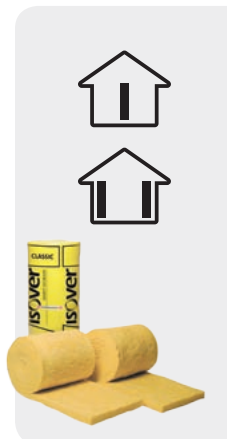
Role Isover PIANO jsou vhodné jako tepelné, zvukové a nezátížené izolace pro zabudování do lehkých konstrukcí s výztužnými prvky na bázi kovu. V obytných, administrativních budovách, v podkroví, hotelích, nemocnicích a v průmyslových budovách role Isover PIANO zvýší zvukovou pohltivost konstrukce a tím její zvukověizolační schopnost (může být dosaženo zlepšení neprůzvučnosti až o 18 dB dle řešení bočních cest šíření hluku a počtu otvorů v konstrukci), zvláště při zaplnění celé šířky dutiny (o 5 až 7 dB vyšší neprůzvučnost oproti polovičnímu zaplnění dutiny). Hodnota navýšení stavební neprůzvučnosti závisí na omezení bočních cest šíření hluku, tj. odizolování nosného roštu přiček od konstrukcí podlahy, stropu i stěn pružnou izolační páskou.

## BALENÍ, TRANSPORT, SKLADOVÁNÍ

Izolační rolované pásy jsou baleny do PE fólie. Materiál je v balení silně stlačen a po rozebalení nabývá rychle jmenovité tloušťky. Komprimace usnadňuje manipulaci, šetří skladovací prostor i místo přímo na stavbě. Dodává se v MPS balení (1MPS = 24 rolí, objem 4,09 m<sup>3</sup>). Po dohodě s výrobcem je možno dodat i volné balení. Role musí být dopravovány v krytých dopravních prostředcích za podmínek vylučujících jejich navlhnutí nebo jiné znehodnocení. Výrobky se skladují v krytých prostorech nebo na vnějším prostředí dle podmínek uvedených v aktuálním ceníku společnosti ISOVER.

## PŘEDNOSTI

- nehořlavost
- velmi dobré tepelněizolační schopnosti
- 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]	TWIN 80/40	TWIN 100/50	TWIN 120/60
Délka × šířka [mm]	7 500 × 625	6 000 × 625	5 000 × 625
[ks]	4	4	4
Množství v balíku [m <sup>2</sup> ]	9,38/18,75	7,50/15,00	6,25/12,50
[m <sup>2</sup> ]	0,75	0,75	0,75
Množství na paletě [m <sup>2</sup> ]	225/450	180/360	150/300
Tepelný odpor R <sub>0</sub> [m <sup>2</sup> ·K·W <sup>-1</sup> ]	2,10/1,05	2,65/1,30	3,20/1,60

Pozn.: Označení TWIN 80/40 - v balení jsou dva pásy shodné tloušťky 40 mm, použitelné jako jeden pás o tloušťce 80 mm.

## 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	-5 % nebo -5 mm <sup>1)</sup> a +15 mm nebo +15 mm <sup>2)</sup>	Třída tolerance tloušťky T2
Odchylka od pravoúhlosti ve směru délky a šířky <i>S<sub>b</sub></i>	[mm·m <sup>-1</sup> ]	ČSN EN 824	5	
Odchylka od rovinnosti <i>S<sub>max</sub></i>	[mm]	ČSN EN 825	6	
Relativní změna délky $\Delta\epsilon_l$ , šířky $\Delta\epsilon_b$ , tloušťky $\Delta\epsilon_d$	[%]	ČSN EN 1604	1	Rozměrová stabilita za určených teplotních a vlhkostních podmínek DS (23,90)
<b>Tepelné technické vlastnosti</b>				
Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda_D$ <sup>3)</sup>	[W·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	Deklarace dle ČSN EN 13162+A1 Měření dle ČSN EN 12667	0,037	
Návrhový součinitel tepelné vodivosti $\lambda_v$ <sup>4)</sup>	[W·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	ČSN 73 0540-3	0,040	
Měrná tepelná kapacita <i>c<sub>p</sub></i>	[J·kg <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]	ČSN 73 0540-3	840	
<b>Protipožární vlastnosti</b>				
Třída reakce na oheň	[-]	Deklarace dle ČSN EN 13501-1+A1	A1	
Nejvyšší provozní teplota	[°C]		200	
Bod tání <i>t<sub>f</sub></i>	[°C]	DIN 4102 díl 17	< 1000	
<b>Vlhkostní vlastnosti</b>				
Faktor difuzního odporu $\mu$	[-]	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	15	

<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>av</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 024-WS1-DoP-14-w2, 024-WS2-DoP-14-w2
- Environmentální prohlášení o produktu (EPD)
- ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001

# Isover PIANO

Minerální izolace ze skelných vláken



## TECHNICKÉ PARAMETRY

Označení	Jednotka	Metodika	Hodnota	Kód značení			
<b>Akustické vlastnosti<sup>5)</sup></b>							
Praktický činitel zvukové pohltivosti $\alpha_p$	[-]	Deklarace dle ČSN EN 13162+A1		Deklarovaná úroveň praktického činitele zvukové pohltivosti	AP		
		Deklarace dle ČSN EN ISO 11654					
		Měření dle ČSN EN ISO 354					
	Frekvence	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
	Tloušťka	40 mm	0,15	0,45	0,85	0,95	0,95
	60 mm	0,25	0,65	1,00	1,00	1,00	1,00
	80 mm	0,40	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00
	100 mm	0,40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Vážený činitel zvukové pohltivosti $\alpha_w$	[-]	Deklarace dle ČSN EN ISO 11654 (pro NRC dle ASTM C423)		Deklarovaná úroveň váženého činitele zvukové pohltivosti	AW		
Střední činitel pohltivosti $\alpha_{str}$	Jednočíselné hodnoty		$\alpha_w$	$\alpha_{str}$	NCR		
Koeficient redukce hluku NRC	Tloušťka	40 mm	0,75 (MH)	0,81	0,80		
		60 mm	0,95	0,91	0,90		
		80 mm	1,00	1,00	1,00		
		100 mm	1,00	1,05	1,05		
Měrný odpor proti proudění vzduchu $r$	[kPa·s·m <sup>-2</sup> ]	Deklarace dle ČSN EN 13162+A1 Měření dle ČSN EN 29053		Úroveň odporu proti proudění	AFr		
				≥ 5			
<b>Environmentální vlastnosti / dopady</b>							
Množství pre-recyklátu pro výrobu	[%]	ČSN ISO 14021	-				
Množství post-recyklátu pro výrobu	[%]	ČSN ISO 14021	-				
Množství odpadu při výrobě <sup>6)</sup>	[kg /FU <sup>7)</sup> ]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	0,497		NHWD		
Celková spotřeba neobnovitelné primární energie a zdrojů při výrobě	[MJ /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	47		PENRT		
Potenciál globálního oteplování	[kg CO <sub>2</sub> ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	2,59		GWP		
Potenciál úbytku stratosférické ozónové vrstvy	[kg CFC 11 ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	7,15 E-08		ODP		
Potenciál acidifikace půdy a vody	[kg SO <sub>2</sub> ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	0,0258		AP		
Potenciál eutrofizace	[kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	0,00230		EP		
Potenciál tvorby přízemního ozónu	[kg C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	0,00684		POPC		
Potenciál úbytku surovin nefosilních zdrojů	[kg Sb ekv. /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	1,56 E-06		ADP-prvky		
Potenciál úbytku surovin fosilních zdrojů	[MJ (výhřevnost) /FU]	ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025	50,4		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 100 mm při započítaných fázích životního cyklu A1-A3).



Ukázka aplikace výrobku Isover PIANO



Detailní popis aplikace výrobku je uveden v katalogu ISOVER Příčky, předstěny a podhledy.

4. 7. 2019 Uvedené informace jsou platné v době vydání technického listu. Výrobce si vyhrazuje právo tyto údaje měnit.