



KATALOG VÝROBKŮ

Kamenná vlna | Skelná vlna | EPS | Doplnky

POTŘEBUJETE PORADIT?

CENTRUM TECHNICKÉ A OBCHODNÍ
PODPORY SAINT-GOBAIN



Doporučíme vhodný materiál
či skladby konstrukcí.



Poradíme aplikační
či montážní postup.



Připravíme kalkulaci
spotřeby materiálů.

**Individuální konzultace a doporučení vhodných řešení
pro novostavby i rekonstrukce rodinných domů.**



Kontaktní formulář

OBSAH

4	SKUPINA SAINT-GOBAIN	20	ŠIKMÉ STŘECHY
5	ISOVER	36	PŘÍČKY A PŘEDSTĚNY
6	SKUPINA SAINT-GOBAIN A UDRŽITELNOST	44	STROPY A PODHLEDY
7	CO TO JE EPD	54	FASÁDY
9	CIRKULÁRNÍ HOSPODÁŘSTVÍ	70	PODLAHY
11	ENVIRONMENTÁLNÍ CERTIFIKACE BUDOV	82	PLOCHÉ STŘECHY
12	POUŽITÍ STAVEBNÍCH IZOLACÍ	96	MODROZELENÁ ŘEŠENÍ
18	HLAVNÍ PŘÍNOS POUŽITÍ IZOLACÍ ISOVER	104	TECHNICKÉ IZOLACE

Barevné odlišení Isover výrobků

SKELNÁ VLNA

KAMENNÁ VLNA

DOPLŇKOVÉ MATERIÁLY

EXPANDOVANÝ POLYSTYREN

ULTIMATE

SKUPINA SAINT-GOBAIN

Saint-Gobain je světovým lídrem v oblasti moderního a udržitelného stavebnictví. Díky svému průkopnickému duchu a důrazu na udržitelnost neustále inovuje materiály a služby pro stavebnictví i průmysl.

Skupina Saint-Gobain působí v 79 zemích světa a její roční obrat je přes 47,9 miliardy EUR. Navrhuje, vyrábí a distribuuje stavební materiály, ploché sklo, izolační a trubní systémy, a další výrobky a řešení pro stavebnictví a průmysl. Klíčovou prioritou je zajištění komfortu, výkonu a bezpečnosti při současném respektování principů udržitelné výstavby, efektivního využívání zdrojů a boje proti klimatickým změnám. Skupina Saint-Gobain patří mezi nejvýznamnější výrobní společnosti v České republice. Sdružuje 6 společností, 15 značek a 14 výrobních závodů, ve kterých zaměstnává více než 4 300 lidí. Roční obrat přesahuje 21 miliardy Kč.

V roce 2025 Saint-Gobain již podesáté obhájil prestižní ocenění **TOP EMPLOYER**, které potvrzuje vynikající pracovní podmínky a širokou nabídku zaměstnaneckých benefitů. Společnost se také řadí mezi významné regionální dárce, aktivně podporuje neziskové organizace a komunitní projekty.



6
společností



14
výrobních
závodů



15
značek



více než
4 200
zaměstnanců



Roční obrat přes
21 mld. Kč



ISOVER

Ve světě již od roku 1936, tedy více než 80 let, vyvíjí, vyrábí a prodává **tepelné, akustické a protipožární izolační materiály** v té nejvyšší kvalitě. Jedná se o nejvýznamnějšího a největšího světového výrobce s působností a výrobními závody po celém světě. Kompletní nabídka sortimentu značky Isover v České republice zahrnuje **produkty z kamenné vlny, skelné vlny a expandovaného polystyrenu** a doplňky pro systémová izolační řešení pro izolace podlah, příček, stěn, fasád, stropů, podhledů, plochých i šikmých střech či potrubních rozvodů. Samozřejmostí je odborné poradenství při volbě nejvhodnějšího typu izolačního materiálu pro dosažení optimálního řešení přesně dle potřeb a požadavků zákazníků, a to jak po stránce technické, tak také po stránce ekonomické.

Značka Isover je jedničkou na českém trhu s tradicí produkce déle než 50 let ve vlastním výrobním závodě ve východočeských Častolovicích a díky závodům v Českém Brodě a v Lipníku nad Bečvou i jedním z největších výrobců EPS (expandovaný polystyren) v ČR.



Kvalitní výrobky



Tradiční značka na trhu



Odborné poradenství



Myslíme na životní prostředí a ekologii



Zlepšení bezpečnosti a kvality pracovního prostředí

Isover Častolovice



Izolace z kamenných vláken Isover se vyrábí ve výrobním závodě v Častolovicích. Prvopočátky produkce zde sahají až do roku 1966, kdy byla instalována první výrobní linka. V současné době je výroba na světové úrovni dle metod WCM – World Class Manufacturing.

Isover Český Brod



V Českém Brodě se expandovaný polystyren vyrábí již od roku 1994. Kromě běžného sortimentu stavebních izolací, obalového materiálu závod vyrábí také výrobky na tvarové rezačce, tvarové formy a výrobky pro speciální aplikace. Při výrobě se používá i recyklovaný EPS.

Isover Lipník nad Bečvou



Od roku 2009 se vyrábí expandovaný polystyren i v Lipníku nad Bečvou. Kromě řezaného a tvarového EPS, se v závodě vyrábí i speciální rozměry a tvary na 3D rezačce. Při výrobě se používá i recyklovaný EPS.



Odborné poradenství při volbě nejvhodnějšího typu izolačního materiálu pro dosažení optimálního řešení.



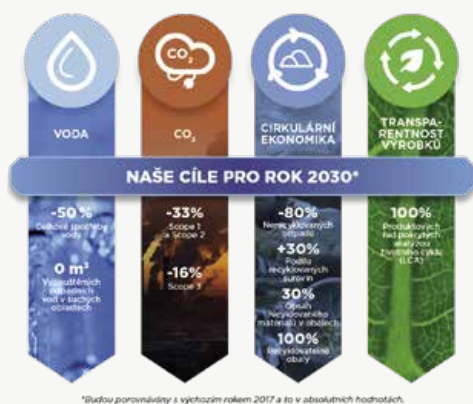
Tel.:
+420 226 292 221



E-mail:
podpora@saint-gobain.com

SKUPINA SAINT-GOBAIN A UDRŽITELNOST

Skupina Saint-Gobain dlouhodobě podporuje výstavbu udržitelných budov zaměřených na pohodlné bydlení a šetrný přístup k životnímu prostředí. Jako lídr v oblasti stavebních produktů optimalizuje své procesy tak, aby dodával environmentálně šetrné výrobky, využívá lokální a recyklované suroviny a dbá na environmentální management i u svých dodavatelů. Produkty jsou doplněny bezpečnostními informacemi a EPD dokumenty, které potvrzují jejich kvalitu z hlediska udržitelnosti.



DLOUHODOBÉ CÍLE SKUPINY SAINT-GOBAIN DO ROKU 2030 A 2050

Skupina Saint-Gobain si stanovila ambiciózní cíle snižování spotřeby vody a emisí CO₂ (Scope 1, 2 a 3) oproti roku 2017. Firma podporuje cirkulární ekonomiku, snižuje odpad a zvyšuje podíl recyklovaných materiálů. Cílem je dosáhnout uhlíkové neutrality do roku 2050 a kompletního pokrytí portfolia environmentálními prohlášeními o produktech.

TRENDY V UDRŽITELNOSTI



UHLÍKOVÁ NEUTRALITA

- Postupné a plynulé snižování uhlíkové stopy vedoucí k uhlíkové neutralitě.
- Využívání obnovitelných zdrojů energie.
- Uhlíková stopa budov



CIRKULÁRNÍ HOSPODÁŘSTVÍ

- Lehké stavební konstrukce.
- Prodlužování životnosti.
- Nakládání s odpady, snižování skládkování.
- Využívání recyklátu jako druhotné suroviny.



ZDRAVÍ A POHODA

- Kvalitní budovy splňující nejvyšší standardy.
- Kvalitní vnitřní prostředí splňující požadavky uživatelů.
- Ochrana zdraví a bezpečnost práce na staveništi při výstavbě.

PILÍŘE UDRŽITELNOSTI

Udržitelnost je široké a složité téma bez jediné přesné definice. Zjednodušeně jde o standard, který umožní stejným způsobem žít i budoucím generacím. Ve stavebnictví to znamená používat tolik surovin a energie, a zároveň produkovat tolik odpadu, aby mladší generace měly stejné možnosti a kvalitu života jako my dnes.

UDRŽITELNOST SE DĚLÍ NA TŘI HLAVNÍ PILÍŘE:

- **Environmentální:**
zdroje surovin, energie, znečištění, odpad a recyklace
- **Ekonomický:**
ziskovost, návratnost a přidaná hodnota projektu
- **Sociální:**
bezpečnost, ochrana zdraví a společenský přínos

Zatímco dříve firmy kladly důraz hlavně na ekonomiku a poté ekologii, dnes roste význam i sociálního pilíře, například spokojenosti zaměstnanců. Udržitelnost znamená rovnováhu a vzájemné doplňování všech tří pilířů.



Provozní uhlík

Emise CO₂, které vznikají při provozu budovy (vytápění, chlazení, větrání, příprava teplé vody, osvětlení..) v průběhu její životnosti.

Zabudovaný uhlík

Emise CO₂, jež byly emitovány během výroby stavebních materiálů, které byly do konstrukcí během výstavby objektu zabudovány.

CO TO JE EPD?

Environmentální prohlášení o produktu

EPD (environmentální prohlášení o produktu) je veřejný dokument založený na analýze životního cyklu (LCA), který popisuje dopady produktu na životní prostředí. Obsahuje data o spotřebě surovin, energií, vody, produkci odpadu a emisích. Musí splňovat normy ISO 14025 a ČSN EN 15804+A2, být ověřen nezávislou třetí stranou a platí 5 let od vydání.

FÁZE ŽIVOTNÍHO CYKLU VÝROBKU

Životní cyklus produktu se dělí na fáze A až D. Fáze A1-A3 zahrnují těžbu surovin, jejich dopravu a výrobu. Fáze A4-A5 pokrývají dopravu na stavbu a zabudování do konstrukce. Fáze B se týká užívání produktu. Fáze C popisuje konec životnosti – demontáž, odvoz a zpracování odpadu. Fáze D uvádí přínosy z recyklace a nahrazení primárních surovin. Životní cyklus produktu se dělí na fáze A až D. Fáze A1-A3 zahrnují těžbu surovin, jejich dopravu a výrobu. Fáze A4-A5 pokrývají dopravu na stavbu a zabudování do konstrukce. Fáze B se týká užívání produktu. Fáze C popisuje konec životnosti – demontáž, odvoz a zpracování odpadu. Fáze D uvádí přínosy z recyklace a nahrazení primárních surovin.

VYUŽITÍ EPD DOKUMENTŮ

EPD je v současnosti dobrovolný dokument a žádná legislativa jej nevyžaduje. Zpracování EPD dokumentu přináší výrobcům stavebních materiálů řadu výhod. Umožňuje získat maximální kredit v certifikačních systémech budov jako LEED, BREEAM či SBTool CZ a pomáhá při čerpání dotací, například v programu Nová zelená úsporám.

EPD obsahuje přesné údaje o uhlíkové stopě produktu, které lze využít při výpočtu uhlíkové stopy celé budovy. Pro výrobce je také cenným podkladem pro inovace a marketing.

EPD není certifikát o ekologičnosti, ale objektivní dokument popisující environmentální dopady výrobku. Slouží jako zdroj dat pro udržitelné navrhování staveb a podporu environmentálních rozhodnutí.

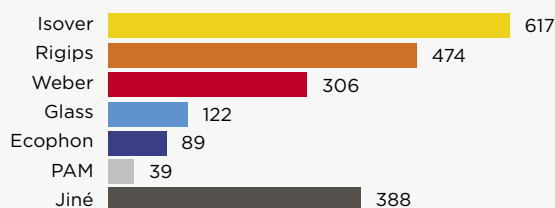
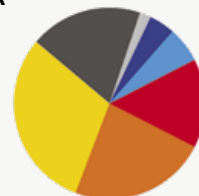


Piktogram „EPD Verified“ vytvořila Skupina Saint-Gobain pro označení produktů s dostupným EPD dokumentem. Objevuje se v technických listech, na obalech, v katalogích, na webu a dalších materiálech. Zdůrazňuje náš závazek k poskytování ověřených a spolehlivých dat.

CELOSVĚTOVĚ MÁ SKUPINA SAINT-GOBAIN VÍCE JAK

2000

OVĚŘENÝCH EPD DOKUMENTŮ



CO BY MĚLO SPRÁVNÉ EPD OBSAHOVAT

INFORMACE O PRODUKTU

- Název výrobku.
- Výrobce a výrobní závod.
- Technické parametry.
- Doporučené použití produktu.
- Popis výrobního procesu.

LEGISLATIVNÍ POŽADAVKY

- Soulad s normami ISO 14025 a ČSN EN 15804+A2.
- Ověření třetí nezávislou stranou (podpis a razítko).
- Unikátní registrační číslo.
- Datum vydání a dobu platnosti.
- EPD program.
- Registrace a publikace v databázi (Cenia, Environdec,...).

LCA KALKULACE

- Funkční / deklarovaná jednotka.
- Rozsah hodnocení životního cyklu.
- Geografické pokrytí.
- Výsledky LCA analýzy dle normy ČSN EN 15804+A (A1).
- Informace a scénáře k jednotlivým fázím životního cyklu.
- Hodnocení období.
- Zpracovatel.
- Použitý software a datasety.

DOPLŇKOVÉ INFORMACE

- Přepočtové faktory.
- Energetický mix použitý při výpočtu.
- Dlouhodobé environmentální cíle společnosti.
- Recyklovaný obsah.

JAK SPRÁVNĚ ČÍST EPD

Výsledky LCA kalkulace se vztahují k funkční/deklarované jednotce. Tato jednotka udává množství produktu, na které jsou hodnoty environmentálních indikátorů v EPD dokumentu spočítané. Funkční jednotkou v EPD dokumentech Isover je 1 m² tepelné izolace v určité tloušťce s určitým tepelným odporem R.

TYP EPD DOKUMENTU



Jedná se o sektorové
nebo produktové EPD?

Záleží na typu EPD dokumentu. Data mohou být průměrná, generická, nebo specifická pro konkrétní výrobní závod a jeden konkrétní produkt.

OVĚŘENÍ



Je EPD dokument ověřen třetí
nezávislou stranou?

Ověření třetí nezávislou stranou znamená kontrolu použitých dat, výpočtů a metodiky. Ne všechny EPD na trhu jsou ověřené.

GEOGRAFICKÉ POKRYTÍ



Platí EPD dokument
v České republice?

EPD dokument může být zpracován pro jeden konkrétní stát nebo větší geografickou oblast, vždy záleží na rozsahu hodnocení.

NORMY



Podle jaké normy je EPD dokument
zpracovaný?

Aktuálně platná norma pro zpracování EPD je ČSN EN 15804+A2.

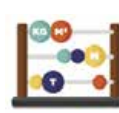
FÁZE ŽIVOTNÍHO CYKLU



Jaký je rozsah hodnocení životního
cyklu produktu?

Rozsah „Od kolébky po bránu“ zahrnuje pouze výrobní fázi produktu, „Od kolébky po hrob“ zahrnuje také konec životního cyklu produktu.

FUNKČNÍ JEDNOTKA A ŽIVOTNOST



Jaká je funkční jednotka?

Různí výrobci mohou pro jeden typ stavebního materiálu používat různé funkční jednotky. Vždy je nutné porovnávat výsledky pro stejnou funkční jednotku. Životnost udává časové období, kdy produkt bude v konstrukci plnit svou funkci.

HRANICE SYSTÉMU



Potřebujeme při instalaci produktu
do konstrukce nějaké další materiály
nebo příslušenství?

EPD dokument může a nemusí zahrnovat vliv těchto materiálů, vždy záleží na konkrétním EPD a rozsahu hodnocení.

INDIKÁTORY



Které environmentální indikátory si
zaslouží největší pozornost?

Záleží na konkrétní situaci. V dnešní době je největší důraz kladen na uhlíkovou stopu a využití recyklátu.

STÁŘÍ DAT



Je rozdíl mezi EPD dokumentem z roku
2013 a 2024?

Stáří dat ovlivňuje kvalitu a výsledky LCA kalkulace. Novější EPD reflektují technologické inovace, změny ve složení produktů a větší využívání obnovitelné energie. Díky tomu by měly vykazovat nižší environmentální dopady a posun směrem k uhlíkové neutralitě.

Potřebujete zjistit více?



Environmentální profil společnosti Isover

www.isover.cz/environmentalni-profil-spolecnosti-isover



Kontakt

Ing. arch. Tomáš Truxa
+420 702 290 038 • tomas.truxa@saint-gobain.com

EPD dokumenty

EPD dokumenty
k našim výrobkům najdete na
www.isover.cz/epd



CIRKULÁRNÍ HOSPODÁŘSTVÍ

V Saint-Gobain klademe důraz na principy cirkulární ekonomiky, protože víme, že odpovědný přístup k materiálům je cestou k udržitelné budoucnosti. Využíváme recyklaci, pracujeme s interními výrobními odpady a aktivně zapojujeme sekundární suroviny do produkce nových izolací Isover.

Díky tomu nejen šetříme přírodní zdroje, ale také snižujeme množství odpadu, který by jinak končil na skládkách. Tento přístup nám tak umožňuje nabízet zákazníkům odpovědná řešení, která jsou šetrná k životnímu prostředí – a to bez kompromisů na kvalitě.



Výroba kamenné vlny



- Až čtvrtinu vsázky tvoří vysokopecní struska z hutního průmyslu.
- Odřezky vaty z výroby recyklujeme přímo v procesu.

Výroba skelné vlny



- Při výrobě skelné vlny se využívá recyklované a odpadové sklo.
- Naše vlna tak obsahuje v průměru 50 % postkonsumního skla a snižuje tak spotřebu energie během výroby.

Výroba EPS



- Nabízíme recyklační službu odběru EPS.
- Zpětně odebraný EPS pak rozdrtíme a využíváme zpět ve výrobě.
- Šetříme tak primární suroviny, a tím i životní prostředí.



Máte dotaz ohledně recyklace EPS?

Napište nám na recyklaceeps@saint-gobain.com.

ENVIRONMENTÁLNÍ CERTIFIKACE BUDOV

Certifikační systémy, hodnocení a certifikáty

LEED



LEED® (Leadership in Energy and Environmental Design) je mezinárodně uznávaný standard v oblasti navrhování a výstavby environmentálně šetrných a udržitelných budov. Jde o mezinárodně uznávanou značku kvality, která poskytuje vlastníkům a provozovatelům budov rámec k identifikaci a implementaci praktického a měřitelného návrhu, konstrukce, provozu a správy tzv. zelených budov.

Stupnice hodnocení



Dock In Four / LEED / 2021
administrativní budova v Praze

BREEAM



BREEAM® (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) je standard nejlepších postupů v oblasti navrhování budov s důrazem na trvalou udržitelnost výstavby. Jde o nejstarší a v současnosti také o nejrozšířenější certifikaci v oblasti energeticky úsporných a udržitelných budov. Hodnocení se zabývá specifikací budovy, jejího designu, konstrukce a užívání. BREEAM používá uznávaná výkonnostní měřítka, která jsou stanovena podle zavedených kritérií.

< 10 % Unclassified	☆☆☆☆☆☆
> 10 % Acceptable	☆☆☆☆☆☆
> 25 % Pass	☆☆☆☆☆☆
> 40 % Good	☆☆☆☆☆☆
> 55 % Very good	☆☆☆☆☆☆
> 70 % Excellent	☆☆☆☆☆☆
> 85 % Outstanding	☆☆☆☆☆☆



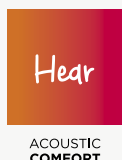
BB Centrum Delta / BREEAM / 2016
administrativní budova v Praze

UDRŽITELNÁ ARCHITEKTURA



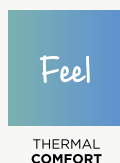
VIZUÁLNÍ KOMFORT

- Přisun denního světla.
- Příjemný výhled do okolí.
- Design s estetickou hodnotou.
- Dobře zvolené osvětlení.



AKUSTICKÝ KOMFORT

- Ticho.
- Akusticky vyladěné prostředí.
- Izolace nežádoucího hluku.
- Dobrá srozumitelnost řeči.



TEPELNÝ KOMFORT

- Tepelná rovnováha.
- Příjemná teplota v létě i zimě.
- Vhodná tepelná izolace.



KOMFORT KVALITY VZDUCHU

- Kvalita a čistota vzduchu.
- Příjemná vlhkost vzduchu.
- Zdravé mikroklima.
- Výměna vzduchu.

Potřebujete zjistit více?



Environmentální certifikace budov

www.saint-gobain.cz/pro-odborniky/certifikace/environmentalni-systemy-hodnoceni-budov

OD NÁVRHU PO REALIZACI



MAKING THE WORLD A BETTER HOME



PROJEKT A DOKUMENTACE

Pomůžeme vám s přípravou projektové dokumentace, máme vlastní tým odborníků.



PŘÍPRAVA A REALIZACE STAVBY

Poskytneme vám poradenství přímo na stavbě.



OBCHODNÍ PODMÍNKY

Zajistíme vám obratem kalkulace a řešení objednávek a logistiky.



CERTIFIKACE A MĚŘENÍ PARAMETRŮ

Zabezpečíme vám dostatečný počet bodů pro certifikaci LEED a BREEAM.

POUŽITÍ STAVEBNÍCH IZOLACÍ Z MINERÁLNÍCH VLÁKEN

TEPELNÁ IZOLACE		KAMENNÁ IZOLACE																
Isover																		
	Uni	Orsik	Tram MW	Aku	N	T - N	T-P	N/PP	NF 333	Top V	Top V Final	TF Profi	TF Thermo	TF	Fassil	Fassil NT		
tvar	desky		hranol	desky				pásy	desky									
Deklar. tep. vodivost λ_D W·m ⁻¹ ·K ⁻¹) dle ČSN EN 12667	0,035	0,037	0,044	0,035	0,035	0,036	0,037	0,036	0,040	0,040	0,040	0,035	0,035	0,038	0,034	0,034		
Šikmé střechy																		
Mezi krokve	1	2		2											3	3		
Pod krokve	1	1		2											3	3		
Nad krokve - nezatížitelná	1	2		2											1	1		
Nad krokve - zatížená			1															
Mezistropu (v úrovni kleštín, hambalku)	1	2		2											1	1		
Šikmá vegetační střecha																		
Vnitřní konstrukce																		
Sádkartonová příčka	1	1		1											2	2		
Tepelně a zvukově izolační přesazená stěna	1	1		1	3	3									2	2		
Zvukově pohltivé obložení (rošt + perfor. opláštění)	2	2		2											2	2		
Strop pod nevytápěným prostorem (volná pokládka)	2	1		2											3	3		
Dřevěný trámový strop (výplň)	2	1		2											2	2		
Podhledové konstrukce (výplň)	2	1		2											3	3		
Podlahové konstrukce																		
Těžká plovoucí - ŽB roznášecí deska					1	1	2											
Těžká plovoucí - anhydritový potěr					2	1	2											
Lehké plovoucí podlahy							1											
Lehké montované - na nosných dist. stojkách	2	1		2														
Dilatační spáry u stěn a prostupů svislých konstrukcí					2			1										
Obvodová stěna, strop (průjezd)																		
Systémové kontaktní zateplení									1	3	3	1	1	2				
Vnější obklad spodního líce stropu									1	1	1	3	3	3				
Předvěšené fasády (do roštu, max. 2 NP)	1			3											1	1		
Předvěšené fasády (do roštu)	1			3								3	3		1	1		
Předsazené fasády (mech. kotvené, samonosné)	3			3					3	3	3	3	3		2	2		
Stěna sousedících budov - dilatační spára					1	1						3	3		3	3		
Montované kazetové pláště	1			2											1	1		
Dřevěné rámové konstrukce	1	2		2											1	1		
Ploché střechy																		
Jednoplášťová střecha - spodní vrstva																		
Jednoplášťová střecha - vrchní vrstva																		
Jednoplášťová střecha - spádová vrstva																		
Dvoupplášťová střecha - mezistřešní prostor	1	1		1	3	3	3								3	3		
Extenzivní vegetační plochá střecha																		
Intenzivní vegetační plochá střecha																		

1.
najděte
typ
konstrukce

1 nejlepší varianta (požadavky na kvalitní tepelnou či akustickou izolaci)

2 standardní varianta (splnění běžných tepelných a akustických požadavků, případně drobné omezení při aplikaci)

3 Alternativně možná varianta (použití s jistými omezeními či náročnější montáží)

2.
a zvolte si nejlepší
variantu

3.
vyberte si
produkt

	KAMENNÁ IZOLACE															SKELNÁ IZOLACE											
	Topsil	Woodsil	XH	SH	S	T	R	LAM 50	LAM 70	Flora	Intense	SD	DK	AK	TRV	Multimax 30	Multipiat 35	Panel Plyta Plus (Multiplat 34 NT)	Multimax 30 PRO	Unirol Profi	Unirol Plus	Domo Plus	Piano	TDPT	Stropmax 31	InsulSafe*	
	desky											klíny				desky			role					desky			
	0,033	0,035	0,039	0,039	0,037-0,039	0,037	0,036	0,041	0,042	0,037	0,035	-	-	-	-	0,030	0,035	0,034	0,030	0,033	0,035	0,038	0,037	0,033	0,031	0,036 - 0,039	
	3	3														2	1	3	2	1	1	2	3			3	
	3	3														1	1	3	1	1	1	1	3			3	
	1	3														1	1	3	1	1	1	1				3	
			3	3	3	3																					
	1	3														1	1	1	1	1	1	1				3	
										3	1																
	3	2														1	1	2	1	2	3	3	1				
	3	2														1	1	2	1	2	3	3	1				
	2	2														1	2	1	1								
	3	3														1	2	3	1	1	3	1			1	1	
	3	2														1	2	2	1	1	1	2	2			3	
	3	3														1	2	1	1	2	3	1	3			3	
			3	3	3	3																		1			
			3	3	3	3																		1			
																								1			
																2	2		2	2	3	2	3				
																2			2						1		
	1	3														1	2	1	1								
	1	3														1	2	1	1								
	1	3														1	3	2	1								
	2	2														1			1								
	2	2														1	1	2	1								
	1	1														1	1		1	2	2						
						1	2	1	1						1	1											
			1	1	1																						
												1	1														
	3						3									1	1	3	1	1	1	1	1			3	
										1	3																
										3	1																

Zmíněná doporučení jsou vytvořena na základě použitelnosti, kvality i ceny jednotlivých výrobků. Kvalitní požadavky mají tři úrovně: tepelné a akusticky izolační schopnost, požární vlastnosti. Tabulka je proto orientační, v případě nejasností kontaktujte zákaznické oddělení.

POUŽITÍ STAVEBNÍCH IZOLACÍ Z EXPANDOVANÉHO POLYSTYRENU (EPS)

Isover		EPS 70	EPS 100	EPS 150	EPS 200	EPS 250	EPS 70F	EPS 100F	
Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti		0,039	0,037	0,035	0,034	0,032	0,039	0,037	
Doporučené použití stavebních izolací EPS Isover	Typ konstrukce dle ČSN 72 7221-1								
Stěny vnější	C								
Systémové zateplení ETICS	C1-ETICS, C2-ETICS, C3-ETICS						2	2	
Podklad pod omítku	C1, C2, C3, C9, C10, C11						2	2	
Vkládaná do bednění	C8	2	1	2	2	2	2	2	
Na soklu jako součást ETICS	C5-ETICS								
Na soklu pod omítku	C5								
Výplň nevětrané dutiny	C6-V	1	2	2	2	2	2	2	
Výplň větrané dutiny	C7	1	2	2	2	2	2	2	
Součást vrstveného panelu	C13	2	1	1	2	2		2	
Ploché střechy	B								
Jednoplášťová střecha - spodní vstva	B1, B2	1	1	2	2	2	2	2	
Jednoplášťová střecha - vrchní vstva	B1, B2		2	2	2	2		2	
Dvoupplášťová střecha - výplňová	B4-V	2	2	2	2	2	2	2	
Podlahy	F								
Těžká plovoucí podlaha (bez Aku požadavků)	F1	2	1	2	2	2	2	2	
Těžká plovoucí podlaha (s Aku požadavky)	F1-Aku								
Lehká plovoucí podlaha (bez Aku požadavků)	F2		1	2	2	2		2	
Lehká plovoucí podlaha (s Aku požadavky)	F2-Aku								
Lehká podlaha pro systémovou skladbu STEPcross									
Spodní stavba	H								
Stěny v přímém styku se zeminou	H1								
Na terénu v přímém styku se zeminou	H2								
Tvoří podklad pro hydroizolaci	H3		1	2	2	2		2	
Podhledy vnitřní a vnější	D, G								
Izolace kryta samonosným deskovým materiálem	D1, G1	1	2	2	2	2	2	2	
Jako součást ETICS	D2-ETICS, G2-ETICS						1	2	
Samonosný podklad pod omítku	D2, G2						1	2	
Šikmé střechy	A								
Nad krokve (vaznice) - zatížená	A2		2	2	2	2		3	
Nad krokve (vaznice) - výplňová	A1-V	3	3	3	3	3	3	3	
Mezi krokve - výplňová	A3-V	3	3	3	3	3	3	3	
Pod krokve - podklad pod omítku	A4						1	2	

1.
najděte typ
konstrukce

2.
a zvolte si nejlepší
variantu

- 1** obvyklé použití
- 2** možné použití
- 3** alternativně možná varianta (použití s jistými omezeními či náročnější montáží)











3.
vyberte si
produkt

	EPS GreyWall Plus	EPS GreyWall Sun Protect (SP)	EPS Grey 100	EPS RigiFloor 4000	EPS RigiFloor 5000	EPS Sokl 3000	EPS Ground Protect 29	EPS Tram	EPS Kříž	Twinner
	0,031	0,030*	0,031	0,044	0,039	0,034	0,029	0,035	0,035	0,032 -0,033
	1	1								1
	1	1								1
	2	2	2			2	2			2
						1	1			
						1	1			
	2	2	2	2	2	2	2			2
	2	2	2			2	2			2
			2			2	2			
	2	2	2			2	2			2
						2	2			
	2	2	2			2	2			2
						2	2			
	2	2	1			2	2			2
				1	1					
			1			2	2			
				3	3					
								1	1	
						2	2			
						2	2			
			2			2	2			
	2	2	2			2	2			2
	1	1								1
	1	1								1
			3			3	3	1		
	3	3	3	3	3	3	3			3
	3	3	3	3	3	3	3			3
	1	1								1

* platí pro tloušťku od 100 mm

Zmíněná doporučení jsou vytvořena na základě použitelnosti, kvality i ceny jednotlivých výrobků. Kvalitní požadavky mají společnosti Isover úroveň: tepelně a akusticky izolační schopnost, požární vlastnosti. Tabulka je proto orientační, v případě nejasností kontaktujte zákaznické oddělení.

MINIMÁLNÍ A DOPORUČENÉ TLOUŠTKY IZOLACÍ V KONSTRUKCÍCH

Izolace Isover www.isover.cz	Konstrukce	Součinitel prostupu tepla $[W/(m^2 \cdot K)]$	POŽADOVANÉ HODNOTY DLE NORMY ČSN 73 0540-2: 2020	CÍLOVÉ HODNOTY DLE NORMY ČSN 73 0540-2: 2020	
		Tloušťka tepelné izolace $d^{1)}$	$U_{R0,20}$	$U_{FIN,20}$	
			Budovy nZEB, novostavby i rekonstrukce	Nízkoenergetické budovy, bytové domy	Rodinné domy, pasivní domy, Multi – Komfortní dům ³⁾
	Střeška plochá a šikmá se sklonem do 45° včetně; Strop s podlahou nad venkovním prostorem	$U_{W/(m^2 \cdot K)}$	0,16	0,15 0,10	
		d (mm)	260	280 410	
	Střeška strmá se sklonem nad 45°	$U_{W/(m^2 \cdot K)}$	0,20	0,18 0,12 (0,10) ³⁾	
		d (mm)	210	230 350 (410) ³⁾	
	Strop pod nevytápěnou půdou (se střeškou bez tepelné izolace)	$U_{W/(m^2 \cdot K)}$	0,20	0,15 0,10	
		d (mm)	210	280 410	
	Strop a stěna vnitřní z vytápěného k nevytápěnému prostoru, který je převážně v kontaktu s dalšími vytápěnými prostory (např. vnitřní schodiště)	$U_{W/(m^2 \cdot K)}$	0,60 (0,42) ²⁾	0,40 0,30	
		d (mm)	70 (100) ²⁾	100 130	
	Střeška a stěna vnější z nevytápěného prostoru kromě nevytápěné půdy k venkovnímu prostředí	$U_{W/(m^2 \cdot K)}$	0,50	0,38 0,25	
		d (mm)	80	110 160	
	Stěna vnější těžká; Stěna k nevytápěné půdě (se střeškou bez tepelné izolace) těžká	$U_{W/(m^2 \cdot K)}$	0,25 (0,21) ²⁾	0,18 0,12 (0,10) ³⁾	
		d (mm)	160 (190) ²⁾	220 330 (410) ³⁾	
	Stěna vnější lehká; Stěna k nevytápěné půdě (se střeškou bez tepelné izolace) lehká	$U_{W/(m^2 \cdot K)}$	0,20	0,18 0,12 (0,10) ³⁾	
		d (mm)	200	220 330 (410) ³⁾	
	Stěna mezi sousedními budovami	$U_{W/(m^2 \cdot K)}$	0,70	0,50 0,50	
		d (mm)	60	80 80	
	Podlaha a stěna vytápěného prostoru přilehlá k zemině ⁴⁾	$U_{W/(m^2 \cdot K)}$	0,30	0,22 0,15 (0,12) ³⁾	
		d (mm)	130	180 260 (330) ³⁾	
	Podlaha a stěna temperovaného prostoru přilehlá k zemině	$U_{W/(m^2 \cdot K)}$	0,60	0,45 0,30	
		d (mm)	70	90 130	

Data uvedená v tabulce vychází z požadavků ČSN 73 0540-2: 2020 jsou až na výjimky v souladu s průměrnými hodnotami vycházející z požadavku na U_{em} dle vyhlášky 264/2020 Sb. (novely vyhlášky č. 78/2013 Sb.) o energetické náročnosti budov (hodnoty pro konkrétní projekt se mohou lišit na základě skutečného U_{em}). Díky vlivu tepelných mostů se do konstrukce střešů či podobných konstrukcí aplikuje o cca 10 % více tepelné izolace, než je v tabulce uvedeno. V konstrukci je často před či za tepelnou izolací také jiný materiál (např. zdivo). Díky jeho tepelné izolačním vlastnostem lze tloušťku tepelné izolace snížit dle jeho parametrů.

¹⁾ Vypočtené tloušťky tepelné izolace d odpovídají návrhových hodnotám součinitele tepelné vodivosti λ_p pro deklarované hodnoty $\lambda_p = 0,038 W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}$.

²⁾ Hodnoty vycházející z požadavku na U_{em} dle vyhlášky 264/2020 Sb. (novely vyhlášky č. 78/2013 Sb.) o energetické náročnosti budov (hodnoty pro konkrétní projekt se mohou lišit na základě skutečného U_{em}).

³⁾ Hodnoty doporučené společností Isover pro dosažení komfortního bydlení.

⁴⁾ V případě vytápěné podlahy je třeba vzhledem ke zvýšení teplotního spádu navýšit tloušťku tepelné izolace o 30–40 %.

POROVNÁNÍ IZOLACÍ A STAVEBNÍCH MATERIÁLŮ

Jak si jednoduše spočítat potřebnou tloušťku zateplení fasády?

Z tabulky minimálních a doporučených hodnot si vyberme konstrukci, kterou chceme zateplit, například Stěna vnější těžká. Doporučená celková tloušťka zateplení činí 160 mm. V případě vyššího nároku je to až 330 mm.

Tato tloušťka nezohledňuje zateplovanou konstrukci. Na obrázcích níže je možné si vybrat druh materiálu zateplované stěny. Například si vybereme stěnu z pálených cihel tl. 450 mm. Tato stěna má ekvivalent 20 mm tepelné izolace. Do doporučené hodnoty nám tedy zbývá 140 mm zateplení ($160 - 20 = 140$ mm). V případě vyššího standardu je tuto stěnu potřebné zateplit až 310 mm izolace. Výpočty jsou orientační a nezohledňují konkrétní druh zateplovacího materiálu, vliv tepelných mostů atd. Obdobně můžeme počítat i zateplení stěn z jiných materiálů.



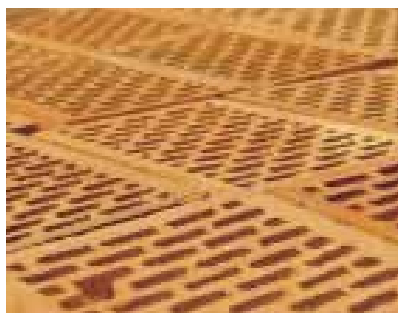
Plné cihly 450 mm
> nahrazuje 20 mm tepelné izolace



Plynosilikát 450 mm
> nahrazuje 120 mm tepelné izolace



Vápenopískové cihly 450 mm
> nahrazuje 16 mm tepelné izolace



Děrované cihly 450 mm
> nahrazuje 65 mm tepelné izolace



Therm bloky 450 mm
> nahrazuje 100 mm tepelné izolace



Kamenné zdivo 450 mm
> nahrazuje 5 mm tepelné izolace



Roubenka tl. 200 mm
> nahrazuje 40 mm tepelné izolace



Ztracené bednění tl. 250 mm
> nahrazuje 6 mm tepelné izolace



100 mm minerální izolace stará 30 let a více
> nahrazuje 80 mm tepelné izolace

HLAVNÍ PŘÍNOS POUŽITÍ IZOLACÍ ISOVER

Izolace Isover vám pomohou vytvořit místo, kde je vám příjemně, ani zima, ani horko, a kde jste chráněni před nežádoucím hlukem okolí.

Teplo

Izolace Isover minimalizují prostup tepla konstrukcemi vnější obálky budov. Díky tomu šetříte náklady za vytápění nebo chlazení. Optimalní tepelnou ochranou dosáhneme úspory nákladů na vytápění po celou dobu životnosti vašeho domu, a to v případě novostavby i rekonstrukce.

TIP: Všechny výrobky z našeho sortimentu Isover - minerální vlna i pěnové polystyreny - plní tepelně izolační funkci. Výborné tepelné vlastnosti má šedý polystyren s příměsí grafitu, který se používá na fasády, ploché střechy a do podlah. Své uplatnění najde v místech, kde je požadován vysoký tepelný odpor v minimální tloušťce.

Pro lepší orientaci běžných uživatelů rodinných domů a bytů byla zavedena povinnost zpracovávat tzv. Průkaz energetické náročnosti budov. Ten udává, kolik celkem budova spotřebuje energie. Počítá se energie na vytápění domu v zimě, chlazení v létě, energie na nucené větrání, přípravu teplé vody a také na osvětlení. Podobně jako u elektrických spotřebičů si můžeme dům porovnat s ostatními a uvidíme, kolik bude stát provoz takové nemovitosti.

Vzduchotěsnost staveb

Vnější obálka budovy by měla být dostatečně vzduchotěsná. Při nedostatečné těsnosti pláště dochází vlivem komínového efektu k nekontrolovanému soustavnému nasávání studeného vzduchu ve spodní části budovy a unikání teplého vzduchu v části horní. Tento komínový efekt se zvyšuje se snižující se teplotou, tj. největších ztrát se dosahuje v zimním období.

S otázkou vzduchotěsnosti budovy úzce souvisí i pojem parotěsnost. V případě, že nemáte správně vyřešenou parotěsnost stavby, vystavujete se riziku kondenzace vodní páry uvnitř konstrukce. Zvýšená vlhkost v konstrukci může způsobovat vznik plísní a vést k degradaci materiálů. Vzduchotěsná konstrukce nemusí být parotěsná, ale naopak parotěsná konstrukce je vždy i vzduchotěsná.

TIP: Parotěsnosti konstrukcí vyřešíte pomocí parozábran Isover Vario® s proměnlivou difúzní tloušťkou. Součástí systému jsou také pásky a tmely, které slouží ke správnému napojení parozábrany na další konstrukce a vyřešení všech detailů..



Akustika

Klidný odpočinek je pro lidský organismus nezbytný, ale velká většina z nás ho nemá. Především v centrech rušných měst se množství hluku neustále zvyšuje, proto je nezbytné vnější konstrukce navrhovat s vhodnými akustickými parametry. Pro vytvoření akustického komfortu v interiéru je u konstrukcí nezbytné sledovat jejich vzduchovou neprůzvučnost.

Dalším velkým tématem, které se v poslední době řeší, je kročejový hluk, který bývá častým problémem v bytových domech. Výborné akustické parametry (nízká dynamická tuhost) kročejových izolací z minerálních vláken, popřípadě elastifikovaného polystyrenu, zajišťují vynikající kročejový útlum podlahových konstrukcí. Správným návrhem lze s použitím našich výrobků dosáhnout trvalého a citelného zlepšení akustických parametrů jednotlivých konstrukcí.

TIP: Všechny izolace z minerálních vláken zlepšují akustické parametry konstrukcí. Kročejový útlum mohou zlepšit i výrobky z elastifikovaného polystyrenu Isover EPS Rigidfloor.

Požár

Všechny výrobky z minerálních vláken jsou nehořlavé, jejich třída reakce na oheň je A1 nebo A2. V konstrukcích tedy přispívají ke zvýšení požární odolnosti.

TIP: V určitých případech je vhodné kombinovat vlastnosti MW a EPS. U výrobku Isover Twinner nebo systému SG CombiRoof zvyšují minerální vlákna požární odolnost a polystyren snižuje hmotnost izolantu.

ROZDÍL MEZI MINERÁLNÍ VLNOU (MW) A POLYSTYRENEM (EPS)

Izolace z minerální vlny

- Tepelně izolační vlastnosti
- Požární ochrana – výrobky jsou nehořlavé
- Nízký difuzní odpor – snadná propustnost pro vodní páru
- Výborné akustické vlastnosti z hlediska zvukové pohltivosti
- Ekologická a hygienická nezávadnost



Kamenná vlna (SW)

Hlavní suroviny používané při výrobě minerální kamenné vlny jsou čedič, diabas a další vyvřelé horniny. Vyvřelá hornina diabas, používaná při výrobě kamenné vlny Isover, se vyskytuje ve velkém množství po celé zemi a nepředstavuje vzácný zdroj.

Mezi hlavní výhody těchto výrobků patří:

- Tepelně izolační vlastnosti
- Vyšší objemová hmotnost, tuhost desek
- Požární odolnost
- Nízký difuzní odpor
- Stavební a technické izolace jsou hydrofobní = odolné proti krátkodobé zvýšené vlhkosti
- Výrobky pro modrozelené aplikace jsou hydrofilní = nasákávají a zadržují vodu

Skelná vlna (GW)

Izolace ze skelné vlny Isover je vyrobena z kombinace písku a až 80% recyklovaného skla, což výrazně přispívá ke snížení dopadu produkovaného odpadního skla na životní prostředí.

Mezi hlavní výhody skelné vlny patří:

- Výborné izolační schopnosti
- Nízká hmotnost
- Akustické vlastnosti
- Nehořlavost
- Schopnost komprimace (až 5×) = jednodušší manipulace a menší nároky na uskladnění
- Stavební izolace jsou hydrofobní = odolné proti krátkodobé zvýšené vlhkosti

Izolace z polystyrenu

- Tepelně izolační vlastnosti
- Výhodný poměr cena/výkon
- Vysoká pevnost v tlaku, tahu i smyku
- Jednoduchá aplikace
- Nízká hmotnost
- Nízká nasákavost
- Neztrácí mechanické vlastnosti vlivem vlhkosti
- Samozhášivé se zvýšenou požární bezpečností
- Ekologická a zdravotní nezávadnost



Expandovaný polystyren (EPS)

Vyrábí se vypěňováním pevných perlí zpěňovatelného polystyrenu působením syté vodní páry do bloků, které se následně řezou na jednotlivé desky. Během tohoto procesu zvětší perle svůj objem na dvacet až padesátinásobek původního objemu a uvnitř každé perle vznikne velmi jemná buněčná struktura. Struktura EPS obsahuje 98 % vzduchu a udržuje si své počáteční izolační vlastnosti po celou dobu životnosti.

Mezi hlavní výhody patří:

- Výborný součinitel tepelné vodivosti (šedý EPS)
- Nízká hmotnost
- Dobré mechanické vlastnosti
- Snadná montáž
- Cenová dostupnost

Expandovaný polystyren perimetrický

Podobně jako klasický polystyren se i tento vyrábí zpěňováním perlí zpěňovatelného polystyrenu, v tomto případě ale do forem. Tato technologie umožňuje intenzivnější svaření perlí a tím dosažení nižší nasákavosti než u běžného bílého či šedého EPS. Perimetrické izolační desky se používají na izolaci soklů a spodní stavby.

Mezi hlavní výhody patří:

- Velmi nízká nasákavost
- Mrazuvzdornost
- Vynikající tepelně-izolační vlastnosti
- Výborné mechanické vlastnosti
- Dlouhá životnost





IZOLACE ŠIKMÝCH STŘECH

OBSAH



- Možnosti zateplení podkroví ▪
- Zateplení mezi a pod krokvemi ▪
- Zateplení nad krokvemi ▪
- Systém Isover X-Tram ▪
- Systém Isover Double Tram ▪
- Parobrzdy Isover Vario® ▪
- Přehled výrobků Isover ▪

IZOLACE ŠIKMÝCH STŘECH

Optimálně navržená tepelná izolace podkroví Vás chrání před zimním chladem i letními vedry. Nejlepší tepelnou ochranu a nejvyšší pohodu prostředí dosáhnete při hodnotě součinitele prostupu tepla $U \leq 0,10 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$ – doporučená hodnota pro pasivní domy. To odpovídá tloušťce izolace až 430 mm (tloušťka může být i menší v závislosti na druhu použitého materiálu). Rozhodnutí o správné tloušťce izolace určuje již nyní vaše náklady na vytápění pro příští desetiletí. Náklady na tepelné izolace činí jen asi 3–5 % investičních nákladů na vestavbu podkroví, které se Vám již za několik let vrátí díky nižším nákladům na vytápění.

ZATEPLENÍ MEZI A POD KROKVEMI

Nejběžnějším zateplení podkroví je vkládání izolace mezi krokve. V současné době však již pouhé umístění izolace mezi krokve nestačí a je nutné doplnit další vrstvu izolace pod krokve tak, aby byla celková tloušťka izolační vrstvy minimálně 240 mm v závislosti na vlivu krokví. V dnešní době je standardní tl. 280–340 mm. Důležité je také umístění parozábrany či parobrzdy.

Z důvodu narůstající izolace pod krokvy již není možné umístit parozábranu na spodní stranu krokví. V závislosti na podkonstrukci šikmého podhledu je parozábrana nejčastěji přímo za sádkartonovou deskou. Takto umístěná parozábrana je riziková z důvodu možného poškození bodovými světly, nebo rozvody elektroinstalace. V případě systému Isover Double Tram vzniká pod sádkartonem instalační mezera. Díky tomu je možné a bezpečné mezi parozábranu a sádkartonové desky umístit ještě 40–60 mm izolace.



Co nejbližší vnitřnímu povrchu, ale s dostatečnou vzdáleností od vnitřního obkladu, se umísťuje parotěsná vrstva a nad tepelnou izolaci nebo na plnoplošné bednění vrstva pojistné hydroizolace. Pokud není pojistná hydroizolační vrstva dostatečně propustná pro vodní páru, je nutné prostor pod ní provětrávat propojením této vrstvy s vnějším ovzduším (větrací mezerou). Způsob osazení střešní krytiny určuje její výrobce. Je nutno rovněž dbát pokynů výrobců obou fólií – parotěsné i pojistné hydroizolace. Ve většině případů se vyžaduje, aby vzduchová mezera situovaná pod krytinou byla provedena tak, aby byl umožněn odtok případně proniklé srážkové vody nebo kondenzátu.

Vzhledem k tomu, že správný výběr materiálů a správná konstrukce šikmé střechy jsou klíčové pro její celkovou funkčnost a životnost a výrazně ovlivňují mikroklimatické podmínky v daném objektu, doporučujeme obrátit se vždy na zkušeného specialistu projektanta, který je schopen odborně posoudit navržené řešení dané střechy.

Potřebujete zjistit více?



Katalog – Šikmé střechy a stropy

www.isover.cz/dokumenty/katalogy-prospekty/isover-sikme-strechy-a-stropy-1.pdf



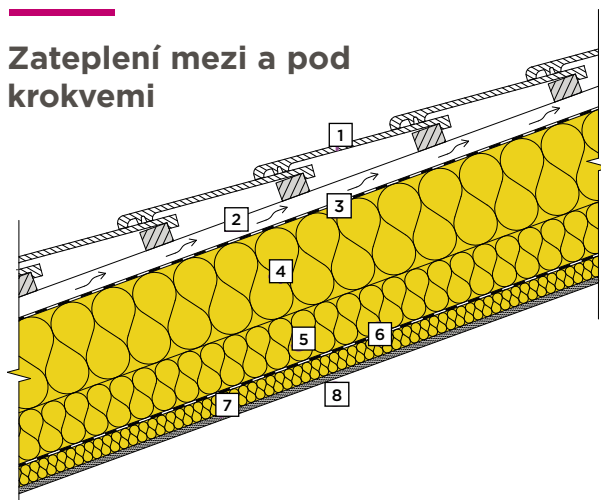
Zateplení šikmé střechy

www.isover.cz/aplikace/zatepleni-sikme-strechy



NAD KROKEVNÍ A POD KROKEVNÍ IZOLACE

Zateplení mezi a pod krokve



- | | |
|------------------------------------|------------------------------|
| 1 Střešní krytina | 6 Parobrzda Isover Vario® |
| 2 Provětrávaná mezera | XtraSafe |
| 3 Fólie Isover DF2 nebo Isover DF3 | 7 Tepelná izolace Isover Uni |
| 4 Tepelná izolace Isover Unirol | 8 Sádkartonové desky |
| 5 Tepelná izolace IsoverUni | Rigips Activ'Air |
| pod krokve | |

Nejčastěji se tepelná izolace osazuje do prostoru mezi krokve. Pro splnění nákladového optima dle vyhlášky 264/2020 Sb. je nutná tloušťka tepelné izolace 280 mm či více, a to bez vlivu krokví. S uvažováním jejich vlivu se často dostáváme k hodnotám izolace 300 mm či více. Předpokladem pro bezchybnou funkci zateplených střešních konstrukcí je parotěsné, a tím i vzduchotěsné uzavření konstrukce ze strany interiéru. Vzduchotěsnost je závislá na dokonalém utěsnění parotěsné vrstvy jak ve vzájemných spojích fólií, tak v návaznosti parotěsné vrstvy na okolní konstrukce (štitové zdi, okna, prostupy, ...).

- + Není nutné demontovat stávající střešní krytinu
- + Snadná montáž
- + Jednoduchá montáž podhledů na konstrukci
- Zmenšení prostoru pod konstrukcí střechy
- Při špatném provedení izolace nebezpečí tepelných mostů u krokví

Doporučené materiály



Isover
Unirol Profi

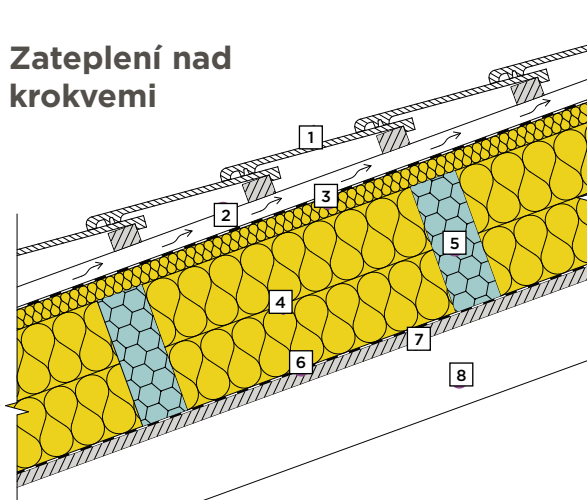


Isover
Orsik



Isover
Vario® KM Duplex UV

Zateplení nad krokve



- | | |
|------------------------------------|---------------------------|
| 1 Střešní krytina | 6 Parobrzda Isover Vario® |
| 2 Provětrávaná mezera | XtraSafe |
| 3 Fólie Isover DF2 nebo Isover DF3 | 7 Plnoplošný záklop |
| 4 Tepelná izolace Isover Uni | 8 Krokev |
| 5 Tepelná izolace Isover EPS Tram | |

Zateplení nad krokve je jeden z moderních způsobů zateplení šikmých střeš. V současnosti, kdy rostou požadavky na tloušťku izolantu, je tento způsob zateplení elegantním řešením bez nutnosti zmenšení obytného prostoru. Díky tomuto systému pohodlně dosáhnete tloušťky tepelné izolace až 340 mm, kdy veškerá izolace je umístěna z horní strany krokví. Kombinací materiálů z EPS a minerální vlny dosáhnete celistvé vrstvy izolace a eliminujete tepelné mosty v podobě krokví. Nadkroevní izolace umožňuje ponechat otevřený krov a zachovat viditelné dřevěné prvky konstrukce v interiéru. Jedná se tak o architektonicky zajímavé řešení pro novostavby i rekonstrukce

- + Otevřený pohled v interiéru
- + Minimalizace tepelných mostů
- + Rychlá montáž
- + Snížení rizika poškození parozábrany
- Zateplení není vhodné realizovat svépomocí.

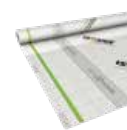
Doporučené materiály



Isover
Tram EPS



Isover
Uni



Isover
Vario® XtraSafe

MATERIÁLY PRO ŠIKMÉ STŘECHY

Nejběžnější materiály pro Váš projekt

Ideální poměr cena/výkon

Isover Uni

Desky z kamenné vlny s univerzálním použitím nejen v šikmých střechách.

Vhodné pro:

- Zateplení mezi a pod krokvi.
- Nadkroevní izolaci v systému Isover X-Tram.
- Konstrukce s vyšší požární odolností.

Další informace:

- Výrobek je vhodný k zateplení rastru sádkartonového podhledu.



Isover Unirol Profi

Tepelná a akustická izolace ze sklených vláken. Dodává se v komprimovaných rolích.

Vhodné pro:

- Zateplení mezi a pod krokvi.

Další informace:

- Snadná aplikace mezi krokve díky vyšší objemové hmotnosti.
- Skvělé tepelně izolační parametry, $\lambda_0 = 0,033 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$.



Důležitá je cena

Isover Orsik

Desky z kamenné vlny s univerzálním použitím.

Vhodné pro:

- Zateplení mezi a pod krokvi.
- Nadkroevní izolaci v systému Isover X-Tram.

Další informace:

- Ekonomické řešení zateplení šikmé střechy.



Isover Domo Plus

Role ze sklených vláken s univerzálním použitím. Dodává se v komprimovaných rolích.

Vhodné pro:

- Zateplení mezi a pod krokvi.

Další informace:

- Ekonomické řešení zateplení šikmé střechy.
- Dodává se ve variantě TWIN.



Důležitý je výkon

Isover Multimax 30

Tuhé desky skelné izolace s vynikajícími tepelně izolačními vlastnostmi.

Vhodné pro:

- Šikmé střechy s požadavkem na maximální izolační schopnosti a tepelný komfort.
- Konstrukce s omezenou tloušťkou skladby.

Další informace:

- V konstrukci lze aplikovat pouze lokálně k eliminaci tepelných mostů.



Potřebujete zjistit více?



Katalog – Šikmé střechy a stropy

www.isovert.cz/dokumenty/katalogy-prospekty/isovert-sikme-strechy-a-stropy-1.pdf



Zateplení šikmé střechy

www.isovert.cz/aplikace/zatepleni-sikme-strechy

ISOVER DOUBLE TRAM

Systém podkrovního zateplení



Popis systému

Umožňuje zaizolování střešního pláště až do tl. 500 mm (maximálně dokonce až 580 mm). Systém tvoří nosné trámy z EPS či MW zpevněné konstrukčním prknem, které jsou doplněny kamennou nebo skelnou izolací ve vrstvách.

Přednosti

- Výborné tepelné izolační vlastnosti bez tepelných mostů.
- Jednoduchá a rychlá aplikace.
- Minimální přetížení střešní konstrukce.
- Dlouhá životnost.
- Ekologická a hygienická nezávadnost.
- Nízká cena systému.
- Minimalizace akustického mostu v podobě krokví.
- Difúzně otevřený systém.
- Eliminace prořezů a tím minimalizace odpadů.
- Varianta s Isover Tram MW – třída reakce na oheň A1.
- Varianta s Isover Tram MW má velmi dobré akustické vlastnosti.
- Celkové zateplení až do tl. 580 mm v případě optimálních podmínek.

Sortiment výrobků v systému

- Isover Unirol Profi
- Isover Uni
- Isover Vario® KM Duplex UV
- Isover Vario® DoubleFit+
- Isover Tram EPS
- Isover Vario® KB1
- Isover Vrut DBT

(Alternativní ■ Isover Orsik ■ Isover Tram MW)



Systémový technický list



www.isover.cz/dokumenty/systemove-technicke-listy/stl-isover-double-tram-cz.pdf

Potřebujete zjistit více?



Informace o systému

www.isover.cz/systemy/isover-double-tram-0



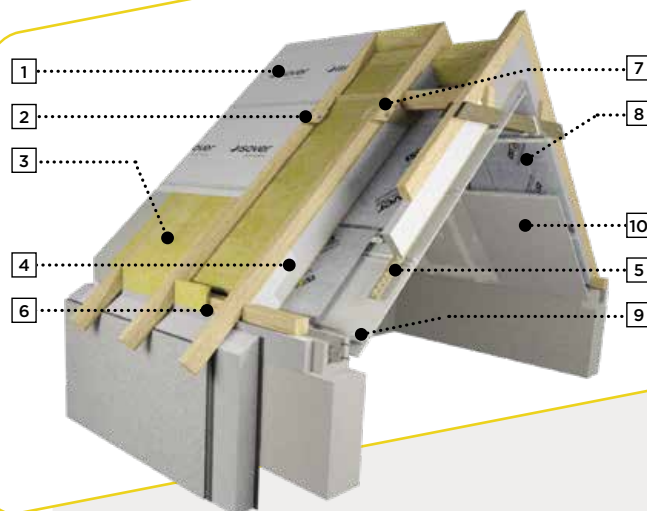
Montážní návod Isover Double Tram

www.isover.cz/montazni-navody/zatepleni-sikme-strechy-systemem-isover-double-tram



Kalkulace systému

Milena Skalská-Rejlová • +420 602 115 649
Milena.SkalskaRejlova@saint-gobain.com



Optimální skladba

- 1 Doplnková hydroizolace Isover DF2 nebo Isover DF3
- 2 Nosná konstrukce krovu
- 3 Mezikrovní izolace např. Isover Unirol Profi
- 4 Isover Tram (EPS nebo MW)
- 5 Konstrukční prkno tl. min. 22 mm
- 6 Izolace mezi Tram např. Isover Unirol Profi
- 7 Kotvicí vrut Isover Vrut DBT
- 8 Parozábrana Isover Vario® XtraSafe
- 9 Konstrukční rastr pro sádkartonový obklad
- 10 Sádkartonová deska Rigips Activ'Air

ISOVER X-TRAM

Systémová skladba nadkrokevního zateplení šikmých střech



Popis systému

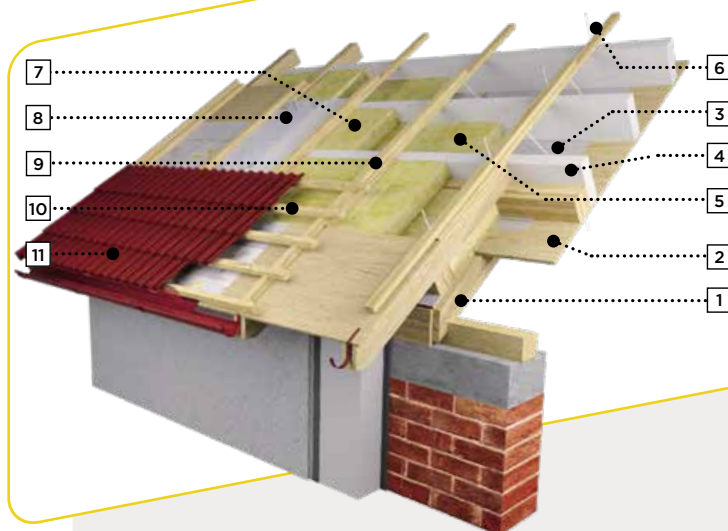
Běžné tloušťky nadkrokevní izolace jsou v rozsahu 200–300 mm. Lze však zkombinovat i s mezikrokevní izolací, kde je nadkrokevní část možná od tloušťky 100 mm. Na základní vrstvu je možné aplikovat doplňkové kontralatě a překrýt základní vrstvu doplňkovou tepelnou izolací Isover, kterou následně překryje pojistná hydroizolace.

Přednosti

- Velmi dobré tepelně izolační vlastnosti bez tepelných mostů.
- Jednoduchá a rychlá aplikace.
- Minimální přetížení střešní konstrukce.
- Dlouhá životnost.
- Ekologická a hygienická nezávadnost.
- Nízká cena systému.
- Odstranění akustického mostu v podobě krokví.
- Difúzně otevřený systém.
- Eliminace prořezů a tím minimalizace odpadů.
- Varianta s MW trémci - třída reakce na oheň A1.
- Varianta s MW trémci má velmi dobré akustické vlastnosti.

Použité materiály

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| ■ Isover Uni | ■ Isover Vario® DoubleFit+ |
| ■ Isover Tram EPS | ■ Isover Twin UD |
| ■ Isover Vario® XtraSafe | ■ Isover DF2 |
| ■ Isover Vario® XtraTape | ■ Isover DF3 |



Optimální skladba

- 1 Nosná konstrukce krovu
- 2 Bednění
- 3 Parozábrana Isover Vario® KM Duplex UV nebo Isover Vario® XtraSafe
- 4 Hranoly Isover Tram (EPS nebo MW)
- 5 Výplňová minerální vata formát 600 × 1 200 mm (Isover Orsik, Isover Uni, Isover Multiplat 35 nebo Isover Multimax 30)
- 6 Kotvicí dvouzávrtové konické vruty Isover Twin UD
- 7 Doplňková tepelná izolace (např. Isover Uni)
- 8 Doplňková hydroizolace Isover DF2 nebo Isover DF3
- 9 Kontralatě 60/60 případně 2 × 40/60
- 10 Latě
- 11 Krytina

(Alternativní ■ Isover Orsik ■ Isover Tram MW)



Systémový technický list



www.isover.cz/dokumenty/systemove-technicke-listy/stl-isover-x-tram-cz.pdf

Potřebujete zjistit více?



Informace o systému

www.isover.cz/systemy/isover-x-tram-0



Montážní návod Isover X-Tram

www.isover.cz/montazni-navod/x-tram



Kalkulace systému

Milena Skalská-Rejlová • +420 602 115 649
Milena.SkalskaRejlova@saint-gobain.com

ISOVER UNIROL PROFI

Minerální izolace ze skelných vláken

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.
- Povrch výrobku je opatřený speciálními pruhy pro přesné a rychlé řezání.



λ_D
0,033
 $W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}$

Charakteristika výrobku

Izolační rolované pásy vyrobené ze skelné vlny Isover. Výroba je založena na metodě rozvlákňování 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 (parotěsnicí fólie, vhodná ochrana proti usazování prachu u volně ložených izolací, další vrstvy dvojitých konstrukcí).

Použití

Skelné izolační pásy s vynikajícími tepelněizolačními vlastnostmi jsou určeny jako tepelná a akustická izolace šikmých střech a stropů. **Jedná se o energeticky úsporný typ izolace, $\lambda_D = 0,033 W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}$.**

Novinky usnadňující realizaci zateplení

- **Pruhy:** vypálené linky ve vzdálenosti 10 cm od sebe usnadní řezání.
- **Handgrip:** každý obal je označen speciální etiketou s držadlem, které usnadní manipulaci. Jednoduše odnesete dvě role najednou.



Potřebujete zjistit více?



Více o produktu

www.isover.cz/produkty/isover-unirol-profi



Centrum obchodní a technické podpory

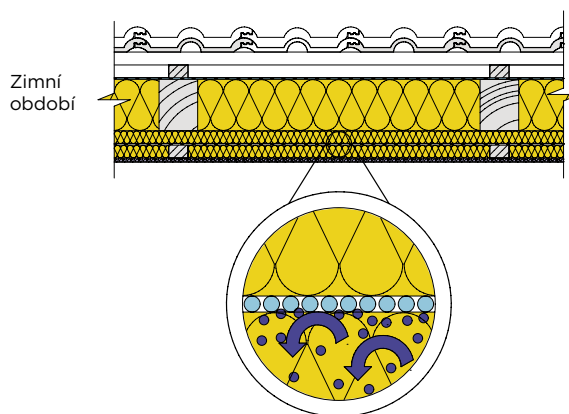
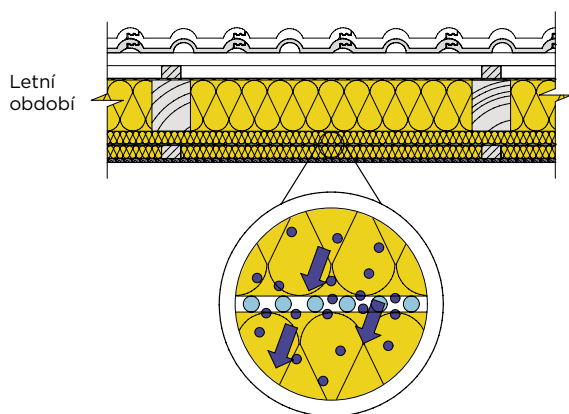
+420 226 292 221
podpora@saint-gobain.com

PAROBRZDY ISOVER VARIO®

Pro komfortní bydlení s malou spotřebou energie je mimo dobré tepelné izolace nutno zajistit i vzduchotěsnost obvodového pláště. Parobrzdy Isover Vario® KM Duplex UV i její vylepšená verze Isover Vario® XtraSafe **umožňuje „dýchání“ budovy a představuje tedy milník ve výstavbě domů.** Parozábrana omezuje vnikání vlhkosti z interiéru do konstrukce během zimního období. **V létě reaguje membrána obráceně, umožňuje vysychání vlhkosti,** která může vzniknout v konstrukci jak kvůli netěsnostem

vzduchotěsné vrstvy v interiéru, tak vlivem náhlé změny teploty v exteriéru a následné kondenzaci v rovině pojistné hydroizolace pod krytinou. Aby z konstrukce unikla, je nutné zajistit možnost vysychání. Isover Vario® nabízí úplný systém parozábrany a příslušných lepicích a těsnicích produktů. Parozábrany Isover Vario® KM Duplex UV i Isover Vario® XtraSafe profesionálním způsobem chrání budovu tím, že umožňují její dýchání.

Princip fungování parobrzdy



Výhody parobrzdy:

1. Zabraňuje vnikání vlhkosti

Základní funkce všech parobrzdy je zabránit pronikání vlhkosti z interiéru do skladby střešy. Tuto základní funkci samozřejmě má i parobrzda Isover Vario® KM Duplex UV.

2. Zlepšuje vlhlostní režim v konstrukci

Oproti parozábranám má však Isover Vario® KM Duplex UV difuzní odpor proměnlivý v závislosti na množství vlhkosti (relativní vlhkosti vzduchu).

3. Systémové řešení

Smyslem parotěsné vrstvy není jen mít ideální parozábranu, ale mít parotěsnou celou vrstvu v konstrukci. Z tohoto důvodu nechceme zákazníkům nabízet jen jeden výrobek, ale celé systémové řešení.

4. Garance

Systém jako celek je funkční po celou dobu životnosti stavby. Živostnost stavby se standardně uvádí jako doba 50 let. Unikátnost systému spočívá v proměnlivé ekvivalentní tloušťce a její funkčnosti v různých ročních obdobích.

Zkušební sada

Vyzkoušejte si výhody parobrzdy s proměnlivou difúzní tloušťkou.

Více informací:
podpora@saint-gobain.com

Tel.:
+420 226 292 221



Potřebujete zjistit více?



Montážní příručka Isover Vario®
www.isover.cz/dokumenty/prirucka-isover-vario



Video technologie Vario®
www.isover.cz/video/isover-vario

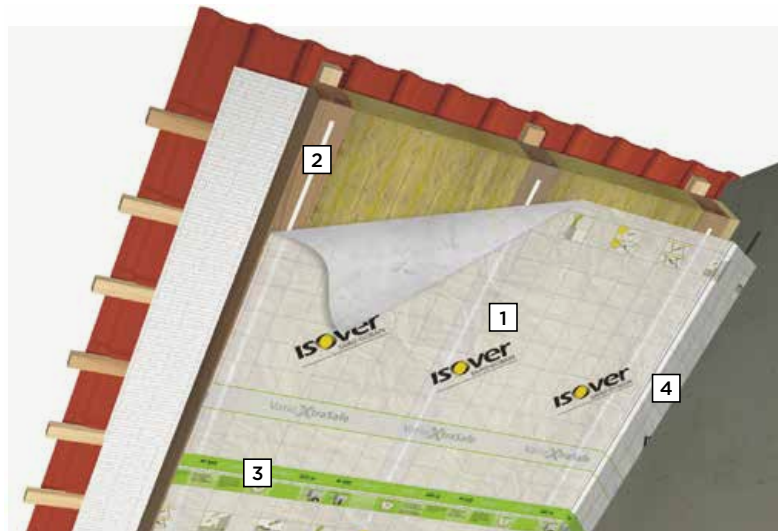


Nejčastější chyby při aplikaci parozábrany
www.isover.cz/video/odhaleni-chyb-pri-aplikaci-parozabrany

INOVACE V OBLASTI PAROBRZD

Parobrzdy Isover Vario® Chytré fólie

Parobrzda Isover Vario® KM Duplex UV byla vyvinuta již před několika lety předními odborníky v Německu. Od té doby se rozšířila prakticky po celé Evropě. Myšlenka byla jasná – vyrobit parozábranu tak, aby fungovala jako parozábrana, když je to třeba (tj. v zimním období), a pokud dojde vlivem chyb v montáži, špatným provedením spojů či jinak k nárůstu vlhkosti v prostoru nad parozábranou, aby byla schopna tuto situaci řešit a mohla pomáhat vysušování dřevěných částí krokvů i minerální izolace během léta i směrem do interieru. Toto úsilí se zdařilo a byla vyvinuta parozábrana s proměnlivou ekvivalentní difuzní tloušťkou s_d (0,3–5 m) pro výrobek Isover Vario® KM Duplex UV a (0,3–25 m) pro výrobek Isover Vario® XtraSafe. Parobrzdu Isover Vario® KM Duplex UV bychom měli používat vždy, když chceme mít určitou garanci, že nám konstrukce vyhovuje i v případě, že nebyla 100 % správně provedena.



- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| 1 Isover Vario® XtraSafe | 3 Isover Vario® XtraTape |
| 2 Isover Vario® XtraPatch | 4 Isover Vario® DoubleFit+ |

Parobrzdy Isover Vario® KM Duplex UV

Druhá generace parobrzd

Velmi pevná parobrzda s proměnnou ekvivalentní difuzní tloušťkou a speciálním přilnavým roumem.

Přednosti:

- Ekvivalentní difuzní tloušťka s_d = 0,3–5 m.
- Ochrana proti vzdušné vlhkosti.
- Systémové řešení spolu s tmely, těsníci a lepicími páskami.
- Snadná tvarovatelnost a přizpůsobivost v detailech.
- Zvýšená přilnavost k dřevěným konstrukcím díky rounu.

Rozdíly oproti 1. generaci:

- UV stabilizace.
- Rouno pro snížení hluku vlivem teplotní roztažnosti.
- Potisk pro snadnější montáž, vč. rastru a návodů.



Isover
Vario® KM Duplex UV



Isover
Vario® KB1



Isover
Vario® MultiTape SL+



Isover
Vario® DoubleFit+

Parobrzdy Isover Vario® XtraSafe

Třetí generace parobrzd

Vylepšená parobrzda s větší proměnnou difuzní tloušťkou 0,3–25 m a UV stabilizací. Nový evoluční systém montáže fólie ke konstrukci typem spoje suchý zip.

Přednosti:

- Ekvivalentní difuzní tloušťka s_d = 0,3–25 m
- Ochrana proti vzdušné vlhkosti
- Systémové řešení spolu s tmely, těsníci a lepicími páskami
- Snadná tvarovatelnost a přizpůsobivost v detailech
- Zvýšená přilnavost k ostatním konstrukcím díky rounu

Rozdíly oproti 2. generaci:

- Vyšší rozsah ekvivalentní difuzní tloušťky
- Vylepšené rouno s funkcí suchého zipu



Isover
Vario® XtraSafe



Isover
Vario® XtraPatch



Isover
Vario® XtraTape



Isover
Vario® DoubleFit+

DOPORUČENÉ MATERIÁLY ISOVER PRO ŠIKMÉ STŘECHY A STROPY

Minerální izolace ze skelné vlny

NOVINKA

Isover

Multimax 30 Pro

$\lambda_D = 0,030 \text{ (W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1})$



ROHOŽ ZE SKELNÉ MINERÁLNÍ VLNY S NEJLEPŠÍMI IZOLAČNÍMI VLASTNOSTMI

Univerzální izolace do šikmých střech, stropů, provětrávaných fasád apod. s nejlepší lambdou na trhu. Součástí balení je HANDGRIP pro snazší a rychlejší manipulaci! Výrobek je dostupný pouze v hromadném balení. Hrubé rozměry palety 1 040 × 1 230 mm.

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)	Tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
50	7 000 × 1 200	8,40	0,19	100,8	1,65
100	3 500 × 1 200	4,20	0,19	50,4	3,30
150	2 500 × 1 200	3,00	0,19	36,0	5,00

* Nestandardní výrobek, dodací podmínky na vyžádání.

Isover

Multimax 30

$\lambda_D = 0,030 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$



VÝROBEK S NEJLEPŠÍMI TEPELNĚ IZOLAČNÍMI VLASTNOSTMI NA TRHU

Univerzální izolace do šikmých střech, stropů, provětrávaných fasád apod. s nejlepší lambdou na trhu. Dodává se na paletách (1 pal = 12 bal.).

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)	Tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
30	1 200 × 600	12,96	0,39	155,52	1,00
50	1 200 × 600	7,92	0,40	95,04	1,65
100	1 200 × 600	3,60	0,36	43,20	3,30
150	1 200 × 600	2,88	0,43	34,56	5,00

Isover

Unirol Profi

$\lambda_D = 0,033 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$



VYNIKAJÍCÍ TEPELNĚ IZOLAČNÍ VLASTNOSTI

Kvalitní skelná izolace vhodná pro aplikaci mezi krokve.

Dodává se po ucelených paletách (1 pal = 24 rolí), za příplatek lze dodat i volné role.

POUZE CELÉ PALETY

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)	Tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
50	9 500 × 1 200	11,40	0,19	273,60	1,50
60	8 000 × 1 200	9,60	0,19	230,40	1,80
80	6 000 × 1 200	7,20	0,19	172,80	2,40
100	4 500 × 1 200	5,40	0,19	129,60	3,00
120	4 000 × 1 200	4,80	0,19	115,20	3,60
140	3 300 × 1 200	3,96	0,19	95,04	4,20
160	2 900 × 1 200	3,48	0,19	83,52	4,80
180	2 600 × 1 200	3,12	0,19	74,88	5,45
200	2 400 × 1 200	2,88	0,19	69,12	6,05
220	2 300 × 1 200	2,76	0,19	66,24	6,65

Isover

Multiplat 35

$\lambda_D = 0,035 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$

UNIVERZÁLNÍ IZOLACE DO ŠIKMÝCH STŘECH I PŘÍČEK

Desky Isover Multiplat 35 jsou vhodné pro nezatížené izolace vnějších stěn (provětrávaných fasád pod obklad s ukládáním izolantu do kazet nebo do roštů), dále pro izolace příček, šikmých střech, stropů, podhledů a dalších lehkých sendvičových konstrukcí. Dodávané tloušťky a další data k výrobku najdete v sekci Příčky a podhledy na str. 39.



Isover Unirol Plus

$\lambda_D = 0,035 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$



IZOLACE ZE SKELNÝCH VLÁKEN MEZI KROKVE

Kvalitní izolace ze skelných vláken vhodná mezi krokve. Dodává se na paletách (1 pal = 24 rolí).

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)	Tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
50	12 000 × 1 200	14,40	0,19	345,60	1,40
60	11 000 × 1 200	13,20	0,19	316,80	1,70
80	7 700 × 1 200	9,24	0,19	221,76	2,25
100	6 000 × 1 200	7,20	0,19	172,80	2,85
120	5 000 × 1 200	6,00	0,19	144,00	3,40
140	4 300 × 1 200	5,16	0,19	123,84	4,00
160	3 800 × 1 200	4,56	0,19	109,44	4,55
180	3 300 × 1 200	3,96	0,19	95,04	5,10
200	3 000 × 1 200	3,60	0,19	86,40	5,70
220	2 700 × 1 200	3,24	0,19	77,76	6,25

HANDGRIP
pro snazší a rychlejší manipulaci!

NOVINKA

POUZE CELÉ PALETY

Isover Domo Plus

$\lambda_D = 0,038 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$



NOVÁ GENERACE NEJPRODÁVANĚJŠÍ IZOLACE ZE SKELNÉ VLNY V ČR

Role Isover Domo Plus jsou vhodné pro jakékoliv tepelně a zvukově izolační konstrukce, nezátížené izolace pro zabudování do konstrukcí šikmých střech, zavěšených podhledů, k izolaci dutin (zvýšení protihlukové izolace), na nepochozí stropní konstrukce apod. **Dodává se po ucelených paletách (1 pal = 24 rolí), za příplatek lze dodat i volné role.**

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)	Tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
twin 50	2 × 8 400 × 1200	20,16	0,19	483,84	1,30
100		10,08	0,19	241,92	2,60
twin 60	2 × 7 200 × 1200	17,28	0,19	414,72	1,55
120		8,64	0,19	207,36	3,15
twin 80	2 × 5 700 × 1200	13,68	0,19	328,32	2,10
160		6,84	0,19	164,16	4,20
100	8 400 × 1200	10,08	0,19	241,92	2,60
120	7 400 × 1200	8,88	0,19	213,12	3,15
140	6 400 × 1200	7,68	0,19	184,32	3,65
160	5 600 × 1200	6,72	0,19	161,28	4,20
180	5 000 × 1200	6,00	0,19	144,00	4,70
200	4 450 × 1200	5,34	0,19	128,16	5,25
220	3 900 × 1200	4,68	0,19	112,32	5,75

VYLEPŠENÉ IZOLAČNÍ VLASTNOSTI

NOVINKA

Isover InsulSafe®

$\lambda_D = 0,039 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$



FOUKANÁ MINERÁLNÍ IZOLACE ZE SKELNÝCH VLÁKEN

Isover InsulSafe® je čistá foukaná minerální izolace vhodná do zateplení stropů a dutinových konstrukcí. Jedná se o sypký izolační materiál, vyroben z anorganického a chemicky neutrálního materiálu, který neobsahuje korozivní složky. Isover InsulSafe® je bez zápachu a nevytváří vhodnou živnou půdu pro plísně.

Balení / pytel (kg)	Paleta (ks)	Paleta (kg)	Tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
16	36	576	5,0 - 16,0

Minerální izolace z kamenné vlny

Isover

Topsil

$\lambda_D = 0,033 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$



NEJLEPŠÍ UNIVERZÁLNÍ KAMENNÁ IZOLACE NA TRHU

POUZE CELÉ PALETY

Desky z kamenné vlny s univerzálním použitím. Vhodné také jako akustická izolace a do protipožárních konstrukcí s požadavkem na OH $\geq 60 \text{ kg/m}^3$. Zvláště energeticky úsporný typ izolace $\lambda_D = 0,033 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$. Dodává se na paletách (balíky na paletě).

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)	Balení na paletě (ks)	Tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
40	1200 × 600	8,64	0,35	198,72	23	1,20
50	1200 × 600	7,20	0,36	165,60	23	1,50
60	1200 × 600	5,76	0,35	132,48	23	1,80
80	1200 × 600	4,32	0,35	99,36	23	2,40
100	1200 × 600	3,60	0,36	82,80	23	3,00
120	1200 × 600	2,88	0,35	66,24	23	3,60
140	1200 × 600	2,16	0,30	56,16	23	4,20
160*	1200 × 600	2,16	0,35	49,68	23	4,80

* Nestandardní výrobek, dodací podmínky na vyžádání.

Isover

Orsik

$\lambda_D = 0,037 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$



OBLÍBENÁ IZOLACE Z KAMENNÝCH VLÁKEN

POUZE CELÉ PALETY

Desky Isover jsou vhodné pro nezatížené tepelné, zvukové a protipožární izolace především šikmých střech s vkládáním mezi krokve i do přídavného roštu, do příček, izolací dřevěných stropů, podhledů i dutin. Vyšší tloušťky (220–300 mm) je možné dodat na vyžádání. **Dodává se po ucelených paletách (balíky na paletě), za příplatek lze dodat i volné balíky.**

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)	Balení na paletě (ks)	Tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
pro CW50 40	1200 × 625	9,00	0,36	207,00	23	1,05
50	1200 × 625	7,50	0,38	165,00	22	1,35
60	1200 × 625	6,00	0,36	138,00	23	1,60
pro CW75 70	1200 × 625	4,50	0,32	117,00	26	1,85
80	1200 × 625	4,50	0,36	103,50	23	2,15
pro CW100 90	1200 × 625	3,00	0,27	87,00	29	2,40

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)	Balení na paletě (ks)	Tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
100	1200 × 600	3,60	0,36	82,80	23	2,70
120	1200 × 600	2,88	0,35	66,24	23	3,20
140	1200 × 600	2,88	0,40	57,60	20	3,75
160	1200 × 600	2,16	0,35	49,68	23	4,30
180	1200 × 600	2,16	0,39	43,20	20	4,85
200	1200 × 600	1,44	0,29	37,44	26	5,40

Isover

Uni

$\lambda_D = 0,035 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$



VELMI KVALITNÍ UNIVERZÁLNÍ IZOLACE Z KAMENNÝCH VLÁKEN

POUZE CELÉ PALETY

Velmi kvalitní univerzální izolace z kamenných vláken, vhodná zejména mezi a pod krokve. **Dodává se po ucelených paletách (balíky na paletě), za příplatek lze dodat i volné balíky.**

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)	Balení na paletě (ks)	Tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
40	1200 × 600	8,64	0,35	198,72	23	1,10
50	1200 × 600	7,20	0,36	165,6	23	1,40
60	1200 × 600	5,76	0,35	132,48	23	1,70
80	1200 × 600	4,32	0,35	99,36	23	2,25
100	1200 × 600	3,60	0,36	82,8	23	2,85
120	1200 × 600	2,88	0,35	66,24	23	3,40
140	1200 × 600	2,16	0,3	56,16	26	4,00
150	1200 × 600	2,16	0,33	51,84	24	4,40
160	1200 × 600	2,16	0,35	49,68	23	4,55
180	1200 × 600	1,44	0,26	41,76	29	5,10
200	1200 × 600	1,44	0,29	37,44	26	5,70



Isover

Tram MW

$\lambda_D = 0,044 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$



KONSTRUKČNÍ TRÁMKY URČENÉ K SYSTÉMU ZATEPLENÍ NAD KROKVEMI

Konstrukční trámký určené k systému zateplení nad krokve. Dodává se na paletách.

Výška (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Tepelný odpor R_D (m ² ·K·W ⁻¹)
200	1 200 × 100, 1 000 × 100	60 a 72	4,50
240	1 200 × 100, 1 000 × 100	49 a 60	5,45
280	1 200 × 100, 1 000 × 100	42 a 51	6,35

Expandovaný polystyren

Isover

Tram EPS

$\lambda_D = 0,035 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$



KONSTRUKČNÍ TRÁMKY URČENÉ K SYSTÉMU ZATEPLENÍ NAD KROKVEMI

Konstrukční trámký určené k systému zateplení nad krokve Isovver X-Tram (spotřeba 1,5 ks/m²), systému zateplení pod krokve Isovver Double Tram a systému Isovver StepCross (spotřeba 1,2 ks/m²).

Výška (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Tepelný odpor R_D (m ² ·K·W ⁻¹)
100	1 000 × 100	25	2,85
120	1 000 × 100	20	3,40
140	1 000 × 100	15	4,00
160	1 000 × 100	15	4,55
200	1 000 × 100	10	5,70
240	1 000 × 100	10	6,85
260	1 000 × 100	5	7,40
280	1 000 × 100	5	8,00
300	1 000 × 100	5	8,55
320	1 000 × 100	5	9,10
340	1 000 × 100	5	9,70
360	1 000 × 100	5	10,20
400	1 000 × 100	5	11,40

Isover

Kříž EPS

$\lambda_D = 0,035 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$



IZOLAČNÍ NOSNÝ KŘÍŽ Z EPS

Izolační nosný kříž z EPS pro systémovou skladbu Isovver StepCross složený ze dvou dílů 500 × 100 mm. Spotřeba 0,75 ks/m².

Výška (mm)	Rozměry (mm)	Balení (ks)	Tepelný odpor R_D (m ² ·K·W ⁻¹)
160	500 × 100 (2×)	15	4,55
200	500 × 100 (2×)	10	5,70
240	500 × 100 (2×)	10	6,85
280	500 × 100 (2×)	5	8,00
300	500 × 100 (2×)	5	8,55
320	500 × 100 (2×)	5	9,10
340	500 × 100 (2×)	5	9,70
360	500 × 100 (2×)	5	10,20
400	500 × 100 (2×)	5	11,40

Isovver Tram EPS a Isovver Kříž EPS se dodávají pouze jako systémová skladba společně s odpovídajícím množstvím minerální vlny.

DOPLŇKOVÉ MATERIÁLY K ŠIKMÝM STŘECHÁM

Isover

Vario® XtraSafe



CHYTRÁ PAROBRZDA

Vylepšená parobrzda s větší proměnnou difúzní tloušťkou 0,3–25 m a UV stabilizací. Nový revoluční systém montáže fólie ke konstrukci typem spoje suchý zip.

Rozměry (mm)	Role (m²)
40 000 × 1 500	60

Isover

Vario® KM Duplex UV



CHYTRÁ PAROBRZDA

Je velmi pevná parobrzda s proměnnou ekvivalentní difúzní tloušťkou 0,3–5 m a speciálním příslavným roumem.

Rozměry (mm)	Role (m²)
40 000 × 1 500	60
20 000 × 1 500	30

Isover

Vario® XtraTape



VYSOKÁ LEPICÍ SÍLA, ŠÍŘKA 60 mm

Univerzální velmi pevná jednostranná lepicí páska pro spojení přesahů parobrdz Isover Vario® a k lepení detailů a prostupů skrz parobrzdu.

Šířka pásky (mm)	bm v roli
60	20

Isover

Vario® KB1



VYSOKÁ LEPICÍ SÍLA, ŠÍŘKA 60 mm

Lepicí páska pro vzduchotěsné přelepení přesahů parobrdz Isover Vario® KM Duplex UV.

Šířka pásky (mm)	bm v roli
60	40

Isover

Vario® XtraPatch



SNADNÉ PŘICHYCENÍ PAROBRZDY K PODKLADU

Samolepicí spojovací páska na přichycení fólie Isover Vario® XtraSafe k podkladu systémem "suchý zip". Páska je naformátována na 60 mm dílky (ks), které se aplikují max. po 40 cm.

Rozměry (mm)	ks v roli
20 × 60	208

Isover

Vario® MultiTape SL+



VELMI FLEXIBILNÍ PÁSKA PRO VZDUCHOTĚSNÉ ŘEŠENÍ DETAILŮ

Univerzální vysoce pružná lepicí páska určená k lepení detailů styku parobrdz a dřevěné konstrukce či prostupů instalací skrz parobrzdu.

Šířka pásky (mm)v	bm v roli
60	25

Isover

Vario® DoubleFit+



UNIVERZÁLNÍ TĚSNÍCÍ HMOTA PRO VZDUCHOTĚSNÁ PŘIPOJENÍ PAROBRZD ISOVER VARIO® XTRASAFE A ISOVER VARIO® KM DUPLEX UV

Trvale elastický tmel, aplikuje se v tloušťce 6–8 mm k zajištění trvalého vzduchotěsného napojení parozábrany a obvodového zdíva.

Balení	Obsah (ml)
Kartuše	310



Isover

DF2



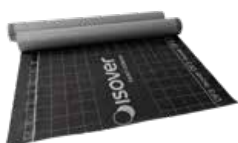
DIFÚZNÍ MEMBRÁNA

Kontaktní pojistná hydroizolace se samolepícím spojem, který zajišťuje větotěsnost podélného přesahu. Je určena k ochraně šikmé střechy před vlhkostí. Lze použít v systémech šikmých střech deklarovaných v třídě těsnosti DHV 2-6. **Minimální sklon pro použití je 5°.**

Rozměry (mm)	Role (m ²)
50 000 × 1 500	75

Isover

DF3



DIFÚZNÍ MEMBRÁNA

Kontaktní pojistná hydroizolace se samolepícím spojem, který zajišťuje větotěsnost podélného přesahu. Je určena k ochraně šikmé střechy před vlhkostí. Lze použít v systémech šikmých střech deklarovaných v třídě těsnosti DHV 3-6. **Minimální sklon pro použití je 17°.** Fólii lze použít i jako větrozábranu do provětrávaných fasád s obkladem bez spár.

Rozměry (mm)	Role (m ²)
50 000 × 1 500	75

Isover

TWIN UD



VRUTY K SYSTÉMU ZATEPLENÍ NAD KROKVEMI

Vruty určené k systému zateplení nad krokvemi Isover X-Tram. Jiné délky vrutů možno dodat po konzultaci s výrobcem.

Průměr (mm)	Délka (mm)	Pro tloušťku izolace (mm)
7,5	360	160
7,5	400	200
7,5	440	240
7,5	480	280-300
7,5	520	320

Isover

Vrut DBT



VRUTY K SYSTÉMU ZATEPLENÍ POD KROKVEMI

Vruty určené k systému zateplení pod krokvemi Isover Double Tram. Jiné délky na vyžádání. Dodání pouze na ucelená balení (50 ks).

Průměr (mm)	Délka (mm)	Pro výšku TRAM (mm)	Balení (ks/bal.)
8,0	180	100	24
8,0	200	120	28
8,0	220	140	33
8,0	240	160	36
8,0	280	200	47
8,0	320	240	58
8,0	360	280	70

Potřebujete zjistit více?



Zateplení šikmé střechy

www.isovert.cz/aplikace/zatepleni-sikme-strechy



Přehled doplňků na našem webu

www.isovert.cz/doplňky-isovert-vario-0





PŘÍČKY A PŘEDSTĚNY

OBSAH



- Dělicí konstrukce ▪
- Akustické vlastnosti příček ▪
- Porovnání skladeb ▪
- Přehled výrobků Isover ▪

LEHKÉ PŘÍČKY A PŘEDSAZENÉ STĚNY

Úkolem příček je především optické členění prostoru a zajištění potřebné míry soukromí, případně akustického klidu pro práci či odpočinek. Kvalitní konstrukční řešení příček přispívá ke zvýšení uživatelského komfortu a ochraně zdraví, zejména v pracovním prostředí. Lehké příčky s výplní z materiálů Isover představují efektivní řešení pro dosažení klidného a příjemného prostředí jak v domácnostech, tak na pracovištích.

Vzhledem k tomu, že příčky obvykle oddělují dva vytápěné prostory, nebývá jejich tepelně izolační funkce zpravidla tak důležitá jako například u šikmých střech.

Z konstrukčního hlediska jsou lehké příčky tvořeny nosnou konstrukcí ze dřeva nebo kovu, opláštěnou deskovými materiály z obou stran. Mezera mezi opláštěním bývá – pokud má příčka splňovat zvýšené akustické nároky – vyplněna minerálními vláknitými materiály Isover.

Zvukově izolační vlastnosti stavebních prvků (svislých i vodorovných) pro přenos zvuku vzduchem, tzv. vzduchová neprůzvučnost, závisí na zvukově izolačních vlastnostech jednotlivých částí konstrukce, způsobu jejich uchycení, ohraničujících prvcích, těsnosti spojů, vzdálenosti opláštění, výplni mezery mezi deskami a dalších faktorech. Výsledná vzduchová neprůzvučnost je tak výslednicí komplexních fyzikálních jevů.

Pro zjednodušení: každá dvojité konstrukce je složena ze dvou jednoduchých stěn. Neprůzvučnost takové jednoduché stěny je určena především její plošnou hmotností (v kg/m^2). Obecně platí: čím je jednoduchá stěna „těžší“, tím má vyšší neprůzvučnost.

Při zdvojnásobení plošné hmotnosti stěny (například zdvojnásobením její tloušťky) dochází k nárůstu neprůzvučnosti až o 6 dB. Chceme-li tedy u jednotlivých stěn dosáhnout vyšší neprůzvučnosti, volíme příčky s větší tloušťkou.



Je však třeba upozornit, že hmotnost konstrukce není jediným faktorem ovlivňujícím její akustické vlastnosti. Další vlivy, například kritický kmitočet, mohou účinnost zvýšení hmotnosti výrazně omezit. Možnosti zlepšení neprůzvučnosti pouhým navyšováním počtu desek (a tedy hmotnosti) jsou proto omezené. V praxi se proto uplatňuje jiný princip – použití dvojitých konstrukcí s dutinou, do níž se vkládá lehký a pružný izolant.

Dvojitá konstrukce se skládá ze dvou jednoduchých stěn, které jsou odděleny vzduchovou mezerou. Tato mezera je vhodná pro vyplnění zvukově pohltivým materiálem. Výhodou dvojitých konstrukcí je jejich vyšší vzduchová neprůzvučnost, než jakou by dosáhly dvě samostatné jednoduché stěny se stejnou celkovou plošnou hmotností. Výsledné zlepšení hodnoty R_w (vážené vzduchové neprůzvučnosti) závisí zejména na vzájemné vzdálenosti opláštění, jejich mechanickém spojení a typu výplně v dutině.

Jako výplň se doporučuje měkký vláknitý materiál. Minimální doporučená tloušťka vloženého izolantu je 40 mm, přičemž zcela vyplněná dutina vykazuje vyšší akustickou účinnost. Účinnost výplně je charakterizována tzv. měrným odporem proti proudění vzduchu, který úzce souvisí s útlumem zvukových vln mezi deskami. Za účinnou se považuje hodnota minimálně $5 \text{ kPa} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$, kterou splňují všechny námi doporučované materiály.

Vyšší objemová hmotnost vláknitých izolací může mít v těchto konstrukcích pozitivní vliv, zejména pokud jde o příčky v lehkých stavbách. Obvyklá horní hranice objemové hmotnosti těchto izolací je přibližně 40 kg/m^3 .



PŘÍČKY A PODHLEDY

Lehké konstrukce moderního stavitelství

Moderní sádrokartonové příčky s vloženou minerální izolací dosahují výrazně lepších akustických parametrů než příčky stejné tloušťky z homogenního materiálu. Při zachování požadovaných akustických vlastností navíc umožňují úsporu prostoru, protože konstrukce může být tenčí.

Sádrokartonová příčka bez minerální izolace ztrácí až 10 dB na vzduchové neprůzvučnosti. Vzhledem k logaritmickému charakteru decibelové stupnice je tato ztráta velmi významná – zvýšení hladiny akustického tlaku o 10 dB vnímá lidské ucho jako dvojnásobnou hlasitost. Z tohoto důvodu je použití minerální izolace v konstrukci zásadní.

Příčka jako celek funguje na principu kombinace různých akustických funkcí: sádrokartonové desky na obou stranách tvoří rezonanční a odrazivé plochy, které brání průniku části hluku do vnitřku konstrukce. Zbývá část zvukové energie je tlumena minerální izolací, která díky své vláknité struktuře omezuje přenos zvuku skrz konstrukci. Tím výrazně přispívá k celkové vzduchové neprůzvučnosti – zabraňuje přenosu akustické energie z jedné molekuly vzduchu na druhou.

Je však důležité zdůraznit, že kvalita provedení konstrukčních detailů (např. napojení na okolní konstrukce, průchodky, spáry)

může výsledné akustické parametry zásadně ovlivnit – často bohužel negativním směrem.

Materiály Isover dosahují vynikající zvukové pohltivosti díky následujícím faktorům:

■ **Dlouhá a pružná vlákna**

Struktura materiálu je tvořena dlouhými vlákny s vysokou pružností, což významně přispívá k jeho akustickým vlastnostem.

■ **Optimální uspořádání vláken**

Vhodné rozložení vláken zajišťuje vysokou míru pružnosti, která dále zlepšuje schopnost materiálu pohlcovat zvuk.

■ **Ideální průřez a průměr vláken**

Vlastnosti jednotlivých vláken byly optimalizovány tak, aby maximalizovaly zvukovou pohltivost.

■ **Stálé fyzikální vlastnosti a dlouhá životnost**

Naše materiály si zachovávají své akustické parametry po celou dobu životnosti stavby díky stabilitě svých fyzikálních vlastností.



Pověste zdění na hřebík



- ideální pro interiérové příčky
- jednoduché kotvení předmětů vrutem bez hmoždinek
- únosnost až 34 kg na jeden kotevní bod
- vynikající akustické vlastnosti
- impregnovaná proti vlhkosti
- protipožární
- tenčí konstrukce = větší užitečný prostor
- bezpečnostní třída až RC4 podle ČSN en 1627

**VYSOKOPEVNOSTNÍ
SÁDROKARTON**



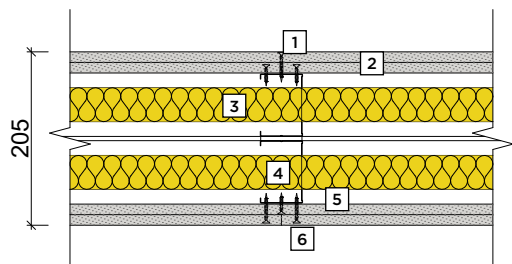
www.rigips.cz

Centrum technické a obchodní podpory Rigips:
tel.: 226 292 224, podpora@saint-gobain.com



AKUSTICKÉ LEHKÉ PŘÍČKY

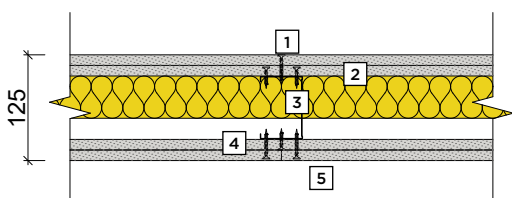
příklady řešení s modrými akustickými deskami Rigips MA (DF)



Akustické příčky dvojité opláštěné

Dvojitá konstrukce R-CW 75; desky MA (DF) Activ'Air®

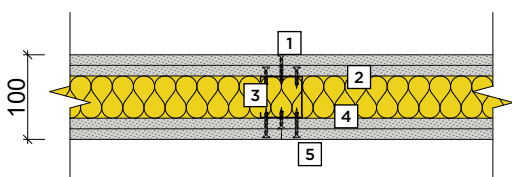
Požární odolnost	Vzduchová neprůzvučnost
EI 90	$R_w = 71$ dB
1 2 5 6 Modré akustické sádrokartonové desky Rigips MA (DF) Activ'Air® + systémová konstrukce Rigips	
3 4 Minerální izolace Isover (min 15 kg/m ³)	



Akustické příčky dvojité opláštěné

Jednoduchá konstrukce R-CW 75; desky MA (DF) Activ'Air®

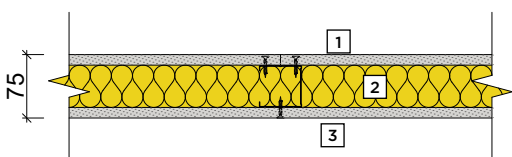
Požární odolnost	Vzduchová neprůzvučnost
EI 90	$R_w = 60$ dB
1 2 4 5 Modré akustické sádrokartonové desky Rigips MA (DF) Activ'Air® + systémová konstrukce Rigips	
3 Minerální izolace Isover (min 15 kg/m ³)	



Akustické příčky dvojité opláštěné

Jednoduchá konstrukce R-CW 50; desky MA (DF) Activ'Air®

Požární odolnost	Vzduchová neprůzvučnost
EI 90	$R_w = 58$ dB
1 2 4 5 Modré akustické sádrokartonové desky Rigips MA (DF) Activ'Air® + systémová konstrukce Rigips	
3 Minerální izolace Isover (min 15 kg/m ³)	



Akustické příčky jednoduše opláštěné

Jednoduchá konstrukce R-CW 50; desky MA (DF) Activ'Air®

Požární odolnost	Vzduchová neprůzvučnost
EI 45	$R_w = 47$ dB
1 3 Modré akustické sádrokartonové desky Rigips MA (DF) Activ'Air® + systémová konstrukce Rigips	
2 Minerální izolace Isover (min 15 kg/m ³)	

AKUSTICKÝ KOMFORT

Vzduchová neprůzvučnost

Absorpce hluku úzce souvisí s akustickými vlastnostmi konstrukce. Jedná se o schopnost materiálu přeměnit zvukovou energii na jinou formu energie, nejčastěji tepelnou. Každý materiál absorbuje určitou část zvukové energie – například beton nebo sklo pouze minimálně, jejich vážený činitel zvukové pohltivosti (α_w) bývá okolo 0,05. Naproti tomu minerální izolace dosahují hodnot až blízkých 1,00, tedy téměř úplné pohltivosti.

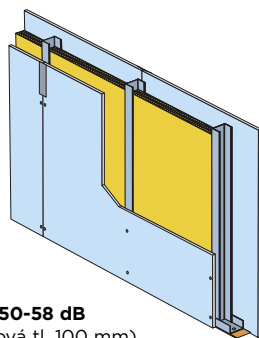
Účinnost pohltivosti však závisí na frekvenci zvuku. Nízké frekvence pod 250 Hz (např. dunivé zvuky) se tlumí hůře, zatímco vysoké frekvence nad 2 000 Hz (např. křik, pískání) se tlumí výrazně lépe. Běžná lidská řeč se pohybuje přibližně kolem 1 000 Hz, a proto jsou právě tyto frekvence při návrhu akustických konstrukcí klíčové.

Významným faktorem ovlivňujícím výslednou vzduchovou neprůzvučnost konstrukce jsou však detaily provedení. Největší ztráty vznikají netěsnostmi v oblasti výplní otvorů (okna, dveře), ale také například v místech nosných roštů příček. Použití dřevěných hranolů místo doporučených kovových C profilů může vést ke ztrátě až 5 dB v celkové neprůzvučnosti příčky. Pokud k tomu přičteme další chyby – špatné napojení příčky na okolní konstrukce, nedostatečné utěsnění, nesprávnou montáž výplně apod. – může být výsledná ztráta až 10 dB i více.

Takové ztráty zásadně snižují akustickou účinnost celé konstrukce, a proto je nezbytné věnovat detailům provedení maximální pozornost. Vhodné je využít ověřená konstrukční řešení, například dostupná na stránkách www.rigips.cz.

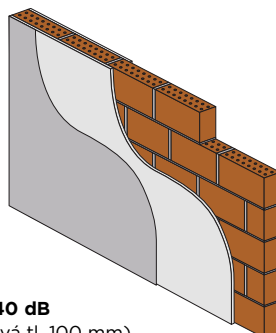
R_w	Slyšitelnost řeči	Pocit soukromí
35–45	hlasitá řeč je srozumitelná, polovina normální řeči je srozumitelná	velmi špatný
45–55	polovina hlasité řeči je srozumitelná, normální řeč je nesrozumitelná	špatný
55–60	hlasitá řeč je slabě slyšet, je nesrozumitelná	dobrý
60–65	hlasitý hovor obvykle není slyšet	velmi dobrý
65–75	vhodné použití v multikinech	výborný

Sádkartonová příčka



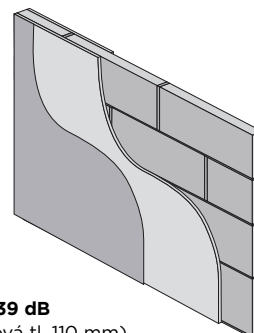
$R_w = 50-58$ dB
(celková tl. 100 mm)
 $R_w = 60$ dB
(celková tl. 125 mm)

Cihlová příčka



$R_w = 40$ dB
(celková tl. 100 mm)
 $R_w = 47$ dB
(celková tl. 135 mm)

Pórobetonová příčka



$R_w = 39$ dB
(celková tl. 110 mm)
 $R_w = 41$ dB
(celková tl. 135 mm)

Více o příčkách v katalogu

- Lehké montované příčky mají výrazně lepší akustické vlastnosti než příčky zděné.
- V akustice má správné řešení detailů **zcela zásadní vliv** na celkovou neprůzvučnost konstrukce.



Potřebujete zjistit více?



Katalog – Příčky, předstěny a podhledy
www.isover.cz/dokumenty/katalog-pricky-podhledy



Montážní návod – Zateplení příčky
www.isover.cz/montazni-navod/zatepleni-pricky

DOPORUČENÉ MATERIÁLY ISOVER PRO LEHKÉ PŘÍČKY

Isover

Aku

$\lambda_D = 0,035 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$



SPECIÁLNÍ AKUSTICKÁ IZOLACE V DESKÁCH

Isover Aku je ideální materiál pro použití v sádkartonových konstrukcích příček a podhledů s modulem 625 mm a má díky tomu velmi široké uplatnění v suché výstavbě. Díky dlouhodobému měření v laboratořích a sledování požadavku trhu byla vyvinuta izolace, která splňuje vysoké nároky z hlediska akustiky a protipožární odolnosti s požadavkem na objemovou hmotnost $\geq 40 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$. **Dodává se na paletách (balíky na paletě).**

POUZE CELÉ PALETY

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)	Tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
pro CW50 40	1 000 × 625	7,500	0,30	150,00	1,10
50	1 000 × 625	6,250	0,31	137,50	1,40
60	1 000 × 625	5,000	0,30	100,00	1,70
pro CW75 70	1 000 × 625	3,750	0,26	97,50	2,00
80	1 000 × 625	3,750	0,30	75,00	2,25
pro CW100 90	1 000 × 625	3,125	0,28	68,75	2,55
100	1 000 × 625	3,125	0,31	68,75	2,85

POUZE CELÉ PALETY

UNIVERZÁLNÍ IZOLACE DO ŠIKMÝCH STŘECH I PŘÍČEK

Desky Isover Multiplat 35 jsou vhodné pro nezátížené izolace vnějších stěn (provětrávaných fasád pod obklad s ukládáním izolantu do kazet nebo do roštů), dále pro izolace příček, šikmých střech, stropů, podhledů a dalších lehkých sendvičových konstrukcí. Dodává se na paletách (1 pal = 20 bal.).

Isover

Multiplat 35

$\lambda_D = 0,035 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$



Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)	Tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
40*	1 200 × 625	15,00	0,21	300,00	1,10
60	1 200 × 625	12,00	0,21	240,00	1,70
80	1 200 × 625	9,00	0,21	180,00	2,25
100	1 200 × 625	7,50	0,21	150,00	2,85

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)	Tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
120*	1 200 × 600	5,76	0,21	115,20	3,40
140*	1 200 × 600	4,32	0,21	86,40	4,00
160*	1 200 × 600	4,32	0,21	86,40	4,55

* Nestandardní výrobek, dodací podmínky na vyžádání.

POUZE CELÉ PALETY

AKUSTICKÁ IZOLACE V ROLÍCH

Role Isover Piano jsou vhodné jako tepelné, zvukové a nezátížené izolace pro zabudování do lehkých konstrukcí příček. V obytných a administrativních budovách, v podkrovních, hotelích, nemocnicích a v průmyslových budovách Isover Piano zvýší zvukově izolační schopnosti konstrukce (může být dosaženo zlepšení neprůzvučnosti až o 18 dB), zvláště při zaplnění celé šířky dutiny (o 5 až 7 dB vyšší neprůzvučnost oproti polovičnímu zaplnění dutiny). Vlákna jsou po celém povrchu hydrofobizována. Tato izolace je zejména vhodná do příček s požadavkem na objemovou hmotnost izolace OH $\geq 15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$. **Dodává se na paletách (1 pal = 24 rolí), za příplatek lze dodat i volné role.**

Isover

Piano

$\lambda_D = 0,037 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$



Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)	Tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
TWIN 40	15 000 × 625	18,75	0,17	450	1,05
80	7 500 × 625	9,38	0,17	225	2,15
TWIN 50	12 000 × 625	15,00	0,17	360	1,35
100	6 000 × 625	7,50	0,17	180	2,70
TWIN 60	10 000 × 625	12,50	0,17	300	1,60
120	5 000 × 625	6,25	0,17	150	3,20

Isover

Orsik

$$\lambda_D = 0,037 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$$



OBLÍBENÁ IZOLACE Z KAMENNÝCH VLÁKEN

Materiál vhodný do protipožárních konstrukcí příček a podhledů s požadavkem na OH $\geq 30 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$.

Dodává se po ucelených paletách (balíky na paletě), za příplatek lze dodat i volné balíky.

POUZE CELÉ PALETY

	Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)	Balení na paletě (ks)	Tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
pro CW50	40	1 200 × 625	9,00	0,36	207,00	23	1,05
	50	1 200 × 625	7,50	0,38	165,00	22	1,35
	60	1 200 × 625	6,00	0,36	138,00	23	1,60
pro CW75	70	1 200 × 625	4,50	0,32	117,00	26	1,85
	80	1 200 × 625	4,50	0,36	103,50	23	2,15
pro CW100	90	1 200 × 625	3,00	0,27	87,00	29	2,40

Isover

Uni

$$\lambda_D = 0,035 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$$

VELMI KVALITNÍ UNIVERZÁLNÍ IZOLACE Z KAMENNÝCH VLÁKEN

Při použití sádkokartonových profilů s roztečí 600 mm a požadavkem na objemovou hmotnost $\geq 40 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$ z důvodu protipožární odolnosti je pro snazší montáž vhodné použít materiál Isover Uni. Dodává se na paletách (balíky na paletě). Dodávané tloušťky a další data k výrobku najdete v sekci Šikmé střechy a stropy na str. 31.

POUZE CELÉ PALETY

E-book Isover – Montážní návody

Připravili jsme pro vás e-book plný tipů a návodů s kterým zjistíte, jak správně izolovat jednotlivé části domu.

www.isover.cz/montazni-navod/e-book



Potřebujete zjistit více?



Katalog – Šikmé střechy a stropy

www.isover.cz/dokumenty/katalog-sikme-strechy



Katalog – Příčky, předstěny a podhledy

www.isover.cz/dokumenty/katalog-pricky-podhledy





STROPY A PODHLEDY

OBSAH



- Možnosti zateplení stropů a podhledů ■
- Zateplení trámového stropu ■
- Zateplení sádrokartonových podhledů ■
- Zateplení podhledu – lepená/kotvená varianta ■
- Výrobky Isover Top V a Isover Top V Final ■
- Přehled výrobků Isover ■

IZOLACE DO STROPŮ A PODHLEDŮ

Zateplení a akustika stropů a podhledů

Kromě stěn a podlah je dalším důležitým prvkem místností strop. Často je strop přiznaný, povrchová úprava je často součástí přímo stropu (omítka, pohledový beton, rezné zdivo klenby). Pokud ale konstrukce stropu neumožňuje uspokojivé řešení našich požadavků, nezbývá než strop opatřit podhledem. Přidaným podhledem můžeme docílit estetických i akustických vlastností či navýšení požární odolnosti. Lze je však použít i pro zateplení stropní konstrukce ze spodní strany.

Z výše uvedeného hlediska je tedy možné podhledy rozdělit na dva základní typy:

1. Funkční podhled, jenž řeší hlavně zateplení stropu.
2. Estetický podhled, který kromě zlepšení tepelně izolačních a akustických parametrů dobře vypadá.

Hlavními důvody, proč se podhledy používají, jsou:

- zlepšení vzduchové neprůzvučnosti původního stropu (obyvatelé nad stropem již nebudou tak hluční i v místnosti pod nimi),
- zlepšení zvukové pohltivosti stropu i stěn, což vede k lepší prostorové akustice v místnosti,
- zajištění lepší estetiky původního stropu (například díky vyrovnaní nerovností),
- zakrytí technologických zařízení a rozvodů (nejčastěji elektroinstalace, vzduchotechnika atd.).



Estetické sádkartonové či deskové podhledy využívají podobně jako sádkartonové příčky plné desky, nad kterými je z důvodu zajištění lepší akustiky umístěna minerální izolace (obdobně jako u příček). Pro zlepšení prostorové akustiky se využívají speciální desky perforované.

Funkční podhledy jsou využívány hlavně díky své ekonomické výhodnosti, kde estetika není na prvním místě. **Avšak i toto řešení dokáže splnit požadavky na estetiku poplatné účelu místnosti, kde se podhled nachází:**

- Zlepšení zvukové pohltivosti v místnosti (v místnosti je lépe rozumět projevům řečníků či ostatním mluvčím osobám).
- Zajištění lepší estetiky původního stropu (například díky vyrovnaní nerovností).
- Zakrytí technologických zařízení a rozvodů (nejčastěji elektroinstalace, vzduchotechnika atd.).
- Zateplení podhledu v suterénech a garážích, izolace se jen přilepí.

Jak zateplit podhled a čeho se vyvarovat

Zvláštní kapitolou je zateplení difúzně nepropustných stropů ze spodní strany. Typicky zateplený podhled pod železobetonem, plechovým či OSB stropem, nad nímž je nevytápěný prostor či exteriér. Toto řešení naráží na problematiku kondenzace v konstrukci a často není možné najít funkční a uspokojivé řešení.



Naopak tato řešení se hodí v případech zateplení stropů sklepů či garáží, kde je nevytápěný prostor pod stropem. Bez rizika kondenzace lze použít výše popsané způsoby zateplení, avšak nejefektivnější variantou je zateplení stropu, resp. pohledu s výrobkem Isover Top V či Top V Final.

Tyto desky či spíše lamely mají kolmé vlákno a zkosené hrany po obvodě na lícové straně. Jsou určeny na izolaci vnitřních stropů a stěn, kde se celoplošně lepí na dostatečně rovinný a únosný podklad. Tyto desky kladené pravidelně vedle sebe na vazbu nebo na střih jsou schopny skrýt drobné nerovnosti podkladu a vytvořit prostorový efekt bosáže.



Sádrokarton pro dokonalé odhlučnění

Modrá akustická deska spolehlivě tlumí hluk ze sousedních místností i z ulice

- s technologií Activ'Air®, která neutralizuje formaldehyd
- vhodná i do požárně odolných konstrukcí
- díky impregnované variantě se hodí i do koupelen

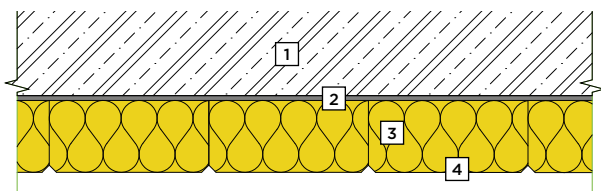


ZATEPLENÍ STROPU KONTAKTNĚ LEPENÉ/KOTVENÉ

Vhodné do garáží a suterénních prostor

Isover Top V a Isover Top V Final

- Stačí jen nalepit



- | | |
|---|--|
| 1 Stropní konstrukce,
např. železobetonová deska | 4 Penetrace weber.podklad A
+ barva weber.ton akrylát |
| 2 Lepidlo weber.therm elastik | |
| 3 Tepelná izolace Isover Top V | |

Izolace z kolmého kamenného vlákna. Díky své orientaci a pevnosti v tahu lze jen lepit na soudržný podklad. Izolace se vyrábí v podélných lamelách se sraženou hranou. Díky tomu není povrch jednotlý a eliminují se případné nepřesnosti při montáži. Isover Top V a Top V Final se ideálně hodí do garáží pod bytové domy, v technických místnostech, sklepech, tedy obecně v suterénních prostorech.

Aplikace obou materiálů je velice podobná. Stačí jen napenetrovat podklad a izolaci nalepit plnoplošně na podklad. Díky plnoplošnému lepidlu izolace na stopě hned drží a není nutné ji kotvit ani podepírat. Limitem tohoto způsobu zateplení je kvalita podkladu a nevhodné použití v exponovaných místech (zatížení větrem). Výhodou je rychlost realizace a estetika splňující požadavky pro použití v těchto typech prostor.

- + Vysoká rychlost realizace
- + Povrch se již nemusí upravovat
- + Nehořlavost, třída reakce A1
- + Lepší akustika
- + Ekonomická nenáročnost
- + Vhodný návrh umožní použít podhled pro vedení rozvodů
- Nutnost rovného a soudržného podkladu

Doporučené materiály



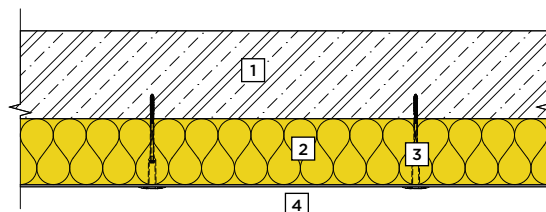
Isover
Top V



Isover
Top V Final

Isover Fassil NT, Multiplat 34 NT

- Stačí jen nakotvit



- | | |
|---|----------------------------|
| 1 Stropní konstrukce,
např. železobetonová deska | 3 Hmoždinky |
| 2 Tepelná izolace Isover
Multiplat 34 NT | 4 Páska na přelepení spojů |

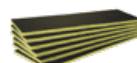
Druhou variantou je zateplení podhledu s výrobkem Isover Fassil NT či výrobkem Isover Multiplat 34 NT. Řešení je obdobné jako u větraných fasád s minimálními estetickými požadavky. Tyto podhledy se kotví jen mechanicky pomocí hmoždinek, nedají se lepit. Výrobky Isover Fassil NT i Isover Multiplat 34 NT jsou opatřeny černou netkanou textilií, která tvoří zároveň základní estetickou vrstvu budoucího podhledu. Estetickou stránku lze samozřejmě ještě zlepšit použitím černé lepicí pásky na slepení spojů černého polepu.

- + Vysoká rychlost realizace
- + Povrch se již nemusí upravovat
- + Nehořlavost, třída reakce A1
- + Lepší akustika a akustická pohltivost
- + Není nutný rovný podklad

Doporučené materiály



Isover
Multiplat 34 NT



Isover
Fassil NT

ISOVER TOP V / ISOVER TOP V FINAL

Efektivní zateplení garáží a suterénů

Vlastnosti

- Izolační desky z kamenné minerální vlny, jež se v rámci výrobní linky zpracují nejprve do tvaru lamel a poté se upraví hrany po obvodě na lícové straně desky – zkosením o 20 mm pod úhlem 45 stupňů.
- Vlákná jsou po celém povrchu hydrofobizována a mají převážně kolmou orientaci k rovině stěny.
- V případě Isover Top V Final je následně na lícový povrch desky aplikován nástřík bílé nebo šedé barvy s vysokým krycím efektem.
- Díky sražené hraně lze na zatepleném stropě vytvořit prostorový efekt bosáže, který skryje i drobné nerovnosti.
- Další povrchová úprava je nutná jen z důvodu vyšších architektonických požadavků.
- Na stávající nástřík je možné aplikovat další nástřík fasádní nebo vnitřní malby.



Isover Top V – izolace dodávaná bez povrchové úpravy. Díky tomu lze nechat podhled v přirozené barvě izolace nebo lze povrch následně opatřit nástříkem.



Isover Top V Final – izolace se již dodává se přednástříkem. Dodávaná bílá či šedá barva má již z výroby vysokou kryvost a není tedy nutné povrch již upravovat.



Použití

Isover Top V a Isover Top V Final se ideálně hodí do garáží pod bytové domy, v technických místnostech, sklepech, tedy obecně v suterénních prostorech

- + Rozměr desky 1 200 × 333 mm umožňuje až o 50 % rychlejší aplikaci než u běžné lamely
- + Povrchový nástřík s vysokou kryvostí barvy
- + Použití bez nutnosti následné povrchové úpravy
- + Vytvoření prostorového efektu bosáže
- + Vysoká pevnost v tahu (možnost lepit na stropy)
- + Velmi dobré tepelně izolační schopnosti
- + Vysoká protipožární odolnost
- + Výborné akustické vlastnosti z hlediska zvukové pohltivosti
- + Nízký difuzní odpor – snadná propustnost pro vodní páru
- + Ekologická a hygienická nezávadnost
- + Vodoodpudivost – materiál je hydrofobizovaný
- Nutnost rovného a soudržného podkladu
- Nelze používat v exteriérech
- Nelze používat na nesourodý podklad

Potřebujete zjistit více?



Více o produktu Isover Top V

www.isovertop.cz/produkty/mineralni-vlna/isovertop-v



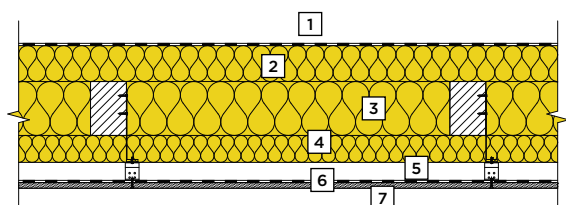
Více o produktu Isover Top V Final

www.isovertop.cz/produkty/isovertop-v-final

ZATEPLENÍ DŘEVĚNÉHO STROPU

Řešení stropu pod obytnými místnostmi

Podhled bungalov



- | | |
|---|--|
| 1 Ochranná difúzně otevřená fólie, např. Isover DF2 nebo Isover DF3, není vždy nutná | 4 Tepelná izolace Isover Uni v rastru |
| 2 Tepelná izolace Isover Domo Plus | 5 Křížový svěšený rastr podhledu |
| 3 Spodní vazníky příhradové konstrukce + tepelná izolace Isover Domo Plus | 6 Parobrzda Isover Vario® XtraSafe |
| | 7 Sádrokartonová deska Rigips RF(DF) |

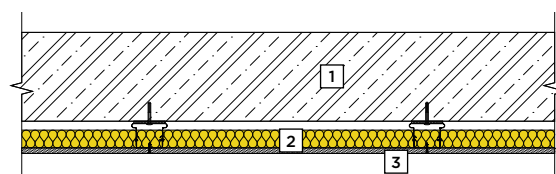
Konstrukce podhledu stropu bungalovu je nutno řešit dle požadavků požární bezpečnostního řešení. Často je nutné splnit požární odolnost EI 30 min. Proto by se měli použít na podhled sádrokartonové desky se zvýšenou požární odolností spolu s minerální kamennou izolací min tl. 60 mm (viz Rigips).

Pozice parozábrany by měla být co nejbližší do interiéru, avšak lze i pod parozábranu vložit tl. izolace v poměru 1:4,5 vůči tl. izolace nad parozábranou. (př. 40 mm: 180 mm)

Obdobně lze řešit i zateplení trámového stropu pod půdou, je však nezbytně nutné, aby pochozí vrstva na půdě nebyla difúzně nepropustná (nevhodný je beton, asf. lepenka či OSB desky)

- + Rychlost a ekonomická nenáročnost
- + Vhodný návrh umožní použít podhled pro vedení rozvodů
- + Difúzně otevřená skladba
- Nutno respektovat požární bezpečnostní řešení

Akustický podhled



- | | |
|---|---|
| 1 Meziobytová stropní konstrukce | 3 Sádrokartonová deska Rigips MA(DF) |
| 2 Izolace Isover Piano | |

Konstrukce podhledu z hlediska akustiky nebo zlepšení požární odolnosti je potřeba posuzovat jako celek, tedy včetně nosné konstrukce podhledu se sádrokartonovou deskou a vloženou akustickou izolací. V případě zlepšení vzduchové neprůzvučnosti stropu mezi dvěma podlažími je ideální použít minerální izolace Isover Piano. Zlepšení vzduchové neprůzvučnosti se pohybuje od 8 do 19 dB dle druhu stropu, tl. izolace a typu opláštění. V případě i požárních požadavků je vhodnější Isover Aku či Uni o min tl. 60 mm. Použití parozábrany ve skladbě není nutné. Nejedná se totiž o konstrukci rozděluji dvě rozdílná prostředí z hlediska teploty. Trošku atypické jsou akustické podhledy s perforovaným podhledem. Tyto podhledy významně zlepšují prostorovou akustiku místnosti. Zde je ideální volba Isover Akustic SSP2.

- + Zlepšení vzduchové neprůzvučnosti až o 19 dB
- + Zlepšení kročejové neprůzvučnosti od 13 dB.
- + Zlepšení požární odolnosti až na EI 120
- + Zlepšení prostorové akustiky v případě perforovaného podhledu
- Z důvodu absence parozábrany a z důvodu nepropustnosti horních vrstev nelze použít jako zateplení

Doporučené materiály



Isover
Domo Plus



Isover
Aku



Isover
Vario® XtraSafe



Isover
Piano



Isover
Aku



Isover
Akustic SSP2

MATERIÁLY PRO PODHLEDY A STROPY

Nejběžnější materiály pro Váš projekt

Funkčnost především

Isover Top V Final

Kontaktní zateplení do garáží
a suterénních prostor



Vhodné pro

- Sklepy, technické místnosti, podzemní garáže bytových domů
- Pro oblé podklady, např. klenby

Omezené použití

- V prostorech s vyššími estetickými požadavky
- V exteriéru
- Tam, kde je nerovný a nesoudržný podklad pro lepení

Isover Fassil NT

Kotvená izolace do sklepů
a suterénních prostor



Vhodné pro

- Sklepy, technické místnosti, podzemní garáže bytových domů
- Podklad, který neumožňuje nalepení ale jen kotvení

Omezené použití

- V prostorech s vyššími estetickými požadavky
- V exteriéru

Důležitá je estetika nebo akustika

Isover Piano

Zateplení suterénu s vysokým
požadavkem na estetiku nebo akustické
podhledy pod mezibytovým stropem



Vhodné pro

- Izolace do roštu sádkartonového podhledu

Omezené použití

- V případě vyšších požadavků na požární odolnost podhledů

Isover Domo Plus

Výplňová izolace vhodná mezi
stropní trámy



Vhodné pro

- Vyplní prostor stropních trámů

Omezené použití

- V případě vyšších požadavků na požární odolnost podhledů
- Z důvodu nižší objemové hmotnosti

Důležitá je tepelná izolace

Isover Unirol Profi

Výplňová izolace vhodná mezi
stropní trámy



Vhodné pro

- Vyplní prostor stropních trámů

Omezené použití

- V případě vyšších požadavků na požární odolnost podhledů

Isover Uni / Aku

Kamenná izolace je nutná v případě
vyšších požadavků na požární
odolnost.



Vhodné pro

- Výplň rastru sádkartonového podhledu
- Pro akustické podhledy

Omezené použití

- Nejsou

Izolace do zvukově pohltivých podhledů

Isover Akustic SSP2

Sklená izolace s polepem
s nejlepší pohltivostí

Vhodné pro

- Perforované podhledy a stěny
- Tepelné a akustické izolace klimatizačních zařízení

Omezené použití

- Nejsou



DOPORUČENÉ MATERIÁLY ISOVER NA STROPY

Isover

Top V

$\lambda_D = 0,040 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$
Pevnost v tahu TR 30 kPa



DESKY, KOLMÉ VLÁKNO

Fasádní minerální izolace s kolmým vláknem se zkosenými hranami po obvodě na lícové straně desky, určená na izolaci vnitřních stropů a stěn. Izolace se lepí plnoplošně a není nutné ji dodatečně kotvit. Lze nechat bez povrchové úpravy nebo dodatečně opatřit nástřikem. Dodává se na paletách (balíky na paletě).

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)	Tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
50*	1 000 × 333	4,00	0,20	64,00	1,25
60*	1 000 × 333	2,66	0,16	53,20	1,50
80*	1 000 × 333	2,00	0,16	40,00	2,00
100*	1 000 × 333	2,00	0,20	32,00	2,50
120*	1 000 × 333	1,33	0,16	26,60	3,00
140*	1 000 × 333	1,00	0,14	24,00	3,50
150*	1 000 × 333	1,33	0,20	21,28	3,75
160*	1 000 × 333	1,00	0,16	20,00	4,00
180*	1 000 × 333	1,00	0,18	20,00	4,50
200*	1 000 × 333	1,00	0,20	16,00	5,00

* Nestandardní výrobek, dodací podmínky na vyžádání.

Isover

Top V Final

$\lambda_D = 0,040 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$
Pevnost v tahu TR 30 kPa



DESKY, KOLMÉ VLÁKNO

Fasádní minerální izolace s kolmým vláknem s finálním nástřikem a se zkosenými hranami po obvodě na lícové straně desky, určená na izolaci vnitřních stropů a stěn. Izolace se lepí plnoplošně a není nutné ji dodatečně kotvit. Větší rozměr 1 200 × 333 mm umožňuje až o 50 % rychlejší aplikaci než u lamely 1 000 × 200 mm. Možné varianty nástřiku jsou bílá (RAL 9010) a betonově šedá (RAL 7032). Dodává se na paletách.

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (ks)	Přepravní balení (m ³)	Balení (m ²)	Tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
50*	1 200 × 333	120	2,400	48,00	1,25
60*	1 200 × 333	99	2,376	39,60	1,50
80*	1 200 × 333	75	2,400	30,00	2,00
100*	1 200 × 333	60	2,400	24,00	2,50
120*	1 200 × 333	48	2,304	19,20	3,00
140*	1 200 × 333	42	2,352	16,80	3,50
150*	1 200 × 333	39	2,340	15,60	3,75
160*	1 200 × 333	36	2,304	14,40	4,00
180*	1 200 × 333	33	2,376	13,20	4,50
200*	1 200 × 333	30	2,400	12,00	5,00

* Nestandardní výrobek, dodací podmínky na vyžádání.

Isover

Stropmax 31

$\lambda_D = 0,031 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$
Pevnost v tahu TR 30 kPa



SKELNÁ VLNA VE FORMĚ DESEK

Desky ze skelné vlny s polepem bílým, skelným vliesem pro akustickou a tepelnou izolaci stropů garáží, technických místností nebo průmyslových objektů. Výrobek splňující náročné tepelněizolační a akustické požadavky bez nutnosti další povrchové úpravy. Dodává se na paletách, na vyžádání lze dodat i volné balíky.

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (ks)	Přepravní balení (m ³)	Balení (m ²)	Tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
50	1 200 × 600	12	0,43	8,64	1,60
80	1 200 × 600	7	0,40	5,04	2,55
100	1 200 × 600	6	0,43	4,32	3,20
120	1 200 × 600	5	0,43	3,60	3,85
150	1 200 × 600	4	0,43	2,88	4,80



Isover

Fassil NT

$\lambda_D = 0,034 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$



Vhodné do větraných fasád a na izolaci vnitřních stropů a stěn kotvením. Data k výrobku najdete na str. 66.

Isover

UV Fasádní páska



Vhodná na přelepování spojů desek kaširovaných černou netkanou sklotextilií. Data k výrobku najdete na str. 69.

Isover

Uni

$\lambda_D = 0,035 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$



Univerzální desky z minerální vlny Isover zejména vhodné jako výplň dutin. Data k výrobku najdete na str. 31.

Isover

Domo Plus

$\lambda_D = 0,038 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$



Ideální izolace vhodná do podhledů a stropů v případě, že nejsme limitováni prostorem pro vložení izolace. Data k výrobku najdete na str. 32.

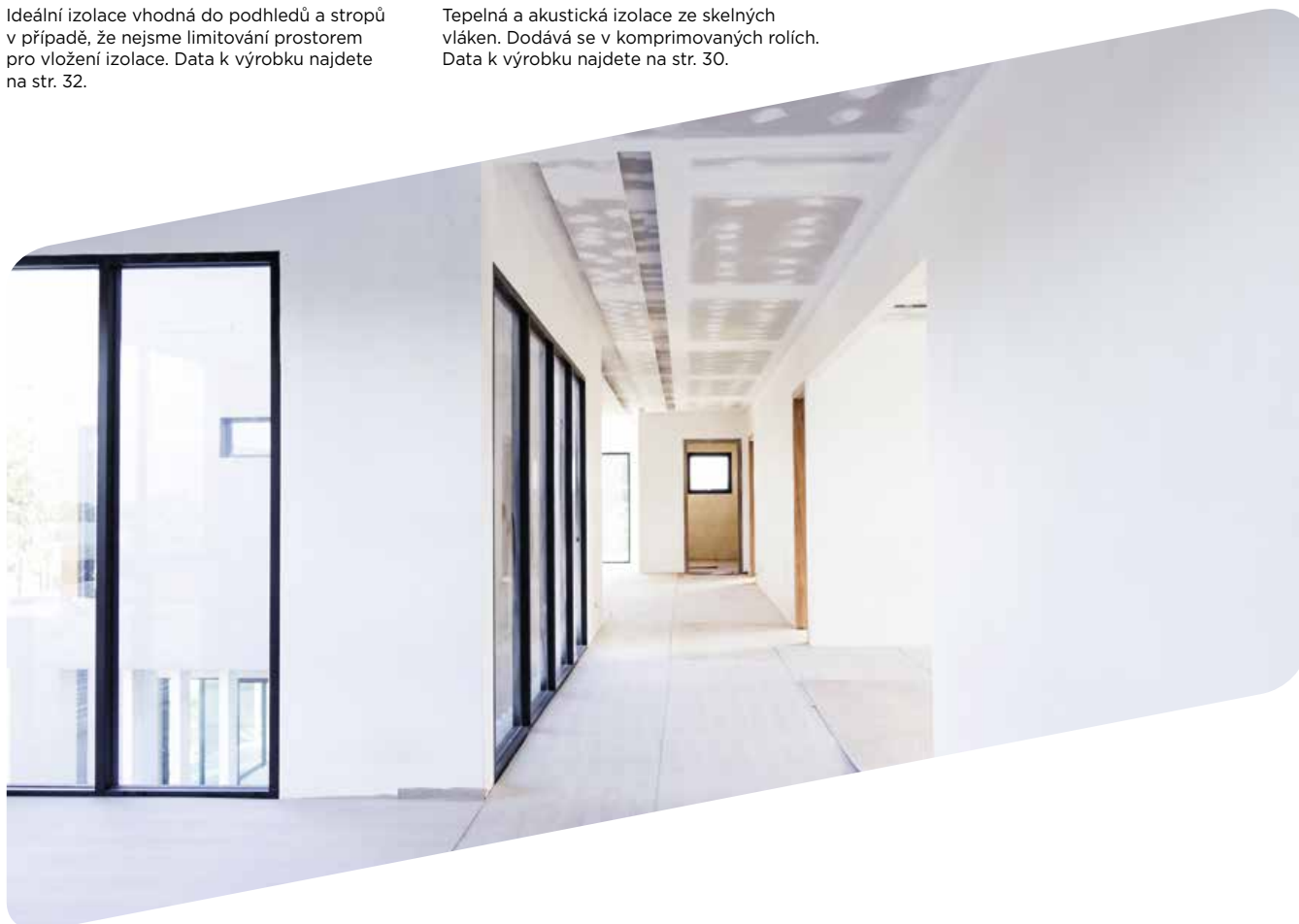
Isover

Unirol Profi

$\lambda_D = 0,033 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$



Tepelná a akustická izolace ze skelných vláken. Dodává se v komprimovaných rolích. Data k výrobku najdete na str. 30.







FASÁDY

OBSAH

- Možnosti zateplení fasád ▪
- Používané materiály a jejich výhody ▪
- Kontaktní zateplovací systémy ETICS ▪
- Provětrávané fasády ▪
- Výrobek Isover Twinner ▪
- Výrobek Isover EPS GreyWall Sun Protect (SP) ▪
- Výrobek Isover EPS Sokl 3000 ▪
- Isover EPS Ground Protect 29 (GP 29) ▪
- System Isover Cladisol ▪
- Přehled výrobků Isover ▪



ZATEPLENÍ OBVODOVÝCH STĚN

Kontaktní zateplení ETICS, provětrávané fasády, zateplení soklu a zateplení průmyslových hal

Obvodové stěny společně se střechami představují místo, kde dochází k největším tepelným ztrátám. Hlavní funkcí obvodových stěn je ochrana objektu před proměnlivými venkovními klimatickými podmínkami a vytváření tepelného a akustického komfortu uvnitř objektu, a to jak v zimě, tak i v létě. Kvalitním návrhem a odborně provedenou realizací systémového zateplení lze snížit tepelné ztráty obvodovou stěnou běžně o více než 50 %, u nízkoenergetických a pasivních staveb, dokonce o 90 % oproti stávající výstavbě. Tepelné izolace stojí pochopitelně peníze. Jedná se však o jednorázové vydání, investici, která se za několik let vrátí a potom už přináší čistý zisk.

MATERIÁLY ISOVER PRO VNĚJŠÍ ZATEPLENÍ ETICS

Fasádní izolaci lze vybrat z několika typů materiálů podle účelu použití. Do základní nabídky patří tvrdá kamenná vlna nebo pěnové polystyreny a nejnověji také jejich kombinace Isover Twinner.

Vnější zateplení je nejpoužívanějším způsobem zateplení. Provádí se nejčastěji jako vnější tepelně izolační kompozitní systémy (ETICS). Tato technologie umožňuje jednoduchým způsobem vytvářet sendvičové stěny vynikajících parametrů. Výhodnost kontaktního zateplování spočívá také v tom, že jeho předností lze rychle a účinně využít jak u novostaveb, tak u rekonstrukcí (dodatečného zateplování).



Izolace z minerální vlny

- Tepelně izolační funkce
- Požární ochrana – nejsou zde žádná výšková omezení v použitelnosti materiálu (oproti EPS)
- Nízký difuzní odpor – snadná propustnost pro vodní páru
- Výborné akustické vlastnosti z hlediska zvukové pohltivosti
- Pevnost – oproti měkkým skelným vatám mají fasádní kamenné vaty několikanásobnou pevnost, dají se lehce omítat i obkládat
- Ekologická a hygienická nezávadnost

Izolace z polystyrenu

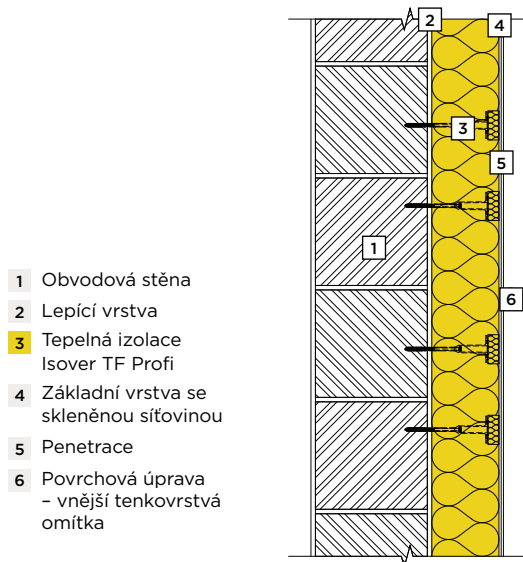
- Tepelná izolace – zejména u nových šedých materiálů
- Vysoká pevnost v tlaku, tahu i smyku (možnost obkladů, k dispozici i lepené systémy bez kotvení, pevné ve smyku i pro velké tloušťky)
- Jednoduchá aplikace
- Minimální hmotnost
- Nízká nasákavost
- Neztrácí mechanické vlastnosti vlivem vlhkosti
- Pouze v samozhášivém provedení se zvýšenou požární bezpečností
- Ekologická a zdravotní nezávadnost
- Výhodný poměr cena/výkon



ZATEPLENÍ OBVODOVÝCH STĚN

Široká paleta izolačních materiálů Isover umožní zateplit jakoukoli obvodovou stěnu

Typická skladba obvodové stěny provedené kontaktním způsobem

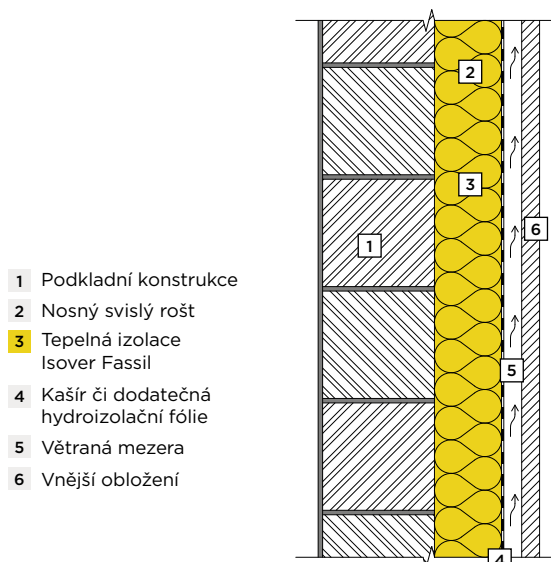


- 1 Obvodová stěna
- 2 Lepicí vrstva
- 3 Tepelná izolace Isover TF Profi
- 4 Základní vrstva se skleněnou síťovinou
- 5 Penetrace
- 6 Povrchová úprava - vnější tenkovrstvá omítka

Nejrozšířenějším způsobem zateplení je kontaktní zateplení ETICS. Je to ucelený systém, vždy je nutné dodržet technologický postup konkrétního systému daného výrobce. Jen v takovém případě jsou na zateplení poskytovány záruky. Hlavními částmi systému je lepicí hmota, výztužná vrstva (stěrka + perlinka), tepelný izolant, hmoždinky pro kotvení a omítka. Kromě běžných materiálů, jako je minerální izolace s podélnou orientací vláken, je možné použít i takzvané lamely s kolmou orientací. V tomto případě lze na fasádu lepit i fasádní obklad, či dokonce mít fasádu bez nutnosti kotvení.

- + Ekonomická výhodnost
- + Všeobecná znalost systému u odborných firem
- + Zateplení bez významných tepelných mostů
- + Systém má odzkoušené technologické předpisy
- Mokrý technologický postup, nutno dodržet vhodné podmínky při realizaci
- Omezené možnosti v případě členitých fasád či designových provedení
- Omezené možnosti v případě vyšší vlhkosti stěn

Typická skladba zateplení provětrávané fasády



- 1 Podkladní konstrukce
- 2 Nosný svislý rošt
- 3 Tepelná izolace Isover Fassil
- 4 Kašíř či dodatečná hydroizolační fólie
- 5 Větraná mezera
- 6 Vnější obložení

Provětrávané fasády jsou výhodné díky své difuzní otevřenosti a vysoké architektonické variabilitě. V provětrávané fasádě se nachází větraná mezera, tedy mezera mezi tepelnou izolací a představeným vnějším pláštěm, která je vysoce difúzně otevřená. Ve správně navržené mezeře vzniká komínový efekt a umožňuje bezproblémový odchod případné vlhkosti. Izolační materiály se nelepi, ale buď se vkládají do rastrů a kotví, nebo jen kotví. Díky tomu lze použít středně tuhé materiály s velice dobrou lambdou.

- + Vysoká difuzní propustnost skladby, lze použít v případě vlhkých podkladů
- + Architektonicky zajímavý vnější plášť
- + Suchý proces výstavby - lze zateplovat i v zimě
- + Lze použít izolaci s nejlepším koeficientem tepelné vodivosti λ
- Ekonomická nákladnost
- Riziko tepelných mostů představené konstrukce pláště
- Nízké povědomí realizačních firem o správném návrhu a realizaci

Doporučené materiály



Isover
TF Profi

Isover
EPS GreyWall Plus

Isover
Twiner

Doporučené materiály



Isover
Fassil

Isover
Uni

Isover
Multimax 30

ISOVER TWINNER

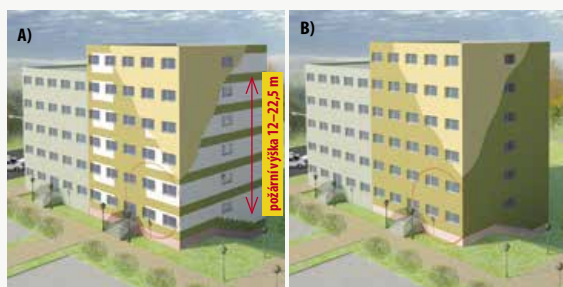
Tepelná izolace nové generace

Přednosti

- Třída reakce na oheň samostatného izolantu a celého systému B-s1, d0.
- Výborné izolační vlastnosti ($\lambda_D = 0,032-0,033 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$).
- Splňuje požadavky ČSN 73 0810:2016 (bez dělicích pruhů MW apod.) včetně zkoušek dle ISO 13785-1 a ISO 13785-2.
- Požárně uzavřené zateplení do tl. 300 mm, tj. do 150 MJ/m².
- Jednoduchá aplikace (minimální hmotnost).
- Výborné mechanické vlastnosti.
- Běžné tloušťky izolace až 300 mm (vhodné i pro pasivní domy).
- Možnost aplikace na přímém slunci (možnost montáže z lávek, není nutné stínění jako u šedých EPS).
- Zvýšená požární bezpečnost již v průběhu montáže zateplení.

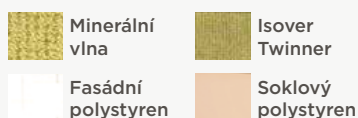


Příklady zateplení budov s požární výškou 12–22,5 m



A) Standardní provedení střídáním tepelné izolace EPS s pásy minerální izolace šíře 900 mm

B) Zjednodušené řešení pomocí kombinované izolace Isover Twinner



Důležité informace



Zateplení Twinner splňuje požadavky ČSN 73 0810:2016 včetně požárních zkoušek dle ISO 13785-1 (100 kW, 30 minut) a ISO 13785-2 (3MW, 30 minut).

Charakteristika výrobku

Twinner je sendvičově uspořádaná tepelně a zvukově izolační deska pro zateplovací systémy ETICS. Využívá nejlepších vlastností dlouhodobě osvědčených izolantů, tj. zejména grafitových, Isover EPS GreyWall se zvýšeným izolačním účinkem a nejvýkonnější vláknité desky Isover TF Profi. Nově jsou dosavadní přednosti doplněny o další výhodné vlastnosti, zejména v oblasti snížení hmotnosti, zjednodušení aplikace, zlepšení akustiky a požární bezpečnosti.

Použití

Zateplení systémem Isover Twinner je výhodné pro použití u budovy s požární výškou 12–22,5 m. Tento systém plně nahrazuje jinak nutný systém zateplení s požárními pásy, tedy kombinaci EPS a minerální vlny. Izolační desky Isover Twinner se dodávají výhradně v rámci ucelených zateplovacích systémů.

Certifikovaný zateplovací systém s izolantem Isover Twinner splňuje požadavky čl. 3.1.3.3 - 3.1.3.8 ČSN 73 0810:2016 bez komplikovaného střídání s pásy z MW.

Potřebujete zjistit více?



Více také v samostatném katalogu a letáku na www.isover.cz/produkty/isover-twinner



Systémové požární klasifikace ETICS
jsou ke stažení na www.isover.cz/produkty/isover-twinner-zakladni-desky

ISOVER EPS GREYWALL SUN PROTECT (SP)

Nejvýkonnější EPS izolace na trhu

Přednosti

- Vynikající tepelně izolační vlastnosti $\lambda_D = 0,030 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$ pro tloušťky 100 mm a silnější, pro tloušťky do 100 mm pak $\lambda_D = 0,031 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$.
- Vhodné pro ETICS do tloušťky 300 mm.
- Bílá lícová vrstva pro dokonalou ochranu proti působení slunce.
- Pevnost v tlaku 80 kPa pro ještě vyšší odolnost zateplení proti průrazu.
- Pevnost v tahu 150 kPa pro ještě vyšší odolnost proti odtržení.
- Vaflová struktura povrchu pro ještě lepší přídržnost lepidel a stěrek.
- Minimální hmotnost.
- Jednoduchá zpracovatelnost a dlouhá životnost.
- Ekologická a zdravotní nezávadnost, trvalá odolnost proti vlhkosti a biologická neutralita.
- Ekonomická výhodnost.



Charakteristika výrobku

Unikátní tvarovková fasádní deska v kombinaci šedého a bílého EPS. Hlavní vrstva z šedého EPS zajišťuje skvělé tepelněizolační vlastnosti – $\lambda_D = 0,030 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$. Výrobek má zvýšenou pevnost v tlaku na 80 kPa, sníženou nasákavost max. 2 %, vaflovou povrchovou strukturu pro ještě lepší přídržnost lepidel a tmelů.

Díky krycí vrstvě bílého EPS je šedý polystyren chráněn proti přímému působení slunce. Díky tomu není nutné použít stínící plachty na lešení.

Použití

Isover EPS GreyWall Sun Protect (SP) je v současnosti nejvýkonnějším EPS izolantem pro ETICS, tj. je určen zejména pro profesionální zateplení stávajících objektů a novostaveb, včetně staveb pasivních. Pro své unikátní mechanické vlastnosti je možno s výhodou aplikovat v rámci ETICS s obkladem nebo ETICS pouze lepených.

Doplňující informace

Výkonné desky Isover EPS GreyWall Sun Protect (SP) jsou používány, jak pro kvalitní zateplení rodinných domů, tak bytových staveb.

Potřebujete zjistit více?



Katalog – Fasádní zateplovací systémy

www.isover.cz/dokumenty/katalogy-prospekty/isover-fasadni-zateplovaci-systemy.pdf



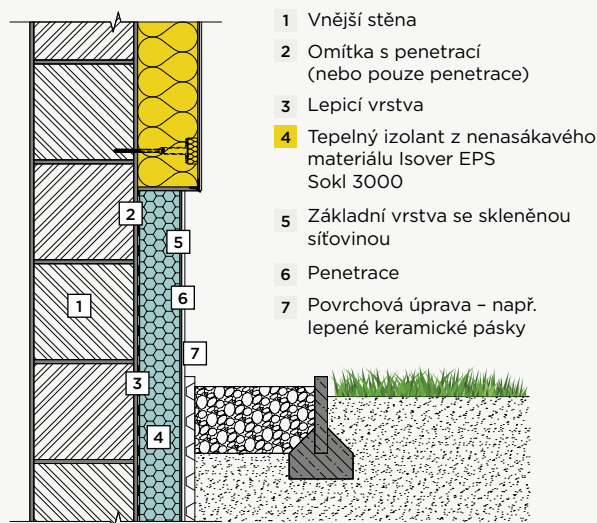
ISOVER EPS SOKL 3000

Ideální izolace soklové části domu

Přednosti

- Velmi nízká nasákavost.
- Mrazuvzdornost.
- Tloušťky až do 300 mm.
- Válcová struktura povrchu pro vysokou přídržnost lepidel a tmelů.
- Vynikající tepelné izolační vlastnosti.
- Výborné mechanické vlastnosti.
- Minimální hmotnost.
- Jednoduchá zpracovatelnost.
- Dlouhá životnost.
- Ekologická a zdravotní nezávadnost.
- Biologická neutralita.
- Ekonomická výhodnost.

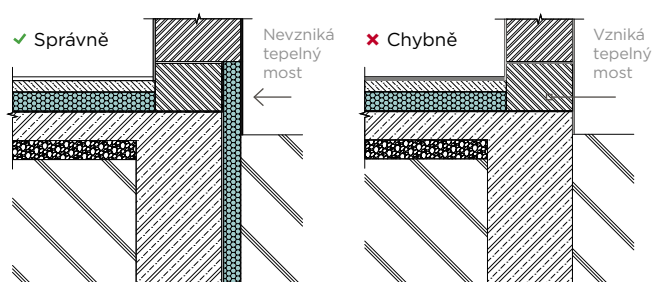
λ_D
0,034
 $W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}$



Charakteristika výrobku

Soklové izolační desky s nízkou nasákavostí a vysokou odolností proti průrazu pro tepelné izolace stěn v místech se zvýšeným namáháním vlhkostí, zejména soklů nad terénem a přiléhající částí pod terénem do hloubky až 3 m, balkony, terasami apod. Oboustranná válcová struktura pro vysokou přídržnost lepidel a tmelů. Maximální hloubka použití pod terénem 3 m. Po dohodě lze dodat i v jiných tloušťkách (max. 300 mm).

Zateplení soklu



Důležité informace

- Soklová část není součástí systému ETICS.
- V podzemní části slouží jako mechanická ochrana hydroizolační vrstvy.
- Oproti XPS jsou perimetrické desky lépe opracovatelné.
- Případné řezání desek nezhoršuje jejich nízkou nasákavost a mrazuvzdornost.

Potřebujete zjistit více?



Montážní návod – sokl

www.isover.cz/montazni-navod/zatepleni-soklu



Montážní návod: Zateplení soklu polystyrenem Isover EPS Sokl 3000

www.isover.cz/montazni-navody/zatepleni-soklu-polystyrenem-isover-eps-sokl-3000

ISOVER EPS GROUND PROTECT 29

Speciální typ desky nejen pro sokl a spodní stavbu

Tři hlavní funkce

- Odstranění obvyklého tepelného mostu v oblasti přechodu stěny na betonový základ.
- Vytvoření spolehlivého detailu ukončení hydroizolace nad terénem.
- Umožnění provedení souvislého omítkového souvrství až pod úroveň terénu.

Přednosti

- **Izolačně nejvýkonnější deska pro sokl a spodní stavbu na trhu.**
- **Vynikající tepelněizolační vlastnosti.**
- **Tloušťky až do 300 mm.**
- **Hluboká vaflová struktura povrchu pro vysokou přídržnost lepidel a tmelů.**
- Vhodný i k izolaci podlah.
- Velmi nízká nasákavost.
- Mrazuvzdornost.
- Výborné mechanické vlastnosti.
- Minimální hmotnost.
- Jednoduchá zpracovatelnost.
- Dlouhá životnost.
- Ekologická a zdravotní nezávadnost.
- Biologická neutralita.
- Ekonomická výhodnost.
- Výhodný poměr cena/výkon.
- Český výrobek.



Charakteristika výrobku

Speciální typ EPS desek napěňovaných do forem pro náročné tepelné izolace konstrukcí v přímém styku s vlhkostí. Tato technologie a používání speciálních surovin zajišťují deskám některé mimořádné vlastnosti. Oproti deskám XPS ale mají řadu výhod, zejména výrazně lepší izolační vlastnosti, možnost výroby velkých tloušťek, hluboký rastr zajistí možnost lepení běžnými tmely, hrany desek nejsou ostré, výroba v ČR zaručuje jednoduchou logistiku a výhodnou cenu.

Desky jsou určeny pro sokly jak zateplených stěn v rámci zateplovacího systému ETICS, tak nezateplených zděných konstrukcí. Zároveň se desky používají u soklů nad balkony, terasami apod., zde oceníme jejich vysokou odolnost proti průrazu a působení vlhkosti.

K lepení se používají nejčastěji cementové tmely dle konkrétního zateplovacího systému ETICS, pro lepení na hydroizolace se používají PUR lepicí pěny, nebo bezrozpuštědlová lepidla na bázi asfaltu. Na soklové desky se zpravidla aplikuje vyztužující vrstva a následně ušlechtilá tenkovrstvá omítka, popř. obklad. Doporučená hloubka použití max. 3 m pod úroveň terénu.

Potřebujete zjistit více?



Informace o produktu

www.isover.cz/produkty/isover-eps-ground-protect-29

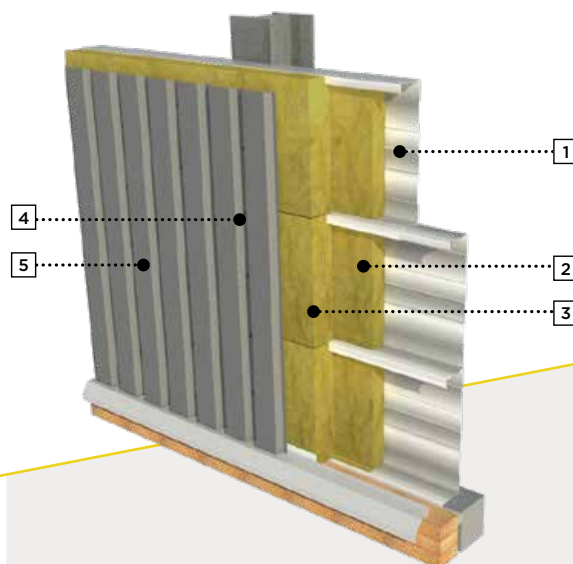
SYSTÉM ISOVER CLADISOL

Systémová stěna pro zateplení průmyslových objektů a hal

Charakteristika výrobku

Systém Isover Cladisol je systémové řešení zateplených lehkých stěnových konstrukcí s nosnými ocelovými kazetami profilu C. Systém se využívá zejména pro montované halové objekty. Systém tvoří nosná ocelová C kazeta vyplněná nehořlavými deskami Isover Fassil s montážní drážkou a krycím profilovaným trapézovým plechem. Předsazení izolace Isover Fassil s objemovou hmotností $\geq 50 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$ a $\lambda_D = 0,034 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$ zajišťuje vytvoření souvislé tepelné izolace bez výrazných tepelných, akustických a požárních mostů.

Nezávislými zkouškami bylo ověřeno, že systém Isover Cladisol splňuje ty nejvyšší nároky v oblasti tepelné, akustické a protipožární požadavků systémů provětrávaných fasád.



Optimální skladba

- 1** Nosný kazetový C profil – pozinkovaný ocelový plech, skladebná výška 600 mm
- 2** Izolace Isover Fassil – rozměr 1200 × 600 mm
- 3** Izolace Isover Fassil – rozměr 1200 × 610 mm
- 4** Odstupové šrouby – samovrtné distanční šrouby pro předsazenou montáž trapézových plechů s odstupem 40 mm nebo 80 mm
- 5** Opláštění – trapézový pozinkovaný ocelový plech

Hlavní výhody systému

- Nejlepší protipožární vlastnosti ve své kategorii.
- Velmi dobré tepelně izolační vlastnosti.
- Snadná a rychlá montáž.
- Vysoká požární odolnost.
- Výborné akustické vlastnosti.
- Ekologická a hygienická nezávadnost.

Požární a akustické zkoušky

- Změřené požární odolnosti až EI 120 / EW 120
- Změřené akustické vlastnosti – vážená vzduchová neprůzvučnost až 55 dB

Potřebujete zjistit více?



Systémový technický list

www.isover.cz/dokumenty/systemovy-technicky-list-isover-cladisol



Katalog – Isover Cladisol

www.isover.cz/dokumenty/katalog-cladisol



Technická podpora

Ing. František Fajt
+420 602 444 832
frantisek.fajt@saint-gobain.com





DOPORUČENÉ MATERIÁLY ISOVER DO OBVODOVÝCH STĚN

Isover

TF Profi

$\lambda_0 = 0,035 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$

Pevnost v tahu TR 10 kPa

Pevnost v tlaku CS(10) 30 kPa



DESKY, PODÉLNÉ VLÁKNO

Isolační fasádní desky s podélným vláknem Isover TF Profi jsou vhodné do vnějších kontaktních zateplovacích systémů, kde se lepí a mechanicky kotví na dostatečně soudržný a pevný podklad stěny. Mají výborné tepelné izolační vlastnosti $\lambda_0 = 0,035 \text{ (W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1})$. Materiál splňuje požadavky na ETICS podle normy EN 13500, ETAG 004 a dále požadavky **Kvalitativní třídy A dle CZB**. Dodává se po ucelených paletách (balíky na dřevěné paletě), .

POUZE CELÉ PALETY

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)	Tepelný odpor R ₀ (m ² ·K·W ⁻¹)	
30	1 000 × 600	4,20	0,126	100,8	0,85	
40	1 000 × 600	3,60	0,144	72,0	1,10	
50	1 000 × 600	3,00	0,150	60,0	1,40	
60	1 000 × 600	3,00	0,180	48,0	1,70	
80	1 000 × 600	1,80	0,144	36,0	2,25	
100	1 000 × 600	1,80	0,180	28,8	2,85	
120	1 000 × 600	1,80	0,216	25,2	3,40	
140	1 000 × 600	1,20	0,168	21,6	4,00	
150	1 000 × 600	1,20	0,180	21,6	4,25	
160	1 000 × 600	1,20	0,192	19,2	4,55	
180	1 000 × 600	1,20	0,216	16,8	5,10	
200	1 000 × 600	0,60	0,120	15,6	5,70	
220	1 000 × 600	0,60	0,132	13,2	6,25	
240	1 000 × 600	0,60	0,144	12,0	6,85	
260	1 000 × 600	0,60	0,156	12,0	7,40	
280	1 000 × 600	0,60	0,168	10,8	8,00	
300	1 000 × 600	0,60	0,180	9,6	8,55	
320*	1 000 × 600	0,60	0,192	9,6	9,10	NOVĚ
340*	1 000 × 600	0,60	0,204	9,6	9,70	NOVĚ
350*	1 000 × 600	0,60	0,210	8,4	10,00	NOVĚ

*Dodání nutno konzultovat s výrobcem.

Isover

NF 333

$\lambda_0 = 0,040 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$

Pevnost v tahu TR 80 kPa



DESKY, KOLMÉ VLÁKNO

Isolační fasádní desky s kolmým vláknem Isover NF 333 jsou vhodné do vnějších kontaktních zateplovacích systémů, kde se celoplošně lepí na dostatečně rovinný a únosný podklad. Rozměr desky 1 200 × 333 mm umožňuje až o 40 % rychlejší aplikaci než u běžné lamely. Výhodou desek s kolmým vláknem je výrazně vyšší pevnost v tahu, což umožňuje jejich použití mimo jiné také na zateplení stropů a fasád s těžkým obkladem. Další výhodou je jejich schopnost přizpůsobit se zaoblenému povrchu, možnost bezproblémového broušení povrchu a také nižší hmotnost - lepší manipulovatelnost na stavbě. Materiál splňuje požadavky na ETICS podle normy EN 13500, ETAG 004 a dále požadavky **Kvalitativní třídy A dle CZB**. Dodává se na paletách (balíky na EPS prokladech).

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)	Tepelný odpor R _s (m ² ·K·W ⁻¹)
30	1 200 × 333	8,00	0,240	95,99	0,75
40	1 200 × 333	6,00	0,240	71,99	1,00
50	1 200 × 333	4,80	0,240	57,59	1,25
60	1 200 × 333	3,20	0,192	48,00	1,50
80	1 200 × 333	2,40	0,192	36,00	2,00
100	1 200 × 333	2,40	0,240	28,80	2,50
120	1 200 × 333	1,60	0,192	24,00	3,00
140	1 200 × 333	1,20	0,168	21,60	3,50
150	1 200 × 333	1,60	0,240	19,20	3,75
160	1 200 × 333	1,20	0,192	18,00	4,00
180	1 200 × 333	1,20	0,216	18,00	4,50
200	1 200 × 333	1,20	0,240	14,40	5,00
220	1 200 × 333	0,80	0,176	14,40	5,50
240	1 200 × 333	0,80	0,192	12,00	6,00
260*	1 200 × 333	0,80	0,208	12,00	6,50
280*	1 200 × 333	0,40	0,112	10,80	7,00
300*	1 200 × 333	0,80	0,240	9,60	7,50

*Dodání nutno konzultovat s výrobcem. Po dohodě lze vyrobit tl. izolace až 340 mm.

Isover

Fasádní minerální zátky

$$\lambda_D = 0,035 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$$



Minerální fasádní zátky se používají při zápuštění montáží hmoždinek, aby tím přerušily tepelný a akustický most od kovového trnu hmoždinky, který se obvykle používá při zateplování fasády deskami z minerální izolace. Jsou vyrobeny vyřezáváním z fasádních desek z minerálních vláken. Mají kruhový tvar a podélnou orientaci vláken. **Výhody zápuštění montáže hmoždinek s překrytím fasádní zátkou z minerální vlny jsou hlavně eliminace tepelných mostů a rizika prokreslení hmoždinky na fasádě.**

Průměr (mm)	Tloušťka (mm)	Balení (ks/krabice)
65	15	200
70*	15	200

* Nestandardní výrobek, dodací podmínky na vyžádání.

Isover

TF

$$\lambda_D = 0,038 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$$

Pevnost v tahu TR 15 kPa



DESKY, PODÉLNÉ VLÁKNO

Fasádní minerální izolace s podélným vláknem. Materiál splňuje požadavky na ETICS podle normy EN 13500, ETAG 004 a dále požadavky **Kvalitativní třídy A dle CZB**. Dodává se na dřevěných paletách (balíky na paletě). Po konzultaci s výrobcem lze dodat i v jiných tloušťkách. Tloušťky 20-60 mm jsou určeny pro izolaci ostění.

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)	Tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
20 ¹⁾	1 000 × 600	6,00	0,120	132,0	0,50
30 ¹⁾ *	1 000 × 600	4,20	0,126	100,8	0,75
50*	1 000 × 600	3,00	0,150	60,0	1,30
60*	1 000 × 600	2,40	0,144	48,0	1,55
80*	1 000 × 600	1,80	0,144	36,0	2,10
100*	1 000 × 600	1,20	0,120	28,8	2,60
120*	1 000 × 600	1,20	0,144	24,0	3,15
140*	1 000 × 600	1,20	0,168	21,6	3,65
150*	1 000 × 600	1,20	0,180	19,2	3,90
160*	1 000 × 600	1,20	0,192	19,2	4,20
180*	1 000 × 600	0,60	0,108	16,8	4,70
200*	1 000 × 600	0,60	0,120	15,6	5,25
220*	1 000 × 600	0,60	0,132	13,2	5,75
240*	1 000 × 600	0,60	0,144	12,0	6,30
260*	1 000 × 600	0,60	0,156	12,0	6,80

¹⁾ Doplněk ETICS, není zahrnut do kvalitativní tř. A dle CZB.

* Dodací podmínky nutno konzultovat s výrobcem.

Isover

TF Prim

$$\lambda_D = 0,035 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$$

Pevnost v tahu TR 10 kPa



DESKY, PODÉLNÉ VLÁKNO

Fasádní desky s podélným vláknem vhodné do vnějších kontaktních zateplovacích systémů, kde se lepí a mechanicky kotví na dostatečně soudržný a pevný podklad stěny.

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)	Tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
80*	1 000 × 600	1,80	0,144	36,0	2,25
100*	1 000 × 600	1,80	0,180	28,8	2,85
120*	1 000 × 600	1,80	0,216	25,2	3,40
140*	1 000 × 600	1,20	0,168	21,6	4,00
150*	1 000 × 600	1,20	0,180	21,6	4,25
160*	1 000 × 600	1,20	0,192	19,2	4,55
180*	1 000 × 600	1,20	0,216	16,8	5,10
200*	1 000 × 600	1,20	0,240	14,4	5,70
220*	1 000 × 600	0,60	0,132	13,2	6,25
240*	1 000 × 600	0,60	0,144	12,0	6,85
250*	1 000 × 600	0,60	0,150	12,0	7,10
260*	1 000 × 600	0,60	0,156	12,0	7,40
280*	1 000 × 600	0,60	0,168	10,8	8,00
300*	1 000 × 600	0,60	0,180	9,6	8,55

* Dodací podmínky nutno konzultovat s výrobcem.

Isover

Top V

$$\lambda_D = 0,040 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$$

Pevnost v tahu TR 30 kPa



Isover

Top V Final

$$\lambda_D = 0,040 \text{ (W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1})$$

Pevnost v tahu TR 30 kPa



Data k výrobkům najdete na str. 52 v sekci Izolace stropů.



Isover

Twinner

$$\lambda_D = 0,032-0,033^{**} \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$$



KOMBINOVANÝ IZOLANT – ZÁKLADNÍ DESKY

Fasádní izolační desky Isover Twinner jsou určeny pro kontaktní zateplovací systémy se zvýšenými nároky na účinnost tepelné izolace při zajištění velmi vysoké požární bezpečnosti. Desky se lepí a kotví standardním způsobem. Je možno použít i zapuštěnou montáž hmoždinek. Mají výborné tepelné izolační vlastnosti zajištěné vrstvou MW konstantní tloušťky 30 mm s $\lambda_D = 0,035 \text{ (W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1})$ a tloušťkově variabilní grafitovou částí s $\lambda_D = 0,032 \text{ (W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1})$. Zateplovací systém Twinner umožňuje provedení plochy zateplení dle ČSN 73 0810 bez požárních pásů šíře 900 mm, dokonce při ještě zvýšené požární bezpečnosti zateplení.

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
120*	1 000 × 500	2,00	0,240	3,60
140*	1 000 × 500	1,50	0,210	4,20
150*	1 000 × 500	1,50	0,225	4,50
160*	1 000 × 500	1,50	0,240	4,80
180*	1 000 × 500	1,00	0,180	5,45
200*	1 000 × 500	1,00	0,200	6,05
220*	1 000 × 500	1,00	0,220	6,85
240*	1 000 × 500	1,00	0,240	7,50
260*	1 000 × 500	0,50	0,130	8,10
280*	1 000 × 500	0,50	0,140	8,75
300*	1 000 × 500	0,50	0,150	9,35

* Nestandardní výrobek, dodací podmínky na vyžádání. ** Součinitel $\lambda_D = 0,033$ do tloušťky 200 mm, nad 200 mm $\lambda_D = 0,032$. Minimální dodací množství 10 m².

Isover

MW Lamela Twinner



PRO ZAKLÁDACÍ A ROHOVÉ DESKY

Zakládací a rohové desky pro zajištění jednodušší logistiky nahrazujeme řešením, kdy se používají pouze desky základní a tyto jsou na stavbě dolepeny z boků lamelami z fasádní minerální vaty. Tyto lamely v tloušťce 30 mm a délce 1 000 mm jsou k dispozici vždy v šířce dle tloušťky desek Twinner. Doplnkové lamely pro desky Twinner jsou k objednání spolu se základními deskami Twinner.

Šířka (mm)	Rozměry (mm)
120*	1 000 × 30
140*	1 000 × 30
150*	1 000 × 30
160*	1 000 × 30
180*	1 000 × 30
200*	1 000 × 30
220*	1 000 × 30
240*	1 000 × 30
260*	1 000 × 30
280*	1 000 × 30
300*	1 000 × 30

Isover

EPS GreyWall Plus

$$\lambda_D = 0,031 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$$



FASÁDNÍ PĚNOVÝ POLYSTYREN S GRAFITEM

Izolační desky s grafitem pro profesionální kontaktní zateplovací systémy ETICS s maximálním izolačním účinkem. Materiály splňují požadavky na ETICS podle normy EN 13499, ETAG 004 a dále požadavky **Kvalitativní třídy A dle CZB**. Při aplikaci desek GreyWall Plus je třeba dodržet technologický postup konkrétního systému, např. včetně stínění za slunečního počasí, použití lepidel příslušné kvality apod. Neskladovat na přímém slunci (teplotní stabilita max. 70 °C). Po dohodě lze dodat i v jiných tloušťkách a rozměrech.

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (ks)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
20	1 000 × 500	25	12,5	0,250	0,60
30	1 000 × 500	16	8,0	0,240	0,95
40	1 000 × 500	12	6,0	0,240	1,25
50	1 000 × 500	10	5,0	0,250	1,60
60	1 000 × 500	8	4,0	0,240	1,90
80	1 000 × 500	6	3,0	0,240	2,55
100	1 000 × 500	5	2,5	0,250	3,20
120	1 000 × 500	4	2,0	0,240	3,85
140	1 000 × 500	3	1,5	0,210	4,50
150	1 000 × 500	3	1,5	0,225	4,80
160	1 000 × 500	3	1,5	0,240	5,15
180	1 000 × 500	2	1,0	0,180	5,80
200	1 000 × 500	2	1,0	0,200	6,45
220	1 000 × 500	2	1,0	0,220	7,05
240	1 000 × 500	2	1,0	0,240	7,70
260	1 000 × 500	1	0,5	0,130	8,35
280	1 000 × 500	1	0,5	0,140	9,00
300	1 000 × 500	1	0,5	0,150	9,65



Isover

EPS GreyWall Sun Protect (SP)

$\lambda_D = 0,030^{**} \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$



UNIKÁTNÍ TVAROVKOVÁ FASÁDNÍ DESKA

Unikátní tvarovková fasádní deska v kombinaci šedého a bílého EPS. Hlavní vrstva z šedého EPS zajišťuje skvělé tepelné izolační vlastnosti – $\lambda_D = 0,030 \text{ (W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1})$. Krycí bílá vrstva zaručí možnost montáže bez zastínění stavby. Výrobek má zvýšenou pevnost v tlaku na 80 kPa, sníženou nasákavost max. 2 %, vaflovou povrchovou strukturu pro lepší přídržnost lepidel a tmelů.

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (ks)	Balení (m²)	Přepravní balení (m³)	Tepelný odpor R_D (m²·K·W⁻¹)
60*	1 000 × 500	8	4,0	0,240	1,95
80*	1 000 × 500	6	3,0	0,240	2,60
100*	1 000 × 500	5	2,5	0,250	3,25
120*	1 000 × 500	4	2,0	0,240	3,90
140*	1 000 × 500	3	1,5	0,210	4,55
160*	1 000 × 500	3	1,5	0,240	5,20
180*	1 000 × 500	2	1,0	0,180	5,85
200*	1 000 × 500	2	1,0	0,200	6,50
220*	1 000 × 500	2	1,0	0,220	7,15
240*	1 000 × 500	2	1,0	0,240	7,80
260*	1 000 × 500	1	0,5	0,130	8,45
280*	1 000 × 500	1	0,5	0,140	9,10
300*	1 000 × 500	1	0,5	0,150	9,75

* Nestandardní výrobek, dodací podmínky na vyžádání. ** Platí pro tloušťku od 100 mm.

Isover

EPS 70F

$\lambda_D = 0,039 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$



FASÁDNÍ PĚNOVÝ POLYSTYREN

Nejpoužívanější desky pěnového EPS pro kontaktní zateplovací systémy ETICS. Materiál splňuje požadavky na ETICS podle normy EN 13499, ETAG 004 a dále požadavky **Kvalitativní třídy A dle CZB**. Trvalá zatížitelnost v tlaku max. 1 200 kg/m² při def. < 2 %. Po dohodě lze dodat i v jiných tloušťkách, běžně až 300 mm pro pasivní domy.

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (ks)	Balení (m²)	Přepravní balení (m³)	Tepelný odpor R_D (m²·K·W⁻¹)
10	1 000 × 500	50	25,0	0,250	0,25
20	1 000 × 500	25	12,5	0,250	0,50
30	1 000 × 500	16	8,0	0,240	0,75
40	1 000 × 500	12	6,0	0,240	1,00
50	1 000 × 500	10	5,0	0,250	1,25
60	1 000 × 500	8	4,0	0,240	1,50
80	1 000 × 500	6	3,0	0,240	2,05
100	1 000 × 500	5	2,5	0,250	2,55
120	1 000 × 500	4	2,0	0,240	3,05
140	1 000 × 500	3	1,5	0,210	3,55
150	1 000 × 500	3	1,5	0,225	3,80
160	1 000 × 500	3	1,5	0,240	4,10
180	1 000 × 500	2	1,0	0,180	4,60
200	1 000 × 500	2	1,0	0,200	5,10

Isover

EPS 100F*

$\lambda_D = 0,037 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$

FASÁDNÍ PĚNOVÝ POLYSTYREN

Desky pěnového EPS s vyšší pevností a izolační účinností. Pro kontaktní zateplovací systémy ETICS se zvýšenými požadavky. Trvalá zatížitelnost v tlaku max. 2 000 kg/m² při def. < 2 %. Po dohodě lze dodat i v jiných tloušťkách, běžně až 300 mm pro pasivní domy. ***Materiál pouze na vyžádání po dohodě s výrobcem.**



DOPORUČENÉ MATERIÁLY ISOVER PRO SOKL A SPODNÍ STAVBU

Isover

EPS Sokl 3000

$\lambda_D = 0,034 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$



SOKLOVÁ DESKA - PĚNOVÝ POLYSTYREN

Soklové izolační desky s nízkou nasákovostí a vysokou odolností proti průrazu pro tepelné izolace stěn v místech se zvýšeným namáháním vlhkostí, zejména soklů nad terénem a přiléhající částí pod terénem do hloubky až 3 m, balkony, terasami apod. Oboustranná vřetová struktura pro vysokou přídržnost lepidel a tmelů. Maximální hloubka použití pod terénem 3 m.

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (ks)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
30	1250 × 600	16	12,00	0,360	0,85
40	1250 × 600	12	9,00	0,360	1,15
50	1250 × 600	10	7,50	0,375	1,45
60	1250 × 600	8	6,00	0,360	1,75
80	1250 × 600	6	4,50	0,360	2,35
100	1250 × 600	5	3,75	0,375	2,90
120	1250 × 600	4	3,00	0,360	3,50
140	1250 × 600	3	2,25	0,315	4,10
160	1250 × 600	3	2,25	0,360	4,70
180	1250 × 600	2	1,50	0,270	5,25
200	1250 × 600	2	1,50	0,300	5,85
220	1250 × 600	2	1,50	0,330	6,45
240	1250 × 600	2	1,50	0,360	7,05
260	1250 × 600	1	0,75	0,195	7,60
280	1250 × 600	1	0,75	0,210	8,20
300	1250 × 600	1	0,75	0,225	8,80

Isover

EPS Ground Protect 29 (GP 29)

$\lambda_D = 0,029 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$



SPECIÁLNÍ TYP DESKY PRO SOKL A SPODNÍ STAVBU

NOVINKA

Izolační desky jsou určeny pro sokly jak zateplených stěn v rámci zateplovacího systému ETICS, tak nezateplených zděných konstrukcí. Zároveň se desky používají u soklů nad balkony, terasami apod., zde oceníme jejich vysokou odolnost proti průrazu a působení vlhkosti. Tři hlavní funkce: 1. Odstranění obvyklého tepelného mostu v oblasti přechodu stěny na betonový základ. 2. Vytvoření spolehlivého detailu ukončení hydroizolace nad terénem. 3. Umožnění provedení souvislého omítkového souvrství až pod úroveň terénu.

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (ks)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
100	1250 × 600	5	3,75	0,375	2,90
120	1250 × 600	4	3,00	0,360	3,50
140	1250 × 600	3	2,25	0,315	4,10
160	1250 × 600	3	2,25	0,360	4,70
180	1250 × 600	2	1,50	0,270	5,25
200	1250 × 600	2	1,50	0,300	5,85
220*	1250 × 600	2	1,50	0,330	6,45
240*	1250 × 600	2	1,50	0,360	7,05
260*	1250 × 600	1	0,75	0,195	7,60
280*	1250 × 600	1	0,75	0,210	8,20
300*	1250 × 600	1	0,75	0,225	8,80

Po dohodě lze dodat výrobky i v jiných tloušťkách (max. 300 mm).

* Dodací podmínky nutno konzultovat s výrobcem.

Potřebujete zjistit více?



Více o zateplení soklu a spodní stavby

www.isovert.cz/zatepleni-soklu-spodni-stavby-0

DOPORUČENÉ MATERIÁLY ISOVER DO VĚTRANÝCH KONSTRUKCÍ, FASÁD A DŘEVOSTAVEB

Isover Woodsil

$\lambda_D = 0,035 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$



DESKY ZVLÁŠTĚ VHODNÉ PRO DŘEVOSTAVBY

POUZE CELÉ PALETY

Desky z kamenné vlny pro izolace dřevostaveb a prefabrikovaných konstrukcí. Šířka 580 mm je optimalizovaný rozměr do konstrukcí s dřevěnými rošty s profilem 60 mm v osové vzdálenosti 625 mm zaklopenými OSB či SDK deskami šíře 1 250 mm. Dodává se na paletách (balíky na paletě). Po konzultaci s výrobcem lze dodat i v rozměru 600 × 1 200 mm.

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)	Balení na paletě (ks)	Teplotní odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
60	1 200 × 580	5,568	0,33	128,064	23	1,70
80	1 200 × 580	4,176	0,33	96,048	23	2,25
100	1 200 × 580	3,480	0,35	80,040	23	2,85
120	1 200 × 580	2,784	0,33	64,032	23	3,40
140	1 200 × 580	2,088	0,29	54,288	26	4,00
160	1 200 × 580	2,088	0,33	48,024	23	4,55
180*	1 200 × 580	1,392	0,25	40,368	29	5,10

* Nestandardní výrobek, dodací podmínky na vyžádání.

Isover Multimax 30

$\lambda_D = 0,030 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$

VÝROBEK S NEJLEPŠÍMI TEPELNĚ IZOLAČNÍMI VLASTNOSTMI NA TRHU

Univerzální izolace do provětrávaných fasád apod. s nejlepší lambdou na trhu. Dodává se na paletách (1 pal = 12 bal.). **Data k výrobku najdete na str. 30 v sekci Šikmé střechy a stropy.**

Isover Topsil

$\lambda_D = 0,033 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$

UNIVERZÁLNÍ IZOLACE S NEJLEPŠÍMI TEPELNĚ IZOLAČNÍMI VLASTNOSTMI NA TRHU!

POUZE CELÉ PALETY

Desky mají univerzální použití do všech typů větraných fasád, dřevostaveb, příček a šikmých střech či stropů. Materiál je vhodný také jako akustická izolace a do protipožárních konstrukcí s požadavkem na objemovou hmotnost $60 \geq \text{kg}\cdot\text{m}^{-3}$. Zvláště energeticky úsporný typ izolace, $\lambda_D = 0,033 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$. Dodává se na paletách (balíky na paletě). Desky Isover Topsil NT 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 drážky pro měkké minerální izolace. Izolační desky se k podkladu nelepí. **Data k výrobku najdete na str. 30 v sekci Šikmé střechy a stropy.**

Isover Fassil

$\lambda_D = 0,034 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$



DESKY Z MINERÁLNÍ VLNY, KTERÉ LZE MECHANICKY KOTVIT

POUZE CELÉ PALETY

Speciální desky z minerální vlny Isover vhodné pro izolace vnějších stěn suchým způsobem:

- do provětrávaných fasád pod obklad,
- do vícevrstvého zdiva (sendvič), vhodný zejména pro dřevostavby.

Desky se ke stěně mechanicky kotví pomocí talířových hmoždinek s průměrem talířku minimálně 90 mm (optimálně 140 mm) v průměrném počtu 5 ks·m². Materiál je vhodný také jako akustická izolace a do protipožárních konstrukcí s požadavkem na OH $\geq 50 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$. Dodává se na paletách (balíky na paletě).

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)	Balení na paletě (ks)	Teplotní odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
50	1 200 × 600	7,20	0,36	165,60	23	1,45
60	1 200 × 600	5,76	0,35	132,48	23	1,75
80	1 200 × 600	4,32	0,35	99,36	23	2,35
100	1 200 × 600	3,60	0,36	82,80	23	2,90
120	1 200 × 600	2,88	0,35	66,24	23	3,50
140	1 200 × 600	2,16	0,30	56,16	26	4,10
160	1 200 × 600	2,16	0,35	49,68	23	4,70
180*	1 200 × 600	1,44	0,26	41,76	29	5,25
200*	1 200 × 600	1,44	0,29	37,44	26	5,85



Isover

Fassil NT

$$\lambda_b = 0,034 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$$



DESKY S POLEPEM NETKANOU TEXTILIÍ

Speciální desky z minerální vlny Isover vhodné pro izolace vnějších stěn suchým způsobem:

- do provětrávaných fasád pod obklad,
- do vícevrstvého zdiva (sendvič), vhodný zejména pro dřevostavby.

Desky jsou kaširované černou netkanou textilií a ke konstrukci se kotví pomocí hmoždinek s průměrem talířku minimálně 90 mm (optimálně 140 mm) v počtu 5 ks·m⁻². Materiál vhodný do konstrukcí větraných fasád, kde je potřebné splnit vyšší estetické nároky. Dodává se na paletách (volné desky na paletě 1 200 × 1000 mm, ostřečováno PE fólií).

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Paleta (m ²)	Paleta (m ³)	Tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
50*	1 200 × 1 000	50.40	2.520	1,45
60*	1 200 × 600	51.84	3.110	1,75
80*	1 200 × 600	38.88	3.110	2,35
100*	1 200 × 600	30.24	3.024	2,90
120*	1 200 × 600	25.92	3.110	3,50
140*	1 200 × 600	21.60	3.024	4,10
160*	1 200 × 600	17.28	2.765	4,70
180*	1 200 × 600	16.80	3.024	5,25
200*	1 200 × 600	14.40	2.880	5,85

* Nestandardní výrobek, dodací podmínky na vyžádání.

Isover

Isover Panel Płyta Plus (Isover Multiplat 34 NT)

$$\lambda_b = 0,034 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$$



DESKY ZE SKELNÉ VLNY S ČERNOU NETKANOU SKLOTEXILIÍ

POUZE CELÉ PALETY

Isover Panel Płyta Plus jsou desky ze skelné vlny s jednostrannou povrchovou úpravou černou netkanou sklotextilií. Vhodné do větraných fasád a na izolaci vnitřních stropů a stěn. Dodává se na paletách (1 paleta = 20 balíků).

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)	Tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
100*	1 200 × 600	7,20	0,21	144,00	2,90
120*	1 200 × 600	5,76	0,21	115,20	3,50
140*	1 200 × 600	4,32	0,21	86,40	4,10
160*	1 200 × 600	4,32	0,21	86,40	4,70
180*	1 200 × 600	2,88	0,21	57,60	5,25
200*	1 200 × 600	2,88	0,21	57,60	5,85

* Nestandardní výrobek, dodací podmínky na vyžádání.

Isover

Uni

$$\lambda_b = 0,035 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$$

ZÁKLADNÍ IZOLACE DO VĚTRANÝCH FASÁD

POUZE CELÉ PALETY

Univerzální desky z minerální vlny Isover zejména vhodné:

- do provětrávaných fasád pod obklad s vkládáním izolantu do kazet,
- pro izolace příček, šikmých střech, stropů a podhledů.

Materiál vhodný i do protipožárních konstrukcí s požadavkem na OH ≥ 40 kg·m⁻³. Dodává se po ucelených paletách (balíky na paletě), za příplatek lze dodat i volné balíky. **Dodávané tloušťky a další data k výrobku najdete v sekci Šikmé střechy a stropy na str. 31.**

Isover

Multiplat 35

$$\lambda_b = 0,035 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$$

UNIVERZÁLNÍ IZOLACE DO ŠIKMÝCH STŘECH I PŘÍČEK

Desky Isover Multiplat 35 jsou vhodné pro nezátížené izolace vnějších stěn (provětrávaných fasád pod obklad s vkládáním izolantu do kazet nebo do roštů), dále pro izolace příček, šikmých střech, stropů, podhledů a dalších lehkých sendvičových konstrukcí. **Dodávané tloušťky a další data k výrobku najdete v sekci Příčky a podhledy na str. 42.**

Isover

UV Fasádní páska



PÁSKA PRO LEPENÍ SPOJŮ VÝROBKŮ S NT POLEPEM

Černá jednostranně lepicí páska s vysokou odolností proti UV záření a výbornými lepicími vlastnostmi. Vhodná na přelepování spojů desek kaširovaných černou netkanou sklotextilií. Použitelná také ve venkovním prostředí.

Šířka pásky (mm)	bm v roli
75	25





PODLAHY

OBSAH



- Tepelně izolační a akustické vlastnosti podlah ▪
 - Plovoucí podlahy ▪
- Zateplení podlah na terénu ▪
 - Zateplení půdy ▪
- System Iover StepCross ▪
- Přehled výrobků Iover ▪

IZOLACE PODLAH

Zateplení a akustika podlah

Stejně jako jiné části našeho bytu či domu mají podlahy svoji nezastupitelnou funkci při vytváření komfortu, pocitu bezpečí a soukromí. Izolační materiály Isover mají v konstrukci podlahy dvě základní funkce – tepelně izolační a zvukově izolační.

TEPELNÁ IZOLACE

Z pohledu tepelných ztrát řešíme hlavně podlahy, které oddělují dvě rozdílné teplotní oblasti (např. obytné místnosti nad nevytápěným sklepem, garáží nebo podlahy přiléhající k zemině). Vzhledem k větším tloušťkám izolace se pro tyto účely používají izolace buď na bázi polystyrenu nebo v kombinaci s minerální vatou.

Návrh izolace tloušťky 200–300 mm do podlahy s malým dotvarováním není zcela jednoduchý. Při použití dostatečně pevné izolace vzniká největší dotvarování pokládkou na nerovný podklad, dále mezi jednotlivými vrstvami vlivem tolerancí tlouštěk. Zatížení podlahy tak deska izolace nepřenáší plošně, ale pouze bodově.



Z uvedeného vyplývá:

- Desky izolantu je vhodné pokládat do lepidla (nebo např. cementového mléka), které zajistí celoplošné působení tlaku na izolaci.
- Je vhodné použít jednu vrstvu tepelné izolace (případné mezery doplnit PUR pěnou) nebo jednotlivé vrstvy opět slepit.
- Pro izolační vrstvy 150–300 mm se nejvíce používají izolanty Isover EPS 100, Isover EPS 150, Isover EPS 200, Isover EPS Grey 100 nebo Isover EPS Grey 150.

NOVÉ GRAFITOVÉ MATERIÁLY ISOVER EPS GREY S VYŠŠÍM IZOLAČNÍM ÚČINKEM

Pro tepelnou izolaci podlah nízkoenergetických staveb (bez požadavků na kročejový útlum) jsou určeny nové izolace Isover EPS Grey, využívající nanotechnologie. Miliony buněk izolantu se stopovou přísadou grafitu odrážejí teplo zpět k jeho zdroji a podstatně tak zlepšují izolační účinek až na hodnotu $\lambda_D = 0,031 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$. Díky nízké energetické náročnosti výroby vykazují také vynikající poměr cena/výkon. Kromě izolací velkých tlouštěk se desky Isover EPS Grey používají také pro rekonstrukce podlah, protože do stávajícího prostoru je třeba téměř vždy umístit vyšší izolační účinek – tj. použít nejúčinnější tepelnou izolaci.

ZVUKOVÁ IZOLACE

Ochrana proti šíření hluku je jedním z nejdůležitějších hledisek návrhu, které projektant nesmí zanedbat. Řeší se dva typy zvuků, kterým se musíme bránit. Schopnost konstrukce odolávat před hlasitou hudbou, řečí apod. charakterizuje veličina vzduchová neprůzvučnost R_w [dB]. Jedná se o zvuk šířený vzduchem. Řešíme ho buď hmotnou konstrukcí nebo efektivněji pomocí minerálních izolací.

Kročejová neprůzvučnost zase řeší hluk vyvolaný impulzy (kroky, pády předmětů apod.). Řešíme ho pomocí systému plovoucích podlah s použitím tvrzených minerálních vat nebo speciálních elastifikovaných polystyrenů.

Požadavky na akustiku podlah

Zvukově izolační vlastnosti konstrukcí určuje nová akustické norma ČSN EN 73 0532.

Akustické požadavky na podlahy a stropy	R'_w [dB]	L'_{nw} [dB]
Bytové domy – místnosti téhož bytu	47	58
Bytové domy – místnosti druhých bytů	54 (52)	53 (58)
Bytové domy – chodby, schodiště	52	53
Hotely	53	55
Kanceláře	52	58

Údaje v závorkách se týkají rekonstrukcí.



ŘEŠÍM JEN TEPLLO



Isover EPS 100

Univerzální použití.
Dobré mechanické vlastnosti do běžných staveb.



Isover Uni

Izolace výplňová do roštů, trámových stropů a podlah.



Isover N

Kročejová izolace do těžkých podlah rodinných domů.



Isover T-P

Kročejová izolace do těžkých a lehkých podlah, univerzální použití.



Isover EPS RigiFloor 4000

Kročejová izolace do těžkých podlah rodinných a bytových domů.



Isover TDPT

Kročejová izolace do těžkých a lehkých podlah, univerzální použití.

Zkouška akustiky

- Více typových skladeb včetně změřených a vypočtených hodnot neprůzvučnosti naleznete v našem prospektu Abeceda akustiky podlah.
- www.isover.cz/dokumenty/brozura-abeceda-akustiky



Potřebujete zjistit více?



Katalog – Izolace podlah

www.isover.cz/dokumenty/katalog-podlahy



Montážní návod – akustické podlahy

www.isover.cz/montazni-navod/akusticka-izolace-podlahy



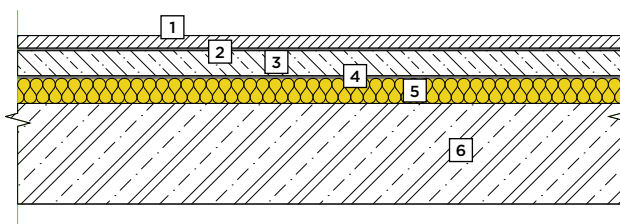
Montážní návod: Jak na tepelnou a akustickou izolaci podlahy

www.isover.cz/montazni-navody/jak-na-tepelnou-akustickou-izolaci-podlahy

IZOLACE V PODLAHÁCH

Akustické podlahy s kročejovou izolací

Těžká plovoucí podlaha



- | | |
|---|--|
| 1 Nášlapná vrstva | 5 Kročejová izolace např. Isover N, Isover T-N, Isover TDPT, nebo Isover EPS RigiFloor |
| 2 Separace (vyrovnání podkladu) | |
| 3 Betonová deska s kari sítí, nebo anhydrit | |
| 4 Separace (zamezení průniku vody do minerální izolace) | 6 Stropní deska |

Roznášecí deska je tvořena vyztuženým betonem nebo anhydritem. Výhodou jsou dobré akustické parametry vzduchové i kročejové neprůzvučnosti, mechanická odolnost a možnost akumulovat teplo. Nevýhodou je potom „mokrý“ proces výroby, vyšší hmotnost a časová náročnost – tvrnutí a vysychání desky.

- + Dosahuje lepších akustických hodnot než lehká plovoucí podlaha
- + Vhodné i do budov s vyšším užitným zatížením (školy, divadla atd.)
- + Kladou se nižší požadavky na rovinnost podkladu
- + Lze použít i izolanty na bázi elastifikovaného EPS
- Mokrý proces výroby
- Dlouhá doba vyzrávání
- Přetížení stavby, problém u rekonstrukcí

Doporučené materiály



Isover
N

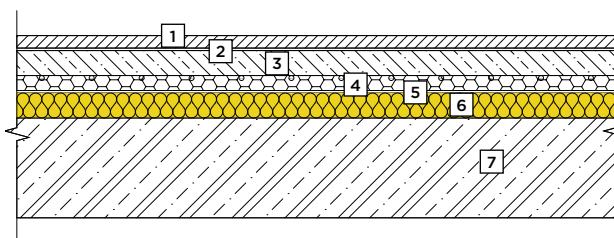


Isover
T-N



Isover
EPS RigiFloor 4000

Těžká plovoucí podlaha - varianta s podlahovým vytápěním



- | | |
|---|--|
| 1 Nášlapná vrstva | 6 Kročejová izolace např. Isover N, Isover T-N, nebo Isover EPS RigiFloor 4000 |
| 2 Separace (vyrovnání podkladu) | |
| 3 Anhydrit | |
| 4 EPS tvarovky pro podlahové vytápění | 7 Stropní deska |
| 5 Separace (zamezení průniku vody do minerální izolace) | |

Pro podlahové vytápění lze použít buď tvarovky z pěnového polystyrenu pro uložení topných hadů nebo lokální úchytky (sponky), do kterých se topné hady upevní. V tomto případě je však nutné doplnit podlahu o vrstvu EPS 100 tl. min 30 mm pro uchycení sponek. Samotná kročejová izolace není vhodná pro přímé uchycení rozvodů sponkami. Vzhledem ke zvýšenému teplotnímu spádu u těchto vytápěných podlah je nutné zvýšení tloušťky tepelné izolace v podlaze nad nevytápěným prostorem o cca 40 % oproti podlahám bez vytápění!

- + Tepelná pohoda
- + Interiér bez radiátorů
- + Lze použít i pro chlazení v letních měsících
- + Lepší akustika
- Navýšení skladby podlahy

Doporučené materiály



Isover
N



Isover
EPS 100

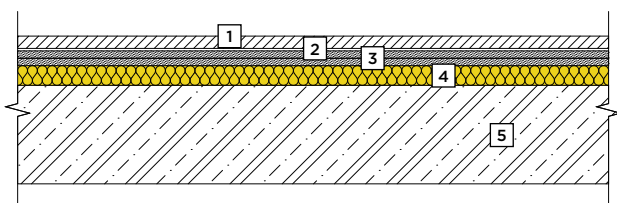


Isover
TDPT

IZOLACE V PODLAHÁCH

Akustické podlahy s kročejovou izolací, zateplení podlahy na terénu

Lehká plovoucí podlaha



- | | |
|--|---|
| 1 Nášlapná vrstva | 4 Kročejová izolace např. Isover T-P, Isover TDPT |
| 2 Separace (vyrovnání OSB) | |
| 3 1-2 x OSB, nebo 2-3 x sádrovláknitá deska Rigidur či podlahová deska Rigitabil | 5 Stropní deska |

Roznášecí vrstva je tvořena deskovou konstrukcí, např. jednou nebo dvěma vrstvami křížem položených a spojených OSB desek. Výhodou těchto podlah je nízká hmotnost, rychlost provedení a možnosti menší tloušťky podlahy. Lehké podlahy je třeba vždy navrhovat a provádět jako systémové certifikované řešení včetně předepsaných detailů, např. systémová řešení Rigips.

- + Lehké řešení, odpadá problém u rekonstrukcí s přetížením
- + Suchý a rychlý proces výroby
- Omezené použití u budov s požadavkem na vyšší užité zatížení (školy, divadla apod.)
- Kladou se vyšší požadavky na rovinnost podkladu
- Dosahuje průměrných akustických hodnot oproti těžkým podlahám

Doporučené materiály

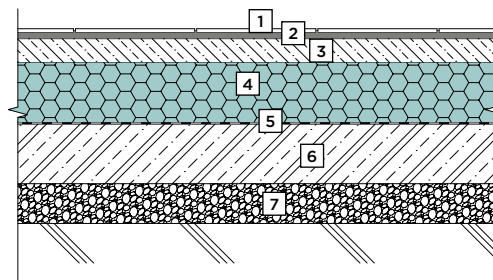


Isover
T-P



Isover
TDPT

Podlahy vytápěných místností přilehlých k terénu



- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 Dlažba do lepidla | 5 Hydroizolace |
| 2 Lepidlo | 6 Betonová základová deska |
| 3 Betonová deska s kari sítí | 7 Hutněný štěrk s geotextilií |
| 4 Tepelná izolace Isover EPS 100 nebo Isover EPS Grey 100 | |

V těchto skladbách se většinou neřeší akustika, důraz je kladen na zamezení tepelných ztrát do země (únik tepla nebo naopak chladu). Zatížení v tomto případě dovoluje použití běžných expandovaných polystyrenů. V případě izolování i pod základovou deskou je nutné použít expandované polystyreny perimetrické nebo extrudovaný polystyren XPS, které mají sníženou nasákavost. V případě podlahového vytápění je vzhledem ke zvýšení teplotního spádu nezbytné zvýšení tloušťky tepelné izolace o 40 %.

- + Není nutné používat kročejovou izolaci
- + Isover EPS Grey 100 ušetří ve skladbě izolace až 20 % tloušťky
- Problematické při rekonstrukcích - málo místa na optimální tloušťku zateplení

Doporučené materiály



Isover
EPS 100



Isover
EPS Grey 100

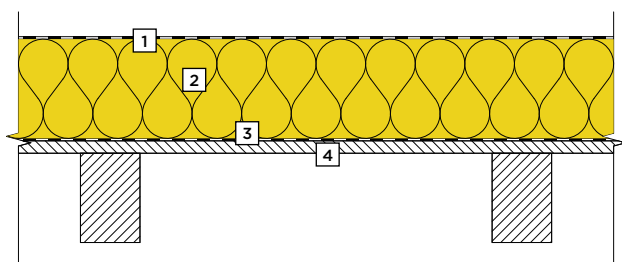


Isover
EPS 200

ZATEPLENÍ PODLAHY V PODKROVÍ

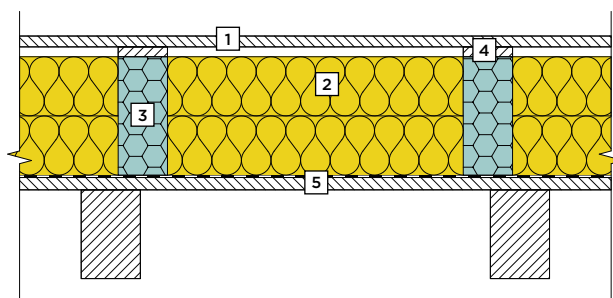
Izolace na podlaze

Nepochozí varianta



- | | |
|---|--|
| 1 Ochranná vrstva | 4 Původní strop (např. trámy se záklopem, půdovky ve škváře) |
| 2 Tepelná izolace Isover Domo Plus s ochranným povrchem | |
| 3 Parobrzda Isover Vario® KM Duplex UV | |

Pochozí varianta – Isover StepCross



- | | |
|---|--|
| 1 Záklop z OSB desek nebo prken | 4 Montážní prkno |
| 2 Výplňová tepelná izolace Isover Orsík nebo Isover Uni | 5 Parobrzda Isover Vario® KM Duplex UV |
| 3 Isover Tram EPS + Isover Kříž EPS | |

V případě, že nejsme prostorově omezeni, je ekonomicky výhodné použít Isover Domo Plus ve vyšších vrstvách. V případě omezené výšky zateplení (šikmína střechy) se doporučuje výkonnější izolace např. Isover Unirol Profi. Podrobnější informace o těchto materiálech v kapitole šikmé střechy.

Úsporným řešením je při zachování tepelně izolačních, odkladních a zároveň pochozích vlastností půdy kombinace minerální vaty s pěnovým polystyrenem. Systém Isover StepCross využívá pevnosti EPS trámců v kombinaci s tepelnou účinností měkčích desek z minerálních vláken. Dalšími výhodami jsou jednoduchá aplikace bez tepelných mostů, minimální přitížení stropu a cena systému.

- + Velice efektivní zateplení (cena/výkon)
- + Lze použít základní izolační materiály, které je možné bez problému vrstvit do tloušťek až 400 mm
- + Lze kombinovat se systémem Isover StepCross pro vytvoření pochozí části půdy (revizní lávky)
- Nelze prostor půdy dále využívat a ani po vrstvě izolace chodit

- + Velmi dobré tepelně izolační vlastnosti bez tepelných mostů
- + Jednoduchá a rychlá aplikace
- + Dobrá zatížitelnost (až 300 kg/m²)
- + Minimální přitížení stropní konstrukce
- + Nízká cena systému

Doporučené materiály



Isover
Domo Plus



Isover
Unirol Profi



Isover
Vario® KM Duplex UV



Isover
Tram EPS



Isover
Vario® KM Duplex UV



Isover
Uni

ISOVER STEPCROSS

Systémová skladba zateplení půd a trvale neobývaných prostor



Popis systému

Tloušťka 280 a 300 mm tohoto systému splňuje i doporučenou hodnotu pro pasivní stavby. Základem správného postupu je hned na začátku použít námi odzkoušené systémové řešení.



Hlavní výhody systému

- Zateplení půd bez tepelných mostů.
- Zanechání možnosti skladování v půdním prostoru.
- Kombinace EPS a minerální izolace.
- Rychlost a snadnost montáže (lze řešit svépomocí).
- Vhodné i pro nerovné podklady (Isover Tram EPS je možno brousit).
- Cenově dostupné řešení.
- Minimální prořez izolace díky předem zvolenému modulu.
- Vhodné do programu Nová zelená úsporám.

Sortiment výrobků v systému

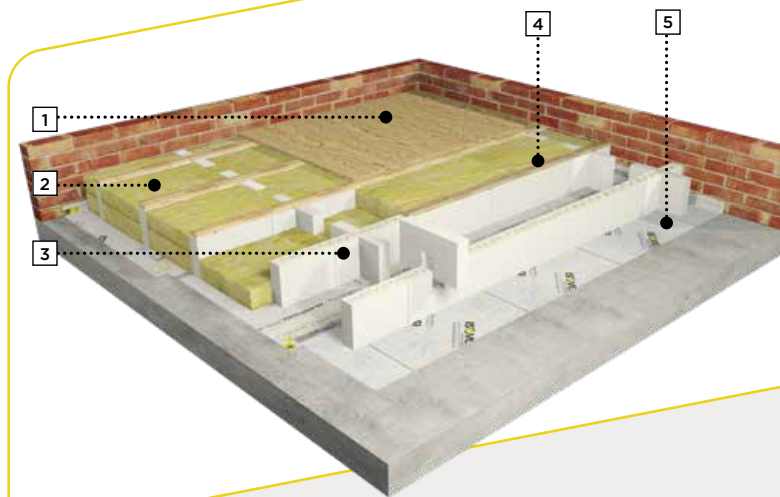
- Isover **Tram EPS**
- Isover **Kříž EPS**
- Isover **Uni**
- Isover **Vario* KM Duplex UV**



Systémový technický list



www.isover.cz/dokumenty/systemove-technicke-listy/stl-isover-stepcross-cz.pdf



Optimální skladba

- 1 **Záklop z OSB desek 25 mm**, případně z prken
- 2 **Výplňová minerální vata formát 600 × 1 200 mm** (Isover Orsik, Isover Uni)
- 3 **Isover Tram EPS + Isover Kříž EPS [160–400 mm]**
- 4 **Montážní prkno [š. 100 mm]**
- 5 **Parobrzd**
Isover Vario* KM Duplex UV nebo Isover Vario* XtraSafe

- Isover **Vario* KB1**
- Isover **Vario* DoubleFit+**



Potřebujete zjistit více?



Montážní návod: Zateplení podlahy půdy systémem Isover StepCross

www.isover.cz/montazni-navody/zatepleni-podlahy-pudy-systemem-isover-stepcross



Montážní návod: Demontáž systému Isover StepCross

www.isover.cz/montazni-navody/demontaz-systemu-isover-stepcross



Kalkulace systému

Milena Skalská-Rejlová • +420 602 115 649
Milena.SkalskaRejlova@saint-gobain.com

DOPORUČENÉ MATERIÁLY ISOVER DO PLOVOUCÍCH PODLAH S POŽADAVKEM NA AKUSTIKU

Isover

N

$$\lambda_D = 0,035 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$$



TĚŽKÉ PLOVOUCÍ PODLAHY

Desky Isover N jsou určeny pro zlepšení kročejové a vzduchové neprůzvučnosti těžkých plovoucích podlah s vyztuženou betonovou deskou. Mají nejlepší akustické parametry ze všech podlahových kamenných desek. Jsou vhodné do obytných místností, zejména rodinných domů, kde užité zatížení nepřekročí $2 \text{ kN} \cdot \text{m}^{-2}$ při stlačení vrstvy maximálně 5 mm (CP5). Dodává se na paletách (balíky na paletě). Vyšší tloušťky je možno dodat po domluvě s výrobcem.

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Převážní balení (m ³)	Paleta (m ²)	Dynamická tuhost MN·m ⁻³	Kročejový útlum ΔLw (dB)	Tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
20	1200 × 600	11,52	0,23	161,28	26	24	0,55
25	1200 × 600	8,64	0,22	138,24	23	27	0,70
30	1200 × 600	7,20	0,22	115,20	19	28	0,85
40	1200 × 600	5,76	0,23	80,64	10	34	1,10
50	1200 × 600	4,32	0,22	69,12	8	35	1,40

Vážené snížení hladiny kročejového zvuku ΔLw bylo vypočteno na betonovém monolitickém stropu tloušťky 120 mm. S roznášecí deskou z betonového potěru tloušťky 50 mm.

Isover

T-N

$$\lambda_D = 0,036 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$$



TĚŽKÉ PLOVOUCÍ PODLAHY

Desky Isover T-N jsou určeny pro zlepšení kročejové a vzduchové neprůzvučnosti těžkých plovoucích podlah s betonovou vyztuženou deskou nebo s anhydritem. Jsou vhodné do prostorů se zvýšeným užitným zatížením až $4 \text{ kN} \cdot \text{m}^{-2}$ (bytové domy, kanceláře, učebny, přednáškové sály, knihovny) při stlačení vrstvy maximálně 3 mm (CP3). Dodává se na paletách (balíky na paletě).

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Převážní balení (m ³)	Paleta (m ²)	Dynamická tuhost MN·m ⁻³	Kročejový útlum ΔLw (dB)	Tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
25	1200 × 600	5,76	0,14	69,12	25	24	0,65
30	1200 × 600	5,04	0,15	60,48	21	25	0,80
40	1200 × 600	4,32	0,17	43,20	20	26	1,10
50	1200 × 600	2,88	0,14	34,56	15	28	1,35

Vážené snížení hladiny kročejového zvuku ΔLw bylo vypočteno na betonovém monolitickém stropu tl. 120 mm. S roznášecí deskou z anhydritu tl. 40 mm.

Isover

T-P

$$\lambda_D = 0,037 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$$



LEHKÉ A TĚŽKÉ PLOVOUCÍ PODLAHY

Přesné desky Isover T-P jsou vhodné pro zlepšení akustických vlastností lehkých i těžkých plovoucích podlah. Jsou určeny do všech typů obytných i kancelářských budov s užitným zatížením až $5 \text{ kN} \cdot \text{m}^{-2}$ (tzn. i sklady, archivy apod.). Maximální stlačení vrstvy Isover T-P je 2 mm (CP2). Dodává se na paletách (balíky na paletě).

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Převážní balení (m ³)	Paleta (m ²)	Dynamická tuhost MN·m ⁻³	Kročejový útlum ΔLw (dB)	Tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
20	1200 × 600	7,20	0,14	86,40	31	-	0,50
25	1200 × 600	5,76	0,14	69,12	27	22	0,65
30	1200 × 600	5,04	0,15	60,48	26	-	0,80
40	1200 × 600	4,32	0,17	43,20	21	26	1,05
50*	1200 × 600	2,88	0,14	34,56	21	-	1,35

Vážené snížení hladiny kročejového zvuku ΔLw bylo vypočteno na betonovém monolitickém stropu tl. 120 mm. S roznášecí deskou z OSB tl. 22 mm. * Nestandardní výrobek, dodací podmínky na vyžádání.

Isover

N/PP

$$\lambda_D = 0,035 \text{ (W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1})$$



PODLAHOVÉ PÁSKY

Podlahové pásky N/PP kromě vytvoření profilu dilatační spáry zajišťují pružné oddělení konstrukce podlahy od svislých stěn a průchodů stropní konstrukcí. Omezují boční přenos kročejového hluku, jsou nedílnou součástí řešení skladby plovoucích podlah.

Výška (mm)	Délka (mm)	Tloušťka (mm)	Balení (ks)
50	1000	15	20
100	1000	15	20



Isover

TDPT

$$\lambda_b = 0,033 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$$



LEHKÉ A TĚŽKÉ PLOVOUCÍ PODLAHY

Desky Isover TDPT jsou nejpevnější, akusticky i tepelně nejlepší podlahové desky z minerálních vláken. Jsou určeny do lehkých i těžkých plovoucích podlah stejně jako kamenné desky Isover T-P, navíc ale nabízejí větší spektrum tloušťek a zlepšené tepelné technické parametry. Jsou určeny do všech typů obytných i kancelářských budov s užitným zatížením až 5 kN/m² (tzn. i sklady, archivy apod.) Maximální stlačení vrstvy TDPT je 2 mm (CP2, platí pro všechny tloušťky). Dodává se na paletách (1 pal = 20 balíků), na vyžádání lze dodat volné balíky.

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)	Dynamická tuhost MN·m ⁻³	Tepelný odpor R ₀ (m ² ·K·W ⁻¹)
15	1 200 × 600	11,52	0,17	230,40	16	0,45
20	1 200 × 600	8,64	0,17	172,80	14	0,60
30	1 200 × 600	5,76	0,17	115,20	10	0,90
35	1 200 × 600	5,04	0,18	100,80	9	1,05
50	1 200 × 600	3,60	0,18	72,00	8	1,50

V tloušťkách 20 a 30 mm se materiál dodává pouze po ucelených paletách a na vyžádání.

Isover

EPS RigiFloor 4000

$$\lambda_b = 0,044 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$$



TĚŽKÉ PLOVOUCÍ PODLAHY

Elastifikované desky z pěnového polystyrenu s nízkou dynamickou tuhostí pro kročejovou neprůzvučnost těžkých plovoucích podlah (beton, anhydrit, ...). Jsou určeny do všech typů obytných i kancelářských budov s užitným zatížením max. 4 kN/m² u desek do tloušťky 40 mm (CP3, stlačení max. 3 mm) a max. 3 kN/m² u desek tloušťky 50 mm (CP4, stlačení max. 4 mm), např. byty, kanceláře, učebny, přednáškové sály apod.

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení		Přepravní balení (m ³)	Dynamická tuhost MN·m ⁻³	Kročejový útlum ΔLw1 (dB)	Kročejový útlum ΔLw2 (dB)	Tepelný odpor R ₀ (m ² ·K·W ⁻¹)
		(ks)	(m ²)					
20	1 000 × 500	25	12,5	0,250	20	29	26	0,45
25	1 000 × 500	20	10,0	0,250	17	30	27	0,55
30	1 000 × 500	16	8,0	0,240	15	31	28	0,65
40	1 000 × 500	12	6,0	0,240	10	33	30	0,90
50	1 000 × 500	10	5,0	0,250	10	33	31	1,10

Vážené snížení hladiny kročejového zvuku ΔLw bylo vypočteno na betonovém monolitickém stropu tloušťky 120 mm, variantně s roznášecí deskou z vyztuženého betonového potěru tloušťky 50 mm (var. 1), nebo anhydritu tloušťky 40 mm (var. 2).

Isover

EPS RigiFloor 5000

$$\lambda_b = 0,039 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$$



TĚŽKÉ PLOVOUCÍ PODLAHY

Elastifikované desky z pěnového polystyrenu s nízkou dynamickou tuhostí pro kročejovou neprůzvučnost těžkých plovoucích podlah (beton, anhydrit, ...). Jsou určeny pro podlahy se zvýšeným užitným zatížením max. 5 kN/m² (tribuny, archivy, jeviště...) u desek do tloušťky 40 mm (CP2, stlačení max. 2 mm) a max. 4 kN/m² u desek tloušťky 50 mm (CP3, stlačení max. 3 mm). Vyšší zatížení se v běžných budovách mimo průmyslu prakticky nevyskytuje.

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení		Přepravní balení (m ³)	Dynamická tuhost MN·m ⁻³	Kročejový útlum ΔLw1 (dB)	Kročejový útlum ΔLw2 (dB)	Tepelný odpor R ₀ (m ² ·K·W ⁻¹)
		(ks)	(m ²)					
20*	1 000 × 500	25	12,5	0,250	30	22	20	0,50
30*	1 000 × 500	16	8,0	0,240	20	25	22	0,75
40*	1 000 × 500	12	6,0	0,240	20	28	25	1,00
50*	1 000 × 500	10	5,0	0,250	15	31	28	1,25

Vážené snížení hladiny kročejového zvuku ΔLw bylo vypočteno na betonovém monolitickém stropu tloušťky 120 mm, variantně s roznášecí deskou z vyztuženého betonového potěru tloušťky 50 mm (var. 1), nebo anhydritu tloušťky 40 mm (var. 2).
* Nestandardní výrobek, dodací podmínky na vyžádání.

Potřebujete zjistit více?



Zateplení podlahy
www.isovert.cz/zatepleni-podlahy-0

DOPORUČENÉ MATERIÁLY ISOVER DO PLOVOUCÍCH PODLAH S POŽADAVKY NA TEPELNOU IZOLACI

Isover

EPS Grey 100

$$\lambda_D = 0,031 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$$



LEHKÉ A TĚŽKÉ PLOVOUCÍ PODLAHY

Grafitové izolační desky EPS se zvýšeným izolačním účinkem pro těžké i lehké plovoucí podlahy bez požadavků na kročejový útlum. Jsou určeny pro konstrukce s běžnými požadavky na zatížení tlakem a malou deformací (byty, kanceláře, učebny, ...). Trvalá zatížitelnost max. 2 000 kg/m² při def. < 2 % s možností lineární interpolace pro zatížení menší. Při požadavcích na kročejový útlum je nutno provést vícevrstvou izolaci (zkombinovat tvrdé a měkké izolační desky). Desky jsou vhodné pro izolační vrstvy velkých tloušťek pro energeticky úsporné domy. Po dohodě lze dodat i v jiných tloušťkách a rozměrech. Minimální dodací množství 4 m³.

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (ks)	Balení (m ³)	Přepravní balení (m ³)	Tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
20	1 000 × 500	25	12,5	0,250	0,60
40	1 000 × 500	12	6,0	0,240	1,25
60	1 000 × 500	8	4,0	0,240	1,90
80	1 000 × 500	6	3,0	0,240	2,55
100	1 000 × 500	5	2,5	0,250	3,20
120	1 000 × 500	4	2,0	0,240	3,85
140	1 000 × 500	3	1,5	0,210	4,50

Isover

EPS Grey 150

$$\lambda_D = 0,031 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$$

LEHKÉ A TĚŽKÉ PLOVOUCÍ PODLAHY (BEZ AKUSTICKÉHO POUŽITÍ)

Materiál na vyžádání po dohodě s výrobcem. Izolační desky s grafitem pro maximální izolační účinek. Pro konstrukce s běžnými požadavky na zatížení. Trvalá zatížitelnost v tlaku max. 3000 kg/m² při def. < 2% s možností lineární interpolace pro zatížení menší. Po dohodě lze dodat i v jiných tloušťkách a rozměrech. Neskladovat na přímém slunci. Při návrhu a aplikaci je třeba zohlednit teplotní stabilitu max. 70 °C. Minimální dodací množství – 4 m³.

Isover

EPS 100

$$\lambda_D = 0,037 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$$



LEHKÉ A TĚŽKÉ PLOVOUCÍ PODLAHY

Stabilizované izolační desky z pěnového polystyrenu pro těžké i lehké plovoucí podlahy bez požadavků na kročejový útlum. Jsou určeny pro konstrukce s běžnými požadavky na zatížení tlakem a malou deformací (byty, kanceláře, učebny, ...). Při požadavcích na kročejový útlum je nutno provést vícevrstvou izolaci (zkombinovat s kročejovou izolací). Desky jsou vhodné pro izolační vrstvy velkých tloušťek pro energeticky úsporné domy. Trvalá zatížitelnost 2 000 kg/m² při def. < 2 % s možností lineární interpolace pro zatížení menší. Po dohodě lze dodat i v jiných tloušťkách a rozměrech. Pro shodný účel lze použít také desky Isover EPS 100F.

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (ks)	Balení (m ³)	Přepravní balení (m ³)	Tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
10	1 000 × 500	50	25,0	0,250	0,25
20	1 000 × 500	25	12,5	0,250	0,50
30	1 000 × 500	16	8,0	0,240	0,80
40	1 000 × 500	12	6,0	0,240	1,05
50	1 000 × 500	10	5,0	0,250	1,35
60	1 000 × 500	8	4,0	0,240	1,60
80	1 000 × 500	6	3,0	0,240	2,15
100	1 000 × 500	5	2,5	0,250	2,70
120	1 000 × 500	4	2,0	0,240	3,20
140	1 000 × 500	3	1,5	0,210	3,75
160	1 000 × 500	3	1,5	0,240	4,30
180	1 000 × 500	2	1,0	0,180	4,85
200	1 000 × 500	2	1,0	0,200	5,40

Isover

EPS 150

$$\lambda_D = 0,035 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$$



LEHKÉ A TĚŽKÉ PLOVOUCÍ PODLAHY

Stabilizované desky pro tepelné izolace konstrukcí s vysokými požadavky na zatížení, např. střešní terasy, průmyslové podlahy apod. Trvalá zatížitelnost v tlaku max. 3 000 kg/m² při def. < 2 % s možností lineární interpolace pro zatížení menší. Po dohodě lze dodat i v jiných tloušťkách a rozměrech.

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (ks)	Balení (m ³)	Přepravní balení (m ³)	Tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
20	1 000 × 500	25	12,5	0,250	0,55
30	1 000 × 500	16	8,0	0,240	0,85
40	1 000 × 500	12	6,0	0,240	1,10
50	1 000 × 500	10	5,0	0,250	1,40
60	1 000 × 500	8	4,0	0,240	1,70
80	1 000 × 500	6	3,0	0,240	2,25
100	1 000 × 500	5	2,5	0,250	2,85
120	1 000 × 500	4	2,0	0,240	3,40
140	1 000 × 500	3	1,5	0,210	4,00



Isover

EPS 200

$\lambda_D = 0,034 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$



PĚNOVÝ POLYSTYREN

Stabilizované desky pro tepelné izolace konstrukcí s vysokými požadavky na zatížení, např. střešní terasy, průmyslové podlahy apod. Trvalá zatížitelnost v tlaku max. 3 600 kg/m² při def. < 2 % s možností lineární interpolace pro zatížení menší. Po dohodě lze dodat i v jiných tloušťkách a rozměrech.

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (ks)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
20	1 000 × 500	25	12,5	0,250	0,55
30	1 000 × 500	16	8,0	0,240	0,85
40	1 000 × 500	12	6,0	0,240	1,15
50	1 000 × 500	10	5,0	0,250	1,45
60	1 000 × 500	8	4,0	0,240	1,75
80	1 000 × 500	6	3,0	0,240	2,35
100	1 000 × 500	5	2,5	0,250	2,90
120	1 000 × 500	4	2,0	0,240	3,50
140	1 000 × 500	3	1,5	0,210	4,10

Isover

Tram EPS

$\lambda_D = 0,035 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$



KONSTRUKČNÍ TRÁMKY URČENÉ K SYSTÉMU ZATEPLENÍ ISOVER STEPCROSS

Konstrukční trámký určené k systému zateplení nad krokviemi. Na vyžádání lze dodat i jiné výšky trámků. Spotřeba 1,2 ks/m².

Výška (mm)	Rozměry (mm)	Balení (ks)	Tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
100	1 000 × 100	25	2,85
120	1 000 × 100	20	3,40
140	1 000 × 100	15	4,00
160	1 000 × 100	15	4,55
200	1 000 × 100	10	5,70
240	1 000 × 100	10	6,85
260	1 000 × 100	5	7,40
280	1 000 × 100	5	8,00
300	1 000 × 100	5	8,55
320	1 000 × 100	5	9,10
340	1 000 × 100	5	9,70
360	1 000 × 100	5	10,20
400	1 000 × 100	5	11,40

Isover

Kříž EPS

$\lambda_D = 0,035 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$



IZOLAČNÍ NOSNÝ KŘÍŽ Z EPS

Izolační nosný kříž z EPS pro systémovou skladbu Isover StepCross složený ze dvou dílů 500 × 100 mm. Spotřeba 0,75 ks/m².

Výška (mm)	Rozměry (mm)	Balení (ks)	Tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
160	500 × 100 (2×)	15	4,55
200	500 × 100 (2×)	10	5,70
240	500 × 100 (2×)	10	6,85
280	500 × 100 (2×)	5	8,00
300	500 × 100 (2×)	5	8,55
320	500 × 100 (2×)	5	9,10
340	500 × 100 (2×)	5	9,70
360	500 × 100 (2×)	5	10,20
400	500 × 100 (2×)	5	11,40

Isover Tram EPS a Isover Kříž EPS se dodávají pouze jako systémová skladba společně s odpovídajícím množstvím minerální vlny.

Isover

Uni

$\lambda_D = 0,035 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$

Univerzální desky z minerální vlny Isover zejména vhodné jako výplň dutin v systému Isover StepCross či v jiném rastru. Izolaci nelze mechanicky zatížit. Data k výrobku najdete na str. 31.





PLOCHÉ STŘECHY

OBSAH

- Možnosti zateplení plochých střech ▪
 - Požární ochrana ▪
 - Akustika ▪
- Lehké požárně odolné střechy s minerální izolací ▪
 - Lehké požárně odolné střechy SG Combi Roof ▪
 - System Isover Roof Acoustic ▪
 - System Isover Roof Acoustic Ceiling ▪
- Návrhy spádování a kladečské plány ▪
 - Přehled výrobků Isover ▪



PLOCHÉ STŘECHY

Základní požadavky

Izolační materiály Isover plní svoji nezastupitelnou úlohu i při izolaci plochých střech. Jak je známo, teplo nejvíce uniká vzhůru, proto jsou na střechy kladeny nejpřísnější energetické požadavky. Správně navržená střecha však musí splňovat i další neméně důležité požadavky.

Požadavky na ploché střechy

Střecha chrání podstřešní prostory před vlivy povětrnosti. Sestává se z nosné střešní konstrukce složené z jednoho nebo několika střešních plášťů oddělených vzduchovými dutinami. Jako plochá střecha je označována střecha se sklonem vnějšího povrchu $\alpha \leq 5^\circ$, tj. 8,75 %.

Hlavní požadavky na ploché střechy jsou:

- Mechanická odolnost a stabilita.
- Tepelná ochrana a úspora energie.
- Požární bezpečnost (požární odolnost, nešíření požáru střešním pláštěm).
- Ochrana vnitřního prostředí proti hluku (vzduchová neprůzvučnost, zvuková pohltivost).
- Bezpečnost při užívání.
- Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí.
- Ostatní (estetika, trvanlivost, spolehlivost, apod.).

Isover XH

HORNÍ VRSTVA PLOCHÉ STŘECHY S PEVNOSTÍ 100 kPa

Desky Isover XH jsou vhodné jako horní vrstva skladeb plochých střech s nejvyššími požadavky na zatížení tlakem a častou pochůzností např. FVE na patkách apod. Dodává se pouze po ucelených paletách, zabaleno v PE fólii.

Bodové zatížení F_p	1 000 N
Pevnost při 10% stlačení σ_{10}	100 kPa
Trvalá zatížitelnost celoplošně	10 kPa
Trvalá zatížitelnost pod patkami	25 kPa
Součinitel tepelné vodivosti λ	0,039 W·m ⁻¹ ·K ⁻¹
Tloušťky	50, 60, 80 a 100 mm



Žijeme v době elektrické a solární. V brzké budoucnosti již nebude možné navrhovat velké ploché střechy bez solárního využití. Solární kolektory a další technologická zařízení na střechách vyžadují použití pevnostně nejvýkonnějších typů tepelných izolací, aby nedocházelo k jejich stlačování přes povlakové hydroizolace, a tím riziku jejich poškození.

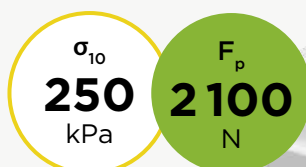
Z tohoto důvodu byly také na trh uvedeny minerální desky **Isover XH s pevností v tlaku 100 kPa a bodovou pevností 1 000 N** a **Isover EPS 250 s pevností v tlaku 250 kPa a bodovou zatížitelností 2 100 N**, tj. v současnosti nejpevnější minerální a EPS desky na trhu určené jak pod patky solárních elektráren a jiných technologických zařízení, tak do míst s častější pochůzností střechy. Vždy je třeba dodržet níže uvedené hodnoty trvalé zatížitelnosti v tlaku.

Isover EPS 250

MATERIÁL S MAXIMÁLNÍ ODOLNOSTÍ VŮČI BODOVÉMU ZATÍŽENÍ

Desky Isover EPS 250 jsou určeny pro tepelné izolace s nejvyššími požadavky na bodové zatížení tlakem, jako například střešní solární elektrárny FVE na patkách, průmyslové podlahy, střešní terasy s dlažbou na podložkách apod.

Bodové zatížení F_p	2 100 N
Pevnost při 10% stlačení σ_{10}	250 kPa
Trvalá zatížitelnost celoplošně	50 kPa
Trvalá zatížitelnost pod patkami	100 kPa
Součinitel tepelné vodivosti λ	0,032 W·m ⁻¹ ·K ⁻¹
Tloušťky	až 1 000 mm



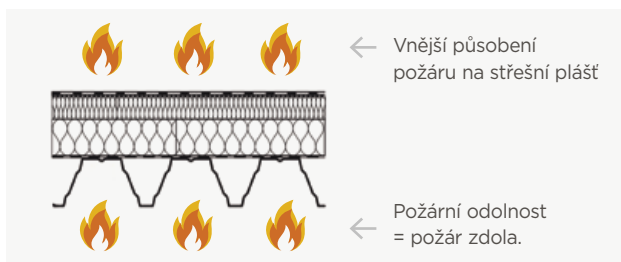
PLOCHÉ STŘECHY

Požární ochrana

Cílem požární bezpečnosti staveb je zabránit při požáru ztrátám na životech, zdraví a majetku. Stavby proto musí být navrženy tak, aby byla umožněna bezpečná evakuace osob, zabránilo se šíření požáru uvnitř a mimo stavbu a byl umožněn účinný zásah požárních jednotek.

Na střechy může působit požár z jejich vnitřní i vnější strany, tj. hodnotíme dva základní typy působení požáru:

- **Požární odolnost střešní konstrukce.**
 - Hodnotí se působení požáru zevnitř (zdola).
- **Šíření požáru střešním pláštěm.**
 - Hodnotí se působení požáru na střechu z vnější strany.



U střešních konstrukcí mohou být dle konkrétní situace pro splnění požární bezpečnosti požadovány další údaje, které specifikují požární vlastnosti hmot a konstrukcí.

Jedná se o požárně-technické chatacteristiky:

- Třída reakce na oheň.
- Index šíření plamene po povrchu hmot.
- Odkapávání hmot z podhledů stropů a střech.

POŽÁRNÍ ODOLNOST STŘEŠNÍ KONSTRUKCE

Požární odolnost vyjadřuje dobu, po kterou bude konstrukce plnit svoji původní funkci v podmínkách požáru, aniž by byla ohrožena její

R.... únosnost a stabilita

E.... celistvost

I..... teplota na neohřívaném povrchu - izolace

Ujištění o požární odolnosti

- Ujištění se vydává pro skladbu konkrétní střechy a je součástí dokumentace ke kolaudaci
- Pro účely jednání s investorem, požárním preventistou apod. je možné vydat pracovní ujištění s podtiskem vzor.



VZDUCHOVÁ NEPRŮZVUČNOST

Grafické schéma	Skladba	Vážená laboratorní vzduchová neprůzvučnost R_w ($C;C_w$) dB
	<ul style="list-style-type: none">• Hydroizolační fólie tl. 1,5 mm• Isover MW horní vrstva tl. 60 mm• Isover MW spodní vrstva tl. 2x120 mm• PE fólie 0,2 mm• Trapézový plech TR 150/280/0,75 mm	45(-3;-8)
	<ul style="list-style-type: none">• Hydroizolační fólie tl. 1,5 mm• Isover MW horní vrstva tl. 60 mm• Isover MW spodní vrstva tl. 120 mm• PE fólie 0,2 mm• Trapézový plech TR 150/280/0,75 mm	42(-3;-8)
	<ul style="list-style-type: none">• Asfaltové pásy 2x4 mm• Isover MW horní vrstva tl. 60 mm• Isover MW spodní vrstva tl. 120 mm• PE fólie 0,2 mm• Trapézový plech TR 150/280/0,75 mm	46(-3;-8)
	<ul style="list-style-type: none">• Hydroizolační fólie tl. 1,5 mm• Skelný vlies 120 g/m²• Isover EPS 100 tl. 120 mm• Isover MW spodní vrstva tl. 2x30 mm• PE fólie 0,2 mm• Trapézový plech TR 150/280/0,75 mm	38(-3;-8)
	<ul style="list-style-type: none">• Asfaltové pásy 2x4 mm• Isover EPS 100 tl. 120 mm• Isover MW spodní vrstva tl. 2x30 mm• PE fólie 0,2 mm• Trapézový plech TR 150/280/0,75 mm	44(-3;-8)
	<ul style="list-style-type: none">• Rozchodníkový koberec tl. cca 25 mm• Substrát pro zelené střechy tl. 30 mm• Hydrofilní panely Isover Flora tl. 50 mm• Geotextilie 300 g/m²• Hydroizolační fólie tl. 1,5 mm• Skelný vlies 120 g/m²• Isover EPS 100 tl. 120 mm• Isover MW spodní vrstva tl. 2x30 mm• PE fólie 0,2 mm• Trapézový plech TR 150/280/0,75 mm	44(-2;-7)

Potřebujete zjistit více?



Katalog - Ploché střechy

www.isover.cz/dokumenty/katalog-ploche-strechy



Montážní návod - Jak na ploché střechy

www.isover.cz/produkty/montazni-postupy/jak-na-lehke-pozarne-odolne-ploche-strechy



Technická podpora

Ing. Pavel Rydlo

+420 602 427 678 • Pavel.Rydlo@saint-gobain.com

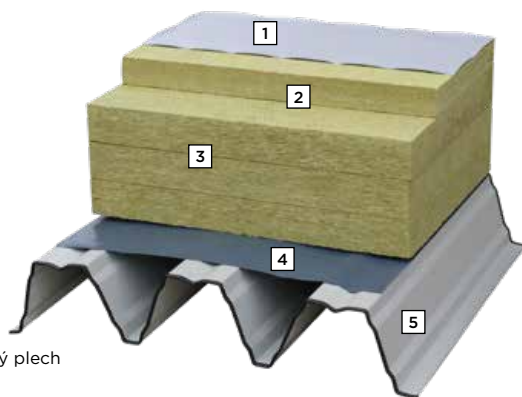
LEHKÉ POŽÁRNĚ ODOLNÉ STŘECHY S MINERÁLNÍMI IZOLACEMI

s požární odolností REI 15 - REI 90

Ploché střechy s minerální izolací se navrhují nejčastěji jako jednoplášťové kontrolně pochozí s klasickým pořadím vrstev. Jejich hlavními výhodami je **naprostá nehořlavost, tj. zajištění nejvyššího stupně požární bezpečnosti a vynikající akustika**. Minerální izolace jsou zvukově pohltivé, tj. tyto střechy tak dosahují jak vysokých hodnot vzduchové neprůzvučnosti, tak v kombinaci s nosnými perforovaným TR plechy i vynikající zvukové pohltivosti.

Základní skladba

- | | | |
|---|---|-------------------------|
| 1 Hydroizolační souvrství | 3 Spodní vrstva Isover MW (Isover T, R, P, LAM) | 5 Nosný trapézový plech |
| 2 Horní vrstva Isover MW (Isover S, XH) | 4 Parotěsná zábrana | |



Základní požadavky pro lehké požárně odolné střechy Isover s požární odolností REI 15, REI 30, REI 45 a REI 60

Trapézový plech

- Statické využití TR plechu dle konkrétní požární odolnosti.
- Minimální tloušťka 0,75 mm.
- Plechý vzájemně spojeny šrouby.
- Kotvení minimálně dvěma kotvicemi prostředky v každé vlně nebo jiným staticky posouzeným způsobem.
- Standardně pro rozpory 6 000 mm a více.
- Pro všechny sněhové oblasti.

Parozábrana

- Max. tl. 2 mm a výhřevnost 15 MJ/m²
 - pro doplňkové hodnocení DP1.
- Libovolný typ – pro doplňkové hodnocení DP3.

Tepelná izolace Isover MW

- Minimálně dvě vrstvy s posunem spár v obou směrech.
- Desky Isover T, R, LAM 70, LAM 50 pro spodní vrstvu.
- Desky Isover XH a S pro horní vrstvu.
- Celková tloušťka min. 80 mm (pro REI 30).
- Celková tloušťka min. 100 mm (pro REI 45).
- Celková tloušťka min. 120 mm (pro REI 60).

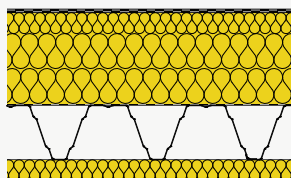
Hydroizolační souvrství

- S klasifikací B_{ROOF}(t1) a B_{ROOF}(t3) pro hodnocení DP1.

Sklon střechy 0-15°

Variety kombinací desek MW pro spodní a horní vrstvu a další (statické,...) podmínky pro trapézový plech obdržíte na vyžádání.

Isover FireProtect®
- Lehký střešní plášť s požární odolností REI 90



- Hydroizolační souvrství (asfaltové, foliové).
- Horní vrstva Isover MW (Isover S, XH).
- Spodní vrstva Isover MW (Isover T, R, LAM).
- Parozábrana (folie, asfaltový pás).
- Nosný trapézový plech.
- Protipožární obklad Isover FireProtect® 150 v tl. 30 mm (REI 60) nebo 60 mm (REI 90).

Doporučené materiály

Horní vrstva



Isover
XH, S

Spodní vrstva
(podélné vlákno)



Isover
T, R

Spodní vrstva
(kolmé vlákno)



Isover
LAM 70, LAM 50

LEHKÉ POŽÁRNĚ ODOLNÉ STŘECHY ISOVER SG COMBI ROOF

s požární odolností REI 15 - REI 45

Kombinovaná tepelná izolace

Isover SG COMBI ROOF (EPS+MW)

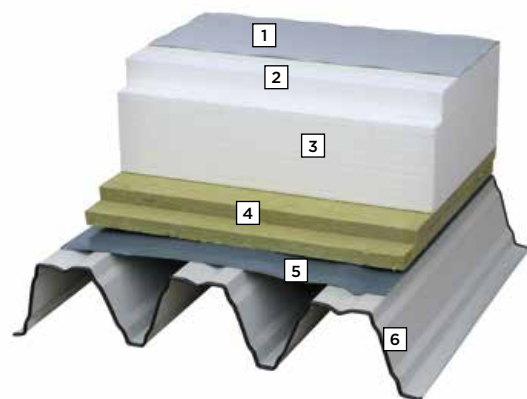
Střešní pláště Isover SG COMBI ROOF využívají nejlepších vlastností tradičních a dlouhodobě osvědčených izolantů pro ploché střechy. V případě minerální izolace se jedná především o tepelnou izolaci a výborné protipožární vlastnosti, u pěnového polystyrenu pak o výborné tepelně izolační vlastnosti, minimální hmotnost a vysokou pevnost v tlaku včetně vysoké odolnosti proti prošlapání. Vysoká pevnost horních vrstev (EPS 100, 150, 200, 250) zajišťuje dostatečnou únosnost a odolnost proti rozšlapání i při instalacích solárních elektráren a dalších technologických zařízení. Důležitou součástí střech Isover SG COMBI ROOF je návrh nosné konstrukce trapézového plechu, posouzení jeho statického působení při požární situaci a řešení souvisejících detailů.

Požární odolnost lehkých střešních plášťů

Isover SG COMBI ROOF

- ISOVER SG COMBI ROOF 15M (REI 15 DP1-DP3)
- ISOVER SG COMBI ROOF 30M (REI 30 DP1-DP3)
- ISOVER SG COMBI ROOF 45M (REI 45 DP1-DP3)

Zkoušky požární odolnosti lehkých plášťů Isover SG COMBI ROOF byly provedeny dle metodiky EN 1365-2:2001. Skladby prokázaly výborné protipožární vlastnosti a střechy s kombinovaným izolantem EPS + MW zajišťují objektům požární odolnost 15, 30 a 45 minut (REI 15, REI 30 a REI 45) dle konkrétní skladby.



Základní skladba

- | | |
|--|---|
| 1 Hydroizolační souvrství | 4 Požárně dělicí vrstva Isover MW 2 × 40 mm |
| 2 Horní vrstva Isover EPS (Isover EPS 100, 150, 200 a 250) | 5 Parotěsná zábrana |
| 3 Spodní vrstva Isover EPS (Isover 70, 100, Grey 100) | 6 Nosný trapézový plech |

Jednotlivé systémy se liší jak požární odolností, tak materiálovou skladbou ve vazbě zejména na pevnost v tlaku a součinitel tepelné vodivosti jednotlivých materiálů. **Podrobné specifikace obdržíte na vyžádání.**

Hlavní výhody střešních plášťů isover SG COMBI ROOF:

- + Požární odolnost REI 15, REI 30 a REI 45 pro velké rozpory (běžně 6 m i více).
- + Vhodné i pro shromažďovací prostory (obchodní centra apod.).
- + Vysoká odolnost proti rozšlapání tepelné izolace.
- + Variantní řešení pro zajištění různorodých požadavků na požární odolnost, požární pás, nešíření požáru střešním pláštěm, nevytápěné objekty atd.
- + Vhodné pro všechny sněhové oblasti.
- + Výhodný poměr cena/výkon.
- + Snížení hmotnosti a zvýšení bodové pevnosti v tlaku (100, 150, 200 a 250 kPa) oproti celovátové verzi.
- + Univerzální řešení pro hydroizolační fólie i asfaltové pásy.

Doporučené materiály

Horní vrstva



Isover
EPS 70, 100, 150, 200, 250

Horní vrstva



Isover
EPS Grey 100

Spodní vrstva

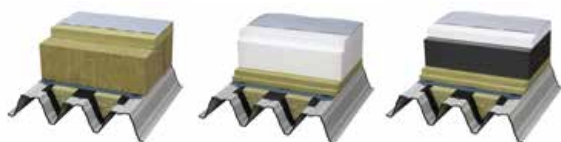


Isover
MW

LEHKÉ AKUSTICKY POHLTIVÉ STŘECHY ISOVER ACOUSTIC ROOF

s požární odolností REI 15 - REI 60

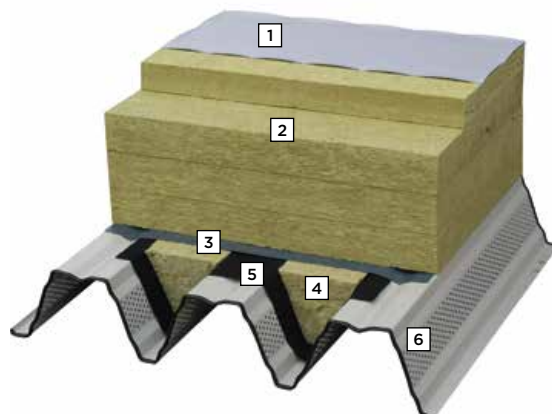
Isover ROOF ACOUSTIC je systémové řešení akustické lehké ploché střechy na nosném perforovaném trapézovém plechu s minerální akustickou výplní určené pro halové stavby novostaveb.



Hlavní výhody systému:

- Jednoduchost a efektivnost řešení.
- Vysoká zvuková pohltivost (činitel $\alpha_w = 0,7$).
- Vysoká mechanická odolnost.
- Požární odolnost až REI 60.

Vysokou mechanickou odolnost řešení je možno s výhodou využít například u sportovních a výrobních hal. Jako hlavní tepelnou izolaci je možno použít jak celovatové řešení, tak kombinaci EPS + MW. Horní část střešního pláště nemá již na akustickou pohltivost vliv, což je patrné z následující tabulky.



Základní skladba

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1 Hydroizolační souvrství | 4 Výplně TR plechu Isover Fassil |
| 2 Isover MW, nebo Isover EPS + MW | 5 Geotextilie |
| 3 Parotěsná zábrana | 6 Nosný perforovaný TR plech |

Grafické schéma	Skladba	Jednočíselné hodnoty zvukové pohltivosti
	<ul style="list-style-type: none"> Hydroizolační fólie tl. 1,5 mm Isover MW horní vrstva tl. 60 mm Isover MW spodní vrstva tl. 120 mm PE fólie 0,2 mm Výplně TR plechu - Isover Fassil Geotextilie Perforovaný TR plech 150/280/0,75 	$\alpha_w = 0,70$ (LM) NRC = 0,85 SAA = 0,85
	<ul style="list-style-type: none"> Hydroizolační fólie tl. 1,5 mm Isover MW horní vrstva tl. 60 mm Isover MW spodní vrstva tl. 120 mm PE fólie 0,2 mm Perforovaný TR plech 150/280/0,75 	$\alpha_w = 0,40$ (LM) NRC = 0,70 SAA = 0,71
	<ul style="list-style-type: none"> Hydroizolační fólie tl. 1,5 mm Isover MW horní vrstva tl. 60 mm Isover MW spodní vrstva tl. 120 mm PE fólie 0,2 mm Plný TR plech 150/280/0,75 	$\alpha_w = 0,15$ NRC = 0,30 SAA = 0,28
	<ul style="list-style-type: none"> Hydroizolační souvrství Isover EPS 100 tl. 120 mm Isover P tl. 2x30 mm PE fólie 0,2 mm Výplně TR plechu - Isover Fassil + geotextilie Perforovaný TR plech 150/280/0,75 	$\alpha_w = 0,70$ (LM) NRC = 0,85 SAA = 0,86

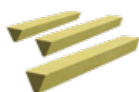
Doporučené materiály



Isover
XH, S, T, R
LAM 70, LAM 50



Isover
EPS 200, EPS 150,
EPS 100, EPS 70,
EPS Grey 100



Isover
TRV (Fassil)



Prospekt - Isover Roof Acoustic
www.isover.cz/dokumenty/isover-roof-acoustic



Studie haly - Isover Roof Acoustic
www.isover.cz/dokumenty/isover-roof-acoustic-studie-haly



LEHKÉ AKUSTICKÉ PODHLEDY S PERFOROVANÝM TR PLECHEM ISOVER ROOF ACOUSTIC CEILING

Základní skladba

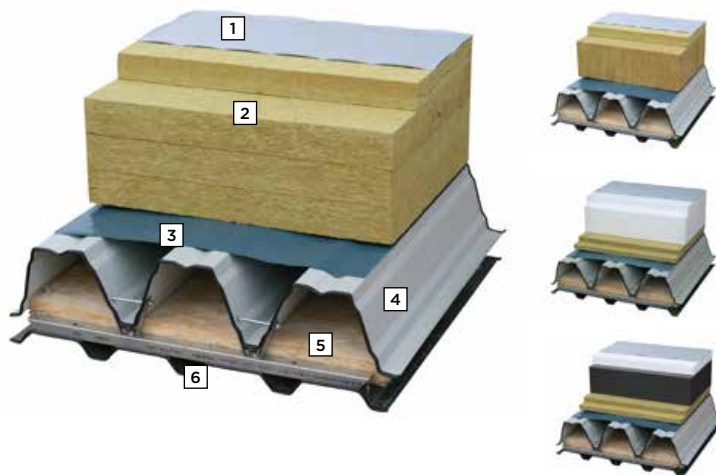
- | | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| 1 Hydroizolační souvrství | 3 Parotěsná zábrana |
| 2 Isover MW, nebo Isover EPS + MW | 4 Nosný trapezový plech |

Varianta A

- | |
|---|
| 5 Isover Fassil NT tl. 50 mm |
| 6 Perforovaný trapezový plech Kovové profily SAB TR 35/207 perforace P3 |

Varianta B

- | |
|---|
| 5 Isover Akustic SSP 2 (kaširovaný) tl. 50 mm |
| 6 Perforovaný trapezový plech Kovové profily SAB TR 35/207 perforace P3 |



ISOVER ROOF ACOUSTIC CEILING je systémové řešení akustického podhledu halových staveb, zejména sportovních a výrobních hal. Skládá se z nízkého perforovaného trapezového plechu s kaširovanou akustickou minerální deskou a příslušné podkonstrukce. Řešení je určeno především pro rekonstrukce stávajících hal, ale je možno je stejně úspěšně použít u novostaveb jako akustický podhled střešních konstrukcí, která akustické vlastnosti nemají, například předpjaté panely, nebo příhradovinu.

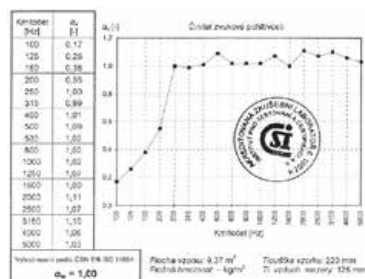
Hlavní výhody systému:

- Jednoduchost a efektivnost řešení
- Vysoká zvuková pohltivost (činitel $\alpha_w = 1,0$)
- Vysoká mechanická odolnost (možno nadimenzovat dle tloušťky TR plechu)

Mechanickou odolnost si nadimenzujete

Provedené akustické zkoušky podhledů ROOF ACOUSTIC CEILING, tj. nízkých perforovaných plechů Kovové profily prokázaly v kombinaci s kvalitními izolacemi Isover vynikající akustické tlumící vlastnosti. V obou variantách, tj. s izolačními deskami Isover Fassil a Isover Akustic SSP2 bylo dosaženo nejvyšší, tj. nejlepší hodnoty činitele zvukové pohltivosti $\alpha_w = 1,00$ a podhledy byly klasifikovány do nejvyšší třídy zvukové pohltivosti A. Tyto výborné výsledky společně s dalšími výhodami perforovaných podhledů umožňují velmi efektivní akustickou optimalizaci stávajících halových staveb, zejména sportovních a výrobních hal, jakož i elegantní ekonomický návrh nových objektů s potřebou zvýšené zvukové pohltivosti.

Varianta A

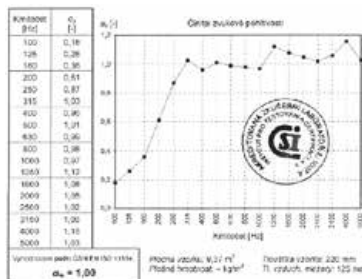


Výsledky zkoušek dle ČSN ISO 11654:

Vážený činitel zvukové pohltivosti $\alpha_w = 1,00$

Třída zvukové pohltivosti A

Varianta B



Výsledky zkoušek dle ČSN ISO 11654:

Vážený činitel zvukové pohltivosti $\alpha_w = 1,00$

Třída zvukové pohltivosti A

Doporučené materiály



Potřebujete zjistit více?



Prospekt - Isover Roof Acoustic Ceiling

www.isover.cz/dokumenty/prospekt-isover-roof-acoustic-ceiling



Akustická studie haly - Isover Roof Acoustic Ceiling

www.isover.cz/dokumenty/akusticka-studie-haly-isover-roof-acoustic-ceiling



SPÁDOVÁNÍ PLOCHÝCH STŘECH POMOCÍ EPS NEBO MW

Ploché střechy pro dlouhodobě spolehlivé fungování hydroizolace potřebují dostatečný spád. Dříve používané ploché střechy bez spádu se neosvědčily, protože vlivem dotvarování konstrukce vždy docházelo ke vzniku tzv. stojaté vody se všemi negativními důsledky (poruchy hydroizolace, vznik mikroorganismů, napětí mezi mokkými a suchými částmi střechy, apod.). Podle ČSN 73 1901 „Navrhování střech“ má být sklon povlakové hydroizolační vrstvy nejméně 1°.

Správně navržené a provedené vyspádování ploché střechy pomocí spádových desek (klínů) Isover prodlužuje její životnost, zlepšuje její tepelně izolační schopnosti a zvyšuje hydroizolační bezpečnost.

SPÁDOVÁNÍ POMOCÍ DESEK EPS

Spádování plochých střech pomocí spádových desek EPS je v současnosti nejpoužívanějším způsobem s řadou výhod:

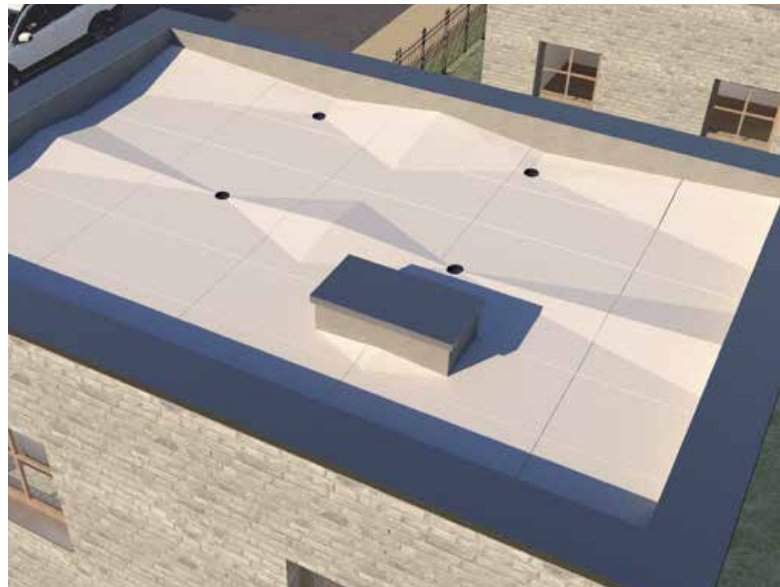
- Suchý montážní proces.
- Rychlý postup prací.
- Minimální přetížení konstrukce.
- Žádné dilatační spáry.
- Možnost dodávky libovolných spádů.
Pro jednoduchost pokládky se však využívají především spády po 0,5 % (většinou 1 %, 1,5 %, 2 %, 2,5 % atd.).
- Ekonomické řešení (cenové navýšení 0–20 % oproti deskám rovným).
- Technická podpora (návrh spádování zdarma).
- Běžné tloušťky klínů 300, 400 i 500 mm.

SPÁDOVÁNÍ POMOCÍ DESEK MW

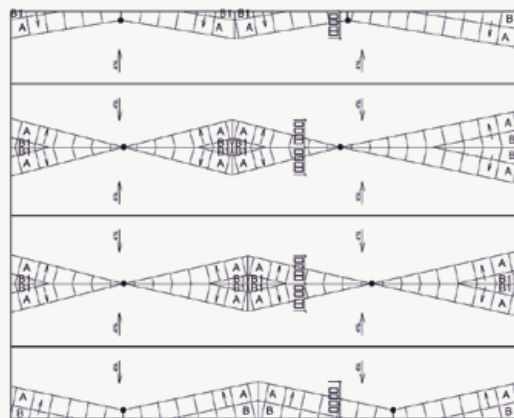
Spádování pomocí desek MW se provádí většinou ve spádu 2 %, ale na zakázku jde provést jakýkoliv spád do 15 %. V nabídce jsou spádové desky se spádem v jednom směru, ale i klíny se spády ve dvou směrech.

NÁVRH SPÁDOVÁNÍ

Nedílnou součástí každé pokládky je zpracování kladečského plánu, podle kterého je nutné postupovat. Ve snaze o co nejvhodnější kombinaci technického řešení a výsledné ceny poskytuje naše společnost projektantům, investorům a zejména realizačním firmám, návrh připravený technickým oddělením. Tento návrh a výkaz materiálu je poskytován bezplatně a to zpravidla do 3 pracovních dnů od dodání kompletních podkladů. Po jeho zpracování z něho jasně vyplývá konečná spotřeba desek včetně směru spádu nebo rozvodí. Tento postup tak pomáhá předejít případným dalším výdajům. Po schválení kladečského výkresu a následné cenové kalkulace investorem nebo realizační firmou jsou spádové desky po objednání ihned zadány do výroby.



Návrh rozháněcích klínů mezi vtoky



Potřebujete zjistit více?

Spádování plochých střech pomocí EPS nebo MW
www.isover.cz/dokumenty/prospekt-spádovani-plochych-strech-eps-mw



TECHNICKÁ PODPORA - SPÁDOVÁNÍ

Pro návrh spádování je třeba zaslat:

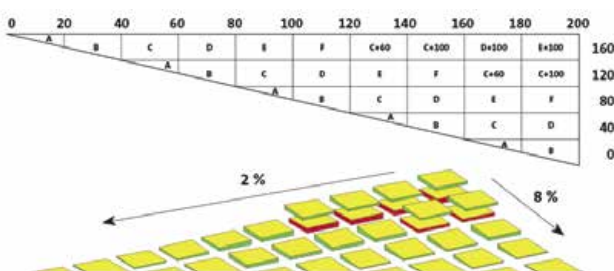
- Půdorys a řez střechy s rozměry a okótovanou polohou vtoků ve formátu PDF, JPG nebo DWG,
- Výšky atik,
- Minimální a maximální tloušťku tepelné izolace,
- Minimální požadovaný spád střechy,
- Stávající spád střechy,
- Typ uchycení spádové vrstvy a hydroizolace,
- Typ hydroizolace,
- Typ projektované izolace (EPS, MW) pro spádové a podkladní desky,
- Popis podkladních vrstev,
- Ostatní (požadované termíny, kontaktní osoby...).

Polohu vtoků a výšky atik doporučujeme fyzicky překontrolovat, neboť co je na výkrese, nebývá často na střeše.

Pro vyspádování úžlabí se používají spádové klíny úžlabí z EPS nebo dvouspádové klíny z MW Isover DK.

Jako spádové klíny je možno použít, jak běžný bílý EPS, tak šedý EPS se zvýšeným izolačním účinkem. Šedý EPS je třeba díky své nižší teplotní odolnosti pod hydroizolací chránit z horní strany min. 50 mm bílého EPS, pokud není teplotní ochrana řešena jiným způsobem (např. kačírkem, dlažbou,...).

Dvouspádové klíny Isover DK



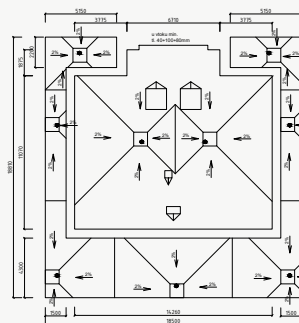
KLADÉČSKÉ PLÁNY SPÁDOVÁNÍ POMOCÍ EPS

Návrh spádování probíhá ve dvou krocích:

1. návrh spádování + výkaz materiálu (na základě poptávky)
2. kompletní kladečský plán (na základě objednávky)

1. návrh spádování

Návrh spádování ploché střechy 2% - výkaz materiálu



Division 25, Street & 14th St., Section EPA 150					Percentage
Station	From	To	Length	sq'	
1	0+00	0+10			
2	0+10	0+20			
3	0+20	0+30			
4	0+30	0+40			
5	0+40	0+50			
6	0+50	0+60			
7	0+60	0+70			
8	0+70	0+80			
9	0+80	0+90			
10	0+90	1+00			
TOTAL CEMENT					20.000
Division 25, Street & 14th St., Section EPA 150					
Total sq' cement street & 14th					20.000
Station	From	To	Length	sq'	
1	0+00	0+10			
2	0+10	0+20			
3	0+20	0+30			
4	0+30	0+40			
5	0+40	0+50			
6	0+50	0+60			
7	0+60	0+70			
8	0+70	0+80			
9	0+80	0+90			
10	0+90	1+00			
TOTAL CEMENT					2.000

TOTAL STREETMENT					Material cost at street
Material	Quantity	unit price	Extent price		Material cost at street
Section EPA 150 Street & 14th					
Cement	40	1500.0000	9.000		9.000
Section EPA 150					
asphalt	100	1500.0000	150.000		150.000
Section EPA 150					
asphalt	100	1500.0000	150.000		150.000



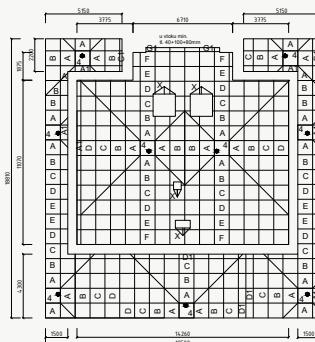
Poznámka :
Kusové desky v různých tloušťkách a tvarech jsou pořízeny a dodávány na zakázku.
Katholice materiálu je vyrobena na základě Vašich dodaných požadavků a rozhodnutí. Zdravé připravené produkty.
Při objednávání zboží prosíme o kontrolu skutečného záměru, pokud je skutečnou glesnu účinností. Změny a upravení. Budovy. Zdravé.
Cena výrobků závisí na množství objednaného. Budovy. Zdravé. Všechny ceny jsou v Kč. 70000.



č.v. 240207 - M6...
Zpracováno : SIG Isover Construction
Products CZ a.s.
Zpracoval : Milena Skalická Rejčlová
: tel. 602 115 649
Dne : 07.02.2024

2. kompletní kladečský plán

Návrh spádování ploché střechy 2% - výkaz materiálu



Warrant 2015					Percentage
Year	Planning	Actual	percentage	net	
A	100	100	100	1,000	
B	100	100	100	1,000	
C	100	100	100	1,000	
D	100	100	100	1,000	
E	100	100	100	1,000	
F	100	100	100	1,000	
G	100	100	100	1,000	
H	100	100	100	1,000	
I	100	100	100	1,000	
J	100	100	100	1,000	
K	100	100	100	1,000	
L	100	100	100	1,000	
M	100	100	100	1,000	
N	100	100	100	1,000	
O	100	100	100	1,000	
P	100	100	100	1,000	
Q	100	100	100	1,000	
R	100	100	100	1,000	
S	100	100	100	1,000	
T	100	100	100	1,000	
U	100	100	100	1,000	
V	100	100	100	1,000	
W	100	100	100	1,000	
X	100	100	100	1,000	
Y	100	100	100	1,000	
Z	100	100	100	1,000	
AA	100	100	100	1,000	
AB	100	100	100	1,000	
AC	100	100	100	1,000	
AD	100	100	100	1,000	
AE	100	100	100	1,000	
AF	100	100	100	1,000	
AG	100	100	100	1,000	
AH	100	100	100	1,000	
AI	100	100	100	1,000	
AJ	100	100	100	1,000	
AK	100	100	100	1,000	
AL	100	100	100	1,000	
AM	100	100	100	1,000	
AN	100	100	100	1,000	
AO	100	100	100	1,000	
AP	100	100	100	1,000	
AQ	100	100	100	1,000	
AR	100	100	100	1,000	
AS	100	100	100	1,000	
AT	100	100	100	1,000	
AU	100	100	100	1,000	
AV	100	100	100	1,000	
AW	100	100	100	1,000	
AX	100	100	100	1,000	
AY	100	100	100	1,000	
AZ	100	100	100	1,000	
BA	100	100	100	1,000	
BB	100	100	100	1,000	
BC	100	100	100	1,000	
BD	100	100	100	1,000	
BE	100	100	100	1,000	
BF	100	100	100	1,000	
BG	100	100	100	1,000	
BH	100	100	100	1,000	
BI	100	100	100	1,000	
BJ	100	100	100	1,000	
BK	100	100	100	1,000	
BL	100	100	100	1,000	
BM	100	100	100	1,000	
BN	100	100	100	1,000	
BO	100	100	100	1,000	
BP	100	100	100	1,000	
BQ	100	100	100	1,000	
BR	100	100	100	1,000	
BS	100	100	100	1,000	
BT	100	100	100	1,000	
BU	100	100	100	1,000	
BV	100	100	100	1,000	
BW	100	100	100	1,000	
BX	100	100	100	1,000	
BY	100	100	100	1,000	
BZ	100	100	100	1,000	
CA	100	100	100	1,000	
CB	100	100	100	1,000	
CC	100	100	100	1,000	
CD	100	100	100	1,000	
CE	100	100	100	1,000	
CF	100	100	100	1,000	
CG	100	100	100	1,000	
CH	100	100	100	1,000	
CI	100	100	100	1,000	
CJ	100	100	100	1,000	
CK	100	100	100	1,000	
CL	100	100	100	1,000	
CM	100	100	100	1,000	
CN	100	100	100	1,000	
CO	100	100	100	1,000	
CP	100	100	100	1,000	
CQ	100	100	100	1,000	
CR	100	100	100	1,000	
CS	100	100	100	1,000	
CT	100	100	100	1,000	
CU	100	100	100	1,000	
CV	100	100	100	1,000	
CW	100	100	100	1,000	
CX	100	100	100	1,000	
CY	100	100	100	1,000	
CZ	100	100	100	1,000	
DA	100	100	100	1,000	
DB	100	100	100	1,000	
DC	100	100	100	1,000	
DD	100	100	100	1,000	
DE	100	100	100	1,000	
DF	100	100	100	1,000	
DG	100	100	100	1,000	
DH	100	100	100	1,000	
DI	100	100	100	1,000	
DJ	100	100	100	1,000	
DK	100	100	100	1,000	
DL	100	100	100	1,000	
DM	100	100	100	1,000	
DN	100	100	100	1,000	
DO	100	100	100	1,000	
DP	100	100	100	1,000	
DQ	100	100	100	1,000	
DR	100	100	100	1,000	
DS	100	100	100	1,000	
DT	100	100	100	1,000	
DU	100	100	100	1,000	
DV	100	100	100	1,000	
DW	100	100	100	1,000	
DX	100	100	100	1,000	
DY	100	100	100	1,000	
DZ	100	100	100	1,000	
EA	100	100	100	1,000	
EB	100	100	100	1,000	
EC	100	100	100	1,000	
ED	100	100	100	1,000	
EE	100	100	100	1,000	
EF	100	100	100	1,000	
EG	100	100	100	1,000	
EH	100	100	100	1,000	
EI	100	100	100	1,000	
EJ	100	100	100	1,000	
EK	100	100	100	1,000	
EL	100	100	100	1,000	
EM	100	100	100	1,000	
EN	100	100	100	1,000	
EO	100	100	100	1,000	
EP	100	100	100	1,000	
EQ	100	100	100	1,000	
ER	100	100	100	1,000	
ES	100	100	100	1,000	
ET	100	100	100	1,000	
EU	100	100	100	1,000	
EV	100	100	100	1,000	
EW	100	100	100	1,000	
EX	100	100	100	1,000	
EY	100	100	100	1,000	
EZ	100	100	100	1,000	
FA	100	100	100	1,000	
FB	100	100	100	1,000	
FC	100	100	100	1,000	
FD	100	100	100	1,000	
FE	100	100	100	1,000	
FF	100	100	100	1,000	
FG	100	100	100	1,000	
FH	100	100	100	1,000	
FI	100	100	100	1,000	
FJ	100	100	100	1,000	
FK	100	100	100	1,000	
FL	100	100	100	1,000	
FM	100	100	100	1,000	
FN	100	100	100	1,000	
FO	100	100	100	1,000	
FP	100	100	100	1,000	
FQ	100	100	100	1,000	
FR	100	100	100	1,000	
FS	100	100	100	1,000	
FT	100	100	100	1,000	
FU	100	100	100	1,000	
FV	100	100	100	1,000	
FW	100	100	100	1,000	
FX	100	100	100	1,000	
FY	100	100	100	1,000	
FZ	100	100	100	1,000	
GA	100	100	100	1,000	
GB	100	100	100	1,000	
GC	100	100	100	1,000	
GD	100	100	100	1,000	
GE	100	100	100	1,000	
GF	100	100	100	1,000	
GG	100	100	100	1,000	
GH	100	100	100	1,000	
GI	100	100	100	1,000	
GJ	100	100	100	1,000	
GK	100	100	100	1,000	
GL	100	100	100	1,000	
GM	100	100	100	1,000	
GN	100	100	100	1,000	
GO	100	100	100	1,000	
GP	100	100	100	1,000	
GQ	100	100	100	1,000	
GR	100	100	100	1,000	
GS	100	100	100	1,000	
GT	100	100	100	1,000	
GU	100	100	100	1,000	
GV	100	100	100	1,000	
GW	100	100	100	1,000	
GX	100	100	100	1,000	
GY	100	100	100	1,000	
GZ	100	100	100	1,000	
HA	100	100	100	1,000	
HB	100	100	100	1,000	
HC	100	100	100	1,000	
HD	100	100	100	1,000	
HE	100	100	100	1,000	
HF	100	100	100	1,000	
HG	100	100	100	1,000	
HH	100	100	100	1,000	
HI	100	100	100	1,000	
HJ	100	100	100	1,000	
HK	100	100	100	1,000	
HL	100	100	100	1,000	
HM	100	100	100	1,000	
HN	100	100	100	1,000	
HO	100	100	100	1,000	
HP	100	100	100	1,000	
HQ	100	100	100	1,000	
HR	100	100	100	1,000	
HS	100	100	100	1,000	
HT	100	100	100	1,000	
HU	100	100	100	1,000	
HV	100	100	100	1,000	
HW	100	100	100	1,000	
HX	100	100	100	1,000	
HY	100	100	100	1,000	
HZ	100	100	100	1,000	
IA	100	100	100	1,000	
IB	100	100	100	1,000	
IC	100	100	100	1,000	
ID	100	100	100	1,000	
IE	100	100	100	1,000	
IF	100	100	100	1,000	
IG	100	100	100	1,000	
IH	100	100	100	1,000	
II	100	100	100	1,000	
IJ	100	100	100	1,000	
IK	100	100	100	1,000	
IL	100	100	100	1,000	
IM	100	100	100	1,000	
IN	100	100	100	1,000	
IO	100	100	100	1,000	
IP	100	100	100	1,000	
IQ	100	100	100	1,000	
IR	100	100	100	1,000	
IS	100	100	100	1,000	
IT	100	100	100	1,000	
IU	100	100	100	1,000	
IV	100	100	100	1,000	
IW	100	100	100	1,000	
IX</					



Poznámka :
Roční desky v rozměrech 14,5 cm a 14,5 cm jsou poskytnuty a dodány na vlastní účet.
Kalkulace materiálů je vypracována na základě Vnitřních údajů podniku a neobsahuje žádné příplatky.
Při objednávání zboží prosíme o kontrolu skutečného množství zboží a skutečného počtu určení a zapečetění a správné funkce zboží.



č.v. 240207 - M6...

Kladečské plány zdarma



Spádování pomocí EPS

Milena Skalská-Rejlová - Technický specialista
+420 602 115 649
Milena.SkalskaRejlova@saint-gobain.com



Spádování pomocí MW

Lukáš Kostka – Produktový manažer
+420 721 959 351 • lukas.kostka@saint-gobain.com

Možno zasílat přes online formulář



www.isover.cz/spadovani-jednoplastove-ploche-strechy-pomoci-eps-nebo-mw#navrh-spadovani

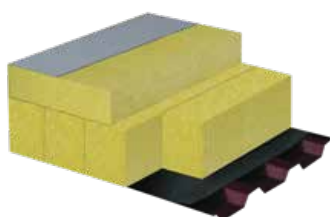
DOPORUČENÉ MATERIÁLY PRO PLOCHÉ STŘECHY

Výrobky z minerální vlny do plochých střech spadají do kategorie nestandardních výrobků - výroba na zakázku. Dodací podmínky výrobků do plochých střech včetně způsobu vykládky nutno vždy konzultovat s výrobcem.

Isover

TOP ROOF

$\lambda_D = 0,033 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$



NOVÁ GENERACE SYSTÉMŮ MW IZOLANTŮ

Sendvičový systém izolace ploché střechy TOP ROOF je ekonomická verze dvouvrstvé skladby tepelné izolace ploché střechy s požární odolností až REI 60 DPI. Systém používá horní desku Isover S s pevností v tlaku 70 kPa a podkladní desku Isover LAM s pevností 70, 50 a 30 kPa.

	TOP ROOF 60M-70	TOP ROOF 60M-50	TOP ROOF 60M-30
Pevnost v tlaku horní desky (kPa)	70	70	70
Pevnost v tlaku spodní desky Isover LAM (kPa)	70	50	30
Rozměry horní desky (mm)	2 000 × 1 200	2 000 × 1 200	2 000 × 1 200
Rozměry spodní desky (mm)	2 000 × 360	2 000 × 360	2 000 × 360
Tloušťka (mm)	Tepelný odpor R_D ($\text{m}^2\cdot\text{K}\cdot\text{W}^{-1}$)	Tepelný odpor R_D ($\text{m}^2\cdot\text{K}\cdot\text{W}^{-1}$)	Tepelný odpor R_D ($\text{m}^2\cdot\text{K}\cdot\text{W}^{-1}$)
160	4,00	4,05	4,10
180	4,45	4,50	4,60
200	4,95	5,00	5,10
210	5,15	5,25	5,35
220	5,40	5,50	5,60
230	5,65	5,75	5,85
240	5,90	6,00	6,10
260	6,35	6,45	6,60
320	7,80	7,95	8,10
360	8,75	8,90	9,10
420	10,15	10,40	10,60

Isover

LAM

VELKOFORMÁTOVÉ LAMELY URČENÉ PRO SPODNÍ VRSTVY

Nová generace systémů MW izolantů pro tepelně izolační souvrství plochých střech z kolmo orientovaných minerálních vláken s vysokým pružinovým efektem ve spodní vrstvě a vysokopevnostní vrchní vrstvou z výrobků s podélným vláknem. Vyrobitelné v tloušťkách od 16cm do 42cm (po 1 cm). Dodává se na paletách, zabaleno v PE fólii. Bližší informace o balení jsou dostupné v TL jednotlivých materiálů.



	Isover LAM 70	Isover LAM 50
λ_D ($\text{W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$)	0,042	0,041
Pevnost v tlaku při 10% deformaci (kPa)	70	50
Rozměry (mm)	2 000 × 360 (400)	2 000 × 360 (400)
Tloušťka (mm)	Tepelný odpor R_D ($\text{m}^2\cdot\text{K}\cdot\text{W}^{-1}$)	Tepelný odpor R_D ($\text{m}^2\cdot\text{K}\cdot\text{W}^{-1}$)
100	2,35	2,40
110	2,60	2,65
120	2,85	2,90
130	3,05	3,15
140	3,30	3,40
150	3,55	3,65
160	3,80	3,90
180	4,25	4,25
220	5,20	5,35
240	5,70	5,85
300	7,10	7,30

Isover

XH

$\lambda_D = 0,039 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$



HORNÍ VRSTVA PLOCHÉ STŘECHY S PEVNOSTÍ 100 kPa

Desky Isover XH jsou vhodné jako horní vrstva skladeb plochých střech s nejvyššími požadavky na zatížení tlakem a častou pochůzností. Dodává se pouze po ucelených paletách, zabaleno v PE fólii.

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ²)	Tepelný odpor R_D ($\text{m}^2\cdot\text{K}\cdot\text{W}^{-1}$)	
50	2 000 × 1 200	60,00	3,00	1,25	NOVÉ
60	2 000 × 1 200	50,40	3,02	1,50	
80	2 000 × 1 200	38,40	3,07	2,05	
100	2 000 × 1 200	31,20	3,12	2,55	



Isover

R

$$\lambda_D = 0,036 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$$



SPODNÍ VRSTVA PLOCHÉ STŘECHY

Desky Isover R jsou určeny do systémů plochých střech jako spodní vrstva. Pokládají se na parozábranu, nosnou konstrukci nebo na spádový systém. Ten je možné vytvořit ze spádových desek Isover SD a dvouspádových klínů Isover DK. Dodává se pouze po ucelených paletách, zabaleno v PE fólii.

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)	
40	2 000 × 1 200	72,0	2,88	1,10	NOVÉ
50	2 000 × 1 200	60,0	3,00	1,35	NOVÉ
60	2 000 × 1 200	50,4	3,02	1,65	
80	2 000 × 1 200	38,4	3,07	2,20	
100	2 000 × 1 200	31,2	3,12	2,75	
120	2 000 × 1 200	26,4	3,17	3,30	
140	2 000 × 1 200	21,6	3,02	3,85	
160	2 000 × 1 200	19,2	3,07	4,40	

Isover

S

$$\lambda_D = 0,037 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1} \text{ (50-80 mm)}$$

$$\lambda_D = 0,039 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$$



HORNÍ VRSTVA PLOCHÉ STŘECHY S PEVNOSTÍ 70 kPa

Desky Isover S jsou vhodné jako horní vrstva skladeb plochých střech. Vhodná kombinace je s deskami Isover T, R, P, LAM 70, LAM 50 a LAM 30, které se kladou jako spodní vrstva, se spádovým systémem Isover SD a Isover DK a také s atikovými klíny Isover AK, které pomáhají přechodu hydroizolace z vodorovného do svislého směru. Na desky Isover S lze přímo aplikovat hydroizolační souvrství (lepením, mechanickým kotvením nebo pomocí přitížení). Dodává se pouze po ucelených paletách, zabaleno v PE fólii.

SPODNÍ VRSTVA PLOCHÉ STŘECHY S PEVNOSTÍ 50 kPa

Desky Isover T jsou určeny k provádění tepelných, zvukových a protipožárních izolací jednovrstvých plochých střech. Jsou vhodné jako spodní vrstva pod desky Isover S, popř. Isover S-i. Pro spádování doporučujeme použít spádový systém Isover SD a Isover DK. Podrobné mechanické parametry včetně pevnosti lokálního protlačení jsou uvedeny v technickém listu výrobku. V obou případech doporučujeme kombinovat s atikovými klíny Isover AK. Dodává se pouze po ucelených paletách, zabaleno v PE fólii.

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)	
				Isover S	Isover T
30	2 000 × 1 200	100,8	3,02	0,80	0,80
40	2 000 × 1 200	72,0	2,88	1,05	1,05
50	2 000 × 1 200	60,0	3,00	1,35	1,35
60	2 000 × 1 200	50,4	3,02	1,60	1,60
70	2 000 × 1 200	43,2	3,02	1,85	-
80	2 000 × 1 200	38,4	3,07	2,15	2,15
100	2 000 × 1 200	31,2	3,12	2,55	2,70
120	2 000 × 1 200	26,4	3,17	3,05	3,20
140	2 000 × 1 200	21,6	3,02	3,55	3,75
160	2 000 × 1 200	19,2	3,07	4,10	4,30

Isover

SH

$$\lambda_D = 0,039 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$$



HORNÍ VRSTVA PLOCHÉ STŘECHY S PEVNOSTÍ 80 kPa

Desky Isover SH jsou určeny především jako horní vrstva tepelněizolačního souvrství plochých střech s nadstandartními nároky na pevnost v tlaku, bodové zatížení a bezpečnost, zejména pak pro střechy s vyšším provozním zatížením, jako jsou terasy, nebo zelené střechy. Zajišťují kvalitní roznesení zatížení s minimální deformací hydroizolace, společně s vysokou odolností proti prošlapání při montáži nebo údržbě. Vhodná kombinace je s deskami Isover T, Isover R, Isover LAM 70, 50 a 30, které se kladou jako spodní vrstva, se spádovým systémem Isover SD a Isover DK, a také s atikovými klíny Isover AK, které pomáhají přechodu hydroizolace z vodorovného do svislého směru. Přímo na desky Isover SH se zpravidla aplikuje hydroizolační souvrství, nejčastěji kotvené, nebo přitížené.

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Přepravní balení (m ³)	Množství na paletě (m ²)	Tepelný odpor R _D (m ² ·K·W ⁻¹)
60	2 000 × 1 200	3,02	50,4	1,50
80	2 000 × 1 200	3,07	38,4	2,05
100	2 000 × 1 200	3,12	31,2	2,55
120	2 000 × 1 200	3,17	26,4	3,05

Isover

S-i

$$\lambda_D = 0,037 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1} \text{ (50-80 mm)}$$

$$\lambda_D = 0,039 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$$

Isover

T-i

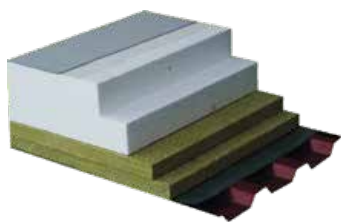
$$\lambda_D = 0,037 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$$

Materiál na vyžádání po dohodě s výrobcem. Materiál vhodný jako vrchní vrstva tepelněizolačního souvrství plochých střech s vysokými požadavky na mechanickou pevnost. Dodává se pouze po ucelených paletách 2 000 × 1 200 mm, zabaleno v PE fólii.

Materiál na vyžádání po dohodě s výrobcem. Univerzální izolace do plochých střech. Dodává se pouze po ucelených paletách 2 000 × 1 200 mm, zabaleno v PE fólii.

Isover

SG COMBI ROOF



KOMBINOVANÝ ISOLANT MW + EPS

SG COMBI ROOF 30M je systém zateplení lehkých plochých střech s kombinovaným izolantem pro požární odolnost REI30. Skládá se ze vzájemně se překrývajících desek minerální izolace (MW) tloušťky 2 × 40 mm a pěnového polystyrenu (EPS) s pevností v tlaku min. 100 kPa. Ostatní tloušťky systému SG COMBI ROOF 30M na vyžádání. Tento kombinovaný izolant MW + EPS se využívá také v systému lehkých požárně odolných střech PROTECTROOF®. Dodává se na paletách, zabaleno v PE fólii. Provedení SG COMBI ROOF 15M pak využívá požárně dělicí vrstvu MW tloušťky 2 × 20 mm. Tato malá tloušťka je však velmi citlivá na prošlápnutí při vlastní pokládce. Rozměry EPS 2 500 × 1 000 mm • MW 1 250 × 1 000 mm. K dispozici jsou i další verze zejména s pevnějšími kombinacemi izolantů EPS.

	SG COMBI ROOF 30M (E100)	SG COMBI ROOF 30M (E100/E150)	SG COMBI ROOF 15M
Tloušťka (mm)	Tepelný odpor R_p ($m^2 \cdot K \cdot W^{-1}$)	Tepelný odpor R_p ($m^2 \cdot K \cdot W^{-1}$)	Tepelný odpor R_p ($m^2 \cdot K \cdot W^{-1}$)
140	3,80	3,80	3,75
160	4,35	4,30	4,25
180	4,90	4,80	4,75
200	5,45	5,30	5,25
220	5,95	5,85	5,80
240	6,50	6,35	6,30
260	7,05	6,85	6,80
280	7,60	7,35	7,30
300	8,15	7,90	7,85

Isover

DK



DVOUSPÁDOVÝ KLÍN

Sestava DK je určena zejména pro účinné a jednoduché vyspádování střešního liniového úžlabí do přilehlých vtoků. Osazuje se nejčastěji k atikám, do středových úžlabí nebo k vystupujícím překážkám na plochých střechách. Většinou se používá v kombinaci se spádovými deskami Isover SD.

Délka klínu (mm)
5 000
6 000
7 000
8 000
9 000
10 000

Isover DK je tvořen moduly „A“ – „F“ + podkladovými deskami. Díky opakování modulů a jejich vypodkládáním lze tedy vytvořit libovolně dlouhý klín. Isover DK je dodáván VŽDY na celé metry. Standardní podélný spád Isover DK jsou 2 %, standardní příčný spád Isover DK je 8 %! Za příplatek lze vytvořit spády individuální. Isover dvouspádový klín. Spád v obou směrech 0–15 %. Rozměry a tloušťky klínů dle individuálního projektu, který Vám včetně cenové nabídky zdarma zpracujeme.

Isover

SD, AK, TRV



DOPLŇKOVÉ ŘEZANÉ VÝROBKY DO PLOCHÝCH STŘECH

Spádové desky, dvouspádové klíny, atikové klíny a akustické výplně trapézových plechů. Velikosti podle požadavků projektu. Spádový systém z minerálních vláken, nebo pěnového polystyrenu, obvykle ve sklonu 2 %, je možno dodat ale až do sklonu 15 %. Bližší informace podá výrobce.



Isover

EPS 70

$\lambda_D = 0,039 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$



PĚNOVÝ POLYSTYREN

Stabilizované desky pro tepelné izolace konstrukcí s běžnými požadavky na zatížení, např. podkladní vrstvy izolací plochých střech, stěny, podlahy apod. Trvalá zatížitelnost v tlaku max. 1 200 kg/m² při def. < 2 % s možností lineární interpolace pro zatížení menší. Po dohodě lze dodat i v jiných tloušťkách a rozměrech. Pro shodný účel lze použít také Isover EPS 70F.

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (ks)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Tepelný odpor R_p ($m^2 \cdot K \cdot W^{-1}$)
20	1 000 × 500	25	12,5	0,250	0,50
30	1 000 × 500	16	8,0	0,240	0,75
40	1 000 × 500	12	6,0	0,240	1,00
50	1 000 × 500	10	5,0	0,250	1,25
60	1 000 × 500	8	4,0	0,240	1,50
80	1 000 × 500	6	3,0	0,240	2,05
100	1 000 × 500	5	2,5	0,250	2,55
120*	1 000 × 500	4	2,0	0,240	3,05
140*	1 000 × 500	3	1,5	0,210	3,55
160*	1 000 × 500	3	1,5	0,240	4,10
180*	1 000 × 500	2	1,0	0,180	4,60
200*	1 000 × 500	2	1,0	0,200	5,10

* Nestandardní výrobek, dodací podmínky na vyžádání.



Isover

EPS 100

$$\lambda_0 = 0,037 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$$



PĚNOVÝ POLYSTYREN

Stabilizované desky pro tepelné izolace konstrukcí s běžnými požadavky na zatížení, např. ploché střechy, podlahy apod. Trvalá zatížitelnost v tlaku max. 2 000 kg/m² při def. < 2 % s možností lineární interpolace pro zatížení menší. Po dohodě lze dodat i v jiných tloušťkách a rozměrech. Pro shodný účel je možno využívat i EPS 100F.

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (ks)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Tepelný odpor R ₀ (m ² ·K·W ⁻¹)
10	1 000 × 500	50	25,0	0,250	0,25
20	1 000 × 500	25	12,5	0,250	0,50
30	1 000 × 500	16	8,0	0,240	0,80
40	1 000 × 500	12	6,0	0,240	1,05
50	1 000 × 500	10	5,0	0,250	1,35
60	1 000 × 500	8	4,0	0,240	1,60
80	1 000 × 500	6	3,0	0,240	2,15
100	1 000 × 500	5	2,5	0,250	2,70
120	1 000 × 500	4	2,0	0,240	3,20
140	1 000 × 500	3	1,5	0,210	3,75
160	1 000 × 500	3	1,5	0,240	4,30
180	1 000 × 500	2	1,0	0,180	4,85
200	1 000 × 500	2	1,0	0,200	5,40

Isover

EPS 150

$$\lambda_0 = 0,035 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$$

PĚNOVÝ POLYSTYREN

Stabilizované desky pro tepelné izolace konstrukcí s vysokými požadavky na zatížení, např. střešní terasy, průmyslové podlahy apod. Trvalá zatížitelnost v tlaku – pro EPS 150 max. 3 000 kg/m² – pro EPS 200 max. 3 600 kg/m² při def. < 2 % s možností lineární interpolace pro zatížení menší. Po dohodě lze dodat i v jiných tloušťkách a rozměrech.

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (ks)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Tepelný odpor R ₀ (m ² ·K·W ⁻¹) Isover EPS 150	Tepelný odpor R ₀ (m ² ·K·W ⁻¹) Isover EPS 200
20	1 000 × 500	25	12,5	0,250	0,55	0,55
30	1 000 × 500	16	8,0	0,240	0,85	0,85
40	1 000 × 500	12	6,0	0,240	1,10	1,15
50	1 000 × 500	10	5,0	0,250	1,40	1,45
60	1 000 × 500	8	4,0	0,240	1,70	1,75
80	1 000 × 500	6	3,0	0,240	2,25	2,35
100	1 000 × 500	5	2,5	0,250	2,85	2,90
120	1 000 × 500	4	2,0	0,240	3,40	3,50
140	1 000 × 500	3	1,5	0,210	4,00	4,10

Isover

EPS 200

$$\lambda_0 = 0,034 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$$



PĚNOVÝ POLYSTYREN

Izolační desky pro tepelné izolace s nejvyššími požadavky a maximální odolností na bodové zatížení tlakem, jako například střešní solární elektrárny FVE na patkách, průmyslové podlahy, střešní terasy s dlažbou na podložkách apod. Po dohodě lze dodat výrobky i v jiných tloušťkách (maximálně 1 200 mm) a rozměrech.

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (ks)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Tepelný odpor R ₀ (m ² ·K·W ⁻¹)
20	1 000 × 500	25	12,5	0,250	0,60
30	1 000 × 500	16	8,0	0,240	0,95
40	1 000 × 500	12	6,0	0,240	1,25
50	1 000 × 500	10	5,0	0,250	1,60
60	1 000 × 500	8	4,0	0,240	1,90
80	1 000 × 500	6	3,0	0,240	2,55
100	1 000 × 500	5	2,5	0,250	3,20
120	1 000 × 500	4	2,0	0,240	3,85
140	1 000 × 500	3	1,5	0,210	4,50

Isover

EPS 250

$$\lambda_0 = 0,032 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$$



PĚNOVÝ POLYSTYREN S GRAFITEM

Nové šedé izolační desky se zvýšeným izolačním účinkem pro konstrukce s běžnými požadavky na zatížení tlakem (podlahy, střechy, ...). Trvalá zatížitelnost v tlaku max. 2 000 kg/m² při def. < 2 % s možností lineární interpolace pro zatížení menší. Aplikace a skladování s ohledem na teplotní zatížitelnost max. 70 °C. Po dohodě lze dodat i v jiných tloušťkách a rozměrech. Dodávané tloušťky a další data k výrobku najdete v sekci Podlahy na str. 80.

Isover

EPS Grey 100

$$\lambda_0 = 0,031 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$$

Isover

EPS Grey 150

$$\lambda_0 = 0,031 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$$

Dodávané tloušťky a další data k výrobku najdete v sekci Podlahy na str. 80.





MODROZELENÁ ŘEŠENÍ

OBSAH



- Modrozelená infrastruktura ▪
- Přínosy zelených a modrých řešení ▪
- Zelené a modré střechy Isover ▪
- Zelené fasády Isover ▪
- System G-Tram - zelené tramvajové pásy ▪
- Hydrofilní vlna ▪
- Přehled výrobků Isover ▪

MODROZELENÁ INFRASTRUKTURA

Isover myslí na životní prostředí

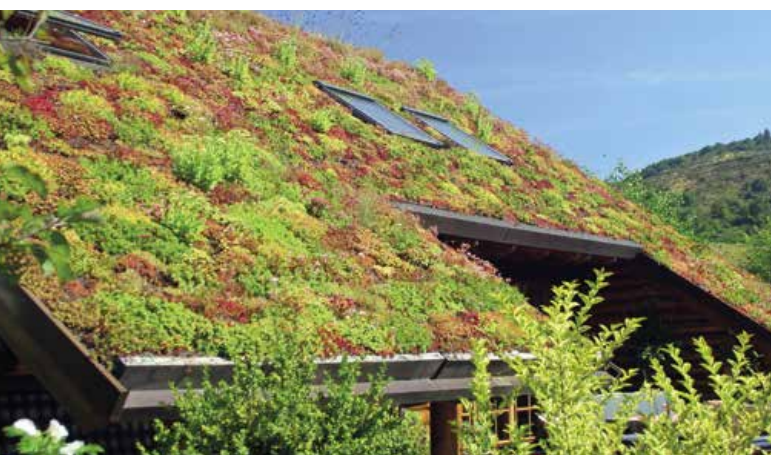
Modrozelená infrastruktura je síť vodních a zelených prvků budovaných v harmonii s přírodou v zastavěných oblastech. Tyto prvky se v architektuře a urbanismu využívají k řešení klimatických problémů, udržení vody ve městech a zlepšení klimatu. Jejich vliv na kvalitu životního prostředí, města a zdraví lidí je velmi významný. Modrozelená infrastruktura zahrnuje vodní prvky pro zachytávání a hospodaření s dešťovou vodou či její čištění. Spolu se zelenými prvky, tedy flórou, zvyšuje rozmanitost živočišných a rostlinných druhů, kvalitu půdy a stav podzemních vod, snižuje znečištění ovzduší, zlepšuje mikroklima, omezuje přehřívání a snižuje riziko povodní a extrémního sucha.

Prvky modrozelené infrastruktury:

- Vodní plochy – rybníky, jezera, přehrady, mokřady.
- Vodní toky – řeky, potoky, vodní kanály.
- Retenční nádrže, zasakovací plochy.
- Zelené plochy – parky, stromy, aleje, travnaté pásy.
- Zelené střechy – extenzivní, intenzivní, biodiverzní, ...
- Zelené fasády.
- Modré střechy.

Zeleň v architektuře

Bosco Verticale (Vertikální zahrady) je rezidenční projekt dvojice výškových budov v italském Miláně. Jedná se o věže s výškou 110 a 80 metrů, které mají zaujmout, upoutat pozornost, ale také vyřešit problém s nedostatkem zelených ploch ve městech. Základní myšlenkou projektu je nahrazení zastavěné plochy násobně větší plochou vegetace. Jedná se o projekt s největšími zelenými stěnami na světě, které obsahují 700 stromů, 5 000 keřů a přes 10 000 menších rostlin. Budovy ochlazují okolní prostředí, zachytávají smog a vytváří vhodné prostředí pro mnoho živočichů. Tento projekt vzbudil ohlas po celém světě a inspiroval mnoho dalších projektů, například Wonderwoods v Nizozemku nebo zelené mrakodrapy v čínském Nanjingu.



Výhody modrozelených řešení Isover:



Zvýšená estetická a architektonická hodnota – výhled do zeleně, vyšší hodnota nemovitosti, propojení s přírodou



Sociální interakce – střešní zahrady jako prostor pro setkávání a odpočinek



Lokální zlepšení životního prostředí – pestrá skladba rostlin, zachytávání smogu, fotosyntéza



Redukce tepelného ostrova – výrazné snížení povrchových teplot a menší akumulace tepla



Nakládání s dešťovou vodou – lokální zadržování vody, následné odpařování



Zlepšení mikroklimatu uvnitř budov – zvyšuje tepelnou pohodu v interiéru, zabraňuje přehřívání budov



Zlepšení akustiky – snižuje hlučnost prostředí a přispívá k akustickému komfortu



Snižuje provozní náklady – snižuje náklady na klimatizaci, zvyšuje účinnost fotovoltaických panelů, násobí životnost hydroizolace

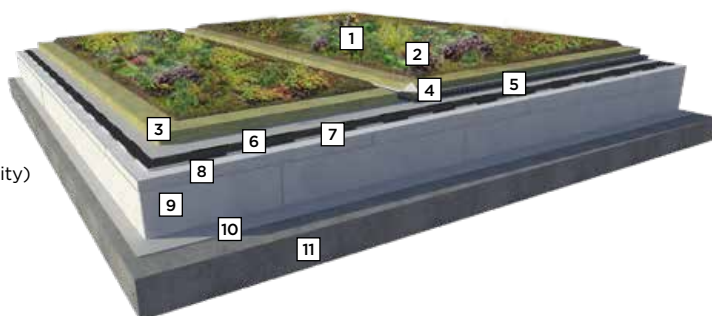
ZELENÉ A MODRÉ STŘECHY ISOVER

Základní rozdělení

Úsporná střecha Isover

extenzivní zelená střecha

- 1 Suchomilná vegetace – rozchodníky, netřesky, sukulenty
- 2 Extenzivní minerální substrát, tl. 30 mm
- 3 Hydrofilní desky Isover Flora, tl. 50 mm
- 4 Filtlační textilie, 120 g/m² (používá se pouze s nopovou fólií)
- 5 Drenážní nopová fólie (použití závisí na výpočtu drenážní kapacity)
- 6 Ochranné geotextilie, 300 g/m²
- 7 Hydroizolace odolná proti prorůstání kořenek
- 8 Tepelná izolace spádové klíny Isover EPS 150
- 9 Tepelná izolace Isover EPS 100
- 10 Parozábrana
- 11 Nosná střešní konstrukce



- + Zadržování dešťové vody
- + Cenově nejdostupnější
- + Snadná realizace
- + Nenáročná údržba
- + Nízká hmotnost
- Omezený výběr vegetace
- Trvale nepochozí

Nejčastějším typem ozeleněných střech jsou právě tyto skladby s nízkou suchomilnou vegetací. Jsou nenáročné na údržbu a také jsou cenově nejdostupnější. Mezi doporučené rostliny patří rozchodníky, netřesky a další rostliny, které se zvládnou vypořádat s extrémními podmínkami na střechách. Vzhled a barva rozchodníků se v průběhu roku mění. Tento typ zelené střechy zadrží více vody než střecha bez ozelenění. Zároveň je lehká a vhodná tedy i na rekonstrukce rodinných domů, pergoly, ...

Střešní louka Isover

polointenzivní zelená střecha



- + Pestřejší skladba rostlin (traviny, byliny)
- + Trvale pochozí
- + Lze kombinovat s užitkovou funkcí (pěstování zeleniny, bylinek)
- Náročnější údržba
- Větší hmotnost vegetačního souvrství

Střešní zahrada Isover

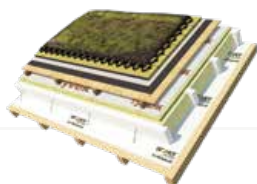
intenzivní zelená střecha



- + Vysoká rozmanitost rostlin (travníky, keře, stromy)
- + Významná estetická a architektonická hodnota
- + Prostor pro odpočinek a setkávání
- Velmi náročná údržba
- Vysoké nároky na nosné prvky konstrukce
- Finančně nejnáročnější

Šikmá střecha Isover

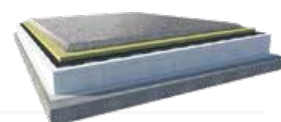
extenzivní šikmá zelená střecha



- + Nenáročná na údržbu
- + Nízká hmotnost
- + Pro sklony až 80°
- Nutná stabilizace proti sesouvání
- Nutné drenážní zpomalovače

Modrá střecha Isover

modrá střecha



- + Schopnost zadržet dešťovou vodu
- + Cenově dostupné řešení
- + Téměř bezúdržbové řešení
- Neplní estetickou a ekologickou funkci
- Bez některých výhod zelených střech

ZELENÉ A MODRÉ STŘECHY ISOVER

Řešení pro fajnsmekry

Fotovoltaické panely na zelené střeše

Fotovoltaické panely jsou jednou z možností, jak využívat obnovitelné zdroje energie. Kombinace těchto panelů a zelené střechy přináší mnoho výhod. Tou zásadní je výrazné zvýšení účinnosti fotovoltaických panelů díky nižší okolní teplotě vzduchu, ke které přispívá zelená střecha.

- + Zelená střecha snižuje okolní teplotu a prašnost
- + Fotovoltaické panely mají při nižší teplotě výrazně vyšší účinnost
- + Různá stanoviště pozitivně ovlivňují biodiverzitu
- Náklady na realizaci
- Vyšší požadavky na únosnost tepelné izolace



Střešní jezírko Isover

Střešní jezírko je další možností, jak nakládat s dešťovou vodou. Jedná se o zajímavý prvek, který přináší další možnosti ve využití střechy. Dle technických a finančních možností je možné realizovat mělké mokřady, hlubší jezírka pro pěstování lekninů a dalších rostlin nebo využívat ke koupání.

- + Výrazný architektonický prvek
- + Zadržování vody
- + Biodiverzní prostředí – druhová rozmanitost rostlin a živočichů
- Vysoké nároky na realizaci
- Náročná údržba

Biodiverzní zelená střecha

Biodiverzní střecha funguje v maximální harmonii s okolní faunou a flórou, zajišťuje druhovou pestrost pro drobné živočichy, hmyz a rostliny. Rozmanité prostředí, materiály a neživé prvky vytváří pestrá stanoviště pro různé druhy. Biodiverzní střecha je nenáročná na údržbu a přináší výrazné ekologické benefity.

- + Úzké propojení s přírodou
- + Rozmanité prostředí vhodné pro mnoho rostlin a živočichů
- + Nenáročná údržba
- + Nízké náklady na realizaci
- Lokálně vyšší zatížení konstrukce
- Pochozí pouze částečně



Požární certifikace B_{ROOF} (t3)

- Isover nabízí extenzivní zelenou střechu s požární klasifikací B_{ROOF} (t3). Podrobnosti jsou v samostatném prospektu.
- Technické oddělení Isover na základě požadavku od klienta nebo investora vystavuje ujištění o požární klasifikaci pro extenzivní zelené střechy, které splňují požadavky certifikace B_{ROOF} (t3).



Potřebujete zjistit více?



Katalog vegetačních střech Isover

www.isover.cz/dokumenty/katalogy-prospekty/isover-vegetacni-strechy-katalog.pdf



Více o modrozelených řešeních

www.isover.cz/aplikace/modro-zelena-reseni



Technické podklady

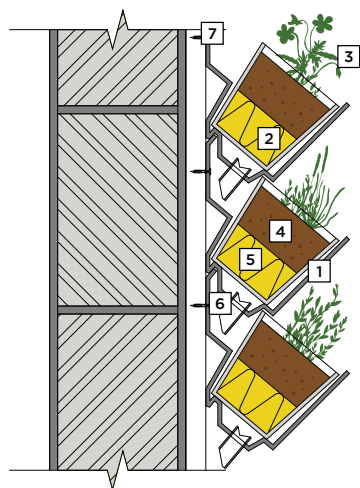
Konstrukční detaily a skladby ve formátu .pdf a .dwg si můžete stáhnout na webu www.isover.cz/konstrukcni-detaily

ZELENÉ FASÁDY ISOVER

Dejme městům možnost se znovu nadechnout

Flora Panel zelená fasáda

- 1 FloraPanel 850
- 2 FloraPot
- 3 Vegetace
- 4 Pěstební médium
- 5 Hydroakumulační vrstva Isover Intense
- 6 Hladinový přepad
- 7 Samovrtný šroub



- + Zlepšuje kvalitu vzduchu a snižuje prašnost
- + Zvyšuje tepelný komfort v interiéru
- + Zvyšuje architektonickou hodnotu stavby
- + Snadná realizace
- + Uzavřený vodní okruh
- Vyžaduje pravidelné zavlažování a údržbu

Zelené fasády přinášejí další možnost, jak navrátit zeleň do zastavěných oblastí. Přispívají ke zlepšení mikroklimatu ve svém okolí, ale také mají pozitivní vliv na vnitřní prostředí v budovách a šetří náklady na klimatizaci. Jedinečné řešení systému Flora Panel usnadňuje realizaci, zjednodušuje údržbu. Řešení nabízí velké množství rostlin, jak pro extenzivní, tak pro intenzivní zelené fasády. Systém Flora Panel je možné použít v exteriéru na fasádách staveb, tak v interiéru jako designový prvek.

Flora exterior extensive extenzivní zelená fasáda

- + Nižší náklady na realizaci
- + Jednoduchá údržba 1× ročně
- + Vydrží až 2 týdny bez závlahy
- + Minimální spotřeba vody při zavlažování
- Omezený výběr vhodných druhů rostlin



Flora exterior intensive intenzivní zelená fasáda

- + Široký výběr rostlin
- + Podporuje biodiverzitu
- + Výrazný architektonický prvek
- + Možnost sezónní výměny rostlin
- Vyšší spotřeba vody
- Nutná pravidelná údržba 1× měsíčně



Systémové řešení Flora Panel



Společnost Flora Urbanica nabízí řešení pro zelené střechy a zelené fasády. Podílí se na vývoji nových produktů, realizuje zelená řešení a nabízí odborné poradenství.

Systém ozelenění fasád Flora Panel vznikl ve spolupráci se společností Flora Urbanica.

Potřebujete zjistit více?



Katalog – Zelené fasády Isover

www.isovert.cz/dokumenty/katalogy-prospekty/isovert-zelene-steny-a-fasady-1.pdf



Montážní návod – Zelené fasády

www.isovert.cz/montazni-navod/zelene-fasady

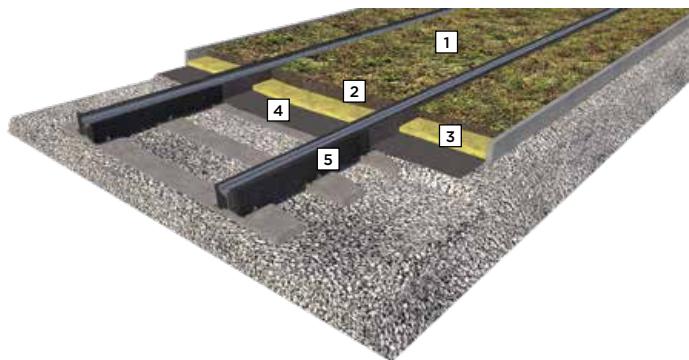
ZELENÁ ŘEŠENÍ ISOVER V KRAJINĚ

Využití hydrofilní vlny se neustále rozšiřuje

Systém Isover G-Tram

ozelenění tramvajových pásů

- 1 Extenzivní vegetace – rozchodníky, netřesky
- 2 Extenzivní minerální substrát
- 3 Hydrofilní desky Isover Flora nebo Isover Intense
- 4 Ochranná geotextilie, 300 g/m²
- 5 Kolejový svršek



- + Bez nutnosti zavlažování
- + Bezúdržbové řešení
- + Snižuje hluk z tramvajového provozu
- + Zvyšuje akustický komfort ve městech
- + Vysoká biodiverzní hodnota
- + Proměnlivý vzhled v průběhu roku

- Nepochozí, nepojízdné

Pod pojmem zelená trať se ukrývá aplikace vegetační vrstvy do kolejového svršku. Řešení Isover G-Tram využívá mnohaletých poznatků v oblasti vegetačních střech. To ovlivnilo i výběr rostlin – doporučovány jsou suchomilné rostliny. Vyhovuje jim slunné stanoviště a nevyžadují takové množství vody, jako je potřeba při ozelenění tramvajových tratí travami. Výhodou extenzivní formy ozelenění je různorodá barevnost a proměnlivost v průběhu roku, nízká zátěž z hlediska údržby a možnost užití stejného povrchu i v prostoru zastávek.

Solitérní květináč

exteriér/interiér

- + Redukce tepelného ostrova
 - + Snížení teploty v centrech měst
 - + Pohlcování prachových částic
 - + Snížení hluku
 - + Lokální zadržení dešťové vody
 - + Zlepšení mikroklimatu
- Mírně náročnější realizace



Retenční desky

pod úrovní terénu

- + Hospodaření s dešťovou vodou
 - + Lokální zadržování dešťové vody
 - + Snížení potřeby zavlažování
 - + Nízké náklady na realizaci opatření
- Mírně náročnější realizace



Akustické zkoušky

- Výrobky z hydrofilní minerální vlny mají výborné akustické vlastnosti.
- Z provedených akustických zkoušek vyplývá, že i základní varianta Úsporné střechy Isover prokazatelně zlepší vzduchovou neprůzvučnost střešní konstrukce o 6 dB.



Potřebujete zjistit více?



Více v samostatném prospektu
ke stažení na www.isover.cz
> Isover G-Tram



Technická podpora
Ing. Lukáš Kostka
+420 721 959 351
lukas.kostka@saint-gobain.com



Vzorek materiálu Isover Flora
Napište si o vzorek hydrofilní vlny na
podpora@saint-gobain.com



HYDROFILNÍ VLNA ISOVER

Přírodní původ a propojení s přírodou

Základní surovinou pro výrobu minerální vlny jsou čedič a diabas, jedny z nejhojněji se vyskytujících hornin na celé Zemi, které byly a jsou tvořeny při sopečné činnosti. Tyto horniny jsou ve výrobním procesu roztaveny v peci a vzniklá láva je následně rozvlákněna do struktury jemných vláken, jejichž průměry jsou menší než průměr lidského vlasu. V přírodě je možné nalézt analogii tohoto výrobního procesu, který je předstupněm tvorby zeminy.

Na místech aktivních sopek se lze setkat s přirozenou rozvlákněnou lávou, např. na Havaji, tzv. Pellého vlasy, kde chomáče vláken vyřelé horniny mohou dosahovat délky až 2 metry. Takto vzniklá vlákna jsou ovšem bez pojiva, takže chomáče nedrží tvar. Díky průmyslovému přidání pojiva se z vláken stává pevná deska, kterou lze použít do vegetačních souvrství zelených aplikací.



Výhody minerální vlny oproti substrátu:

- + Vyšší schopnost hydroakumulace
- + Menší hmotnost v suchém stavu
- + Menší hmotnost v nasyceném stavu
- + Lepší tepelné izolační vlastnosti

Proč zvolit zelené střechy Isover:



3× lehčí v suchém stavu

Ušetříte za dopravu a manipulaci.



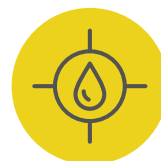
4× lépe izoluje v létě i zímě

"V létě chladí, v zímě hřeje."



V mokrém stavu o 25 % lehčí

Ušetříte na nosné konstrukci.



Zadrží o 35 % více vody

Nevyžaduje tak časté zavlažování a zůstane více vody v krajině.

Isover

Flora



HYDROAKUMULAČNÍ DESKY

Používají se pro extenzivní a polointenzivní skladby plochých a šikmých střech jako částečná náhrada substrátu. Jsou lehké a vzdušné, což usnadňuje manipulaci a transport oproti substrátům. Používají se ve skladbách zelených střech na novostavbách, ale jsou vhodné i pro rekonstrukce a halové stavby. Mají vyvážený poměr mezi hydroakumulací a vodopropustností. Ta zajišťuje v případě většího množství vody v objemu desek její odvod a zamezuje přemokření skladby. Dodává se po balících, balících na paletách, ale i samotné desky na paletách.

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Paleta (m ²)	Paleta (m ³)
30	600 × 1 000	6,0	48,0	1,44
50	600 × 1 000	4,8	28,8	1,44
50*	1 000 × 1 200	-	28,8	1,44
100*	600 × 1 000	2,4	14,4	1,44
100*	1 000 × 1 200	-	14,4	1,44

* Nestandardní výrobek, dodací podmínky na vyžádání.

Isover

Intense



ZPEVNĚNÉ HYDROAKUMULAČNÍ DESKY

Zpevněné hydroakumulační desky, které se používají v aplikacích s vyšší mocností vegetačního souvrství. Především pro intenzivní vegetační střechy, kde je výhodné vrstvit tyto desky s minerálními střešními substráty. Aplikují se i na místa s častějším provozem. Díky lepší hydroakumulaci jsou vhodnější do šikmých zelených střech. Dodává se po balících, balících na paletách, ale i samotné desky na paletách.

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Paleta (m ²)	Paleta (m ³)
25	1 000 × 1 200	-	60,00	1,50
50	600 × 1 000	3,0	30,00	1,50
100	600 × 1 000	1,8	14,40	1,44



TECHNICKÉ IZOLACE

OBSAH



- Izolace potrubí ▪
- Izolace vzduchotechniky ▪
- Izolace technologických zařízení ▪
- Izolace kotlů a komínů ▪
- Izolace chladové ▪
- Protipožární systém ORSTECH Protect ▪
- Protipožární systém ULTIMATE Protect ▪
- System CLIMAVER® 360 ▪
- Přehled technických izolací Isover ▪

TECHNICKÉ IZOLACE

TECHNICKÉ IZOLACE ISOVER MOHOU PLNIT TYTO FUNKCE:

- Snižování tepelných ztrát,
- Ochrana osob před kontaktem se zařízením (kritérium maximální povrchové teploty),
- Ochrana proti kondenzaci uvnitř potrubí,
- Ochrana proti kondenzaci na vnějším povrchu potrubí (princip chladové izolace),
- Protimrazová ochrana potrubí a zásobníků teplotnosných látek, paliv, apod.,
- Regulace teploty látek vedených v rozvodech jako ochrana podmínek průmyslových procesů,
- Ochrana osob, zařízení a majetku v případě požáru,
- Snižování hladiny hluku.

IZOLACE POTRUBÍ

Rozvody tepla a teplé vody menších průměrů lze izolovat izolačními pouzdry s polepem hliníkovou fólií. Pouzdro s polepem je na podélném spoji opatřeno přesahem fólie se samolepicí páskou pro dokonalé uzavření pouzdra. Přelepením příčných spojů mezi jednotlivými izolačními pouzdry hliníkovou páskou se získá uzavřený a nepropustný povrch izolace.

Potrubní rozvody větších průměrů se nejčastěji izolují lamelovými rohožemi Orstech LSP (výrobek z kamenné vlny) nebo Isover ML-3 (výrobek ze skelné vlny), případně je možné použít rohože na pletivu Orstech DP.



IZOLACE VZDUCHOTECHNIKY

Izolace Isover na vzduchotechnických potrubích plní funkci tepelnou, protipožární, akustickou a lze ji částečně použít i pro zamezení kondenzace v místech, kde potrubí prochází chladnějšími místnostmi. Během roku může nastat období (v zimě při nízkých teplotách), kdy izolace VZT potrubí může být považována za izolaci chladovou (tzn. hrozí riziko kondenzace na vnějším povrchu, např. na přívodním potrubí čerstvého vzduchu vedoucím přes vytápěnou místnost). V takovém případě je na zvážení projektanta, zda použít izolaci z minerální vlny, protože hliníkovou fólii nelze z dlouhodobého hlediska považovat za spolehlivou parozábranu. Vhodnější je využít izolace ze syntetického kaučuku, např. firmy Kaimann, pokud tomu nebrání požadavek na nehořlavost izolace.

Vhodnými materiály na provádění izolací potrubí vzduchotechniky jsou lamelové pásy Orstech LSP, Isover ML-3 nebo desky Orstech 45 H s hliníkovým polepem.

POŽÁRNĚ ODOLNÁ VZT POTRUBÍ

Pro zajištění požární odolnosti vzduchotechnických potrubí a potrubí pro odvod kouře a tepla se nejčastěji používají výrobky z minerální vlny, v drtivé většině případů z kamenné vlny. Kamenná vlna je totiž nehořlavá s bodem tání vyšším než 1 000 °C. Z požárního hlediska jsou výrobky z kamenné vlny Isover jedním z nejbezpečnějších materiálů, konstrukce takto chráněné jsou schopny po velmi dlouhou dobu zajistit svou funkčnost. Na českém trhu již od roku 2000 nabízíme osvědčený protipožární systém ORSTECH Protect a od roku 2010 také inovativní protipožární systém ULTIMATE Protect.

POŽÁRNĚ ODOLNÁ VZT POTRUBÍ & POTRUBÍ ZOKT

Protipožární systémy ORSTECH Protect a ULTIMATE Protect

PROTIPOŽÁRNÍ SYSTÉM ORSTECH PROTECT

Jednovrstvým kladením izolace je možné docílit požární odolnost 30, 45 a 60 minut pro svislou i vodorovnou orientaci u čtyřhranných i kruhových potrubí typu A podle ČSN EN 1366-1 (tepelná expozice zvnějšku). Izolace čtyřhranného vzduchovodu je provedena deskami Orstech 65 H – pro svislou i vodorovnou orientaci pro požární odolnosti 30 a 45 minut je užita tloušťka izolace 40 mm, pro svislou 60-minutovou orientaci může být použita tloušťka 40 nebo 60 mm, pro vodorovnou 60-minutovou orientaci se používá tloušťka desek 60 mm. Pro kruhová potrubí s požární odolností EI 60 se navrhují lamelové rohože Orstech LSP PYRO jednotné tloušťky 50 mm.

Požární odolnost	Horizontální	Vertikální
Čtyřhranné VZT potrubí		
EI 30 S	40 mm	40 mm
EI 45 S	40 mm	40 mm
EI 60 S	60 mm	40 nebo 60 mm
Kruhové VZT potrubí		
EI 30, 45, 60 S	50 mm	50 mm
EI 30, 45, 60 S	-	40 mm

Izolace se kotví přivařovacími trny s kloboučky. Mezi velké výhody protipožárního systému ORSTECH Protect patří výrazné zjednodušení provedení ucpávky – v místě průchodu konstrukcí oddělující požární úseky není nutno do VZT potrubí vkládat rozpěru. Toto řešení nejvíce odpovídá provedení v praxi a přináší s sebou výhodu zjednodušené montáže VZT potrubí. Dovoluje totiž smontovat celou větev potrubí najednou a požárně dělicí konstrukci pak postavit kdekoli bez rizika chybného umístění, čímž je zajištěna variabilita umístění stěn při změnách dispozic během užívání objektu.

Požární zkoušky

- Pohled na VZT potrubí podrobené náročnému testu podle ČSN EN 1366-1



PROTIPOŽÁRNÍ SYSTÉM ULTIMATE PROTECT

I v případě protipožárního systému U Protect pro požárně odolná potrubí je jednovrstvým kladením izolace možné docílit požární odolnost 30 až 120 minut pro svislou i vodorovnou orientaci u čtyřhranných i kruhových potrubí při tepelné expozici zvnějšku (potrubí typu A) i zevnitř (potrubí typu B).

Izolaci čtyřhranného vzduchovodu tvoří desky U Protect Slab 4.0 Alu1. Pro kruhová potrubí se používají rohože na pletivu U Protect Wired Mat 4.0 Alu1. Požární odolnosti se docílují návrhem různé tloušťky izolace, všechny ostatní prvky systému zůstávají stejné.

Protipožární systém U Protect je možno použít také pro zajištění provozuschopnosti čtyřhranného potrubí pro odvod kouře a tepla. Požární odolnosti se docílují deskami U Protect Slab 4.0 Alu 1 v tloušťce 70 nebo 80 mm s klasifikací:

EI 30 (ve ho) S 1500 multi

EI 60 (ve ho) S 500 multi

Oba typy materiálu z minerální vlny ULTIMATE mají objemovou hmotnost pouze 66 kg/m³, materiál je navíc vysoce komprimovatelný. U Protect tak patří mezi lehké protipožární systémy se všemi výhodami, které z toho plynou. Izolace se ke čtyřhrannému potrubí kotví přivařovacími trny s kloboučky, spojení desek mezi sebou v rozích se provádí požárními vruty o délce rovné dvojnásobku tloušťky izolace. Rohože na pletivu nevyžadují ani na svislém, ani na vodorovném kruhovém potrubí kotvení přivařovacími trny.

Potřebujete zjistit více?

Více v samostatné příručce ke stažení na www.isoover.cz

První díl

www.isoover.cz/dokumenty/katalogy-prospekty/isoover-pasivni-protipozarni-ochrana-staveb-i.pdf

Druhý díl

www.isoover.cz/dokumenty/katalogy-prospekty/isoover-pasivni-protipozarni-ochrana-staveb-ii.pdf



TECHNICKÉ IZOLACE

IZOLACE TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Jedná se o izolování výměníků, pecí, nádrží, bojlerů, skladovacích sil, výfuků, technologických rozvodů apod. Vhodný výrobek je nutné volit podle průřezu, tepelného namáhání, způsobu připevnění izolantu ke konstrukci a požadavku na povrchovou úpravu.

Pro potrubí a zakřivené plochy je možné použít lamelové pásy Orstech LSP a Isover ML-3 či izolační rohože na pletivu TECH Wired Mat. Pro izolaci rovných ploch jsou vhodné izolační desky Orstech (typ desky dle teplotního zatížení), které mohou mít povrchovou úpravu polepem hliníkovou fólií.

IZOLACE KOTLŮ

Izolace kotlů patří k nejnáročnějším aplikacím, které se v průmyslu vyskytují. Stěny kotlů bývají vystaveny vysokým teplotám (500–600 °C), často v kombinaci s mechanickým namáháním, jako jsou opakované vibrace, proto doporučujeme použít zejména rohože na drátěném pletivu TECH Wired Mat 3.1 – TECH Wired Mat 5.1. Pro izolaci kotlů se doporučuje aplikovat izolace ve více vrstvách se střídavým uspořádáním z důvodu zamezení tepelných mostů. Jako první vrstva v kontaktu s horkým povrchem se vždy dává materiál s větší objemovou hmotností (s větší odolností proti působení vysokých teplot). Důvodem je, že materiály s vyšší objemovou hmotností lépe izolují při vysokých teplotách než materiály s nižší objemovou hmotností.



IZOLACE KOMÍNŮ

Izolace komínů je u stavebních systémů přímo dodávána výrobcem. Ve spolupráci se specializovanými prodejci technických izolací nabízíme izolace komínových vložek vyřezávaných z bloků vyrobených z minerální vlny Isover. Desky mají vyfrézované drážky pro přesnou a snadnější aplikaci do komínových systémů. Rozměry izolace (tloušťka desky a velikost vyfrézovaných drážek v závislosti na průměru kouřovodu) jsou dodávány podle požadavků zákazníka.

Pro nesystémové použití, tj. izolace kouřovodů, se používají rohože na drátěném pletivu TECH Wired Mat 5.1, případně pro čtyřhranné průřezy kouřovodů bez současného působení vysokých teplot a vibrací je možné použít i desky Orstech 100.

IZOLACE CHLADOVÉ

Nejdůležitější funkcí izolačního materiálu pro chladicí techniku je ochrana před kondenzací a omezení energetických ztrát po celou dobu životnosti technologického zařízení. Srážení vlhkosti je velmi vážným problémem, protože vyvolává korozi a jiné stavební vady. Kromě toho může stále kapající kondenzát narušit pracovní režimy. Proto je výběr druhu izolačního materiálu pro chladicí zařízení a výpočet jeho správné minimální tloušťky důležitou prací projektanta. Izolaci z minerálních vláken lze doporučit na izolování zařízení, jehož povrchová teplota je vyšší než teplota rosného bodu.



Potřebujete zjistit více?



www.isover.cz/technicke-prumyslove-izolace

ISOCAL® / ISODIM®

Výpočtové nástroje pro návrh technických izolací

Výpočetní program IsoCal® byl vyvinut společností Isover na pomoc odborníkům pracujícím v oblasti TZB (vytápění, chlazení, vzduchotechnika) a energetiky. Program není vhodný pro výpočet stavebních izolací (izolace střech, stěn, podlah atd.).

Aktuálně nabízená verze programu IsoCal® 3.06 je navržena tak, aby v každodenní inženýrské praxi usnadnila výpočty tepelných ztrát v oboru TZB a energetiky. Pro obor technických izolací je velmi důležité mít při projektování k ruce seriózní výpočtový nástroj, díky němu je odpovědný výběr vhodného izolačního materiálu a spolehlivý výpočet hračkou. Program počítá podle aktuálně platné legislativy v ČR – podle normy ČSN EN ISO 12 241, návrh tloušťky izolace je posouzen i s ohledem na hodnotící kritéria vyhlášky 193/2007 Sb.

Program byl vyvinut především pro použití izolačních výrobků Isover, avšak je možné jej použít i na všeobecné výpočty pro jakýkoliv jiný izolační materiál. Od verze 3.0 si totiž uživatel velice snadno může vytvořit vlastní databázi výrobků.

CHCETE ZAČÍT IHNEDE?

Návrhový program je k dispozici také v on-line verzi na www.isodim.cz

CO ISOCAL® NABÍZÍ?

- Databázi tepelných izolací Isover pro aplikace v průmyslu,
- databázi povrchových úprav, doplňkového vybavení a různých typů tekutin,
- využití pro všeobecné výpočty,
- výklad teorie stavební fyziky pro tepelně technické výpočty při návrhu technických izolací,
- přehlednou nápovědu a vzorové příklady výpočtů,
- 8 výpočtových modulů.

Jaké typy výpočtových modulů program obsahuje?

1. Výpočet tepelných ztrát – potrubí, kruhové vzduchovody, obdélníkové vzduchovody a plochy; 3 výpočetní přístupy: daná tloušťka izolace, nejvyšší povrchová teplota nebo nejvyšší dovolená tepelná ztráta. Posouzení navržené tloušťky izolace podle vyhlášky 193/2007 Sb.
2. Teplotní změny v potrubí – 1 až 20 úseků.
3. Izolace proti vnější kondenzaci – výpočet požadované tloušťky izolace potrubí nebo plochy pro prevenci vnější kondenzace.
4. Izolace proti vnitřní kondenzaci – výpočet požadované tloušťky izolace potrubí nebo plochy pro prevenci vnitřní kondenzace.
5. Protimrazová ochrana – výpočet doby do zamrznutí vodovodu bez odběru v prostředí s okolní teplotou pod nulou, požadovaný výkon topné spirály pro prevenci zamrznutí.

6. Útlum hluku – výpočet útlumu hluku ve vzduchovodech při použití zvukově pohltivé izolace.
7. Ekonomika izolace – výpočet ekonomické tloušťky izolace, případně návrh neekonomičtější izolace více typů.
8. Teplota v nádrži – výpočty teplotních změn média akumulovaného v nádrži.

JAK TENTO PROGRAM ZÍSKAT?

1. JDĚTE na www.isover.cz/vypocetni-program-isocal.

2. VYPLŇTE registrační formulář

Při vyplňování údajů používejte diakritiku a také velká a malá písmena. Zkontrolujte si, prosím, vyplněnou e-mailovou adresu, obdržíte na ni heslo k odemknutí programu a manuál v PDF formátu. Verze v českém jazyce je zdarma, ostatní jazykové mutace jsou zpoplatněny.

3. STÁHNĚTE si program IsoCal

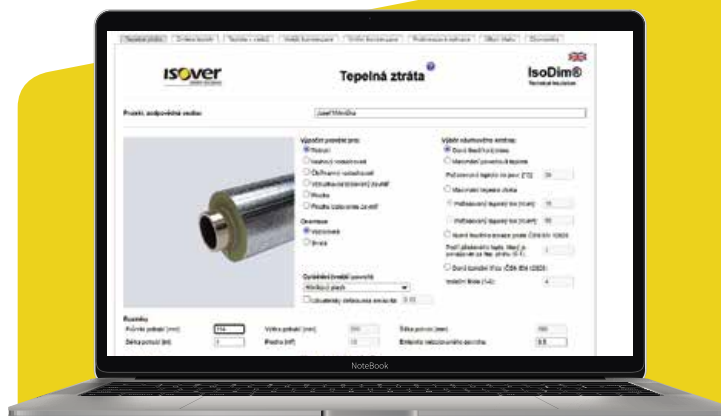
Po odeslání registračního formuláře budete mít možnost si zdarma IsoCal® stáhnout a nainstalovat si jej na váš počítač. Program odemknete pomocí hesla viz následující krok.

4. ODEMKNĚTE si program

Heslo vám bude zasláno na e-mail, který jste uvedli při registraci. Bez zadání hesla je většina vstupních hodnot implicitně zamknuta. Heslo není generováno automaticky, bude Vám doručeno do cca jednoho dne od vyplnění žádosti.



Více informací a registraci najdete na: www.isover.cz/vypocetni-program-isocal



VÝROBKY ISOVER PRO TECHNICKÉ IZOLACE

Orstech 45

OH: 45 kg/m³, MST: 400 °C



DESKA

Deska má univerzální použití v TZB i průmyslu v aplikacích pro nižší teploty. Je vhodná zejména pro izolaci potrubí vzduchotechniky. Může být vyrobena s povrchovou úpravou polepem hliníkovou fólií (ozn. H, detaily níže) nebo netkanou textilií (ozn. NT). Minimální množství desek s polepem Orstech 45 NT nutno konzultovat s výrobcem. Bez omezení výrobního množství lze dodat desky Orstech 45 NT tl. 50 mm. Desky Orstech 45 lze po konzultaci dodat i v jiných tloušťkách a rozměrech.

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)
40	1 000 × 500	6,0	0,24	60,0
50	1 000 × 500	5,0	0,25	50,0
60	1 000 × 500	4,0	0,24	40,0
80	1 000 × 500	3,0	0,24	30,0
100	1 000 × 500	2,5	0,25	25,0

Orstech 65

OH: 65 kg/m³, MST: 600 °C



DESKA

Deska má univerzální použití v TZB i v průmyslu. Je vhodná zejména pro izolaci potrubí vzduchotechniky a jako výplň absorpčních tlumičů hluku. Může být také použita pro tepelnou izolaci vodorovných a svislých stěn skladovacích nádrží, nádob a technologických zařízení. Deska je vhodná na rovné a mírně zakřivené stěny. Může být vyrobena s povrchovou úpravou polepem hliníkovou fólií (ozn. H, detaily níže) nebo netkanou textilií (ozn. NT). Bez omezení výrobního množství lze dodat desky Orstech 65 NT tl. 50 mm. Desky Orstech 65 lze po konzultaci dodat i v jiných tloušťkách a rozměrech.

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)
40	1 000 × 500	6,0	0,24	60,0
50	1 000 × 500	5,0	0,25	50,0
60	1 000 × 500	4,0	0,24	40,0
80	1 000 × 500	3,0	0,24	30,0
100	1 000 × 500	2,5	0,25	25,0

Orstech 45 H

OH: 45 kg/m³, MST: 400 °C / 100 °C

DESKA

Deska s hliníkovým polepem vhodná zejména pro tepelnou izolaci vzduchodůů.

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)
40	1 000 × 500	6,0	0,24	60,0
50	1 000 × 500	5,0	0,25	50,0
60	1 000 × 500	4,0	0,25	40,0
80	1 000 × 500	3,0	0,24	30,0
100	1 000 × 500	2,5	0,25	25,0

Orstech 65 H

OH: 65 kg/m³, MST: 600 °C / 100 °C

DESKA

Deska s hliníkovým polepem je součástí certifikovaného protipožárního systému ORSTECH Protect pro ochranu čtyřhranných vzduchodůů (EI 60 S dle ČSN EN 1366-1).

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)
40	1 000 × 500	6,0	0,24	60,0
60	1 000 × 500	4,0	0,24	40,0

Orstech 80

OH: 80 kg/m³, MST: 640 °C



DESKA

Deska vhodná zejména pro izolaci technologických zařízení. Může být vyrobena s povrchovou úpravou polepem hliníkovou fólií (ozn. H). Desky lze po konzultaci dodat i v jiných tloušťkách a rozměrech. Dodává se po ucelených paletách (balíky na paletě).

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)
40	1 000 × 500	6,0	0,24	60,0
50	1 000 × 500	4,0	0,20	48,0
60	1 000 × 500	4,0	0,24	40,0
80	1 000 × 500	3,0	0,24	30,0
100	1 000 × 500	2,0	0,20	24,0



Orstech 100

OH: 100 kg/m³, MST: 660 °C



Isover

FireProtect® 150

OH: 150 kg/m³, MST: 700 °C



Potrubní izolační pouzdro

OH: 65 nebo 90 kg/m³, MST: 600 °C



DESKA

Deska je určena pro tepelnou a akustickou izolaci technologických zařízení (kotle, kolony, čtyřhranné kouřovody, elektrostatické odlučovače) s velmi vysokou provozní teplotou. Může být vyrobena s povrchovou úpravou polepem hliníkovou fólií (ozn. H) nebo netkanou textilií (ozn. NT). Minimální množství desek s polepem nutno konzultovat s výrobcem.

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)
40	1 000 × 500	6,0	0,24	60,0
50	1 000 × 500	4,0	0,20	48,0
60	1 000 × 500	4,0	0,24	40,0
80	1 000 × 500	3,0	0,24	30,0
100	1 000 × 500	2,0	0,20	24,0

DESKA

Deska je určena pro tepelnou, akustickou a protipožární izolaci technologických zařízení s velmi vysokou provozní teplotou. Velká míra přesnosti při výrobě je předurčuje pro použití jako výplňový materiál při výrobě protipožárních dveří (tolerance tloušťky ±1 mm). Dále se používají jako deskový materiál pro systémové požární ucpávky (Hilti, Intumex, apod.) v konstrukcích, které na stavbách oddělují požární úseky. Desky Isover FireProtect® 150 jsou také součástí systému Isover FireProtect® pro zvýšení požární odolnosti ocelových konstrukcí dle ČSN EN 13381-4:2013 a trapezových plechů dle ČSN EN 1365-2:2015. Díky nižšímu obsahu pojiva jsou desky vhodné pro izolaci akumulčních kamen. Dodává se na paletách, a to buď jako volné desky rozměru 1 000 × 1 200 mm, nebo lze na vyžádání dodat i jako desky 600 × 1 200 mm v balících na paletě.

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)
20	1 000 × 1 200	72,0	1,44
25	1 000 × 1 200	57,6	1,44
30	1 000 × 1 200	48,0	1,44
40	1 000 × 1 200	36,0	1,44
50	1 000 × 1 200	28,8	1,44
60*	1 000 × 1 200	24,0	1,44
80*	1 000 × 1 200	19,2	1,54
100*	1 000 × 1 200	14,4	1,44

* Nestandardní výrobek, dodací podmínky na vyžádání.

Potrubní izolační pouzdro vyřezávané z bloku Orstech Block vyrobeného z kamenné vlny. Izolační pouzdro má tvar dutého podélně děleného válce vyrobeného z jednoho nebo více segmentů se zámkem zamezujícím tepelným ztrátám přes podélnou drážku. Výrobek může být opatřen povrchovou úpravou z hliníkové fólie vyztužené mřížkou ze skelných vláken. Pouzdro s polepem je na podélném spoji opatřeno přesahem fólie se samolepicí páskou pro dokonalé uzavření pouzdra. Izolační pouzdra vyřezávají jednotliví producenti, kteří je pak na trhu distribuují pod různými obchodními názvy. Pro upřesnění dostupného sortimentu izolačních pouzder a jejich cen je nutné kontaktovat přímo partnery uvedené v technickém listu.

Tloušťky vyřezávaných izolačních pouzder a vnější průměry potrubí, pro která jsou pouzdra určena

Vnitřní průměr [mm]	Tloušťka izolační vrstvy [mm]						
	25	30	40	50	60	80	100
21						x	x
27						x	x
34						x	x
42						x	x
49						x	x
60							
70							
76							
89							
102							
108							
114							
133							
140	x						
159	x						
168	x						
194	x						
219	x						
245	x	x	x				
273	x	x	x				

Nestandardní a v tabulce neuvedené rozměry výrobků po dohodě s výrobcem izolačního pouzdra (např. tloušťky izolačních pouzder 20, 70, 90, 110 a 120 mm). Vnější průměr potrubí = vnitřní průměr izolačního pouzdra.

Izolační pouzdra se vyrábějí z bloků tloušťky 360 mm. S výhodou se jako jednodílná tedy mohou vyrábět až do této tloušťky (což znamená např. kombinaci vnitřního průměru a izolační tloušťky 219/60 mm, 159/80 mm, 133/100 mm, atd.). Pro větší kombinace průměrů a tlouštěk je pouzdro složeno ze dvou polovin, které jsou vzájemně spojeny vyztuženou hliníkovou fólií. Izolační pouzdra jsou vyráběna v délkách 1 000, případně 1 200 mm. Detailní informace získáte u jednotlivých dodavatelů (jejich seznam naleznete v technickém listu).

Při objednávání je třeba uvádět následující specifikaci:

- Vnější průměr potrubí
- Tloušťku izolační vrstvy

x - nestandardní tepelně izolační pouzdra

Orstech LSP 40

OH: 40 kg/m³, MST: 250 °C / 100 °C



Orstech LSP H

OH: 55 kg/m³, MST: 600 °C / 100 °C



Orstech LSP PYRO

OH: 65 kg/m³, MST: 600 °C / 100 °C



Isover ML-3

OH: 25 kg/m³, MST: 300 °C / 100 °C



LAMELOVÝ SKRUŽOVATELNÝ PÁS

Lehká lamelová rohož na hliníkové fólii má univerzální použití v TZB aplikacích pro nižší teploty. Je vhodná zejména pro potrubí vzduchotechniky.

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)
20	1 000 × 8 000	8,0	0,16	168,0
30	1 000 × 5 000	5,0	0,15	105,0
40	1 000 × 4 000	4,0	0,16	84,0
50	1 000 × 3 000	3,0	0,15	63,0
60	1 000 × 3 000	3,0	0,18	63,0
80	1 000 × 2 000	2,0	0,16	42,0
100	1 000 × 2 300	2,3	0,23	43,7

LAMELOVÝ SKRUŽOVATELNÝ PÁS

Lamelová rohož na hliníkové fólii je vhodná zejména pro izolaci potrubí a technologických zařízení. Kolmá orientace vláken dodává výrobku zvýšenou pevnost v tlaku při zachované přizpůsobivosti rohože zaobleným povrům (potrubí, nádrže, apod.).

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)
20*	1 000 × 8 000	8,0	0,16	160,0
30	1 000 × 5 000	5,0	0,15	100,0
40	1 000 × 4 000	4,0	0,16	80,0
50	1 000 × 3 000	3,0	0,15	60,0
60	1 000 × 3 000	3,0	0,18	63,0
80	1 000 × 2 000	2,0	0,16	40,0
100	1 000 × 2 300	2,3	0,23	41,4

* Nestandardní výrobek, dodací podmínky na vyžádání.

LAMELOVÝ SKRUŽOVATELNÝ PÁS

Lamelová rohož na hliníkové fólii je vhodná zejména pro izolace potrubí, vzduchovodů a technologických zařízení, zejména v těch případech, kdy se nepoužívá podkonstrukce pro plechové opláštění. Lamelová rohož Orstech LSP PYRO v tloušťce 40 a 50 mm je součástí certifikovaného protipožárního systému ORSTECH Protect pro ochranu kruhových vzduchovodů (EI 60 S dle ČSN EN 1366-1).

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)
30*	1 000 × 5 000	5,0	0,15	105,0
40	1 000 × 4 000	4,0	0,16	84,0
50	1 000 × 3 000	3,0	0,15	63,0
60	1 000 × 3 000	3,0	0,18	63,0
80	1 000 × 2 000	2,0	0,16	42,0
100	1 000 × 2 000	2,0	0,20	36,0

* Nestandardní výrobek, dodací podmínky na vyžádání.

LAMELOVÝ SKRUŽOVATELNÝ PÁS

Velmi lehká lamelová rohož na hliníkové fólii má univerzální použití v TZB aplikacích pro nižší teploty. Je vhodná zejména pro potrubí vzduchotechniky.

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)
20	2 × 600 × 10 000	12,0	0,24	144,00
30	2 × 600 × 8 000	9,6	0,29	115,20
40	2 × 600 × 6 000	7,2	0,29	86,40
50	2 × 600 × 5 000	6,0	0,30	72,00
60	2 × 600 × 4 000	4,8	0,29	57,60
80	2 × 600 × 3 000	3,6	0,29	43,20
100	2 × 600 × 2 500	3,0	0,30	36,00



TECH Wired Mat MT



ROHOŽE NA PLETIVU

Rohože na pletivu TECH Wired Mat MT jsou vhodné jako tepelná a/nebo akustická izolace potrubí, technologických zařízení, kotlů, pecí a kouřovodů s vysokým teplotním zatížením. Standardně se dodávají ve variantě pozinkované pletivo a pozinkovaný šicí drát. Po konzultaci se zákaznickým servisem je možné dodat rohož šitou nerezovým drátem na pozinkovaném pletivu (označení X) nebo rohož šitou nerezovým drátem na nerezovém pletivu (označení X-X); případně úpravu ALU (vložená hliníková fólie pod pletivem).

TECH Wired Mat MT 3.1

OH: 65 kg/m³, MST: 560 °C

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)
50	1 000 × 5 000	5,0	0,25	105,0
60*	1 000 × 5 000	5,0	0,30	105,0
80	1 000 × 4 000	4,0	0,32	84,0
100	1 000 × 2 500	2,5	0,25	52,5

TECH Wired Mat MT 4.1

OH: 80 kg/m³, MST: 640 °C

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)
40*	2 × 500 × 5 500	5,5	0,22	115,5
50	2 × 500 × 4 000	4,0	0,20	84,0
60	2 × 500 × 3 500	3,5	0,21	73,5
70*	2 × 500 × 3 500	3,5	0,25	73,5
80	2 × 500 × 3 000	3,0	0,24	63,0
90*	2 × 500 × 2 500	2,5	0,23	52,5
100	2 × 500 × 2 500	2,5	0,25	52,5
120*	2 × 500 × 2 000	2,0	0,24	42,0

TECH Wired Mat MT 5.1

OH: 100 kg/m³, MST: 660 °C

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)
30*	2 × 500 × 6 000	6,0	0,18	126,0
40*	2 × 500 × 5 000	5,0	0,20	105,0
50	2 × 500 × 4 000	4,0	0,20	84,0
60	2 × 500 × 3 000	3,0	0,18	63,0
70*	2 × 500 × 2 500	2,5	0,18	52,5
80	2 × 500 × 2 500	2,5	0,20	52,5
90*	2 × 500 × 2 000	2,0	0,18	42,0
100	2 × 500 × 2 000	2,0	0,20	42,0

* Nestandardní výrobek, dodací podmínky na vyžádání.

PROTIPOŽÁRNÍ SYSTÉM ORSTECH PROTECT

Protipožární systém pro **požárně odolná VZT potrubí** (ČSN EN 1366-1). Izolaci čtyřhranného vzduchovodu tvoří desky Orstech 65 H v tloušťce 40 nebo 60 mm, pro kruhová potrubí se používají lamelové rohože Orstech LSP PYRO v tloušťce 40 nebo 50 mm. Jednovrstvým kladením izolace je možné docílit požární odolnosti 30 až 60 minut pro svislou i vodorovnou orientaci.

Orstech 65 H

OH: 65 kg/m³, MST: 600 °C / 100 °C

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)
40	1 000 × 500	6,0	0,24	60,0
60	1 000 × 500	4,0	0,24	40,0

Deska s hliníkovým polepem je součástí certifikovaného protipožárního systému ORSTECH Protect pro ochranu čtyřhranných vzduchovodů (EI 60 S dle ČSN EN 1366-1).

Orstech LSP PYRO

OH: 65 kg/m³, MST: 600 °C / 100 °C

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)
40	1 000 × 4000	4,0	0,15	84,0
50	1 000 × 3000	3,0	0,16	63,0

Lamelová rohož na hliníkové fólii je součástí certifikovaného protipožárního systému ORSTECH Protect pro ochranu kruhových vzduchovodů (EI 60 S dle ČSN EN 1366-1).

POUŽITÍ TECHNICKÝCH IZOLACÍ

1.
vyberte
typ
zařízení

Minerální izolace Isover	Kamenná vlna						
	Orstech LSP 40	Orstech LSP H	Orstech LSP PYRO	TECH Wired Mat MT 3.1	TECH Wired Mat MT 4.1	TECH Wired Mat MT 5.1	
tvar	lamelový pás			rohož na pletivu			
Objemová hmotnost (kg/m ³)	40	55	65	65	80	100	
Potrubí							
Rozvody tepla a TUV	1	1	1				
Průmyslové rozvody, dálkové vytápění		2	1	1	1	1	
Vzduchotechnická potrubí							
Kruhové	1	2	2				
Čtyřhranné							
Průmyslové zásobníky							
Zásobníky do 250 °C	1	1	1	2	2	2	
Zásobníky nad 250 °C		1	1	1	1	1	
Střechy zásobníků							
Kotle a pece				1	1	1	
Turbíny				1	1	1	
Komíny			2	1	1	1	
Protipožární ochrana							
Vzduchotechnická potrubí kruhová			1				
Vzduchotechnická potrubí čtyřhranná							
Ocelové konstrukce							
Požární dveře							
Prostupy požárně dělicími konstrukcemi							
Protihlukové izolace							
Potrubí		1	1	1	1	1	
Ploché povrchy							

1

doporučujeme

2

vhodné

3

vhodné při dodržení určitých podmínek

2.

a zvolte si nejlepší variantu

3.
vyberte si
produkt

Kamenná vlna							Skelná vlna	ULTIMATE		
	Orstech 45	Orstech 65	Orstech 100	Isover FireProtect® 150	Potrubní izolační pouzdro	Isover FireProtect® CHS	Isover ML-3	U Protect Slab 4.0 Alu1	U Protect Wired Mat 4.0 Alu1	U Protect Vent Section Alu2
	deska				pouzdro		lamel. pás	deska	rohož na pletivu	pouzdro
	45	65	100	150 (165)	65, 90	120	25	66	66	62
					1	1	1			
					3	3				
							1			
	1	1								
	1	1	2				1			
		1	1	1						
				1						
			1	1						
			1	1						
			1	1						
									1	1
		1						1		
				1		1				
				1						
				1						
					2	2			1	1
	1	1	1	1				1		

PROTIPOŽÁRNÍ SYSTÉM ULTIMATE PROTECT

Inovační lehký protipožární systém pro **požárně odolná VZT potrubí** (ČSN EN 1366-1) a pro **potrubí pro odvod kouře a tepla – ZOKT** (ČSN EN 1366-8). Izolaci čtyřhranného vzduchovodu tvoří desky U Protect Slab 4.0 Alu1, pro kruhová potrubí se používají rohože na pletivu U Protect Wired Mat 4.0 Alu1. Jednovrstvým kladením izolace je u VZT potrubí možné docílit požární odolnost 30 až 120 minut pro svislou i vodorovnou orientaci. Požární odolnosti se dosahuje návrhem různé tloušťky izolace. U potrubí pro odvod kouře a tepla je použitím desky U Protect Slab 4.0 Alu1 v tloušťce 70 nebo 80 mm možné docílit požární odolnosti EI 30 S 1500 multi nebo EI 60 S 500 multi.

Skladba systému:

- Desky U Protect Slab 4.0 Alu1 nebo rohože na pletivu U Protect Wired Mat 4.0 Alu1
- Spirálovité ocelové vruty Fire Screw
- Intumescentní tmel Isover Protect BSF
- Nehořlavé anorganické silikátové lepidlo Isover Protect BSK

U Protect Slab 4.0 Alu1 | DESKA

OH: 66 kg/m³, MST: 400 °C / 100 °C



Deska s černým hliníkovým polepem U Protect Slab 4.0 Alu1 je součástí certifikovaného protipožárního systému ULTIMATE Protect pro požárně odolná VZT potrubí a potrubí pro odvod kouře a tepla.

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)
50	1 200 × 600	5,76	0,29	69,12
70	1 200 × 600	3,60	0,29	43,20
80	1 200 × 600	3,60	0,29	43,20
100*	1 200 × 600	2,88	0,29	34,56

* Nestandardní výrobek, dodací podmínky na vyžádání.

U Protect Wired Mat 4.0 Alu1

ROHOŽ NA PLETIVU OH: 66 kg/m³, MST: 400 °C / 100 °C



Rohož na pletivu U Protect Wired Mat 4.0 Alu1 je certifikovaná jako součást protipožárního systému ULTIMATE Protect pro požárně odolná potrubí dle normy ČSN EN 1366-1 (požární odolnost 30, 45, 60, 90 a 120 minut).

Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m ²)	Přepravní balení (m ³)	Paleta (m ²)
50	2 × 600 × 6 000	7,2	0,36	129,60
70	2 × 600 × 4 300	5,2	0,36	92,88
100*	2 × 600 × 3 000	3,6	0,36	64,80

* Nestandardní výrobek, dodací podmínky na vyžádání.

U Protect Vent Section Alu2

IZOLAČNÍ POUZDRO OH: 62 kg/m³, MST: 620 °C / 80 °C



Izolační pouzdro s černou hliníkovou fólií U Protect Vent Section Alu2 je vyrobeno z kamenné vlny ULTIMATE. Izolační pouzdro má tvar dutého podélně děleného válce vyrobeného z jednoho segmentu, se zámkem zamezujícím tepelným ztrátám přes podélnou drážku. Pouzdro je na podélném spoji opatřeno přesahem fólie se samolepicí páskou pro jeho dokonalé uzavření.

Tloušťka (mm)	Délka (mm)	Vnitřní průměr Ø [mm]								
		80	102	127	152	162	182	200	227	250
50	1 200	•	•	•	•	•	•	•	•	•
80	1 200	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Isover Protect BSF | INTUMESCENTNÍ TMEL



Intumescentní tmel pro zakrytí obvodu požární ucpávky v místě průchodu vzduchovodu požárně dělicí konstrukcí. Prostup požárně dělicí konstrukcí provedeny dle systémového technického listu ULTIMATE Protect je plnohodnotným řešením požární ucpávky a nevyžaduje již žádné jiné speciální řešení.

Balení	Obsah (kg/bal)
Kbelík	15
Kartuše	0,4

Fire Screw | VRUTY



Rohové spoje desek jsou u čtyřhranných potrubí zpevněny požárními vruty o délce rovné dvojnásobku tloušťky izolace.

Délka (mm)	Ks / balení
40	1 000
60	1 000
80	1 000
100	500
120	500
140	500
160	200
180	200
200	200

Isover Protect BSK | NEHOŘLAVÉ LEPIDLO



Lepidlo pro přilepení čela vrstvy izolace přiléhající k požárně dělicí konstrukci. Žádné další spoje systému ULTIMATE Protect již není nutné lepit.

Balení	Obsah (kg/bal)
Kbelík	8

Protect Black Tape | ČERNÁ ALU PÁSKA

Šířka (mm)	Délka (m/ks)
90	100

CLIMAVER® 360

Vzduchotechnické potrubí a izolace v jednom kroku



PŘEDIZOLOVANÝ SAMONOSNÝ VZDUCHOVOD, KTERÝ NAHRAZUJE TEPELNOU A AKUSTICKOU IZOLACI.

V roce 2017 bylo na český trh v oblasti TZB uvedeno inovativní řešení vzduchotechnického potrubí. Systém CLIMAVER® 360. nabízí mnoho výhod a úspor při výrobě a instalaci. Tento materiál je specifický nejen svým složením a vlastnostmi, ale také celkovou flexibilitou. Základním prvkem jsou panely, ze kterých se vyrábí čtyřhranný vzduchovod. Panely jsou zhotoveny ze skelné vlny s vnitřní a vnější povrchovou úpravou. Základní dělení závisí na tloušťce panelu, typu materiálu na vnitřní straně vzduchovodu a třídě reakce na oheň (A1; A2-s1, d0 nebo B-s1, d0).

Panely byly navrženy tak, aby poskytovaly vynikající tepelné vlastnosti, vysokou úroveň vzduchotěsnosti a především akustické vlastnosti přispívající ke zvýšenému komfortu uvnitř budovy. Vysoká absorpce hluku uvnitř potrubí je jedním z hlavních benefitů systému. Účelem potrubí je zajistit distribuci upravovaného vzduchu pro vytápění, větrání a klimatizace. Nejrozšířenější použití tohoto systému určeného do vnitřních prostor je v objektech s navrženou soustavou nuceného větrání, např. školy, divadla, administrativní budovy, obchodní centra, kina, polyfunkční objekty.

Systém se vyznačuje vysokou flexibilitou. Na základě zkušeností od projektantů, dodavatelů staveb a proškolených realizačních firem lze systém hodnotit jako vysoce efektivní. Výhodou je časová a finanční úspora v přípravné fázi a v průběhu realizace zakázky. V této době se častěji systém využívá při modernizaci objektů typu: kulturní centra, obchodních domy nebo administrativní budovy.

Nedílnou součástí referenčních staveb jsou speciální aplikace. Jedná se převážně o rekonstrukce, kde není možné dodatečně přetěžovat nosnou konstrukci, nebo je kladen velký důraz na výslednou akustickou pohodu uvnitř objektu.

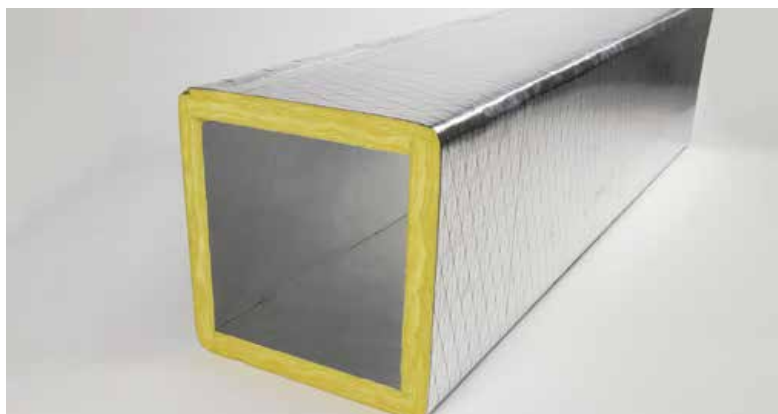
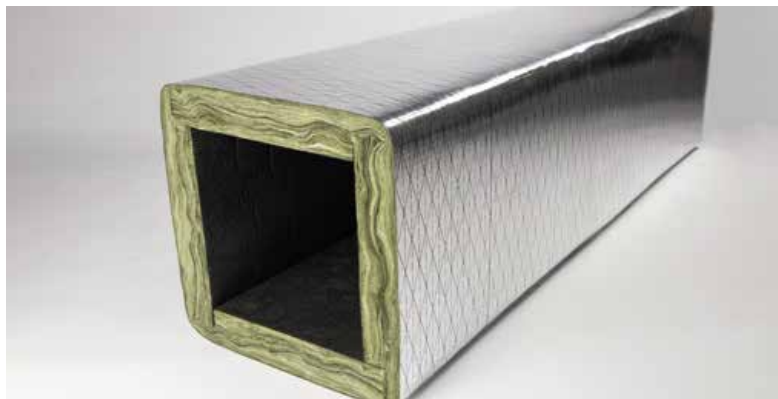
Výhody systému CLIMAVER® 360

- Flexibilita.
- Akustický útlum.
- Vzduchotěsnost.
- Minimální prořez a odpad.

Potřebujete zjistit více?



Montážní návody
www.isoover.cz/climaver/montaz-a-vyroba



Panely CLIMAVER® 360 – složení panelu

- Rozlišujeme panely podle tloušťky izolační vrstvy, povrchové úpravy vnější/vnitřní fólie a typu použití.
- Panel se skládá z jádra vyrobeného ze skelné vlny o tloušťce 25 nebo 40 mm, vnější povrch panelu je potažen hliníkovou fólií vyztuženou skelnými vlákny, vnitřní povrch panelu je chráněn buď odolnou tkaninou ze skelných vláken s vysokou mechanickou odolností nebo také hliníkovou fólií stejně jako na vnější straně panelu.



Dokumenty
www.isoover.cz/dokumenty-climaver

NÁŘADÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ CLIMAVER®

NÁŘADÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO VÝROBU ČTYŘHRANNÉHO VZDUCHOVODU CLIMAVER®

- Dodáváme veškeré potřebné nářadí a příslušenství pro výrobu čtyřhranného předizolovaného vzduchovodu CLIMAVER® 360.
- Montážní sada obsahuje kufr s rezačky na výrobu přímého potrubí a tvarovek.



VÝROBA VZDUCHOVODU Z PANELU CLIMAVER® 360

Postup výroby přímého čtyřhranného vzduchovodu nebo segmentové tvarovky najdete na tomto odkazu:

www.isover.cz/climaver/montaz-a-vyroba nebo na youtube kanále Isover CZ, kde najdete veškeré videonávody výroby potrubí CLIMAVER® 360.



Pomocí úhelníku a rezačky CLIMAVER® vytvoříme stupňovou drážku.



Odstraníme vyříznutý kus materiálu z vytvořené stupňovité drážky



Jednoduše složíme čtyřhranný vzduchovod.



Zajistíme podélný spoj sponkovačkou CLIMAVER®.



Přelepíme hliníkovou páskou CLIMAVER® pro zachování vysoké vzduchotěsnosti potrubí.



Jednotlivé přímé kusy potrubí CLIMAVER® 360 spojíme pomocí systémového spoje (P+D).

Navrhněte potrubí v BIM

CLIMAVER® BIM knihovna umožňuje navrhovat 3D potrubí v softwaru Autodesk Revit. Nabízíme vám ke stažení aplikaci nebo zdrojový soubor s rodinami. Na našich stránkách naleznete také jednoduchý videonávod popisující práci s aplikací CLIMAVER® přímo v programu Revit.

Potřebujete zjistit více?



Více informací

www.isover.cz/climaver
climaver@saint-gobain.com



Technická podpora

Ing. Jakub Jiráský
+420 731 341 553 • Jakub.Jirasky@saint-gobain.com



SYSTÉM CLIMAVER®

Isover

Panely CLIMAVER® 360

interiérové použití, exteriérové použití



SYSTÉM CLIMAVER® 360 - Inovativní řešení vzduchotechnického potrubí v oblasti TZB

CLIMAVER® 360 je samonosné vzduchotechnické potrubí k distribuci upravovaného vzduchu pro účely vytápění, větrání a klimatizace. Spojuje všechny části systému, přes který je vzduch nasáván, upravován, veden a vypouštěn. Systém CLIMAVER® 360 byl navržen tak, aby poskytoval vynikající akustický útlum, tepelný výkon a vysokou úroveň vzduchotěsnosti. To dělá systém energeticky úsporným. Jádrem panelu je zhotoveno ze skelné vlny o tloušťce 25 nebo 40 mm. Vnější povrch panelu je potažen hliníkovou fólií vyztuženou skelnými vlákny. Vnitřní povrch panelu je chráněn odolnou tkaninou ze skelných vláken s vysokou mechanickou odolností.

Díky rychlosti montáže již předizolovaného potrubí ušetříte čas a náklady. Systém garantuje snížení přepravní kapacity a skladovacích prostor. Nezatěžuje stávající konstrukci, usnadňuje práci při výrobě a instalaci vzduchovodů.

Panely CLIMAVER® 360 - interiérové použití

tloušťka panelu	název panelu	složení panelu (vnější/vnitřní povrch)	Třída reakce na oheň	Akustická absorpce	Součinitel tepelné vodivosti	Vzducho-těsnost	Max. pracovní tlak	Max. rychlost proudícího vzduchu	Max. teplota proudícího vzduchu
25 mm (skelná vlna)	CLIMAVER® Plus R 360	hliníková fólie/hliníková fólie	B-s1, d0	0,3	0,032 W/(m·K) pro T = 10 °C	D	800 Pa	18 m/s	90 °C
	CLIMAVER® A2 Plus 360		A2-s1, d0						
	CLIMAVER® Neto 360	hliníková fólie/skelná mřížka	B-s1, d0	0,85					
	CLIMAVER® A2 Neto 360		A2-s1, d0						
	CLIMAVER® A2 Deco 360	barevný dekor (5variant)/skelná mřížka	A2-s1, d0						

POZNÁMKA

Barevné varianty panelu CLIMAVER Deco 360: černá, šedá, modrá, zelená, červená. Standardní rozměry: délka 3 000 mm, šířka 1 190 mm, tloušťka 25 mm.

Informace o balení: 24,99 m²/balení; 299,88 m²/paleta (Deco 149,94 m²/paleta); 2 399 m²/kamión.

tloušťka panelu	název panelu	složení panelu (vnější/vnitřní povrch)	Třída reakce na oheň	Akustická absorpce	Součinitel tepelné vodivosti	Vzducho-těsnost	Max. pracovní tlak	Max. rychlost proudícího vzduchu	Max. teplota proudícího vzduchu	Relativní vlhkost proudícího vzduchu
40 mm (skelná vlna)	CLIMAVER® Apta 360	hliníková fólie/skelná mřížka	B-s1, d0	0,9	0,032 W/(m·K) pro T = 10 °C	D	800 Pa	18 m/s	90 °C	75 %
	CLIMAVER® A2 Apta 360		A2-s1, d0							
	CLIMAVER® A1 Apta 360		A1							

Panely CLIMAVER® 360 - exteriérové použití

tloušťka panelu	název panelu	složení panelu (vnější/vnitřní povrch)	Třída reakce na oheň	Akustická absorpce	Součinitel tepelné vodivosti	Vzducho-těsnost	Max. pracovní tlak	Max. rychlost proudícího vzduchu	Max. teplota proudícího vzduchu	Relativní vlhkost proudícího vzduchu
40 mm (skelná vlna)	CLIMAVER® Star 360	lamínovaný reliéfní hliníkový povrch/skelná mřížka	B-s1, d0	0,9	0,032 W/(m·K) pro T = 10 °C	D	800 Pa	18 m/s	90 °C	75 %

POZNÁMKA

Standardní rozměry: délka 3 000 mm, šířka 1 210 mm, tloušťka 40 mm. Informace o balení: 3,63 m²/balení (1 panel v kartónu); 65,34 m²/paleta (18 kartónů na paletě); 1 568 m²/kamión.



Součástí systému CLIMAVER® 360 je také nářadí a příslušenství.

Společnost Isover nabízí odborné proškolení realizačních firem v oboru VZT spojené s výrobou potrubí CLIMAVER® 360. Více informací na www.isovert.cz/climaver, climaver@saint-gobain.com

VLASTNOSTI TECHNICKÝCH IZOLACÍ

Parametr technické izolace		označení	jednotky	norma	Kamenná vlna										
					Orstech			TECH Wired Mat MT			Orstech				
					LSP 40	LSP H	LSP PYRO	3.1	4.1	5.1	45	65	80	100	
					teplota (°C)	lamelový skružovatelný pás			rohož na pletivu ¹⁾			deska ²⁾			
Lamelové rohože Orstech LSP a Isover ML-3, rohože na pletivu Orstech DP a ULTIMATE, desky Orstech a ULTIMATE: deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti dle ČSN EN ISO 13787 (měřené hodnoty dle ČSN EN 12667 uvedeny v Katalogu technických izolací a v TL)		λ _D	W·m ⁻¹ ·K ⁻¹	10	0,040	0,040	0,040	0,035	0,035	0,035	0,036	0,035	-	0,035	
				40	0,044	0,044	0,044	0,039	0,033	0,039	0,040	0,039	-	0,039	
				50	0,046	0,046	0,046	0,041	0,041	0,041	0,042	0,041	0,041	0,041	
				100	0,056	0,056	0,056	0,048	0,047	0,047	0,053	0,048	0,047	0,047	
		λ _D		150	0,069	0,069	0,069	0,058	0,055	0,054	0,066	0,058	0,055	0,055	
				200	0,084	0,084	0,084	0,068	0,065	0,063	0,082	0,068	0,065	0,065	
				250	0,103	0,103	0,103	0,081	0,076	0,073	0,100	0,081	0,076	0,076	
				300	0,125	0,125	0,125	0,097	0,089	0,084	0,124	0,097	0,089	0,089	
		λ _D		400	-	0,180	0,180	0,134	0,118	0,110	-	0,134	0,118	0,118	
				500	-	0,251	0,251	0,183	0,155	0,143	-	0,183	0,155	0,155	
				600	-	0,340	0,340	0,248	0,201	0,182	-	0,248	0,201	0,201	
				700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Objemová hmotnost		ρ _v	kg·m ⁻³	ČSN EN 1602	40	55	65	65	80	100	45	65	80	100	
Nejvyšší provozní teplota / nejvyšší povrchová teplota na straně polepu ^{3),4)}		MST	°C	ČSN EN 14706	250 / 100	600 / 100	600 / 100	560/ 100	640 / 100	660 / 100	400 / 100	600 / 100	640 / 100	660 / 100	
Chemické	AS kvalita	-	-	AGI Q 132 ⁶⁾	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	
	hydrofobizace podle	-	-	ČSN EN 1609	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano		ano	
Tloušťka	jmenovitá	d _N	mm	ČSN EN 823	20 30 40 50 60 80 100	20 30 40 50 60 80 100	30 40 50 60 80 100	50 60 80 100	40 50 60 70 80 90 100 (120)	(30 40) 50 60 (70) 80 90 100 (120)	40 50 60 80 100	40 50 60 80 100	40 50 60 80 100	40 50 60 80 100	
Rozměry	šířka	b	mm	ČSN EN 822	1000	1000	1000	1000	2×500 (1000)	2×500 (1000)	500 (1000)	500	500	500	
	délka	l	m (mm)		8; 5; 4; 3; 3; 2; 2,3	8; 5; 4; 3; 3; 2; 2,3	5; 5; 4; 4; 3; 2,8	4; 3; 2,5; 2	5; 4; 3; 3; 2,5; 2; 2; (2)	(6; 5); 4; 3; 3; 2,5; 2; 2; (2)	[1000]	[1000]	[1000]	[1000]	
Balení	plocha	S	m ²	-	8; 5; 4; 3; 3; 2; 2,3	8; 5; 4; 3; 3; 2; 2,3	5; 5; 4; 4; 3; 2,8	4; 3; 2,5; 2	5; 4; 3; 3; 2,5; 2; 2; (2)	(6; 5); 4; 3; 3; 2,5; 2; 2; (2)	6; 5; 4; 3; 2,5	6; 5; 4; 3; 2,5	6; 4; 4; 3; 2	6; 4; 4; 3; 2	
Požární	reakce na oheň	-	-	ČSN EN 13 501-1	A2 - s1, d0	A2 - s1, d0	A2 - s1, d0	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	
											A1 úprava NT	A1 úprava NT	-	A1 úprava NT	
											A2 - s1, d0 úprava H	A2 - s1, d0 úprava H	A2 - s1, d0 úprava H	A2 - s1, d0 úprava H	
Odpor proti proudění vzduchu		Ξ	kPa·s/m ²	ČSN EN 29053	-	-	-	> 25	> 45	> 65	> 15	> 25	> 45	> 65	

- 1) Rohož na pozinkovaném pletivu šitá pozinkovaným drátem, na vyžádání lze dodat i rohož šitou nerezovým drátem na pozinkovaném pletivu (označení X, např. Orstech DP 65 X) nebo rohož šitou nerezovým drátem na nerezovém pletivu (označení X-X, např. Orstech DP 65 X-X). Na vyžádání úprava ALU: hliníková fólie vložená mezi pletivo a minerální rohož jako ochrana proti prachu a proti vypadávání vláken z rohože. Musí být navržena taková tloušťka izolace, aby teplota na straně povrchové úpravy nepřesahovala 100 °C.
 - 2) Desky mohou být vyrobeny s povrchovou úpravou polepem hliníkovou fólií (ozn. H) nebo netkanou textilií (ozn. NT). Musí být navržena taková tloušťka izolace, aby teplota na straně polepu nepřesahovala 100 °C.
 - 3) Nejvyšší provozní teplota se liší podle typu produktu. Je-li izolace opatřena hliníkovým polepem (ozn. H nebo ALU), případně netkanou skelnou textilií (NT), musí být navržena taková tloušťka izolace, aby teplota na straně polepu nepřesahovala 100 °C.
 - 4) Při teplotách nad 150 °C dochází k jednorázovému uvolňování organické složky pojiva.
 - 5) MST dle ČSN EN 14707.
 - 6) AS kvalita dle AGI Q 132 a ČSN EN 13468 – izolace nerezových technologických zařízení.
 - 7) Nestandardní rozměry po dohodě s výrobcem izolačního pouzdra (např. tloušťky izolačních pouzder 20, 70, 90, 110 a 120 mm).
 - 8) Vnitřní průměr izolačního pouzdra 21–273 mm.
- TL = technický list

Kamenná vlna				Skelná vlna	ULTIMATE		
	Isover FireProtect* 150	Potrubní izolační pouzdro		Isover FireProtect* CHS	Isover ML-3	U Protect Slab 4.0 AluI	U Protect Wired Mat 4.0 AluI
	deska ²⁾	pouzdro		pouzdro	lamel. pás	deska	rohož na pletivu
	0,036	0,040	0,039	0,039	0,037	0,031	0,031
	0,039	0,043	0,042	0,042	0,042	0,034	0,034
	0,041	0,044	0,043	0,043	0,044	0,035	0,035
	0,047	0,055	0,052	0,052	0,056	0,040	0,040
	0,053	0,068	0,063	0,062	0,072	0,047	0,047
	0,060	0,087	0,079	0,074	0,091	0,054	0,054
	0,068	0,110	0,096	0,089	0,116	0,062	0,062
	0,077	0,136	0,117	0,107	0,145	0,072	0,072
	0,098	-	-	-	-	0,096	0,096
	0,123	-	-	-	-	-	-
	0,154	-	-	-	-	-	-
	0,192	-	-	-	-	-	-
	165 (150)	65	90	120	25	66	66
	700 / 100	600 ³⁾ / 100	600 ³⁾ / 100	700	300 / 100	400 / 100	400 / 100
	ano	ano	ano	ano	-	-	-
	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
	20 25 (30 40 50 60 80 100)	25 30 40 50 60 80 100 ⁷⁾	25 30 40 50 60 80 100 ⁷⁾	30 40 50 60 80 100	20 30 40 50 60 80 100	(30 40) 50 60 80 (100)	30 (40) 50 60 (75) (100)
	1000	pozn. 8)	pozn. 8)	pozn. 8)	600	600	600
	[1200]	[1000, 1200]	[1000, 1200]	[1000, 1200]	10; 8; 6; 5; 4; 3; 2,5	[1200]	(10; 7,5); 5; (4); 3; (2,5)
	-	-	-	-	12; 9,6; 7,2; 6; 4,8; 3,6; 3	(9,36; 7,2) 4,32; 3,6; (2,88)	12; (9); 6; (4,8); 3,6; (3)
		A1 _L (bez polepu) A2 _L - s1, d0 (hliníkový polep)	A1 _L (bez polepu) A2 _L - s1, d0 (hliníkový polep)	A1 _L	A2 - s1, d0	A1	A1
	> 90	-	-	-	-	-	-

TECHNICKÉ PARAMETRY VÝROBKŮ ISOVER Z KAMENNÉ VLNY

Parametr stavební izolace			označení (symbol deklarované úrovně nebo hodnoty)	jednotky	zkušební norma	Uni	Orsik	Tram MW	Aku	N	T - N	T - P	NF 333	Top V	Top V Final	TF Profi		
						desky		hranol	desky									
deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti			λ _b	W·m ⁻¹ ·K ⁻¹	ČSN EN 12667	0,035	0,037	0,044	0,035	0,035	0,036	0,037	0,040	0,040	0,040	0,035		
návrhová hodnota součinitele tepelné vodivosti *			λ _v	W·m ⁻¹ ·K ⁻¹		0,038	0,039	0,047	0,038	0,036	0,037	0,038	0,043	0,042	0,042	0,037		
SVT kód - Nová zelená úsporám			-	-	-	243	246	958	960	430	943	944	244	8804		431		
plošné rozměry	tloušťka	-	mm	ČSN EN 823	40, 50, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200	40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 120, 140, 160, 180, 200	200, 240, 280	40, 50, 60, 70, 80, 90, 100	20, 25, 30, 40, 50	25, 30, 40, 50	20, 25, 30, 40, 50	30-80, 100, 120, 140-160, 180, 200, 220, 240, 260, 280, 300, 320	50, 60, 80, 100, 120, 140, 150, 160, 180, 200	50, 60, 80, 100, 120, 140, 150, 160, 180, 200	30-60, 80, 100, 120, 140, 150, 160, 180, 200, 220, 240, 260, 280, 300, 320, 340, 350			
	šířka	b	mm	ČSN EN 822	600	600, 625	100	625	600	600	600	333	333	333	600			
	délka	l	mm		1200	1200, 1000	1000, 1200	1000	1200	1200	1200	1000	1000	1200	1000			
	změny rozměrů při dané teplotě	DS(T+)	mm, %	ČSN EN 1604	≤ 1	-	-	≤ 1	-	-	-	≤ 1	-	-	-	-		
	změny rozměrů při dané teplotě a vlhkosti	DS(TH)	mm, %		-	-	-	-	-	-	-	-	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1		
pevnostní	napětí v tlaku při 10% stlačení	CS(10) (σ ₁₀)	kPa	ČSN EN 826	5	-	-	5	-	-	40	40	30	30	30			
	pevnost v tahu kolmo k desce	TR (σ _{mt})	kPa	ČSN EN 1607	-	-	-	-	-	7,5	-	80	30	30	10			
	bodové zatížení při deformaci 5 mm	PL(5)	N	ČSN EN 12430	-	-	-	-	-	-	400	-	-	-	-			
	stlačitelnost	CP (c)	mm	ČSN EN 13162	-	-	-	-	5	3	2	-	-	-	-			
	zatížitelnost / užité zatížení	-	kPa - kN·m ⁻²	ČSN EN 13162	-	-	-	-	≤ 2	≤ 4	≤ 5	-	-	-	-			
požární	reakce na oheň	třída	-	ČSN EN 13501-1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1			
	tvorba kouře, plamenné hořící částice	přídavná klasifikace	-	ČSN EN 13823	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
akustické	dynamická tuhost pro tloušťku	15 mm	SD (s')	MN·m ⁻³	ČSN EN 29052-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		20 mm							25,7	-	30,9							
		25 mm							22,9	25,0	26,7							
		30 mm							18,3	20,4	25,6							
		35 mm							-	-	-							
		40 mm							9,3	19,5	20,8							
		45 mm							-	-	-							
		50 mm							8,4	14,6	-							
	vážený činitel zvukové pohltivosti	20 mm	α _w (α _{wt})	-	Měření dle ČSN EN ISO 354 (deklarace dle ČSN EN ISO 11654)	-	-	-	-	-	-	(0,65 pro tl. 25 mm)	-	-	-	-		
		40 mm				0,70 (0,79)	0,70 (0,75)	-	0,70 (0,79)	-	-	-	-	-	-			
		60 mm				1,00 (0,93)	0,95 (0,90)	-	1,00 (0,93)	-	-	-	-	-	1,00			
		80 mm				1,00 (1,01)	1,00 (0,99)	-	1,00 (1,01)	-	-	-	-	-	-			
		100 mm				1,00 (1,05)	1,00 (1,04)	-	1,00 (1,05)	-	-	-	-	-	1,00			
		120 mm				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
vlhkostní	nasákavost	krát-kodobá	WS (W _p)	kg·m ⁻²	ČSN EN 1609	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1			
		dlouhodobá	WL(P) (W _{lp})	kg·m ⁻²	ČSN EN 12087	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3			
	faktor difuzního odporu		MU (μ)	-	ČSN EN 13162	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
Měrný odpor proti proudění vzduchu		40 mm	AF _r	kPa·s·m ⁻²	ČSN EN 29053	(12,3)	(≥ 5)	-	(12,3)	-	-	-	-	-	-			
Měrná tepelná kapacita c _d			-	J·kg ⁻¹ ·K ⁻¹	ČSN 73 0540-3	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800			

* 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.

* Jedná se o parametry horní vrstvy skladby.

	TF Thermo	TF	Fassil	Fassil NT	Topsil	Woodsil	XH	SH	S	T	R	LAM 50	LAM 70	Flora	Intense
desky															
	0,035	0,038	0,034	0,034	0,033	0,035	0,039	0,039	0,037-0,039	0,037	0,036	0,041	0,042	0,037	0,035
	0,037	0,040	0,036	0,036	0,035	0,038	0,040	0,040	0,038-0,040	0,038	0,037	0,043	0,044		
	8760	7864	429	1878	7089	4999	945		945	946	949	8810	8809	10053	10054
	100, 120, 140, 160	20, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 140, 150, 160, 180, 200, 220, 240, 260	50, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200	50, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200	50, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200	60, 80, 100, 120, 140, 160, 180	50, 60, 80, 100	60, 80, 100, 120	30, 40, 50, 60, 70, 80, 100, 120, 140, 160	60, 80, 100, 120, 140	40, 50, 60, 80, 100, 120, 140, 160	140, 160, 180, 220, 240, 300	140, 160, 180, 220, 240, 300	30, 50, 100 50, 100 (1000x1200)	50, 100 25 (1000x1200)
	600	600	600	1000	600	580	1200	1200	1200	1200	1200	360	360	600	600
	1000	1000	1200	1200	1200	1200	2000	2000	1000, 2000	1000, 2000	1000, 2000	2000	2000	1000	1000
	-	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	-	≤ 1	-	-	-	-
	≤ 1	≤ 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	20	40	-	-	-	-	100	100	70	50	30	50	70	10	15
	7,5	15	-	-	-	-	10	10	15	7,5	1	50	50	-	-
	-	-	-	-	-	-	1000	1000	600	500	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	1,00	1,00	0,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	1,00	1,00	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	1,00	1,00	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	1,00	1,00	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-	-
	3	3	-	-	-	-	3	3	3	3	3	3	3	-	-
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-
	-	-	(14,5)	(14,5)	(21)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800

TECHNICKÉ PARAMETRY VÝROBKŮ ISOVER ZE SKELNÉ VLNY

Parametr stavební izolace		označení (symbol deklarované úrovně nebo hodnoty)	jednotky	zkušební norma	Multimax 30	Multiplat 35	Panel Plyta Plus (Multiplat 34 NT)	Stropmax 31	Multimax 30 PRO	Unirol Profi	Unirol Plus	Domo Plus	Piano	TDPT	InsulSafe®
					desky				rohož				desky		foukaná izolace
deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti		λ_D	$W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}$	ČSN EN 12667	0,030	0,035	0,034	0,031	0,030	0,033	0,035	0,038	0,037	0,033	0,036 0,039
návrhová hodnota součinitele tepelné vodivosti *		λ_u	$W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}$		0,034	0,038	0,037			0,036	0,038	0,041	0,040	0,035	
SVT kód – Nová zelená úsporám		-	-	-	955	7784	8805			433	432	3796	961	963	
tloušťka	tloušťka	-	mm	ČSN EN 823	30, 50, 100, 150	40, 60, 80, 100, 120, 140, 160	100, 120, 140, 160, 180, 200	50, 80, 100, 120, 150	50, 100, 150	50, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220	50, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220	50, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220	40, 50, 60, 80, 100, 120	15, 20, 30, 35, 50	-
	šířka	b	mm	ČSN EN 822	600	625	600	600	1200	1200	1200	1200	625	600	-
plošné rozměry	délka	l	mm		1200	1200	1200	1200	2500 až 7000	2300 až 9500	2700 až 7700	4450 až 8400	2 × 5000 až 2 × 7500	1200	-
	změny rozměrů při dané teplotě	DS(T+)	mm, %	ČSN EN 1604	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	změny rozměrů při dané teplotě a vlhkosti	DS(TH)	mm, %		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pevnostní	napětí v tlaku při 10% stlačení	CS(10) (σ_{10})	kPa	ČSN EN 826	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	pevnost v tahu kolmo k desce	TR (σ_{\perp})	kPa	ČSN EN 1607	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	bodové zatížení při deformaci 5 mm	PL(5)	N	ČSN EN 12430	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300	-
	stlačitelnost	CP (c)	mm	ČSN EN 13162	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	zatižitelnost / užité zatížení	-	kPa - kN·m ⁻²	ČSN EN 13162	-	-	-	-	-	-	-	-	-	≤ 5	-
požární	reakce na oheň	třída	-	ČSN EN 13501-1	A1	A1	A1	A2	A1	A1	A1	A1	A1	A2	A1
	tvorba kouře, plamenné hořící částice	přídavná klasifikace	-	ČSN EN 13823	-	-	-	s1	-	-	-	-	-	s1, d0	-
akustické	dynamická tuhost pro tloušťku	15 mm	SD (s')	MN·m ⁻³	ČSN EN 29052-1	-	-	-	-	-	-	-	-	16	-
		20 mm												14	-
		25 mm												-	-
		30 mm												10	-
		35 mm												9	-
		40 mm												-	-
		45 mm												-	-
		50 mm												8	-
	vážený činitel zvukové pohltivosti	20 mm	α_w (α_{wT})	-	Měření dle ČSN EN ISO 354 (deklarace dle ČSN EN ISO 11654)	-	-	-	pro tl. 40-49 0,8	-	-	-	-	-	-
		40 mm				-	-	-		-	-	-	-	-	-
		60 mm				-	-	-		-	-	-	-	-	-
		80 mm				-	-	-	pro tl. 50-150 1,00	-	-	-	-	-	-
		100 mm				-	-	-		-	-	-	-	-	-
		120 mm				-	-	-		-	-	-	-	-	-
						-	-	-		-	-	-	-	-	-
vlhkostní	nasákavost	krátkodobá	WS (W_p)	kg·m ⁻²	ČSN EN 1609	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		dlouhodobá	WL(P) (W_{pP})	kg·m ⁻²	ČSN EN 12087	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	faktor difuzního odporu		MU (μ)	-	ČSN EN 13162	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Měrný odpor proti proudění vzduchu		40 mm	AF _r	kPa·s·m ⁻²	ČSN EN 29053	5	5	5	5	5	≥ 5	-	≥ 5	≥ 5	-
Měrná tepelná kapacita c _g			-	J·kg ⁻¹ ·K ⁻¹	ČSN 73 0540-3	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840

* 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.

* Jedná se o parametry horní vrstvy skladby.

POŽÁRNÍ ODOLNOST

Pokud jste navrhli konstrukci s požadovanou požární odolností v minutách podle katalogu výrobce systémových požárně odolných konstrukcí, je tímto výrobcem obvykle pro konkrétní skladbu s konkrétní požární odolností specifikována MW izolace těmito vlastnostmi:

1. Teplota tavení vláknů: Isover > 1000 °C, Isover < 1000 °C.
2. Minimální tloušťka v mm (viz rozměry v horní tabulce).
3. Minimální objemová hmotnost izolantu: Isover Uni ≥ 40 kg·m⁻³, Fassil ≥ 50 kg·m⁻³, Topsil ≥ 60 kg·m⁻³.
4. Obsah organických látek ≤ 5 % (hmotnostních): všechny stavební izolace Divize Isover, Saint-Gobain Construction Products CZ a.s.

POZNÁMKY:

hodnota bez závorky = deklarované hodnoty dle normy v příslušném řádku (resp. ČSN EN 13162)

(hodnota v závorce) = nedeklarovaná, ale změřená hodnota dle normy v příslušném řádku

- Maximální teplota použití stavebních izolací je 200 °C.
- Deklarované hodnoty speciálních výrobků Isover SD, DK, AK, TRV, N/PP jsou vždy závislé na polotovaru, ze kterého jsou vyrobeny. Konkrétní hodnoty jsou na vyžádání.
- Vážené snížení hladiny akustického tlaku kročejového hluku bylo pro lehké podlahy Stersil stanoveno přímým měřením ve zkušebně s modelovým ŽB stropem tloušťky 120 mm.
- Deklarovaná úroveň praktického činitele zvukové pohltivosti α_p je uvedena v příslušném technickém listu výrobku Isover Akustic SSP2.
- Pokud se použije nesystémová konstrukce a je třeba prokázat její požární odolnost v minutách, obraťte se na požárního technika, který tuto konstrukci ověří výpočtem.
- Soubor podmínek měření deklarovaných hodnot dle ČSN EN ISO 10456: I (10 °C) a (u_{dry}) – měřeno při střední teplotě (10 ± 0,3 °C) a nízké rovnovážné vlhkosti dosažené sušením. Postup stanovení návrhových hodnot stanovuje ČSN EN ISO 10456.

Identifikační kód dle ČSN EN 13162

Identifikační kód shrnuje deklarované vlastnosti pro daný výrobek. Tento kód je uváděn na etiketě balení. Podle něj lze k danému výrobku dohledat ekvivalent.

Podle identifikačního kódu lze ověřit vlastnosti materiálu přímo u prodejce nebo na stavbě.

MW

mineral wool = minerální vlna

X

deklarované hodnoty dynamické tuhosti pro jednotlivé tloušťky jsou uvedeny v příslušném sloupci výrobku v pravé tabulce

Třídy tolerance tloušťky

T7: 0 mm a + 10 % nebo + 2 mm, kdy je rozhodující vyšší číselná hodnota tolerance (dle EN 12431 při zatížení 250 Pa)

T6: - 5 % nebo - 1 mm a + 15 % nebo + 3 mm, kdy je v obou případech rozhodující vyšší číselná hodnota tolerance (dle EN 12431 při zatížení 250 Pa)

T5: - 1 % nebo - 1 mm, přičemž rozhodující je vyšší číselná hodnota, a + 3 mm

T4: - 3 % nebo - 3 mm, přičemž rozhodující je vyšší číselná hodnota, a + 5 % nebo 5 mm, kdy je rozhodující nižší číselná hodnota tolerance

T3: - 3 % nebo - 3 mm, přičemž rozhodující je vyšší číselná hodnota, a + 10 % nebo 10 mm, kdy je rozhodující nižší číselná hodnota tolerance

T2: - 5 % nebo - 5 mm, přičemž rozhodující je vyšší číselná hodnota, a + 15 % nebo 15 mm, kdy je rozhodující nižší číselná hodnota tolerance

T1: - 5 % nebo - 5 mm, přičemž rozhodující je vyšší číselná hodnota tolerance, a vyšší tloušťka je dovolena

Kamenná vlna Isover	Identifikační kód deklarovaných vlastností podle ČSN EN 13162
Aku	MW EN 13 162 - T4 - DS(70,-) - MU1
Fassil	MW EN 13 162 - T4 - DS(70,-) - MU1
Fassil NT	MW EN 13 162 - T4 - DS(70,-) - MU1 - AFR20
LAM 50	MW EN 13 162 - T4 - DS(70,-) - CS(10)50 - TR50 - WS - WL(P) - MU1
LAM 70	MW EN 13 162 - T4 - DS(70,-) - CS(10)70 - TR50 - WS - WL(P) - MU1
N	MW EN 13 162 - T6 - CP5 - SD - MU1
NF 333	MW EN 13 162 - T5 - DS(70,90) - CS(10)40 - TR80 - WS - WL(P) - MU1
Orsik	MW EN 13 162 - T2 - MU1
R	MW EN 13 162 - T5 - DS(70,-) - CS(10)30 - TR1 - WS - WL(P) - MU1
S	MW EN 13 162 - T5 - DS(70,-) - CS(10)70 - TR15 - PL(5)600 - WS - WL(P) - MU1
SH	MW EN 13 162 - T5 - DS(70,-) - CS(10)80 - PL(5)800 - WS - WS(P) - MU1
S-i	MW EN 13 162 - T5 - DS(70,-) - CS(10)60 - TR10 - PL(5)500 - WS - WL(P) - MU1
T	MW EN 13 162 - T5 - CS(10)50 - TR7,5 - PL(5)500 - WS - WL(P) - MU1
TF	MW EN 13 162 - T5 - DS(70,90) - CS(10)40 - TR15 - WS - WL(P) - MU1
TF Profi	MW EN 13 162 - T5 - DS(70,90) - CS(10)30 - TR10 - WS - WL(P) - MU1
TF Thermo	MW EN 13 162 - T5 - DS(70,90) - CS(10)20 - TR7,5 - WS - WL(P) - MU1
Topsil	MW EN 13 162 - T4 - MU1
Top V Final	MW EN 13 162 - T5 - DS(TH) - CS(10)30 - TR30 - WS - WL(P) - MU1
Top V	MW EN 13 162 - T5 - DS(70,-) - CS(10)30 - TR30 - WS - WL(P) - MU1
Tram MW	MW EN 13 162 - T5 - DS(70,-) - CS(10)80 - WS - WL(P) - MU1
T-i	MW EN 13 162 - T5 - CS(10)40 - TR5 - WS - WL(P) - MU1
T-N	MW EN 13 162 - T6 - CP3 - SDi - MU1
T-P	MW EN 13 162 - T7 - DS(T+) - DS(TH) - CS(10)40 - PL(5)400 - CP2 - SDi - MU1
Uni	MW EN 13 162 - T4 - DS(70,-) - MU1
Woodsil	MW EN 13 162 - T4 - DS(70,-) - MU1
XH	MW EN 13 162 - T5 - DS(70,-) - CS(10)100 - TR10 - PL(5)1000 - WS - WL(P) - MU1
Skelná vlna Isover	Identifikační kód deklarovaných vlastností podle ČSN EN 13162
Domo Plus	MW EN 13 162 - T1 - MU1 - AFR5
Multimax 30	MW EN 13 162 - T5 - MU1 - WS - WL(P) - AFR5
Multimax 30 PRO	MW EN 13 162 - T3 - MU1 - AFR5
Multiplat 35	MW EN 13 162 - T3 - MU1 - AFR5
Panel Plyta Plus (Multiplat 34 NT)	MW EN 13 162 - T2 - DS(70,90) - WS - WL(P) - MU1 - AFR5
Piano	MW EN 13 162 - T2 - MU1 - AFR5
Stropmax 31	MW EN 13 162 - T5 - DS(70,90) - WS - WL(P) - MU1 - AWO,80-AFR5 (pro tloušťku 40-49 mm) MW EN 13 162 - T5 - DS(70,90) - WS - WL(P) - MU1 - AW1,00-AFR5 (pro tloušťku 50-150 mm)
TDPT	MW EN 13 162 - T7 - PL(5)300 - MU1 - SDx - CP2 - AFR5
Unirol Profi	MW EN 13 162 - T2 - MU1 - AFR5
Unirol Plus	MW EN 13 162 - T2 - MU1
Foukaná izolace Isover	Identifikační kód deklarovaných vlastností podle ČSN EN 14064-1
InsulSafe®	MW EN 14064-1 - S1 - MU1

TECHNICKÉ PARAMETRY VÝROBKŮ Z EPS

Parametr stavební izolace	symbol	jednotky	zkušební norma	Isover EPS 70	Isover EPS 100	Isover EPS 150	Isover EPS 200	Isover EPS 250	Isover EPS 70F	
Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti	λ_D	W/m·K	ČSN EN 12667	0,039	0,037	0,035	0,034	0,032	0,039	
Návrhový součinitel tepelné vodivosti ***	λ_u	W/m·K		0,039	0,037	0,035	0,034	0,032	0,039	
Odchylka tloušťky	T	mm	ČSN EN 823	T2	T2	T2	T2	T2	T1	
				± 2	± 2	± 2	± 2	± 2	± 1	
Odchylka délky	L	mm	ČSN EN 822	L3	L3	L3	L3	L3	L2	
pro délky < 500 mm				± 3	± 3	± 3	± 3	± 3	± 2	
pro délky ≥ 500 mm				± 0,6%	± 0,6%	± 0,6%	± 0,6%	± 0,6%	± 2	
Odchylka šířky	W	mm	ČSN EN 822	W3	W3	W3	W3	W3	W2	
pro šířky < 500 mm				± 3	± 3	± 3	± 3	± 3	± 2	
pro šířky ≥ 500 mm				± 0,6%	± 0,6%	± 0,6%	± 0,6%	± 0,6%	± 2	
Pravouhlost	S	mm/m	ČSN EN 824	S5	S5	S5	S5	S5	S2	
				± 5	± 5	± 5	± 5	± 5	± 2	
Rovinnost	P	mm/m	ČSN EN 825	P10	P10	P10	P10	P10	P3	
				± 10	± 10	± 10	± 10	± 10	± 3	
Napětí v tlaku při 10% lineární deformaci	CS(10)	kPa	ČSN EN 826	CS(10)70	CS(10)100	CS(10)150	CS(10)200	CS(10)200	CS(10)70	
				70	100	150	200	200	70	
Rozměrová stabilita při norm. lab. podmínkách	DS (N)	%	ČSN EN 1603	DS(N)2	DS(N)2	DS(N)2	DS(N)2	DS(N)2	DS(N)2	
				± 0,2	± 0,2	± 0,2	± 0,2	± 0,2	± 0,2	
Rozměrová stabilita při určených podmínkách	DS (70,-)	%	ČSN EN 1604	DS(70,-)1	DS(70,-)1	DS(70,-)1	DS(70,-)1	DS(70,-)1	DS(70,-)1	
				1	1	1	1	1	1	
Deformace při určeném zatížení tlakem	DLT(1)	%	ČSN EN 1607	DLT(1)5	DLT(1)5	DLT(1)5	DLT(1)5	DLT(1)5		
				5	5	5	5	5		
Pevnost v tahu	TR	kPa	ČSN EN 826						TR100	
									100	
Dynamická tuhost	SD	MN/m³	ČSN EN 29 052-1							
Stlačitelnost	CP	mm	ČSN EN 12 431							
Nasákavost při úplném ponoření	WL(T)	%	ČSN EN 12 087	WL(T)5	WL(T)5	WL(T)5	WL(T)5	WL(T)5	WL(T)5	
				5	5	5	5	5	5	
Faktor difúzního odporu μ	MU	-	ČSN EN 12 086	20-40	30-70	30-70	40-100	40-100	20-40	
Třída reakce na oheň	třída	-	ČSN EN 13 501-1	E	E	E	E	E	E	
Spalné teplo	H	MJ/kg		39	39	39	39	39	39	
Objemová hmotnost****	ρ	kg/m³	ČSN EN 1602	13,5-15	18-20	23-25	28-30	28-30	13,5-15	
Barevné značení třemi barevnými pruhy				zelená	černá	hnědá	žlutá	žlutá	zelená	
				černá	černá	černá	černá	černá	černá	
				černá	černá	černá	černá	černá	zelená	

* Platí pro tloušťku od 100 mm.

** Závisí na tloušťce desky.

*** Platí pro typické použití v konstrukcích s možným rizikem kondenzace.

**** Objemová hmotnost je pouze orientační a je určena především pro potřeby statiky a výpočtu požárního zatížení.

	Isover EPS 100F	Isover EPS GreyWall Plus	Isover EPS GreyWall Sun Protect (SP)	Isover EPS Grey 100	Isover EPS Grey 150	RigiFloor 4000	RigiFloor 5000	Isover EPS Sokl 3000	Isover EPS Ground Protect 29	Isover Tram EPS	Isover Kříž EPS	Isover Twinner
	0,037	0,031	0,030*	0,031	0,031	0,044	0,039	0,034	0,029	0,035	0,035	0,032-0,033**
	0,037	0,031	0,030*	0,031	0,032	0,044	0,039	0,034	0,030	0,035	0,035	0,032-0,033
	T1	T1	T1	T2	T2	T0	T0	T2	T2	T2	T2	T1
	± 1	± 1	± 1	± 2				± 2	± 2	± 2	± 2	± 1
	L2	L2	L2	L3	L3	L3	L3	L2	L2	L3	L3	L2
	± 2	± 2	± 2	± 3	± 3	± 3	± 3	± 2	± 2	± 3	± 3	± 2
	± 2	± 2	± 2	± 0,6%		± 0,6%	± 0,6%	± 2	± 2	± 0,6%	± 0,6%	± 2
	W2	W2	W2	W3	W3	W3	W3	W2	W2	W3	W3	W2
	± 2	± 2	± 2	± 3	± 3	± 3	± 3	± 2	± 2	± 3	± 3	± 2
	± 2	± 2	± 2	± 0,6%		± 0,6%	± 0,6%	± 2	± 2	± 0,6%	± 0,6%	± 2
	S2	S2	S2	S5	S5	S5	S5	S2	S2	S5	S5	S2
	± 2	± 2	± 2	± 5	± 5	± 5	± 5	± 2	± 2	± 5	± 5	± 2
	P3	P3	P3	P10	P10	P10	P10	P5	P3	P10	P10	P3
	± 3	± 3	± 3	± 10	± 10	± 10	± 10	± 5	± 3	± 10	± 10	± 3
	CS(10)100		CS(10)80	CS(10)100	CS(10)150			CS(10)150	CS(10)150	CS(10)150	CS(10)150	
	100		80	100	150			150	150	150	150	
	DS(N)2	DS(N)2	DS(N)2	DS(N)2	DS(N)2	DS(N)5	DS(N)5	DS(N)2	DS(N)2	DS(N)2	DS(N)2	DS(N)2
	± 0,2	± 0,2	± 0,2	± 0,2	± 0,2	± 0,5	± 0,5	± 0,2	± 0,2	± 0,2	± 0,2	± 0,2
	DS(70,-)1	DS(70,-)1	DS(70,-)1	DS(70,-)1	DS (70,-)1			DS(70,-)1	DS(70,-)1	DS(70,-)1	DS(70,-)1	DS(70,-)1
	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1
				DLT(1)5				DLT(1)5		DLT(1)5	DLT(1)5	
				5				5		5	5	
	TRI50	TRI100	TRI50					TRI50	TR200			TRI10
	150	100	150					150	200			10
						SD10-SD30*	SD20-SD30*					
						10-30*	20-30*					
						CP3 (CP4)*	CP2 (CP3)*					
						3 (4)*	2 (3)*					
	WL(T)5	WL(T)5	WL(T)3	WL(T)5	WL(T)5		WL(T)5	WL(T)3	WL(T)2	WL(T)5	WL(T)5	viz jednotlivé části EPS a MW
	5	5	3	5	5		5	3	2	5	5	
	30-70	20-40	20-40	30-70	30-70	20-40	20-40	30-70	30-70	30-70	30-70	20-40
	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	B
	39	39	39	39		39	39	39		39	39	EPS část 39
	18-20	13,5-15	13,5-15	18-20	23-25	10-13,5	13,5-15	23-25	23-25	23-25	23-25	25-50 dle konkrétní tloušťky
	zelená					modrá	modrá					
	černá					černá	černá					
	zelená					modrá	modrá					

ATYPICKÉ PRVKY Z POLYSTYRENU

Od sněhuláka po fasádu, nic pro nás není problém

- Naše zkušenosti a technologie umožňují výrobu i velkoobjemných prvků s různými tvary, rozměry a členitostí.
- Budeme se maximálně snažit vyhovět vašim požadavkům.
- Zajistíme dodání přímo na stavbu.



Nízká hmotnost



Vysoká odolnost



Dlouhá životnost

Zakázková
výroba

OBLOUKY

ŘÍMSY

OBLOŽENÍ

3D TVARY

HISTORICKÉ PRVKY FASÁD



Recyklujte EPS

Pomáhejte přírodě s námi

- Pro recyklaci odebíráme čistý expandovaný polystyren ze staveb, z obalů od spotřebičů, nábytku či přepravních boxů apod.
- Polystyren nemusíte nákladně likvidovat, lze jej recyklovat a dále zpracovat. **Díky tomu se snižuje vznik odpadů mířících na skládku nebo do spalovny.**
- Využijte náš servis, ulehčete si recyklaci odpadů a šetřete přírodu.
- Polystyren můžete také odevzdat do sběrného kontejneru u našeho výrobního závodu v Českém Brodě nebo v Lipníku nad Bečvou.

Neváhejte se na nás obrátit
pro další informace!

Rádi vám poradíme.



+420 606 651 557

Recyklaceeps@saint-gobain.com



www.isover.cz/recyklaceeps



Isover

Saint-Gobain Construction Products CZ a.s.

Výrobní závody:

Český Brod • Průmyslová 231

Lipník nad Bečvou • Loučská 1556

POTŘEBUJETE OBJEDNAT?

Obraťte se na náš Zákaznický servis



PŘÍJEM OBJEDNÁVEK NA VÝROBKY ZE SKELNÉ A KAMENNÉ VLNY,
EPS A DOPLŇKOVÉ VÝROBKY.



E-mail pro zasílání objednávek na produkty ze skelné a kamenné vlny
a doplňkové výrobky:

obj.castolovice@saint-gobain.com

E-mail pro zasílání objednávek na výrobky EPS:

obj.cbrod@saint-gobain.com



Tel:

+420 494 331 331



Provozní doba:

Po – Pá 7⁰⁰ – 16⁰⁰ hod.

Kontakty

Marcela Alinová

■ Tel.: +420 731 619 973; (+420 494 331 197)
■ E-mail: marcela.alinova@saint-gobain.com

Simona Borůvková

■ Tel.: +420 731 549 445; (+420 494 331 190)
■ E-mail: simona.boruvkova@saint-gobain.com

Eva Čechová

■ Tel.: +420 720 824 248; (+420 494 331 244)
■ E-mail: eva.cechova@saint-gobain.com

Iveta Dočkalová

■ Tel.: +420 724 600 860; (+420 494 331 351)
■ E-mail: iveta.dockalova@saint-gobain.com

Monika Dvořáková

■ Tel.: +420 731 592 382; (+420 494 331 189)
■ E-mail: monika.dvorakova@saint-gobain.com

Věra Hejduková

■ Tel.: +420 731 619 975; (+420 494 331 191)
■ E-mail: vera.hejdukova@saint-gobain.com

Lenka Horáčková

■ Tel.: +420 602 394 872; (+420 494 331 193)
■ E-mail: lenka.horackova@saint-gobain.com

Kateřina Hronovská

■ Tel.: +420 731 619 974; (+420 494 331 196)
■ E-mail: katerina.hronovska@saint-gobain.com

Zuzana Juhasová

■ Tel.: +420 731 619 976; (+420 494 331 192)
■ E-mail: zuzana.juhasova@saint-gobain.com

Lucie Konvalinková

■ Tel.: +420 724 908 034; (+420 494 331 195)
■ E-mail: lucie.konvalinkova@saint-gobain.com

Lukáš Vagnecht

■ Tel.: +420 731 638 400; (+420 494 331 194)
■ E-mail: lukas.vagnecht@saint-gobain.com

Barbora Váchová

■ Tel.: +420 720 824 356; (+420 494 331 254)
■ E-mail: barbora.vachova@saint-gobain.com

Darja Volfová

■ Tel.: +420 720 824 357; (+420 494 331 188)
■ E-mail: darja.volfova@saint-gobain.com

Silvia Vorlíčková

■ Tel.: +420 724 329 746; (+420 494 331 352)
■ E-mail: silvia.vorlickova@saint-gobain.com



Sídla výrobních závodů

Častolovice Výrobní závod minerální vlny

Masarykova 197
517 50 Častolovice

Lipník nad Bečvou Výrobní závod EPS

Loučská 1556
751 31 Lipník nad Bečvou

Český Brod Výrobní závod EPS

Průmyslová 231
282 01 Český Brod – Liblice

SLOVNÍK POJMŮ

Blower door test

Test vzduchotěsnosti obálky budovy. Každá budova by měla být odolná vůči nekontrolovanému proudění vzduchu. Test vzduchotěsnosti je nezbytný při certifikaci energeticky úsporných budov. Pro pasivní domy musí být do hodnoty n50 do 0,6h⁻¹.

Energetická náročnost budovy

Kvantifikuje veškeré energie spotřebované při standardizovaném provozu budovy – jedná se o energii na vytápění, přípravu teplé vody, chlazení, úpravu vzduchu větráním a klimatizací a energii na osvětlení. Hodnotí se ukazatele spotřeby neobnovitelné primární energie za rok, celková dodaná energie za rok a průměrný součinitel prostupu tepla obálkou budovy.

Ekvivalentní difúzní tloušťka s_d [m]

Hodnota s_d je součinem tloušťky materiálu a jeho difúzním odporem. Čím je tato hodnota vyšší, tím je složitější pro vodní páru tímto materiálem procházet. Parozábrany Isover Vario KM Duplex UV a Isover Vario XtraSafe mají proměnlivou hodnotu difúzního odporu v závislosti na relativní vlhkosti vzduchu. Díky této vlastnosti tyto „chytré parozábrany“ regulují množství vlhkosti v konstrukci a umožňují vysychání kondenzátu i směrem do interiéru. To snižuje riziko degradace stavebních materiálů a minimalizují riziko vzniku plísní, dřevokazných hub atd.

EPD (Environmental Product Declaration)

Environmentální prohlášení o produktu – dokument hodnotící vliv výrobku na životní prostředí na základě LCA v celém životním cyklu.

Kročejová neprůzvučnost (laboratorní) $L_{n,w}$ [dB]

Je schopnost konstrukce odolávat zvukům vznikajících mechanickými rázy – chůze, klepání, pád předmětu, apod. Jedná se o hodnotu změřenou v laboratoři. Pro správný návrh konstrukce je nutné uvažovat se stavební kročejovou neprůzvučností $L_{n,w}$, jejichž hodnota je zvýšena o korekci (typ podlahy, napojení na další konstrukce), tato hodnota musí být menší než normový požadavek.

LCA (Life Cycle Analysis)

Analýza životního cyklu – metoda posuzování environmentálních aspektů výrobku/služby ve všech fázích jeho života.

Měrná roční potřeba tepla na vytápění [kWh/m²rok]

Je nejčastější ukazatel používaný pro zhodnocení tepelné kvality obálky budovy. Hodnota znázorňuje spotřebu energie v kWh přepočtenou na m² podlahové plochy budovy za jeden rok. Tento údaj lze lehce přepočítat na cenu Kč/m² podlahové plochy po dosažení ceny jedné kWh.

Nadkroevní izolace

Jedná se o variantu zateplení střechy, ve které je tepelná izolace umístěna nad úrovní krokví. Výhoda tohoto zateplení je v eliminaci tepelných mostů a viditelnosti krokví v interiéru. Isover pro toto řešení nabízí systém Isover X-Tram.

Neprůzvučnost n_{50} [h⁻¹]

Hodnota n_{50} udává míru kvality neprůzvučnosti konstrukce. Měří se při rozdílu tlaku 50 Pa (měřená část budovy ve srovnání s exteriérem – podtlak i přetlak) a nesmí překračovat hodnotu 3,0/h (stavby bez ventilace) či 1,0/h (stavby s instalací ventilačních systémů) či 0,6/h (pasivní stavby). Hodnota 0,6/h značí, že za 1 hodinu dojde k výměně 60 % vzduchu uvnitř budovy.

Objemová hmotnost ρ [kg/m³]

Poměr hmotnosti tělesa k jeho objemu. Na rozdíl od hustoty se zde uvažuje také s póry, mezerami a dutinami. Obvykle se měří v suchém stavu.

Parozábrana/parobrzd

Parobrzd či parozábrana je materiál či konstrukce s vyšším difúzním odporem, která omezuje propustnost vodní páry do konstrukce.

Plovoucí podlaha

Jedná se o skladbu podlahy, ve které je použita akustická podložka (kročejová izolace z tvrzené minerální vaty nebo elastifikovaného polystyrenu) a roznášecí deska. Roznášecí deska může být na bázi betonu či anhydritu v případě těžké plovoucí podlahy. V systému lehké plovoucí podlahy se používají zpravidla desky OSB.

Pojistná hydroizolace

Pojistná hydroizolace je vrstva chránící stavební konstrukci nebo prostředí před vodou v případě poruchy hlavní hydroizolační vrstvy.

Součinitel prostupu tepla U [W/m²K]

Udává míru tepelné ztráty stavební konstrukce. Závisí na kvalitě izolačních materiálů (λ) a jejich tloušťce. Čím je hodnota U menší, tím jsou tepelně izolační vlastnosti konstrukce lepší.

Součinitel tepelné vodivosti λ [W/mK]

Veličina λ je důležitý parametr pro porovnání kvality tepelných izolací. Udává, jak dobře materiál vede teplo. Čím je hodnota nižší, tím je kvalita tepelné izolace vyšší a teplo uniká přes takový materiál pomaleji.

Tepelná ztráta

Tepelná ztráta je množství tepla, které unikne z teplejšího prostoru do chladnějšího. U každé stavby dochází k tepelným ztrátám prostupem konstrukcemi a větráním.

Tepelné mosty

Místa v konstrukci, kde dochází k větším tepelným tokům než v bezprostředním okolí tohoto místa. Tepelné mosty mají negativní dopad na energetickou bilanci budovy. Příkladem mohou být krokve, ŽB věnce nebo kotvící prvky.

Trapézový plech

Trapézový plech je druh plechu ohýbaného v určitém profilu. Používá se především na halové konstrukce s velkým rozponem.

Třída reakce na oheň (kategorie A-F)

Udává, jak daný materiál reaguje na oheň, jeho hořlavost, vývinem kouře atd. Materiály z minerální vlny jsou v kategorii A, tzn. nehořlavé.

Vzduchová neprůzvučnost (laboratorní) R_w [dB]

Je schopnost vodorovné (podlahy) i svislé (stěny, příčky) konstrukce zachytit nebo přenést hluk, který se šíří vzduchem (mluvené slovo, křik, zvuk z televize). Jedná se o hodnotu změřenou v laboratoři. Pro správný návrh konstrukce je nutné uvažovat se stavební vzduchovou neprůzvučností R_w , jejichž hodnota je snížena o korekci (typ konstrukce, napojení na další konstrukce), tato hodnota musí být vyšší než normový požadavek.

REJSTŘÍK

KAMENNÁ VLNA, KOMBINACE EPS A MW

Fasádní minerální zátky	64
Isover Aku	42
Isover Fassil	68
Isover Fassil NT	69
Isover Flora	103
Isover Intense	103
Isover LAM 50	92
Isover LAM 70	92
Isover N	78
Isover NF 333	63
Isover N/PP	78
Isover Orsik	32, 42
Isover R	93
Isover S	93
Isover SH	93
Isover T	93
Isover TF	64
Isover TF Profi	63
Isover TF Prim	64
Isover Topsil	32
Isover Top V	52
Isover Top V Final	52
Isover Tram MW	33
Isover Twinner	58, 65
Isover MW Lamela Twinner	65
Isover T-N	78
Isover T-P	78
Isover Uni	32
Isover XH	84, 92
Isover Woodsil	68

KAMENNÁ VLNA - TECHNICKÉ IZOLACE

Isover FireProtect® 150	111
Orstech LSP H	112
Orstech LSP PYRO	112, 113
Orstech LSP 40	112
Orstech 45	110
Orstech 45 H	110
Orstech 65	110
Orstech 65 H	110, 113
Orstech 80	110
Orstech 100	111
Potrubiš izolační pouzdro	111
TECH Wired Mat MT 3.1	113
TECH Wired Mat MT 4.1	113
TECH Wired Mat MT 5.1	113

DOPLŇKOVÉ MATERIÁLY

Isover DF2	35
Isover DF3	35
Isover SD, DK, AK, TRV	94
Isover Twin UD	35
Isover UV Fasádní páska	69
Isover Vario® DoubleFit+	34
Isover Vario® KB1	34
Isover Vario® KM Duplex UV	34
Isover Vario® MultiTape SL+	34
Isover Vario® XtraPatch	34
Isover Vario® XtraSafe	34
Isover Vario® XtraTape	34
Isover Vrut DBT	35

EXPANDOVANÝ POLYSTYREN

Isover EPS 70F	66
Isover EPS 100F	66
Isover EPS 70	94
Isover EPS 100	80, 95
Isover EPS 150	80, 95
Isover EPS 200	81, 95
Isover EPS 250	95
Isover EPS GreyWall Plus	65
Isover EPS GreyWall Sun Protect (SP)	59, 66
Isover EPS Grey 100	80, 95
Isover EPS Grey 150	80, 95
Isover EPS Ground Protect 29	61, 67
Isover EPS RigiFloor 4000	79
Isover EPS RigiFloor 5000	79
Isover EPS Sokl 3000	60, 67
Isover Kříž EPS	33, 81
Isover Tram EPS	33, 81

SKELNÁ VLNA

Isover Domo Plus	31
Isover InsulSafe®	31
Isover ML-3	112
Isover Multimax 30	30
Isover Multimax 30 PRO	30
Isover Multiplat 35	42
Isover Panel Plyta Plus (Isover Multiplat 34 NT)	69
Isover Piano	42
Isover Stropmax 31	52
Isover TDPT	79
Isover Unirol Plus	31
Isover Unirol Profi	27, 30

ULTIMATE

Fire Screw	116
Isover Protect BSF	116
Isover Protect BSK	116
Protect Black Tape	116
U Protect Slab 4.0 Alu1	116
U Protect U Vent Section Alu2	116
U Protect Wired Mat 4.0	116

CLIMAVER® 360

Panely CLIMAVER® 360	119
----------------------------	-----

SYSTÉMOVÁ ŘEŠENÍ ISOVER

Isover Cladisol	62
Isover Double Tram	25
Isover SG COMBI ROOF	87, 94
Isover StepCross	77
Isover TOP ROOF	92
Isover ROOF ACOUSTIC	88
Isover ROOF ACOUSTIC CEILING	89
Isover X-Tram	26

POTŘEBUJETE PORADIT?

Obrat'te se na naše Centrum obchodní a technické podpory.
Techniky zastihnete: Po - Pá 7:30 - 17:00



Tel.:
+420 226 292 221



E-mail:
podpora@saint-gobain.com



Isover
Saint-Gobain Construction Products CZ a.s.
Smrčková 2485/4 • 180 00 Praha 8

www.isover.cz



REGIONÁLNÍ ZÁSTUPCI

1 Jiří Lux
606 606 515

Jakub Rada
603 571 951

Aleš Vršecký
731 594 843

2 Jan Kocián
724 600 913

3 Lukáš Schmidt
725 870 803

4 Veronika Sedláková
602 170 286

5 Karel Pajkrť
602 128 964

6 Katarína Novotná
733 785 073

7 Jiří Stránský
720 935 666

8 Rostislav Koukola
733 142 025

9 Miroslav Režný
606 609 259

10 Jakub Tůma
733 140 692

11 Zdeněk Šídlo
606 748 327

12 Kristína Libigerová
602 709 728