

Přírodní klimatizace

pavatex

2020/2021



Swiss Engineering.
Made by PAVATEX.

dřevovláknitá
izolace
PAVATEX



Obsah

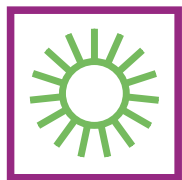
1.	• CO PRO VÁS MŮŽE UDĚLAT pavatex	1
2.	• Vliv desek Pavatex na TEPLITU V INTERIÉRU objektu	2
3.	• Využití desek Pavatex – přehled jednotlivých typů	3
4.	• OBVODOVÝ PLÁŠŤ	4-6
4.1	Kladení desek	
4.2	Omítky	
4.3	Fasáda s provětrávanou mezerou a obkladem	
5.	• STŘEŠNÍ PLÁŠŤ A STROP BUNGALOVU	7-11
5.1	Desky NAD POHLEDOVÝMI KROKVEMI	
5.2	Desky NAD KROKVEMI s izolací mezi krokvemi	
5.3	Desky POD KROKVEMI	
6.	• PODLAHA	12
6.1	Desky pod koberec, lino	
6.2	Desky pod plovoucí podlahu, parkety	
6.3	Desky pod dřevěnou palubkovou podlahu	
7.	• PAVATEX v certifikovaných souvrstvích	13-15
7.1	Konstrukce pro pasivní domy	
7.2	Přehled certifikovaných souvrství	
7.3	Přehled vlastností	
8.	• Pavatex v realizacích	16

Udělené certifikáty



1. Co pro vás může udělat

pavatex



LÉTO

díky značné objemové hmotnosti
a nízké tepelné vodivosti chrání před horkem



ZIMA

díky nízké tepelné vodivosti a značné
objemové hmotnosti chrání před chladem



EKOLOGICKÝ MATERIÁL

díky technologii výroby a obnovitelným
přírodním surovinám



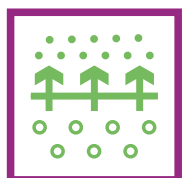
AKUSTICKY IZOLUJE

díky značné objemové hmotnosti
a vláknité struktuře materiálu chrání před hlukem



ZDRAVÉ BYDLENÍ

díky přírodnímu materiálu a jeho fyzikálním
vlastnostem vytváří zdravé prostředí v interiéru



PROPUSTNÝ PRO PÁRU

díky vláknité struktuře a tím nízkému faktoru
difúzního odporu umožňuje proces difúze



POŽÁRNÍ ODOLNOST

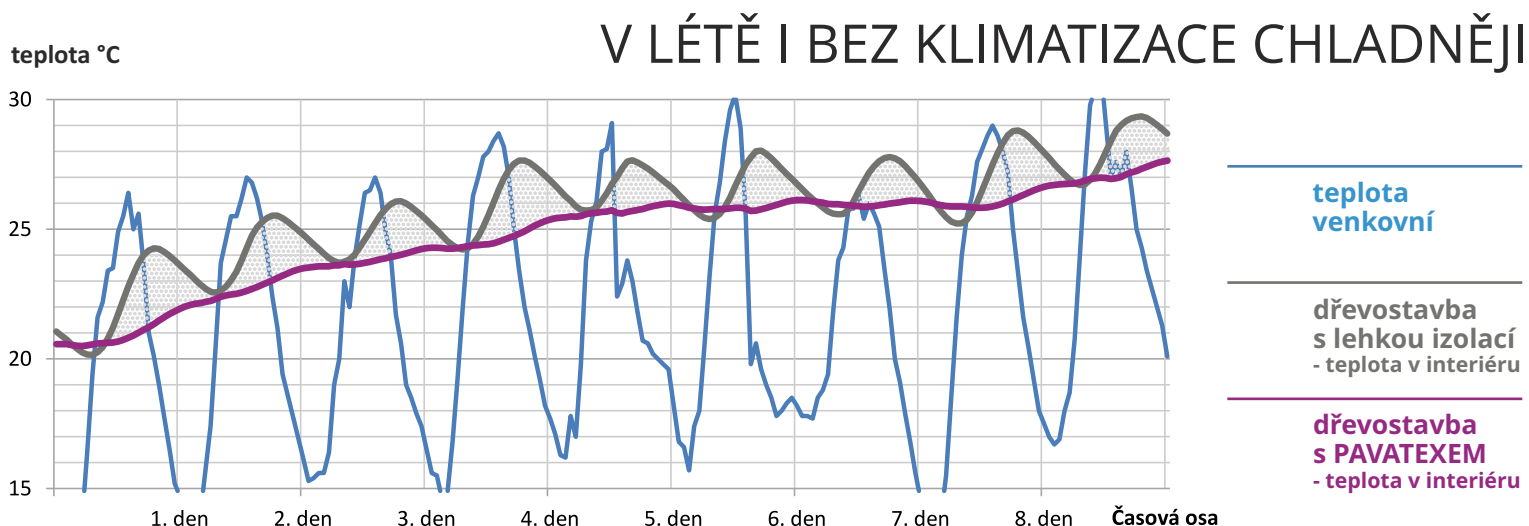
díky mimořádné měrné tepelné kapacitě a objemové
hmotnosti dlouho chrání objekt před plameny

1. Izoluje v létě
2. Izoluje v zimě
3. Ekologický
4. Tlumí hluk
5. Zdravé ovzduší
6. Propustný pro páru
7. Odolává ohni

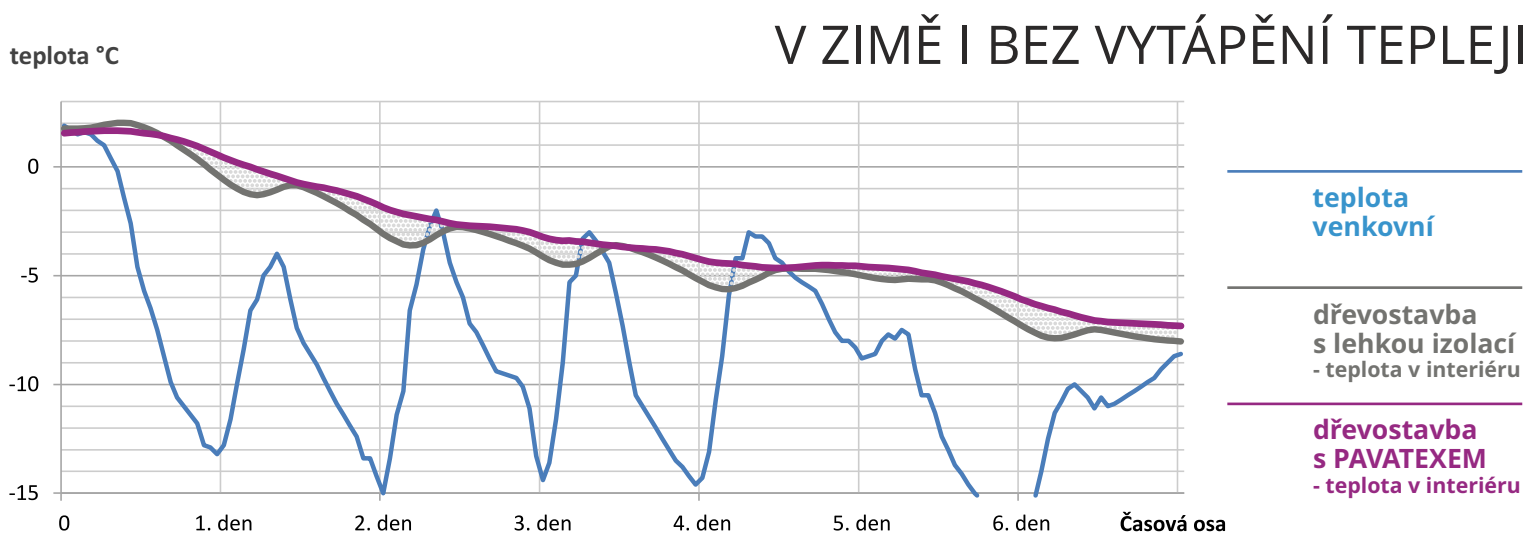


2. Vliv desek Pavatex na TEPLITU V INTERIÉRU objektu

Porovnávané objekty nejsou vytápěny ani chlazeny a dosahují shodného součinitele prostupu tepla U. Grafy znázorňují prostý vliv použitých izolantů na tepelnou stabilitu v interiéru.



Budova s deskami **PAVATEX** až o 5°C snižuje teplotu v interiéru i bez vlivu klimatizace. V letním období stavba s lehkými izolanty pouze mírně odolává vysokým teplotám.



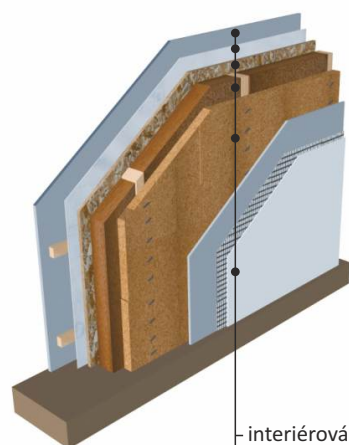
Budova s deskami **PAVATEX** až o 3°C zvyšuje teplotu v interiéru i bez vlivu vytápění. V zimním období stavba s lehkými izolanty neproказuje tepelnou setrvačnost pro stabilitu teploty.

3. Využití desek Pavatex - přehled jednotlivých typů

název výrobku		část konstrukce					
							
		OBVODOVÝ PLÁŠŤ		STŘEŠNÍ PLÁŠŤ		VÝLPŇ RÁMU	PODLAHA
		pod omítku	odvětraná fasáda	nad krokve	pod krokve		
ISOLAIR							
PAVATHERM COMBI							
PAVAWALL GF							
PAVAFLEX PLUS PAVAFLEX							
PAVABOARD							
PAVATHERM PROFIL					 INTERIER		
PAVANATUR							
PAVATHERM				 VIDITELNÉ KROKVE			

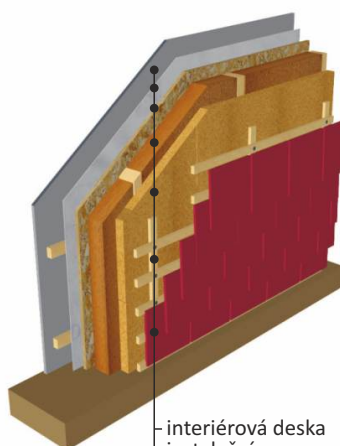
4. OBVODOVÝ PLÁŠŤ - PAVATEX z exteriéru

pavatex s omítkou



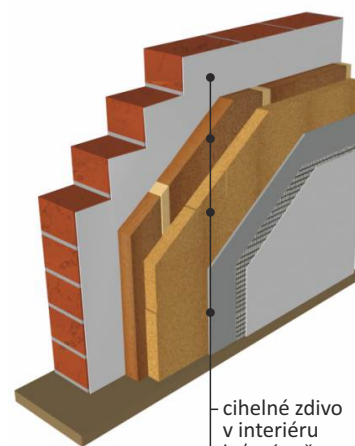
- interiérová deska
- instalační mezera
- konstrukční deska + parobrzda
- nosná konstrukce vyplněná tepelnou izolací (PAVAFLEX)
- dřevovláknitá deska PAVATEX
- difúzní tenkovrstvá omítk

pavatex pod odvětranou fasádu s obkladem



- interiérová deska
- instalační mezera
- konstrukční deska + parobrzda
- nosná konstrukce vyplněná tepelnou izolací (PAVAFLEX)
- dřevovláknitá deska PAVATEX
- laťový rošt + provětrávaná vzduchová mezera
- vnější obklad

pavatex dodatečné zateplení zdiva



- cihelné zdivo v interiéru
- laťový rošt vyplněný tepelnou izolací PAVAFLEX
- dřevovláknitá deska PAVATEX
- difúzní tenkovrstvá omítk

4.1 Kladení desek

Pro kladení desek platí následující pravidla:

- **minimální** vzdálenost pro osazení desek nad terén je 300 mm
- **desky** se kladou v poloze perem nahoru, drážkou dolů
- **spoje** pero-drážka se nelepí
- **nároží** sousedních stěn je doporučené navazovat „na vazbu“, není ovšem podmínkou; boční hrana desky na nároží musí mít okraj pero nebo drážka odříznutý, aby povrch tvořila spojitá rovná plocha
- **vodorovné** a svislé spáry mezi deskami nesmí být v úrovni parapetu, nadpraží a ostění
- **rub a líc:**

desky **PAVATHERM-COMBI** a **PAVAWALL GF** se symetricky umístěným spojem pero-drážka nemají rubovou a lícovou stranu

deska **ISOLAIR** se symetricky umístěným spojem (tl. 22-80 mm) pero-drážka nemá rubovou a lícovou stranu. Desky s nesymetricky umístěným spojem pero-drážka (tl. 100-160 mm) se umístí tak, aby spoj byl blíže k venkovní straně



Kladení fasádních desek



Detail ISOLAIR 100 mm na fasádě



Realizace Česká republika

4.2 Omítky

Jako povrchová vrstva a ochrana desek Pavatex se nejčastěji používají tenkovrstvé omítky.

Pro správnou aplikaci omítek platí následující zásady:

- k zajištění přídržnosti, soudržnosti a difúzní otevřenosti je potřeba dodržet veškeré materiály v předepsaných skladbách a tloušťkách
- podklad z desek PAVATEX musí být rovný, suchý, pevný a čistý
- desky nesmí být znehodnoceny předešlým dlouhodobým vystavením účinkům vlhkosti a povětrnostních vlivů
- povolená expozice vůči vnějším klimatickým podmínkám jsou maximálně 4 týdny
- přesná technologie nanášení a zpracování tenkovrstvých omítek, vhodné teploty pro aplikaci, atd. se řídí závaznými postupy a doporučeními jednotlivých dodavatelů materiálů

OVĚŘENÁ OMÍTKOVÁ SOUVRSTVÍ

Povrchová úprava omítkami  Certifikát číslo: A0212/C5a/2018/0577/P
Zeteplovací systém JUB-Diffusheet

Povrchová úprava omítkami  Certifikát číslo: A0212/C5a/2018/0521b/P
Zeteplovací systém WEBER-Diffusheet

Podrobněji na www.pavatex.cz, www.insowool.cz

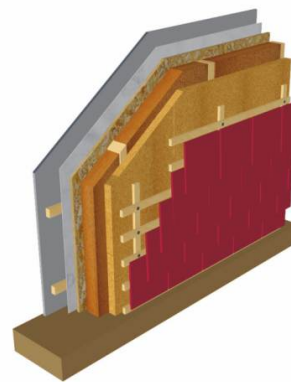


Omítkové souvrství
na desce PAVATEX

4.3 Fasáda s provětrávanou mezerou a obkladem

Pro správné připevnění obkladu platí následující zásady:

- svislý laťový rošt, který tvoří požadovanou provětrávanou mezeru, se kotví pomocí vrutů přes Pavatex do nosné dřevěné konstrukce
- desky nevyžadují pod obklad beze spár (např. palubky pero-drážka) ochrannou krycí fólii. V případě jakýchkoliv spár v obkladu je vždy nutná větrová fólie (s UV ochranou) kryjící povrch desek Pavatex



Realizace Francie



Realizace Francie

5. Střešní plášť a strop bungalovu



PAVATEX Isolair
nad vytápěným
podkrovím
/ tloušťka
nadkroevní izolace
240 mm



novinka

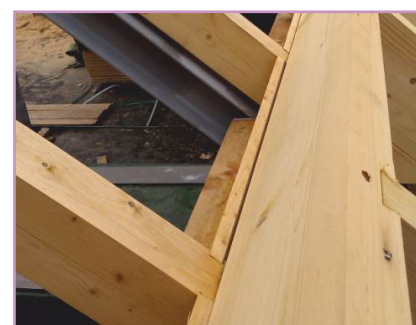
5.1 Desky NAD POHLEDOVÝMI KROKVEMI

KLADENÍ DESEK

- podkladní plocha je zpravidla dřevěný palubkový záklop na krokvích
- na palubkách je položena parobrzdná a vzduchotěsná fólie, ekvivalentní difúzní tloušťka $S_d \geq 2,0$ m, například **PAVATEX DSB 2**
- fólie musí být ve všech spoích slepená, kolem štítů a pozednice musí navazovat na vzduchotěsnou obálku stěn podkroví
- podél okapu se doporučuje kolmo ke krokvím připevnit opěrný hranol (vysoký jako tloušťka izolace), který zároveň definuje vodorovnou rovinu (obdoba zakládací lišty na stěnové konstrukci) a opěru pro tepelnou izolaci; hranol nemá statickou funkci
- desky Pavatex se pokládají obvykle ve dvou vrstvách, a to od okapu směrem ke hřebeni
- první řada dřevovlákn, obvykle Pavatherm, se umístí delší stranou kolmo ke krokvím
- další řada desek (spoj pero-drážka) se klade na vazbu s překrytím všech spár vrstvy první o 150-300 mm
- vzdálenost od komínového tělesa se řídí shodnými pravidly, jako pro dřevěnou konstrukci krovu
- celou zateplenou plochu střechy je vhodné chránit dopňkovou hydroizolační vrstvou



Pohledové krokve v interiéru



Zakládací hranol rovnoběžně s vnějším lícem zdiva

KOTVENÍ DESEK – KONTRALATĚ A VRUTY

- minimální profil kontralatí je 40/60 mm
- desky se kotví přes kontralatě dlouhými vruty do krokví
- délku, počet a rozmístění vrutů je vhodné navrhnout a ověřit statickým výpočtem
- kotvení se provádí dvěma typy vrutů:
 - šikmé vruty se zápustnou hlavou a dvojítm závitem TWIN UD (svislé zatížení + tíha střešní krytiny + tíha sněhu)
 - kolmé vruty s plochou hlavou HT-T-FH-PT (tahové síly, sání větru)



Fólie DSB 2+Pavatex nad krokvemi



Isolair 2 x 120 mm = 240 mm

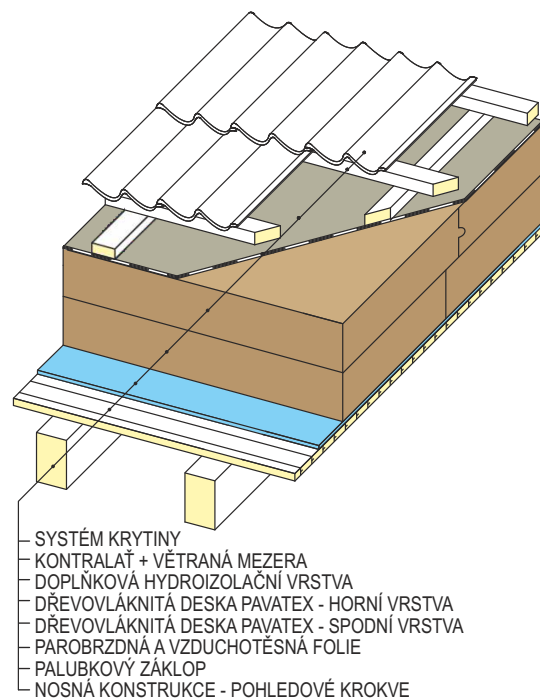


Pavatherm 120 + Isolair 120 = 240 mm

POŽÁRNÍ ODOLNOST

Požární odolnost šikmé střešní konstrukce s pohledovými krokvi je závislá na průřezu krokvi. Experimentální ověření střešního pláště s dřevovláknitými deskami **PAVATEX** na palubkovém záklopu má následující výsledky:

PROFIL KROKVE		POŽÁRNÍ ODOLNOST
šířka	výška	RE, REI
mm	mm	minuty
80	100 - 240	20
100	80 - 140	20
120	80 - 100	20
100	160 - 240	30
120	120 - 220	30
120	240	45



STAVEBNĚ FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI

Trvale obývaná podkroví rodinných domů je nutné kvalitně izolovat jak proti chladu, tak proti teplu. Pokud chceme vyloučit energeticky náročnou klimatizaci, je vhodné zvolit takový izolační materiál, který umožňuje celoroční pobyt v podkrovních místnostech bez nadměrné teplotní zátěže. Charakteristika obálkové konstrukce domu, součinitel prostupu tepla U , napovídá, jaké budou tepelné ztráty v zimě. Nezahrnuje ovšem akumulční schopnost souvrství, která je důležitá pro období velkých teplotních výkyvů a vysokých letních teplot. Tuto schopnost zajišťují desky PAVATEX a pomáhají tak tepelně stabilizovat podkroví po celý rok.

Zvýšený zájem o střechy s pohledovými krokvi a praktické realizace ukazují, že optimální tloušťka dřevovláknna Pavatex je 240 mm. Použije se deska **PAVATHERM** 120 mm v první vrstvě na záklop a deska **ISOLAIR** 120 mm v druhé vrstvě pod krytinu. Obvyklá délka kotevních vrutů HT-T-FH-PT a TWIN UD je 360 – 440 mm. Uvedený způsob provedení tepelné izolace vykazuje stavebně fyzikální vlastnosti:

Součinitel prostupu tepla $U = 0,16 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$

Fázový posun teplotního kmitu $\Psi = 12,6$ hodiny

5.2 Desky NAD KROKVEMI s izolací mezi krokvemi

KLADENÍ DESEK

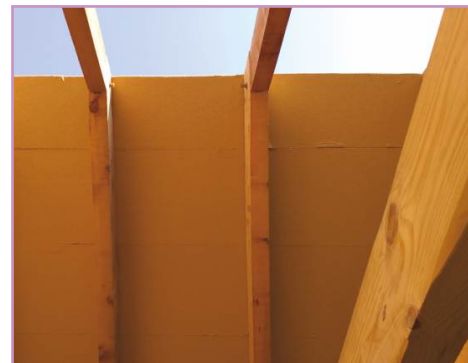
- desky se pokládají od okapu směrem ke hřebeni kolmo na krokve
- polohou vždy perem nahoru, drážkou dolů
- spáry spoje pero-drážka se nelepí
- desky jsou při sklonu větším než 30° vodotěsné až 3 měsíce

KOTVENÍ DESEK - KONTRALATĚ A VRUTY

- pro sklon střechy 30° a více se použijí kontralatě výšky 40 mm
- výška kontralatí na střeše o menším spádu se musí určit podle skutečného sklonu střechy
- průměr vrtů je minimálně 8 mm. Doporučené jsou stavební vrtuty RAPI-TEC HBS (bez podložky) a RAPI-TEC SK TopTherm
- v šikmých střechách se sklonem 25° a více se vrtuty odklánějí o 20°-25° od kolmé roviny ke střeše
- větší tloušťky desek (od 100 mm) je vhodné kotvit dlouhými vrtuty SFS TWIN UD a SFS HT-T-FH-PT
- délky a počty vrtů typu SFS se navrhují statickým výpočtem v závislosti na tloušťce a typu Pavatexu, sklonu střechy, vzdálenosti krokví a zatížení

DOPLŇKOVÁ HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA

- celá plocha střechy se po zateplení zakryje doplňkovou hydroizolační vrstvou
- požadovaná ekvivalentní difúzní tloušťka $S_d = 0,02-0,15 \text{ m}$
- folii je nutné ve všech spoích slepit, nebo použít výrobek s integrovanou lepicí páskou
- doplňková hydroizolační vrstva (pokud není předepsáno jinak) je pro sklon střechy < 30° nutná, pro větší sklony doporučena u všech výrobků střešních desek PAVATEX



Nadkroevní Isolair 100 mm



Pavatex nad krokvemi



Isolair UD 100 mm



Pavatherm-Plus 120 mm



Isolair 140 mm

5.3 Desky POD KROKVEMI

KLADENÍ DESEK

- desky se pokládají ve směru krokví kolmo na laťový rošt
- další řada desek se klade na vazbu s překrytím spáry o 250 mm
- spáry spoje pero-drážka se nelepí!
- pod sádkartonovou deskou v interiéru lze desky kotvit přímo do krokví v kolmém směru; v tomto případě je nezbytná vzduchotěsná parobrzdná fólie

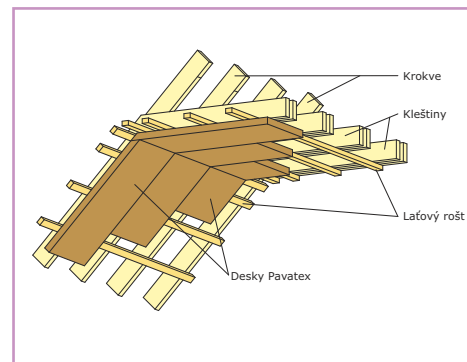


Schéma kladení desek na laťový rošt, desky ve směru krokví „na vazbu“

LAŤOVÝ ROŠT - KOTVENÍ

- průřez latí je minimálně 40/60 mm
- doporučené jsou stavební vruty RAPI-TEC 2010, rozměr vrutu 5 x 100 mm
- nebo stavební vruty RAPI-TEC SK PLUS, rozměr vrutu 6 x 100 mm
- místo mezi latěmi je nutné vyplnit vláknitou tepelnou izolací

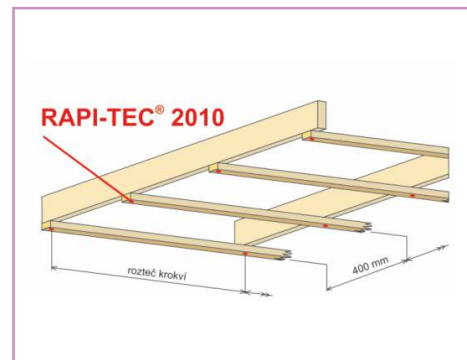


Schéma kotvení laťového roštu do krokví nebo do kleštin

KOTVENÍ DESEK NA LAŤOVÝ ROŠT

- průměr hlavičky vrutu je minimálně 14 mm
- hloubka zapuštění vrutu do latí je minimálně 40 mm
- doporučené jsou samořezné stavební vruty RAPI-TEC SK PLUS
- v úžlabí a nároží se desky spojí „na sraz“; spáry je vhodné slepit PUR lepidlem

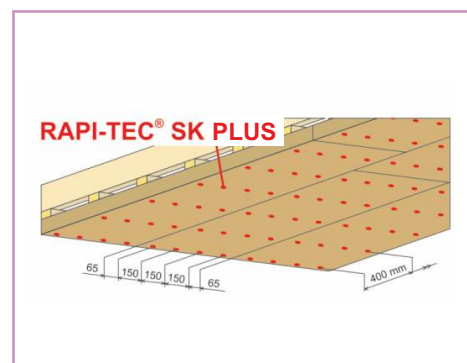


Schéma kotvení desek do laťového roštu

POVRCHOVÁ ÚPRAVA Z INTERIÉRU, DALŠÍ POŽADAVKY na zateplení

- nutnost posoudit bilanci zkondenzované a vypařené vlhkosti a případné kondenzaci zabránit vhodnými materiály
- musí být zajištěna vzduchotěsnost střešního pláště (pokud není zajištěna jinak)
 - _____ tenkovrstvou omítkou
 - _____ parobrzdnou fólií
- povrch desek pod omítku není nutné penetrovat
- skladba všech typů interiérových omítek zahrnuje lepicí maltu s perlíčkem a konečnou povrchovou úpravu například jemnou štukovou omítku
- zvláštní pozornost je potřeba věnovat provozům se zvýšenou vlhkostí, například koupelnám
- pod interiérové palubky je vhodné použít desku **PAVATHERM-PROFIL** se systémovou lištou. V tomto případě bez omítky je nutná vzduchotěsná parobrzdná fólie



Strop bungalovu, Isolair 80 mm



Střecha nad podkrovím, Combi 60 mm, Pavaflex 180 mm

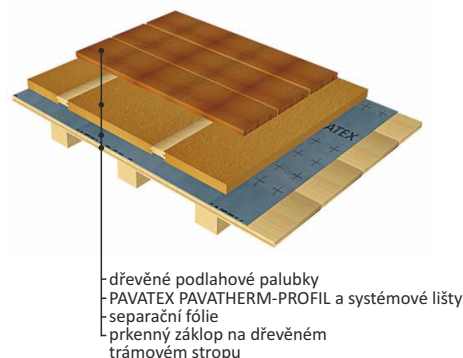


Zateplení podkroví srubu z interiéru, Isolair 60 mm

Podrobnější informace k zateplování střech deskami PAVATEX na www.pavatex.cz, www.insowool.cz

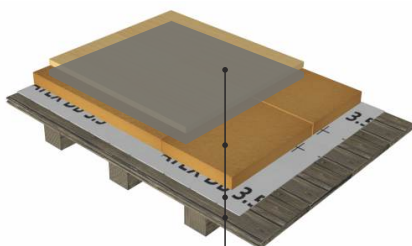
6. PODLAHA

pavatex pod dřevěnou palubkovou podlahu



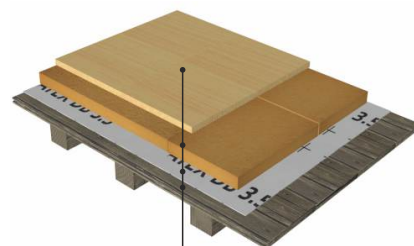
- dřevěné podlahové palubky
- PAVATEX PAVATHERM-PROFIL a systémové lišty
- separační fólie
- prkenný záklop na dřevěném trémovém stropu

pavatex pod koberec a lino



- roznášecí deska pod koberec nebo lino
- PAVATEX PAVANATUR i ve více vrstvách
- separační fólie
- prkenný záklop na dřevěném trémovém stropu

pavatex pod plovoucí podlahu, parkety



- plovoucí laminátová / dřevěná podlaha nebo parkety
- PAVATEX PAVABOARD
- separační fólie
- prkenný záklop na dřevěném trémovém stropu

- desky se kladou na sraz k sobě
- volná pokládka formou plovoucí podlahy
- podél stěn ponechat dilatační spáry 5-10 mm; vyplnit například Mirelonem
- oproti některým vláknitým izolacím až 5x větší pevnost v tlaku

6.1 Desky pod koberec, lino

- pod tenkou nášlapnou vrstvou je vždy potřeba vložit tuhou roznášecí desku (Rigidur, OSB, ...)
- deska **PAVANATUR** — běžně a více zatížené podlahy
- deska **PAVATHERM-PROFIL** — běžně a více zatížené podlahy
- deska **PAVABOARD** — více a hodně zatížené podlahy

6.2 Desky pod plovoucí podlahu, parkety

- použití pod plastovou i dřevěnou plovoucí podlahu, minimální tloušťka podlahy je 8 mm
- možnost volného kladení, případné lepení nášlapné vrstvy se řídí doporučením výrobce
- deska **PAVANATUR** — jen jedna vrstva, menší tloušťky 8 – 10 – 12 mm
- deska **PAVABOARD** — všechny tloušťky 40 – 60 mm



6.3 Desky pod dřevěnou palubkovou podlahu

- deska **PAVATHERM-PROFIL** ideální řešení pro masivní dřevěnou podlahu z podlahových palubek
- kombinace dřevovláknité desky a dřevěné systémové lišty navzájem napojené spojem pero-drážka
- dřevěná lišta slouží jako „polštář“ pro mechanické upevnění palubek
- lišta tenčí než deska Pavatherm-Profil neleží přímo na tuhé podložce; tím brání přímému přenosu kročejového hluku do nižších vrstev podlahového souvrství



7. PAVATEX v certifikovaných souvrstvích

Dřevovláknité desky Pavatex se od roku 2013 používají v certifikovaných difúzně otevřených souvrstvích společnosti Insowool s.r.o. Systémy mají za sebou experimentální ověření požární odolnosti ve zkušebně PAVUS a.s., fyzikální ověření v klimatické komoře Centra stavebního inženýrství a.s. Praha, základní statické posouzení autorizovanými inženýry v oboru statiky a dynamiky staveb. Na všechny konstrukce je zpracováno Požárně klasifikační osvědčení v TZÚS Praha, s.p. Konstrukce se vyznačují zejména těmito vlastnostmi:

- Jsou difúzně otevřené
- Dvě varianty jsou uzpůsobeny pro pasivní domy
- Jsou energeticky úsporné
- Mají dostatečnou a prokázanou požární odolnost
- Mají velice dobré akustické vlastnosti
- Interiéry se v létě nepřehřívají

7.1 Konstrukce pro pasivní domy

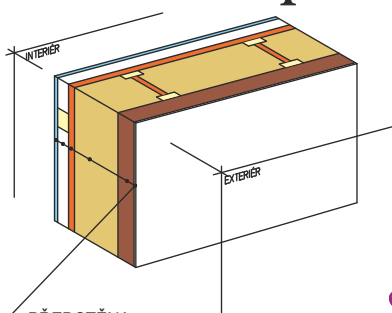


novinka

Požární odolnost RE, REI: - 45 minut konstrukce DP2

- 60 minut konstrukce DP3

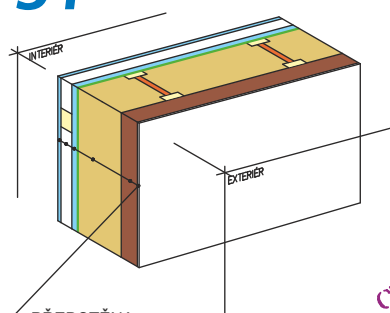
diffuwall® pasiv



- PŘEDSTĚNA
- LAŤOVÝ ROŠT
- DESKA OSB/4
- FOUKANÁ CELULÓZA nebo PAVAFLEX nebo ROTAFLEX
- DŘEVOVLÁKNITÁ DESKA PAVATEX
- TENKOVrstvá OMÍTKA TYPU „DIFFU“ (ALT. PROVĚTRÁVANÁ FASÁDA)



Rigips - diffuwall® pasiv



- PŘEDSTĚNA
- LAŤOVÝ ROŠT
- DESKA RIGISTABIL + PAROBRZDA
- FOUKANÁ CELULÓZA nebo PAVAFLEX nebo ROTAFLEX
- DŘEVOVLÁKNITÁ DESKA PAVATEX
- TENKOVrstvá OMÍTKA TYPU „DIFFU“ (ALT. PROVĚTRÁVANÁ FASÁDA)



Parobrzdná vrstva:

- EGGER OSB 4 TOP
- RIGISTABIL + parobrzdná membrána

Nosná konstrukce:

- dřevěné I-nosníky PALCO, výška nosníku 200 – 400 mm

Výplňová tepelná izolace:

- Foukaná celulóza Climatizer Plus, Isocell
- Pružná dřevovláknitá rohož Pavaflex, Pavaflex Plus
- Minerální vláknitá izolace Rotaflex Super diffu 37

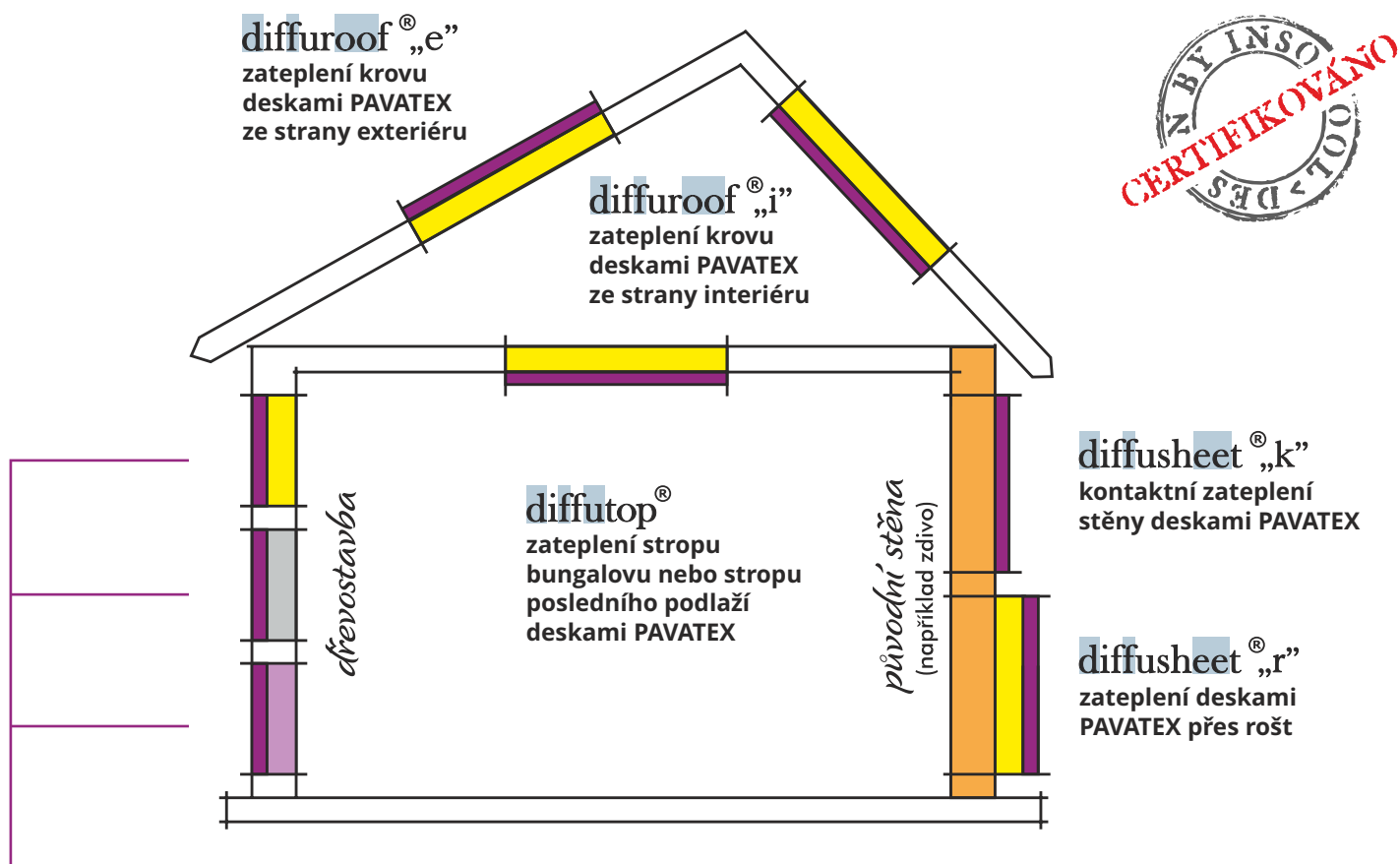
Vnější opláštění:

- dřevovláknitá deska Pavatex 60 mm



Bungalov a konstrukce DIFFUWALL PASIV

7.2 Přehled certifikovaných souvrství



diffuwall® 2010 - požárně uzavřená plocha novinka

diffuwall® pasiv - druh konstrukce DP2 novinka

Rigips - **diffuwall® pasiv** - druh konstrukce DP2 novinka

Rigips - **diffuwall®** - požárně uzavřená plocha

diffuwall - **ISOCELL** - požárně uzavřená plocha

	dřevovláknité desky PAVATEX
	dřevovláknitá rohož PAVAFLEX
	minerální bezformaldehydové izolace
	foukaná celulósová izolace
	zdivo nebo dřevostavba

výplňová izolace podle typu konstrukce

7.3 Přehled vlastností

Aplikace	Název konstrukce	Energetická varianta	U W/ (m ² .K)	ψ (hodiny)	rám tl. (mm)	Pavatex tl. (mm)	tloušťka (mm) (*)
Obvodový plášť dřevostavby	diffuwall® 2010	Economy	0,17 (0,19)	8,9 (7,0)	160	60	300
		Economy Plus	0,14 (0,16)	12,0 (10,1)	160	100	340
		Pasiv	0,11 (0,12)	12,8 (10,9)	240	100	420
Obvodový plášť dřevostavby 	diffuwall® Pasiv celulóza	Economy	0,16	12,0	200	60	340
		Economy Plus	0,12	16,0	300	60	440
		Pasiv	0,09	20,0	400	60	540
	diffuwall® Pasiv Pavaflex	Economy	0,16	11,5	200	60	340
		Economy Plus	0,11	15,2	300	60	440
		Pasiv	0,09	18,9	400	60	540
	diffuwall® Pasiv minerální izolace	Economy	0,15	7,3	200	60	340
		Economy Plus	0,11	8,2	300	60	440
		Pasiv	0,09	9,4	400	60	540
Obvodový plášť dřevostavby	diffuwall® Isocell	Economy	0,17 (0,19)	12,5 (10,5)	160	60	300
		Economy Plus	0,14 (0,16)	15,5 (13,4)	160	100	340
		Pasiv	0,12 (0,13)	18,6 (16,6)	240	100	420
		Pasiv Plus	0,10	19,9	240	100	460
Obvodový plášť dřevostavby	Rigips diffuwall®	Economy 1	0,16 (0,19)	6,0 (5,0)	160	60	300
		Economy 2	0,15 (0,18)	6,4 (5,5)	160	80	320
		Economy Plus	0,14 (0,16)	6,9 (6,0)	160	100	340
Obvodový plášť dřevostavby 	Rigips diffuwall® Pasiv celulóza	Economy	0,16	11,2	200	60	340
		Economy Plus	0,12	15,3	300	60	440
		Pasiv	0,09	19,3	400	60	540
	Rigips diffuwall® Pasiv Pavaflex	Economy	0,16	10,7	200	60	340
		Economy Plus	0,11	14,4	300	60	440
		Pasiv	0,09	18,2	400	60	540
	Rigips diffuwall® Pasiv minerální izolace	Economy	0,15	6,4	200	60	340
		Economy Plus	0,11	7,4	300	60	440
		Pasiv	0,09	8,6	400	60	540
Zateplení podkroví ze strany exteriéru (izolace mezi krokvemi a nad krokvemi)	diffuroof® „e”	Basic	0,16 (0,19)	7,4 (5,6)	160	60	290
		Economy	0,14 (0,16)	7,8 (5,9)	200	60	330
		Economy Plus	0,12 (0,14)	10,8 (8,9)	200	100	370
		Pasiv	0,11 (0,13)	11,2 (9,3)	240	100	410
Zateplení podkroví ze strany interiéru (izolace mezi krokvemi a pod)	diffuroof® „i”	Basic	0,19	4,8	120	60	220
		Economy	0,16	5,1	160	60	260
		Economy Plus	0,14	8,2	160	100	300
Zateplení stropů bungalovů a stropů pod nevytápěnými půdami	diffutop®	Basic	0,16	5,1	160	60	260
		Economy	0,14	5,5	200	60	300
		Economy Plus	0,12	8,6	200	100	340
		Pasiv	0,10	9,4	280	100	420

(*) tloušťka stěny je uvedena včetně instalační mezery 40 mm

1. Hodnoty uvedené bez závorky platí pro mezeru předstěny tl. 40 mm vyplněnou tepelnou izolací.

2. Hodnoty uvedené v závorce platí pro mezeru předstěny bez tepelné izolace.

Podrobnější informace k certifikovaným konstrukcím na www.insowool.cz

8. Pavatex v realizacích

Nízkoenergetická difúzně otevřená dřevostavba nedaleko od Prahy naplňuje použitými materiály a kvalitativními parametry pojem „DŘEVOSTAVBA“.

Obvodový plášť, stěna s omítkou:

- Parobrzda: EGGER OSB 4 TOP
- Nosná konstrukce: KVH hranolý 60/160 mm
- Výplňová tepelná izolace: PAVAFLEX PLUS 160 mm
- Vnější dřevovláknitá deska: ISOLAIR 2x60=120 mm
- Venkovní tenkovrstvá omítka

Strop bungalovu:

- Interiérová tenkovrstvá omítka
- Dřevovláknitá deska: ISOLAIR 80 mm
- Laťový rošt: PAVAFLEX PLUS 40 mm
- Výplňová tepelná izolace mezi vazníky: PAVAFLEX PLUS 240 mm

Součinitel prostup tepla $U = 0,15 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

Fázový posun teplotního kmitu $\Psi = 16,4$ hodiny

Součinitel prostup tepla $U = 0,12 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

Fázový posun teplotního kmitu $\Psi = 14,5$ hodiny



Realizace Česká republika



Realizace Česká republika



Realizace Česká republika



Realizace Francie (Mont Blanc)



Realizace Česká republika. Obnova krovu usedlosti z 15. století, státem chráněná památka.

Certifikované difúzně otevřené konstrukce s izolací

pavatex

www.insowool.cz

www.pavatex.cz

info@insowool.cz

info@pavatex.cz

tel: 773 831 668, 725 775 438

tel: 267 310 722

