

# Samolepicí pásky

## použití v izolacích střech a oken

**spojování a ukotvování parozábran**

**spojování a ukotvování podstřešních fólií**

**zapravování oken a dveří**



# Proč je třeba kompletní a vzduchotěsná izolace?

## Ztráty energie, tepelné mosty a izolace

**Budovy ztrácí teplo skrze nejrůznější prvky konstrukce. Izolované povrchy jako střechy, fasády, okna, podlahy a základy redukuje tepelné ztráty budovy a výrazně tím snižují spotřebu energií. Pro efektivní využívání energie je třeba, aby všechny povrchy ve vytápěných prostorách byly kompletně izolovány a chránili před transferem tepla do nevytápěných prostor uvnitř budovy nebo ven z budovy.**

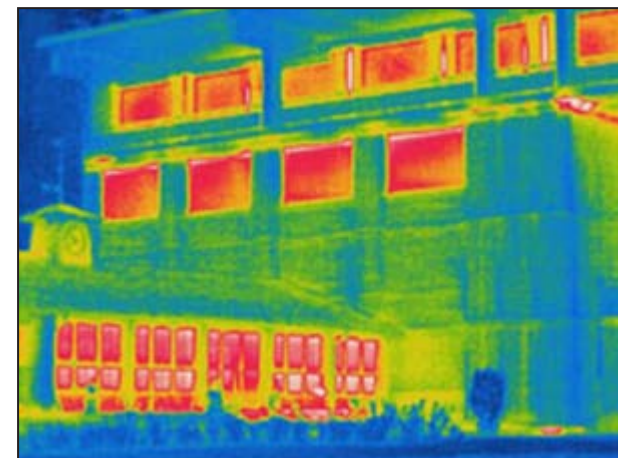
Každá mezera v izolaci vytváří tzv. tepelný most, kde dochází k velkým tepelným ztrátám v důsledku tepelné vodivosti. Také některé prvky samotné konstrukce budovy odvádějí tepelnou energii z vyhřátého interiéru do studeného exteriéru. Následkem tepelné transmise klesá teplota v interiéru v porovnání s venkovním okolím. Kondenzace vody z vlhkosti a teplý pokojový vzduch vedou k penetraci zdiva parou a k vytváření plísní na chladných místech konstrukce.

Slabá místa izolačního opláštění budov se nachází především tam, kde se jednotlivé komponenty navzájem spojují nebo kde se napojují na zdi, okna, střechy a balkony, exponované jsou také rohy budov.

Efekt izolačních materiálů se rychle ztrácí, jakmile se vlhkost dostane do špatně zaizolovaného stavebního elementu. To se může stát například když do konstrukce pronikne zvenku déšť nebo se konstrukce z vnitřní strany nasatí párami běžně odpařovanými v každé domácnosti při vaření, praní a koupání. Stavební prvek se nasatí vodou, izolační materiály se spojí a ztratí svoji izolační schopnost. Kvůli stálé přítomnosti vlhkosti začínají dřevěné části hnit a ztrácí svoji pevnost. Proto musí být vnitřní strana izolace chráněna před vnikáním vlhkosti konzistentní parotěsnou bariérou.

Jeden ze způsobů, jak otestovat energetickou efektivnost budovy, je testovat její vzduchotěsnost tzv. Blower-Door testem (DIN EN 13829). Trhliny ve zdech nebo v izolační vrstvě tak objevíme poměrně snadno. Vzduchotěsná konstrukce budovy garantuje, že nevzniknou žádné nechtěné tepelné mosty, které by odváděly pryč drahocennou energii.

Více o Blower door testu průvzdušnosti budov např. na webu [www.tzb-info.cz](http://www.tzb-info.cz)



*Lidské oko není schopno vidět teplo. Naštěstí nám to umožňují termografické přístroje. Metodou termografie můžeme dobře pozorovat tepelné mosty, jsou to místa s výrazně odlišným zbarvením, než má jejich blízké okolí.*



# Jak pomocí samolepicí pásky zajistím vzduchotěsnou konstrukci?

## Ztráty energie, tepelné mosty a izolace

Od té doby, co lidé svá obydlí izolují a zateplují, vzniklo mnoho nápadů, jak lépe a efektivněji izolaci provést a udržet ve zdravé kondici po velmi dlouhou dobu. A jedním z téměř geniálních nápadů je použití samolepicí pásky. Jak na to?

### 4 kroky pro vzduchotěsnou konstrukci

1. Překryjte a utěsněte rohy parozábran a vzduchových bariér vhodnou samolepicí páskou.
2. Utěsněte spoje vzduchových bariér vhodným napojením na stavební konstrukci zaomítnutím nebo pomocí lišt.
3. Utěsněte všechny prostupy - antény, kabely, trubky, ventilační a klimatizační systémy.
4. Vyhněte se poškození parozábrany, poškozená místa zalepte páskou.

### Čeho tím dosáhnete?

Vaše izolace bude (při zachování správného postupu práce a výběru kvalitních materiálů) jednoduše správně fungovat. Díky tomu

- ochráníte budovu před poškozením,
- uspoříte náklady za energii,
- přispějete k ochraně životního prostředí.

### Proč je dobré zvolit produkty Gerband?

Pásky Gerband se vyznačují již 50-letou tradicí, která prokázala jejich spolehlivost a funkčnost. Garantujeme kvalitu a spolehlivost.

Pásky Gerband jsou vyráběny v moderních závodech v Německu a jsou založeny na materiálech přátelských k životnímu prostředí – nejčastěji jde o akryláty a butylkaučuk, které neobsahují rozpouštědla, formaldehyd, chlór, těžké kovy a jiné toxiny. Ve finále si tak pohodlí domova si užíváte v bezpečném prostředí.

Pásky Gerband jsou odolné proti teplu, chladu, vodě nebo jsou dokonce vodotěsné. Produkty značky Gerband jsou testovány v odolnosti proti stárnutí. Své vlastnosti si zachovávají po velmi dlouhou dobu a zaručují tak maximální možné bezpečí a jistotu spojení při jejich použití. Všechny produkty značky Gerband jsou předmětem kontroly kvality podle normy ISO 9001:2000 a jsou testovány akreditovanými nezávislými laboratořemi.

Samolepicí pásky Gerband, butylové pásky Gerband a těsnicí lepidlo na parozábrany Fortax Gerband jsou vysoce kvalitním řešením optimalizovaným pro nejrůznější aplikace při utěšňování, izolaci a zateplování.



# Vzduchotěsné spojení a ukotvení parozábran

## Vzduchotěsné spojení parozábran

Dobře utěsněné a zaizolované střechy zabrání úniku stoupavého teplého vzduchu v budovách a uspoří značnou část nákladů na energii. Izolace neznamená jen udržení tepla v zaizolovaném prostoru během zimy, ale také prevenci přetápění pod střechou.

Samolepicí pásy značky Gerband jsou lepicími prostředky nejnovější generace, které byly vyvinuty pro extrémně vysokou lepicí sílu a odolnost proti stárnutí po mnoho desetiletí. Speciálně v kombinaci s vysoce kvalitními vzduchovými bariérami a parozábranami jsou potřeba vysoce pevné, vzduchotěsné a stárnutí odolné spoje.

Abychom dosáhli trvalých spojení, je potřeba ponechat přesah alespoň 12 až 20 centimetrů u každé fólie. Zábrana musí být položena a spojena bez ohybů a pomačkání a bez jakéhokoliv napětí tak, jak jen to je možné. Je velmi důležité pásku na všech místech spoje řádně přitlačit, aby dobře přilnula celou plochou k podkladu. Nezapomeňte zabezpečit všechny překryvy (DIN 4108-7).

### Spojení přesahů parozábran jednostranně lepicí parotěsnou páskou

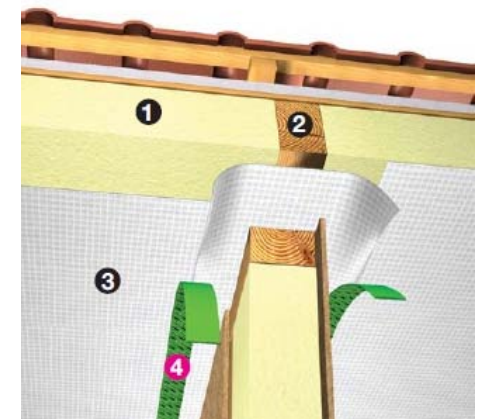
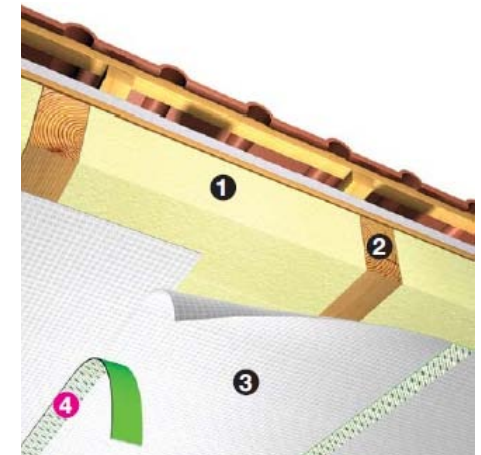
- 1) Izolace
- 2) Trám (krokev)
- 3) Parozábrana
- 4) **Parotěsná páska PAP**

V místech, kde dochází k přechodům v konstrukci, např. průchody interiérových zdí, průchody stropních trámů, exteriérových zdí, můžeme předpřipravenou fólii elegantně a konzistentně utěsnit a napojit na pokračující parozábranu. Pro tyto spoje je výhodné použít pružné samolepicí pásy.

### Spojení parozábran okolo vnitřních zdí jednostranně lepicí parotěsnou páskou

- 1) Izolace
- 2) Trám (krokev)
- 3) Parozábrana
- 4) **Parotěsná páska PE**

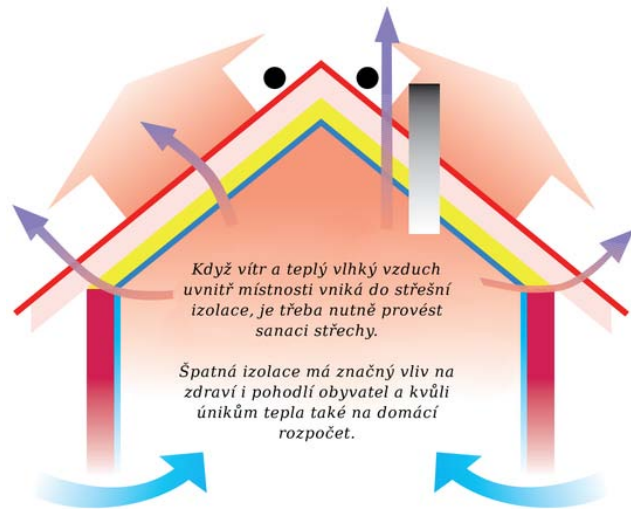
Pro spojování a utěšňování parozábran doporučujeme jako alternativu jednostranně lepicí víceúčelovou za studena samosvařitelnou butylovou PE páskou.





# Vzduchotěsné spojení a ukotvení parozábran

## Vzduchotěsné spojení parozábran

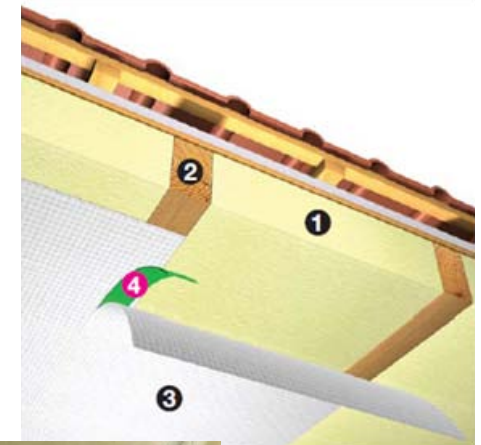


V téměř každé domácnosti se běžně vaří, pere prádlo, lidé se potí a sprchují. Ač to nemusí být na první pohled zřejmé, při všech těchto činnostech vzniká množství páry, kterou je potřeba dostat ven z místnosti.

Nefunguje-li parotěsná vrstva spolehlivě, např. v důsledku špatně provedených spojů vytvořených nevhodnou páskou, odpařovaná voda vniká do střešní konstrukce, kde kondenzuje a začíná svoji pustošivou práci. Postupná hniloba krovu, nezdravé ovzduší a tepelné ztráty jsou jasným důsledkem.

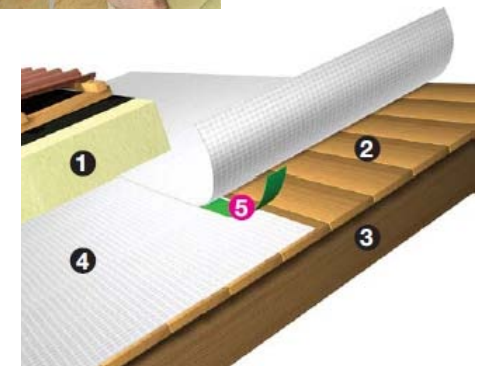
### Spojení přesahů parozábran oboustranně lepicí páskou

- 1) Izolace
- 2) Trám (krokev)
- 3) Parozábrana
- 4) **Soklová páska**



### Spojení přesahů parozábran při izolaci nad krokvemi použitím oboustranně lepicí butylové pásky

- 1) Izolace
- 2) Bednění teplé strany
- 3) Trám (krokev)
- 4) Parozábrana
- 5) **Butylová oboustranka bez nosiče**



# Vzduchotěsné spojení a ukotvení parozábran

## Ukotvení parozábrany ke stavební konstrukci

Plánované rozšíření střechy nebo její rekonstrukce jsou vhodnou příležitostí pro instalaci energeticky úsporné izolace střechy. Dosáhnete nového a atraktivního životního prostoru.

Vylepšení střechy často znamená často instalaci nových oken nebo vikýřů. Pak je třeba dávat pozor na vytvoření konzistentní vzduchotěsné izolace při jejich napojování na stavební konstrukci. Izolační vrstva musí být kompletně izolována, aby se do izolačního materiálu nedostala vlhkost, která by zde zkonduzovala a poškodila izolaci.

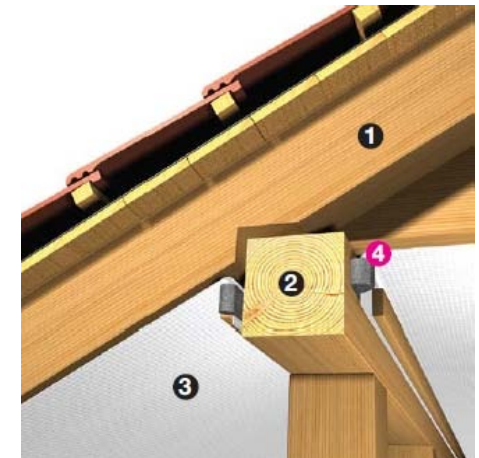
Vzduchotěsná vrstva musí kompletně zakrýt celou vytápěnou budovu. Jen tak může být ve spojení s ventilačním systémem garantována účelná a efektivní funkce střešní izolace.

Expanzní těsnicí páska vyrobená z polyuretanové pěny a oboustranná butylová páska či butylová šňůra poskytují v kombinaci s kontra latí trvalé vzduchotěsné ukotvení parozábrany na stavební konstrukci. Tato konstrukce je výhodná speciálně v případech, kdy je podklad nerovný nebo nepravidelný a není možné použít samotnou pásku k utěsnění spár.

### Napojení parozábrany na střešní trámy expanzní pěnovou páskou a lištou

- 1) Krokev
- 2) Střešní trám
- 3) Parozábrana
- 4) **Expanzní páska**

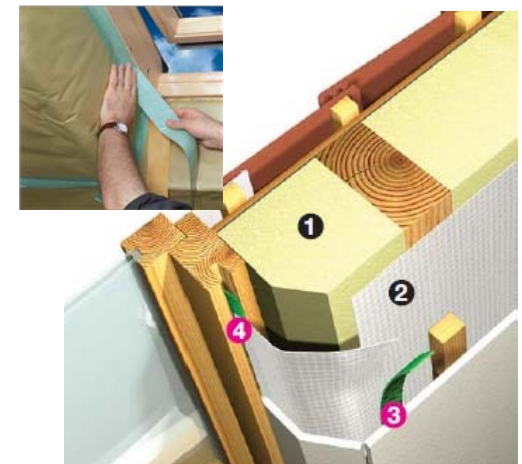
Spoje mohou být alternativně vytvořeny butylovou oboustrannou páskou bez nosiče.



### Napojení parozábrany k světlíku jednostranně lepicí parotěsnou páskou a oboustranně lepicí butylovou páskou

- 1) Izolace
- 2) Parozábrana
- 3) **Parotěsná páska PE**
- 4) **Butylová oboustranka bez nosiče**

Díky tomuto řešení je vzduchotěsná vrstva bez napětí a kontinuálně napojená k rámu světlíku. Je důležité, aby byly části izolace okolo světlíku mimo dosah přímých slunečních paprsků.



# Vzduchotěsné spojení a ukotvení parozábran

## Ukotvení parozábrany ke stavební konstrukci

**Butylové pásky jsou moderním prostředkem pro flexibilní utěšňování a ukotvování parozábran. Vyznačují se velmi dlouhou životností, odolností proti povětrnosti, trvalou voděodolností a nepropustností, vysokou pružností a přizpůsobivostí.**

Často si lidé pletou butyl s bitumenem. Jsou to však dvě naprosto odlišné látky a jejich vlastnosti jsou také odlišné. Jaký je mezi nimi rozdíl?

Bitumen je laicky řečeno asfalt. Jde o nejtěžší část ropy, prakticky jde o "odpadní" směs uhlovodíků, která zbyde po destilaci ropy, při níž se získává čistý olej. V praxi známe upravený bitumen ve formě asfaltových pásů, vyrábí se z něj také pásy na hydroizolaci.

Butyl (zkrácený výraz pro butylkaučuk) je "syntetická guma" vznikající polymerací isobutylenu, což je chemicky struktura podobná přírodnímu kaučuku - latexu. Vzhledově je butyl používán u pásek podobný bitumenu - je také černý a elastický, avšak nepáchne.

Butyl je proti bitumenu mnohem trvanlivější. Zatímco bitumen po měsících degraduje, loupe se a přestává plnit svoji funkci, butyl vydrží dlouhé roky v nezměněném stavu. U stavebních izolací je butyl jasnou jedničkou.

### Ukotvení parozábrany k vnější zdi dřevěnou (OSB) deskou a oboustranně lepicí butylovou páskou

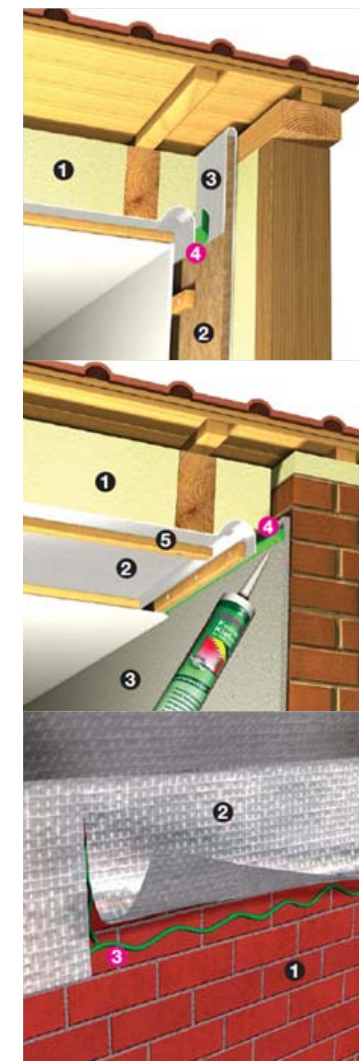
- 1) Izolace
- 2) Dřevěná deska
- 3) Parozábrana
- 4) **Butylová oboustranka bez nosiče**

### Ukotvení parozábrany k cihlové zdi nebo betonu akrylátovým těsnicím lepidlem na parozábrany

- 1) Izolace
- 2) Parozábrana
- 3) Zed'
- 4) **Lepidlo na parozábrany Fortax 6500**
- 5) **Butylová šňůra** s dřevěnou laťkou  
(místo butylové šňůry lze použít expanzní páska)

### Ukotvení parozábrany k cihlové stěně nebo betonu akrylátovým těsnicím lepidlem na parozábrany

- 1) Cihlová zed' (může být i beton)
- 2) Parozábrana
- 3) **Lepidlo na parozábrany Fortax 6500**





# Vzduchotěsné spojení a ukotvení parozábran

## Utěšňování průstupů skrze parozábrany

Prostupy parozábranami je třeba provést vhodným způsobem. Pomocí okrajů, svorek, speciálně tvarovaných dílů, průchodek a samolepicích pásek mohou být napojeny na obklopující vzduchotěsnou izolaci.

Abychom docílili fungujícího spojení, musíme pro jednotlivé stavební komponenty počítat s dostatkem prostoru, obzvláště používáme-li předem tvarované průchodky nebo formované butylové těsnění.

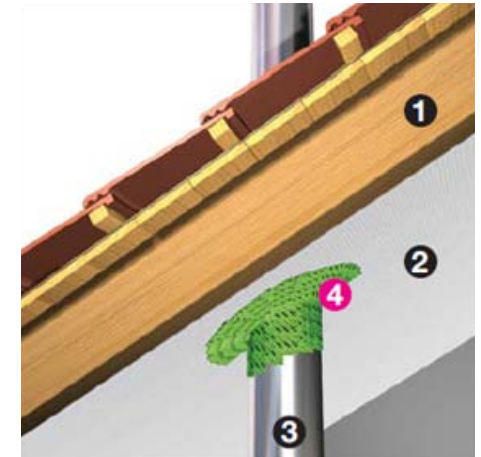
Samolepicí pásky s vyšším nánosem lepicí hmoty založené na přírodním kaučuku jsou vhodnější pro aplikaci na hrubý povrch. Butylová superflexibilní páska dokáže velice pružně vytvořit silný spoj. Hodí se zvláště během renovací, kdy je mezera okolo průstupu obvykle větší. Superflexibilní páska si i s většími rozestupy snadno poradí.



### Utěšnění průstupu parozábranou pomocí jednostranně lepicí parotěsné pásky

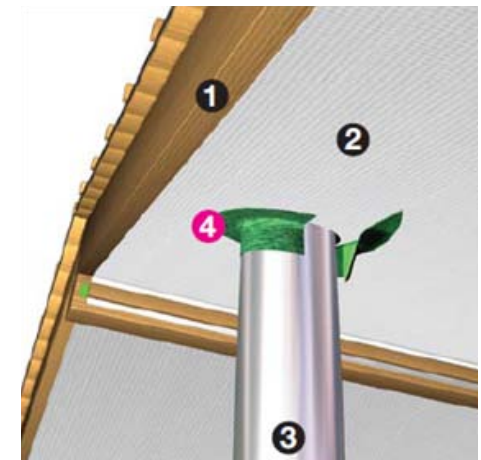
- 1) Krokev
- 2) Parozábrana
- 3) Ventilační roura
- 4) **Parotěsná páska PE**

Parotěsnou páskou PE je možné dodatečně utěsnit také nejrůznější průchodky s vlastním těsněním.



### Utěšnění průstupu parozábranou pomocí jednostranně lepicí superflexibilní butylové pásky

- 1) Krokev
- 2) Parozábrana
- 3) Ventilační roura
- 4) **Butylová páska superflexibilní**





# Spojování a ukotvování podstřešních fólií

## Větru a dešti odolné spojování a kotvení podstřešních fólií

**Paropropustné podstřešní fólie chrání funkční tepelně izolační vrstvu před klimatickými vlivy jako je vítr, déšť a sníh, a zároveň umožňují odchodu vnitřní vlhkosti ven ze stavební konstrukce.**

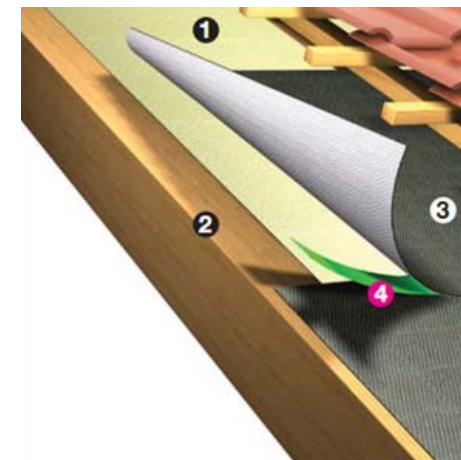
Podstřešní fólie chrání konstrukci před větrem a deštěm. V místech přesahů, ukotvení na stavební konstrukci a v místech oprav je třeba je spojit a upevnit vhodnou samolepicí páskou. Jinak může docházet ke ztrátám tepla v důsledku průniku chladného vzduchu (větru) do tepelné izolace. Navíc efektivnost tepelné izolace značně klesá, jakmile se do ní dostane voda. Během zimy, kdy tato voda zmrzne, poškozuje led izolační materiál a jeho izolační schopnost je trvale snížena.

Izolační pásy značky Gerband jsou vysoce kvalitní jednostranně a oboustranně lepicí pásy založené na polyakrylátových lepidlech či lepidlech z přírodního kaučuku, které se vyznačují optimální přilnavostí a lepivostí na netkaných materiálech střešních membrán a zaručují vysokou bezpečnost spojů izolace.

### Spojení přesahů podstřešních fólií oboustranně lepicí soklovou páskou

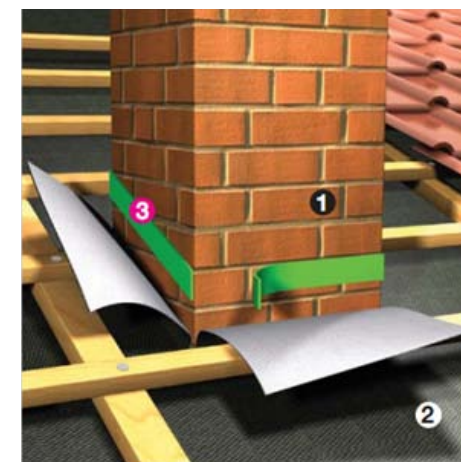
- 1) Izolace
- 2) Trám (krokev)
- 3) Podstřešní fólie
- 4) **Soklová páska**

Přesahy mohou být alternativně spojovány butylovou oboustrannou páskou bez nosiče.



### Napojení podstřešní fólie ke komínu pomocí vodotěsné butylové pásky

- 1) Komín
- 2) Podstřešní fólie
- 3) **Butylová oboustranná páska bez nosiče**



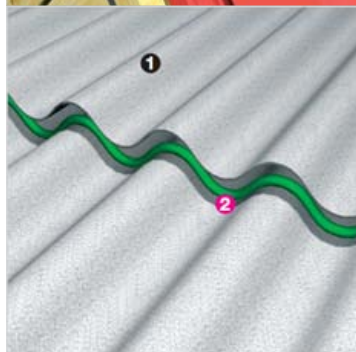
# Spojování a ukotvování podstřešních fólií

## Odolné spoje, utěšňování a opravy podstřešních fólií



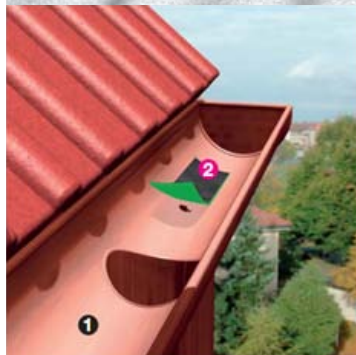
### Upevnění hřebenu střechy na střešní krytinu butylovou oboustrannou páskou bez nosiče

- 1) Střešní taška
- 2) Roztáhnutá kovová nebo syntetická tkanina
- 3) **Butylová oboustranná páska bez nosiče**



### Utěšňování přesahů plátů z vláknitého cementu pomocí butylové šňůry

- 1) Plát vláknitého cementu
- 2) **Butylová šňůra**



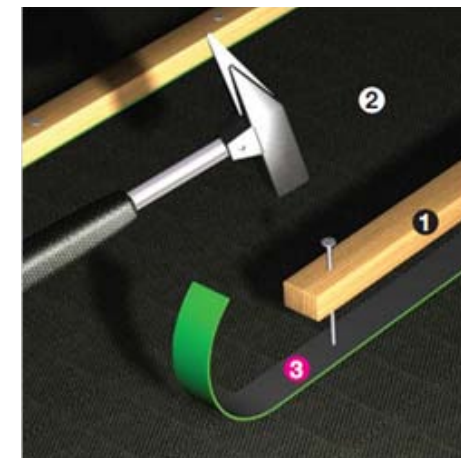
### Opravy a utěšňování proti vodě a vlhkosti jednostranně lepicí butylovou ALU páskou

- 1) Okap
- 2) **Butylová ALU páska**

### Utěšňování děr po hřebech či šroubech v podstřešní fólii

- 1) Kontra lať
- 2) Podstřešní fólie
- 3) **Butylová šroubotěsná páska**

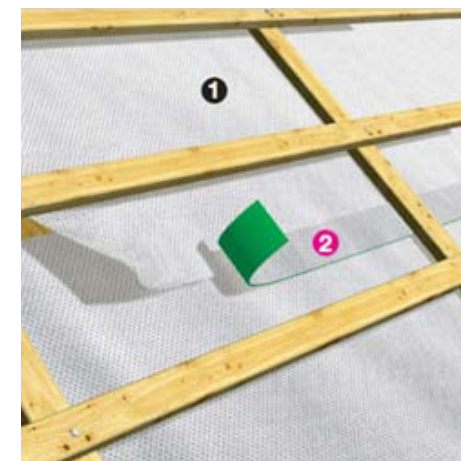
Butylkaučukové lepidlo šroubotěsné pásky hřebík či šroub vodotěsně obejme a díru bezpečně uzavře.



### Oprava protržené podstřešní fólie

- 1) Podstřešní fólie
- 2) **Butylová páska z netkané textilie**

Aby bylo možné garantovat dlouhodobou správnou funkci izolace, pokládáme vodotěsnou a prodyšnou ochrannou střešní membránu volně bez napětí pod střešní krytinu, avšak dostatečně pevně, aby odolala rozmarům větru. Studený vzduch, déšť či sníh se pak nedostanou do izolace.



## Jak předejít poškození oken a izolace způsobeného kondenzací vody

Je více než smysluplné kombinovat renovaci a zateplení fasády s renovací či výměnou starých oken za nová. V dnešní době klademe na okna vysoké požadavky: mají odvádět co možná nejmenší množství tepla z interiéru ven a musí být vzduchotěsně uzavíratelné.

Kritické místo nového okna již není skleněná plocha, ale spíše utěšnění okna mezi okenním rámečkem a výklenkem. Ani nejdokonalejší izolační sklo není nic platné, pokud není ukotvení okna dostatečně zaizolováno.

Okenní rám představuje pružné spojení mezi skleněným povrchem a výklenkem, které musí zůstat naprosto těsné za jakéhokoliv počasí. To záleží především na přesném ukotvení a utěšnění. Kvůli pohybu stavebních prvků musí být utěšnění provedeno jako trvale pružné.

Stavební konstrukce musí zůstat vzduchotěsná a musí zabránit toku vzduchu zevnitř ven. Utěšnění okna musí zabránit také průniku dešťové vody z venku do stavební konstrukce, voda musí zůstat pod kontrolou na venkovní straně a nesmí proniknout mezi izolační vrstvy. Na druhou stranu musí izolace umožnit výstupu vlhkosti ven ze stavební konstrukce.

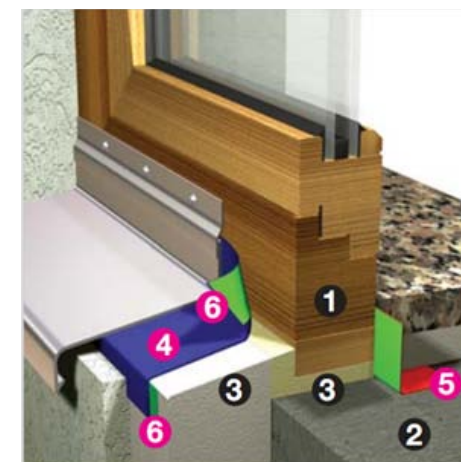
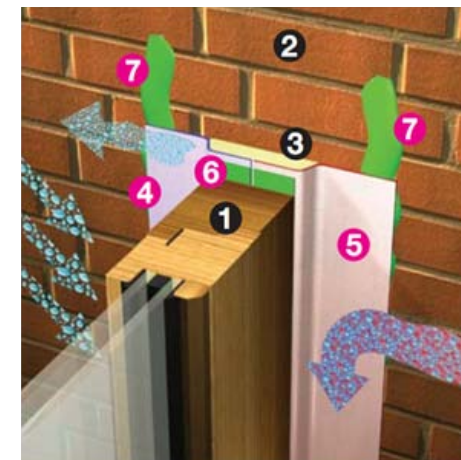
### Utěšnění okna ve výklenku venkovní okenní páskou na studené straně a vnitřní okenní páskou na teplé straně konstrukce

- 1) Okenní rám
- 2) Výklenek
- 3) Polyuretanová pěna (montážní)
- 4) **Okenní páska venkovní (paropropustná)**
- 5) **Okenní páska vnitřní (parotěsná)**
- 6) Samolepicí konce okenních pásek
- 7) **Vysoce těsnící a lepicí lepidlo Fortax 6500**

Obě okenní pásky lze snadno upevnit díky jejich samolepicím koncům

### Utěšnění venkovního parapetu venkovní okenní páskou a vnitřního parapetu vnitřní okenní páskou

- 1) Okenní rám
- 2) Zdivo
- 3) Izolace
- 4) **Okenní páska venkovní (paropropustná)**
- 5) **Okenní páska vnitřní (parotěsná)**
- 6) Samolepicí konce okenních pásek

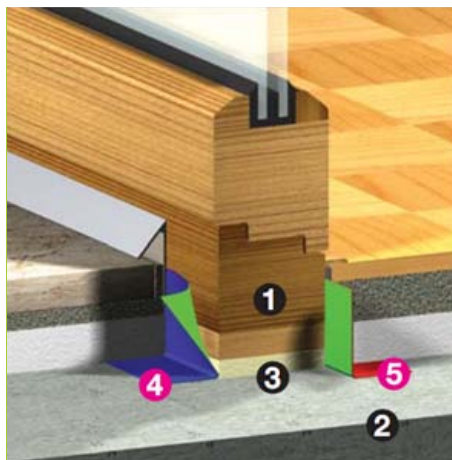


# Utěšňování oken a dveří

## Jak předejít strukturálnímu poškození způsobeného kondenzací vody

Utěšnění ukotvení dveří do stavebního rámu vodotěsnou butylovou PE páskou a stavebně zapravitelnou parotěsnou butylovou páskou z netkané textilie

- 1) Dveřní rám
- 2) Beton
- 3) Izolace
- 4) **Butylová PE páska**
- 5) **Butylová páska z netkané textilie**





# Jednostranné samolepicí pásy vhodné na parozábrany



## Pokovená páska

nedostatečně parotěsná  
nedrží pevně, ani věčně  
nevhodná na fóliové povrchy

**Dobře spojuje reflexní fólie.**  
**Nevhodná na parozábrany,**  
**znehodnocuje provedení izolace.**



## Balicí páska PP

nedostatečně parotěsná  
nedrží pevně, ani věčně  
nevhodná na fóliové povrchy

**Dobře zabalí zboží do krabic.**  
**Nevhodná na parozábrany,**  
**znehodnocuje provedení izolace.**



## Parotěsná páska PAP

dokonale parotěsná  
dlouhodobá životnost  
lze snadno trhat rukou

**Vynikající ke spojování přesahů**  
**parozábran a rychlé opravy**  
**protržené parotěsné fólie.**



## Parotěsná páska PE

dokonale parotěsná  
dlouhodobá životnost  
elastická pro pružné spoje

**Přímo stvořená ke spojování**  
**přesahů parozábran a vytváření**  
**pružných dilatujících spojů.**

# Oboustranné samolepicí pásy vhodné na parozábrany a podstřešní fólie



## Oboustranná páska PP

nevhodné na parozábrany  
nedostatečně silné lepidlo  
páska časem degraduje a odlepí se

**Dobře lepí papír a textilie.  
Nevhodná na parozábrany,  
znehodnocuje provedení izolace.**



## Soklová páska

ideální pro spojování parozábran  
trvalá voděodolnost a životnost  
drží velmi pevně a nepustí

**Vynikající na spojování přesahů  
parozábran. Časem vytvrzuje.  
Vhodná také k lepení soklů a lišt.**



## Butylová oboustranka

ideálně spojuje parozábrany  
ukotvuje parozábranu na konstrukci  
nejlepší spojení, drží na věky

**Přímo stvořená ke spojování  
parozábran a jejich napojení  
na stavební konstrukci.**



## Butylová šňůra

ideálně spojuje parozábrany  
ukotvuje parozábranu na konstrukci  
nejlepší spojení, drží na věky

**Přímo stvořená ke spojování  
parozábran a jejich napojení  
na stavební konstrukci.**

# Speciální samolepicí pásy vhodné na prostupy, opravy a jiné utěšňování



Butylová páska superflexibilní

**utěšňování průchodů parozábranami**  
extrémně přílnavá, trvanlivá a odolná  
vodotěsná, vzduchotěsná, parotěsná

**Extrémně elastická, dokonale  
utěšní prostupy parozábranami.  
Dokonale pružné a těsné řešení.**



Butylová páska ALU

**ideální pro opravy a utěšňování**  
dlouhodobá voděodolnost a životnost  
drží velmi pevně a vodotěsně

**Skvěle utěšňuje potrubí, okapy,  
vzduchotechniku, zimní zahrady.  
Vynikající opravná páska.**



Butylová páska šroubotěsná

**utěšňuje šrouby a hřeby**  
vynikající opravná a těsnicí páska  
vodotěsná, vzduchotěsná, parotěsná

**Přímo stvořená ke spojování  
parozábran a jejich napojení  
na stavební konstrukci.**



Butylová páska s rounem

**napojuje parozábrany na konstrukci**  
opravuje a spojuje difúzní fólie  
utěšňuje okenní a dveřní rámy

**Přímo stvořená k opravám  
difúzních fólií a napojování  
střešních fólií na konstrukci.**

 **europack**

lepíme s jistotou