

Postup zateplenia šikmej strechy

Kompletný foto návod
s odporúčaniami

Vyhnite sa chybám
a na nič nezabudnite.



Zateplujeme šikmú strechu

Akú izoláciu si vybrať?

Zateplenie prírodnou minerálnou vlnou je dobrým riešením pre nové strechy, ako aj pre rekonštrukcie.

Pre aplikáciu do šikmých striech, na stropy a do interiérových priečok sú najvhodnejšie produkty z ekologickej minerálnej vlny, pretože minerálna izolácia :

1. je vyrobená z prírodných materiálov,
2. jej vlákna sa výborne prispôbujú nerovnostiam v konštrukcii a pružnosť vlákna dokonale vyplňa priestor,
3. má vysokú priepustnosť vodných pár, čím vytvára príjemnú tepelnú pohodu,
4. zlepšuje kvalitu vzduchu v interiéri,
5. nehorí, ani nešíri plameň,
6. jednoducho sa s ňou pracuje.



Zateplujeme šikmú strechu

Na čo si dať pozor pri výbere izolácie.

1. Pre účinné zateplenie je potrebné zvoliť dostatočnú hrúbku izolácie.
2. Zároveň je potrebné dodržať normou stanovené hodnoty tepelného odporu.

od 2016 | $R = 6,5$

od 2021 | $R = 9,9$

Vypočítajte si tepelný odpor izolácie v našej kalkulačke www.ecose.sk/kalkulacka

3. Na celkový tepelný odpor má okrem hrúbky veľký vplyv aj kvalita izolácie. Jednotlivé typy izolácie sa líšia svojou schopnosťou tepelne izolovať.

Lambda λ (súčiniteľ tepelnej vodivosti) hovorí o schopnosti izolácie zadržať teplo. Čím nižšia hodnota λ , tým lepšie izolačné vlastnosti.

Typ izolácie Potrebné hrúbky pre dosiahnutie $R=6,5$ (od 2016)

Unifit 032 180 mm + 60 mm

Unifit 037 180 mm + 100 mm

Potrebné hrúbky pre dosiahnutie $R=9,9$ (od 2021)

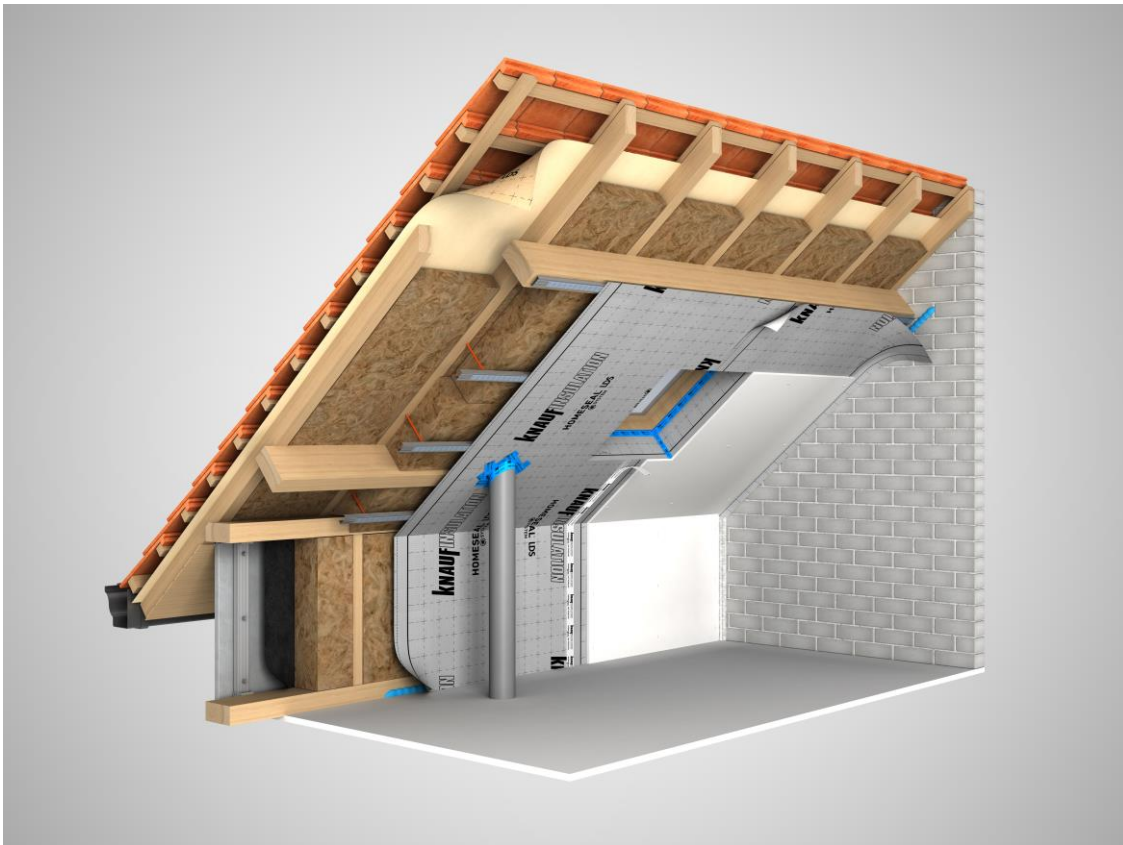
Unifit 032 180 mm + 180 mm

Unifit 037 180 mm + 240 mm

4. Kvalitne zateplená šikmá strecha musí zabrániť prieniku vodných pár z interiéru do izolácie. Musí byť vzduchotesná, inak izolácia časom stráca svoje tepelno izolačné vlastnosti.
 - Dosiahneme to použitím súvislej parozábrannovej vrstvy zo strany interiéru.

Zateplujeme šikmú strechu

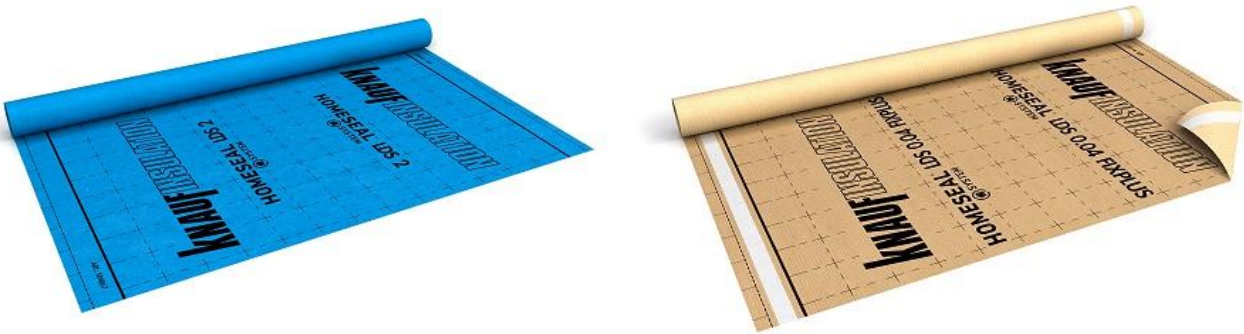
Na čo nezabudnúť!



1. Správny návrh a realizácia zateplenia
2. Kvalita izolačného materiálu = λ (lambda)
 - Čím je hodnota λ nižšia, tým materiál lepšie izoluje.
3. Dostatočná hrúbka izolantu
 - Dnes je potrebná kombinácia minimálne 2 vrstiev: medzi a pod resp. medzi a nad krokvi.
 - Ideálna je kombinácia nad + medzi + pod krokvi.
4. Pre maximálnu funkčnosť izolácie a komfort bývania v podkroví je nevyhnutná správna realizácia zateplenia.
 - Eliminovať vznik tepelných mostov.
 - Zabrániť prieniku vlhkosti do izolácie.

Zateplujeme šikmú strechu

Pozor! Parozábrana vs. Hydroizolačná fólia



1. Pozor, poistná hydroizolácia a parozábrana sú odlišné veci.
2. Zámena jednotlivých fólií alebo ich nesprávne otočenie spôsobí nefunkčnosť systému a znehodnotenie minerálnej vlny prístupom vody a vodných pár do izolácie.
3. Poistná hydroizolačná fólia, nazývaná aj difúzne otvorená membrána, má byť umiestnená navrchu, pod strešnou krytinou a jej úlohou je chrániť konštrukciu strechy pred zatečením zrážkovej vody.
4. Zároveň by však mala prepúšťať pary zvnútra konštrukcie.
5. Parozábranová fólia má byť upevnená zo strany interiéru a zachytáva pary, ktoré z neho unikajú, aby neprenikli do tepelnej izolácie v konštrukcii strechy a neznehodnotili ju.
6. Dôležité je tiež, aby bola difúzna membrána umiestnená „správnu stranou“ do konštrukcie strechy a smerom von.
7. Rovnako nezamieňajte jednotlivé komponenty systému (fólie a pásy) za lacnejšie, ohrozujete tým celkovú funkčnosť strechy.

Zateplujeme šikmú strechu

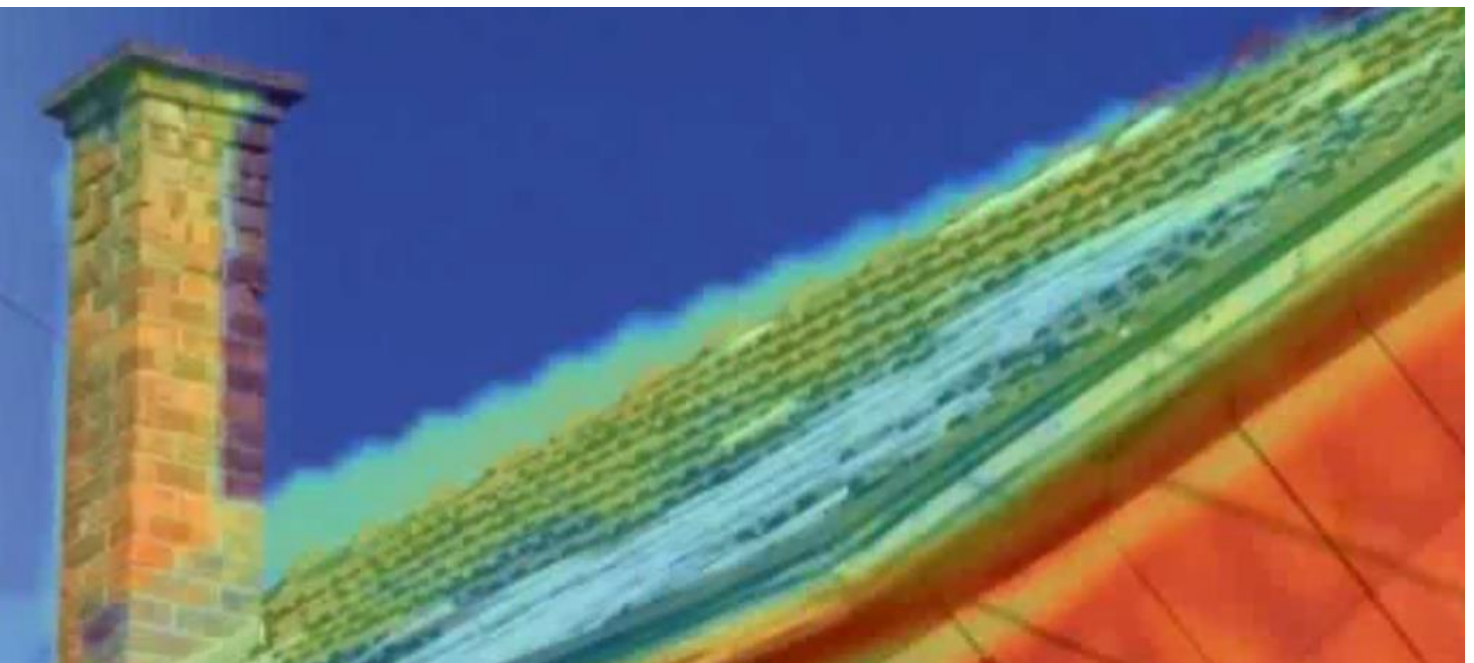
Pozor na detaily!

1. Netesnosť

- Dôležité je, aby medzi izoláciou a krokvmi nevznikali netesnosti.
- Minerálna vlna sa ideálne prispôsobí nerovnostiam a vyplní priestor v konštrukcii.

2. Tepelné mosty

- Pozornosť treba venovať miestam prípadného vzniku tepelných mostov.
- Izolácia v šikmej streche musí byť napojená na izoláciu zvislých stien, prípadne ju musí prekryvať.
- Tiež je potrebné venovať sa miestam priestupu niektorých inštalacyjnych prvkov, napríklad odvetrania kanalizačného potrubia atď.
- Na mieste, kde sa šikmá strecha napája na štítový múr, by mal byť vždy vložený pás tepelnej izolácie.



Kvalita prevedenia je dôležitá

Foto návod na zateplenie šikmej strechy.

- Zateplenie môže úspešne zvládnuť aj šikovný laik, keď má dostatok vedomostí a odbornú radu a pomoc.
- Istejšie je však nechať realizáciu na odborníka.
- Vďaka tomuto fotonávodu dokážete posúdiť správnosť všetkých postupov a na nič nezabudnete.

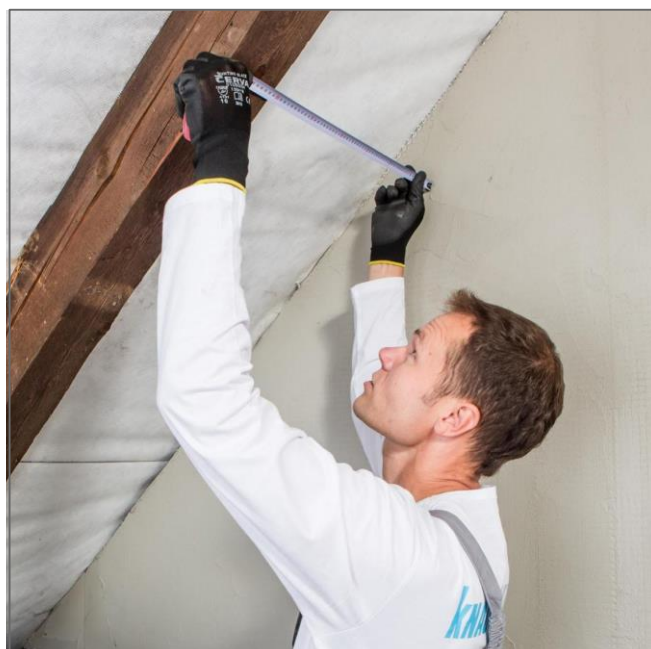
KNAUFINSULATION



Príprava pred zatepľovaním

Čo treba zmerať?

- Dôležitá je výška krokiev.
- Prvú vrstvu izolácie zvolíte v rovnakej hrúbke ako je výška krokiev. Druhú vrstvu treba navrhnuť tak, aby spĺňala normou odporúčanú celkovú hrúbku.



Príprava materiálu

Príprava

- Na rezanie minerálnej izolácie použijete nôž, ktorý je na to určený.
- Rolka s minerálnou izoláciou sa opatrne rozreže v mieste ukončenia rolky, a následne sa rozroluje.



Príprava materiálu

Správne nameranie materiálu pre rezanie

- Izolačné pásy sa formátujú v šírke, ktorá zodpovedá svetlej vzdialenosti medzi krokvmi s rezervou +10 až 20 mm.



Príprava materiálu

Rezanie minerálnej vlny

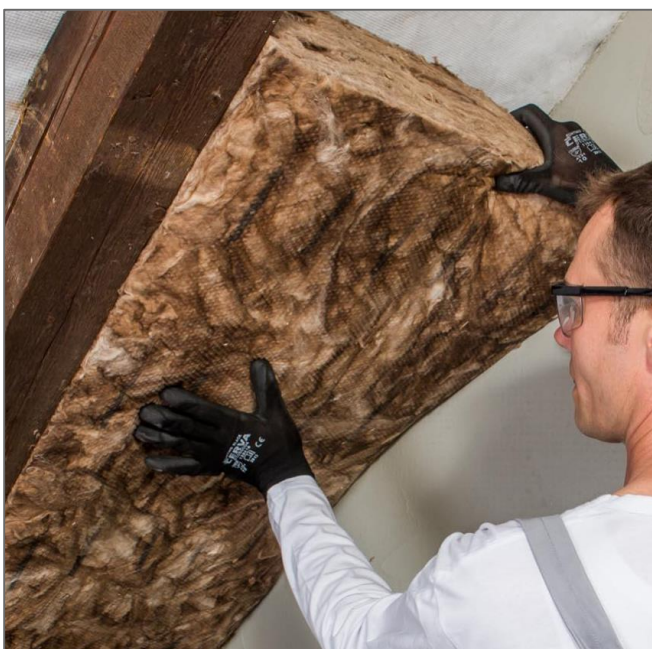
- Nožom na minerálnu izoláciu vedzte rez kolmo k rovine izolácie.



Aplikácia izolácie

Vkladanie minerálnej vlny medzi krokvy

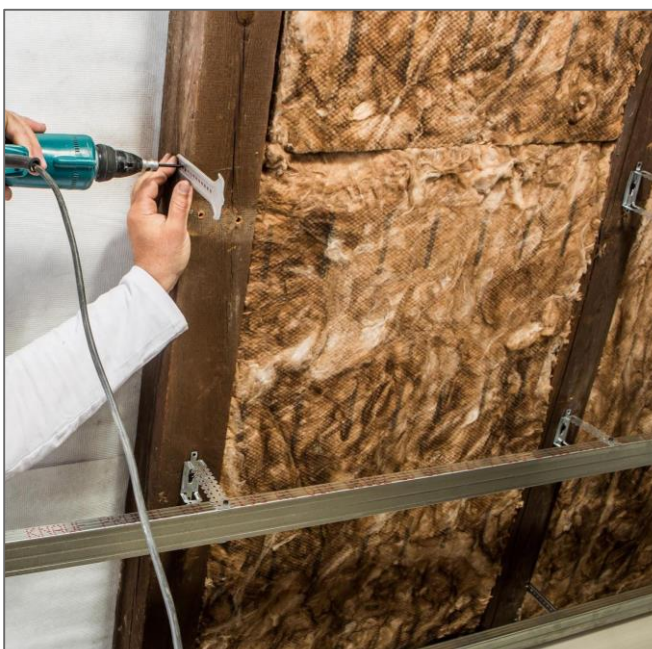
- Narezané pásy vkladajte medzi krokvy tak, aby kopírovali rovinu krokiev.
- Presne naformátovaná izolácia Unifit sa ľahko vkladá medzi krokvy a v konštrukcii následne drží bez nutnosti akejkoľvek dodatočnej fixácie.



Tvorba podhl'adu

Príprava krokrových / priamych závesov

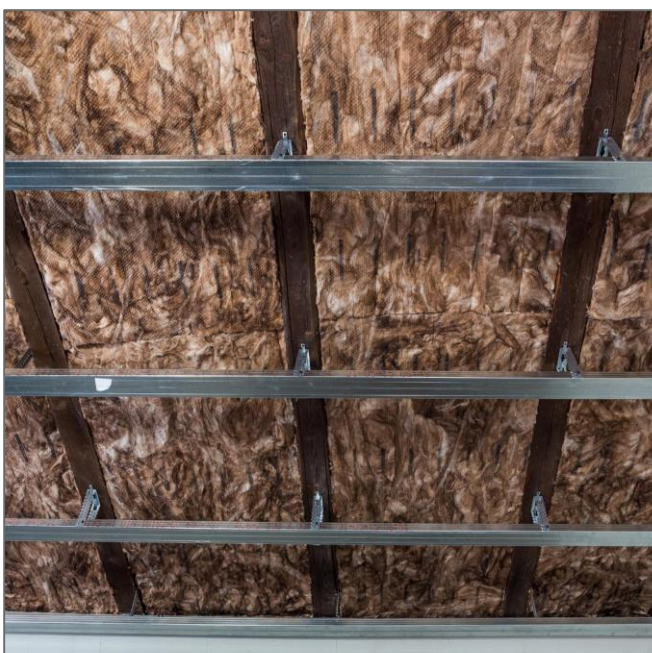
- Namontujte krokrové alebo priame závesy podľa aplikačných pokynov dodávateľa systému suchej výstavby, ktorý použijete k tvorbe pohľadu.
- Ak však chcete použiť drevený rošt, tak tento postup odpadá.



Tvorba podhl'adu

Nosný rošt a jeho funkcia

- Namontujte konštrukciu nosného roštu pre podhl'ad.
- Rošt zároveň vymedzuje priestor pre vloženie druhej vrstvy tepelnej izolácie.



Aplikácia izolácie

Vkladanie 2. vrstvy minerálnej vlny

- Vložte izoláciu Unifit pod krokvy do nosného roštu sadrokartónového podhľadu.



Aplikácia fólie

Lepenie páskou / prichytávanie sponkami

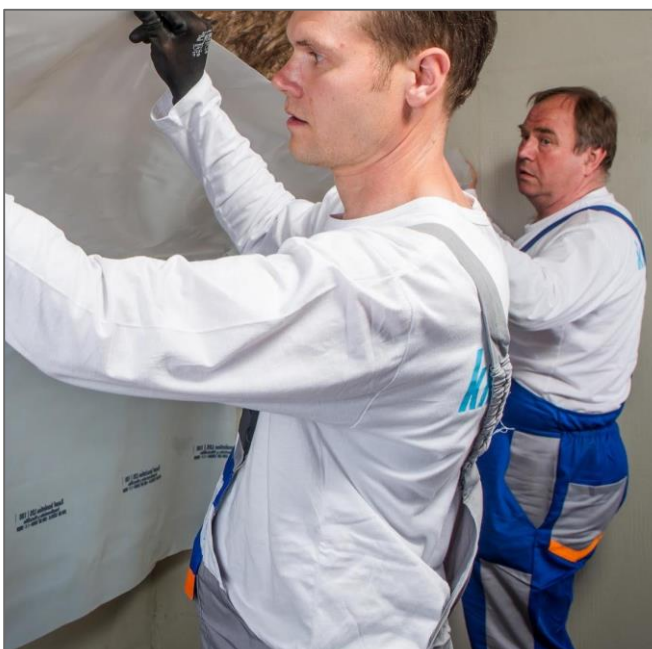
- Na nosný rošt aplikujte parozábranu LDS 100 alebo parobrzdu LDS 2
- K oceľovému roštu ju odporúčame lepiť pomocou obojstranných lepiacich pásov. K drevenému roštu sa kotví pomocou sponiek.



Aplikácia fólie

Vzájomný presah 100 alebo 150 mm

- Fóliu je potrebné nadpájať so vzájomným presahom 100 mm.
- V mieste napojenia na susediacu štítovú alebo lícovú stenu a prestupujúce prvky, čo sú napr. komínové teleso, strešné okna a podobne zvolte presah fólie min. 150 mm.



Zabezpečenie vzduchotesnosti

Spojenie s omietnutými stenami tmelom

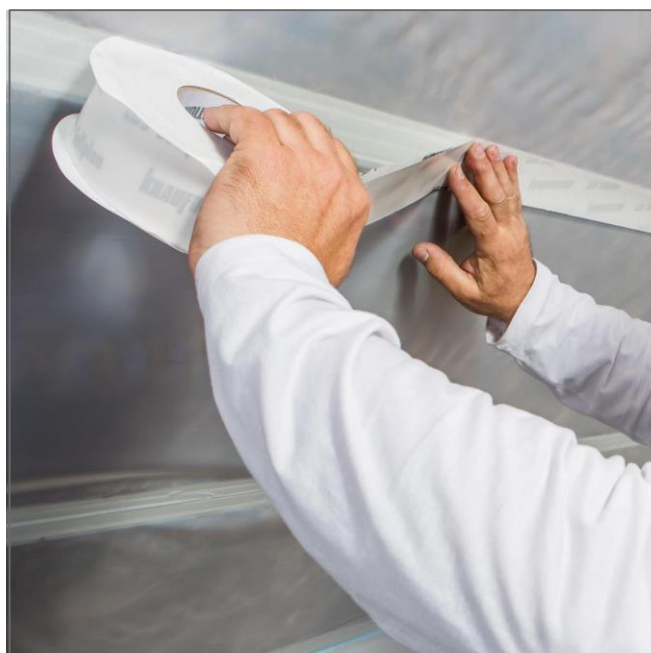
- Spoje s omietnutými stenami je potrebné zrealizovať pomocou tmelu LDS Solimur.



Zabezpečenie vzduchotesnosti

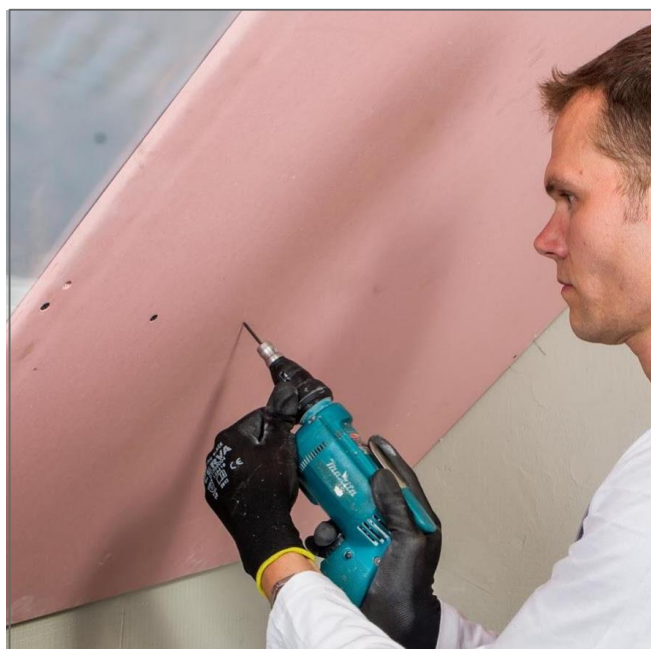
Zlepenie spojov páskami LDS

- Napojenia fólií je potrebné vzduchotesne zlepiť pomocou pásky LDS Solifit-1 alebo LDS Soliplan-1.
- Spoje s omietnutými stenami je potrebné zrealizovať pomocou tmelu LDS Solimur.



Montáž sadrokartónu

- Na záver montujeme na konštrukciu sadrokartónové alebo sadrovláknité dosky.
- Vysoko účinná parozábrana LDS 100 zamedzí vzniku netesností v mieste prieniku skrutiek. U dreveného obkladu je nutné zdvojiť rošt, aby početné skrutky alebo klince nedegradovali účinnosť parozábrany.



Stále potrebujete poradiť?

Kontaktujte nás.

Odborný Poradca

Ing. Vladimír Beňo

Aplikačný manažér
Knauf Insulation

vladimir.beno@knaufinsulation.com

+421 915 855 150

+421 45 48 33 594

Viac informácií

www.ecose.sk

