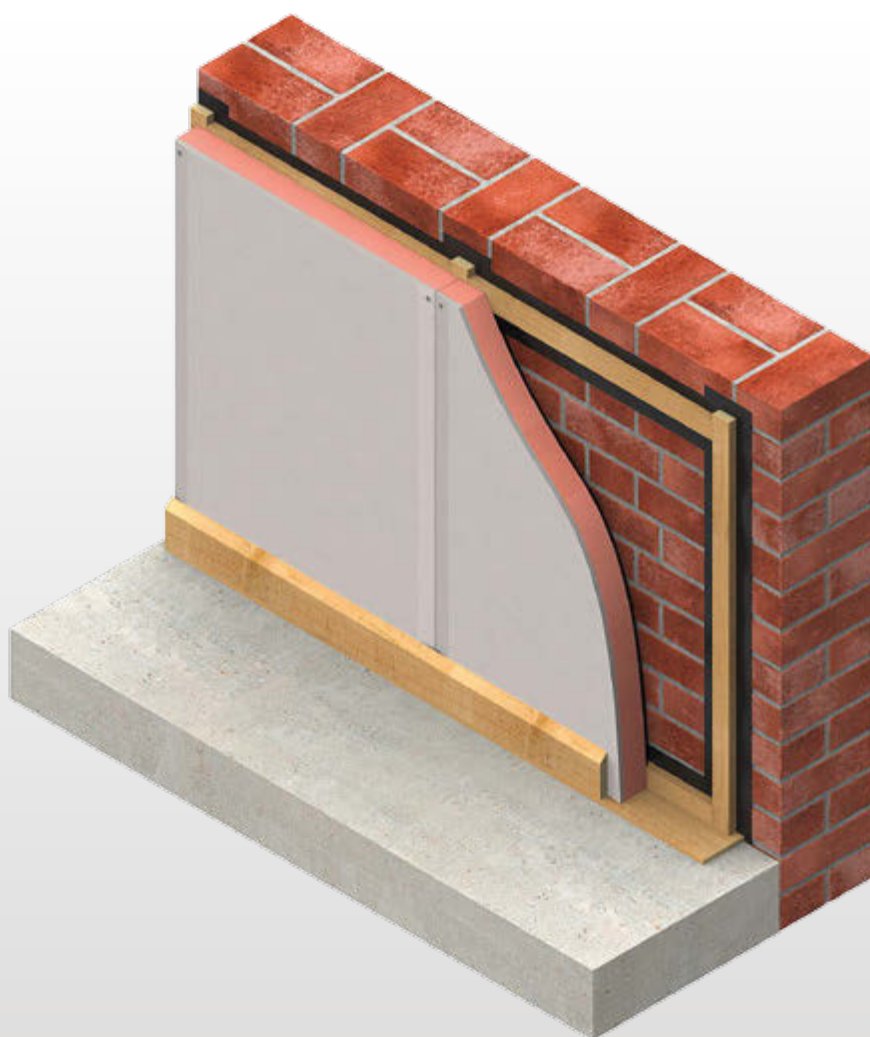




Kooltherm K17

Izolačná doska pre vnútorné zateplenie

VYSOKO ÚČINNÁ IZOLÁCIA PRE VNÚTORNÉ STENY
A STREŠNÉ KONŠTRUKCIE



- Vysoko účinná izolačná doska z tuhej peny s hodnotou λ už od 0,020 W/m·K
- Optimálny obytný komfort
- Maximálne izolačné parametre s minimálnou hrúbkou
- Minimálne straty obytného priestoru pri rekonštrukciách
- Výborná požiarne trieda; Trieda reakcie na oheň B-s1, d0 ako samotný výrobok
- Realizácia bez nutnosti nákladných stavebných úprav
- Vhodná pre obnoviteľnú výstavbu
- Ideálna pre novostavby a rekonštrukcie
- Nízka hmotnosť, jednoduché spracovanie a rýchla montáž
- Trvalá tepelná účinnosť

Fibrefree
Core


Kingspan®

*Low Energy –
Low Carbon Buildings*

Úvod

Kingspan Insulation

Spoločnosť Kingspan Insulation vyrába a predáva na celom svete izolačné dosky s vysokou kvalitou pre obytné budovy i komerčné priestory. Naše izolačné dosky majú najvyššiu tepelnú účinnosť na štvorcový meter v porovnaní s inými (tradičnými) izolačnými materiálmi, sú trvanlivé, ekologické a ľahko sa spracovávajú. Použitie týchto výrobkov je najľahším spôsobom ako splniť požiadavky Stavebnej vyhlášky a budúce požiadavky na výstavbu!

Kingspan Insulation ponúka široký sortiment najmodernejších výrobkov:

- **Kooltherm®**
- **Therma™**
- **OPTIM-R™**
- **Selthaan®**

Naše výrobky sú vhodné pre rôzne typy použitia:

- Konštrukcie so vzduchovou medzerou
- Kontaktné zateplenie fasády
- Zateplenie sendvičových obvodových stien
- Zateplenie plochých striech
- Zateplenie šikmých striech
- Zateplenie podlahy
- Rámové konštrukcie
- Zateplenie poľnohospodárskych hál a stajní
- Klimatizačná technika



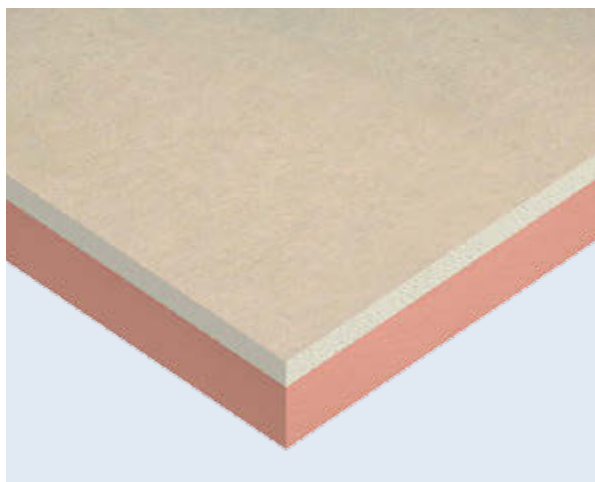
Prečo izolovať?

Viac ako tretina celkových emisií CO₂ vzniká v dôsledku potreby udržania teploty v budovách. Preto sú požiadavky na energetické výkony obytných a úžitkových stavieb veľmi náročné. To všetko vyžaduje nové metódy výstavby a úprav, aj stále dokonalejšie materiály.

Dobrá tepelná izolácia sa rýchlo vráti!

Stúpajúce ceny energie a veľké teplotné rozdiely v našich klimatických podmienkach v priebehu roka spôsobujú nárast nákladov na udržanie optimálneho prostredia v budovách. Je veľmi náročné s obmedzenými prostriedkami dosiahnuť a udržať konštantné teploty vo vnútri budov a maximálne optimalizovať vnútorné klíma.

Podrobné údaje o výrobku



Popis

Doska **Kingspan Kooltherm® K17** je izolačná doska z rezolovej peny, ktorá je vybavená na jednej strane povrchovou úpravou na báze sklenenej tkaniny a na druhej strane uzatvorenou izolačnou hliníkovou fóliou, na ktorej je sadrokartónová doska s hrúbkou 12,5 mm.

Použitie

Vnútrotné izolačné dosky **Kingspan Kooltherm® K17** je možné použiť na zateplenie vnútorných stien i stropov. Izolačné dosky sú vhodné predovšetkým na rekonštrukciu budov. Sadrokartónová povrchová úprava umožňuje ľahkú a rýchlu montáž.

Štandardný rozmer

Dosku **Kingspan Kooltherm® K17** štandardne dodávame s rozmermi 2600 x 1200 mm.

* Pre odlišné rozmery a úpravu okrajov sa môžete obrátiť na náš zákaznícky servis.

Technické údaje

Vlastnosť	Hodnota
Trieda reakcie na oheň (STN EN 13501-1)	B-s1, d0 (holý výrobok)
Hustota	cca. 35 kg/m ³
Pevnosť v tlaku pri 10% deformácii (STN EN 826)	≥ 100 kPa
Rozmerová stabilita 48 hod. 70°C a 90% RV (dĺžka a šírka)	≤ 1,5%
Rozmerová stabilita 48 hod. -20°C / +70°C (dĺžka a šírka)	≤ 1,5%
Difúzny odpor (μ)	583
Uzatvorené bunky	Min. 90 %

Tepelné vlastnosti

Koeficient tepelnej vodivosti

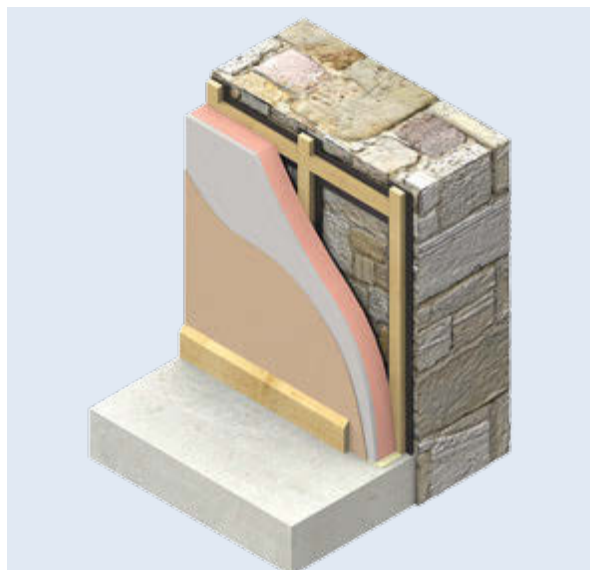
Hrúbka izolácie (mm)	Hodnota λ_D (W/m·K) Kooltherm® (STN EN 13166)	Hodnota λ_D (W/m·K)
< 45	0,021	0,250
45 – 120	0,020	0,250

Tepelný odpor

Hrúbka výrobku* (mm)	Hodnota R_D izolácie (m ² ·K/W)	Hodnota R_D sadrokartónová doska (m ² ·K/W)
50/12,5	2,50	0,038
60/12,5	3,00	0,038
70/12,5	3,50	0,038
80/12,5	4,00	0,038
90/12,5	4,50	0,038
100/12,5	5,00	0,038
120/12,5	6,00	0,038

* Hrúbka výrobku = hrúbka izolácie + sadrokartónová doska 12,5 mm

Príklad – detail



Certifikácia

Všetky výrobky sortimentu **Kingspan** sa vyrábajú tak, aby vyhovovali najvyšším možným požiadavkám kvality a sú vybavené značením CE

● značenie CE



Použitie

Úvod

Dosku **Kingspan Kooltherm® K17** je možné vďaka vysokej izolačnej hodnote a sadrokartónovej povrchovej úprave použiť ako izolačný materiál na rekonštrukcie vnútorných stien a stropov. Výborné parametre tepelnej vodivosti umožnia minimalizáciu hrúbky stavebnej konštrukcie. To je možné výborne využiť predovšetkým pri rekonštrukciách, kedy väčšina obytnej plochy a obytného priestoru zostane zachovaná.

Skladba produktu: izolačná doska z tuhej rezolovej peny. Na vonkajšej strane je doska vybavená ochranou hliníkovou fóliou proti prieniku pary a sadrokartónovou doskou s hrúbkou 12,5 mm. Na vnútornej strane je doska vybavená povrchovou úpravou na báze sklenenej tkaniny, čo umožňuje prilepenie dosky priamo na stenu. Táto skladba produktu je vhodná na vnútorné zateplenie a umožňuje jednoduchú a rýchlu montáž.

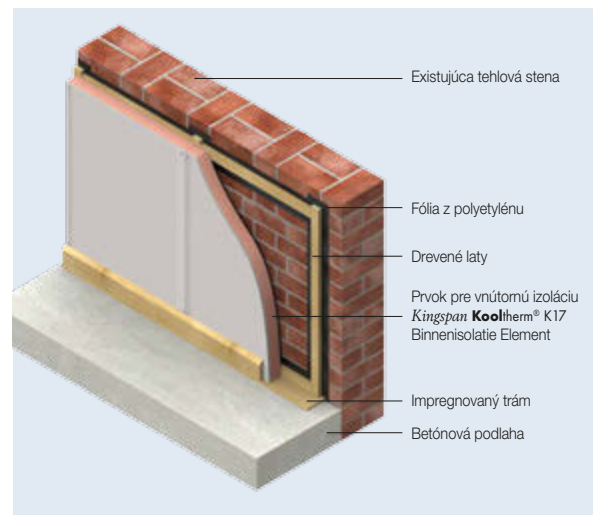


Potrebná hrúbka izolácie pre $R = 3,5 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$



Tepelné odpory

Renovovaná stenová konštrukcia



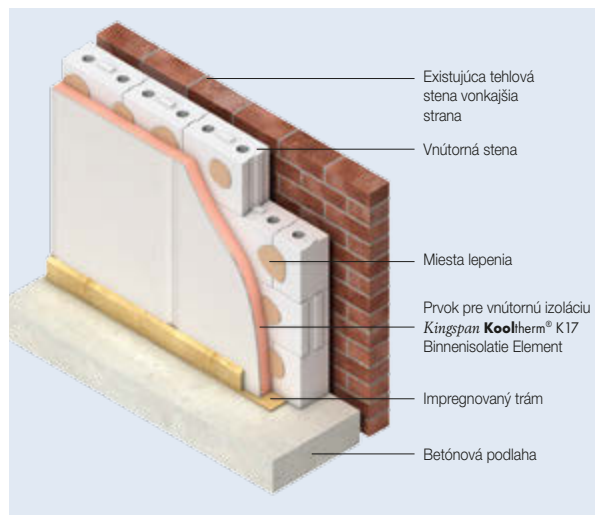
Hodnoty R_D pri použití rôznych hrúbok dosky **Kingspan Kooltherm® K17**

Hrúbka (mm)	Hodnota R_D ($\text{m}^2\cdot\text{K/W}$)
50/12,5	3,15
60/12,5	3,63
70/12,5	4,11
80/12,5	4,58
90/12,5	5,06
100/12,5	5,53
120/12,5	6,49

Hodnoty R_D sú vypočítané podľa normy STN 1068 a NPR 2068, pričom ako základ slúžia nasledujúce detaily.

Doska Kingspan Kooltherm® K17	$\lambda_D = 0,020 \text{ W/m}\cdot\text{K}$	
Vzduchová medzera (nevetraná)	$R_m = 0,57 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$	tloušťka $\geq 20 \text{ mm}$
Murivo – tehla	$\lambda_{\text{tehlen}} = 1,000 \text{ W/m}\cdot\text{K}$	
Faktor korekcie (a)	0,05	
$R_{s1} + R_{se}$	$0,17 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$	

Renovovaná neizolovaná vzduchová medzera



Hodnoty R_D pri použití rôznych hrúbok dosky **Kingspan Kooltherm® K17**

Hrúbka (mm)	Hodnota R_D ($m^2 \cdot K/W$)
50/12,5	2,77
60/12,5	3,25
70/12,5	3,73
80/12,5	4,20
90/12,5	4,68
100/12,5	5,15
120/12,5	6,11

Hodnoty R_D sú vypočítané podľa normy STN 1068 a NPR 2068, pričom ako základ slúžia nasledujúce detaily.

Doska Kingspan Kooltherm® K17	$\lambda_D = 0,020 \text{ W/m}\cdot\text{K}$	
Vápenitý pieskovec	$\lambda_{\text{rekan}} = 1,000 \text{ W/m}\cdot\text{K}$	hrúbka = 100 mm
Vzduchová medzera	$R_m = 0,18 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$	hrúbka $\geq 20 \text{ mm}$
Murivo – tehla	$\lambda_{\text{rekan}} = 1,000 \text{ W/m}\cdot\text{K}$	hrúbka = 100 mm
Faktor korekcie (a)	0,05	
$R_{si} + R_{se}$	$0,17 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$	

Kingspan Insulation poskytuje zadarmo technický servis a poradenstvo. Môžete sa na nás obrátiť s otázkami týkajúcimi sa našich výrobkov a ich použitia, ďalej s otázkami týkajúcimi sa technických odporúčaní, výpočtov R_D , výpočtov rosného bodu a odporúčaní pre spracovanie a spôsobu montáže.

Náš technický servis je k dispozícii v pracovné dni od 8.30 do 17.00 hod. a to prostredníctvom kontaktného e-mailu: technical@kingspaninsulation.sk

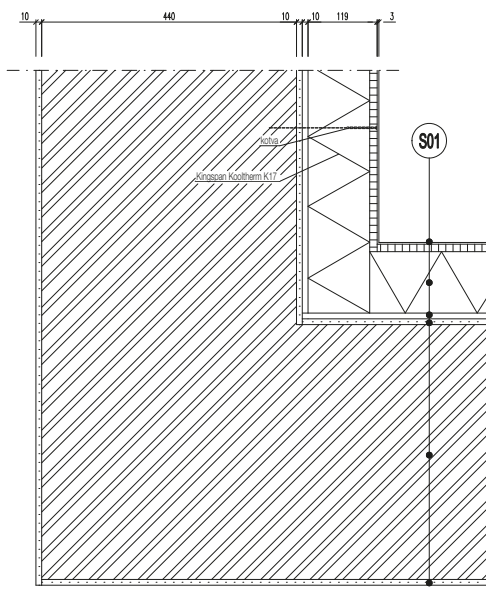
Adresa pre korešpondenciu je uvedená na spodnej časti stránky.

Viac informácií a údaje o našom servise nájdete na stránkach:
www.kingspaninsulation.sk

Detaily návrhu

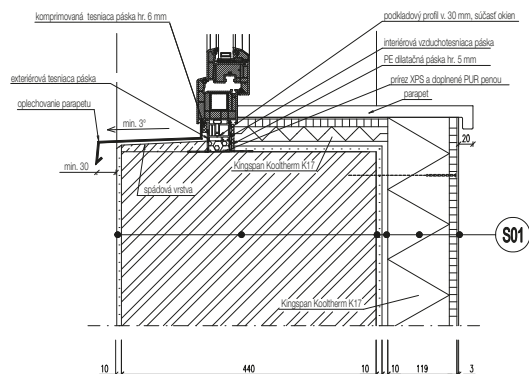
Stavebný detail 001

Rohové pripojenie vonkajšej steny



Stavebný detail 002

Parapet obvodovej steny

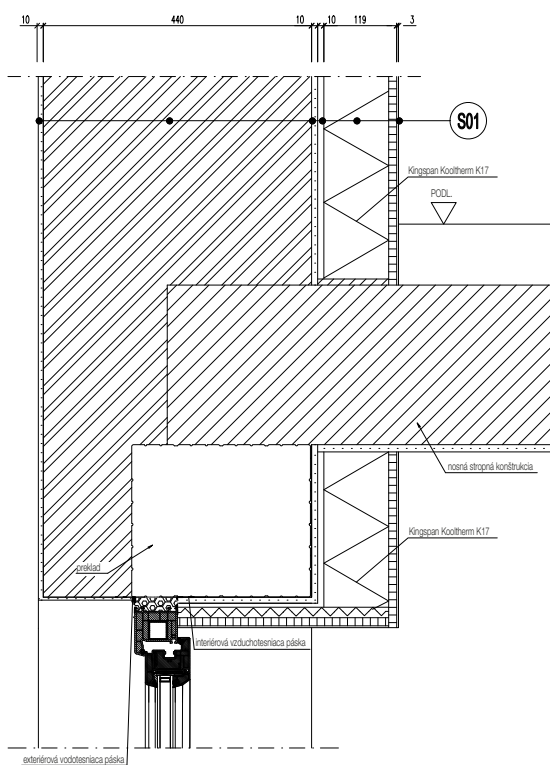


S01 Obvodová stena

- vnútorná maľba
- Kingspan Kooltherm K 17
- lepiaca hmota
- súdržná a očistená pôvodná povrchová úprava
- murivo, napr. CP 44
- vonkajšia povrchová úprava

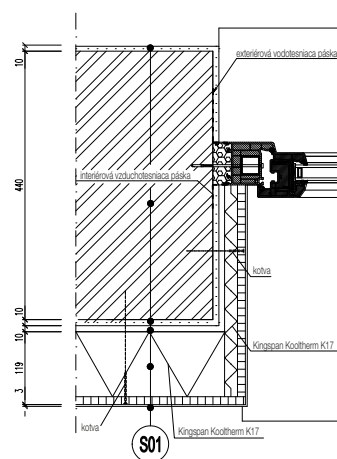
Stavebný detail 003

Nadpražie



Stavebný detail 004

Ostenie



S01 Obvodová stena

- vnútorná maľba
- Kingspan Kooltherm K 17
- lepiaca hmota
- súdržná a očistená pôvodná povrchová úprava
- murivo, napr. CP 44
- vonkajšia povrchová úprava

Predpisy pre spracovanie

Doprava

Izolačné dosky *Kingspan Kooltherm*® je potrebné dopravovať za sucha, v rovnej polohe a s dostatočnou podperou.

Skladovanie

Izolačné dosky *Kingspan Kooltherm*® je potrebné skladovať za sucha, v rovnej polohe a s dostatočnou podperou. Odporúčame ukladať izolačné dosky tak, aby sa nedotýkali podkladu a boli zakryté. Dosky *Kingspan Kooltherm*® K17 so sadrokartónovou doskou na povrchu musia byť uskladnené vo vnútri budovy. Na dosku neumiestňujte žiadnu záťaž.

Úprava na požadovaný rozmer

Izolačné dosky *Kingspan Kooltherm*® je možné ľahko upraviť na požadovaný rozmer, napríklad rezaním ručnou pilou s jemnými zubami alebo na cirkulárke. Odporúčame to vykonávať čo najpresnejšie a rovno tak, aby bola zaistená súvislá tepelno-izolačná vrstva.

Zdravie a bezpečnosť

Všetky výrobky *Kingspan Kooltherm*® sú pre životné prostredie chemicky neškodné a pri použití bezpečné. Na žiadosť Vám zašleme bezpečnostný informačný list našich výrobkov.

Prerušenie práce

Pri prerušení práce musí byť vyhotovená izolačná vrstva chránená proti klimatickým vplyvom.

Podklad

Pred inštaláciou izolačných dosiek *Kingspan Kooltherm*® je potrebné očistiť a vysušiť podklad. Podklad musí byť rovný, prípadné nerovnosti je potrebné odstrániť.

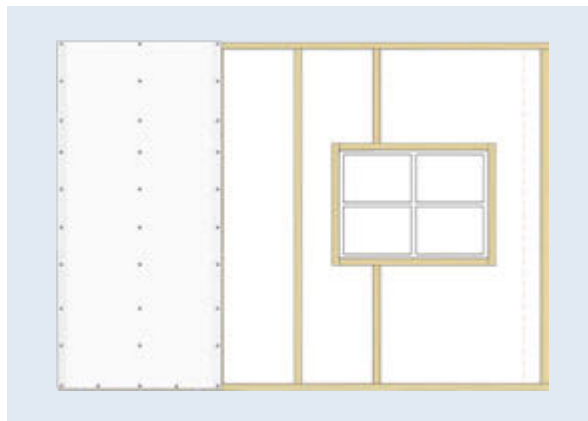
Príprava

- Budete obnovovať aj strop? Pred renováciou steny najskôr vykonajte inštaláciu stropných dosiek
- Zariadenia umiestnené na stene, ako sú zásuvky, je potrebné inštalovať tak, aby prídavná hrúbka steny bola zahrnutá do celkovej hrúbky steny
- V prípade zavesenia vykurovacích prvkov, kuchynských skriniek a podobne, odporúčame ich inštaláciu na vnútornú konštrukciu. Doska *Kingspan Kooltherm*® K17 nie je na tieto účely určená a nemá potrebné konštrukčné vlastnosti
- Odstráňte tapety a zariadenia inštalované na povrchu

Všeobecné vykonávacie predpisy

Mechanicky upevnené na vertikálne drevené latovanie

- Umiestnite dosky *Kingspan Kooltherm*® K17 vo vzdialenosti minimálne 10 mm od podlahy a tesne pri strop
- Tento priestor je možné vyplniť napríklad elastickou polyuretánovou penou, tmelom alebo integrovaným trámikom alebo nastavovacou latou
- Upevnite dosku *Kingspan Kooltherm*® K17 na drevenom latovaní s maximálnou osovou vzdialenosťou 600 mm tak, aby hrany dosiek boli rovnobežné so stredom stĺpika
- Drevené latovanie umiestnite vertikálne a horizontálne
- Vertikálne laty musia poskytovať podperu minimálne 20 mm na všetkých štyroch rokoch izolačnej dosky
- Kotviace prvky (napríklad skrutky na sadrokartónové dosky, rýchlopínacie skrutky alebo galvanizované oceľové skrutky) musia byť dostatočne dlhé, aby sa mohli zaskrutkovať do drevených lát
- Vertikálne osové vzdialenosti týchto kotviacich prvkov sú pre skrutky do sadrokartónových dosiek 300 mm a pre galvanizované oceľové skrutky 150 mm
- Kotviace prvky musia byť upevnené minimálne 10 mm od strany sadrokartónových dosiek
- Zaskrutkujte kotviace prvky mierne pod povrch sadrokartónových dosiek
- Utesnite všetky pripojenia okrajov s pomocou tmelu, ktorý nestráca elasticitu alebo elastickou polyuretánovou penou



Kontaktné údaje

Zákaznícky servis

S otázkami týkajúcimi sa ponúk, zákaziek, dokumentácie a vzorkového materiálu, sa prosím spojte s naším predajným oddelením. Zastihnete nás v pracovných dňoch od 8.30 do 17.00 hod. prostredníctvom kontaktného e-mailu: info@kingspaninsulation.sk

Predajná kancelária

Kingspan Izolácie
Business Center Rokytka
Sokolovská 270/201
Česká republika
Tel.: 00420 266 711 583

Technický servis

Kingspan Insulation poskytuje zadarmo technický servis a poradenstvo. Môžete sa na nás obrátiť v otázkach týkajúcich sa našich výrobkov a ich použitia. Ďalej aj s otázkami týkajúcimi sa technických informácií, odporúčaní pre spracovanie a spôsoby montáže.

Náš technický servis je k dispozícii v pracovných dňoch od 8.30 do 17.00 hod. prostredníctvom kontaktného e-mailu: technical@kingspaninsulation.sk

Fyzikálne a chemické vlastnosti výrobkov Kingspan Insulation B.V. predstavujú priemerné hodnoty zistené všeobecne prijatými testovacími metódami a riadia sa normovými výrobnými toleranciami. Firma Kingspan Insulation B.V. si vyhradzuje právo meniť špecifikácie výrobkov bez predchádzajúceho oznámenia informácie, technické údaje, predpisy týkajúce sa upevňovania atď., ktoré sú uvedené v príslušnej dokumentácii, sú poskytované v dobrej viere a sú v súlade s použitím odporúčaným firmou Kingspan Insulation B.V. Z obrázkov v tomto dokumente nie je možné odvodzovať žiadne práva. Vyobrazenia slúžia pre poskytnutie globálnej predstavy o vonkajšom vzhľade výrobkov a ukazujú jednu z mnohých možností použitia. Firma Kingspan Insulation B.V. nezaručuje, že zobrazené aplikácie sú povolené podľa platných (miestnych) predpisov. Overte si odporúčania pre použitie so skutočnými potrebami, platnými špecifikáciami a predpismi. Pre každé iné použitie alebo podmienky pri použití našich izolačných materiálov ste povinní zaobstaraf si informácie od firmy Kingspan Insulation B.V. Kontaktujte naše technické oddelenie, ak sa líši použitie alebo podmienky od použitia uvedeného v dokumentácii. Skontrolujte v našom marketingovom oddelení, či dokumentácia, ktorú používate, je poslednou vydanou verziou.



Kingspan Insulation B.V.
Lorentzstraat 1, 7102 JH Winterswijk, Holandsko
P. O. BOX 198, 7100 AD Winterswijk, Holandsko
www.kingspaninsulation.sk