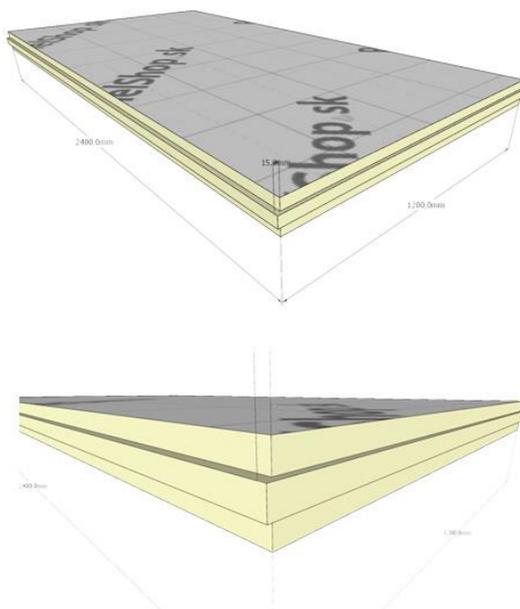


# Alle wichtigen informationen über isolier paneele (PIR)

Pir-dämmplatten sind wärmedämm paneelen mit einem kern aus modifiziertem polyurethan (polyisocyanurat – pir), die beidseitig durch eine oberflächenbehandlung mit unterschiedlichen kleberarten und drei verbindungsarten geschützt sind. Die dicken liegen zwischen 20 und 250 mm. Die standardmaße der paneelen betragen 600 x 1200 mm; 1200 x 2400 mm. abmessungen mit gipskarton 1200 x 2600 (mm).

Sie werden zur isolierung von dächern, umfassungswänden, terrassen, decken und böden von häusern, industriegebäuden, landwirtschaftlichen gebäuden, wohnblöcken, lagerflächen, geschäften, produktionsanlagen, sporthallen, gefrier- und kühlräumen verwendet.

Es ist im grunde ein hit des 21. jahrhunderts. der wärmeleitkoeffizient ( $\lambda = 0,023$  w/mk) weist den besten aller verfügbaren dämmstoffe auf dem markt auf. viel besser als mineralwolle und polystyrol.



## IZOLAČNÝ PIRPANEL – S POTIAHNUTÝM HLINÍKOM A KRAFTOVÝM PAPIEROM (hlavné informácie)

- parotesný polep z hliníkovej a papierovej fólie KRAFT
- hrúbky sú od 20-250mm
- štandardné rozmery dosiek sú 600 x 1200mm; 1200 x 2400mm
- 3 druhy spojov (rovná hrana, perodrážka, polodrážka)
- súčiniteľ tepelnej vodivosti  $\lambda = 0,022$  (W/mK)
- sú vodotesné – nasiakavosť pod 2%
- trieda termoizolácie A+, A++
- odolnosť proti tlaku 150 kPa (15 ton/m<sup>2</sup>)
- hmotnosť 30 kg / m<sup>3</sup>
- reakcia na oheň trieda E
- najpoužívanejší pir panel

PanelShop.sk

## Weitere technische daten

- Die dicken liegen zwischen 20 und 250 mm (alle Typen).
- Die standard paneelen abmessungen betragen 600 x 1200 mm; 1200 x 2400 mm, mit gipskarton 1200 x 2600 mm
- 3 fugentypen zur auswahl (gerade kante, federnut (ab 40 mm), halbe nut (ab 30 mm über 2000 m2)) (15 mm ist die gröÙe der fuge)
- Superisolierende eigenschaften (wärmeleitfähigkeitskoeffizient  $\lambda = 0,024-0,026$  (W/mK), viel besser als mineral wolle oder polystyrol)
- Sehr geringe wasseraufnahme (sie sind grundsätzlich wasserdicht – saugfähigkeit unter 2 %).
- Wärmedämmklasse A+, A++ (die beste auf dem markt)
- Hohe druckfestigkeit von 150 kPa (15 Tonnen/m<sup>2</sup>)
- Brandverhalten der klassen E und F und D-s2, d0
- Gewicht 30 kg / m<sup>3</sup> (sie sind sehr leicht)
- Beständigkeit gegen organische verbindungen, ammoniak, insekten und nagetiere
- Sicher für die umwelt (sowohl während der produktion als auch während des gebrauchs)
- Lange lebensdauer (es wird viele generationen lang dienen, es ist vergleichbar mit der lebensdauer eines gebäudes)
- Geringes gewicht (wichtig für geringe belastung des daches oder der konstruktion)
- Einfache montage (Sie können es selbst machen)
- Das fundament kann einschichtig oder zweischichtig sein
- Dämmung von dächern, böden, wänden, decken, kellern, fundamenten von wirtschaftsgebäuden, gründächern (alles isolieren)
- Dampfdicht und dampfdurchlässig (abhängig von der art der oberflächenbehandlung)
- Enthalten keine Substanzen oder elemente, die für das menschliche leben schädlich sind, wie z. B. Haut-, atemwegs- oder augenreizungen
- Sie können zudem recycelt und größtenteils wiederverwendet werden
- Zum zubehör gehören dampfdurchlässige folie, befestigungsschrauben, dichtungsband

## Alle arten, die wir anbieten

Wir bieten 9 arten von isolierplatten an. sie alle haben einen kern aus modifiziertem polyurethan (polyisocyanurat – PIR) und sind beidseitig durch eine oberflächenbehandlung mit einem anderen klebertyp geschützt.



Hliník s kraftovým papierom (HI)



Kraftový papier (KP)



Sklená tkanina (ST)



Bitumenová tkanina (BT)



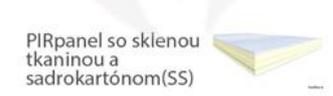
50µm mikro.hliník (AgroHI)



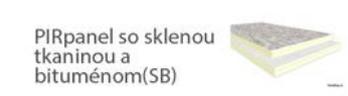
Minerálny vlies (AgroMv)



Hliník a sadrokartón (HS)



Sklená tkanina a sadrokartón (SS)



Sklená tkanina a bitumén (SB)

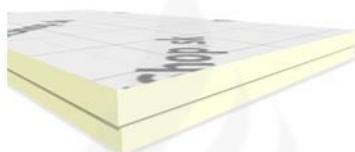
PanelShop.sk

## 3 Arten von Gelenken

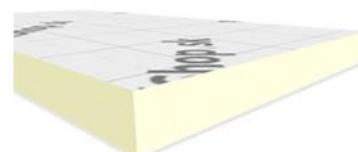
3 TYPY SPOJOV  
PRE PIR IZOLAČNÉ PANELY  
(veľkosť spoja je 15mm)



Perodrážka (pp)  
od hrúbky 40mm



Polodrážka (pd)  
od hrúbky 40mm a objednávky nad 200m<sup>2</sup>



Rovnáhrana (rh)  
od hrúbky 20mm

PanelShop.sk

## Vergleich der isolationswerte mit anderen materialien

### Porovnanie termoizolátorov triedy izolácie

A++ ( $\lambda = 0,008-0,023$ (W/mK)) - PIR Panel $\geq 100$ mm	(súčiniteľ tepelnej vodivosti $\lambda$ )
A+ ( $\lambda = 0,024-0,027$ (W/mK)) - PIR Panel $\leq 100$ mm	
A ( $\lambda = 0,028-0,031$ (W/mK)) - Sklená vlna (Isover 30)	
B ( $\lambda = 0,032-0,036$ (W/mK)) - Polystyrén XPS (tvrdený)	
C ( $\lambda = 0,037-0,040$ (W/mK)) - Polystyrén EPS, Mine.vlna	
D ( $\lambda = 0,040-0,045$ (W/mK)) - Tvrdá vlna KnaufClassic42	
E ( $\lambda \geq 0,046$ (W/mK)) - Porobetón	

PanelShop.sk

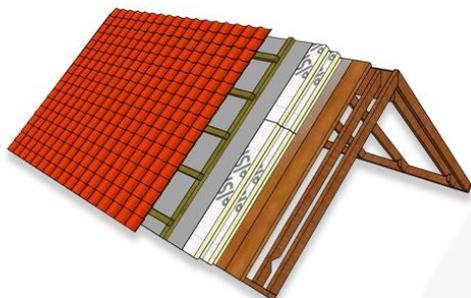
## Beispiele für die verwendung von PIR-Panels

Wo sie bisher mit polystyrol (XPS, EPS) oder mineralwolle gedämmt haben, nutzen Sie stattdessen PIR-dämm paneelen.

- Schräge hhausedächer (aufsparren, untersparren, zwischensparren)
- Flachdächer, gründächer, ballastdächer
- Reihenhaus
- Umfangswände des hauses (innen, außen)
- Böden im erdgeschoss, decken zwischen den etagen des hauses (einschichtig, zweischichtig)
- Kellerwände und haus fundamente
- Schräg- und flachdächer, gründächer, ballastdächer von industriegebäuden
- Böden, keller, fundamente von industriegebäuden
- Innen- und außenwände eines industriegebäudes
- Flach-, giebel-, grün-, ballastdächer von mehrfamilienhäusern
- Innen- und außenwände des mehrfamilienhauses

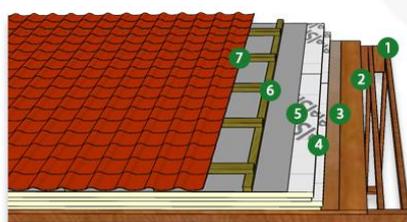
- Terrassen und böden von mehrfamilienhäusern

*(Beispiel für die installation auf einem schrägen dach)*



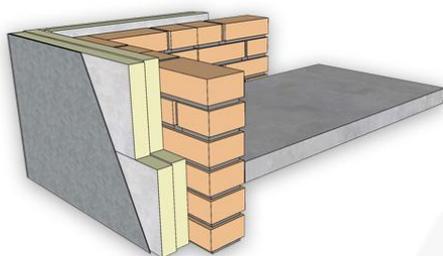
MONTÁŽ IZOLAČNÝCH PIR PANELOV  
NA ŠIKMÚ STRECHU - NA KROKVVY  
(PIRpanel s hliníkom a kraftovým  
papierom(HI), dve vrstvy)

1. Krokvy
2. Drevená doska
3. Paroizolačná fólia
4. PIR panely - dve vrstvy
5. Paropriepustná fólia - odolná proti vetru
6. Kontralaty
7. Strešná krytina



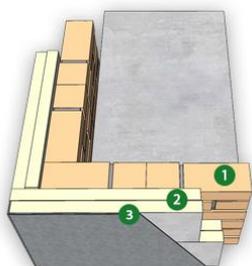
PanelShop.sk

*(Beispiel für die installation an umfassungswänden)*



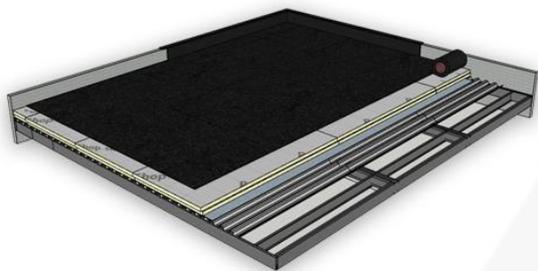
MONTÁŽ IZOLAČNÝCH PIR PANELOV  
NA OBVODOVÉ MÚRY  
(PIRpanel so sklenou tkaninou(ST))

1. Obvodový múr
2. PIR panely (sklená tkanina (ST), lepenie na  
stavebné lepidlo)
3. Stavebné lepidlo, sklotextilná sieťka, omietka



PanelShop.sk

*(Beispiel für die installation auf einem flachdach – Industriegebäude, firma)*



**MONTÁŽ IZOLAČNÝCH PIR PANELOV  
PLOCHÁ STRECHA  
(PIRpanel s hliníkom  
a kraftovým papierom(HI))**

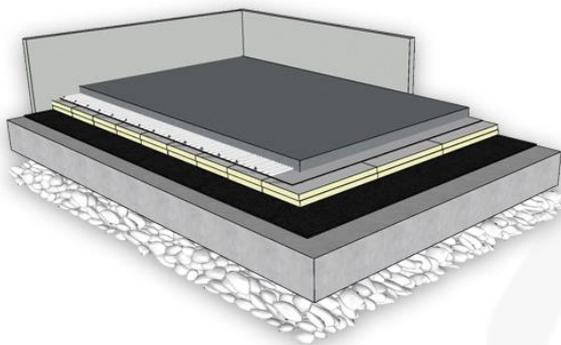
1. Oceľová konštrukcia
2. Trapézový plech
3. Paroizolácia (fólia)
4. PIR panely (PIRpanel s hliníkom a kraftovým papierom(HI))
5. Hydroizolácia



» použitie na ploché strechách – v nových a v renovovaných budovách. Tiež na plochých strechách so štrkom a zelených strechách. Dosky sú vhodné na montáž pre všetky nosné podklady, medzi inými: na trapézovom plechu, alebo na betónovom podklade.

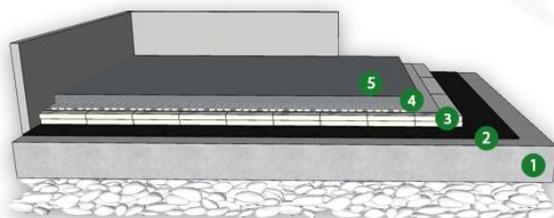
PanelShop.sk

*(Demonstration der montage auf der terrasse)*



**MONTÁŽ IZOLAČNÝCH PIR PANELOV  
PODLAHA  
(PIRpanel s hliníkom  
a kraftovým papierom(HI))**

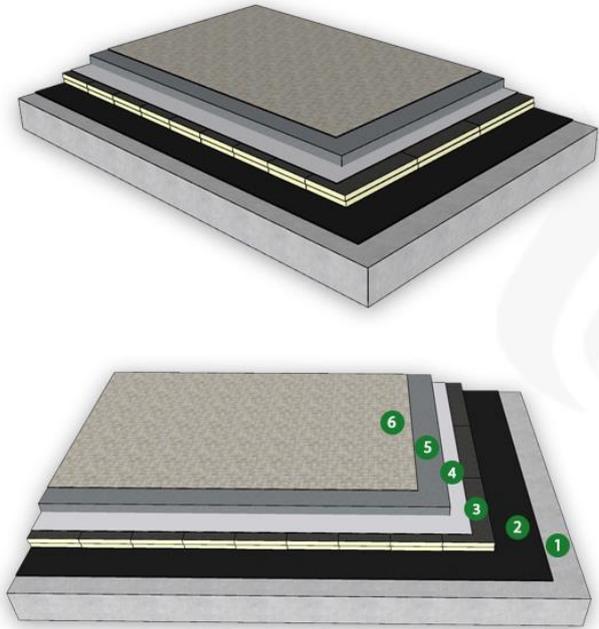
1. Betónová platňa
2. Polyetylénová fólia
3. PIR panely (PIRpanel s hliníkom a kraftovým papierom(HI) alebo s bituménom)
4. Fólia pod podlahové kúrenie, podlahové kúrenie
5. Betónový poter



» použitie na podlahy – nevykurované a vykurované, podlahy balkónov, terás, ako aj najnáročnejších konštrukcií terás nad vykurovanými miestnosťami

PanelShop.sk

*(Beispiel kellermontage und fundamente)*



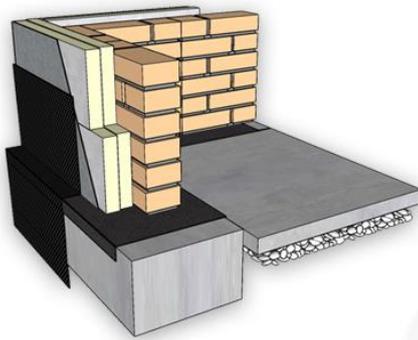
**MONTÁŽ IZOLAČNÝCH PIR PANELOV  
TERASA**

*PIRpanel s bitumenovou tkaninou(BT)*

1. Železobetónový strop
2. Parozábrana (polyetylénová fólia)
3. PIRpanel s bitumenovou tkaninou(BT)
4. Hydroizolácia (PVC hydroizol.membrána)
5. Betónový poter
6. Povrchová úprava terasy, napr. Terakota

PanelShop.sk

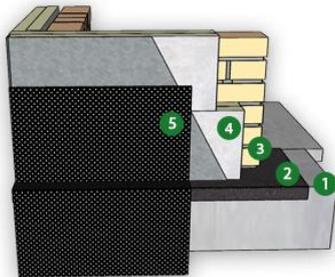
**Energieverbrauch mit und ohne isolierung (beispiel –  
einfamilienhaus)**



### MONTÁŽ IZOLAČNÝCH PIR PANELOV SUTERÉN A ZÁKLADY (PIRpanel so sklenou tkaninou (ST))

1. Základy
2. Asfaltová hydroizolácia
3. Nosná stena
4. PIRpanel so sklenou tkaninou (ST)
5. Nopová fólia drenážna

» použitie na izoláciu základov, soklov a stien v suteréne



PanelShop.sk

## Energieverbrauch mit und ohne isolierung (beispiel – einfamilien haus)

Nutzfläche: 280 m<sup>2</sup> »wanddämmstärke: 160 mm» bodendämmstärke: 80 mm  
»dachdämmstärke: 200 mm» heizart: gas-brennwertofen.

parameter	PIRpanel ( $\lambda = 0,023 \text{ W/mK}$ )	ohne isolierung $\lambda = 0,8 \text{ W/mK}$
Energie verbrauch pro jahr [kWh]	23020[kWh]	109826[kWh]

*(Wirklich hervorragende zahlen)*

## Notwendiges zubehör

- Dach folie wasserdicht und dampfdurchlässig aus polypropylen
- (Geeignet für die montage auf dach sparren)
- Aluminium-dichtungsband für PIR paneelen stöße (50 um / 100 mm)
- Torx-befestigungsschrauben für holz (längen von 30–400 mm, verzinkt, kopfdurchmesser  $\Phi$  6,  $\Phi$  8, 3 bis 4 stück schrauben pro 1 m<sup>2</sup>, benötigte länge = paneelen stärke + konterlattung + 40 mm zum sparren)
- Dachdübel und schrauben für flachdächer aus trapezblech (dübellängen sind 35, 55, 85, 105, 135, 155, 185, 235, 285 mm – paneelen durchmesser 50 mm. schrauben längen 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 120, 140, 160 mm – zur befestigung von elementen an trapezblechstärken 0,5 – 0,75 mm und 0,5 – 2 x 1,25 mm. Für 100-mm paneelen, montiert auf einem trapezblech, sollten 60-mm-schrauben und ein 80-mm dübel verwendet werden (summe aus dübellängen und schrauben mal 40 mm > paneelen dicke). Verbrauch bei einlagiger verlegung 2 stück pro 1 m<sup>2</sup>.

## PRÍSLUŠENSTVO PRE PIR IZOLAČNÉ PANELY



**Strešná  
paropriepustná fólia**



**Hliníková tesniaca  
páska**



**Upevňovacie šróby  
torx**



**Strešná hmoždina a  
skrutka**

PanelShop.sk

*Arbeitstage von 9:00 bis 16:00 uhr*

*+421 910 107 878*

*info@paneelenshop.at*

*I – TRADING, s.r.o.*

*Registrierte büroadresse: M.R. Štefánika 2265, 026 01 Dolný Kubín, Slowakei*