

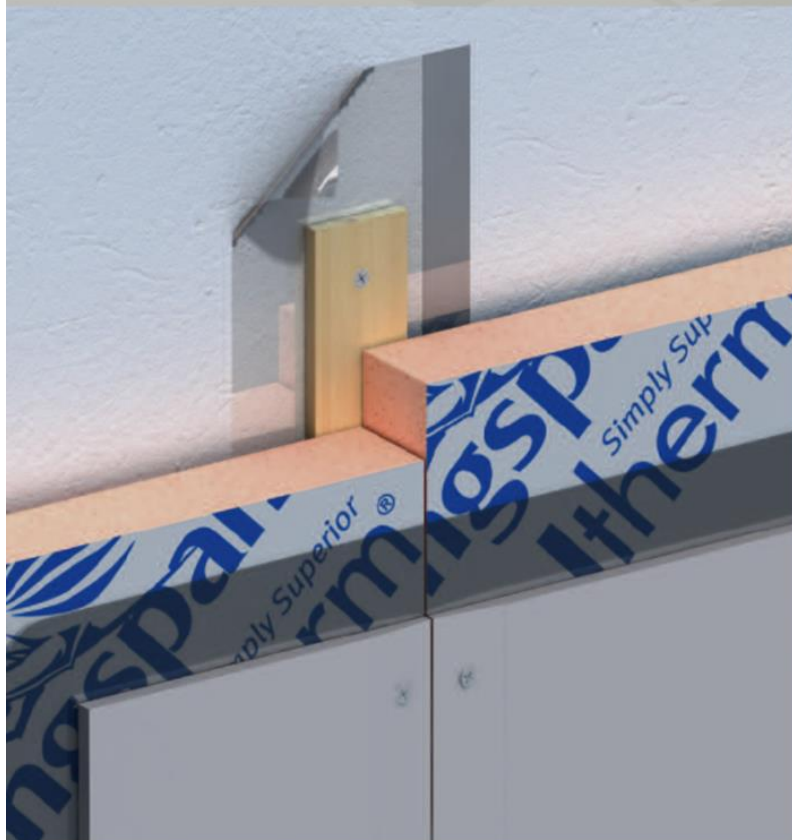
# IZOLACJA WEWNĘTRZNA ŚCIANY PODDASZA

Izolacje

Pierwsza edycja styczeń 2012

## Kooltherm® K12 Izolacja Wewnętrzna

TERMOIZOLACJA WEWNĘTRZNA PODDASZA I ŚCIAN  
ORAZ DOMÓW SZKIELETOWYCH



- Wysoka termoizolacyjność dzięki rdzeniowi z pianki rezolowej :  
lambda ( $\lambda$ ) 0,021 W/m·K
- Optymalny komfort trwała izolacyjność dzięki strukturze cel zamkniętych
- Wysoka klasa odporności ogniowej B dla aplikacji
- Możliwość uzyskania parametrów domu pasywnego także w trakcie renowacji
- Do 50% wyższe oszczędności kosztów ogrzewania
- Łatwa obróbka i szybki montaż
- Minimalna strata kubatury
- Idealne rozwiązanie do nowych i remontowanych budynków
- W 100% wolny od FCKW H-FCKW

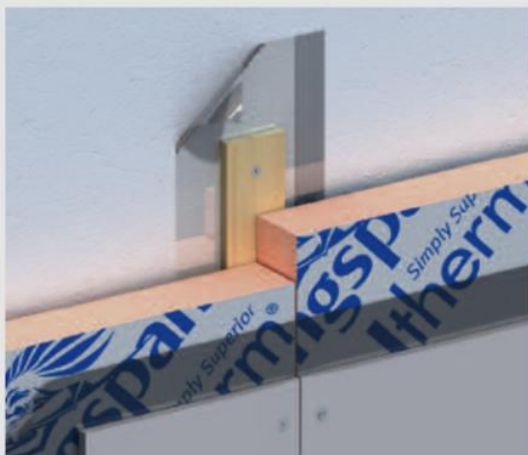
CE

  
**Kingspan®**

*Energooszczędność Niska  
Emisja CO<sub>2</sub> w Budownictwie*

# Informacje o produkcie

## Termoizolacja ścian od wewnątrz



Nie zawsze jest to możliwe mocowanie izolacji ściany od zewnątrz. Kiedy nie ma dostępu do zewnętrznej powierzchni ścian lub odległość od sąsiedniego budynku jest zbyt mała zmuszeni jesteśmy mocować izolację od wewnątrz. Podobnie sprawa się ma w przypadkach kiedy fasada jest chroniona w ramach ochrony zabytków. W takich sytuacjach pozostaje nam również ocieplenie ściany od wewnątrz co nie jest proste i wymaga stosowania odpowiednich materiałów we właściwy sposób. **Kooltherm® K12** jest materiałem idealnym do tego rozwiązania pasującym ponieważ dzięki rekordowej wartości współczynnika lambda  $\lambda$  zapewnia wysoką termoizolacyjność już przy warstwie 5 cm. Taki sam efekt zapewnia dopiero niemal 10 cm warstwa tradycyjnych izolacji dzięki czemu nie tracimy dużej części powierzchni użytkowej. Ponadto sztywność płyt **Kooltherm®** zapewnia szczelność termoizolacji po latach, ponieważ w odróżnieniu od miękkich izolacji Kooltherm nie osiada i nie kurczy się po czasie.

## Ważne zalecenia wykonawcze

Badania naukowe dowiodły, że ściany maksymalnie przepuszczają 3% całego zużytego powietrza i teoria o oddychających ścianach powoli odchodzi do lamusa. Ważne jest jednak przed przystąpieniem do prac termoizolacyjnych usunięcie źródeł ewentualnego zawilgocenia ścian (wady obróbek dachowych, brak izolacji poziomej itp.) Do suchej i czystej ściany przyklejamy taśmę PE lub pasy folii PE w odstępie odpowiadającym formatowi płyt **Kooltherm®**. Na pasach folii PE mocujemy stelaż w postaci listew lub profili o grubości minimum 2 cm a do stelaży u mocujemy płyty **Kooltherm® K12** dbając o szczelne dosunięcie płyty do płyty. Dzięki stelażowi tworzymy pustkę na wypadek jakiegokolwiek minimalnej kondensacji wynikającej np. z nieszczelności połączeń itp. Na tak przygotowaną powierzchnię płyt **Kooltherm®** mocujemy warstwę paroizolacji (folia PE) a następnie płyty kartonowo gipsowe, które wykańczamy zgodnie z zaleceniem producenta.

## Termoizolacja ścian szkieletowych



Popularne z uwagi na tempo procesu budowlanego budownictwo szkieletowe opiera się o systemy konstrukcji drewnianej lub rzadziej stalowej. Ramy wykonane z drewnianych belek wypełniane są najczęściej miękką izolacją, której grubość limitowana jest wymiarem teźże belki tworzącej szkielet. Chcąc uzyskać lepsze parametry termoizolacyjnej konieczne byłoby zwiększenie wymiaru elementów szkieletu co wymaga zmian systemu i znacznie podnosi koszty drewna. Zastosowanie płyt **Kooltherm® K12** jako dodatkowej termoizolacji ściany umożliwia uzyskanie nawet parametrów domu pasywnego bez konieczności zmian konstrukcyjnych. Warstwa płyt jest mocowana do zewnętrznej powierzchni szkieletu wypełnionego miękką izolacją a rekordowa wartość współczynnika lambda  $\lambda = 0,021 \text{ W/m}\cdot\text{K}$  oraz ekran termiczny w postaci okładziny refleksyjnej powoduje tylko nieznaczne zwiększenie grubości całej ściany.

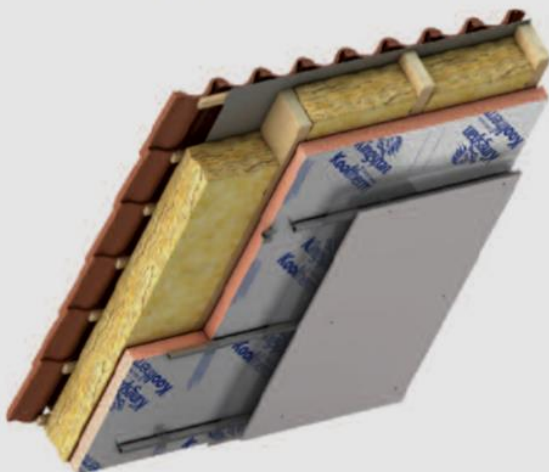
## Ważne zlecenia wykonawcze

Dodatkowa warstwa termoizolacji nie stanowi bariery dla dyfuzji pary wodnej, dlatego uzupełniając ścianę szkieletową płytami **Kooltherm® K12** trzeba zastosować wszystkie przewidziane w pierwotnym systemie elementy i membrany, w tym paroizolację. Płyty **Kooltherm® K12** są zabezpieczone fabryczną okładziną a sam rdzeń nie chłonie wody, ale niewłaściwy transport pary wodnej mógłby być szkodliwy dla pozostałych elementów systemu.



# Kingspan Izolacje

## Termoizolacja poddasza od wewnątrz



Dach nagrzewający się latem do blisko 80°C oddaje tę temperaturę na poddasze, gdzie ulokowane są zwykle sypialnie i pokoje dziecięce. Przy złej izolacji powoduje to dyskomfort latem, a zimą podwyższa koszty ogrzewania. Budując dom możemy zapewnić właściwy komfort na poddaszu poprzez zastosowanie płyt **Therma™ TP10** oferowanych przez Kingspan Insulation w systemie nakrokwiovym. Jeśli jednak jest to niemożliwe lub remontujemy poddasze bez ingerencji w pokrycie dachu można ocieplić poddasze od wewnątrz z użyciem płyt **Kooltherm® K12**.

Często używane między krokiewi elastyczne izolacje przy swoich słabych współczynnikach i limitowanej grubości krokwi warstwie nie zapewniają odpowiedniej izolacyjności. Mocując pod krokiewi 50 mm **Kooltherm® K12** jako uzupełnienie 170 mm wcześniej założonej miękkiej izolacji uzyskujemy termoizolacyjność dachu wymaganą dla domów energooszczędnych. Dodatkowo eliminujemy mostki termiczne w postaci krokwi stanowiące 10 % strat ciepła na dachu. W nowobudowanych domach można również mocować płyty **Kooltherm® K12** między krokiewi uzupełniając je cienką warstwą pod krokiewi. W przypadku termo renowacji starych budynków zawilgocenia często lub niepełną starą izolację również zastąpić montując między i pod krokiewi płyty **Kooltherm® K12**. Już warstwa 120 mm płyt zapewni nam parametry dachu wymagane dla domów energooszczędnych.

### Ważne zlecenia wykonawcze

Przez zamocowane płyty mocuje się do krokwi stelaż do płyt gipsowo kartonowych a następnie całość szczelnie przykryć należy warstwą paroizolacji w postaci folii PE – tak jak w przypadku izolowania dachów zwykłymi materiałami izolacyjnymi. Ostatnią warstwą są płyty kartonowo gipsowe wykończone z godnie z zaleceniem producenta. System opisany powyżej nadaje się również w przypadku termo modernizacji starszych, wcześniej izolowanych poddaszy, gdzie nie możliwe jest usunięcie starej izolacji.

## Opis

**Kooltherm® K12** to płyta z sztywnej pianki rezolowej w aluminiowej okładzinie wielowarstwowej. Płyty **Kooltherm®** dzięki rekordowej izolacyjności gwarantują największą wydajność termoizolacji przy minimalnej grubości. Izolacje rezolowe typu **Kooltherm®** charakteryzują się wysoką odpornością ogniową osiągającą w aplikacji klasę B.

## Standardowe wymiary i wykończenie

Płyty **Kooltherm® K12** produkowane są w standardzie w wymiarach 1200 x 600 mm z prostymi krawędziami.

## Dane techniczne

Wskaźnik	Wartość
Gęstość	min. 35 kg/m <sup>3</sup>
Odporność na ściskanie przy 10% odkształceniu (PN EN 826)	100 kPa
Stabilność wymiarowa po 48h przy 70°C i 90% wilgotności względnej	długość, szerokość, grubość 0,5/1,5 %

## Wartości Termoizolacyjne

Grubosc izolacji (mm)	Wartość λ (W/m·K) (PN EN 13165)
20 – 44	0,023
45 – 140	0,021

## Współczynnik przenikania ciepła U

Standardowe grubości (mm)	Wartość U (W/m <sup>2</sup> ·K)
40	0,57
50	0,42
80	0,26
100	0,21
120	0,17

## Certyfikaty

Wszystkie produkty Kingspan posiadają znak CE.