KNAUF Therm

Wybór ekspertów

KATALOG 2021

STYROPIAN KNAUF THERM

Kompleksowa termoizolacja budynków

Materiały izolacyjne Knauf Therm produkowane są zgodnie z najwyższymi wymaganiami branży budowlanej

Znak CE, Deklaracje Właściwości Użytkowych

Wszystkie produkty termoizolacyjne KNAUF Therm sygnowane są Europejskim Znakiem CE. Oznacza to, że są zgodne z wymaganiami „Rozporządzenia w sprawie wyrobów budowlanych" (CPR). Określa ono obowiązek sporządzenia Deklaracji Właściwości Użytkowych (DWU) dla każdego wyrobu. Dokument ten zawiera najważniejsze charakterystyki wyrobu. Numer deklaracji dla każdego wyrobu nadrukowano na etykiecie naklejonej na paczce. Adres strony internetowej, gdzie dostępne są wszystkie deklaracje właściwości użytkowych znajduje się na folii: www.styropianknauf.pl/DWU

Stały monitoring jakości

System Zarządzania Jakością ISO

W trosce o najwyższą jakość naszych materiałów izolacyjnych dla budownictwa stosujemy w fabrykach KNAUF System Zarządzania Jakością ISO 9001:2008 oraz System Zarządzania Środowiskowego ISO 14001:2004.

CERTYFIKAT ISO 9001 SYSTEMU JAKOŚCI

CERTYFIKAT ISO 14001 SYSTEMU ŚRODOWISKOWEGO

NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO PRODUKT Z ATESTEM PZH

CE

HBCDD

formaldehyd

Produkty Knauf Therm nie zawierają szkodliwych dla zdrowia substancji HBCDD i formaldehydu.

Dokumentacja 2

Styropianowe ABC 4
Zastosowania produktów w budynku 4
Definicje podstawowych parametrów 6
Podział styropianów na 3 linie: EXPERT, PRO i TECHNIC 7
Grafitowy Dom 8

Produkty 10
STYROPIAN 3 w 1 – Fasada/Dach/Podłoga 11
KNAUF Therm PRO Fasada/Dach/Podłoga EPS 70 λ 38 12
KNAUF Therm PRO Fasada/Dach/Podłoga EPS 80 λ 37 13
KNAUF Therm EXPERT Fasada/Dach/Podłoga EPS 80 λ 31 GRAFIT 14

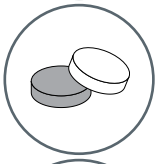
ETICS Fasada 15
KNAUF Therm ETIXX Fasada λ 31 GRAFIT 16
KNAUF Therm EXPERT Fasada λ 31 GRAFIT 17
KNAUF Therm EXPERT Fasada λ 32 GRAFIT 18
KNAUF Therm TECH Fasada λ 40 19
KNAUF Therm TECH Fasada λ 42 20

Dach/Podłoga 21
KNAUF Therm PRO Dach/Podłoga EPS 100 λ 36 22

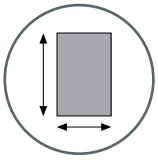
Parking/Fundament 23
KNAUF Therm PRO Parking/Fundament EPS 200 λ 33 24
KNAUF Therm EXPERT Hydro EPS 100 λ 36 25
KNAUF Therm EXPERT Hydro EPS 100 λ 31 GRAFIT 26
XPS 300, 500, 700 (polistyren ekstrudowany) 27

Styropiany specjalistyczne – Ogrzewanie podłogowe 28
KNAUF Therm EXPERT FLOOR HEATING EPS 200 λ 33 29

Styropiany specjalistyczne – Rozwiązania dachowe 30
Styropianowe kliny dachowe (spadki dachowe EPS 100 i EPS 80) 31



Produkty uzupełniające 32
Zaślepki styropianowe (białe i grafitowe) 32



Informacje techniczne 33
Opory cieplne 34
Pakowanie, przechowywanie 35
Minimalna ilość zamówienia w paczkach 36
Informacje na opakowaniu 37

Styropianowe ABC

KNAUF Therm to rozwiązania izolacyjne
dla każdego miejsca w budynku

A

Styropian 3w1 Fasada/Dach/Podłoga
KNAUF Therm PRO Fasada/Dach/Podłoga EPS 70 λ 38
KNAUF Therm PRO Fasada/Dach/Podłoga EPS 80 λ 37
KNAUF Therm EXPERT Fasada/Dach/Podłoga EPS 80 λ 31 GRAFIT

B

Fasada
KNAUF Therm ETIXX Fasada λ 31 GRAFIT
KNAUF Therm EXPERT Fasada λ 31 GRAFIT
KNAUF Therm EXPERT Fasada λ 32 GRAFIT
KNAUF Therm TECH Fasada λ 40
KNAUF Therm TECH Fasada λ 42

C

Dach/Podłoga
KNAUF Therm PRO Dach/Podłoga EPS 100 λ 36

D

Parking/Fundament

KNAUF Therm PRO Parking/Fundament EPS 200 λ 33
KNAUF Therm EXPERT HYDRO EPS 100 λ 36
KNAUF Therm EXPERT HYDRO EPS 100 λ 31 GRAFIT
XPS 300, 500, 700 (polistyren ekstrudowany)

E

Ogrzewanie podłogowe

KNAUF Therm EXPERT FLOOR HEATING EPS 200 λ 33

F

Dach

Kliny styropianowe

Parametry istotne przy wyborze styropianu

Gęstość – stosunek masy do objętości

- Jednostka – g/l lub kg/m^3 (gram na litr lub kilogram na metr sześcienny)
- Ma bezpośrednie przełożenie na szereg właściwości styropianu. Im gęściej upakowane są granulki polistyrenu, z których zbudowana jest płyta styropianu, tym wyższa waga płyty a co za tym idzie – lepszy (czyli niższy) współczynnik przewodzenia ciepła i lepsza izolacyjność
- Przy jej pomocy można wstępnie sprawdzić jakość styropianu

Współczynnik przewodzenia ciepła LAMBDA (λ)

- Informuje jaka ilość energii przepływa przez jednostkową powierzchnię warstwy materiału o grubości 1 m, przy różnicy temperatur po obydwu stronach tej warstwy równej 1 K (Kelwin)
- Jednostka: W/(m*K) (Wat dzielone na metr razy Kelwin)
- Rekomendowane lambdy: Elewacje ≤ 0,042; Dach/podłoga ≤ 0,038

Niska wartość λ= dobra izolacyjność termiczna **Wysoka wartość λ= słaba izolacyjność termiczna**

Lambda obliczeniowa (λobl.)

- Wartość stosowana w projektach budowlanych inwestycji z dofinansowaniem z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW), w szczególności dla domów energooszczędnych i pasywnych

Więcej informacji pod adresem www.nfosigw.gov.pl

Opór cieplny (R)

- To stosunek grubości warstwy materiału do jego współczynnika przewodzenia ciepła λ
- Jego wartość najpełniej charakteryzuje właściwości termiczne przegrody
- Jednostka: m^2*K/W (metr kwadratowy razy Kelwin dzielone na Wat)
- Tabela oporów cieplnych znajduje się na stronie nr 34

Niska wartość R = słaba izolacyjność termiczna **Wysoka wartość R = dobra izolacyjność termiczna**

Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym (CS)

- Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym to stosunek maksymalnej siły ściskającej (przy 10% odkształceniu względnym) do powierzchni początkowej przekroju poprzecznego płyty. Możliwe jest zachowanie 10% odkształcenia przed ewentualnym ugięciem lub zerwaniem
- Jednostka – kPa (kilopaskal)

Niska wartość CS = niska odporność na ściskanie **Wysoka wartość CS = wysoka odporność na ściskanie**

Linie produktowe Knauf Therm

Podział produktów na 3 LINIE wg parametrów

KNAUF Therm
Wybór ekspertów

EXPERT

Produkty o najwyższym zaawansowaniu technologicznym, charakteryzujące się najlepszymi parametrami izolacyjności cieplnej i wytrzymałości mechanicznej. Zalecane w budownictwie pasywnym i energooszczędnym.

PRO

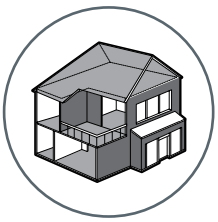
Produkty o podwyższonych parametrach izolacyjności, najczęściej wybierane przez projektantów, również dla budynków pasywnych i energooszczędnych.

TECHNIC

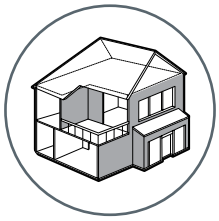
Styropiany o dobrych parametrach izolacyjności, optymalne i ekonomiczne dla budownictwa mieszkaniowego i użyteczności publicznej.

Produkty dostosowane do różnych zastosowań w budynku

STYROPIAN 3w1

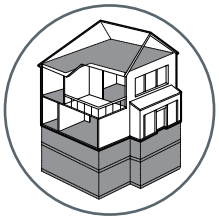


FASADA

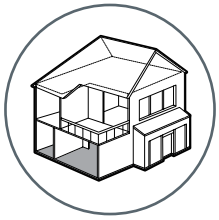


DACH/PODŁOGA

FUNDAMENT



PARKING



OGRZEWANIE PODŁOGOWE

Styropian grafitowy

Dlaczego warto stosować styropian grafitowy?

Skuteczna metoda termoizolacji zapobiegająca ubytkom cieplnym przez ściany zewnętrzne. Współczynnik przenikania ciepła U przegrody podlega ciągłym zaostrzeniom (obecnie U= 0,20 W/(m²K)

Większa izolacyjność cieplna w stosunku do białych styropianów przy tych samych grubościach płyt

Wydajna termoizolacja zmniejszająca zapotrzebowanie na intensywność ogrzewania, co przekłada się na oszczędność kosztów eksploatacyjnych budynku

Możliwość zastosowania cieńszych warstw izolacyjnych

Mniejsza grubość płyt daje możliwość pełniejszego wykorzystania przestrzeni użytkowej (loggie, tarasy)

Innowacyjny surowiec uszlachetniony kompozycją grafitu

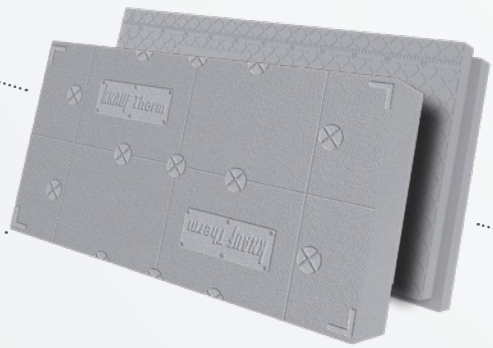
Zwiększona odporność na pleśnie, grzyby, bakterie

Niska nasiąkliwość wodą, przy długotrwałym (28-dniowym), całkowitym zanurzeniu

Zalety styropianu grafitowego z formy

STABILNOŚĆ WYMIAROWA

FAKTURA ZWIĘKSZAJĄCA PRZYCZEPNOŚĆ



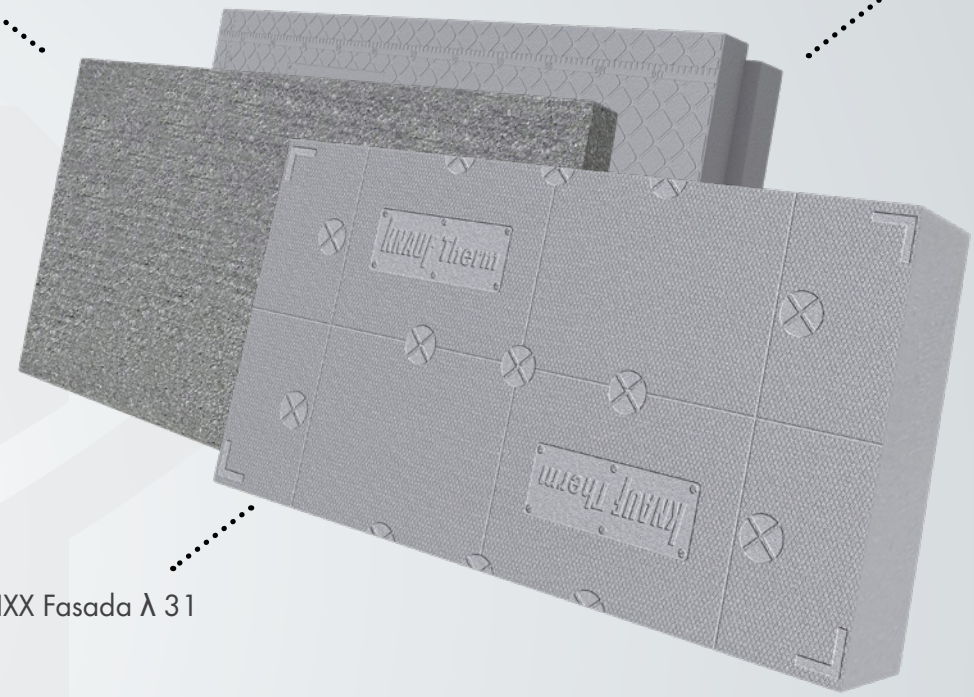
SZYBKI MONTAŻ

ŁATWA OBRÓBKA

GRAFITOWY **DOM**

Poszerzyliśmy naszą ofertę, wprowadzając nowe produkty:

- KNAUF Therm EXPERT Fasada/Dach/Podłoga EPS 80 λ 31
- KNAUF Therm EXPERT Hydro EPS 100 λ 31



- KNAUF Therm ETIXX Fasada λ 31

Dzięki temu stworzyliśmy możliwość **kompleksowego ocieplenia wszystkich części budynku produktami ze styropianu grafitowego - od fundamentu aż po dach.**

Produkty

KNAUF Therm
ETIXX
Fasada λ 31
KNAUF Therm
Fasada λ 32
KNAUF Therm
Fasada λ 31
KNAUF Therm
Fasada/Dach/Podloga
EPS 70 λ 38
KNAUF Therm
Fasada/Dach/Podloga
EPS 80 λ 37
KNAUF Therm
Parking/Fundament
EPS 200 λ 33
KNAUF Therm
Fasada/Dach/Podloga
EPS 80 λ 31
KNAUF Therm
Dach/Podloga EPS 100 λ 36
KNAUF Therm
HYDRO EPS 100 λ 36
KNAUF Therm
HYDRO EPS 100 λ 31
EXPERT
PRO

STYROPIAN **3w1**

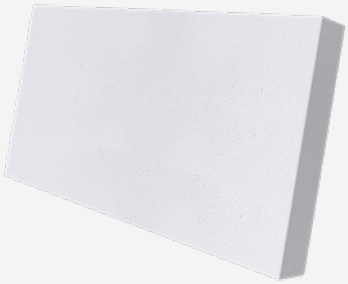
Fasada/Dach/Podłoga

KNAUF **Therm PRO Fasada/Dach/Podłoga EPS 70 λ 38**

Oznaczenie według normy: EN 13163:2012+A1:2015.

EPS – EN 13163-T(1)-L(2)-W(2)-S(2)-P(5)-BS115-CS(10)70-DS(N)2-DS(70,-)1-TR100

GĘSTOŚĆ 13,5 kg/m³



PRZEZNACZENIE:

- Zewnętrzna izolacja termiczna wykonywana metodą ETICS (dawniej „lekką-mokrą" = BSO)
- Wypełnienie dylatacji
- Izolacja termiczna:
  - wieńców jako szalunek tracony pod tynk
  - podłóg pod podkładem posadzkowym
  - stropodachów pełnych i wentylowanych
  - podłóg w systemach ogrzewania podłogowego
  - tarasów i loggi balkonowych
- Baza pod płyty warstwowe ścienne i dachowe z okładzinami z papy

HBCDD

formaldehyd

- Produkt o wysokich parametrach mechanicznych i termicznych
- Szczególnie polecany przez projektantów jako wszechstronny materiał izolacyjny zarówno na elewacje jak i posadzki oraz dachy
- Przeznaczony do stosowania w miejscach, w których dopuszczalne obciążenia użytkowe nie przekraczają 2100 kG/m²

PARAMETRY TECHNICZNE:

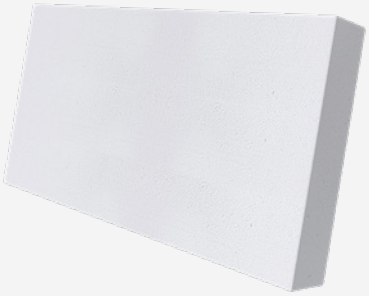
$\lambda_D = \lambda_{obl.}$ - Deklarowany = obliczeniowy współczynnik przewodzenia ciepła [W/(mK)]	≤ 0,038
Kształt krawędzi	prostokątny/frezowany
Wymiary – krawędzie prostokątne [mm]	1000 x 500; max wym.: 4000 x 1200
Wymiary – krawędzie frezowane [mm]	990 x 490
Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym [kPa]	CS(10) 70 (≥ 70)
Klasa reakcji na ogień	E (samogasnący)
Wytrzymałość na zginanie [kPa]	BS 115 (≥ 115)
Wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni czołowych [kPa]	TR 100 (≥ 100)

KNAUF **Therm PRO Fasada/Dach/Podłoga EPS 80 λ 37**

Oznaczenie według normy: EN 13163:2012+A1:2015.

EPS – EN 13163-T(1)-L(2)-W(2)-S(2)-P(5)-BS125-CS(10)80-DS(N)2-DS(70,-)1-TR100

GĘSTOŚĆ 15 kg/m³



PRZEZNACZENIE:

- Zewnętrzna izolacja termiczna wykonywana metodą ETICS (dawniej „lekką-mokrą" = BSO)
- Izolacja termiczna:
  - podłóg pod podkładem z płyt prefabrykowanych
  - podłóg pod podkładem posadzkowym
  - podłóg na gruncie
  - stropodachów pełnych i wentylowanych
  - podłóg w systemach ogrzewania podłogowego
- Baza pod płyty warstwowe ścienne i dachowe z okładzinami z papy
- Rdzeń płyt warstwowych ściennych i dachowych z okładzinami z papy

HBCDD

formaldehyd

- Klasyczny styropian na dachy i podłogi o dobrych parametrach izolacyjnych i wysokim naprężeniu ściskającym
- Dopuszczalne obciążenia użytkowe 2400 kG/m²

PARAMETRY TECHNICZNE:

$\lambda_D = \lambda_{obl.}$ - Deklarowany = obliczeniowy współczynnik przewodzenia ciepła [W/(mK)]	≤ 0,037
Kształt krawędzi	prostokątny/frezowany
Wymiary – krawędzie prostokątne [mm]	1000 x 500; max wym.: 4000 x 1200
Wymiary – krawędzie frezowane [mm]	990 x 490
Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym [kPa]	CS(10) 80 (≥ 80)
Klasa reakcji na ogień	E (samogasnący)
Wytrzymałość na zginanie [kPa]	BS 125 (≥ 125)
Wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni czołowych [kPa]	TR 100 (≥ 100)

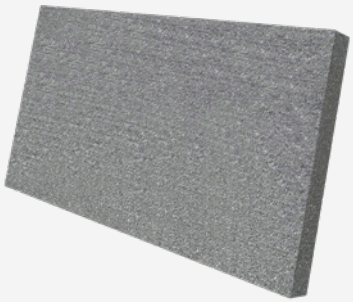
KNAUF **Therm EXPERT Fasada/Dach/Podłoga EPS 80 λ 31**

Oznaczenie według normy: EN 13163:2012+A1:2015.

EPS – EN 13163-T(2)-L(2)-W(2)-S(5)-P(5)-BS125-CS(10)80-DS(N)5-DS(70,-)1-TR100

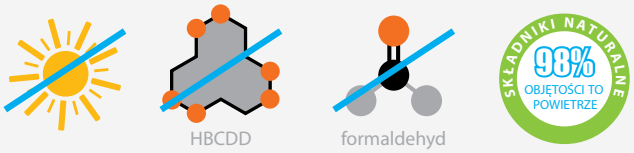
GRAFITOWY DOM

GĘSTOŚĆ 15 kg/m³



PRZEZNACZENIE:

- Izolacja termiczna podłóg pod podkładem z płyt prefabrykowanych
- Zewnętrzna izolacja termiczna wykonywana metodą ETICS (dawniej „lekką-mokrą" = BSO)
- Izolacja termiczna:
  - podłóg pod podkładem posadzkowym
  - podłóg na gruncie
  - stropodachów pełnych i wentylowanych
  - podłóg w systemach ogrzewania podłogowego
- Baza pod płyty warstwowe ścienne i dachowe z okładzinami z papy
- Rdzeń płyt warstwowych ściennych i dachowych z okładzinami z papy



- Produkowane z innowacyjnego surowca uszlachetnionego kompozycją grafitu
- Większa izolacyjność cieplna w stosunku do białych styropianów przy tych samych grubościach płyt
- Mniejsza grubość płyt daje możliwość pełniejszego wykorzystania przestrzeni użytkowych, takich jak loggie i tarasy

PARAMETRY TECHNICZNE:

$\lambda_D = \lambda_{obl.}$ - Deklarowany = obliczeniowy współczynnik przewodzenia ciepła [W/(mK)]	≤ 0,031
Kształt krawędzi	prostokątny/frezowany
Wymiary – krawędzie prostokątne [mm]	1000 x 500; max wym.: 4000 x 1200
Wymiary – krawędzie frezowane [mm]	990 x 490
Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym [kPa]	CS(10) 80 (≥80)
Klasa reakcji na ogień	E (samogasnący)
Wytrzymałość na zginanie [kPa]	BS 125 (≥ 125)
Wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni czołowych [kPa]	TR 100 (≥ 100)

ETICS

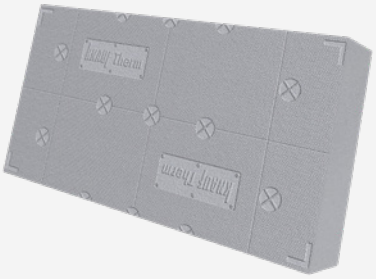
Fasada

KNAUF **Therm ETIXX Fasada λ 31**

Oznaczenie według normy: EN 13163:2012+A1:2015.
EPS – EN 13163-T(2)-L(2)-W(2)-S(5)-P(5)-BS100-DS(N)5-DS(70,-)2-TR100

GRAFITOWY DOM

GĘSTOŚĆ 13,5 kg/m³



PRZEZNACZENIE:

- Zewnętrzna izolacja termiczna wykonywana metodą ETICS (dawniej „lekką-mokrą" = BSO)
- Zewnętrzna izolacja cieplna wykonywana metodą „lekką-suchą"
- Izolacja cieplna:
  - na powierzchni ściany szkieletowej
  - w szczelinie zamkniętej ściany trójwarstwowej
  - w szczelinie wentylowanej ściany trójwarstwowej
  - wieńców, ościeży i nadproży okiennych
  - loggi balkonowych

HBCDD

formaldehyd

- Opatentowana konstrukcja płyty maksymalnie ułatwia prawidłową instalację i gwarantuje o 20% krótszy czas montażu warstwy ocieplenia w porównaniu ze zwykłą płytą styropianową
- Produkowana technologią formowania w prasie, co zapewnia wysoką stabilność wymiarową, płyta posiada proste krawędzie oraz płaską powierzchnię
- Płyta ETIXX jest brandowana logotypem marki izolacji budowlanych KNAUF Therm

WIERZCH PŁYTY
- gofrowana faktura poprawiająca przyczepność kolejnych warstw systemu ociepleń
- wyraźnie zaznaczone miejsca kołkowania
- poziomie i pionowe linie redukujące naprężenia wewnętrzne płyty

SPÓD PŁYTY
- oznaczone miejsca, gdzie zaleca się nałożyć zaprawę klejącą (punkty + ramka)
- 5 trapezoidalnych rowków zwiększających przyczepność płyty do muru
- faktura zwiększająca przyczepność płyty do muru BEZ SZLIFOWANIA!

PARAMETRY TECHNICZNE:

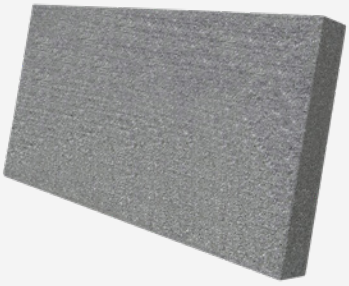
$\lambda_D = \lambda_{obl.}$ - Deklarowany = obliczeniowy współczynnik przewodzenia ciepła [W/(mK)]	≤ 0,031
Kształt krawędzi	prostokątny
Wymiary – krawędzie prostokątne [mm]	1200 x 600
Klasa reakcji na ogień	E (samogasnący)
Wytrzymałość na zginanie [kPa]	BS 100 (≥ 100)
Wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni czołowych [kPa]	TR 100 (≥ 100)
Grubość [mm]	120, 150, 200, 250, 300

KNAUF **Therm EXPERT Fasada λ 31**

Oznaczenie według normy: EN 13163:2012+A1:2015.
EPS – EN 13163-T(1)-L(2)-W(2)-S(5)-P(10)-BS100-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100

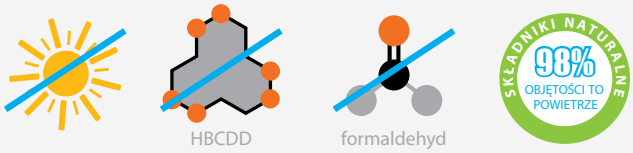
GRAFITOWY DOM

GĘSTOŚĆ 13,5 kg/m³



PRZEZNACZENIE:

- Zewnętrzna izolacja termiczna wykonywana metodą ETICS (dawniej „lekką-mokrą" = BSO)
- Zewnętrzna izolacja cieplna wykonywana metodą „lekką-suchą"
- Izolacja termiczna:
  - loggi balkonowych
  - wieńców, ościeży i nadproży okiennych
  - na powierzchni ściany szkieletowej
  - w szczelinie zamkniętej ściany trójwarstwowej
  - w szczelinie wentylowanej ściany trójwarstwowej
- Wypełnienie dylatacji



- Produkowane z innowacyjnego surowca uszlachetnionego kompozycją grafitu
- Większa izolacyjność cieplna w stosunku do białych styropianów przy tych samych grubościach płyt
- Mniejsza grubość płyt daje możliwość pełniejszego wykorzystania przestrzeni użytkowych, takich jak loggie i tarasy

PARAMETRY TECHNICZNE:

$\lambda_D = \lambda_{obl.}$ - Deklarowany = obliczeniowy współczynnik przewodzenia ciepła [W/(mK)]	≤ 0,031
Kształt krawędzi	prostokątny / frezowany
Wymiary – krawędzie prostokątne [mm]	1000 x 500; max wym.: 4000 x 1200
Wymiary – krawędzie frezowane [mm]	990 x 490
Klasa reakcji na ogień	E (samogasnący)
Wytrzymałość na zginanie [kPa]	BS 100 (≥ 100)
Wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni czołowych [kPa]	TR 100 (≥ 100)

KNAUF **Therm EXPERT Fasada λ 32**

Oznaczenie według normy: EN 13163:2012+A1:2015.
EPS – EN 13163-T(1)-L(2)-W(2)-S(5)-P(10)-BS75-DS(N)2-DS(70,-)2-TR80

GRAFITOWY DOM

GĘSTOŚĆ 12,5 kg/m³

PRZEZNACZENIE:

- Zewnętrzna izolacja termiczna wykonywana metodą ETICS (dawniej „lekką-mokrą" = BSO)
- Zewnętrzna izolacja termiczna wykonywana metodą „lekką-suchą"
- Izolacja termiczna:
  - na powierzchni ściany szkieletowej
  - w szczelinie zamkniętej ściany trójwarstwowej
  - w szczelinie wentylowanej ściany trójwarstwowej
  - wieńców, nadproży i innych mostków termicznych
  - loggi balkonowych
  - ościeży okiennych
- Wypełnienie dylatacji

HBCDD

formaldehyd

- Produkowane z innowacyjnego surowca uszlachetnionego kompozycją grafitu
- Większa izolacyjność cieplna w stosunku do białych styropianów przy tych samych grubościach płyt
- Mniejsza grubość płyt daje możliwość pełniejszego wykorzystania przestrzeni użytkowych, takich jak loggie i tarasy

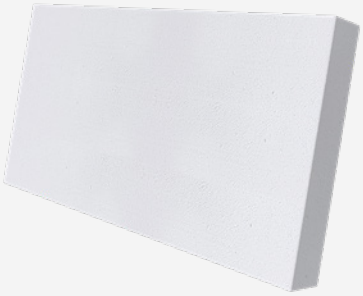
PARAMETRY TECHNICZNE:

$\lambda_D = \lambda_{obl.}$ - Deklarowany = obliczeniowy współczynnik przewodzenia ciepła [W/(mK)]	≤ 0,032
Kształt krawędzi	prostokątny / frezowany
Wymiary – krawędzie prostokątne [mm]	1000 x 500; max wym.: 4000 x 1200
Wymiary – krawędzie frezowane [mm]	990 x 490
Klasa reakcji na ogień	E (samogasnący)
Wytrzymałość na zginanie [kPa]	BS 75 (≥ 75)
Wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni czołowych [kPa]	TR 80 (≥ 80)

KNAUF **Therm TECH Fasada λ 40**

Oznaczenie według normy: EN 13163:2012+A1:2015.
EPS – EN 13163-T(1)-L(2)-W(2)-S(2)-P(5)-BS100-DS(N)2-DS(70,-)1-TR100

GĘSTOŚĆ 12,5 kg/m³



PRZEZNACZENIE:

- Zewnętrzna izolacja termiczna wykonywana metodą ETICS (dawniej „lekką-mokrą" = BSO)
- Zewnętrzna izolacja termiczna wykonywana metodą „lekką-suchą"
- Izolacja termiczna:
  - na powierzchni ściany szkieletowej
  - w szczelinie zamkniętej ściany trójwarstwowej
  - w szczelinie wentylowanej ściany trójwarstwowej
  - wieńców, nadproży i innych mostków termicznych
  - loggi balkonowych
  - ościeży okiennych
- Wypełnienie dylatacji

HBCDD

formaldehyd

- Klasyczny styropian fasadowy najczęściej stosowany do izolacji termicznej budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej wznoszonych w różnych technologiach

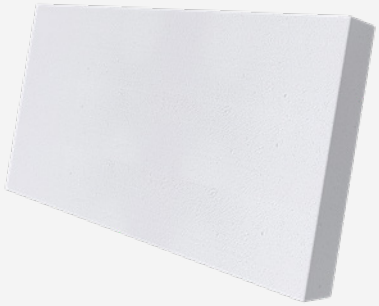
PARAMETRY TECHNICZNE:

$\lambda_D = \lambda_{obl.}$ - Deklarowany = obliczeniowy współczynnik przewodzenia ciepła [W/(mK)]	≤ 0,040
Kształt krawędzi	prostokątny / frezowany
Wymiary – krawędzie prostokątne [mm]	1000 x 500; max wym.: 4000 x 1200
Wymiary – krawędzie frezowane [mm]	990 x 490
Klasa reakcji na ogień	E (samogasnący)
Wytrzymałość na zginanie [kPa]	BS 100 (≥ 100)
Wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni czołowych [kPa]	TR 100 (≥ 100)

KNAUF **Therm TECH Fasada λ 42**

Oznaczenie według normy: EN 13163:2012+A1:2015.
EPS – EN 13163-T(1)-L(2)-W(2)-S(2)-P(5)-BS75-DS(N)2-DS(70,-)1-TR80

GĘSTOŚĆ 11 kg/m³



PRZEZNACZENIE:

- Zewnętrzna izolacja termiczna wykonywana metodą ETICS (dawniej „lekką-mokrą" = BSO)
- Zewnętrzna izolacja termiczna wykonywana metodą „lekką-suchą"
- Izolacja termiczna:
  - na powierzchni ściany szkieletowej
  - w szczelinie zamkniętej lub wentylowanej ściany trójwarstwowej
  - ościeży i nadproży okiennych

HBCDD

formaldehyd

- Styropian Knauf Therm Fasada λ 42 stosuje się często w miejscach nie wymagających przenoszenia dużych obciążeń mechanicznych

PARAMETRY TECHNICZNE:

$\lambda_D = \lambda_{obl.}$ - Deklarowany = obliczeniowy współczynnik przewodzenia ciepła [W/(mK)]	≤ 0,042
Kształt krawędzi	prostokątny / frezowany
Wymiary – krawędzie prostokątne [mm]	1000 x 500; max wym.: 4000 x 1200
Wymiary – krawędzie frezowane [mm]	990 x 490
Klasa reakcji na ogień	E (samogasnący)
Wytrzymałość na zginanie [kPa]	BS 75 (≥ 75)
Wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni czołowych [kPa]	TR 80 (≥ 80)

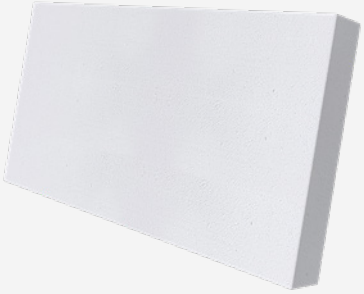
IZOLACJA CIEPLNA DACHÓW I PODŁÓG

Dach/Podłoga

KNAUF **Therm PRO Dach/Podłoga EPS 100 λ 36**

Oznaczenie według normy: EN 13163:2012+A1:2015.
EPS – EN 13163-T(1)-L(2)-W(2)-S(2)-P(5)-BS150-CS(10)100-DS(N)2-DS(70,-)1-DLT(1)5-TR150

GĘSTOŚĆ 18 kg/m³



PRZEZNACZENIE:

- Izolacja termiczna:
  - podłóg pod podkładem z płyt prefabrykowanych i pod podkładem posadzkowym
  - podłóg na gruncie
  - podłóg w systemach ogrzewania podłogowego
  - stropodachów pełnych
  - cokołów w ETICS (dawniej metoda „lekka-mokra" = BSO)
  - stropodachów o wiotkiej konstrukcji (blacha trapezowa)
  - tarasów i balkonów
- Baza do płyt warstwowych ściennych i dachowych z okładzinami z papy

HBCDD

formaldehyd

- Wysokiej jakości produkt do izolacji cieplnej podłóg i dachów, szczególnie polecany przez projektantów
- Dopuszczalne obciążenia użytkowe 3000 kG/m²

PARAMETRY TECHNICZNE:

$\lambda_D = \lambda_{obl.}$ - Deklarowany = obliczeniowy współczynnik przewodzenia ciepła [W/(mK)]	≤ 0,036
Wymiary – krawędzie prostokątne [mm]	1000 x 500; max wym.: 4000 x 1200
Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym [kPa]	CS(10) 100 (≥100)
Klasa reakcji na ogień	E (samogasnący)
Wytrzymałość na zginanie [kPa]	BS 150 (≥ 150)
Wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni czołowych [kPa]	TR 150 (≥ 150)

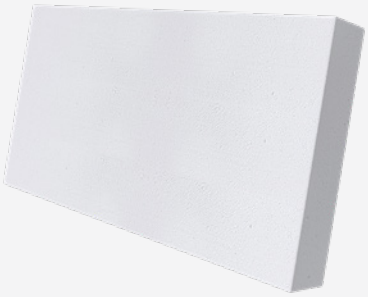
IZOLACJA POSADZEK OBCIĄŻONYCH I PODZIEMNYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCJI

Parking/Fundament

KNAUF **Therm PRO Parking/Fundament EPS 200 λ 33**

Oznaczenie według normy: EN 13163:2012+A1:2015.
EPS – EN13163-T(1)-L(2)-W(2)-S(2)-P(5)-BS250-CS(10)200-DS(N)2-DS(70,-)1-DLT(1)5

GĘSTOŚĆ 28 kg/m³



PRZEZNACZENIE:

- Izolacja termiczna:
  - podłóg pod podkładem posadzkowym, silnie obciążona
  - podłóg na gruncie z podkładem posadzkowym lub z płyt prefabrykowanych, silnie obciążona
  - stropodachów i dachów z możliwością parkowania oraz dachów odwróconych
  - cokołów w zewnętrznych zespolonych systemach ociepleń (BSO=ETICS)
  - podziemnych elementów konstrukcyjnych: ścian poniżej poziomu gruntu z izolacją przeciwwilgociową
  - przed przemarzaniem w konstrukcjach drogowych

HBCDD

formaldehyd

- Zalecany przez projektantów do izolacji cieplnej parkingów, posadzek hal magazynowych i przemysłowych oraz garaży i innych miejsc o dużych obciążeniach
- Dopuszczalne obciążenie użytkowe 6000 kG/m²
- Ze względu na niską nasiąkliwość zalecany również do izolacji termicznej fundamentów

PARAMETRY TECHNICZNE:

$\lambda_D = \lambda_{obl.}$ - Deklarowany = obliczeniowy współczynnik przewodzenia ciepła [W/(mK)]	≤ 0,033
Kształt krawędzi	prostokątny
Wymiary – krawędzie prostokątne [mm]	1000 x 500; max wym.: 4000 x 1200
Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym [kPa]	CS(10) 200 (≥ 200)
Klasa reakcji na ogień	E (samogasnący)
Wytrzymałość na zginanie [kPa]	BS 250 (≥ 250)

KNAUF **Therm EXPERT Hydro EPS 100 λ 36**

Oznaczenie według normy: EN 13163:2012+A1:2015.
EPS – EN 13163-T(2)-L(3)-W(3)-S(5)-P(5)-BS150-CS(10)100-DS(N)5-DS(70,-)1

GĘSTOŚĆ 18 kg/m³

PRZEZNACZENIE:

- Izolacja termiczna:
  - podziemnych elementów konstrukcyjnych
  - tarasów, także „zielonych" (bez ruchu kołowego)
  - cokołów w ETICS (dawniej metoda „lekka-mokra" = BSO)
- Ochrona hydroizolacji przed uszkodzeniami mechanicznymi
- Drenaż (wraz z ułożoną dodatkowo włókniną)
- Eliminacja liniowych mostków termicznych

HBCDD

formaldehyd

- Dla prawidłowego stosowania płyt na elementach podziemnych obiektu należy wykonać na ich powierzchni funkcjonalną izolację przeciwwodną
- Dopuszczalne obciążenia użytkowe: 3000 kG/m²

SPECJALNE WŁAŚCIWOŚCI WODOODPORNE

- Płyty wytwarzane z formy a nie cięte z bloku, frezowane
- System kanalików drenażowych gwarantuje odprowadzenie wody i wilgoci
- Odporne na działanie kwasów humusowych w glebie

PARAMETRY TECHNICZNE:

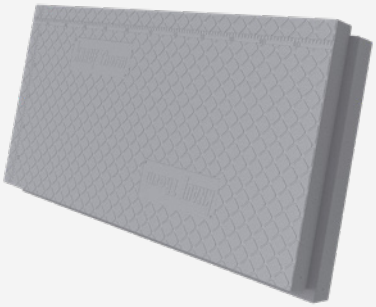
$\lambda_D = \lambda_{obl.}$ - Deklarowany = obliczeniowy współczynnik przewodzenia ciepła [W/(mK)]	≤ 0,036
Głębokość stosowania [m]	do 3
Kształt krawędzi	frezowany
Wymiary [mm]	1200 x 600
Grubość [mm]	50, 80, 100, 120, 150, 180, 200
Klasa reakcji na ogień	E (samogasnący)
Wytrzymałość na zginanie [kPa]	BS 150 (≥ 150)
Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym [kPa]	CS(10) 100 (≥ 100)

KNAUF **Therm EXPERT Hydro EPS 100 λ 31**

Oznaczenie według normy: EN 13163:2012+A1:2015.
EPS – EN 13163-T(2)-L(2)-W(2)-S(5)-P(5)-BS150-CS(10)100-DS(N)5-DS(70,-)1

GRAFITOWY DOM

GĘSTOŚĆ 18 kg/m³



PRZEZNACZENIE:

- Izolacja termiczna:
  - podziemnych elementów konstrukcyjnych
  - tarasów, także „zielonych" (bez ruchu kołowego)
  - cokołów w ETICS (dawniej metoda „lekka-mokra" = BSO)
- Ochrona hydroizolacji przed uszkodzeniami mechanicznymi
- Drenaż (wraz z ułożoną dodatkowo włókniną)
- Eliminacja liniowych mostków termicznych

HBCDD

formaldehyd

- Produkowane z innowacyjnego surowca uszlachetnionego kompozycją grafitu
- Dla prawidłowego stosowania płyt na elementach podziemnych obiektu należy wykonać na ich powierzchni funkcjonalną izolację przeciwwodną
- Większa izolacyjność cieplna w stosunku do białych styropianów przy tych samych grubościach płyt
- Mniejsza grubość płyt daje możliwość pełniejszego wykorzystania przestrzeni użytkowych, takich jak loggie i tarasy

PARAMETRY TECHNICZNE:

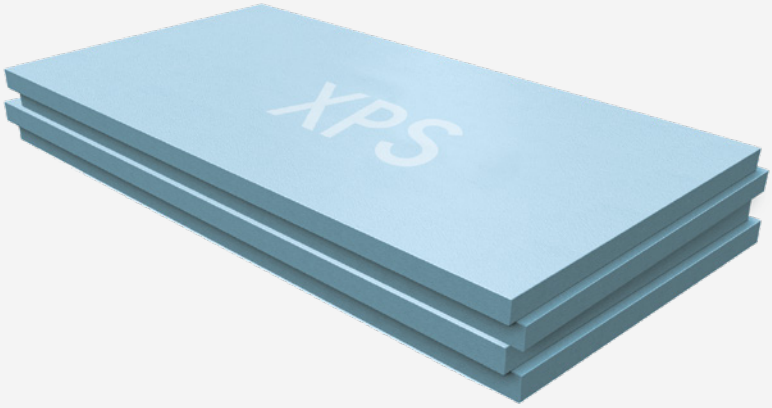
$\lambda_D = \lambda_{obl.}$ - Deklarowany = obliczeniowy współczynnik przewodzenia ciepła [W/(mK)]	≤ 0,031
Głębokość stosowania [m]	do 3
Kształt krawędzi	frezowany
Wymiary [mm]	1200 x 600
Grubość [mm]	100, 120, 150, 180
Klasa reakcji na ogień	E (samogasnący)
Wytrzymałość na zginanie [kPa]	BS 150 (≥ 150)
Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym [kPa]	CS(10) 100 (≥100)

XPS 300, 500, 700 (polistyren ekstrudowany)

Produkowane według normy: PN-EN 13164

PRZEZNACZENIE:

- Izolacja termiczna:
  - ław fundamentowych
  - cokołów
  - dachów odwróconych
  - ciągów komunikacyjnych i parkingów



HBCDD

formaldehyd

PARAMETRY TECHNICZNE

Nazwa produktu	Wymiary płyty [mm]			Ilość płyt/op.	Ilość m^2/op.	Ilość m^3/op.	Dekl. współczynnik przewodzenia ciepła (λ) [W/(m*K)]	Opór cieplny (Rd) [(m^2*K)/W]
	Grubość	Szerokość	Długość					
XPS 300SL F	30	600	1250	14,00	10,50	0,315	0,033	0,900
XPS 300SL F	40	600	1250	10,00	7,50	0,300	0,033	1,200
XPS 300SL F	50	600	1250	8,00	6,00	0,300	0,033	1,500
XPS 300SL F	60	600	1250	7,00	5,25	0,315	0,033	1,800
XPS 300SL F	80	600	1250	5,00	3,75	0,300	0,033	2,400
XPS 300SL F	100	600	1250	4,00	3,00	0,300	0,034	2,900
XPS 300SL F	120	600	1250	3,00	2,25	0,270	0,034	3,500
XPS 300SL F	150	600	1250	2,00	1,50	0,225	0,035	4,250
XPS 500SL F	40	600	1250	10,00	7,50	0,300	0,034	1,150
XPS 500SL F	50	600	1250	8,00	6,00	0,300	0,034	1,450
XPS 500SL F	60	600	1250	7,00	5,25	0,315	0,034	1,750
XPS 500SL F	80	600	1250	5,00	3,75	0,300	0,034	2,350
XPS G 500SL	100	600	1250	4,00	3,00	0,300	0,035	2,850
XPS G 500SL	120	600	1250	3,00	2,25	0,270	0,035	3,400
XPS G 700SL	40	600	1250	10,00	7,50	0,300	0,034	1,150
XPS G 700SL	50	600	1250	8,00	6,00	0,300	0,034	1,450
XPS G 700SL	60	600	1250	7,00	5,25	0,315	0,034	1,750
XPS G 700SL	80	600	1250	5,00	3,75	0,300	0,034	2,350
XPS G 700SL	100	600	1250	4,00	3,00	0,300	0,035	2,850

STYROPIANY SPECJALISTYCZNE

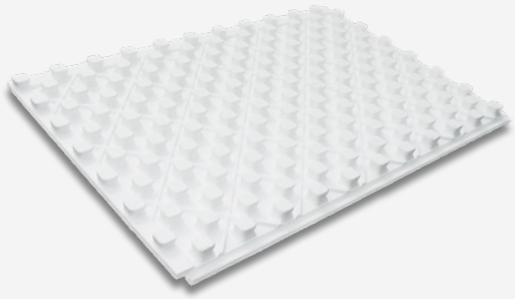
Ogrzewanie podłogowe

KNAUF **Therm EXPERT Floor Heating EPS 200 λ 33**

Oznaczenie według normy: EN 13163:2012+A1:2015.

EPS – EN 13163-T(1)-L(2)-W(2)-S(2)-P(5)-BS250-CS(10)200-DS(N)2-DS(70,-)1-DLT(1)5

GĘSTOŚĆ 28 kg/m³



PRZEZNACZENIE:

- Izolacja termiczna podłóg i montaż przewodów grzewczych w systemach wodnego ogrzewania podłogowego
- Możliwość stosowania w obiektach budownictwa mieszkaniowego i użyteczności publicznej

UNIKALNE WŁAŚCIWOŚCI:

ZAMEK:

- likwiduje mostki termiczne między płytami
- gwarantuje stabilną powierzchnię po połączeniu płyt
- zabezpiecza przed wpłynięciem wylewki pod płyty

DUŻY FORMAT PŁYTY

- eliminacja mostków termicznych pomiędzy warstwami styropianu
- przyspiesza układanie na dużych powierzchniach
- możliwość stosowania zwykłych rur grzewczych bez wkładki aluminiowej

WYPUSTKI:

- dzięki nachyleniu (kąt ujemny) wypustek nie występuje ryzyko „wypchnięcia" rur nad wylewkę
- pełne otoczenie rurek wylewką
- ochrona rur przed uszkodzeniem mechanicznym
- szybki i łatwy montaż przewodów grzewczych

PARAMETRY TECHNICZNE:

$\lambda_D = \lambda_{obl.}$ - Deklarowany = obliczeniowy współczynnik przewodzenia ciepła [W/	≤ 0,033
Kształt krawędzi	frezowany z zamkiem
Wymiary [mm]	1120 x 720 (z zamkiem), 1100 x 700 (bez zamka)
Grubość - podstawa [mm]	20 i 30
Wysokość wypustek [mm]	27
Powierzchnia płyty [m²]	0,77
Średnica przewodów grzewczych [mm]	od 14 do 18
Min. promień gięcia rury [mm]	50
Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym [kPa]	CS(10) 200 (≥ 200)
Klasa reakcji na ogień	E (samogasnący)
Wytrzymałość na zginanie [kPa]	BS 250 (≥ 250)
Wymiary kartonu [mm]	1115*735*410

STYROPIANY SPECJALISTYCZNE

Rozwiązania dachowe

Styropianowe kliny dachowe EPS 100 i EPS 80 (spadki dachowe)

Oznaczenie według normy: EN 13163:2012+A1:2015.
EPS 100 λ 36: EPS – EN 13163-T(1)-L(2)-W(2)-S(2)-P(5)-BS150-CS(10)100-DS(N)2-DS(70,-)1-DLT(1)5-TR150
EPS 80 λ 37: EPS – EN 13163-T(1)-L(2)-W(2)-S(2)-P(5)-BS125-CS(10)80-DS(N)2-DS(70,-)1-TR100
EPS 80 λ 31: EPS – EN 13163-T(2)-L(2)-W(2)-S(5)-P(5)-BS125-CS(10)80-DS(N)5-DS(70,-)1TR100

GĘSTOŚĆ 18 lub 15 kg/m³

PRZEZNACZENIE:

- Wykonanie spadków na dachach płaskich o kącie nachylenia do 25°
- Docieplenie powierzchni dachu pod dowolną warstwą hydroizolacji

ZASTOSOWANIE SPADKÓW DACHOWYCH ZAPOBIEGA:

- spiętrzaniu wody i powstawaniu zastoin,
- zaleganiu kurzu, mułu i w wyniku tego rozwojowi glonów i życia biologicznego,
- korozyjnemu oddziaływaniu mikroorganizmów.

TYPY KLINÓW:

- korytkowe
- grzbietowe
- płaskie
- specjalne

Styropianowe kliny spadkowe przeznaczone są do profilowania powierzchni dachów płaskich. Jest to specjalistyczny produkt realizowany na zamówienie Klienta na podstawie dostarczonego projektu dachu z zaznaczonym sposobem odwodnienia oraz projektowanym spadkiem.

Opracowanie rysunków i dokumentacji na podstawie dostarczonego projektu dachu oraz wycięcie i oznakowanie elementów umożliwiające łatwy montaż na miejscu budowy.

PARAMETRY TECHNICZNE:

Typ EPS	EPS 100 λ 36	EPS 80 λ 37	EPS 80 λ 31
$\lambda_D = \lambda_{obl.}$ - Deklarowany = obliczeniowy współczynnik przewodzenia ciepła [W/(mK)]	≤ 0,036	≤ 0,037	≤ 0,031
Wymiary [mm]	Zgodnie ze specyfikacją Klienta		
Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym [kPa]	CS(10)100 (≥ 100)	CS(10)80 (≥ 80)	CS(10)80 (≥ 80)
Klasa reakcji na ogień	E (samogasnący)		
Wytrzymałość na zginanie [kPa]	BS 150 (≥ 150)	BS 125 (≥ 125)	BS 125 (≥ 125)

PRODUKTY UZUPEŁNIAJĄCE

Zaślepki styropianowe (grafitowe i białe)

Oznaczenie według normy: EN 13163:2012+A1:2015.
Grafitowe 0,031: EPS – EN 13163-T(1)-L(2)-W(2)-S(5)-P(10)-BS100-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100
Białe 0,040: EPS – EN 13163-T(1)-L(2)-W(2)-S(2)-P(5)-BS100-DS(N)2-DS(70,-)1-TR100

PRZEZNACZENIE:

Zaślepki styropianowe Knauf Therm służą do **przykrywania miejsc kołkowania płyt styropianowych**. Zapewniają **ciągłość izolacji** termicznej eliminując mostki termiczne w miejscach zastosowania łączników mechanicznych. Zabezpieczenie główek kołków dodatkowym materiałem izolacyjnym pozwala **wyeliminować zjawisko punktowego wykraplania się pary wodnej**. Dzięki temu nie pojawiają się przebarwienia elewacji zwane potocznie „efektem biedronki".

PARAMETRY TECHNICZNE:

	Fasada λ 31	Fasada λ 40
$\lambda_D = \lambda_{obl.}$ - Deklarowany = obliczeniowy współczynnik przewodzenia ciepła [W/(mK)]	≤ 0,031	≤ 0,040
Średnica [mm]	Ø67	
Grubość [mm]	17	
Klasa reakcji na ogień	E (samogasnący)	
Wytrzymałość na zginanie [kPa]	BS 100 (≥ 100)	
Wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni czołowych [kPa]	TR 100 (≥ 100)	
Ilość w opakowaniu [sztuki]	250	

HBCDD

formaldehyd

Informacje techniczne

Opory cieplne

Opór cieplny dla płyty styropianowej zależy bezpośrednio od jej grubości oraz współczynnika przewodzenia ciepła.

Grubość w mm	Opór cieplny R_D [m^2*K/W]											
	GRAFITY			BIAŁE						SPECJALISTYCZNE		
	Fasada λ 32	Fasada λ 31 Fasada ETIXX λ 31	F/D/P EPS 80 λ 31	Fasada λ 42	Fasada λ 40	F/D/ P EPS 70 λ 38	F/D/P EPS 80 λ 37	D/P EPS 100 λ 36	P/F EPS 200 λ 33	Hydro EPS 100 λ 31	Hydro EPS 100 λ 36	Floor Heating EPS 200 λ 33
10	0,30	0,30	0,30	0,20	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	-	-	-
20	0,60	0,60	0,65	0,45	0,45	0,50	0,50	0,50	0,55	-	-	-
20 płyta + 27 wypustki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,55
30	0,90	0,90	0,95	0,65	0,70	0,75	0,75	0,80	0,85	-	-	
30 płyta + 27 wypustki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,85
40	1,20	1,25	1,25	0,90	0,95	1,00	1,05	1,05	1,15	-	-	-
50	1,50	1,55	1,60	1,15	1,20	1,25	1,30	1,35	1,45	-	1,40	-
60	1,80	1,85	1,90	1,35	1,45	1,50	1,55	1,60	1,75	-	1,60	-
70	2,10	2,15	2,25	1,60	1,65	1,75	1,80	1,85	2,05	-	-	-
80	2,40	2,50	2,55	1,80	1,90	2,00	2,10	2,15	2,35	-	2,15	-
90	2,70	2,80	2,90	2,05	2,15	2,25	2,30	2,40	2,65	-	-	-
100	3,00	3,10	3,20	2,30	2,40	2,50	2,60	2,65	2,90	3,20	2,65	-
110	3,30	3,40	3,55	2,50	2,65	2,75	2,85	2,95	3,20	-	-	-
120	3,60	3,75	3,85	2,75	2,90	3,05	3,15	3,20	3,50	3,85	3,20	-
130	3,90	4,05	4,15	3,00	3,15	3,25	3,40	3,50	3,80	-	-	-
140	4,20	4,35	4,50	3,20	3,35	3,55	3,65	3,70	4,10	-	-	-
150	4,55	4,65	4,80	3,45	3,60	3,80	3,90	4,00	4,40	4,80	4,00	-
160	4,85	5,00	5,10	3,65	3,85	4,05	4,15	4,30	4,70	-	-	-
170	5,15	5,30	5,45	3,90	4,10	4,30	4,45	4,55	5,00	-	-	-
180	5,45	5,60	5,80	4,15	4,35	4,55	4,70	4,85	5,25	5,80	4,85	-
190	5,75	5,95	6,10	4,35	4,60	4,85	4,95	5,10	5,55	-	-	-
200	6,05	6,25	6,45	4,60	4,85	5,10	5,20	5,35	5,85	-	5,35	-
210	6,35	6,55	6,75	4,85	5,05	5,30	5,50	5,65	6,15	-	-	-
220	6,65	6,85	7,10	5,05	5,30	5,55	5,75	5,90	6,45	-	-	-
230	6,95	7,20	7,40	5,30	5,55	5,85	6,00	6,20	6,75	-	-	-
240	7,25	7,50	7,70	5,50	5,80	6,10	6,25	6,45	7,05	-	-	-
250	7,55	7,80	8,05	5,75	6,05	6,35	6,55	6,70	7,35	-	-	-
260	7,85	8,10	8,35	6,00	6,30	6,55	6,80	7,00	7,60	-	-	-
270	8,15	8,45	8,70	6,20	6,50	6,85	7,05	7,25	7,90	-	-	-
280	8,45	8,75	9	6,45	6,75	7,15	7,30	7,50	8,20	-	-	-
290	8,75	9,05	9,35	6,65	7,00	7,35	7,55	7,80	8,50	-	-	-
300	9,05	9,35	9,65	6,90	7,25	7,60	7,85	8,05	8,80	-	-	-

Pakowanie, przechowywanie

Płyty styropianowe KNAUF Therm dostarczane są wyłącznie w oryginalnych opakowaniach producenta tj. firmy KNAUF Industries Polska Sp. z o.o.

Pakowanie		Format standardowy		Płyty frezowane	
Grubość płyty [mm]	Ilość płyt w paczce [szt.]	Objętość paczki [m³]	Powierzchnia krycia [m²]	Objętość paczki [m³]	Powierzchnia krycia [m²]
10	56	0,280	28,0	–	–
20	30	0,300	15,0	–	–
30	20	0,300	10,0	–	–
40	15	0,300	7,5	–	–
50	12	0,300	6,0	0,288	5,820
60	10	0,300	5,0	0,290	4,850
70	8	0,280	4,0	0,272	3,880
80	7	0,280	3,5	0,273	3,395
90	6	0,270	3,0	0,264	2,910
100	6	0,300	3,0	0,294	2,910
110	5	0,275	2,5	0,265	2,425
120	5	0,300	2,5	0,290	2,425
130	4	0,260	2,0	0,252	1,940
140	4	0,280	2,0	0,272	1,940
150	4	0,300	2,0	0,292	1,940
160	3	0,240	1,5	0,234	1,455
170	3	0,255	1,5	0,246	1,455
180	3	0,270	1,5	0,261	1,455
190	3	0,285	1,5	0,276	1,455
200	3	0,300	1,5	0,291	1,455
210	2	0,210	1,0	0,204	0,970
220	2	0,220	1,0	0,214	0,970
230	2	0,230	1,0	0,224	0,970
240	2	0,240	1,0	0,232	0,970
250	2	0,250	1,0	0,242	0,970
260	2	0,260	1,0	0,252	0,970
270	2	0,270	1,0	0,262	0,970
280	2	0,280	1,0	0,272	0,970
290	2	0,290	1,0	0,282	0,970
300	2	0,300	1,0	0,292	0,970
ETIXX Fasada λ 31					
120	5	0,432	3,60	–	–
150	4	0,432	2,88	–	–
200	3	0,432	2,16	–	–
250	2	0,360	1,44	–	–
300	2	0,432	1,44	–	–
EXPERT HYDRO EPS 100 λ 36 i HYDRO EPS 100 λ 31					
50	12	Nie występuje w Hydro EPS 100 λ 31		0,432	8,64
80	7			0,406	5,04
100	6			0,432	4,32
120	5			0,430	3,60
150	4			0,432	2,88
180	3			0,390	2,16
200	3	Nie występuje w Hydro EPS 100 λ 31		0,432	2,16
FLOOR HEATING					
20	10			0,214	7,70
30	8			0,232	6,16

Opakowanie wyrobu zawiera: nazwę wyrobu, nazwę producenta, numer normy zharmonizowanej EN 13163:2012+A1:2015, kod wg tej normy, deklarowane parametry techniczne.

Każda paczka styropianu KNAUF Therm oznaczona jest znakiem:

100% RECYCLABLE

Jego obecność potwierdza przetwarzalność materiału z jakiego wykonany jest produkt i gwarantuje jego ekologiczny charakter.

Płyty styropianowe KNAUF Therm należy przechowywać w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniami mechanicznymi i oddziaływaniem warunków atmosferycznych.

Płyty styropianowe Knauf Therm są wykonane w 98% ze składników naturalnych. Tylko 2% ich objętości stanowi wsad surowcowy, reszta 98% to powietrze, które jest doskonałym izolatorem. Produkty Knauf Therm są bezpieczne dla zdrowia nie zawierają formaldehydu ani HBCDD.

HBCDD

formaldehyd

Uwaga: Nie stosować płyt w bezpośrednim kontakcie z substancjami działającymi destrukcyjnie na polistyren np. rozpuszczalnikami organicznymi (aceton, nitro, benzen itp.)

Minimalna ilość zamówienia w paczkach

Grubość płyty [mm]	Ilość płyt w paczce	Ilość paczek z 1/2 bloku	Ilość paczek z całego bloku	FASADA λ 42	FASADA λ 40	F/D/P EPS 70 λ 38	F/D/P EPS 80 λ 37	D/P EPS 100 λ 36	F/D/P EPS 80 λ 31	FASADA λ 32	FASADA λ 31
10	56	14	28	1	1					1	
20	30	15	30	1	1					1	
30	20	15	30	1	1					1	
40	15	15	30	1	1					1	
50	12	16	32								
60	10	16	32	1	1	1/2	1/2	1/2	1/2	1	
70	8	17	34	1	1	1	1	1	1	1	1
80	7	17	34								
90	6	17	34	1	1	1	1	1	1	1	1
100	6	16	32								
110	5	15	30	1	1	1	1	1	1	1	1
120	5	16	32								
130	4	18	36	1	1	1	1	1	1	1	1
140	4	16	32								
150	4	16	32								
160	3	18	36								
170	3	16	32	1	1	1	1	1	1	1	1
180	3	16	32								
190	3	16	32	1	1	1	1	1	1	1	1
200	3	16	32								
210	2	20	40	1	1	1	1	1	1	1	1
220	2	20	40	1/2	1/2	1/2	1/2	1	1/2	1/2	1/2
230	2	20	40	1	1	1	1	1	1	1	1
240	2	20	40	1	1	1	1	1	1	1	1
250	2	16	32								
260	2	16	32	1	1	1	1	1	1	1	1
270	2	16	32	1	1	1	1	1	1	1	1
280	2	16	32	1	1	1	1	1	1	1	1
290	2	16	32	1	1	1	1	1	1	1	1
300	2	16	32								

P/F EPS 200 λ 33 Grubość płyty [mm]	Ilość płyt w paczce	Ilość paczek z 1/4 bloku
10	56	7
20	30	8
30	20	8
40	15	8
50	12	8
60	10	8
70	8	9
80	7	9
90	6	9
100	6	8
110	5	8
120	5	8
130	4	9
140	4	8
150	4	8
160	3	9
170	3	8
180	3	8
190	3	8
200	3	8
210	2	10
220	2	10
230	2	10
240	2	10
250	2	8
260	2	8
270	2	8
280	2	8
290	2	8
300	2	8

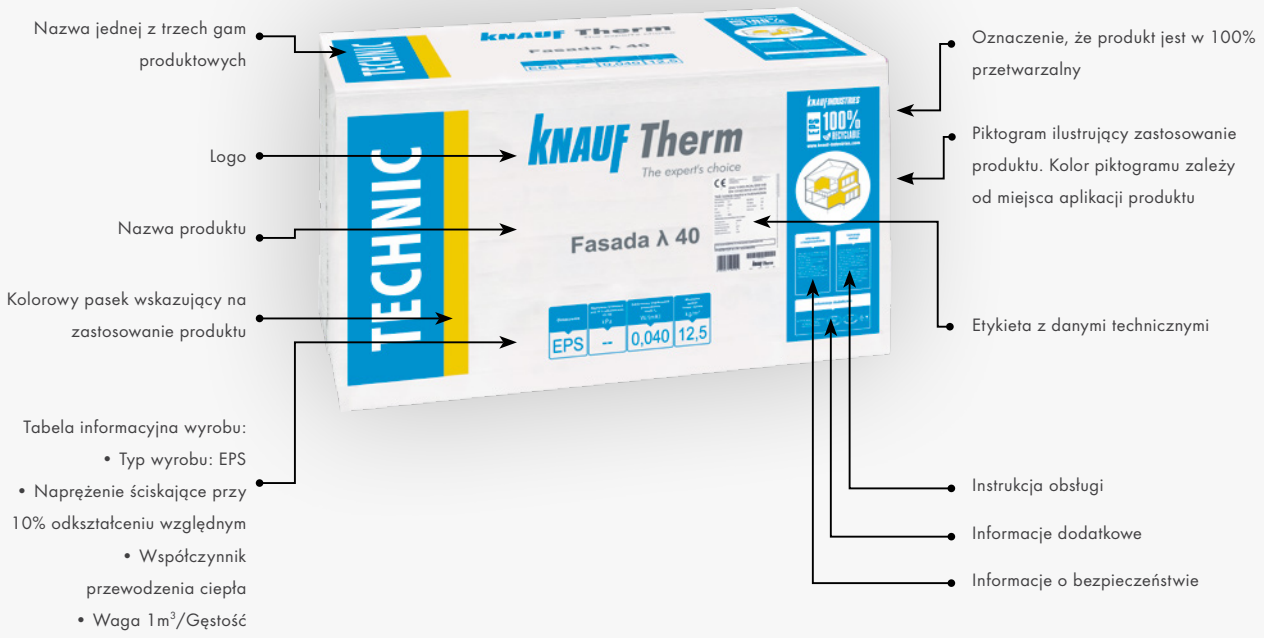
grubości standardowe, zamówienia dowolnej ilości paczek

1/2 zamówienia w paczkach jako wielokrotność 1/2 bloku np. gr. 60 mm w 037 – 16 op

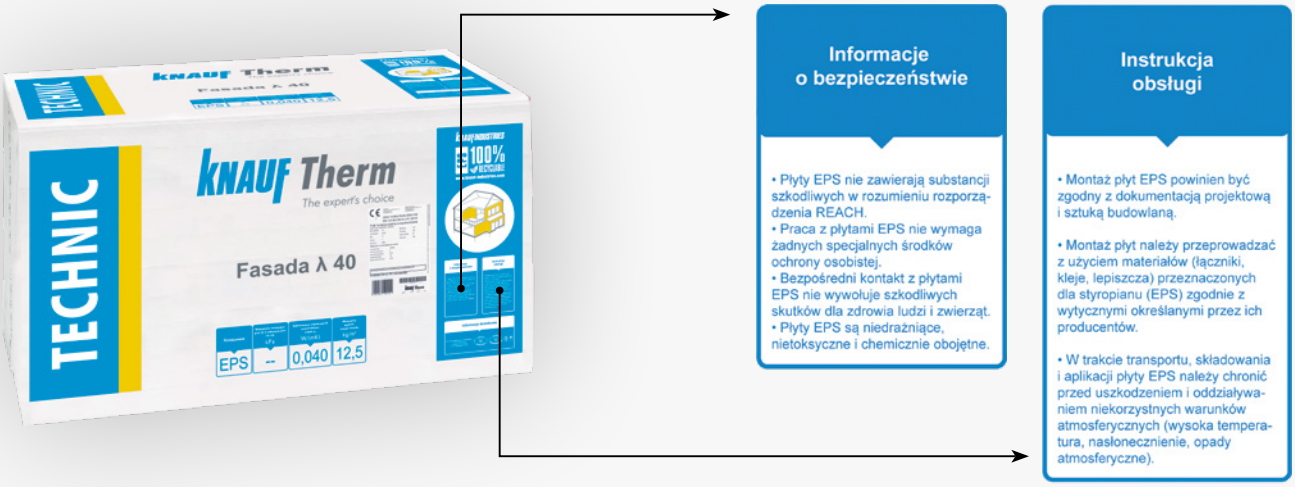
1 zamówienia w paczkach jako wielokrotność całego bloku np. gr 70 mm – 34 op

EPS 200 – zamówienia w paczkach jako wielokrotność 1/4 bloku np. gr. 1 cm – 7 op

Informacje na opakowaniu



Instrukcja obsługi i bezpieczeństwo



Wytyczne dotyczące przechowywania i montażu grafitowych płyt styropianowych:

- składowanie płyt przed montażem w miejscu zacienionym, nienarażonym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych
- przed przyklejeniem płyt należy ich powierzchnię (po obu stronach) przeszlifować celem zwiększenia przyczepności kleju
- zalecane stosowanie kleju do styropianu zbrojonego włóknem
- w trakcie prac powinno się używać osłonowych siatek elewacyjnych.

Informacje na opakowaniu

Dane techniczne na etykiecie

1. **Nazwa handlowa wyrobu**
2. **Grubość wyrobu [mm]**
3. **Typ EPS**
4. **Niepowtarzalny kod typu wyrobu:**

EPS – oznacza, że produkt jest wykonany ze styropianu (polistyrenu spienionego),

EN 13163 – numer normy zharmonizowanej zgodnie, z którą wytwarzane są płyty styropianowe,

T – tolerancja grubości, im niższa cyfra towarzyszy literze, tym mniejsza jest tolerancja grubości dla danego wyrobu [mm],

L – tolerancja długości,

W – tolerancja szerokości,

S – tolerancja prostokątności,

P – tolerancja płaskości,

BS – poziom wytrzymałości na zginanie [kPa],

CS(10) – poziom naprężenia ściskającego przy 10–procentowym odkształceniu względnym [kPa],

DS(N) – stabilność wymiarowa w warunkach laboratoryjnych [%],

DS(70,-) – stabilność wymiarowa w temperaturze 70°C [%],

TR – poziom wytrzymałości na rozciąganie [kPa].

Logo KNAUF na płytach

Nadruk na boku każdej płyty zawierający logo KNAUF oraz grubość płyty w mm.

GRAFITOWY
DOM

Inwestycja
z myślą o przyszłości

Marka Knauf Therm konsekwentnie poszerza portfolio innowacyjnych styropianów szarych i grafitowych o najlepszym na rynku parametrze lambda 0,031 W/mK. Dzięki temu nasze produkty znajdują teraz zastosowanie nie tylko przy termoizolacji ścian, lecz także fundamentów, podłóg na gruncie i dachów płaskich, tworząc kompleksową ofertę termoizolacji całego budynku pod hasłem „Grafitowy Dom".

Od tego roku nowe i modernizowane domy jednorodzinne powinny mieć roczne zapotrzebowanie na energię (potrzebną łącznie do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody) na poziomie zaledwie **70 kWh/(m² rok)**. W związku z tym dom wysoko energooszczędny, uznawany dotąd za inwestycję wymagającą zastosowania drogich i zaawansowanych technologii, stanie się **standardem** w budownictwie jednorodzinnym.

Domy o takich parametrach będą musiały charakteryzować się wysoką termoizolacyjnością przegród zewnętrznych, zbliżoną do kryteriów jakie spełniają domy pasywne. Według warunków technicznych na 2021 rok ściany w budynkach ogrzewanych, które stykają się z powietrzem zewnętrznym powinny mieć współczynnik przenikania ciepła U nie większy niż **0,2 W/m²K**. Dla porównania ta sama graniczna wartość dla domów pasywnych wynosi 0,15 W/m²K. W obydwu standardach niskie zapotrzebowanie na energię konwencjonalną uzyskuje się więc przede wszystkim dzięki **maksymalnemu ograniczeniu strat ciepła** przez przegrody zewnętrzne.

Wbrew pozorom uzyskanie takiego efektu wcale nie wymaga znacznego pogrubiania ścian czy stosowania nowych, kosztownych technologii. Płyty styropianowe **z domieszką grafitu** zapewniają doskonałe efekty ocieplenia przy mniejszych grubościach, dzięki **doskonałemu współczynnikowi przewodzenia ciepła** na poziomie zaledwie **0,031 W/mK**. Przełomowym rozwiązaniem na rynku ociepleń stał się opatentowany przez markę Knauf Therm udoskonalony styropian szary produkowany metodą wtrysku pneumatycznego – **ETIXX Fasada λ 31**, który cechuje się zwiększoną stabilnością i optymalną geometrią. Stosując płyty o grubości zaledwie **15 cm** i współczynniku oporu **R=4,65 m²K/W**, można z łatwością stworzyć ścianę o współczynniku U zgodnym z aktualnymi wymogami technicznymi.

Marka Knauf Therm konsekwentnie **poszerza portfolio innowacyjnych styropianów szarych i grafitowych** o najlepszym na rynku parametrze lambda **0,031 W/mK**. Do oferty dołączyły płyty **Knauf Therm EXPERT Hydro EPS 100 λ 31** do termoizolacji fundamentów i **Knauf Therm EXPERT Dach/ Podłoga EPS 80 λ 31**. Dzięki temu nasze produkty z grafitowego styropianu znajdują teraz zastosowanie nie tylko przy termoizolacji ścian lecz także fundamentów, podłóg na gruncie i dachów płaskich, tworząc kompleksową ofertę termoizolacji całego budynku pod hasłem **„Grafitowy Dom"**. Wysoka jakość stosowanych technologii i surowców, jak również starannie dopasowane do poszczególnych zastosowań parametry pozwalają stworzyć energooszczędny dom na miarę przyszłości. Innowacyjne materiały termoizolacyjne Knauf Therm **to opłacalna inwestycja**, która zaprocentuje niższymi wydatkami na energię, a co za tym idzie – wyższą wartością nieruchomości na kolejne dekady.

KNAUF Therm
Wybór ekspertów

Centrala w Polsce i zakład produkcyjny w Mszczonowie
KNAUF Industries Polska Sp. z o.o.
ul. Styropianowa 1, Adamowice
96-320 Mszczonów
tel. + 48 46 857 06 17

rfq.poland@knauf.fr
www.styropianknauf.pl

Knauf Polska
Knauf Polska
knaufpolska
knauf_pl