

# Płyty Warstwowe

# Akcesoria



Asortyment elementów wykończeniowych

# Wstęp

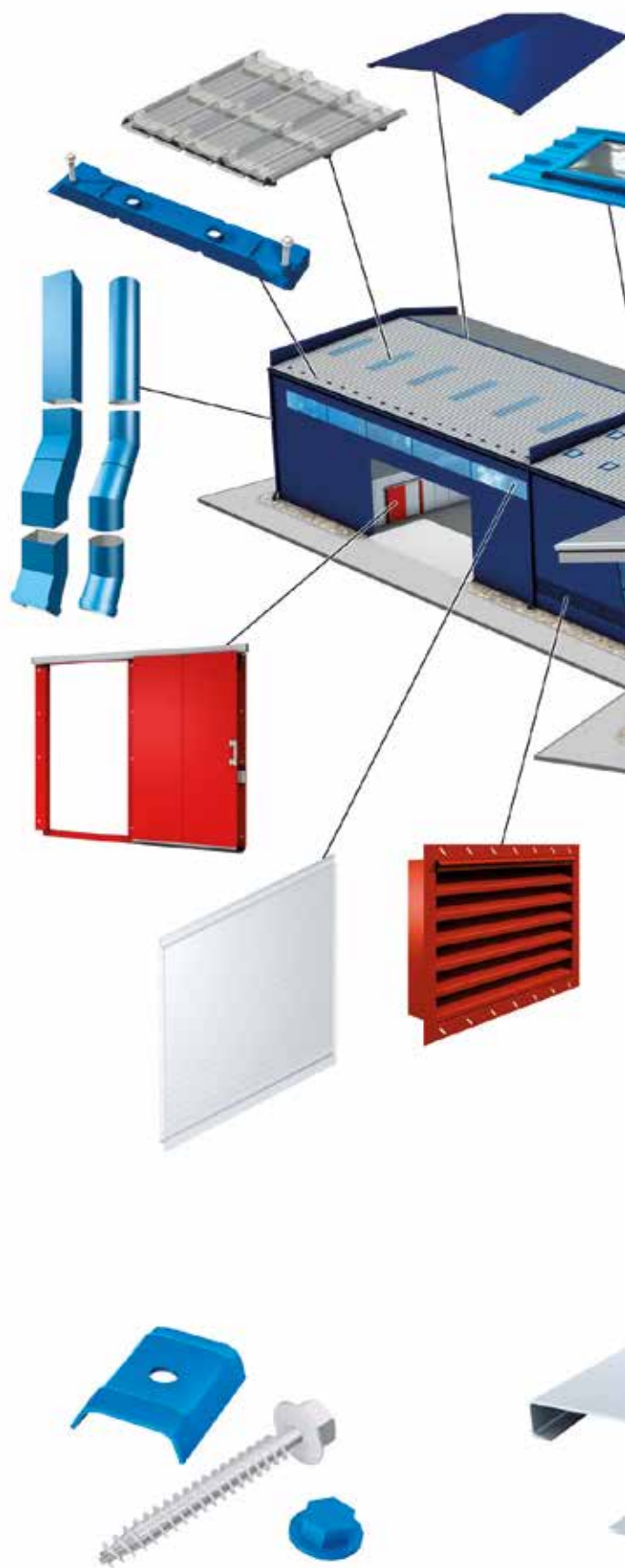
Kingspan jest liderem w produkcji i dostawie elementów wykończeniowych dla systemów izolacyjnych płyt warstwowych.

Architekci, mając do dyspozycji szeroką gamę akcesoriów, mogą projektować obiekty budowlane o niepowtarzalnej formie będąc pewnym, że firma Kingspan może spełnić wszelkie założenia projektowe.

Produkujemy i dostarczamy szeroki asortyment akcesoriów standardowych i niestandardowych, które urozmaicają formę architektoniczną budynku. Nasz Dział Techniczny zapewnia architektom i konstruktorom fachowe i szybkie doradztwo zarówno na etapie projektowania, jak i w czasie montażu.

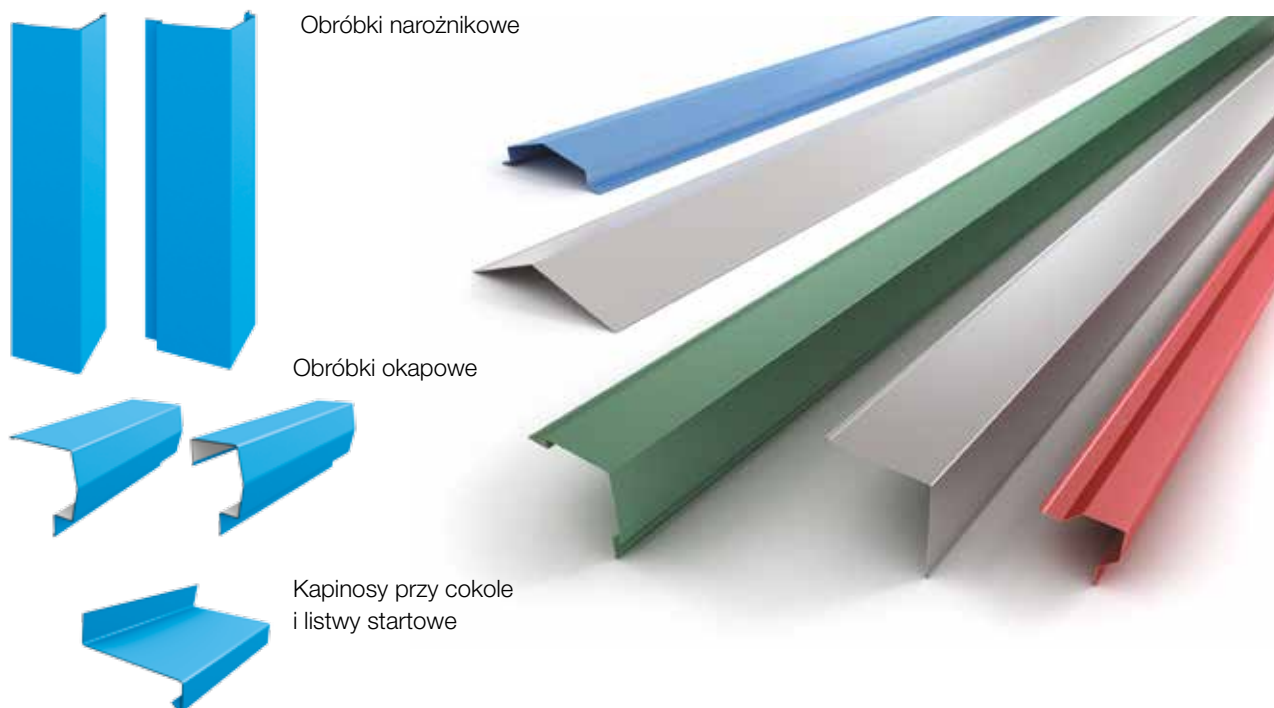
## Spis treści:

Obróbki blacharskie .....	4
Listwy maskujące Top Hats .....	5
System rynnowy, Rynny zewnętrzne .....	6
System rynnowy, Rynny izolowane .....	7
Płyty narożne.....	8
Naświetla ścienna Wall-Lite™ .....	10
Naświetla dachowe HTL Rooflight .....	11
Akcesoria aluminiowe .....	12
Żaluzje .....	13
Uszczelki i wypełniacze .....	14
Łączniki.....	15





# Obróbki Blacharskie



Elementy obróbek blacharskich Kingspan produkowane są z ocynkowanej blachy stalowej powlekanej, której maks. szerokość rozwinięcia wynosi 1250 mm. Możliwości produkcyjne pozwalają na produkcję elementów o długości maksymalnej 8000 mm (zalecana długość wynosi 6000 mm).

## Dachowe obróbki blacharskie

- Elementy kalenicowe
- Na dylatacje
- Obróbki do naświetli
- Łączące płyty dachowe z murem
- Okapowe
- Attykowe
- Rynnowe

## Obróbki ścienne

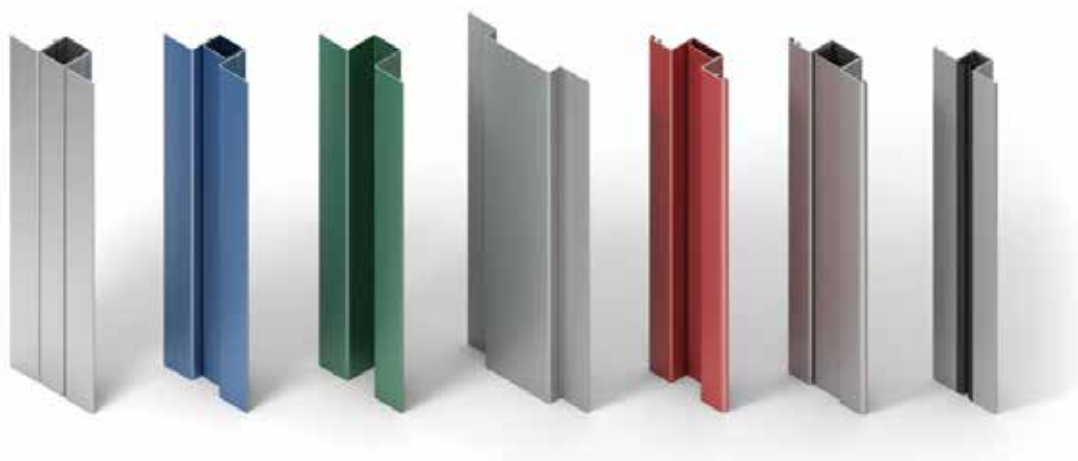
- Obróbki na narożniki i łuki
- Listwy maskujące
- Połączenia płyt ze ścianami innych budynków
- Kapinosy przy cokole i listwy startowe
- Obróbki okien, drzwi i bram
- Elementy żaluzji

## Specyfikacja materiałowa

Materiał źródłowy - ocynkowana blacha stalowa z powłoką o szerokości maks. 1250 mm (po rozwinięciu).

- Grubości blachy : standardowa grubość wynosi 0,5 lub 0,6 mm, dostępna w kolorach standardowych, możliwe są inne grubości blach w zależności od możliwości dostawców (0,5 mm, 0,6 mm, 0,75 mm, ocynkowana 1 mm)
- Powłoka powierzchni wewnętrznej:
  - PES / Poliester 25  $\mu\text{m}$
- Powłoki powierzchni zewnętrznej:
  - PES / polyester 25  $\mu\text{m}$
  - PVDF 25  $\mu\text{m}$
  - Plastisol 200  $\mu\text{m}$
  - Kingspan Spectrum™

# Listwy maskujące Top Hats



## Listwy maskujące Top Hats

Listwy pionowe są używane do maskowania połączeń płyt ściennych montowanych w układzie poziomym.

- Długość maks. 7000 mm

## Materiały

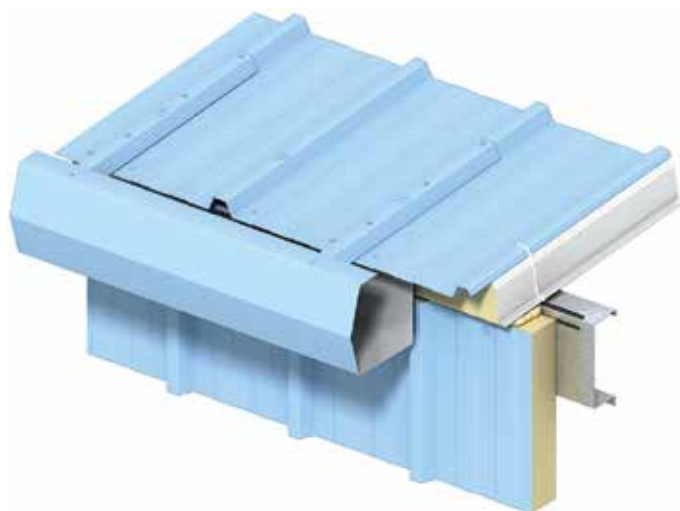
- Blacha stalowa ocynkowana z powłoką.
- Grubość blachy: dla kolorów standardowych Kingspan grubość blachy wynosi 0,5 lub 0,6 mm.
- Aluminium

## Rodzaje powłoki zewnętrznej:

- PES / Polyester 25  $\mu$ m
- Kingspan Spectrum™
- PVDF
- Foodsafe
- Blacha nierdzewna
- Aluminium (w wersji bez lakieru lub malowane proszkowo kolorami z palety RAL).

# System Rynnowy

# Rynny Zewnętrzne



## System rynien zewnętrznych

Odwodnienie dachu to bardzo ważna część całego systemu dachowego. Kingspan oferuje zewnętrzny system orynnowania dla dachów dwuspadowych i jednospadowych bez attyk.

### Bezspadowe rynny wielokątne

- Przepustowość rynny (przekrój standardowy) = 11,8 l/s
- Przepustowość wylotu z rynny do rury spustowej (Ø 100 mm) = 4,7 l/s
- Przepustowość rury spustowej (Ø 150 mm) = 9,1 l/s
- Maks. odległość wylotów do rury spustowej = 15,0 m

Rynny zewnętrzne Kingspan są produkowane z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej, o grubości 0,6 mm z powłoką jednostronną (PES / Poliester 25 µm lub Spectrum), długość rynny to 6000 mm.

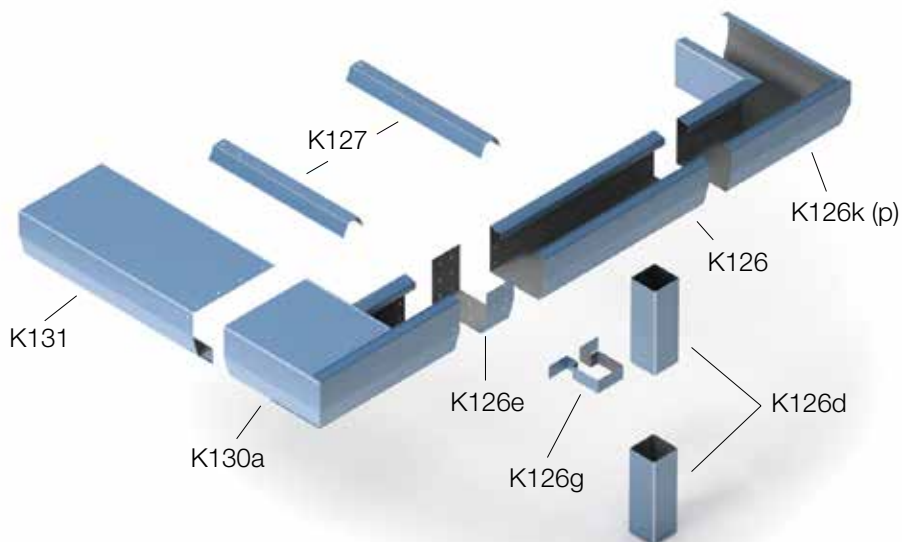
Wszystkie akcesoria (wsporniki, łączniki, elementy czolowe, narożne, rury spustowe itp. są częścią systemu.

## Charakterystyka elementów rynien zewn.

- Zgodność z kolorystyką elewacji
- Prosty i szybki montaż
- Atrakcyjny wygląd

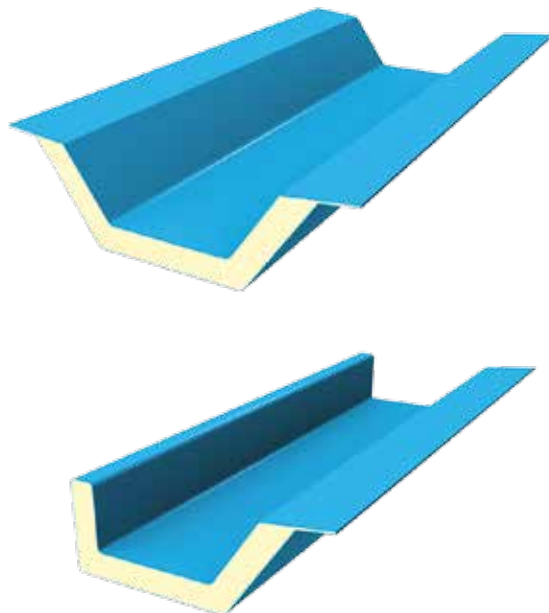
## Elementy systemu

- Rynna zewnętrzna (z łącznikami)
- Rura spustowa
- Haki rynnowe i wsporniki
- Kołnierz połączeniowy rury spustowej
- Kosz spustowy
- Akcesoria (śruby, nakrętki, podkładki, nasadki, kapturki, nity, klej.)



# System Rynnowy

# Rynny Izolowane



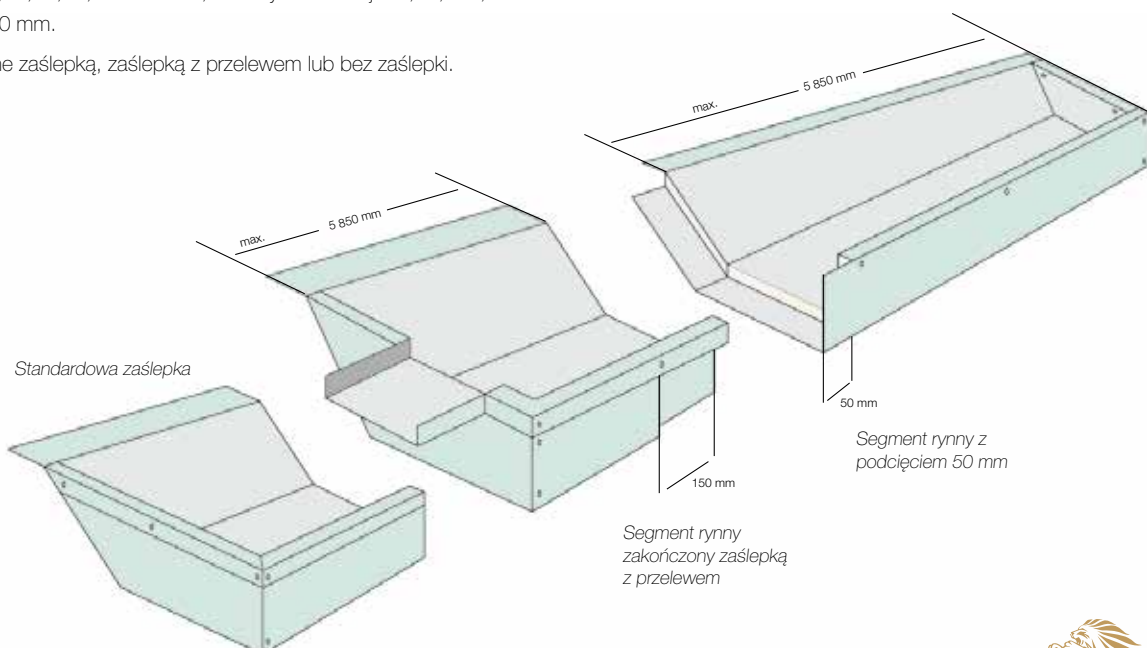
## System wewnętrznych rynien izolowanych - międzypoleciowych i przyattykowych

System odwodnienia dachu z wewnętrznym odpływem wód opadowych jest stosowany w przypadku jedno i wielonawowych budynków z dachami wielospadowymi. W takich przypadkach stosuje się bezspadowe prefabrykowane rynny izolowane Kingspan.

- Produkowane na indywidualne zamówienie klienta
- Z blachy stalowej ocynkowanej 0,6 mm, PES/poliester 25 µm, Plastizol 200 µm lub Skinplate 0,75 mm i 500 µm.
- Izolacja z pianki IPN lub wełny mineralnej. Grubość izolacji z pianki IPN: 40,50,60,70,80,100 lub 120, z wełny mineralnej: 60,80,100, 120 lub 150 mm.
- Zakończone zaślepką, zaślepką z przelewem lub bez zaślepki.

W czasie specyfikowania rynny izolowanej należy pamiętać, że pionowe rury spustowe nie mogą krzyżować się z poziomymi elementami nośnymi konstrukcji dachu (podciąg, więźba, stężenia, itp). Rynny wewnętrzne nie są samonośne i wymagają podkonstrukcji stalowej do ich zamocowania.

## Elementy rynny izolowanej



# Płyty Narożne



## Prefabrykowane płyty narożne

Aby spełnić wciąż rosnące wymagania architektów i konstruktorów, firma Kingspan zaprojektowała prefabrykowane płyty narożnikowe wykonane z płyt ściennych AWP, TF, FR oraz FH. Mogą one być montowane łącznie z płytami ściennymi w układach poziomych i pionowych.

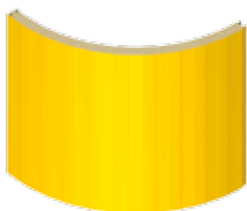
Na specjalne życzenie klienta płyty narożnikowe mogą być produkowane w różnych kształtach, rodzajach powłok i profilowań okładzin zewnętrznych.

## Zalety

- Uzupełnienie elewacji z płyt warstwowych
- Łatwy montaż
- Innowacyjne i atrakcyjne rozwiązanie
- Szeroka gama kolorów
- Zmniejszona ilość obróbek blacharskich
- Ciągłość izolacji

## Płyty narożne poziome i pionowe dostępne są w opcjach:

- Łukowe
- Z jednym gładem
- Z dwoma gładami
- Ścięte
- Obudowy kolumn



Płyty narożne pionowe

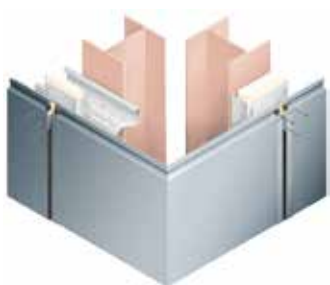
Płyty narożne poziome



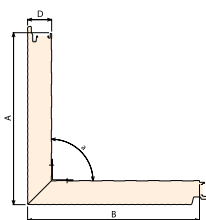
# Płyty Narożne

Wykonane z płyt KS1000 AWP (wymiary w mm)

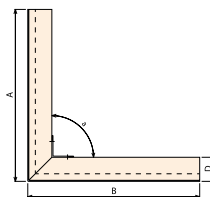
Uwagi



R11



R15

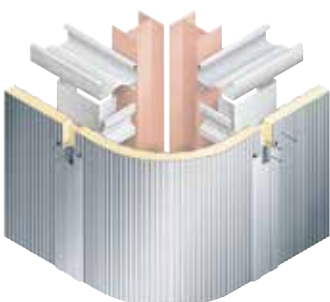


### R11 - układ pionowy

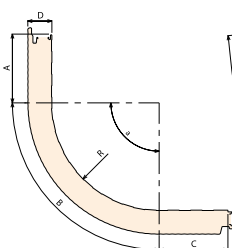
- maks. długość 8000 mm
- $A_{\min}, B_{\min} = 250$  mm
- $A + B =$  moduł 1000 mm
- $\alpha = 80^\circ - 175^\circ$  (do uzgodnienia przy płytach asymetrycznych)

### R15 - układ poziomy

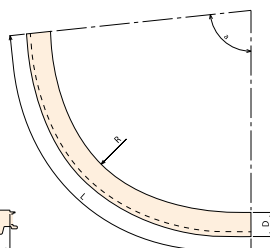
- $A_{\min}, B_{\min} = 250$  mm
- $A_{\max} = 1500$  mm,
- $B_{\max} = 4500$  mm
- $\alpha = 90^\circ - 180^\circ$
- moduł 1000 mm



R12



R19

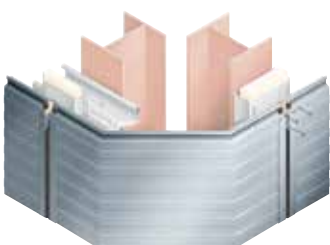


### R12 - układ pionowy

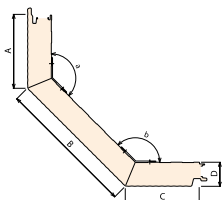
- maks. długość 8000 mm
- $A_{\min}, C_{\min} = 100$  mm
- $A + B + C =$  maks. 1000 mm,
- $R_{\min} = D$

### R19 - układ poziomy

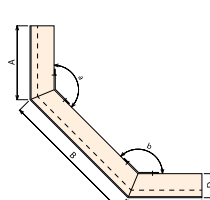
- maks. długość  $L = 3000$  mm
- $R =$  promień zewnętrzny
- $D_{\max} = 120$  mm
- $R_{\min} = 3000$  mm dla  $D=50, 60, 80, 100, 120$  mm; inne wym. do uzgodnienia z producentem



R17



R16



### R17 - układ pionowy

- $D_{\max} = 100$  mm
- $\alpha, \beta = 135^\circ$  standard
- $\alpha, \beta$  - do uzgodnienia
- $A + B + C =$  maks. 1000 mm

### R16 - układ poziomy

- $A_{\min}, C_{\min} = 250$  mm,
- $B_{\min} = 500$  mm
- $A_{\max}, C_{\max} = 1,500$  mm,
- $B_{\max} = 3,000$  mm
- $\alpha, \beta = 90^\circ - 180^\circ$

Więcej informacji dotyczących elementów narożnych z płyt AWP oraz TF, FR i FH

w katalogu technicznym Kingspan i na stronie internetowej [www.plyty-warstwowe.kingspan.pl](http://www.plyty-warstwowe.kingspan.pl)

# Naświetla ścienna Wall-Lite™



Kingspan Wall-Lite™ to przejrzysta płyta ścienna, która umożliwia wpuszczenie naturalnego światła do wnętrza budynków, przy zachowaniu sprawności cieplnej budynku i bez szkody dla jego estetyki. System ten nie ogranicza możliwości projektantom, ponieważ w pełni integruje się on z gamą architektonicznych płyt ściennych KS1000 AWP.

## Zastosowanie

Naświetla KS1000 WL Wall-Lite™ nadają się do zastosowań w budynkach wszystkich typów poza budynkami z niską temperaturą wewnętrzną i mogą być montowane pionowo lub poziomo.

## Materiały

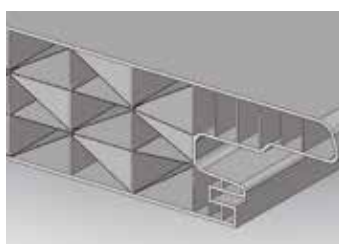
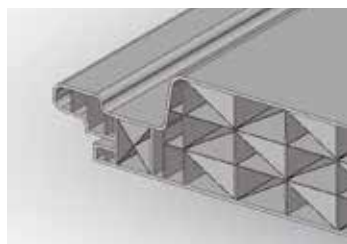
Wielokomorowa płyta poliwęglanowa o grubości 38 mm zakończona z obu stron zamkiem o kształcie umożliwiającym połączenie z płytą warstwową KS1000 AWP, Optimo™.

## Przepuszczalność światła

Naświetla ścienna KS1000 WL przepuszczają ok. 55% światła i są nieprzezroczyste.

## Parametry techniczne

- Szerokość modułowa 1000 mm
- Waga 4,7 kg/m<sup>2</sup>
- Możliwość montażu z płytami warstwowymi AWP
- Dystanse aluminiowe do wyrównania różnicy w grubości pomiędzy naświetlem WL i płytą AWP
- Długość maks. 6000 mm
- Strona zewnętrzna z filtrem UV
- Izolacyjność cieplna - 1,26 W/m<sup>2</sup>K
- Izolacyjność akustyczna (Rw) 24 dB



# Naświetla dachowe KS1000 HTL Rooflight



KS1000 HTL RoofLight to przejrzysty element dachowy, który umożliwia wpuszczenie światła naturalnego do wnętrza budynków, przy zachowaniu sprawności cieplnej budynku oraz bez szkody dla jego estetyki. Produkt ten składa się z poliwęglanowego podłoża pokrytego płaszczem z tworzywa z włókna szklanego GRP. Jest on przeznaczony do stosowania na budynkach krytych płytami dachowymi Kingspan RW i FF.

## Zastosowanie

Naświetla dachowe HTL są przeznaczone do stosowania na wszystkich typach budynków krytych płytami dachowymi Kingspan RW lub FF, gdzie wymagana jest termoizolacyjność i estetyka pokrycia dachowego.

Podstawowe warunki instalacji:

- Spadek dachu minimum 5,7 (10 %) dla płyt RW i 8 (14%) dla FF
- Standardowe podcięcie 250 mm
- Rozstawy podpór muszą być wyliczone zgodnie z obowiązującymi obciążeniami - prosimy o kontakt z Kingspan.

## Wymiary

Kształt warstwy zewnętrznej naświetli jest taki sam jak kształt płyt dachowych RW lub FF

Standardowa długość: maks. 6250 mm

Szerokość modularna 1000 mm

Grubość: 25 mm (dodatkowo w opcji 16 lub 32 mm)

## Zalety systemu

- Długości od 1000 do 6250 mm (długość całkowita z podcięciem)
- Szerokość 1000 mm (taka sama jak płyt dachowych RW i FF)
- Lekkie i wytrzymałe
- Fabrycznie montowana tateśma uszczelniająca PCV na tzw. wolnej faldzie

**Przepuszczalność światła** - ok. 55 %



RW/HTL

FF/HTL

# Akcesoria Aluminiowe



## Zastosowanie

Ta grupa produktów obejmuje akcesoria aluminiowe o bardzo dobrych parametrach, o łatwym montażu i doskonałej funkcjonalności, które mogą podkreślić wyjątkowy charakter każdego budynku. Podstawowym materiałem jest w ich przypadku blacha aluminiowa pokryta powłoką comaxit. Zapewnia ona wysoką jakość i trwałość tych elementów, oraz pozwala na korzystanie z bogatej gamy kolorów, które mogą być dobierane według wymagań klienta.

## Podpory aluminiowe

Podpory aluminiowe umożliwiają bezproblemowe uszczelnianie podczas montażu w połaciach dachowych. Jako produkt gotowy nie wymagają one żadnych dodatkowych robót wykończeniowych.

## Ramy izolowane okien dachowych

Mogą być wytwarzane w różnych rozmiarach, odpowiednio do wymagań danego budynku, umożliwiając montaż okien Velux i Fenestra.

## Elementy architektoniczne i konstrukcje specjalne

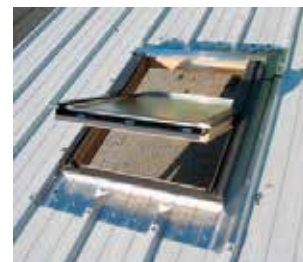
Elementy architektoniczne wzmacniają całościową estetykę budynku. Nie ma żadnych zestawów standardowych, wszystko dopasowane jest pod konkretny projekt. Akcesoria te są oryginalne w swoim wyglądzie, oferując możliwość różnych kombinacji kolorów i kształtów.

## Attyki łukowe

Długość maks. = 3000 mm

Promień min. = 150 mm

Inne akcesoria mogą być produkowane po uzgodnieniu i zgodnie ze specyfikacją projektu. Pełna oferta dostępna u naszych przedstawicieli handlowych.



# Żaluzje Nawiewne



## Firma Kingspan produkuje i dostarcza żaluzje nawiewne jako elementy wykończeniowe ścian z płyt warstwowych.

Standardowo produkowane są z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej.

Standardowa żaluzja dostarczana jest w szerokości 1000 mm i długości do 3000 mm. Żaluzja wykonana jest z giętych blach stalowych obustronnie nitowanych do konstrukcji. Istnieje możliwość dostarczenia żaluzji o innych profilach blach, wymiarach, kształtach oraz z siatką chroniącą przed owadami.

### Cechy charakterystyczne

- Kolorystyka zgodna z elewacją
- Szerokość modułowa 1000 mm
- Standardowa długość od 500 do 3000 mm
- Standardowa głębokość 100 mm
- Możliwe niestandardowe żaluzje na życzenie klienta

### Specyfikacja materiałów

- Rama i żebra wykonane z ocynkowanej blachy stalowej
- Standardowa grubość blachy to 0,6 mm
- Pokrycie blachy:
  - PES/poliester 25  $\mu\text{m}$ , powłoka antykorozyjna o średniej trwałości.
  - Plastizol 200  $\mu\text{m}$ , powłoka o wyjątkowo długim czasie eksploatacji, stałej barwie, odporna na korozję i uszkodzenia.
  - PVDF 25  $\mu\text{m}$ , powłoka fluorkarbonowa o bardzo wysokiej trwałości i stabilności przy temp. powyżej 120<sup>o</sup> C.
  - Kingspan Spectrum™, poliuretanowa powłoka organiczna 60  $\mu\text{m}$  z utwardzoną warstwą wierzchnią opracowana dla zastosowań w środowiskach agresywnych. Charakteryzuje ją estetyczny połysk, giętkość i odporność na uszkodzenia mechaniczne.

Strona wewnętrzna blachy pokryta powłoką ochronną w kolorze jasnoszarym.



# Uszczelki i wypełniacze



## Uszczelki

Lekka obudowa z płyt warstwowych jest projektowana tak, aby zapewnić jej całkowitą wodoszczelność. Oprócz tego musi ona gwarantować odpowiedni poziom temperatury wewnątrz budynku. Dlatego tak ważny jest odpowiedni dobór wszelkiego rodzaju uszczelkek i wypełniaczy.

## Rodzaje uszczelkek

- Uszczelka z kauczuku butylowego
- Taśma polietylenowa (PE)
- Taśma z pianki PCV
- Uszczelniaacz silikonowy
- Poliuretanowa taśma rozprężna
- Butylowa masa uszczelniająca
- Inne specyficzne materiały uszczelniające

## Wypełniacze (wypełnienia profili)

W miejscu styku płyt warstwowych (leżących w jednej płaszczyźnie), który wykończony jest dodatkowo obróbką blacharską powstaje wolna przestrzeń pomiędzy profilami płyt a obróbką. Dlatego konieczne jest uszczelnienie tego miejsca (profilu) odpowiednim wypełniaczem, który zapobiega przedostawaniu się wiatru, wody i owadów.



# Łączniki



Właściwy dobór elementów mocujących ma bardzo istotny wpływ na końcową jakość zamontowanej obudowy. Łączniki mocują płyty dachowe i ściennie do głównej lub wsporczej konstrukcji budynku, dlatego też muszą spełniać następujące wymagania:

- Płyty dachowe i ściennie muszą być montowane do głównej lub wsporczej konstrukcji budynku.
- Wytrzymałość całej konstrukcji musi pozwalać na przeniesienie obciążeń.
- Konstrukcja musi być zabezpieczona przed wilgocią.
- Trwałość łączników musi być taka sama jak całej lekkiej obudowy.
- Kolorystyka łączników musi być zbliżona do kolorystyki lekkiej obudowy.

## Główne elementy mocujące (łączniki główne)

Za pomocą tych łączników płyty warstwowe mocowane są to konstrukcji budynku. W tym zastosowaniu łączniki pracują jako elementy przenoszące obciążenia z lekkiej obudowy na konstrukcję budynku.

Łączniki główne występują jako samogwintujące lub samowierzące. Na zamówienie mogą być dostarczane inne rodzaje łączników.

## Dodatkowe elementy mocujące i nity

Łączniki dodatkowe i nity stosowane są na zamki boczne płyt warstwowych oraz do mocowania obróbek blacharskich. Ich liczba zazwyczaj jest duża ponieważ służą do łączenia materiałów cienkich i giętkich. Oznacza to, że w tym przypadku wytrzymałość łącznika nie odgrywa tak dużej roli. Aby dobrać odpowiedni typ łączników prosimy o kontakt z naszym działem technicznym.

## Materiały i ich trwałość

Zakładana trwałość łączników zależy od ich stopnia odporności na korozję. Wpływ na to mają parametry techniczne materiału, środowisko zewnętrzne i wewnętrzne, a także konstrukcja budynku.

Stal węglowa - łączniki ze stali węglowej mogą niezawodnie pracować w złączach płyt warstwowych przez okres 20 lat.

Stal nierdzewna - oczekiwany okres eksploatacji łączników ze stali nierdzewnej jest dłuższy niż 50 lat.

## Gwarancja

W projektach, gdzie Kingspan udziela wydłużonej gwarancji, jest wymóg specyfikowania i stosowania łączników ze stali nierdzewnej.

## Wytrzymałość

Główne elementy mocujące muszą być dostatecznie wytrzymałe, aby przenosić obciążenia. W praktyce dla łączników najpoważniejszym obciążeniem jest ssanie wiatru, który powoduje odrywanie się obudowy od konstrukcji budynku.

**Kingspan Sp. z o.o.**

ul. Przemysłowa 20, 27-300, Lipsko

tel.: 48 378 31 00, fax: 48 378 13 30, [www.plyty-warstwowe.kingspan.pl](http://www.plyty-warstwowe.kingspan.pl)

Chociaż firma Kingspan dokłada wszelkich starań, aby informacje zawarte w niniejszej publikacji były jak najbardziej dokładne, poprawne i kompletne, należy pamiętać, że jej treść nie powinna być podstawą postępowania w żadnym konkretnym przypadku. Wszelkie porady, opinie, informacje lub inne treści publikowane są wyłącznie w oparciu o zasadę, że ani firma, jej pracownicy lub też przedstawiciele, ani też osoby, które przyczyniły się do powstania niniejszej publikacji, nie ponoszą jakiegokolwiek odpowiedzialności za jej treść lub jakiegokolwiek szkody powstałe w związku z tą treścią.

W związku z prowadzonymi pracami badawczymi i rozwojem prezentowanych produktów Kingspan zastrzega sobie prawo do zmian i poprawek treści zawartej w powyższym opracowaniu, bez wcześniejszego uprzedzenia.

Niniejsze opracowanie nie jest ofertą w rozumieniu prawa.

