

Kingspan

Systemy Naświetli

Naświetla dachowe i ściennie

Naświetla KS1000 Hybrid Thermalight | Naświetla KS1000 Wall-Lite

Światłiki rurowe SUNPIPE i SUNIZER | Podpory świetlików | Światłiki kopułkowe | Pasma świetlne



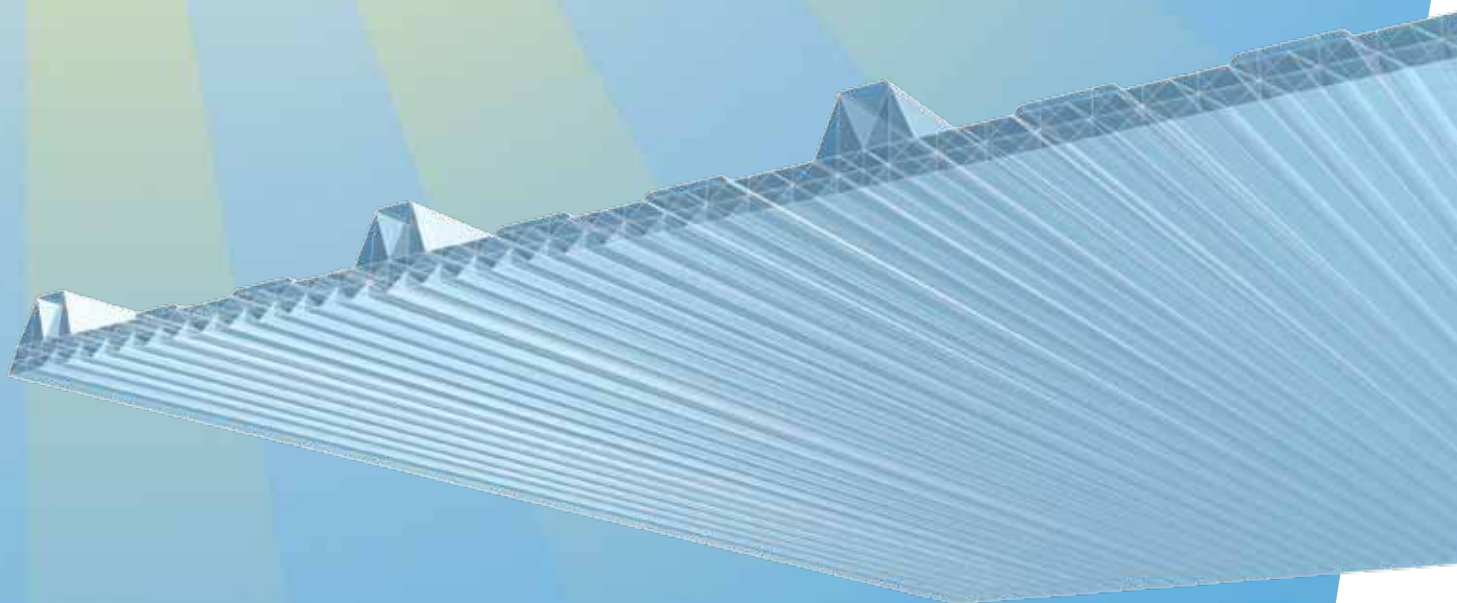
Światło dzienne jest niezbędne dla zdrowego życia. Powszechnie znany jest fakt, że intensywne oświetlenie światłem dziennym poprawia ogólne samopoczucie, wpływa korzystnie na zdrowie i zadowolenie pracowników oraz zwiększa wydajność i bezpieczeństwo pracy.

■ Wykorzystywanie w obiektach naturalnego oświetlenia w możliwie największym stopniu ma wiele zalet w porównaniu do korzystania z oświetlenia sztucznego, pod warunkiem właściwej kontroli nad zasięgiem światła dziennego.

■ Światło to nie tylko porcja energii. Pozwala nam ono również eksponować powierzchnie i przestrzenie oraz umożliwia nam interakcje z naszym otoczeniem.

Wpuść trochę słońca

i rozświetl swój budynek



Oszczędności
dzięki światłu
dziennemu

4



Naświetla
KS1000
Hybrid
Thermalight

6



Naświetla
KS1000
Wall-Lite

16



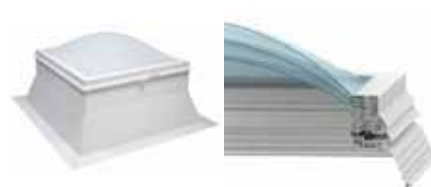
Świetliki
rurowe
SUNPIPE i
SUNIZER

24



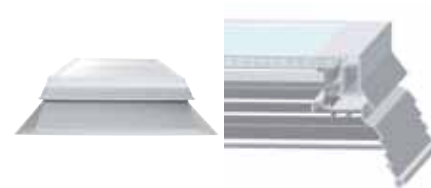
Świetlik
kopułkowy
classic

26



Kingspan
Classic PC-s
Dome

28



Podpory
aluminiowe
Świetliki
dachowe

30



Pasmo
światłne
basic

32



Zastosowanie rozproszonego oświetlenia naturalnego na

5% powierzchni dachu ogranicza zapotrzebowanie

na energię zużywaną na oświetlenie o

-70% w godzinach dziennych.



Korzyści płynące z naturalnego oświetlenia

Ludzie lubią naturalne światło. Podświadomie i w sposób niezamierzony poszukujemy oświetlonych słońcem miejsc i cieszymy się spędzając czas w naturalnym oświetleniu. Jednak oprócz tego pragnienia, z oświetleniem naturalnym budynków wiążą się pewne wymierne korzyści:

- W typowym budynku, na oświetlenie przypada 25-40% zużycia energii! Umożliwiając wniknięcie do budynku większej ilości naturalnego światła oraz zapewniając właściwą kontrolę nad jego jasnością, możliwe jest poczynienie znaczących oszczędności finansowych.
- Światło dzienne ogranicza zużycie energii i poziom zanieczyszczeń. Elektrownie napędzane olejem, węglem i gazem wprowadzają każdego dnia do środowiska tysiące ton zanieczyszczeń. Ograniczając zapotrzebowanie na produkcję energii, możemy ograniczyć także emisję zanieczyszczeń.
- Jak dowodzą badania, światło dzienne zwiększa komfort i wydajność pracy pracowników. Ograniczenie nieobecności oraz zwiększenie zadowolenia pracowników to wymierne korzyści wynikające z zastosowania oświetlenia naturalnym światłem dziennym. Zwiększenie wydajności pracy o zaledwie 1% pozwoli firmie osiągnąć oszczędności finansowe umożliwiające jej pokrycie pełnego rachunku za energię.
- Oprócz korzyści zdrowotnych i finansowych, oświetlenie naturalne zapewnia też niemal „perfekcyjnie białe światło”, które ma wiele widocznych zalet. Co najważniejsze, do dyspozycji mamy prawie nieograniczone zasoby światła naturalnego.

Zależnie od warunków klimatycznych i od typu budynku, systemy naświetli pozwalają na osiągnięcie **oszczędności w zakresie od 1,4 do 5,0 euro/m² rocznie!**

TABELA 1

Uprozczone wyliczenia okresu zwrotu inwestycji w latach, dla różnych stref klimatycznych i typów budynków

Strefa klimatyczna	Miejscowość	Biura	Szkoły	Magazyny	Placówki handlowe
MDS	Ateny, Grecja	36	30	6.2	3.9
MDN	Split, Chorwacja	37	31	7.7	4.5
ALS	Innsbruck, Austria	40	37	9.6	5.6
PAN	Debreczyn, Węgry	41	38	10.2	6.1
CON	Warszawa, Polska	43	40	10.8	6.6
ATN	Brema, Niemcy	44	41	11.4	7.2

TABELA 2

Oszczędność kosztów energii €/rok/m² dla różnych stref klimatycznych, miejscowości i typów budynków*

Strefa klimatyczna	Miejscowość	Biura	Szkoły	Magazyny	Placówki handlowe
MDS	Ateny, Grecja	1.91	2.38	2.55	5.09
MDN	Split, Chorwacja	2.07	2.55	2.55	4.45
ALS	Innsbruck, Austria	1.82	2.07	2.07	3.51
PAN	Debreczyn, Węgry	1.75	1.91	1.85	3.33
CON	Warszawa, Polska	1.60	1.70	1.70	3.03
ATN	Brema, Niemcy	1.44	1.55	1.48	2.69

MDS - Mediterranean South (śródmiedziemorska, południowa), MDN - Mediterranean North (śródmiedziemorska północna),
ALS - Alpine South (alpejska, południowa), PAN - Pannonian (panonijka), CON - Continental (kontynentalna),
ATN - Atlantic North (atlantycka, północna)

* Obliczono z uwzględnieniem przeciętnego kosztu energii elektrycznej w wysokości 1 kWh = 0,16 € dla wszystkich tych miejscowości/krajów. (Źródło: Eurostat)

Naświetla dachowe i ściennie Kingspan

Korzyści jasne jak słońce

Główną przyczyną, dla której stosuje się naświetla ściennie i dachowe jest chęć zapewnienia jasnego i naturalnego oświetlenia we wnętrzach oraz ograniczenie wymagań w zakresie oświetlenia sztucznego.

Światło dzienne ma wiele zalet, w porównaniu do oświetlenia sztucznego i nie chodzi tu tylko o to, że jest zupełnie darmowym i niewyczerpalnym zasobem. Oświetlenie sztuczne jest niezastąpione, lecz jego zapewnienie wiąże się ze znacznym zużyciem energii. Dlatego ograniczenie zapotrzebowania na oświetlenie tego typu pozwala istotnie zmniejszyć zużycie energii oraz emisję CO₂.

- Światło dzienne w budynkach to mniejsze zużycie energii a tym samym mniej gazów cieplarnianych emitowanych do atmosfery;
- Umożliwia zastąpienie oświetlenia elektrycznego przez 70 do 80% czasu w ciągu dnia, wytwarzając znacznie mniej ciepła w doświetlanych pomieszczeniach, niż oświetlenie elektryczne;
- Wpływa na lepsze samopoczucie ludzi;
- Przyczynia się do ograniczenia błędów produkcyjnych;
- Przyczynia się do zwiększenia wydajności pracy;
- Zastosowanie naturalnego oświetlenia przynosi zwiększenie sprzedaży w punktach handlowych detalicznych nawet o 40%.

ZASTOSOWANIE ➡ Obiekty produkcyjne i magazynowe

NACHYLENIE DACHU ➡ 6 stopni i więcej

PRZEPUSZCZALNOŚĆ ŚWIATŁA ➡ 55-65 %

Zeskanuj kod
i dowiedz się więcej:



Wprowadzenie

Na każdym stanowisku pracy należy zapewnić odpowiednie i dostateczne oświetlenie, które w miarę możliwości powinno być oświetleniem naturalnym. Najskuteczniejszą metodą zapewnienia równomiernego i jednorodnego oświetlenia światłem naturalnym, zwłaszcza w dużych budynkach, jest zastosowanie naświetli dachowych, które jako elementy doświetlenia pomieszczeń są do trzech razy bardziej skuteczne, niż okna zamontowane na ścianach budynku.

Należy stosować oświetlenie rozproszone, które zapewni równomierną dystrybucję światła i wyeliminuje zjawisko oślepiania zbyt intensywnym światłem.

Najłatwiejszą do oszacowania korzyścią z zastosowania tego typu oświetlenia będą oszczędności energii. Obliczyliśmy, że optymalnie dobrany system oświetlenia górnego wykorzystujący naświetla pozwala zaoszczędzić 35-55 % energii zużywanej rocznie na oświetlenie, i jednocześnie wywiera znacznie mniejszy wpływ na pobór energii na ogrzewanie i chłodzenie.

Dzięki zastosowaniu naświetli Kingspan Hybrid Thermalight można obniżyć rachunki za energię elektryczną nawet o 55%.

Naświetla KS1000 HTL zapewniają doskonały poziom doświetlenia wnętrz pomieszczeń światłem naturalnym nie zmieniając parametrów sprawnościowych budynku. Pomagają w ograniczaniu zarówno rachunków za energię elektryczną, jak również emisji CO₂.



Zastosowanie

KS1000 HTL 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 na wierzchu płaszczem z GRP. Jest on przeznaczony do stosowania na budynkach krytych płytami dachowymi Kingspan RW lub FF, gdzie wymagana jest termoizolacyjność i estetyka pokrycia dachowego.

Płyty KS1000 HTL są odporne na działanie promieni UV, lekkie i charakteryzują się podwyższoną wartością współczynnika U ($1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$), estetyczną powierzchnią oraz formą zapewniającą projektantom i instalatorom swobodę wyboru podczas tworzenia wyróżniających się budynków o wysokiej sprawności energetycznej.

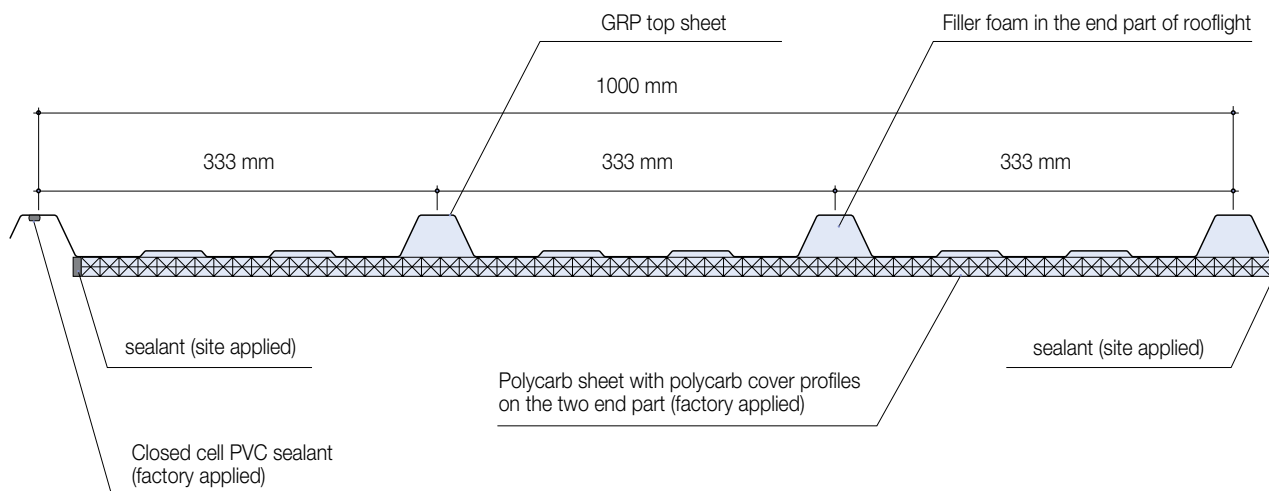
Zalety systemu

- Wartość współczynnika U wynosi $1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ (w przypadku płyty poliwęglanowej o grubości 32 mm);
- Większa przepuszczalność światła;
- Odporność na promieniowanie UV;
- Produkcja fabryczna;
- Dostępne w odcinkach o długościach od 1,8 m do 6,50 m (długość całkowita z podcięciem);
- Szerokość modułowa wynosi 1000 mm (taka sama, jak płyty dachowej);
- Lekkie i trwałe;
- Montowane fabrycznie polietylenowe przekładki przyspieszające instalację i ograniczające ilość odpadów powstających podczas montażu;
- Produkcja w zakładach z certyfikatami ISO 9001:2011, ISO 14001 (ochrona środowiska).
- System Naświetli Kingspan dostępny w wersji dla płyt KS1000 RW jak i KS1000 FF.



Dane produktu

Dimensions - section RW/HTL*



Grubość	32
Ciężar (kg/m ²)	5,0

Dostępne długości

Standardowo płyty te dostępne są długościach od 1,80 do 6,5 m. Profil okładziny zew. GRP jest taki sam, jak kształt płyty dachowej KS1000 RW.

Tolerancje

Długość	+/- 10 mm (gotowy produkt)
Szerokość	+/- 10 mm (poliwęglan)
Grubość	+/- 2 mm (gotowy produkt)

Sprawność termiczna

Współczynnik izolacyjności cieplnej (współczynnik U) dla naświetli KS1000 HTL wynosi:

Grubość (mm)	32
U (W/m ² K)	1,20

Właściwości ogniowe

32	Broof (t _i)
----	-------------------------

Szczegółowych informacji na ten temat udziela Dział Techniczny Kingspan.

Przepuszczalność światła

KS1000 Hybrid Thermalight - około 55-65 %

Uszczelnienia i wypełniacze

Naświetla KS1000 HTL wyposażone są w taśmę uszczelniającą PCV fabrycznie montowaną na tzw. wolnej fałdzie oraz polietylenową taśmę uszczelniającą P19 (30x8mm) aplikowaną na montażu wzdłuż obydwu boków świetlika.

* Dane techniczne naświetli FF/HTL dostępne w Dziale Technicznym: tech@kingspan.pl

Pakowanie

Naświetla KS1000 HTL układane są w stosy okładzinami zewnętrznymi do siebie i pakowane na drewniane palety. Góra, dół, boki oraz końce paczek zabezpieczone są styropianowymi przekładkami a cała paczka jest owinięta folią polietylenową.

Dostawa

Wszystkie dostawy (o ile nie zaznaczono inaczej) realizowane są transportem drogowym na plac budowy. Za rozładunek odpowiada klient.

Bezpieczeństwo

UWAGA: Dla bezpieczeństwa NIGDY nie wolno chodzić po powierzchni naświetla, niezależnie od tego jakiej klasy jest ono konstrukcją.

Montaż

Instrukcje montażu dostępne są w firmie Kingspan i na stronie www.kingspan.pl.

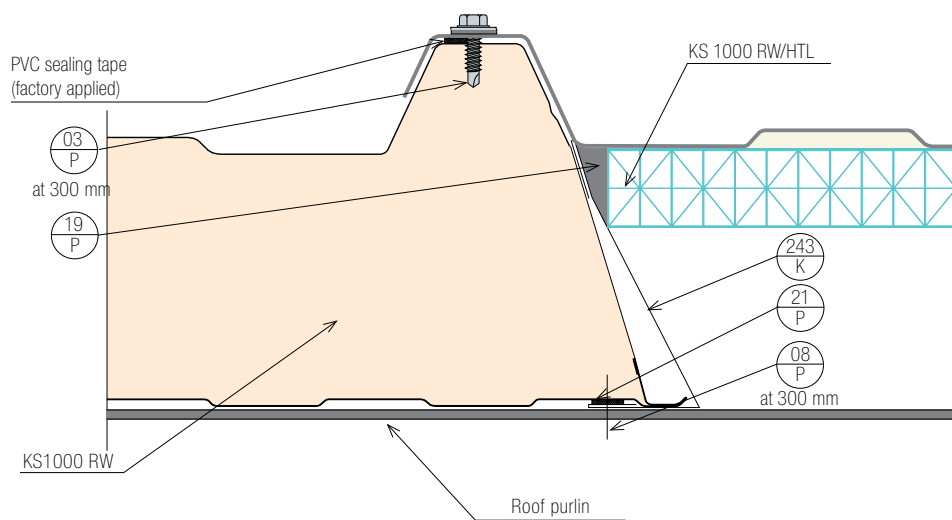


Detale konstrukcyjne

Naświetla KS1000 HTL

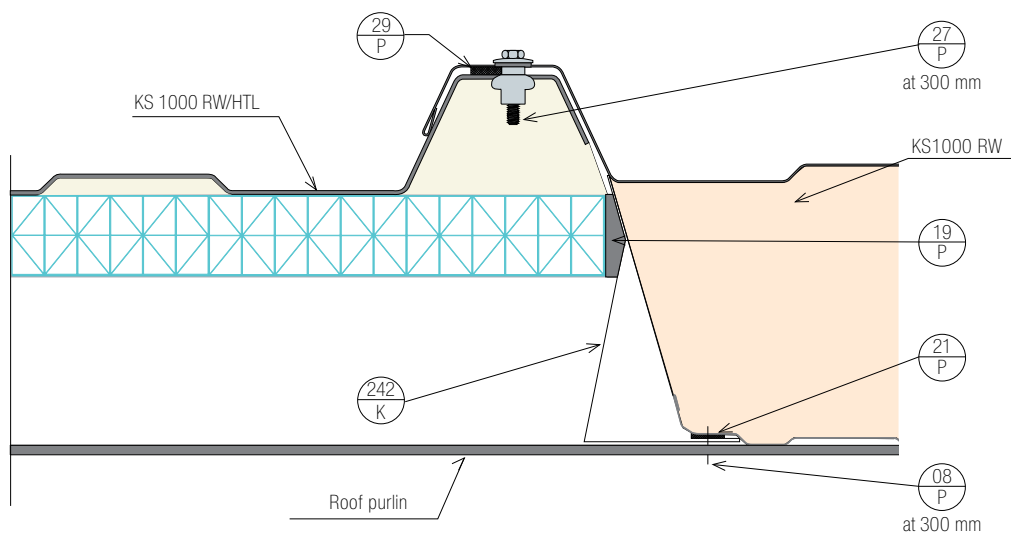
Połączenie boczne (podłużne)

Mocowanie płyt KS1000 RW do KS1000 HTL

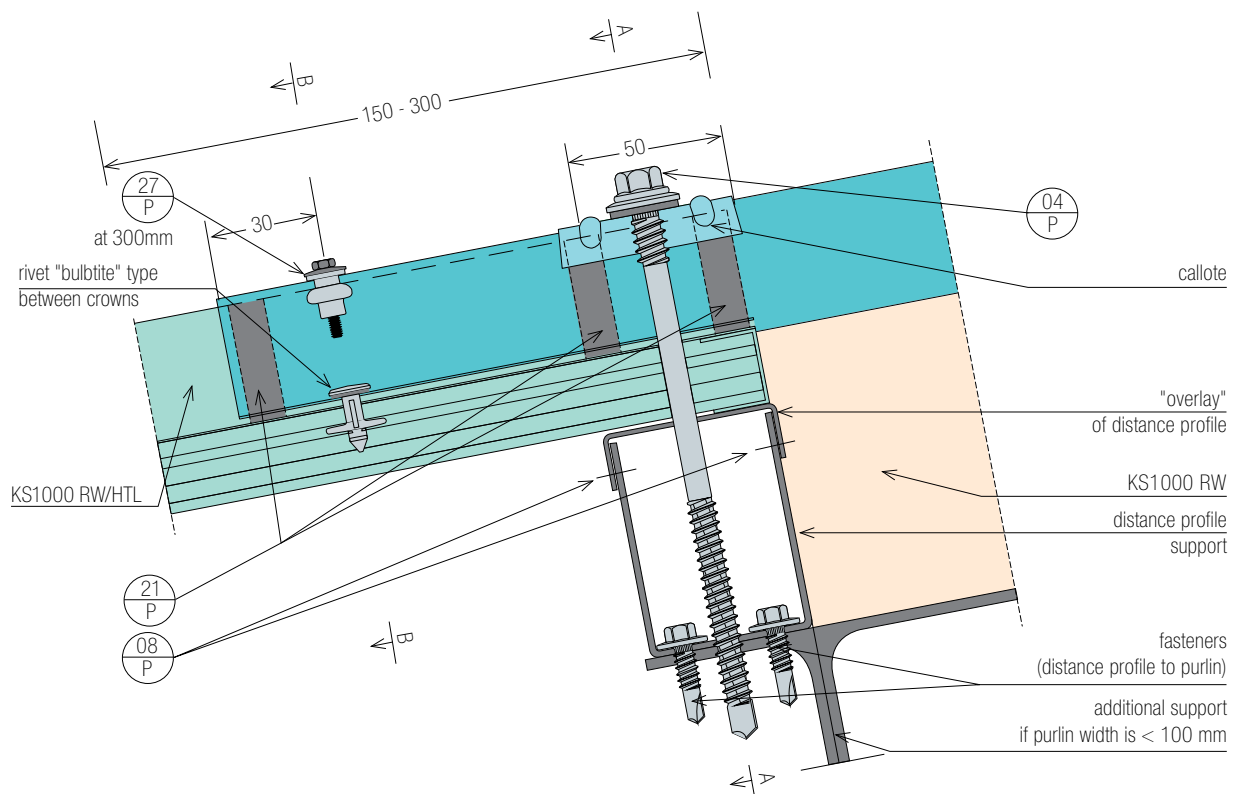


Połączenie boczne

Mocowanie naświetli KS1000 HTL do płyt KS1000 RW

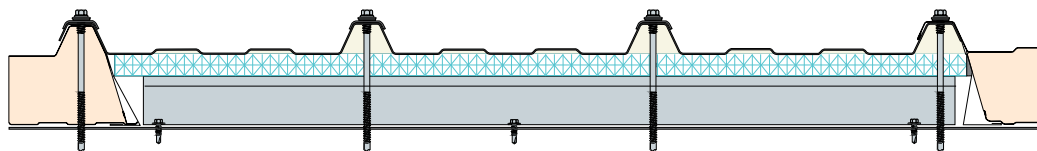


Połączenie na długości Górne - płyty KS1000 RW do RW/HTL



Rozmieszczenie łączników RW/HTL

Przekrój A-A



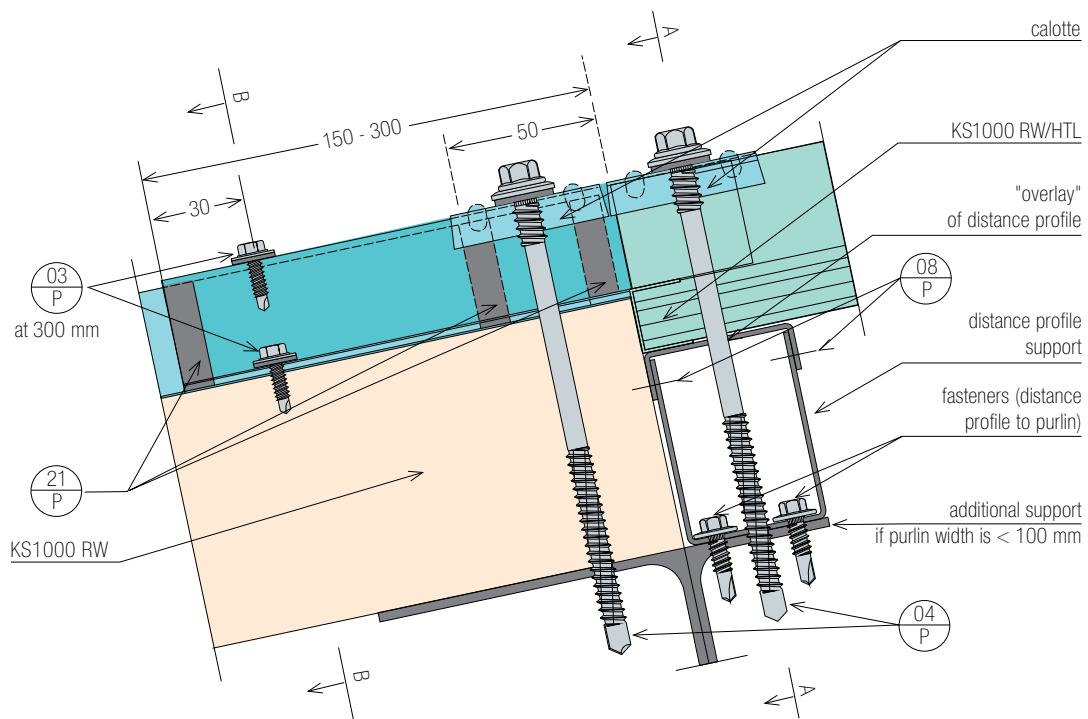
Przekrój B-B



Detale konstrukcyjne

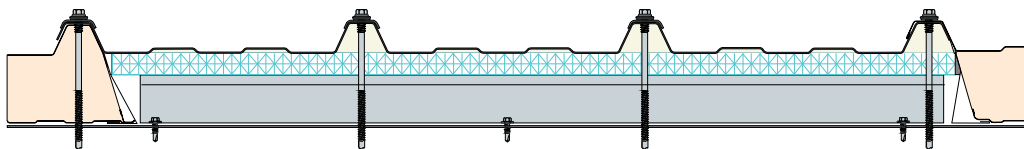
Połączenie na długości

Dolne - naświetla HTL do płyty KS1000 RW

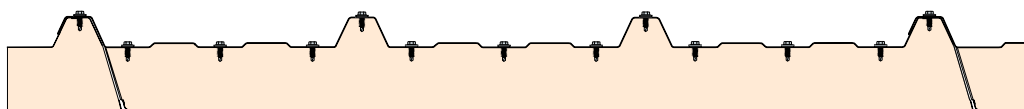


Rozmieszczenie łączników HTL

Przekrój A-A

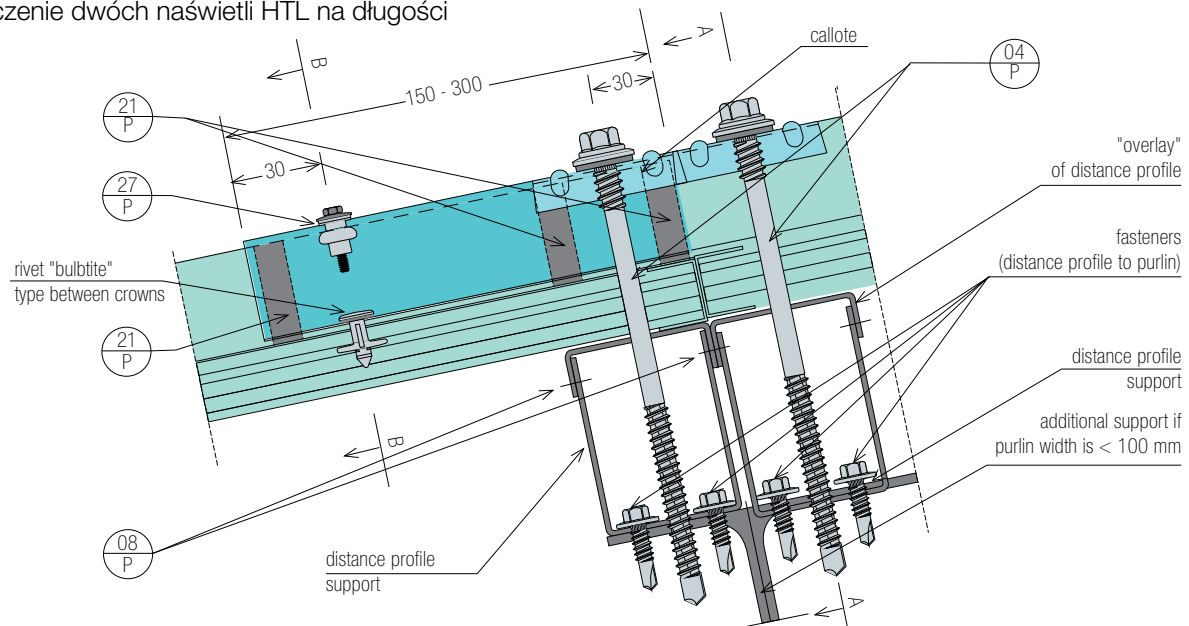


Przekrój B-B



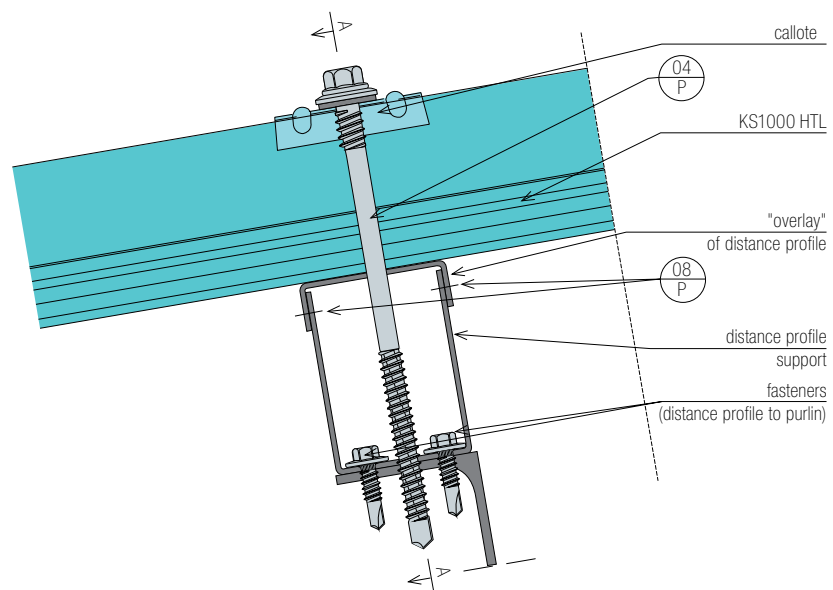
Połączenie na długości, na zakład

Połączenie dwóch naświetli HTL na długości



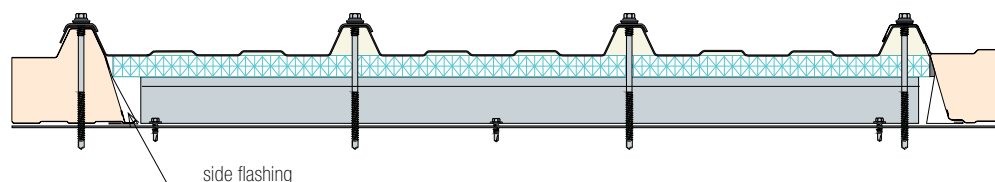
Detal mocowania pośredniego HTL

HTL

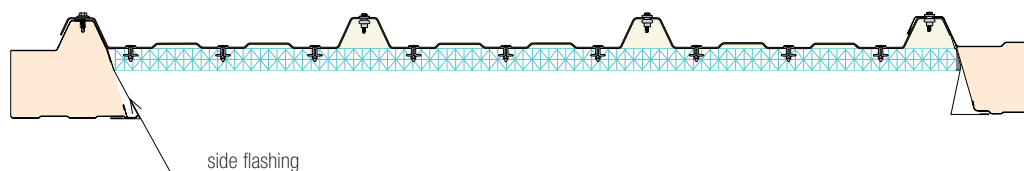


Rozmieszczenie łączników HTL

Przekrój A-A



Przekrój B-B



ZASTOSOWANIE ➡ Budynki wszystkich typów**TERMOIZOLACYJNOŚĆ** ➡ $U = 1,25 [W/m^2K]$ **PRZEPUSZCZALNOŚĆ ŚWIATŁA** ➡ DO 55%Zeskanuj kod
i dowiedz się więcej:

Wprowadzenie

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.

Płyty KS1000 Wall-Lite zapewniają doskonały poziom doświetlenia wnętrz pomieszczeń światłem naturalnym nie zmieniając parametrów sprawnościowych budynku.

Płyty te pomagają w obniżaniu zarówno rachunków za energię elektryczną oraz poziomów emisji CO₂, umożliwiając jednocześnie użytkownikom wewnątrz obiektów korzystanie z oświetlenia światłem dziennym. System ten może być stosowany, jako rozwiązanie alternatywne dla tradycyjnych systemów naświetli pionowych.

System ten nie ogranicza możliwości projektantom, ponieważ w pełni integruje się on z gamą architektonicznych paneli ściennych Kingspan AWP.

Płyty Kingspan Wall-Lite są odporne na działanie promieni UV, lekkie i charakteryzują się współczynnikiem U wynoszącym 1,23 W/m²K, oferując projektantom i instalatorom swobodę wyboru podczas tworzenia wyróżniających się budynków o wysokiej sprawności energetycznej.

Naświetla ścienne
Kingspan Wall-Lite



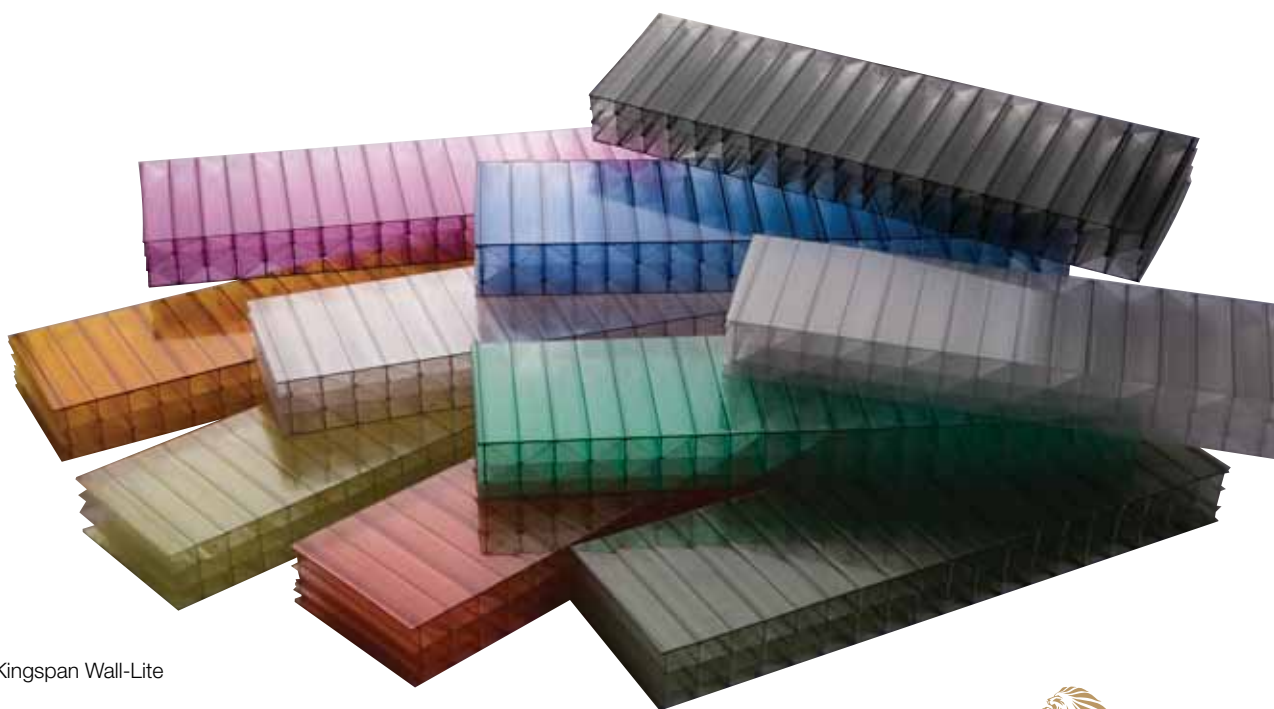
Zastosowanie

Systemy naświetli ściennych Wall-Lite nadają się do zastosowań w budynkach wszystkich typów i mogą być wykorzystywane zarówno w zastosowaniach pionowych, jak i poziomych. Naświetla te są systemem jednoelementowym i ich montaż nie wymaga doświadczenia w zakresie robót szklarskich, co pozwala skrócić czas montażu i wymogi w zakresie wysokich kwalifikacji podwykonawców.



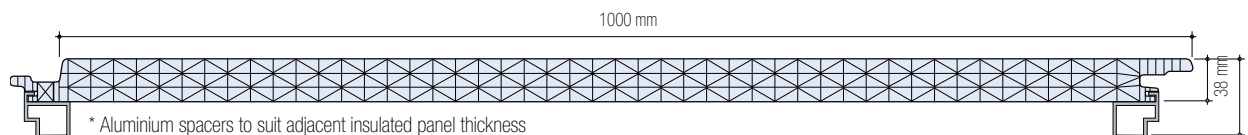
Zalety systemu

- Wartość współczynnika $U = 1,25 \text{ [W/m}^2\text{K]}$;
- Doskonała przepuszczalność światła – do 55% wg normy EN410;
- Trwałość eksploatacyjna do 25 lat;
- Możliwość pełnego recyklingu po upływie okresu przydatności eksploatacyjnej, przy ograniczonym do minimum wpływie na środowisko;
- Produkcja fabryczna: zapewnia doskonałe dopasowanie z płytami systemu KS1000 AWP;
- Dostępne w bogatej gamie kolorów;
- Wysoka trwałość kolorów w gwarantowanym czasie;
- Dostępne w odcinkach o długościach od 1,8 m do 6 m;
- Właściwości ogniowe: Klasa 1Y według Części 7 normy BS 476;
- Stopień rozprzestrzeniania ognia: NRO
- Pojedynczy element: szybki montaż i wynikające z tego skrócenie czasu budowy;
- Prosty montaż i brak konieczności posiadania doświadczenia w szkleniu;
- Lekkie i trwałe;
- Doskonała odporność mechaniczna i termiczna, w porównaniu do systemów szklanych;
- Montowane fabrycznie przekładki aluminiowe przyspieszające instalację i ograniczające ilość odpadów powstających podczas montażu;
- Zakłady produkcyjne posiadają certyfikaty ISO 9001: 2011 (jakość) i ISO 14001 (ochrona środowiska).



Naświetla ścienne Kingspan Wall-Lite

Dane produktu



Dostępne długości

Standardowo płyty te oferowane są w długościach od 1,0 do 6,0 m.

Wymiary i waga

D – grubość rdzenia [mm]	38
Ciężar [kg/m ²]	4,7

Tolerancje

Cięte na długość:	
Płyty do 6 m	±4 mm
Płyty od 6 do 12 m	±6 mm
Płyty dłuższe, niż 12 m	±8 mm
Szerokość płyty	±3 mm
Grubość płyty:	±2 mm
Grubość $d \leq 50$ mm	+2 mm
Grubość $50 \text{ mm} < d < 100 \text{ mm}$	+3 mm –2 mm
Grubość $d \geq 100 \text{ mm}$	+3 mm –3 mm
Prostopadłość cięcia	max. 5 mm
Ugięcie płyty $(\Delta 1 + \Delta 2) / 2$	$\leq 10 \text{ mm}$

Sprawność termiczna

Współczynnik izolacyjności cieplnej (współczynnik U) naświetli KS1000 WL wynosi 1,25 W/m²K.

Właściwości ogniowe

Produkt posiada oznaczenie NRO. Szczegółowych informacji na temat właściwości ogniowych udziela Dział Techniczny Kingspan - tech@kingspan.pl.

Przepuszczalność światła

Naświetla KS1000 WL Wall-Lite charakteryzują się przepuszczalnością światła na poziomie ok. 55%.

Uszczelnienia i wypełniacze

Naświetle KS1000 WL jest wyposażone w taśmę uszczelniającą (PCV) fabrycznie montowaną w złączu bocznym płyty oraz taśmę paro-przepuszczalną aplikowaną na montażu na obu krańcach świetlika.

Pakowanie

Pakowanie standardowe

Płyty KS1000 WL pakowane są w stosy na paletach drewnianych. Góra, dół, boki i krawędzie są zabezpieczone przekładkami polistyrenowymi, a cała paczka owinięta jest folią.

Dostawa

Transport drogowy

Wszystkie dostawy (o ile nie zaznaczono inaczej) będą realizowane transportem drogowym na plac budowy.

Odpowiedzialność za rozładowanie spoczywa na kliencie.

Montaż

Dział Techniczny firmy Kingspan oferuje instrukcje montażu tych naświetli.

Oferujemy również, na zamówienie, szkolenia dla wykonawców.

Bezpieczeństwo

Maksymalny rozstaw podpór dla naświetli Wall-Lite zamontowanych, jako pojedyncze, ciągłe naświetle wynosi 6 m. Maksymalny rozstaw dla naświetli zamontowanych w szeregu wynosi 3m.

OBOWIĄZUJĄCE PRZEPISY

Naświetla KS1000 WL spełniają wymagania krajowych norm budowlanych i przepisów.

Naświetla pochłaniające promieniowanie podczerwone (IR)

Ta gama specjalnych naświetli Kingspan Wall-Lite pochłania w większym stopniu promienie podczerwone, co pozwala ograniczyć efekt oślepiania światłem słonecznym.

Płyty te umożliwiają lepsze kontrolowanie temperatur wewnątrz budynku, umożliwiając ewentualne ograniczenie stopnia wykorzystania sprzętu klimatyzacyjnego.

Gama kolorów

Naświetla Kingspan Wall-Lite dostępne są w bogatej gamie kolorów, zapewniającej projektantom swobodę i duży wybór*.



Przezroczyste



Mleczny



Niebieski



Zielony



Fioletowy



Czerwony



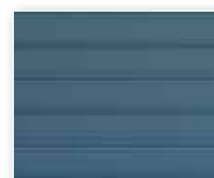
Pomarańczowy



Żółty



Zielony IR

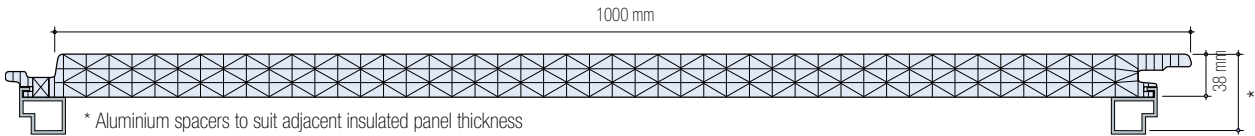


Niebieski IR

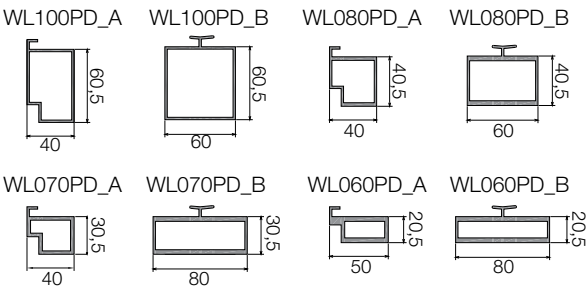
* Jedynym kolorem standardowym jest Przezroczyste.

W przypadku innych kolorów, prosimy o wcześniejszy kontakt z firmą Kingspan.

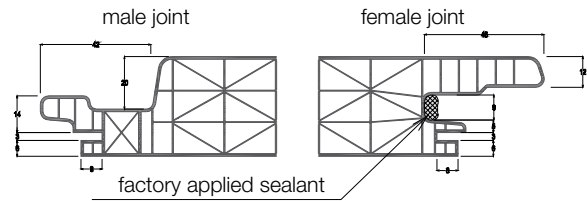
Profile dystansowe



Aluminium Spacer Profiles



Joint Detail



Dostępne warianty naświetla z płytą AWP

Grubość płyty KS1000 WL	Wysokość profilu dystansowego	Grubość płyty KS1000 AWP
38 mm	110,5 mm	150 mm
38 mm	80,5 mm	120 mm
38 mm	60,5 mm	100 mm
38 mm	40,5 mm	80 mm
38 mm	20,5 mm	60 mm

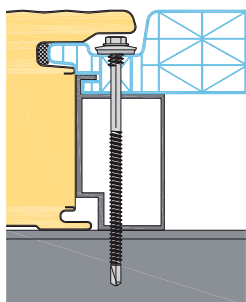


KS1000 WL

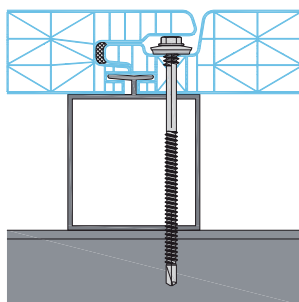
Schemat połączenia płyty ściiennej z naświetlem za pomocą aluminiowych profili dystansowych (typ A lub B)

KS1000 AWP 100

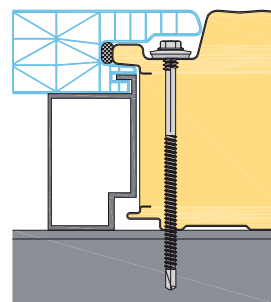
a) AWP/WL (profile A)



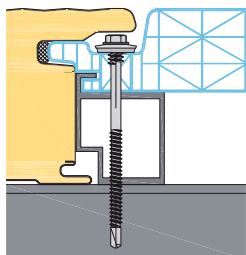
b) WL/WL (profile B)



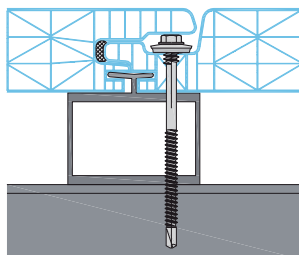
a) WL/AWP (profile A)

**KS1000 AWP 80**

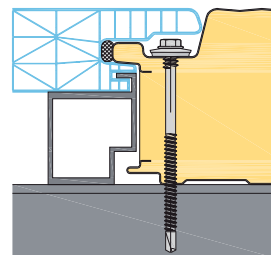
a) AWP/WL (profile A)



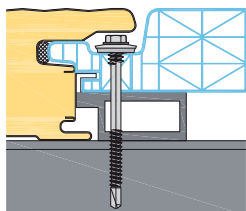
b) WL/WL (profile B)



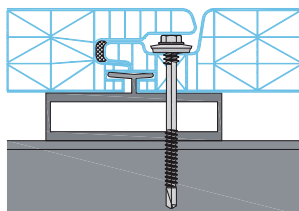
a) WL/AWP (profile A)

**KS1000 AWP 60**

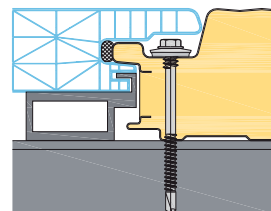
a) AWP/WL (profile A)



b) WL/WL (profile B)



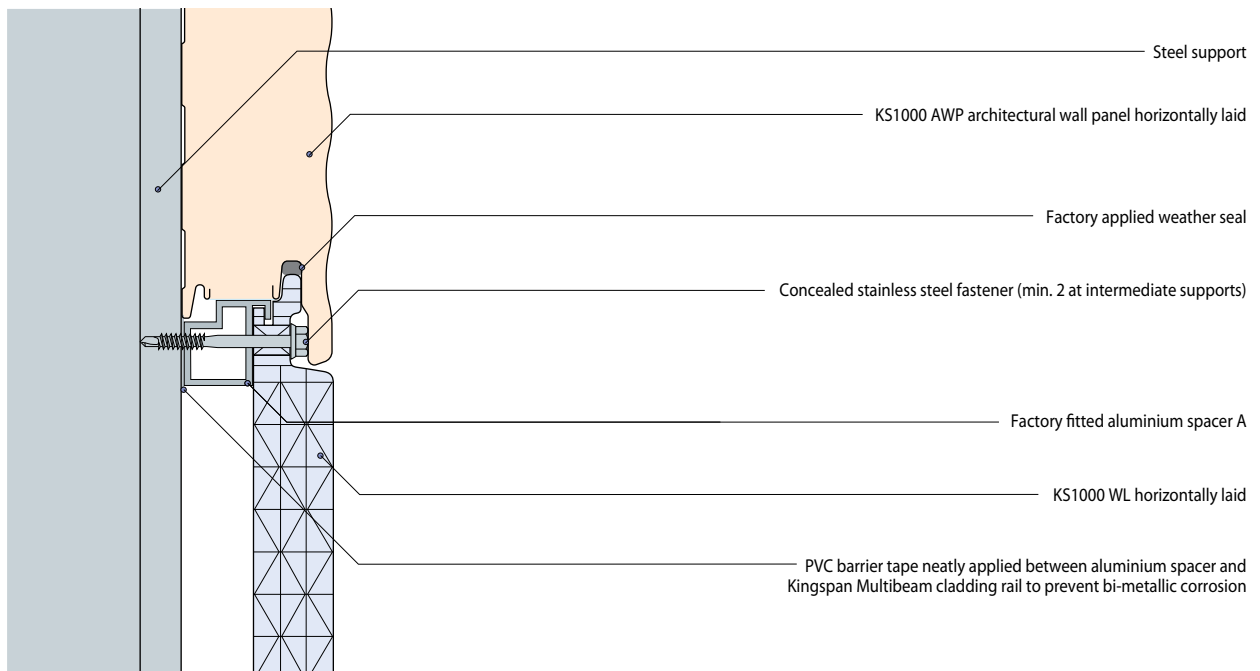
a) WL/AWP (profile A)



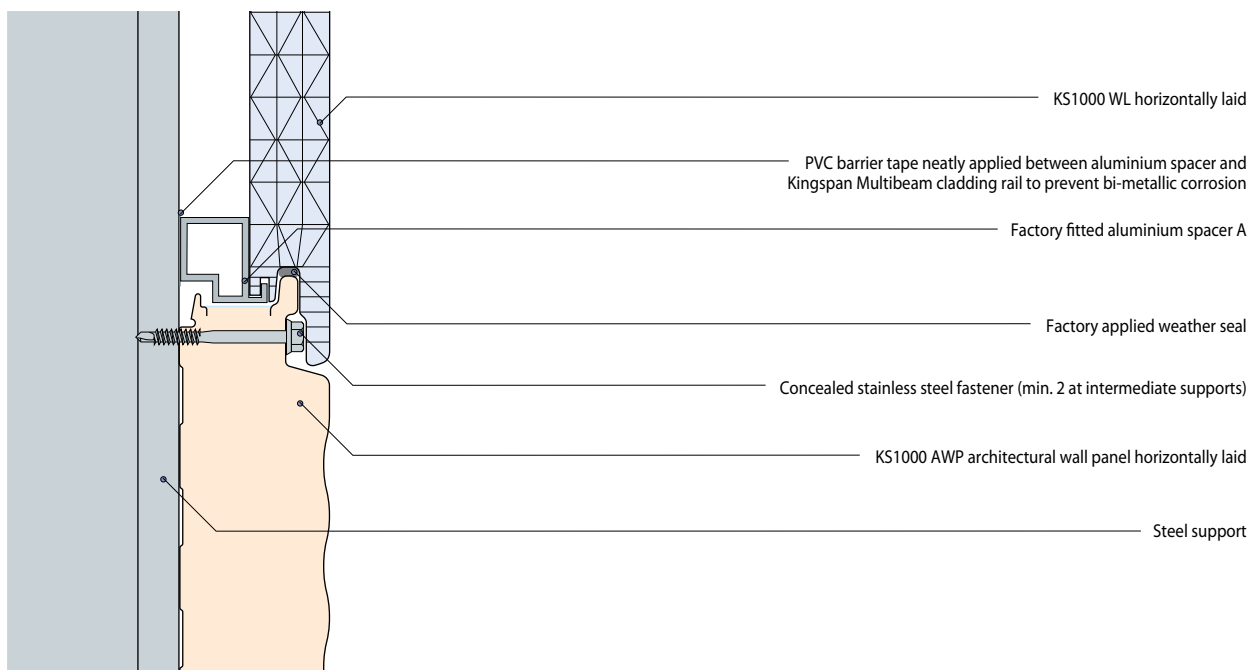
*Analogicznie dla płyty AWP o grubości 120 i 150 mm.

Detale konstrukcyjne

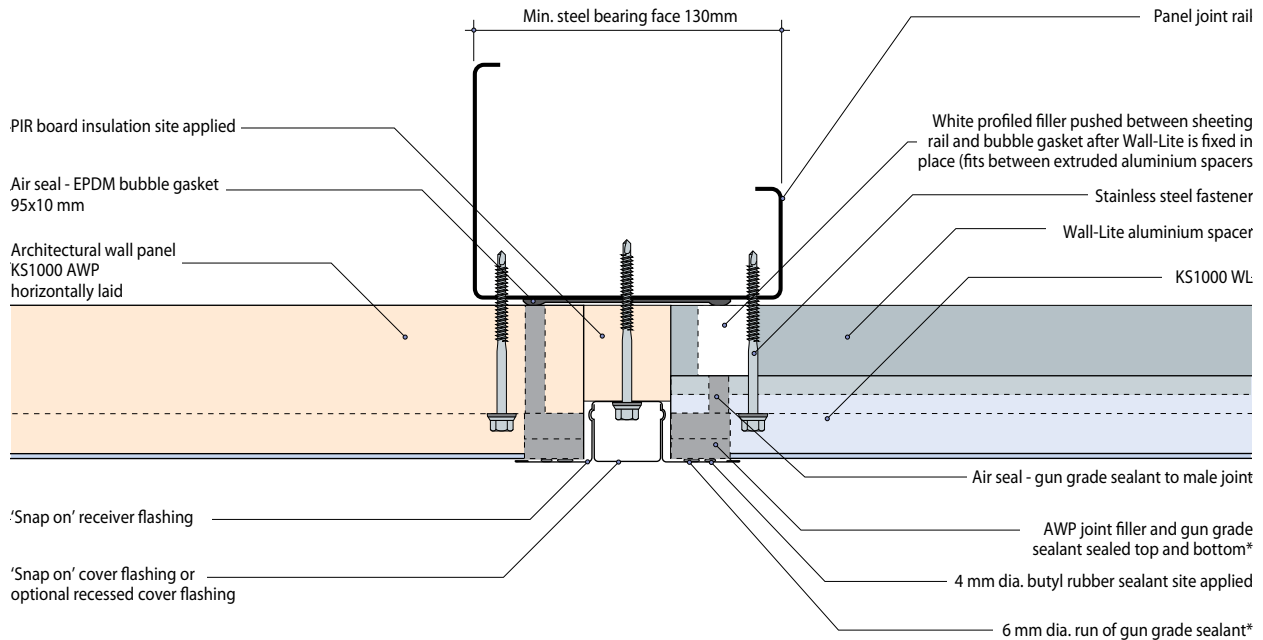
Wall-Lite Male Joint



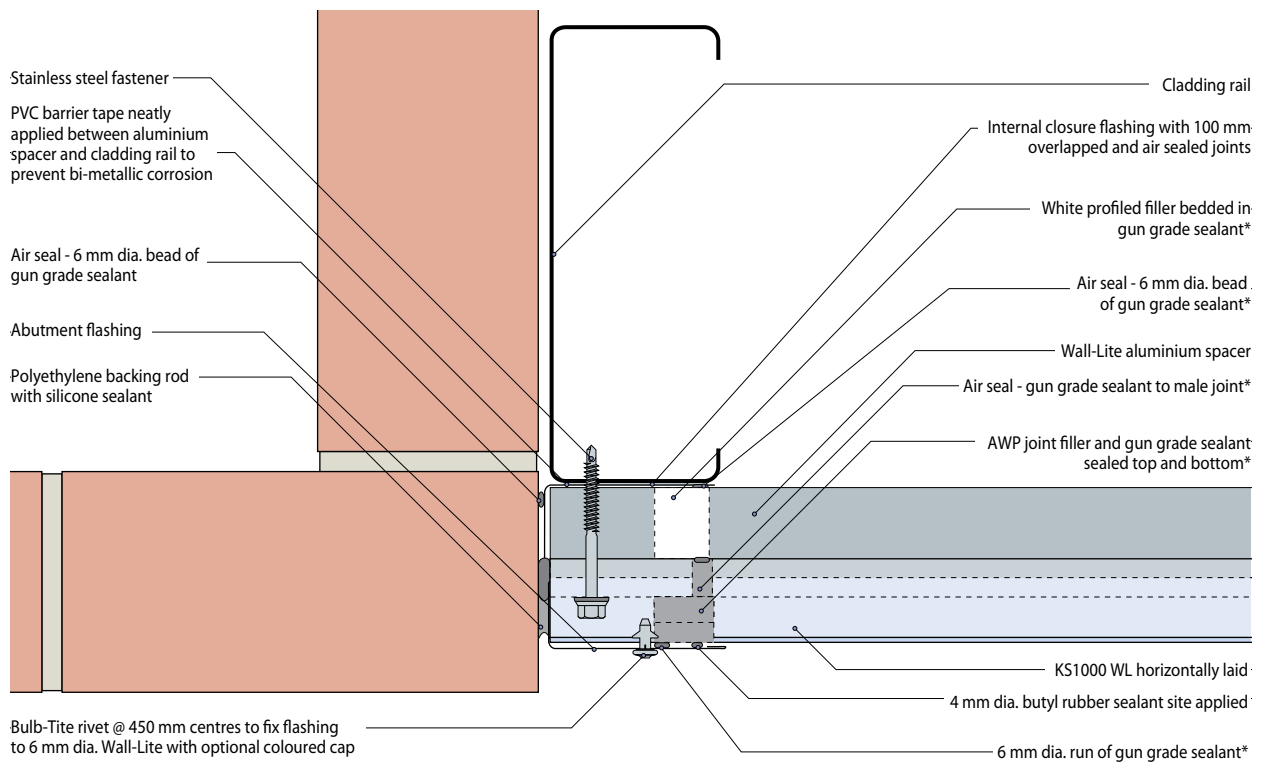
Wall-Lite Female Joint



Vertical Joint - Tophat Option A



Wall Abutment

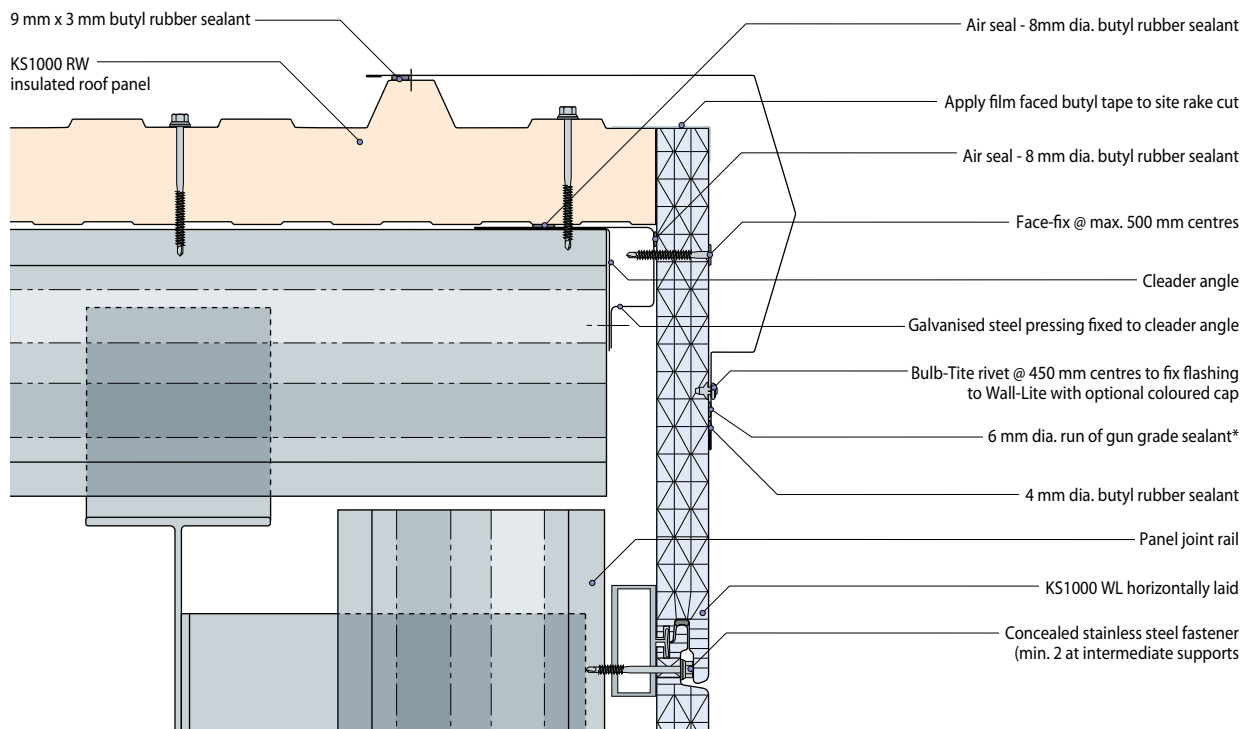


Note: A vertically laid option is available from Kingspan enviro care® Technical Services on 0800 587 0090

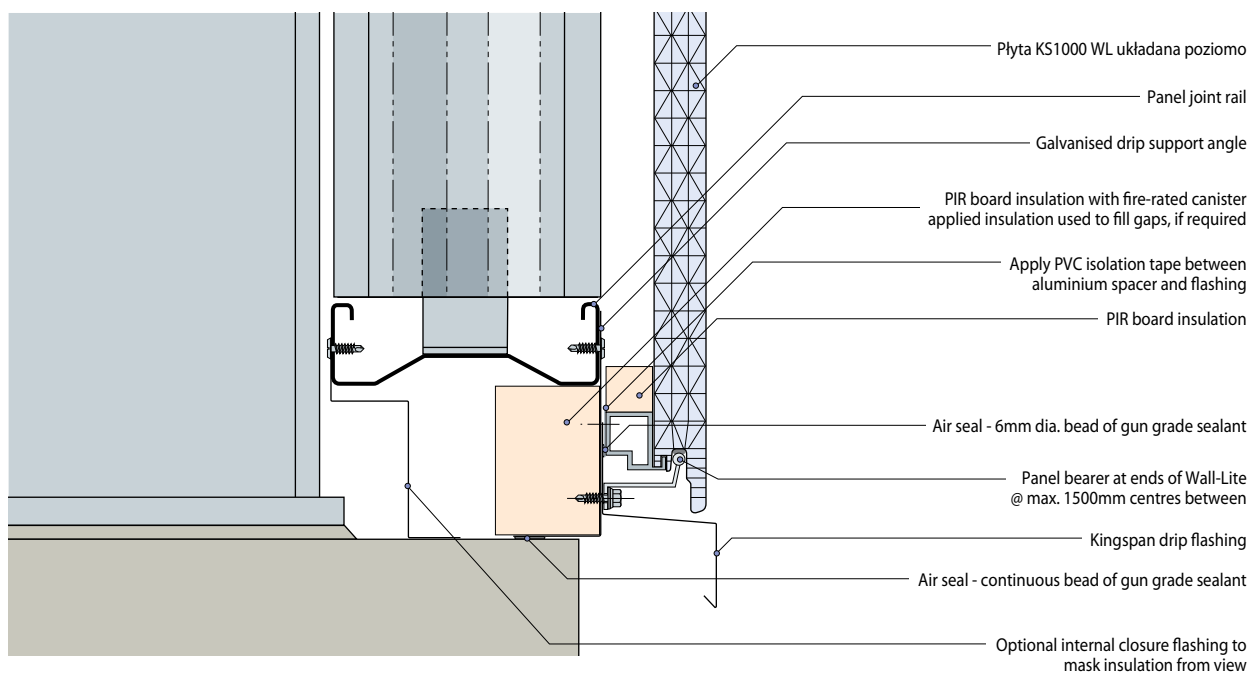
* Always ensure only polycarbonate compatible gun grade sealant is applied to Kingspan Wall-Lite

Detale konstrukcyjne

Horizontal Wall-Lite Junction with Verge



Above Floor Level Drip Detail



* Always ensure only polycarbonate compatible gun grade sealant is applied to Kingspan Wall-Lite.



ZASTOSOWANIE ➡ **Budynki wszystkich typów****NACHYLENIE DACHU** ➡ **0-30 STOPNI****PRZEPUSZCZALNOŚĆ ŚWIATŁA** ➡ **DO 98 %**Zeskanuj kod
i dowiedz się więcej:

SUNPIPE®

Zastosowanie

Naświetla SUNPIPE® to rewolucyjne, nowe rozwiązanie umożliwiające przekazywanie oświetlenia naturalnego z dachu do wnętrza budynku. Umożliwiają one oświetlenie od wschodu do zachodu słońca pomieszczeń, do których światło dzienne nie dociera z okien.

System ten składa się z niezużywających energii rur wykonanych z odbijającego światło materiału, które mogą być łączone w zestawy zawierające regulowane zagięcia i które są wewnątrz pokryte specjalnym lustrzanym materiałem intensyfikującym i odbijającym światło. Rury te dostarczają darmowe światło z zewnątrz do ukrytych we wnętrzu budynków pomieszczeń, a następnie zapewniają równomierne rozproszenie światła przez specjalną, przejrzystą oprawę sufitową. Umieszczone na poziomie sufitu dyfuzory mogą rozpraszać światło we wszystkich kierunkach, zapewniając równomierne doświetlenie całego pomieszczenia.

Naświetla Sunpipe dostarczane są w formie kompletnego systemu, obejmującego aluminiowe, izolowane obramowania dachowe naświetli dopasowane do izolacyjnych pokryć dachowych oferowanych przez Kingspan. Dzięki specjalnemu kształtowi kopuły, naświetla SUNPIPE mają właściwości samoczyszczące, ponieważ opady atmosferyczne zmywają z nich kurz i brud, a w powierzchni kopuły nie ma żadnych zagłębień, w których mogłyby gromadzić się zanieczyszczenia.



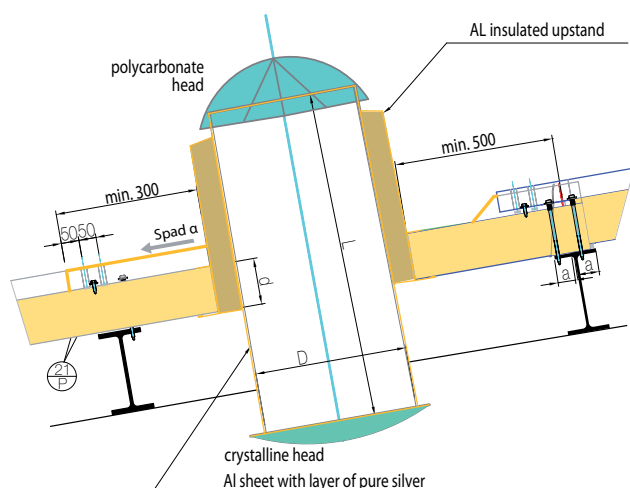
Zalety systemu

- Nie wymagają żadnych modyfikacji w konstrukcji budynku i mogą być łatwo montowane pomiędzy belkami stropowymi i krokiewiami.
- Nie wymagają konserwacji i nie powodują nieszczelności dachu.
- Kształt kopuły świetlika zapewnia jej samoczynne oczyszczanie się oraz eliminuje problemy związane ze skraplaniem się wilgoci.
- Wszystkie systemy SUNPIPE® objęte są 10 letnią gwarancją od wad produkcyjnych.
- Montaż nie wymaga użycia wielu elementów mocujących: wystarczy normalne, pojedyncze mocowanie w podstawie systemu.
- Łączenia uszczelniane są taśmą aluminiową.
- Skuteczność odbijania światła: do 98%!
- Zwrot inwestycji - 5-6 lat.
- Mogą być stosowane na dachach krytych płytami izolacyjnymi Kingspan.

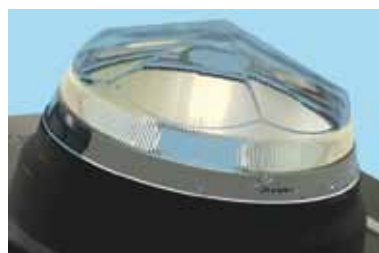
Systemy SUNPIPE mogą być wykonywane niemal w dowolnej długości. Należy jednak uwzględnić stratę 6% energii świetlnej na każdy metr instalacji SUNPIPE®.

W przypadku konieczności zastosowania bardzo długich odcinków SUNPIPE, konieczne będzie użycie rur o większej średnicy.

Dane produktu



Typ	Średnica (D)	Oświetlany obszar
SP230	230 mm	7,0 m ²
SP300	300 mm	14 m ²
SP450	450 mm	22 m ²
SP530	530 mm	40 m ²
SP750	750 mm	50 m ²



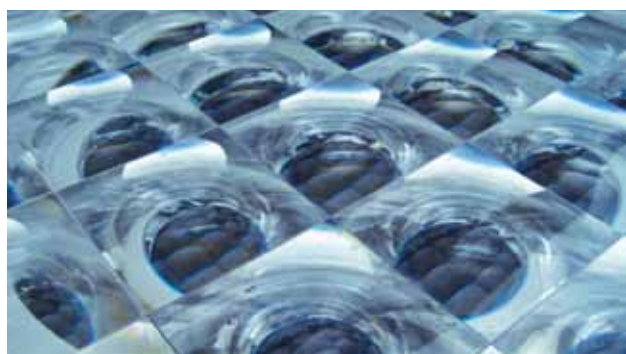
Długość (L): minimum 300 mm
Utrata jasności: 6% na każdy metr

SUNIZER™ Świetliki rurowe

Zastosowanie

SUNIZER to wyjątkowy element konstrukcyjny, wyróżniający się przede wszystkim swoim przeznaczeniem oraz niezwykle wysoką sprawnością. Swoje wyjątkowe możliwości zawdzięcza on głównie zastosowaniu soczewek Fresnela, które mają bardzo korzystny wpływ na uzyskiwane przez niego osiągi. Soczewki Fresnela pozwalają bowiem wielokrotnie ilość promieni słonecznych wpadających do naświetla, a następnie skierować je we właściwym kierunku.

Naświetla Sunizer mogą być montowane zarówno na dachach płaskich, jak również na pochyłych. Nadają się one również do stosowania w budynkach energooszczędnych, ponieważ zamknięta kolumna powietrza, w połączeniu z izolacją termiczną wokół rury naświetla zapewnia dużą izolacyjność cieplną tych elementów.



Zalety systemu

- Dostarcza zdrowe światło dzienne do wnętrza budynku.
- Ma doskonałe właściwości w zakresie zwielokrotniania i rozpraszania światła, dzięki zastosowaniu soczewek Fresnela.
- Pomaga w spełnianiu norm oświetlenia budynków światłem dziennym.
- Zapewnia łatwy montaż – doskonały system instalacyjny dla dachów o nachyleniu od 0 do 30°
- Zapewnia oszczędności finansowe, dzięki zmniejszeniu zużycia energii elektrycznej,
- Do 90% oszczędności energii w ciągu dnia
- Tryb nocny – dzięki zastosowaniu diod LED lub świetlówek.



ZASTOSOWANIE ➡ Do płaskiego dachu przemysłowego

NACHYLENIE DACHU ➡ DO 25 STOPNI

PRZEPUSZCZALNOŚĆ ŚWIATŁA ➡ 43 - 54 %

Zeskanuj kod
i dowiedz się więcej:



Zastosowanie

Światlik kopułkowy classic jest produktem do klasycznych wymagań na dachu płaskim. Jest dostępny w różnych wariantach przeszkleń i może być rozbudowywany za pomocą różnych akcesoriów, takich jak urządzenia do odprowadzania dymu i ciepła, silniki wentylatorów lub siatki asekuracyjne.

Zakresy zastosowania

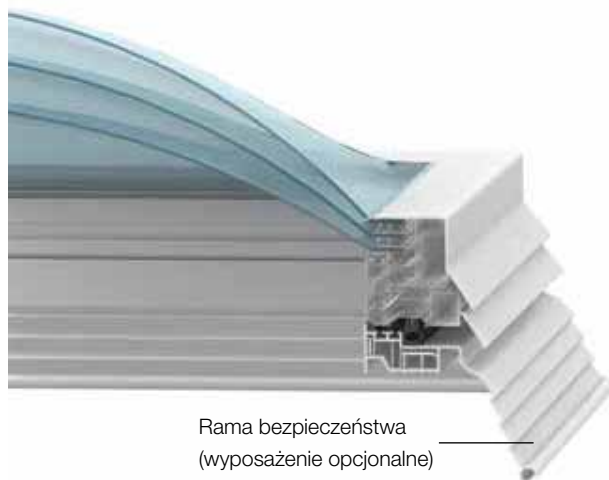
- Wszystkie wieńce nasadowe Kingspan
- Płaski dach przemysłowy o stopniu nachylenia do 25°
- Nowe budynki, modernizacje i naprawy

Materiał

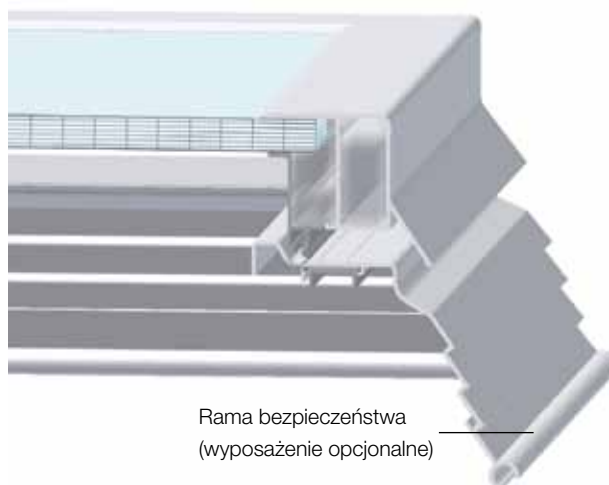
- Wysokiej jakości przeszkleń z tworzywa sztucznego
- Profil z PCW

Zalety i cechy

- Dostępne w wykonaniu 2- lub 3-warstwowym lub jako wariant PC-st cechujący się poliwęglanową płytą mostkową PC 16
- Stabilna rama okalająca z uformowanym kapinosem stanowiącym dodatkowe zabezpieczenie przed działaniem czynników atmosferycznych



Światlik kopułkowy classic 3-warstwowym w przekroju



Światlik classic PCs

- Możliwość rozbudowy przy użyciu szerokiej gamy akcesoriów
- Wersja sztywna zawiera punkty zaczepienia do doposażenia w agregaty wentylacyjne
- Wersje sztywne światlika kopułkowego mogą być doposażane
- Rama bezpieczeństwa zapewnia optymalne połączenie z uszczelnieniem dachu, osiągnięcie wodoszczelności i zachowanie pokrycia dachowego

Dane techniczne	Światlik kopułkowy classic 2-warstwowy	Światlik kopułkowy classic 3-warstwowy
Współczynnik U_t	3,0 W/(m ² K) ¹⁾	1,9 W/(m ² K) ¹⁾
Przepuszczalność światła	50%	43%
Współczynnik g	58%	49%
Izolacyjność akustyczna R_{wP}	20dB ²⁾	22dB ²⁾

¹⁾ Obliczone na podstawie Eurolux 010 w przypadku montażu poziomego

²⁾ Potwierdzone zgodnie z normą DIN 1873

Standardowe przeszklenie opalizujące o klasie reakcji na ogień E (EN 13501).

Opcjonalnie mogą być zamontowane przeszklenia o klasie B-s1,d0.

Inne warianty przeszklenia (udaroodporne, trudnopalne, przezroczyste lub z izolacją cieplną i akustyczną) oraz warianty wykonania (np. reakcja na ogień) są dostępne na zamówienie.

Najpopularniejsze romiary (otwór dachowy w cm)			
60/60	80/80	100/100	120/240
60/90	90/90	100/150	150/150
60/120	90/120	120/120	15/250

Wymiary fabryczne dł. x szer. [cm]	Powierzchnia wpadania światła [m ²]
50 x 100	0,24
50 x 150	0,39
60 x 60	0,16
60 x 90	0,28
60 x 120	0,40
62,5 x 150	0,55
70 x 137	0,59
70 x 141	0,61
80 x 80	0,36
90 x 90	0,49
90 x 120	0,70
100 x 100	0,64
100 x 150	1,04
100 x 200	1,44
100 x 250	1,84
100 x 300	2,24
120 x 120	1,00
120 x 150	1,30
120 x 180	1,60
120 x 240	2,20

Wymiary fabryczne dł. x szer. [cm]	Powierzchnia wpadania światła [m ²]
120 x 270	2,50
120 x 300	2,80
125 x 125	1,10
125 x 250	2,42
125 x 300	2,94
141 x 231	2,55
150 x 150	1,69
150 x 180	2,08
150 x 210	2,47
150 x 240	2,86
150 x 250	2,99
150 x 270	3,25
150 x 300	3,64
180 x 180	2,56
180 x 240	3,52
180 x 250	3,68
180 x 270	4,00
180 x 300	4,48
200 x 200	3,24
200 x 300	5,04

Inne wymiary na zamówienie.

ZASTOSOWANIE**FOR FLAT ROOFS****NACHYLENIE DACHU****25 DEGREE****PRZEPUSZCZALNOŚĆ ŚWIATŁA****45 %**

Zeskanuj kod
i dowiedz się więcej:

**Zastosowanie**

Świetlik kopułkowy Classic PC-s to wyrób budowlany wysokiej jakości zaprojektowany do oświetlania światłem dziennym oraz napowietrzania i wentylacji budynków przemysłowych i handlowych. Może być on stosowany zarówno w budynkach nowych, jak i poddawanych renowacji. Świetlik ten bazuje na wypróbowanej ramie świetlika kopułkowego Classic uzupełnionej o optymalizującą płytę z poliwęglanu PC 16. Aluminiowe łuki nośne lekko wyginają płytę poliwęglanową, zapobiegając pozostawianiu wody. Świetlik kopułkowy Classic PC-s jest kompatybilny z wieloma produktami z gamy Classic i może być dostarczony w dowolnym standardowym rozmiarze.

Zakresy zastosowania

- Kompatybilny ze wszystkimi bazami (wieńcami nasadowymi) świetlików Kingspan.
- Do dachów płaskich o maksymalnym nachyleniu do 25°
- Nowe budynki, modernizacje i naprawy

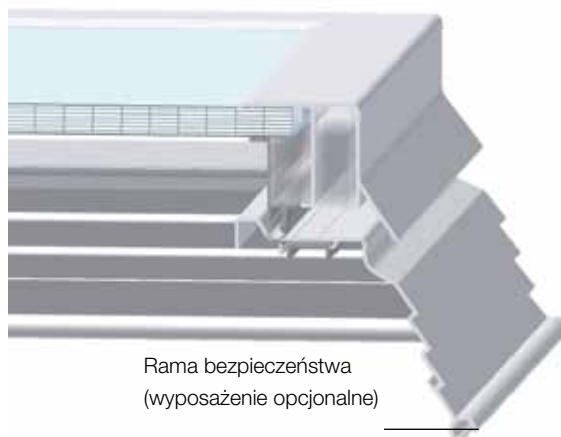
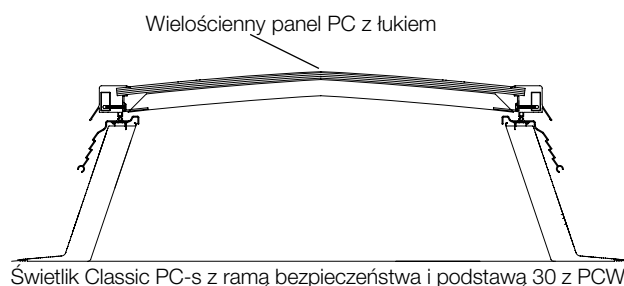
Materiał

- Profil z PCW

Wielowarstwowe przeszklecie z poliwęglanu (PC)

Zalety i cechy

- Wypukła konstrukcja płyty z poliwęglanu ułatwia samoczynne czyszczenie i zapobiega pozostawianiu wody
- Bardzo dobra izolacja cieplna $U_i=1,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ w połączeniu z dobrą przepuszczalnością światła.
- Wyprofilowana krawędź kapinosa zapewnia doskonałą ochronę przed kaprysami pogody
- Kompatybilny z wieloma produktami z gamy Kingspan Classic
- Mogą być dostarczane w dowolnym standardowym rozmiarze od 50/100 do 200/300
- Rama odporna na warunki atmosferyczne
- Dostępny jako naturalny system odprowadzania dymu i ciepła (NSHE) z napędami pneumatycznymi i elektrycznymi.



Przekrój Kingspan Classic PC-s Dome

Dane techniczne	Kingspan Classic PC-s Dome	Norma/Standard
Współczynnik U_t	1,9 W/(m ² K)	EN 1873 ^{1) 2)}
Przepuszczalność światła	45%	EN 410
Całkowita transmisja	46%	EN 410
Izolacyjność akustyczna R_{wp}	20 dB	EN 1873

¹⁾ Obliczone zgodnie z Eurolux 010 dla montażu poziomego

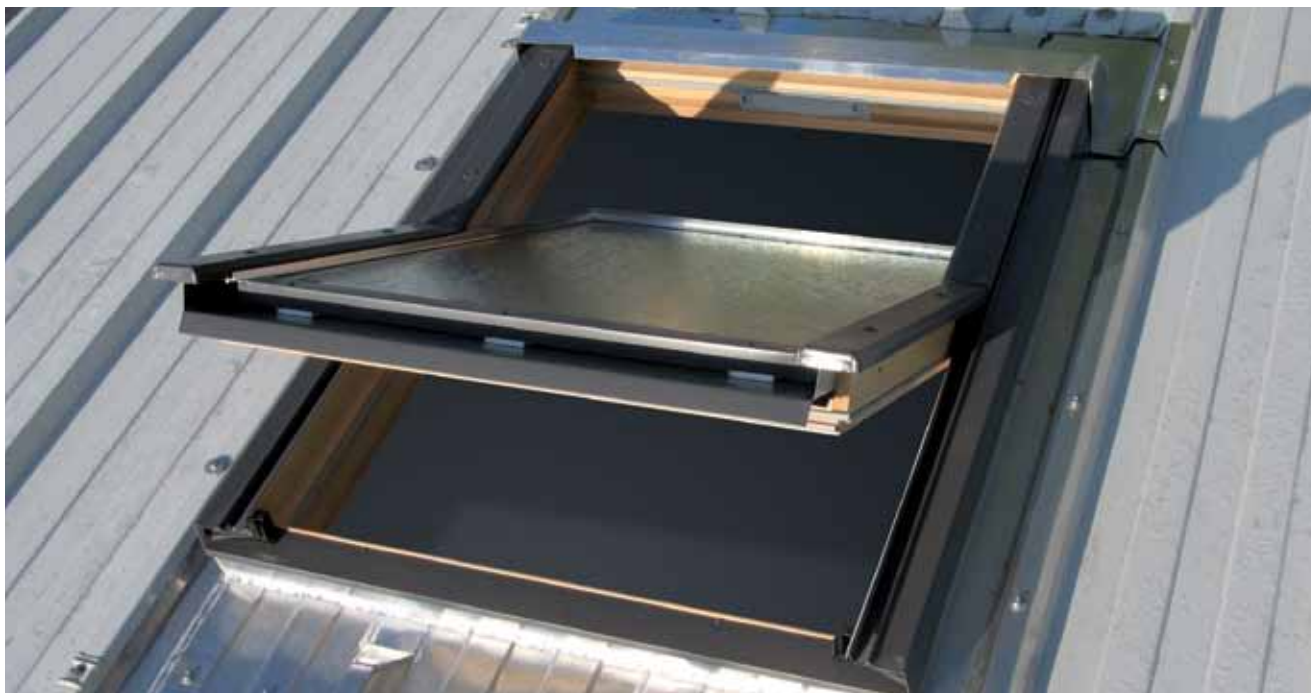
²⁾ Sprawdzane zgodnie z normą EN 1873

Wymiary fabryczne dł. x szer. [cm]]	Powierzchnia wpadania światła [m ²]
50 x 100	0.24
50 x 150	0.39
60 x 60	0.16
60 x 90	0.28
60 x 120	0.40
62,5 x 150	0.55
70 x 137	0.59
70 x 141	0.61
80 x 80	0.36
90 x 90	0.49
90 x 120	0.70
100 x 100	0.64
100 x 150	1.04
100 x 200	1.44
100 x 250	1.84
100 x 300	2.24
120 x 120	1.00
120 x 150	1.30
120 x 180	1.60
120 x 240	2.20

Wymiary fabryczne dł. x szer. [cm]	Powierzchnia wpadania światła [m ²]
120 x 270	2.50
120 x 300	2.80
125 x 125	1.10
125 x 250	2.42
125 x 300	2.94
141 x 231	2.55
150 x 150	1.69
150 x 180	2.08
150 x 210	2.47
150 x 240	2.86
150 x 250	2.99
150 x 270	3.25
150 x 300	3.64
180 x 180	2.56
180 x 240	3.52
180 x 250	3.68
180 x 270	4.00
180 x 300	4.48
200 x 200	3.24
200 x 300	5.04

Inne wymiary na zamówienie.

Uwaga: Wymiar = rozmiar otworu w dachu

ZASTOSOWANIE ➡ **BUDYNKI WSZYSTKICH TYPÓW****NACHYLENIE DACHU** ➡ **CO NAJMNIEJ 0,5 STOPNIA****SZYBKA INSTALACJA** ➡ **POJEDYNCZY ELEMENT**Zeskanuj kod
i dowiedz się więcej:

Zastosowanie

Ta grupa produktów obejmuje produkty 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 umożliwiają bezproblemowe uszczelnianie podczas montażu w połaciach dachowych. Jako produkt gotowy nie wymagają one żadnych dodatkowych robót wykończeniowych.

Zalety systemu

- Duże możliwości kształtowania.
- Niestandardowe kształty.
- Obramowania dla płyt RW, FF oraz X-DEK.
- Produkcja na indywidualne zapotrzebowanie klienta.
- Powłoka comaxit.
- Produkt gotowy, brak konieczności wykonywania innych prac wykończeniowych.
- Wersja izolowana i nieizolowana.

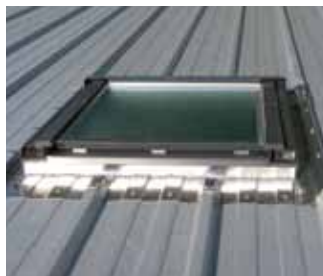
Podpory współpracują optymalnie z płytami RW lub z przykryciami stropodachów (płytami X-DEK). Mogą być również dopasowane do konkretnych wymagań klienta.

Ramy izolowane okien dachowych

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

Rozmiary podpór
(ram okiennych):

78 × 98
78 × 118
78 × 140
78 × 160



Kopułkowe świetliki dachowe

Dostępne w różnych rozmiarach, z możliwością dodatkowego wyposażenia w silnik elektryczny. Przepuszczalność światła od 63 do 73 %. Izolacyjność termiczna od 1,6 do 2,7 W/(m²K).

Rozmiary produkcyjne
(wielkość otworu
w dachu):

100x100
100x200
120x120
150x150



Aby uzyskać informacje na temat możliwości dostaw, prosimy o kontakt z działem Akcesoriów firmy Kingspan.

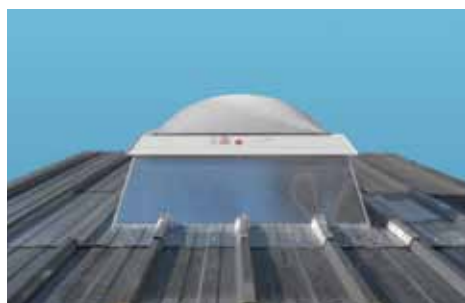
Kłapy pożarowe

Mogą być opcjonalnie wyposażone w moduły do codziennej wentylacji (pneumatyczne lub elektryczne). Automatyczne sterowanie pogodowe pomaga w uproszczeniu eksploatacji.

Rozmiary produkcyjne
(wielkość otworu
w dachu):

100x100
100x200
120x120
150x150

Aby uzyskać informacje na temat możliwości dostaw, prosimy o kontakt z działem Akcesoriów firmy Kingspan.



ZASTOSOWANIE ➡ **BUDYNKI WSZYSTKICH TYPÓW**

NACHYLENIE DACHU ➡ **DO 20 STOPNI**

DOWOLNA DŁUGOŚĆ PASMA ➡ **MODUŁOWY SYSTEM**

Zeskanuj kod
i dowiedz się więcej:



Zastosowanie

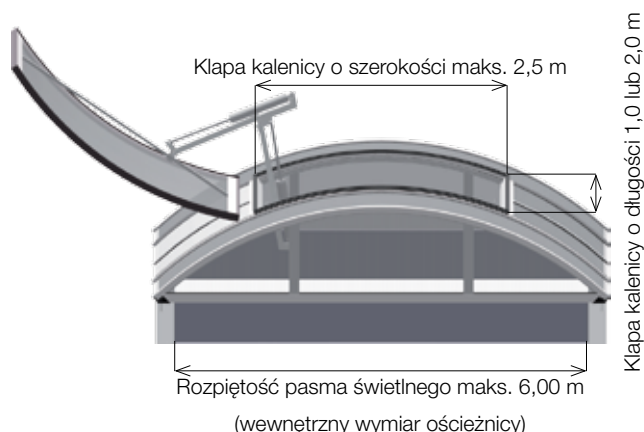
Pasma świetlne basic z możliwością rozbudowy stanowi system spełniający standardowe wymagania płaskiego dachu przemysłowego. W tym obszarze pasmo świetlne basic jest idealnym rozwiązaniem służącym do czystego doświetlenia, wentylacji lub przeznaczonym do złożonych instalacji odprowadzania dymu i ciepła.

Zakresy zastosowania

- Płaski dach przemysłowy (np. hale magazynowe) o stopniu nachylenia do 20° (równoległe do kalenicy maksymalnie 5°)
- Większe stopnie nachylenia na zamówienie
- Nowe budynki i modernizacje

Materiał

- System profili aluminiowych
- Panele wykonane z poliwęglanu komorowego, PETG, tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym, włókniny szklanej

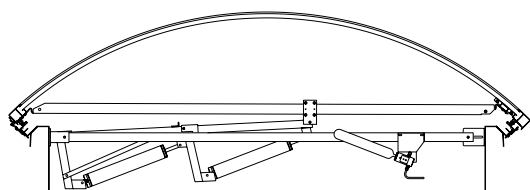


Zalety i cechy

- Dostępność w dowolnej długości w rozpiętości od 1 do 6 metrów
- Możliwość rozbudowy dzięki modułowej konstrukcji i różnorodnym akcesoriom
- Dostępność różnych wariantów przeszkleń spełniających różnorodne wymagania
- Możliwość wykonania przeszkleń jako dachu o wysokiej odporności na działanie ognia zewnętrznego
- Możliwość zaliczenia jako powierzchnia wytapialna w rozumieniu normy DIN18230-1 (czyste odprowadzanie ciepła) w projekcie ochrony przeciwpożarowej
- Możliwość indywidualnego dopasowania do wymagań statycznych
- Możliwość wykonania wersji o zwiększonej wytrzymałości na obciążenie śniegiem
- Dopuszczenie w formie europejskiej aprobaty technicznej ETA - 17/0482 i homologacji typu
- Kompatybilność z systemami ESSMANN chroniącymi przed upadkiem i wpadnięciem (wysokość upadku 1,20 m / 2,40 m w rozumieniu GS-B10 18; zależnie od systemu)
- Inteligentne mocowanie za pomocą bezpiecznego połączenia ościeżnicy z EPDM
- Spełnia wymagania normy DIN 18234-3
- Odporność na gradobicie zgodnie z normą Vkf Bern „HW 5”
- Wodoszczelność zgodna z normą EN 14963

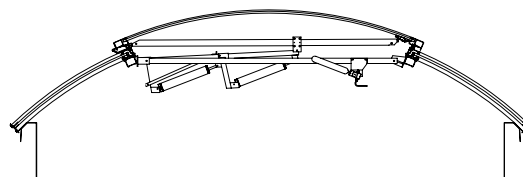


Pasma świetlne basic Kingspan ESSMANN w przekroju



Pełna kłapa z urządzeniami do odprowadzania dymu i ciepła ⁴⁾

- Pozycja montażowa: na całej rozpiętości pasma świetlnego
- Dostępne wymiary 1,00 m i 2,00 m
- Do rozpiętości od 1,00 m do 2,52 m
- System kłapowy do odprowadzania dymu i ciepła przetestowany i certyfikowany zgodnie z normą EN 12101-2



Kłapa kalenicy z urządzeniami do odprowadzania dymu i ciepła

- Pozycja montażowa: w kalenicy z dwoma słupkami środkowymi do mocowania
- Wymiary kłapy (szer. x dług.): 1,50 m x 2,00 m, 2,50 m x 1,00 m, 2,50 m x 2,00 m
- Do rozpiętości od 2,00 m do 6,00 m (1,50 m x 2,00 m)
- Do rozpiętości od 2,70 m do 6,00 m (2,50 m x 1,00 m), (2,50 m x 2,00 m)
- System kłapowy do odprowadzania dymu i ciepła przetestowany i certyfikowany zgodnie z normą EN 12101-2

Warianty przeszklenia	Rozpiętość [m]	Współczynnik U_i [W/m²K]	Izolacyjność akustyczna [dB]	Przepuszczalność światła ³⁾ [%]	Współczynnik opalizujący ³⁾ [%]	Reakcja na ogień [DIN EN 13501]
PC 10/4	1,00–6,00	2,5 ¹⁾	19	61	61	B-s1, d0
PC 16/7	2,00–6,00	1,8 ¹⁾	21	45	46	B-s1, d0
PC 20/7	2,50–6,00	1,6	23	44	45	B-s1, d0
PC 10/4 + 10/4	1,00–6,00	1,7	24	37	43	E
PC 10/4 + włóknina szklana + PC 10/4 ²⁾	1,00–6,00	1,7	24	27	33	E
PC 16/7 + 10/4 ²⁾	2,00–6,00	1,3	24	28	37	E
PC 16/7 + włóknina szklana + PC 10/4 ²⁾	2,00–6,00	1,3	24	20	29	E
PC 16/7 + 6 mm PETG	2,00–6,00	1,8	30	38	43	E
PC 10/2 z wypełnieniem aerożelowym	1,00–3,30	2	21	74	71	E
PC 16/3 z wypełnieniem aerożelowym	2,00–3,50	1,3	21	65	64	E
PC 20/3 z wypełnieniem aerożelowym	2,00–3,50	1,1	21	63	63	E
PC 16/7 IR control white	2,00–6,00	1,8 ¹⁾	21	22	31	B-s1, d0

1) Montaż pionowy

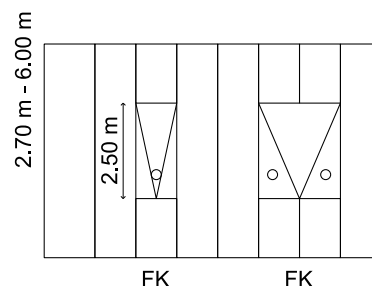
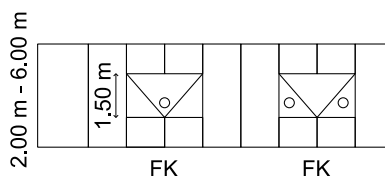
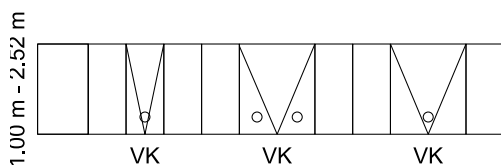
2) Spełnia wymagania „wysokiej odporności na działanie ognia zewnętrznego” B roof (t1)

3) Tylko opalizujące przeszklenie, inne na zamówienie

4) Urządzenia do odprowadzania dymu i ciepła (T-05) od rozpiętości 1,35 m (krajowe)

Współczynnik U może zostać obliczony indywidualnie na zamówienie.

Pasma świetlne basic jest dostarczane w zależności od materiału przeszklenia i szerokości ze strzałką łuku 1/5 lub 1/9.



VK = pełna kłapa FK = kłapa kalenicy

Urządzenia do odprowadzania dymu i ciepła przy rozpiętości od 1,35 m (krajowe)

Warianty kłap pasma świetlnego basic

[illegible]

[illegible]

Kingspan Sp. z o.o.
ul. Przemysłowa 20
27-300, Lipsko
tel.: +48 378 31 00
fax: +48 378 13 30
www.kingspan.com

Informacje o ofercie produktów w innych krajach można uzyskać u lokalnego przedstawiciela handlowego lub na stronie www.kingspan.com

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.

09/2020

