ALUCO SYSTEM Sp. z o. o.

SZANOWNI PAŃSTWO

Firma Aluco działa na rynku od 1997 roku.
Obecnie nosze produkty i realizacje można obejrzeć no terenie całego kraju. Nowoczesne rozwiązania, nowe technologie i materiały umożliwiają realizację najbardziej śmiałych koncepcji architektonicznych.

Nasza oferta obejmuje:

1. Projektowanie, produkcję i montaż świetlików dachowych oraz zadaszeń w konstrukcji aluminiowej lub stalowej z wypełnieniem płytą poliwęglanową.
   - świetliki łukowe
   - świetliki trójkątne
   - świetliki punktowe
   - wyłazy dachowe
   - elementy wentylacyjne do świetlików (klapy wentylacyjne)
   - systemy oddymiania
   - naświetla fasadowe i ścienne (płaskie)
2. Produkcję i montaż ślusarki aluminiowej.
   - okna, drzwi, fasady
3. Handel hurtowy i detaliczny:
   - płyty poliwęglanowe komorowe i lite
   - profile aluminiowe
   - akcesoria montażowe

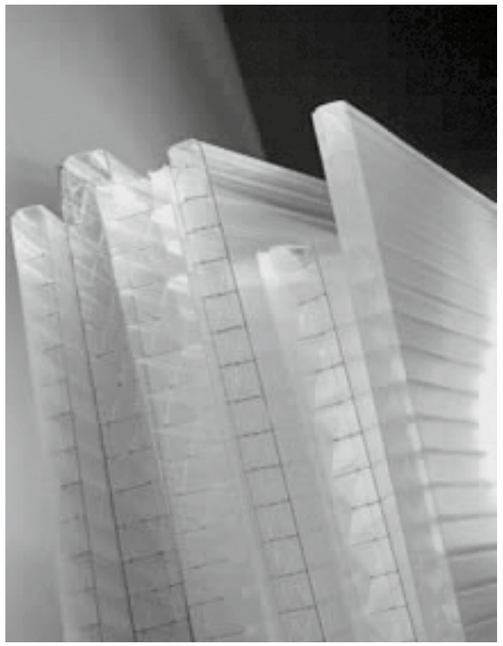
Proponujemy Państwu sprawdzone nowoczesne rozwiązania konstrukcyjne umożliwiające tworzenie funkcjonalnych oraz prawidłowo doświetlonych obiektów.

Naszą dewizą jest wysoka jakość oferowanych wyrobów oraz terminowość wykonywanych usług.
W przypadku jakichkolwiek pytań i wątpliwości prosimy o kontakt telefoniczny pod numerem:
(41) 346 47 43, (41) 346 42 68 lub zapraszamy do naszej siedziby w Kielcach przy ul. Pańskiej 84.
Adres www: **http://www.aluco.com.pl**.
Nasi pracownicy udzielą Państwu odpowiedzi na zadawane pytania.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA

Poliwęglan jako tworzywo ma szerokie zastosowanie w budownictwie. Łączy on w sobie właściwości termiczne, optyczne i wytrzymałościowe wielu materiałów.

Poliwęglan stanowi doskonały materiał do budowy świetlików dachowych, przekryć, zadaszeń, ścianek działowych, przeszkleń okien i drzwi, naświetli w halach przemysłowych i obiektach sportowych, tablic świetlnych i reklamowych.



WŁAŚCIWOŚCI:

Poliwęglan charakteryzuje się następującymi właściwościami i fizyko-chemicznymi:

- przepuszczalnością światła w zależności od zabarwienia płyty w granicach 20%-82%
- wysoką udarnością, jest materiałem bezpiecznym
- trwałością i odpornością na działanie promieni UV, dzięki warstwie ochronnej, naniesionej jednostronnie lub dwustronnie na powierzchnię płyty
- dobrą termoizolacyjnością dzięki wielowarstwowej strukturze
- odpornością na działanie wysokich i niskich temperatur w zakresie od -40°C do 120°C

KONSERWACJA I SKŁADOWANIE:

Okresowe mycie przeszkleń poliwęglanu należy wykonywać przy użyciu ciepłej wody z dodatkiem łagodnych środków myjących. Przed myciem należy przeprowadzić próbę odporności powłoki płyty na dany środek myjący. Nie wolno stosować do mycia środków zawierających materiał ścierny. Płyty należy składować na płaskiej powierzchni na paletach lub na drewnianych belkach o szerokości min. 100 mm rozmieszczonych w odstępach co 1 m. W przypadku składowania na wolnym powietrzu stosy należy przykryć nieprzezroczystym materiałem w celu zabezpieczenia przed słońcem i deszczem. Pozostawienie płyt narażonych na bezpośrednie działanie słońca może spowodować uszkodzenie płyt polegajace na sklejaniu się ze sobą płyt i folii zabezpieczających. Najkorzystniejszym sposobem składowania jest umieszczanie płyt w zamkniętych pomieszczeniach.

NA PRZYKŁADZIE POLIWĘGLANU JEDNEGO Z PRODUCENTÓW

Gwarancja 10 lat*

* W przypadku przejrzystości, żółknięcia i pęknięcia, zgodnie z naszą gwarancją, norma DIN 4102 dla przezroczystych fasad ze szprosami poziomymi.

Wszystkie płyty poliwęglanowe dostępne są w różnych długościach, szerokościach oraz są zróżnicowane pod względem grubości. Struktura płyt jest tak zaprojektowana, aby rozpraszała światło słoneczne. Wszystkie płyty posiadają ochronę przeciw UV.

WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE

(na przykładzie jednego z producentów płyt)

Parametr techniczny	Wartość parametru technicznego w zależności od rodzaju płyty							
Grubość [mm]	4	4.5	6	8	8	10	10	10
Struktura	2W	2W	2W	2W	3Q	2W	3W	3Q
Waga [g/m^2]	800	1000	1300	1500	1500	1700	2000	1700
Parametr techniczny	**Przepuszczalność światła [%]**							
Przeźroczysta	82	82	80	80	75	80	72	75
Mleczna	60	60	60	60	60	55	55	55
Brąz	40	40	40	40	40	40	40	40
Parametr techniczny	**Współczynnik przenikania ciepła**							
K [W/m^{2}K]	4	3.9	3.5	3.2	3.0	3.0	2.7	2.7

Parametr techniczny	Wartość parametru technicznego w zależności od rodzaju płyty						
Grubość [mm]	16	16	16	20	20	25	32
Struktura	3W	5W	5X strong	5X strong	5W	5W	5RW
Waga [g/m^2]	2700	2800	2500	2900	3100	3400	3900
Parametr techniczny	**Przepuszczalność światła [%]**						
Przeźroczysta	72	62	62	60	60	60	60
Mleczna	40	40	40	40	40	25	20
Brąz	40	40	40	40	35	35	30
Parametr techniczny	**Współczynnik przenikania ciepła**						
K [W/m^{2}K]	2.2	1.8	2.0	1.9	1.7	1.5	1.4

PŁYTY KOMOROWE HEATBLOC (O STRUKTURZE ROZPRASZAJĄCEJ ŚWIATŁO)

Do niektórych zastosowań ALUCO może zaoferować Płyty Wielokomorowe o specjalnej strukturze, która rozprasza światło i ma następujące zalety:

- rozpraszanie światła
- ochrona przed niepożądanymi widokami
- mniejsze ryzyko zadrapań
- wodoodporność

Płyty są produkowane ze strukturą rozpraszającą (kryształ), która jest równomiernie rozprowadzona w Poliwęglanie.

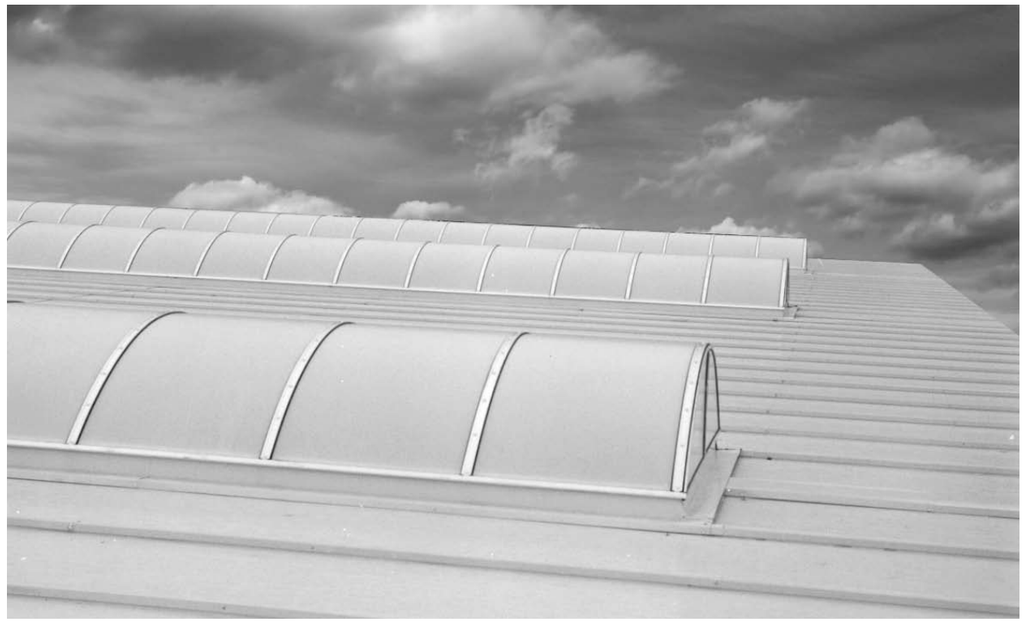
Ochronę przed promieniami podczerwieni płyt Rodeca HEATBLOC osiąga się za pomocą pomalowania ścian zewnętrznych płyt specjalnym pigmentem. Oprócz tego, pigment nadaje naprawdę przyjemny wygląd. Ochronę przed promieniami ultrafioletowymi osiąga się poprzez klasyczne wytłaczanie. Z tego powodu jej wydajność jest lepsza i osiąga 60% odbicia promieni podczerwonych.

- Odbijanie promieni podczerwonych 60%
- Redukcja promieni ciepła 60%
- Estetyczny aspekt płyty zewnętrznej (kolor perłowy)

Typ	Grubość	Struktura	Wartość U	Wartość G
16-M	16 mm	Struktura M3	2.10	0.35
20-M	20 mm	Struktura M3	1.90	0.34
20-5	20 mm	5 warstw	1.70	0.34
25-6	25 mm	6 warstw	1.45	0.33
32-6	32 mm	6 warstw	1.30	0.32
25-X5	25 mm	Struktura X	1.50	0.33
32-X5	32 mm	Struktura X	1.40	0.32

Wartość U - współczynnik przenikania ciepła.

Wartość G - solar faktor - suma bezpośredniej energii i wtórnego oddawania ciepła do wewnątrz.



PASMA ŚWIETLIKÓW DACHOWYCH ALUCO SKYLIGHT SL
ŚWIETLIKI PUNKTOWE ALUCO SKYLIGHT SP

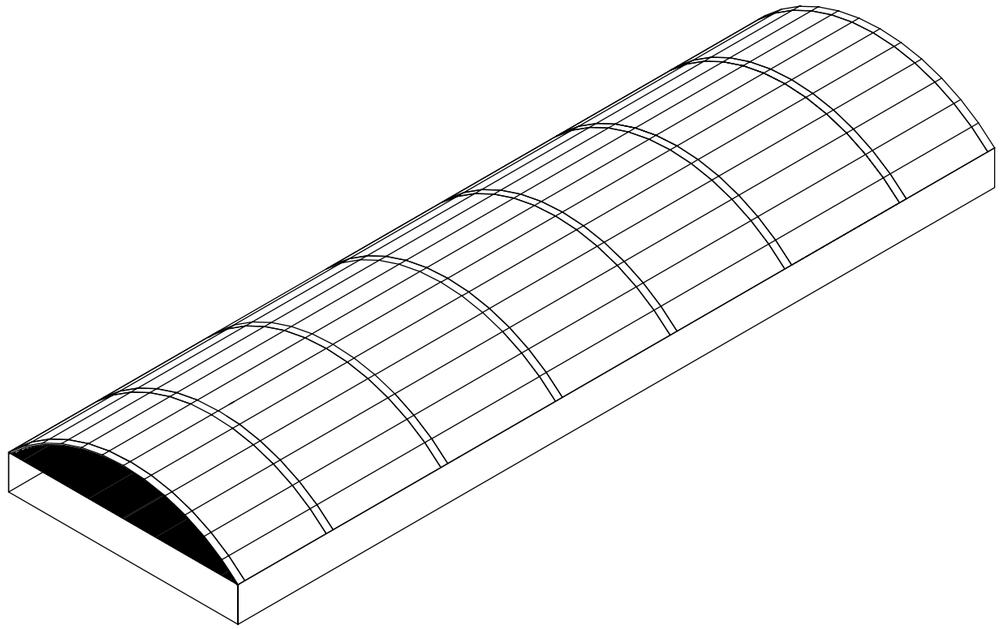
PASMA ŚWIETLIKÓW DACHOWYCH

Pasma świetlikowe łukowe mają zastosowanie do doświetlania dużych obiektów przemysłowych takich jak:

- hale przemysłowe,
- targowe,
- hale sportowe,
- warsztaty,
- zadaszenia trybun na stadionach piłkarskich,
- zadaszenia parkingów.

Konstrukcje nośną świetlików stanowią systemowe profile aluminiowe. Profile są wstępnie obrabiane i przygotowywane do montażu. Scalanie elementów odbywa się na budowie. Podstawy świetlików mogą być wykonane z blachy, drewna lub z betonu. Wypełnienie stanowią płyty poliwęglanowe. System ALUCO SKYLIGHT umożliwia osadzenie płyt w przedziale dostępnych grubości płyt. W szczególności typowe rozwiązania stosuje się dla płyt o grubościach 10, 16, 20 i 25 mm lub pakietów o takich grubościach.

Osadzanie płyt lub pakietów o innych grubościach jest możliwe przez zastosowanie rozwiązań nietypowych.

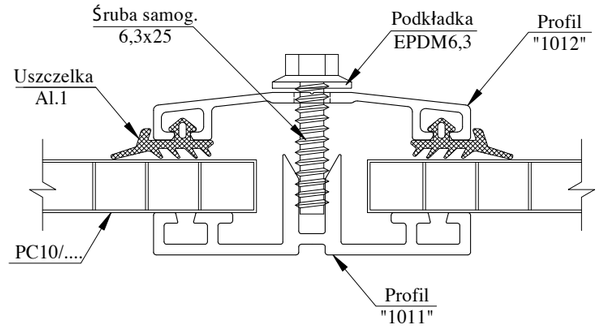


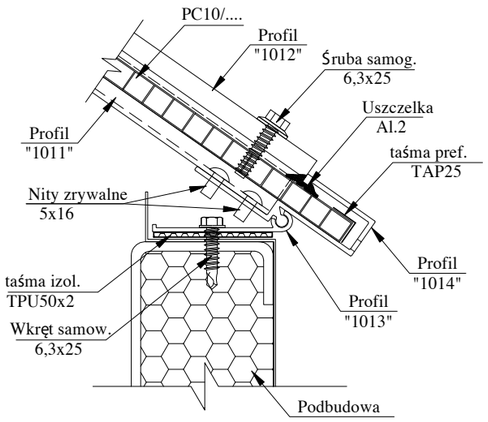
PASMA ŚWIETLIKÓW DACHOWYCH

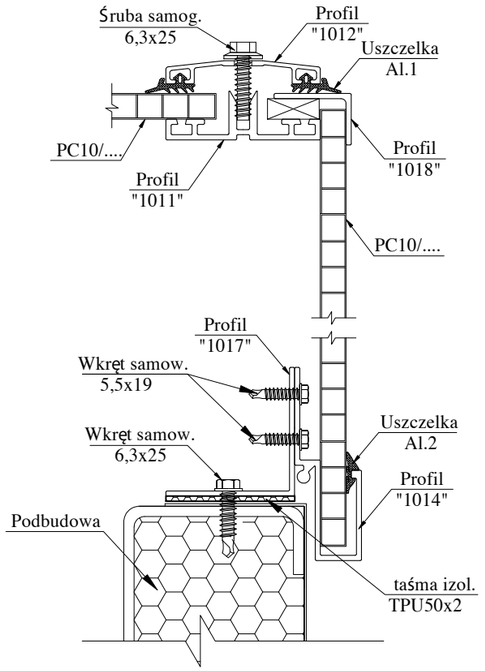
Pasma świetlne **ALUCO SKYLIGHT TYP SL – 10.1** jest dopasowany do świetlików łukowych o szerokościach od 1,2m do 3,2m.

Wypełnienie tego typu świetlika stanowią płyty poliwęglanowe komorowe o gr. nie przekraczającej 10mm.

1011 – profil aluminiowy podtrzymujący lekki
1012 – profil aluminiowy nakrywający
1013 – profil aluminiowy bazowy
1014 – profil aluminiowy boczny
L 50X50 – profil aluminiowy kątowy
L 50X30 – profil aluminiowy kątowy
AL.1 – uszczelka EPDM górna
AL.2 - uszczelka EPDM boczna





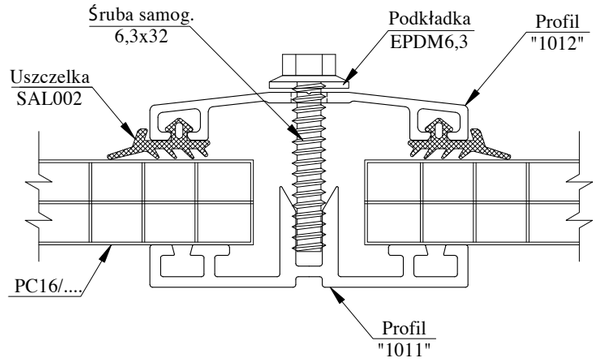


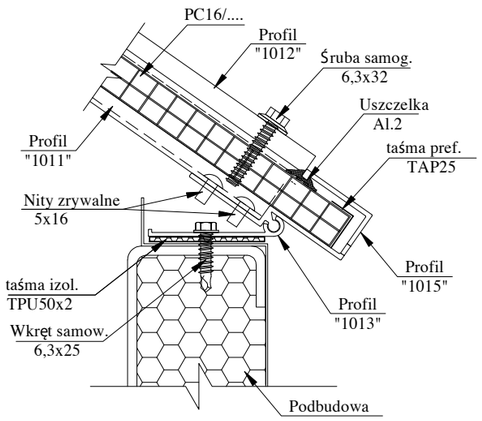
PASMA ŚWIETLIKÓW DACHOWYCH

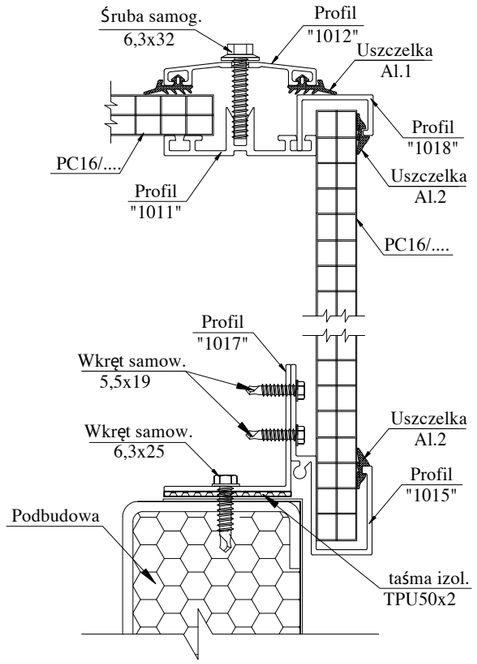
Pasma świetlne **ALUCO SKYLIGHT TYP SL – 16.1** jest dopasowany do świetlików łukowych o szerokościach od 1,5m do 3,2m

Wypełnienie tego typu świetlika stanowią płyty poliwęglanowe komorowe o gr. 16mm

1011 – profil aluminiowy lekki
1012 – profil aluminiowy nakrywający
1013 – profil aluminiowy bazowy
1015 – profil aluminiowy boczny
1016 – profil aluminiowy zamykający
L 50X50 – profil aluminiowy kątowy
AL.1 – uszczelka EPDM górna
AL.2 - uszczelka EPDM boczna





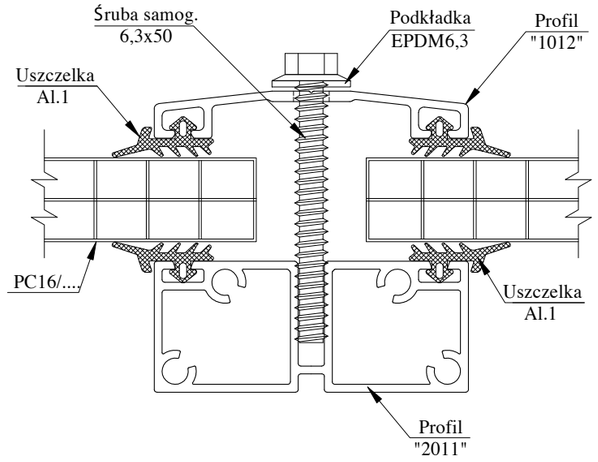


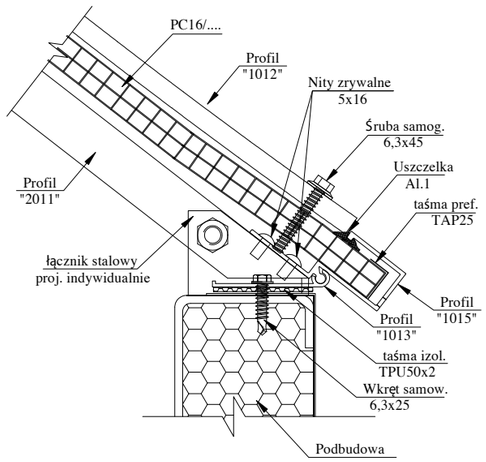
PASMA ŚWIETLIKÓW DACHOWYCH

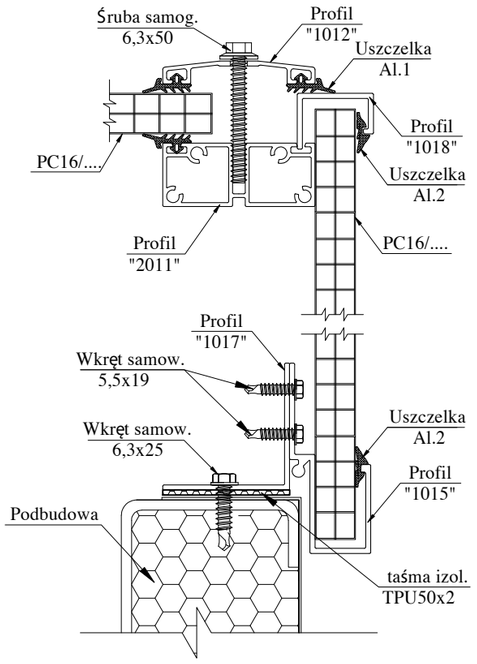
Pasma świetlne **ALUCO SKYLIGHT TYP SL – 16.2** jest dopasowany do świetlików łukowych których szerokość wynosi maksymalnie 4,8m.

Wypełnienie tego typu świetlika stanowią płyty poliwęglanowe komorowe o gr.16mm

2011 – profil aluminiowy skrzynkowy
1012 – profil aluminiowy nakrywający
1013 – profil aluminiowy bazowy
1015 – profil aluminiowy boczny
1016 – profil aluminiowy zamykający
L 50X50 – profil aluminiowy kątowy
AL.1 – uszczelka EPDM górna
AL.2 - uszczelka EPDM boczna





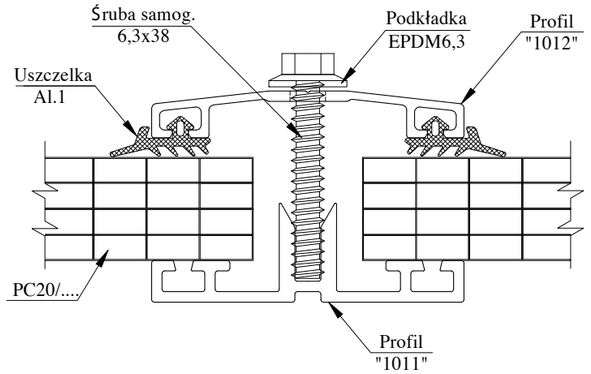


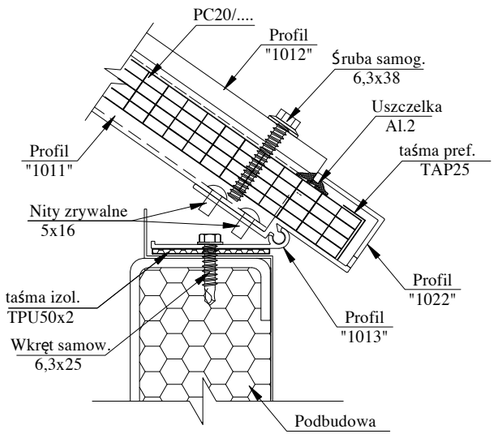
PASMA ŚWIETLIKÓW DACHOWYCH

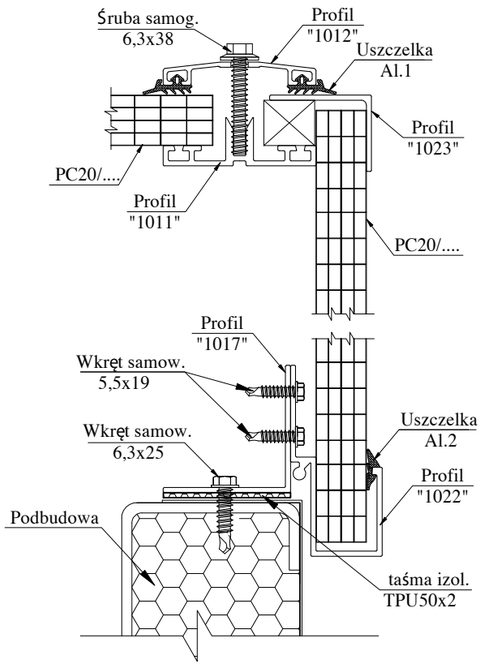
Pasma świetlne **ALUCO SKYLIGHT TYP SL – 20.1** jest dopasowany do świetlików łukowych o szerokościach od 1,5m do 3,2m

Wypełnienie tego typu świetlika stanowią płyty poliwęglanowe komorowe o gr. 20mm.

1011 – profil aluminiowy lekki
1012 – profil aluminiowy nakrywający
1013 – profil aluminiowy bazowy
1022 – profil aluminiowy boczny
L 50X30 – profil aluminiowy kątowy (zamykający)
L 50X50 – profil aluminiowy kątowy
AL.1 – uszczelka EPDM górna
AL.2 - uszczelka EPDM boczna





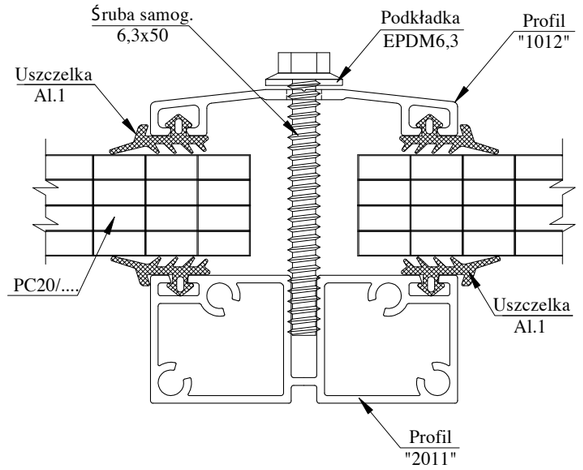


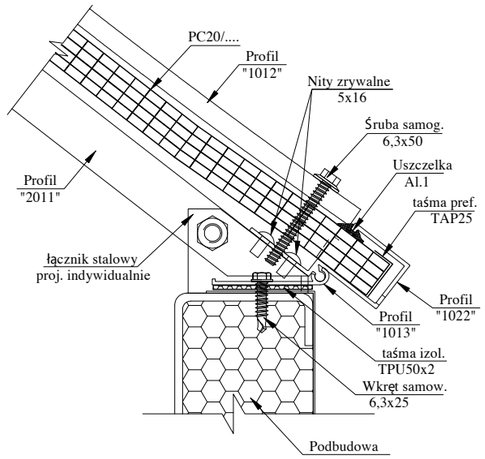
PASMA ŚWIETLIKÓW DACHOWYCH

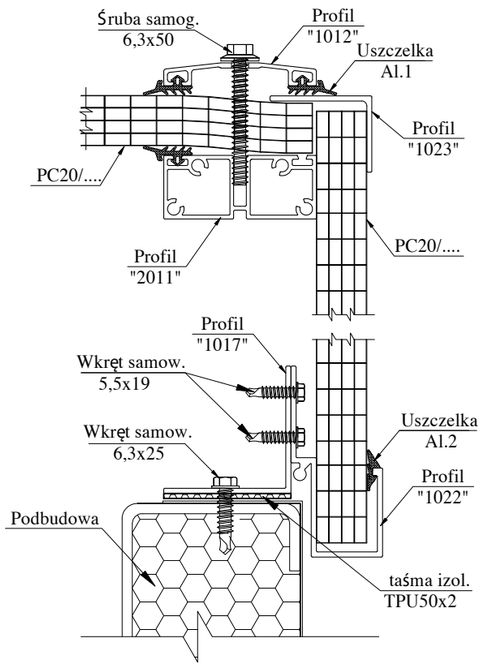
Pasma świetlne **ALUCO SKYLIGHT TYP SL – 20.2** jest dopasowany do świetlików łukowych których szerokość wynosi maksymalnie 4,8m.

Wypełnienie tego typu świetlika stanowią płyty poliwęglanowe komorowe o gr.20mm.

2011 – profil aluminiowy skrzynkowy
1012 – profil aluminiowy nakrywający
1013 – profil aluminiowy bazowy
1022 – profil aluminiowy boczny
L 50X50 – profil aluminiowy kątowy (zamykający)
L 50X50 – profil aluminiowy kątowy
AL.1 – uszczelka EPDM górna
AL.2 - uszczelka EPDM boczna





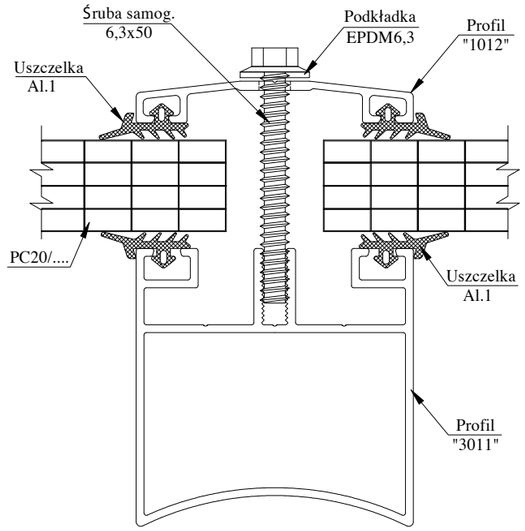


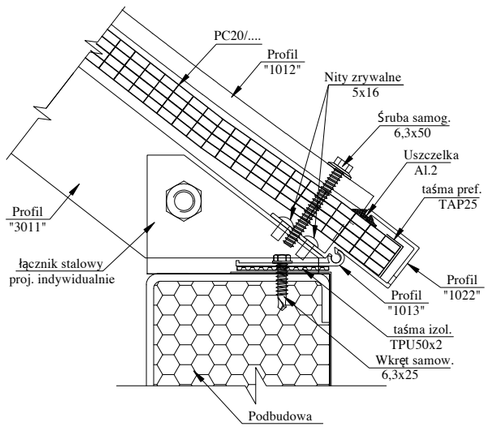
PASMA ŚWIETLIKÓW DACHOWYCH

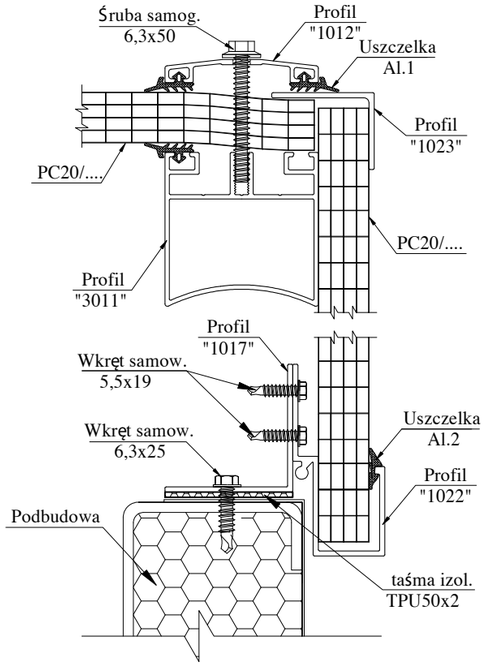
Pasma świetlne **ALUCO SKYLIGHT TYP SL – 20.3** jest dopasowany do świetlików łukowych których szerokość wynosi maksymalnie 6,2m.

Wypełnienie tego typu świetlika stanowią płyty poliwęglanowe komorowe o gr.20mm.

3011 – profil aluminiowy skrzynkowy duży
1012 – profil aluminiowy nakrywający
1013 – profil aluminiowy bazowy
1022 – profil aluminiowy boczny
L 50X30 – profil aluminiowy kątowy (zamykający)
L 50X50 – profil aluminiowy kątowy
AL.1 – uszczelka EPDM górna
AL.2 - uszczelka EPDM boczna





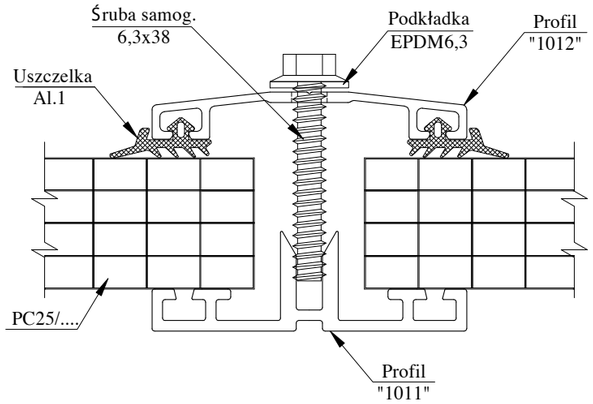


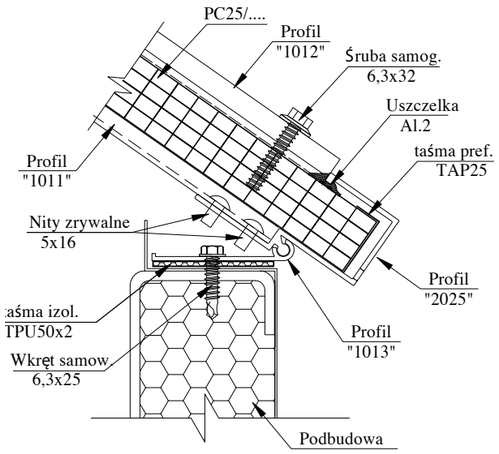
PASMA ŚWIETLIKÓW DACHOWYCH

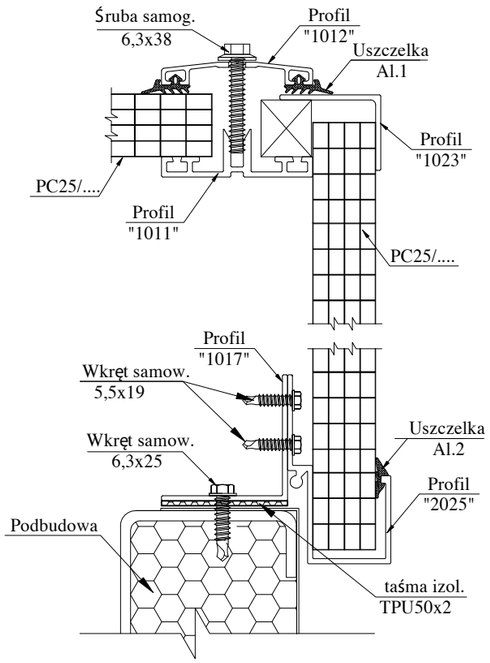
Pasma świetlne **ALUCO SKYLIGHT TYP SL – 25.1** jest dopasowany do świetlików łukowych o szerokościach od 1,5m do 3,2m.

Wypełnienie tego typu świetlika stanowią płyty poliwęglanowe komorowe o gr. 25mm.

1011 – profil aluminiowy lekki
1012 – profil aluminiowy nakrywający
1013 – profil aluminiowy bazowy
1025 – profil aluminiowy boczny
L 50X30 – profil aluminiowy kątowy (zamykający)
L 50X50 – profil aluminiowy kątowy
AL.1 – uszczelka EPDM górna
AL.2 - uszczelka EPDM boczna





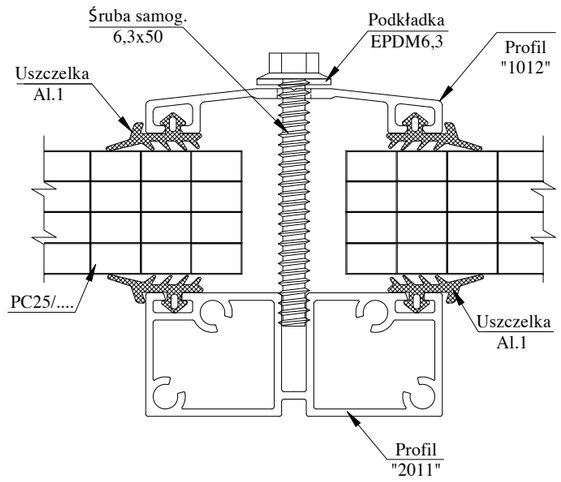


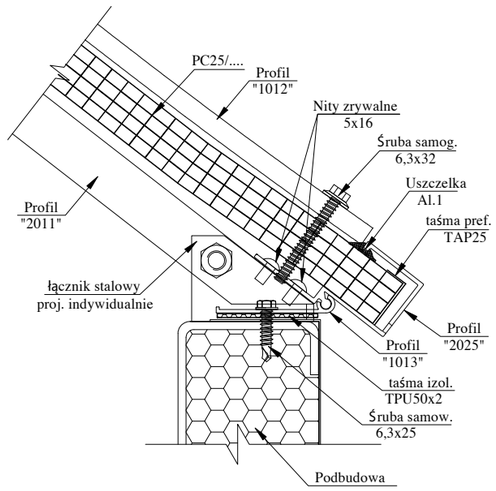
PASMA ŚWIETLIKÓW DACHOWYCH

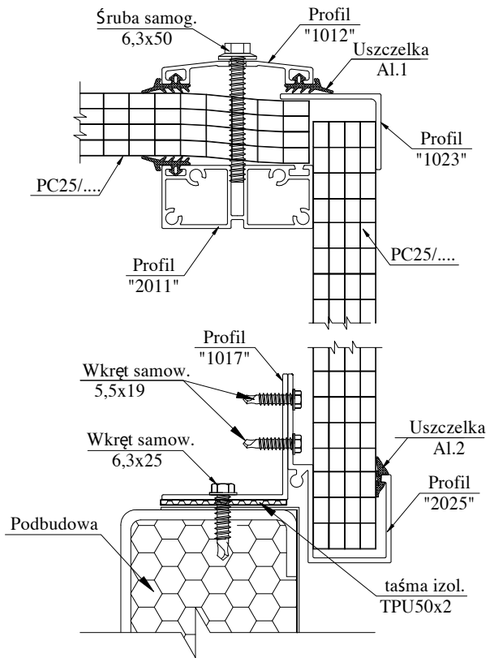
Pasma świetlne **ALUCO SKYLIGHT TYP SL – 25.2** jest dopasowany do świetlików łukowych których szerokość wynosi maksymalnie 4,8m.

Wypełnienie tego typu świetlika stanowią płyty poliwęglanowe komorowe o gr.25mm.

2011 – profil aluminiowy skrzynkowy
1012 – profil aluminiowy nakrywający
1013 – profil aluminiowy bazowy
1025 – profil aluminiowy boczny
L 50X50 – profil aluminiowy kątowy (zamykający)
L 50X50 – profil aluminiowy kątowy
AL.1 – uszczelka EPDM górna
AL.2 - uszczelka EPDM boczna





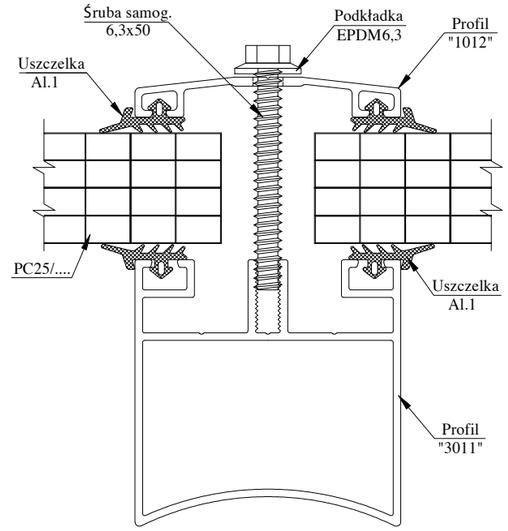


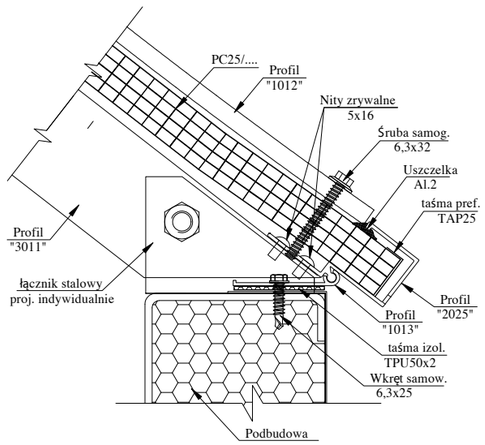
PASMA ŚWIETLIKÓW DACHOWYCH

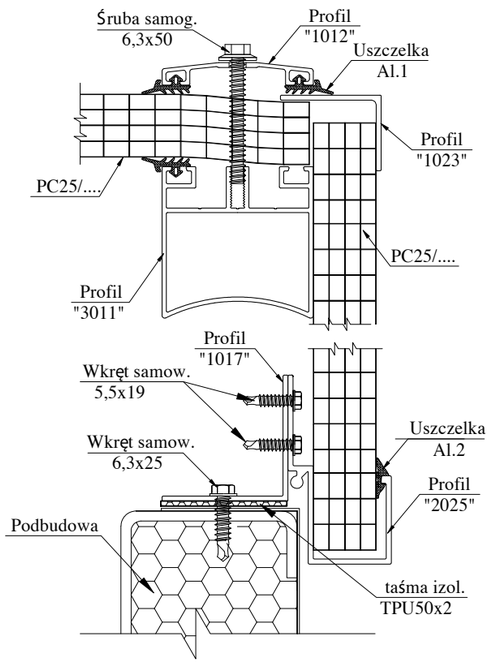
Pasma świetlne **ALUCO SKYLIGHT TYP SL – 25.3** jest dopasowany do świetlików łukowych których szerokość wynosi maksymalnie 6,2m.

Wypełnienie tego typu świetlika stanowią płyty poliwęglanowe komorowe o gr.25mm.

3011 – profil aluminiowy skrzynkowy duży
1012 – profil aluminiowy nakrywający
1013 – profil aluminiowy bazowy
1025 – profil aluminiowy boczny
L 50X30 – profil aluminiowy kątowy (zamykający)
L 50X50 – profil aluminiowy kątowy
AL.1 – uszczelka EPDM górna
AL.2 - uszczelka EPDM boczna







Dobór maksymalnej wysokości świetlika H zależnie od rozpiętości S dla płyty o grubości 10 mm.

R = 175 x 10 mm = 175 cm (minimalny promień gięcia).

S (cm)	H (cm)	S (cm)	H (cm)	S (cm)	H (cm)	S (cm)	H (cm)	S (cm)	H (cm)
120	10.61	170	22.03	220	38.89	270	63.64	320	104.11
125	11.54	175	23.45	225	40.95	275	66.75	325	110.05
130	12.52	180	24.92	230	43.09	280	70.00	330	116.69
135	13.54	185	26.44	235	45.31	285	73.42	335	124.32
140	14.61	190	28.03	240	47.62	290	77.02	340	133.47
145	15.72	195	29.68	245	50.03	295	80.83	345	145.53
								350	175.00

Dobór maksymalnej wysokości świetlika H zależnie od rozpiętości S dla płyty o grubości 16 mm.

R = 175 x 16 mm = 280 cm (minimalny promień gięcia).

S (cm)	H (cm)	S (cm)	H (cm)	S (cm)	H (cm)	S (cm)	H (cm)	S (cm)	H (cm)
160	11.67	240	27.02	340	57.51	44.40	106.79	540	205.84
165	12.43	245	28.22	345	59.45	445	110.02	545	215.63
170	13.21	250	29.45	350	61.43	450	113.34	550	227.32
175	14.02	255	30.71	355	63.45	455	116.77	555	242.67
180	14.86	260	32.01	360	65.52	460	120.31	560	280.00
185	15.72	265	32.01	365	67.65	465	120.31		
190	16.61	270	34.69	370	69.82	470	127.77		
195	17.52	275	36.09	375	72.05	475	131.70		
		280	37.51	380	74.33	480	135.78		
		285	38.97	385	76.67	485	140.02		
		290	40.47	390	79.06	490	144.45		
		295	42.00	395	81.52	490	149.07		

Dobór maksymalnej wysokości świetlika H zależnie od rozpiętości S dla płyty o grubości 20 mm.

R = 175 x 20 mm = 350 cm (minimalny promień gięcia).

S (cm)	H (cm)	S (cm)	H (cm)	S (cm)	H (cm)	S (cm)	H (cm)	S (cm)	H (cm)
200	14.59	300	33.77	400	62.77	500	105.05	600	169.72
210	16.12	310	36.19	410	66.32	510	110.26		
220	17.74	320	38.71	420	70.00	520	115.69		
230	19.43	330	41.33	430	73.82	530	121.36		
240	21.21	340	44.06	440	77.79	540	127.29		
250	23.08	350	46.89	450	81.90	550	133.49		
260	25.04	360	49.83	460	86.18	560	140.00		
270	27.08	370	52.89	470	90.63	570	146.84		
280	29.22	380	56.06	480	95.25	580	154.04		
290	31.45	390	59.35	490	100.05	590	161.65		

Dobór maksymalnej wysokości świetlika H zależnie od rozpiętości S dla płyty o grubości 25 mm.

R = 175 x 25 mm = 437.5 cm (minimalny promień gięcia).

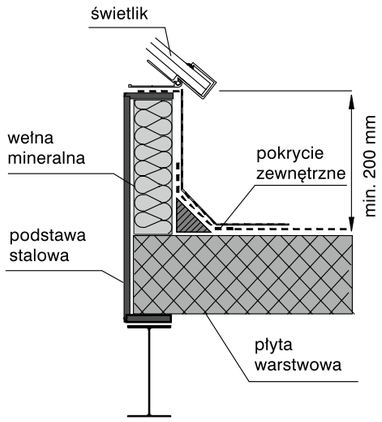
S (cm)	H (cm)	S (cm)	H (cm)	S (cm)	H (cm)	S (cm)	H (cm)	S (cm)	H (cm)
200	11.58	300	26.52	400	48.39	500	78.46	600	119.06
210	12.79	310	28.38	410	51.00	510	82.00		
220	14.05	320	30.31	420	53.70	520	85.64		
230	15.38	330	32.31	430	56.47	530	89.39		
240	16.78	340	34.38	440	59.34	540	93.25		
250	18.24	350	36.52	450	62.29	550	97.23		
260	19.76	360	38.74	460	65.34	560	101.34		
270	21.35	370	41.04	470	68.47	570	101.56		
280	23.00	380	43.41	480	71.70	580	109.92		
290	24.73	390	45.86	490	75.03	590	111.42		

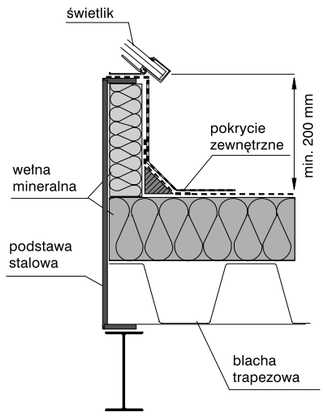
PODSTAWY DO MOCOWANIA PASM ŚWIETLIKÓW

Podstawy pasm świetlików wykonane są z blachy ocynkowanej o grubości od 1,25 mm do 4 mm. Wysokości podstaw magą wynosić od 300 mm do 700 mm, standarowa długość wynosi 6000 mm.

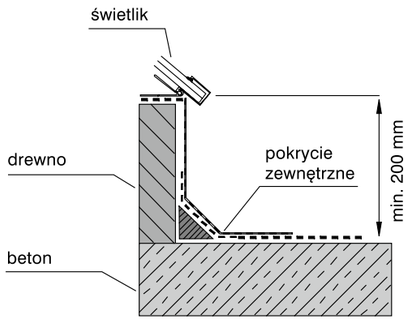
Podstawa wykonana jest w postaci ceownika z blachy ocynkowanej gdzie dolna półka służy do jej mocowania do wymianu dachowego lub konstrukcji dachu. Połączenie podstaw ze sobą oraz do konstrukcji realizowane są za pomocą śrub samozwierających.

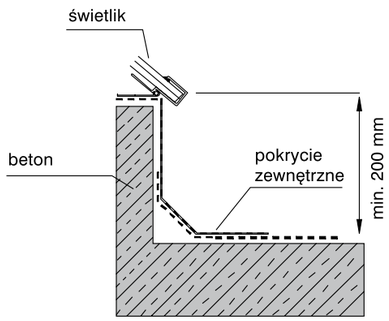
Opcjonalnie podstawą magą być lakierowane proszkowo na kolory wg. palety RAL.



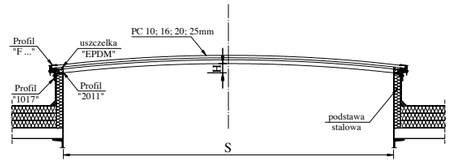


ALTERNATYWNE MOCOWANIA ŚWIETLIKÓW





Świetliki punktowe zamontowane w dachu umożliwiają doświetlanie światłem naturalnym wybranego miejsca w pomieszczeniu. Są one szczególnie przydatne w pomieszczeniach o bardzo dużej powierzchni, gdzie jest to praktycznie jedyna możliwość doświetlenia ich światłem dziennym. Świetliki punktowe mogą być kwadratowe lub prostokątne o konstrukcji aluminiowej. Od strony zewnętrznej podstawy są ocieplone wełną mineralną. Wypełnienie świetlika wykonane jest z poliwęglanowej płyty komorowej o dowolnej barwie i grubości.

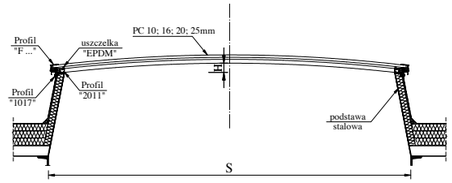


Wykonanie standardowe:

- podstawa prosta wykonana z blachy ocynkowanej o grubości 1,5 mm,
- wysokość podstawy 300 mm,
- spód podstawy z kołnierzem montażowym,
- przewidziana przestrzeń na izolację termiczną o grubości 50 mm,
- wypełnienie skrzydła świetlika dwukomorową płytą poliwęglanową o grubości 10 mm.

Opcje wykonania:

- niestandardowe wymiary światła otworu i wysokości podstawy,
- podstawa malowana w kolorze RAL,
- zmiana grubości materiału podstawy,
- podstawa o przekroju trapezowym,
- grubość izolacji termicznej poniżej lub powyżej 50 mm,
- inna grubość, przekrój, kolor wypełnienia skrzydła świetlika (płyty poliwęglanowej),
- przystosowanie świetlika do istniejącego cokołu,



Wykonanie standardowe:

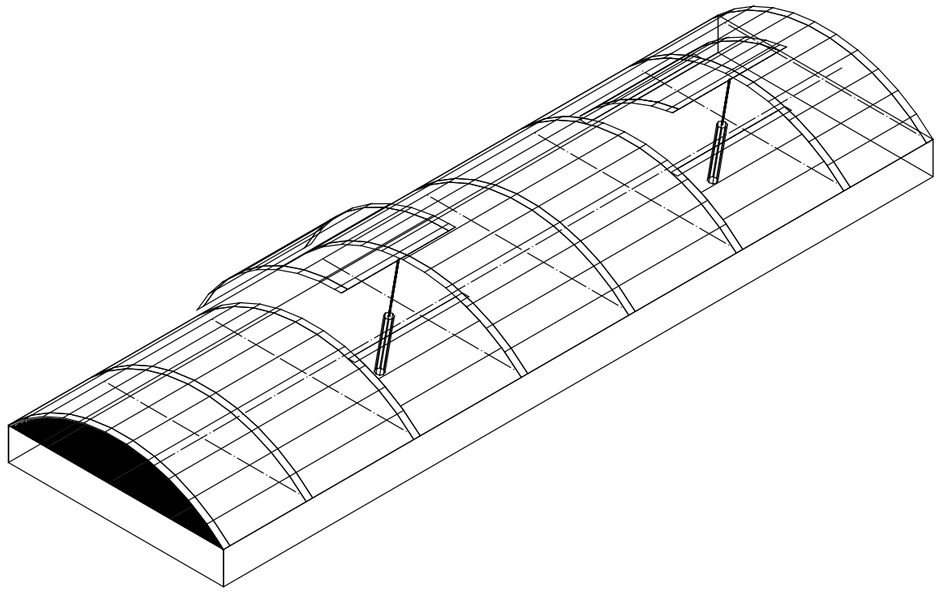
- podstawa skośna wykonana z blachy ocynkowanej o grubości 1,5 mm,
- wysokość podstawy 300 mm,
- spód podstawy z kołnierzem montażowym,
- przewidziana przestrzeń na izolację termiczną o grubości 50 mm,
- wypełnienie skrzydła świetlika dwukomorową płytą poliwęglanową o grubości 10 mm.

Opcje wykonania:

- niestandardowe wymiary światła otworu i wysokości podstawy,
- podstawa malowana w kolorze RAL,
- zmiana grubości materiału podstawy,
- podstawa o przekroju trapezowym,
- grubość izolacji termicznej poniżej lub powyżej 50 mm,
- inna grubość, przekrój, kolor wypełnienia skrzydła świetlika (płyty poliwęglanowej),
- przystosowanie świetlika do istniejącego cokołu,

KLAPY WENTYLACYJNE

Klapy wentylacyjne służą do dostarczenia odpowiedniej ilości świeżego powietrza do pomieszczeń. Klapy wentylacyjne mogą być wyposażone w mechanizmy napędowe mechaniczne będź elektryczne. W przypadku zastosowania mechanizmów elektrycznych istnieje możliwość zastosowania dodatkowych układów, które w sposób automatyczny reagują na aktualne warunki pogodowe typu: deszcz, wiatr o określonej sile jak również temperaturę wewnątrz pomieszczeń i w żądany sposób sterują klapami otwierając je lub zamykając.



Standardowe wymiary klap wentylacyjnych ALUCO AIR SL wynoszą:

- 1000 x 1500, 1000 x 2000, 1000 x 2500
- inne wymiary klap do uzgodnienia.

KLAPY DYMOWE

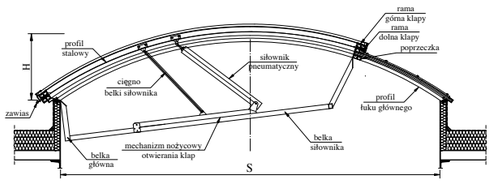
KLAPY DYMOWE W PASMACH ALUCO FIRE SL

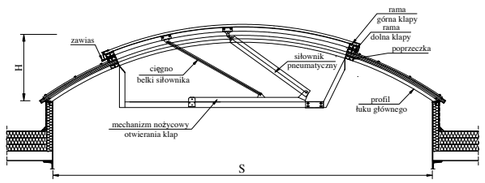
KLAPY DYMOWE PUNKTOWE ALUCO FIRE SP

Klapy dymowe montowane w pasmach świetlnych ALUCO umożliwiają doświetlanie światłem naturalnym niemal każdego miejsca w pomieszczeniu. Są one szczególnie przydatne w pomieszczeniach o bardzo dużej powierzchni, gdzie jest to praktycznie jedyna możliwość ich doświetlenia światłem dziennym. Klapy oddymiające będące integralną częścią pasma świetlnego mają za zadanie odprowadzanie z wnętrza obiektu dymu, ciepła i substancji toksycznych powstających w trakcie pożaru. W normalnych warunkach eksploatacji klapy można zastosować do przewietrzania pomieszczeń. Zastosowanie klap oddymiających w pomieszczeniach użyteczności publicznej takich jak: hale sportowe, produkcyjne, szkolne, duże sklepy, domy towarowe itp. spełnia następujące funkcje:

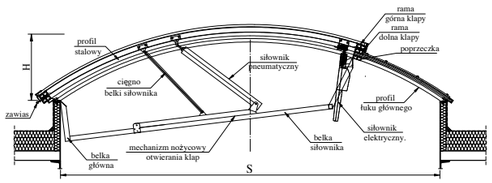
- ułatwienie ewakuacji dzięki utrzymaniu dolnej części pomieszczeń bez dymu,
- ułatwienie prowadzenia akcji ratowniczej,
- zapewnienie ochrony konstrukcji budynku dzięki odciążeniu termicznemu,
- zmniejszenie szkód powstałych w wyniku pożaru spowodowanych dymem i gorącymi gazami.

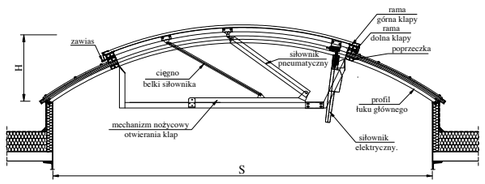
Klapy oddymiające ALUCO FIRE SL są klapami łukowymi jedno lub dwuskrzydłowymi różnych wymiarów. Rama konstrukcyjna stała oraz rama skrzydła klapy wykonane są z zamkniętych profili stalowych lub aluminiowych. Wypełnienie skrzydła klapy wykonane jest z poliwęglanowej płyty komorowej dowolnej barwy i grubości. Do sterowania otwieraniem skrzydeł mogą być użyte następujące napędy (mechanizmy):



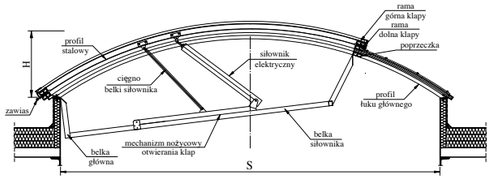


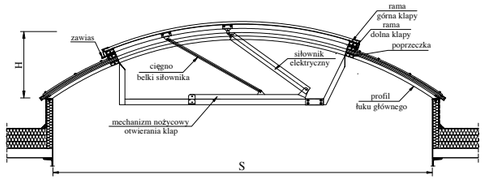
- pneumatyczne (tylko oddymianie),





- pneumatyczno-elektryczne (oddymianie z wentylacją),

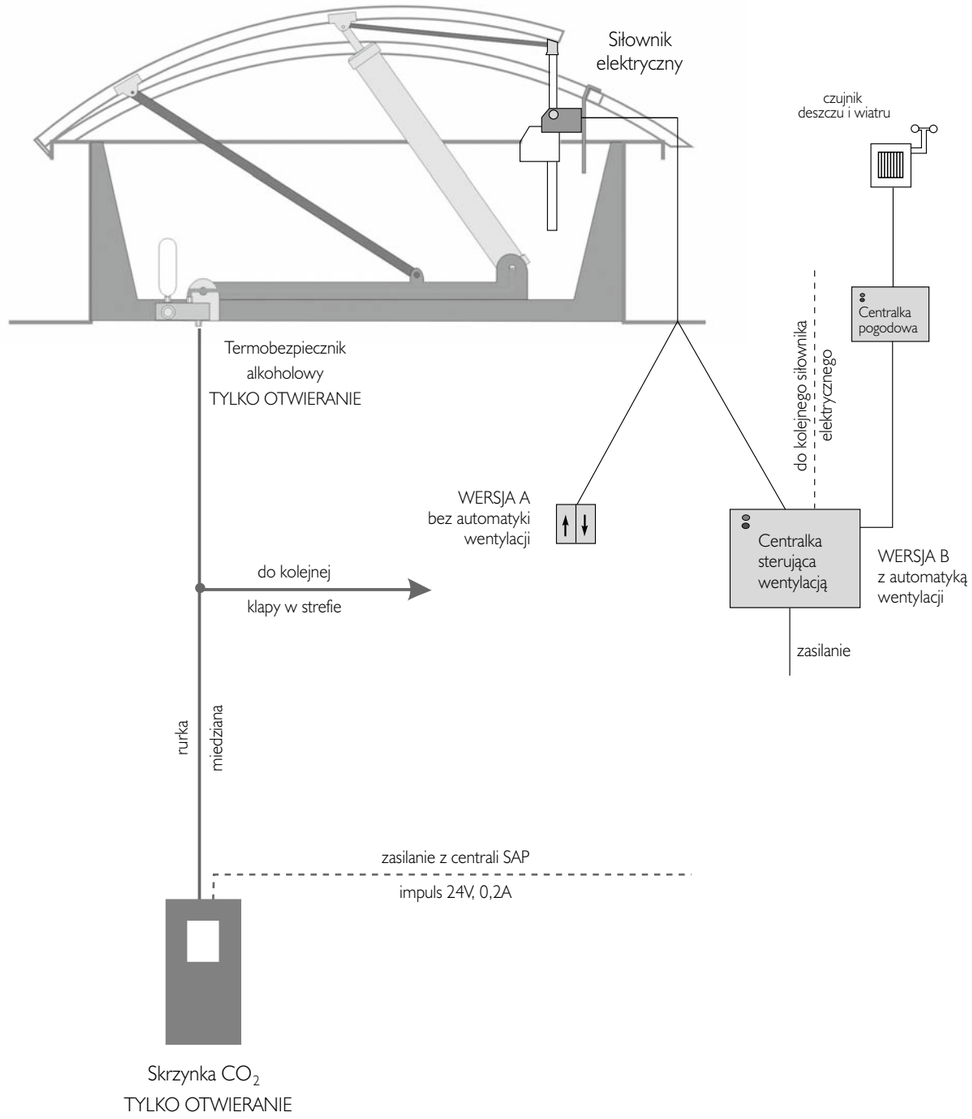




KLAPY DYMOWE W PASMACH ŚWIETLNYCH ŁUKOWYCH

NA PRZYKŁADZIE STEROWANIA PNEUMATYCZNEGO

Schemat sterowania klapami dymowo-wentylacyjnymi umieszczonymi w paśmie świetlnym.
Sterowanie jednej strefy



W przypadku napędów elektrycznych schematy należy rozpatrywać indywidualnie.

WYMIARY I POWIERZCHNIE CZYNNE ODDYMIANIA JEDNOSKRZYDŁOWYCH KLAP DYMOWYCH

Wymiary normalny [mm]		Powierzchnia czynna		Wymiary normalny [mm]		Powierzchnia czynna	
		bez osłon przeciwwia-trowych	z osłonami przeciwwitar-owymi			bez osłon przeciwwia-trowych	z osłonami przeciwwitar-owymi
800	800	0.38	0.45	1500	1500	1.35	1.65
1000	1000	0.60	0.73	1500	2500	2.25	2.74
1000	1200	0.72	0.88	1500	3000	2.70	3.30
1000	1500	0.90	1.10	1800	3000	3.24	3.96
1000	2000	1.20	1.47	2000	1500	1.80	2.20
1000	3000	1.80	2.19	2000	2000	2.40	2.93
1200	1000	0.72	0.88	2000	2500	3.36	3.66
1200	1600	1.15	1.40	2300	2600	3.58	4.36
1200	2500	1.80	2.19	2500	2000	3.00	3.66
1200	3000	2.16	2.63	3000	1000	1.80	2.19
1500	1000	0.90	1.09	-	-	-	-

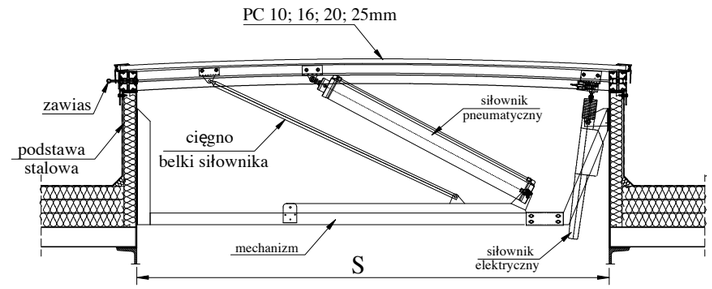
Możliwe jest wykonanie klap o rozmiarach pośrednich pomiędzy podanymi w ww. tablicy. Wartość powierzchni czynnej należy obliczyć przez interpolację wartości sąsiednich.

WYMIARY I POWIERZCHNIE CZYNNE ODDYMIANIA DWUSKRZYDŁOWYCH KLAP DYMOWYCH

Wymiary normalny [mm]		Powierzchnia czynna		Wymiary normalny [mm]		Powierzchnia czynna	
		bez osłon przeciwwia-trowych	z osłonami przeciwwitar-owymi			bez osłon przeciwwia-trowych	z osłonami przeciwwitar-owymi
1200	1000	0.72	0.84	1800	3000	3.24	3.51
1200	2000	1.44	1.76	2000	1000	1.20	1.40
1200	2500	1.80	2.10	2000	2800	3.36	3.64
1200	3000	2.16	2.52	2000	3000	3.60	3.90
1500	1000	0.90	1.05	2500	2000	3.00	3.25
1500	1500	1.35	1.57	2500	2500	3.75	4.06
1500	2000	1.80	2.10	2500	3000	4.50	4.87
1500	2500	2.25	2.62	3000	2000	3.57	3.87
1500	3000	2.70	3.15	3000	3000	5.31	5.76
1800	2000	2.16	2.52	-	-	-	-

Możliwe jest wykonanie klap o rozmiarach pośrednich pomiędzy podanymi w ww. tablicy. Wartość powierzchni czynnej należy obliczyć przez interpolację wartości sąsiednich.

KLAPY JEDNOSKRZYDLOWE PUNKTOWE O PODSTAWIE PROSTEJ



KLAPY DYMOWE PUNKTOWE WYSTĘPUJĄ W WERSJACH:

- pneumatyczne (tylko oddymianie),
- pneumatyczno-elektryczne (oddymianie z wentylacją),
- elektryczne (oddymianie z wentylacją).

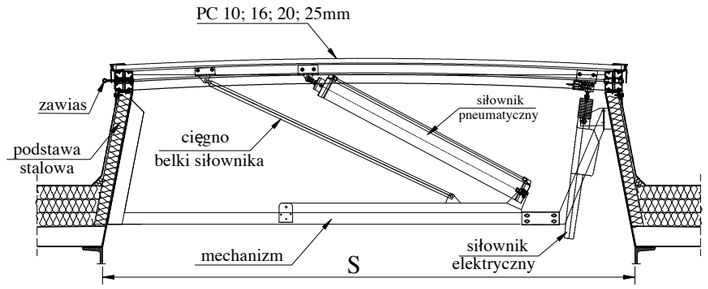
WYKONANIE STANDARDOWE:

- podstawa prosta wykonana z blachy ocynkowanej o grubości 1,5 mm,
- wysokość podstawy 450 mm,
- spód podstawy z kołnierzem montażowym,
- przewidziana przestrzeń na izolację termiczną o grubości 50 mm,
- konstrukcja skrzydła klapy wykonana z kształtowników stalowych lub aluminiowych,
- wypełnienie skrzydła klapy trzykomorową płytę poliwęglanową o grubości 10 mm.

OPCJE WYKONANIA:

- mechanizm otwierania: pneumatyczny lub elektryczny,
- niestandardowe wymiary światła otworu i wysokości podstawy,
- podstawa malowana w kolorze RAL,
- zmiana grubości materiału podstawy,
- izolacja termiczna: wełna mineralna, wełna mineralna z warstwą bitumiczną,
- grubość izolacji termicznej poniżej lub powyżej 50 mm,
- inna grubość, przekrój, kolor wypełnienia skrzydła klapy (płyty poliwęglanowej),
- osłony przeciwwiatrowe,
- czujnik położenia skrzydła (otwarte / zamknięte),
- krata antywłamaniowa ocynkowana ogniowo lub malowana w kolorze RAL,
- przystosowanie klapy do istniejącego cokołu,
- uszczelnienie klapy przystosowanej do innych materiałów pokryciowych dachu.

KLAPY JEDNOSKRZYDŁOWE PUKTOWE O PODSTAWIE SKOŚNEJ



KLAPY DYMOWE PUNKTOWE WYSTĘPUJĄ W WERSJACH:

- pneumatyczne (tylko oddymianie),
- pneumatyczno-elektryczne (oddymianie z wentylacją),
- elektryczne (oddymianie z wentylacją).

WYKONANIE STANDARDOWE:

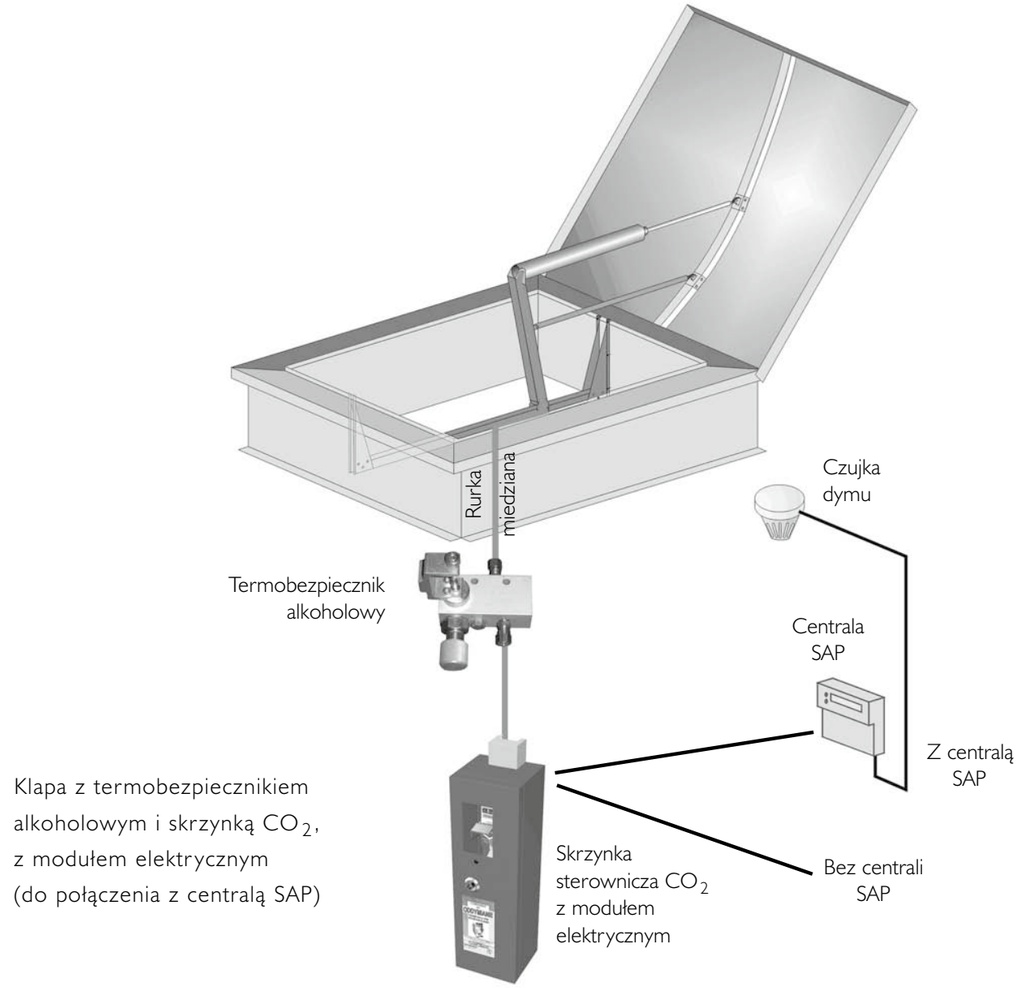
- podstawa prosta wykonana z blachy ocynkowanej o grubości 1,5 mm,
- wysokość podstawy 450 mm,
- spód podstawy z kołnierzem montażowym,
- przewidziana przestrzeń na izolację termiczną o grubości 50 mm,
- konstrukcja skrzydła klapy wykonana z kształtowników stalowych o przekroju zamkniętym, ocynkowana ogniowo,
- wypełnienie skrzydła klapy trzykomorową płytą poliwęglanową o grubości 10 mm.

OPCJE WYKONANIA:

- mechanizm otwierania: pneumatyczny, mechaniczny, lub elektryczny,
- niestandardowe wymiary światła otworu i wysokości podstawy,
- podstawa malowana w kolorze RAL,
- zmiana grubości materiału podstawy,
- izolacja termiczna: wełna mineralna, wełna mineralna z warstwą bitumiczną,
- grubość izolacji termicznej poniżej lub powyżej 50 mm,
- inna grubość, przekrój, kolor wypełnienia skrzydła klapy (płyty poliwęglanowej),
- osłony przeciwwiatrowe,
- czujnik położenia skrzydła (otwarte / zamknięte),
- krata antywłamaniowa ocynkowana ogniowo lub malowana w kolorze RAL,
- przystosowanie klapy do istniejącego cokołu,
- uszczelnienie klapy przystosowanej do innych materiałów pokryciowych dachu.

KLAPY DYMOWE

NA PRZYKŁADZIE STEROWANIA PNEUMATYCZNEGO



W przypadku napędów elektrycznych schemat należy rozpatrywać indywidualnie.

POWIERZCHNIA CZYNNA JEDNOSKRZYDŁOWYCH KLAP DYMOWYCH PUNKTOWYCH BEZ OSŁON PRZECIWWIATROWYCH NA PODSTAWIE PROSTEJ

Wymiary normalny		Powierzchnia czynna	Wymiary normalny		Powierzchnia czynna
mm	mm	m^2	mm	mm	m^2
1000	1000	0.60	1300	1600	1.25
1000	1200	0.72	1300	1700	1.33
1000	1300	0.78	1300	1800	1.40
1000	1400	0.84	1300	1900	1.48
1000	1500	0.90	1300	2000	1.56
1000	1600	0.96	1300	2100	1.64
1000	1700	1.02	1300	2200	1.72
1000	1800	1.08	1300	2300	1.79
1000	1900	1.14	1300	2400	1.87
1000	2000	1.20	1300	2500	1.95
1000	2100	1.26	1350	1350	1.09
1000	2200	1.32	1400	1400	1.18
1000	2300	1.38	1400	1500	1.26
1000	2400	1.44	1400	1800	1.51
1000	2500	1.50	1400	1900	1.60
1100	1100	0.73	1400	2000	1.68
1100	2000	1.32	1400	2500	2.10
1150	1150	0.79	1450	1450	1.26
1150	2000	1.38	1500	1500	1.35
1200	1200	0.86	1500	1600	1.44
1200	1300	0.94	1500	1800	1.62
1200	1400	1.01	1500	2000	1.80
1200	1500	1.08	1500	2100	1.89
1200	1600	1.15	1500	2200	1.98
1200	1700	1.22	1500	2400	2.16
1200	1800	1.30	1500	2500	2.25
1200	1900	1.37	1550	1550	1.44
1200	2000	1.44	1600	1600	1.54
1200	2100	1.51	1600	1800	1.73
1200	2200	1.58	1600	1900	1.82
1200	2300	1.66	1600	2000	1.92
1200	2400	1.73	1600	2100	2.02
1200	2500	1.80	1600	2200	2.11
1250	1250	0.94	1600	2300	2.21
1250	2500	1.88	1600	2400	2.30
1300	1300	1.01	1600	2500	2.40
1300	1500	1.17	1600	3000	2.88

POWIERZCHNIA CZYNNA JEDNOSKRZYDŁOWYCH KLAP DYMOWYCH PUNKTOWYCH BEZ OSŁON PRZECIWWIATROWYCH NA PODSTAWIE PROSTEJ (CIĄG DALSZY)

Wymiary normalny		Powierzchnia czynna	Wymiary normalny		Powierzchnia czynna
mm	mm	m^2	mm	mm	m^2
1700	1700	1.73	1950	2000	2.34
1800	1800	1.94	1950	2200	2.57
1800	2000	2.16	1950	2400	2.81
1800	2200	2.38	1950	2500	2.93
1800	2300	2.48	2000	2000	2.40
1800	2400	2.59	2000	2500	3.00
1800	2500	2.70	2000	3000	3.60
1900	1900	2.17	2100	2100	2.65
1900	2000	2.28	2200	2200	2.90
1950	1950	2.28	2200	2700	3.56

We wszystkich przypadkachpowierzchnia czynna stanowi 60% powierzchni otworu klapy.

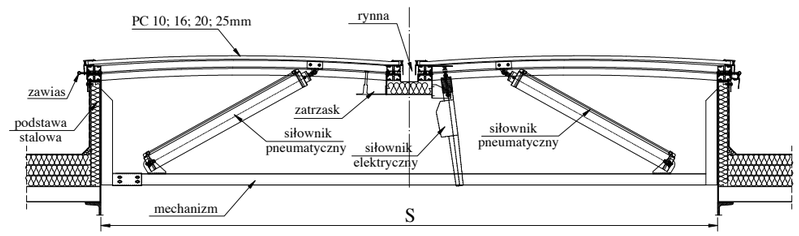
POWIERZCHNIA CZYNNA JEDNOSKRZYDŁOWYCH KLAP DYMOWYCH Z OSŁONAMI PRZECIWWIATROWYMI

Wymiary normalny		Powierzchnia czynna		Wymiary normalny		Powierzchnia czynna	
		Podstawa prosta	Podstawa skośna			Podstawa prosta	Podstawa skośna
mm	mm	m^2	m^2	mm	mm	m^2	m^2
1000	1000	0.75	0.61	1100	2000	1.65	1.54
1000	1200	0.90	0.76	1150	1150	0.99	0.86
1000	1300	0.98	0.82	1150	2000	1.73	1.61
1000	1400	1.05	0.91	1150	2000	1.73	1.61
1000	1500	1.13	1.01	1200	1200	1.08	0.96
1000	1600	1.20	1.09	1200	1300	1.17	1.08
1000	1700	1.28	1.17	1200	1400	1.26	1.16
1000	1800	1.35	1.26	1200	1500	1.35	1.26
1000	1900	1.43	1.33	1200	1600	1.44	1.34
1000	2000	1.50	1.40	1200	1700	1.53	1.43
1000	2100	1.58	1.47	1200	1800	1.62	1.51
1000	2200	1.65	1.54	1200	1900	1.71	1.60
1000	2300	1.73	1.61	1200	200	1.80	1.68
1000	2400	1.80	1.68	1200	2100	1.89	1.76
1000	2500	1.88	1.75	1200	2200	1.98	1.85
1100	1100	0.91	0.76	1200	2300	2.07	1.93

POWIERZCHNIA CZYNNA JEDNOSKRZYDŁOWYCH KLAP DYMOWYCH Z OSŁONAMI PRZECIWWIATROWYMI (CIĄG DALSZY)

Wymiary normalny		Powierzchnia czynna		Wymiary normalny		Powierzchnia czynna	
		Podstawa prosta	Podstawa skośna			Podstawa prosta	Podstawa skośna
mm	mm	m^2	m^2	mm	mm	m^2	m^2
1200	2400	2.16	2.02	1500	2500	2.81	2.63
1200	2500	2.25	2.10	1550	1550	1.80	1.68
1250	1250	1.17	1.08	1600	1600	1.92	1.79
1250	2500	2.34	2.19	1600	1800	2.16	2.02
1300	1300	1.27	1.17	1600	1900	2.28	2.13
1300	1500	1.46	1.37	1600	2000	2.40	2.24
1300	1600	1.56	1.46	1600	2100	2.52	2.35
1300	1700	1.66	1.55	1600	2200	2.64	2.46
1300	1800	1.76	1.64	1600	2400	2.88	2.69
1300	1900	1.85	1.73	1600	2500	3.00	2.80
1300	2000	1.95	1.82	1600	3000	3.60	3.36
1300	2100	2.05	1.91	1700	1700	2.17	2.02
1300	2200	2.15	2.00	1800	1800	2.43	2.27
1300	2300	2.24	2.09	1800	2000	2.70	2.52
1300	2400	2.34	2.18	1800	2200	2.97	2.77
1300	2500	2.44	2.28	1800	2300	3.11	2.90
1350	1350	1.37	1.28	1800	2400	3.24	3.02
1400	1400	1.47	1.37	1800	2500	3.38	3.15
1400	15000	1.58	1.47	1900	1900	2.71	2.53
1400	1800	1.89	1.76	1900	2000	2.85	2.66
1400	1900	2.00	1.86	1950	1950	2.85	2.66
1400	2000	2.10	1.96	1950	2000	2.93	2.73
1400	2500	2.63	2.45	1950	2200	3.22	3.00
1450	1450	1.58	1.47	1950	2400	3.51	3.28
1500	1500	1.69	1.58	1950	2500	3.66	3.41
1500	1600	1.80	1.68	2000	2000	3.00	2.80
1500	1800	2.03	1.89	2000	2500	3.75	3.50
1500	2000	2.25	2.10	2000	3000	4.50	4.20
1500	2100	2.36	2.21	2100	2100	3.31	3.09
1500	2200	2.48	2.31	2200	2200	3.63	3.39
1500	2400	2.70	2.52	2200	2700	4.46	4.16

KLAPY DWUSKRZYDŁOWE PUNKTOWE O PODSTAWIE PROSTEJ



KLAPY DYMOWE PUNKTOWE WYSTĘPUJĄ W WERSJACH:

- pneumatyczne (tylko oddymianie),
- pneumatyczno-elektryczne (oddymianie z wentylacją),
- elektryczne (oddymianie z wentylacją).

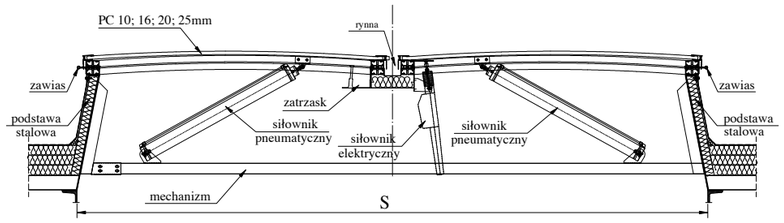
WYKONANIE STANDARDOWE:

- podstawa prosta wykonana z blachy ocynkowanej o grubości 1,5 mm,
- wysokość podstawy 450 mm,
- spód podstawy z kołnierzem montażowym,
- przewidziana przestrzeń na izolację termiczną o grubości 50 mm,
- konstrukcja skrzydła klapy wykonana z kształtowników stalowych o przekroju zamkniętym, ocynkowana ogniowo,
- wypełnienie skrzydła klapy trzykomorową płytą poliwęglanową o grubości 10 mm.

OPCJE WYKONANIA:

- mechanizm otwierania: pneumatyczny, mechaniczny, lub elektryczny,
- niestandardowe wymiary światła otworu i wysokości podstawy,
- podstawa malowana w kolorze RAL,
- zmiana grubości materiału podstawy,
- izolacja termiczna: wełna mineralna, wełna mineralna z warstwą bitumiczną,
- grubość izolacji termicznej poniżej lub powyżej 50 mm,
- inna grubość, przekrój, kolor wypełnienia skrzydła klapy (płyty poliwęglanowej),
- osłony przeciwwiatrowe,
- czujnik położenia skrzydła (otwarte / zamknięte),
- krata antywłamaniowa ocynkowana ogniowo lub malowana w kolorze RAL,
- przystosowanie klapy do istniejącego cokołu,
- uszczelnienie klapy przystosowanej do innych materiałów pokryciowych dachu.

KLAPY DWUSKRZYDŁOWE PUNKTOWE O PODSTAWIE SKOŚNEJ



KLAPY DYMOWE PUNKTOWE WYSTĘPUJĄ W WERSJACH:

- pneumatyczne (tylko oddymianie),
- pneumatyczno-elektryczne (oddymianie z wentylacją),
- elektryczne (oddymianie z wentylacją).

WYKONANIE STANDARDOWE:

- podstawa prosta wykonana z blachy ocynkowanej o grubości 1,5 mm,
- wysokość podstawy 450 mm,
- spód podstawy z kołnierzem montażowym,
- przewidziana przestrzeń na izolację termiczną o grubości 50 mm,
- konstrukcja skrzydła klapy wykonana z kształtowników stalowych o przekroju zamkniętym, ocynkowana ogniowo,
- wypełnienie skrzydła klapy trzykomorową płytą poliwęglanową o grubości 10 mm.

OPCJE WYKONANIA:

- mechanizm otwierania: pneumatyczny, mechaniczny, lub elektryczny,
- niestandardowe wymiary światła otworu i wysokości podstawy,
- podstawa malowana w kolorze RAL,
- zmiana grubości materiału podstawy,
- izolacja termiczna: wełna mineralna, wełna mineralna z warstwą bitumiczną,
- grubość izolacji termicznej poniżej lub powyżej 50 mm,
- inna grubość, przekrój, kolor wypełnienia skrzydła klapy (płyty poliwęglanowej),
- osłony przeciwwiatrowe,
- czujnik położenia skrzydła (otwarte / zamknięte),
- krata antywłamaniowa ocynkowana ogniowo lub malowana w kolorze RAL,
- przystosowanie klapy do istniejącego cokołu,
- uszczelnienie klapy przystosowanej do innych materiałów pokryciowych dachu.

POWIERZCHNIA CZYNNA DWUSKRZYDŁOWYCH KLAP DYMOWYCH PUNKTOWYCH BEZ OSŁON PRZECIWWIATROWYCH NA PODSTAWIE PROSTEJ

Wymiary normalny		Powierzchnia czynna	Wymiary normalny		Powierzchnia czynna
mm	mm	m^2	mm	mm	m^2
1200	2500	1.80	2000	2500	3.00
1200	3000	2.16	2000	2800	3.36
1500	2500	2.25	2000	3000	3.60
1500	3000	2.70	2200	2400	3.17
1600	1600	1.54	1600	3000	2.88
1600	1800	1.73	2200	2500	3.30
1600	2500	2.40	2400	2500	3.60
1600	2800	2.69	2500	3000	4.50
1800	1800	1.94	1700	2500	2.55
2000	2000	2.40	1700	3000	3.06
2200	2200	2.90	1800	2500	2.70
2400	2400	3.46	1800	2800	3.02
2500	2500	3.75	1800	3000	3.24
3000	3000	5.40	2000	2400	2.88

POWIERZCHNIA CZYNNA DWUSKRZYDŁOWYCH KLAP DYMOWYCH PUNKTOWYCH Z OSŁONAMI PRZECIWWIATROWYMI

Wymiary normalny		Powierzchnia czynna		Wymiary normalny		Powierzchnia czynna	
		Podstawa prosta	Podstawa skośna			Podstawa prosta	Podstawa skośna
mm	mm	m^2	m^2	mm	mm	m^2	m^2
1200	2500	2.19	2.13	1800	3000	3.94	3.83
1200	3000	2.63	2.56	2000	2000	2.92	2.84
1500	2500	2.74	2.66	2000	2400	3.50	2.41
1500	3000	3.29	3.20	2000	2500	3.65	3.55
1600	1600	1.87	1.82	2000	2800	4.09	3.98
1600	1800	2.10	2.04	2000	3000	4.38	4.26
1600	2500	2.92	2.84	2200	2200	3.53	3.44
1600	2800	3.27	3.18	2200	2400	3.85	3.75
1600	3000	3.50	3.41	2200	2500	4.02	3.91
1700	2500	3.10	3.02	2400	2400	4.20	4.09
1700	3000	3.72	3.62	2400	2500	4.38	4.26
1800	1800	2.37	2.30	2500	2500	4.56	4.44
1800	2500	3.29	3.220	2500	3000	5.48	5.33
1800	2800	3.68	3.58	3000	3000	6.57	6.39

KLASYFIKACJA OGNIOWA

Jednym z podstawowych wymagań dotyczących materiałów budowlanych jest odporność na ogień zewnętrzny. W wielu wypadkach niezbędne jest nierozprzestrzenianie ognia. Nasza firma w 2010 roku rozpoczęła poszukiwanie rozwiązań świetlików, które spełniłyby te wymagania.

Świetliki dachowe typu NRO ALUCO SKYLIGHT stanowią najnowszy wyrób naszej firmy, który spełnia klasyfikację Broof(t_1) oznaczającą nierozprzestrzenianie ognia. Umożliwia to wykonanie pokrycia dachu w całości w tej klasie NRO. Przepuszczalność światła jest porównywalna z świetlikami poliwęglanowymi o kolorze mlecznym. Nasze świetliki są kilkakrotnie tańsze od dachowych przeszkleń szklanych jak również wielokrotnie lżejsze.

Posiadają mniej skomplikowaną budowę od świetlików szklanych, spełniają jednocześnie wymogi dla przykryć dachowych NRO. Badania przeprowadzone w laboratoriach ITB potwierdzają wspomniane klasyfikacje.

NRO

NOTATKI