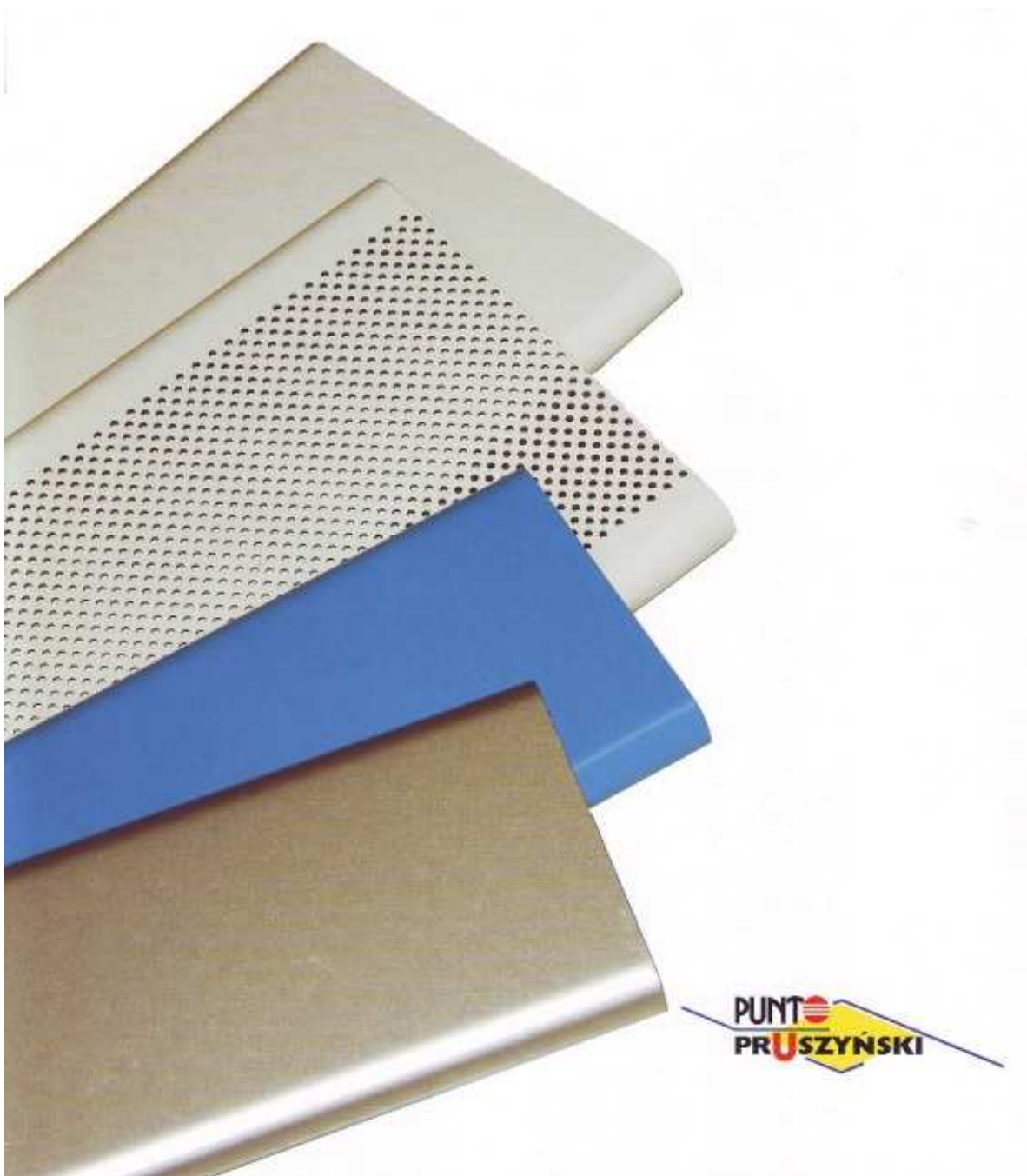


INSTRUKCJA MONTAŻU LISTWOWYCH OKŁADZIN SUFITOWYCH



PUNT
PRUSZYŃSKI

PRZEDMIOT INSTRUKCJI

Przedmiotem instrukcji są wytyczne montażu zestawu wyrobów PUNTO Omega, Omega F, S i S/C.

ZASTOSOWANIE WYROBÓW

Wyroby będące tematem niniejszej instrukcji mogą być stosowane do wykonania zewnętrznych i wewnętrznych okładzin sufitowych w budynkach nowo wznoszonych i modernizowanych, w zakresie wynikającym z właściwości technicznych określonych w AT-15-6163/2012.

RODZAJ MATERIAŁÓW

Listwy produkowane są z blach:

- stalowych ocynkowanych z powłokami organicznymi (poliestrowymi SP 25 μm , PUR 50 μm , PVDF 25 μm)
- aluminiowych powlekanych powłokami organicznymi poliestrowymi SP 20 lub 25 μm , poliamidowymi PA 20 lub 25 μm)

Szyny montażowe (trawerszyny) produkowane są z blachy stalowej ocynkowanej lub blachy aluminiowej.

Wymagania dotyczące oznakowania, dopuszczalne odchyłki kształtu oraz ocena higieniczna zawarte są w aprobatkach AT-15-6163/2012 oraz atestach higienicznych PZH HK/B/1300/01/2010 (aluminium), HK/B/1300/02/2010 (stal).

Wytyczne dotyczące transportu i przechowywania zawarte są na etykiecie dołączonej do wyrobów

UWAGA !

Zastosowanie i sposób wykonania okładzin listwowych powinny być zgodne z projektami technicznymi opracowanymi z uwzględnieniem obowiązujących norm i przepisów techniczno budowlanych, oraz zaleceniami niniejszej instrukcji.

ZAKRES ZASTOSOWANIA

Ze względu na wymagania w zakresie ochrony przed korozją okładziny można stosować w następujących zakresach:

- wykonane z blachy stalowej z powłoką cynkową o masie 275 g/m² i powłokami poliestrową SP o grubości 25 μm , PUR o grubości 50 μm lub PVDF o grubości 25 μm wewnątrz i na zewnątrz budynków, w środowiskach o kategorii korozyjności atmosfery C1, C2 i C3 wg PN-EN ISO 12944-2:2001 i PN-EN ISO 9223:2012,
- wykonane z blachy stalowej bez powłok organicznych ale z powłoką cynkową o masie 275 g/m² wewnątrz obiektów w środowiskach o kategorii korozyjności atmosfery C1, C2 wg PN-EN ISO 12944-2:2001 i PN-EN ISO 9223:2012,
- wykonane z blachy stalowej bez powłok organicznych ale z powłoką cynkową o masie 350 g/m² wewnątrz i na zewnątrz budynków, w środowiskach o kategorii korozyjności atmosfery C1, C2 i C3 wg PN-EN ISO 12944-2:2001 i PN-EN ISO 9223:2012,
- wykonane z blachy aluminiowej z powłokami: poliamidową PA o grubości 20 lub 25 μm , poliestrową SP o grubości 20 lub 25 μm – na zewnątrz i wewnątrz budynków, w środowiskach o kategorii korozyjności atmosfery C1, C2 i C3 wg PN-EN ISO 12944-2:2001 i PN-EN ISO 9223:2012,
- wykonane z blachy aluminiowej bez powłok organicznych wewnątrz budynków, w środowiskach o kategorii korozyjności atmosfery C1, C2 wg PN-EN ISO 12944-2:2001 i PN-EN ISO 9223:2012,
- perforowane blachy stalowe, powlekane oraz perforowane blachy aluminiowe, powlekane - wewnątrz budynków, w środowiskach o kategorii korozyjności atmosfery C1, C2 wg PN-EN ISO 12944-2:2001 i PN-EN ISO 9223:2012

Z uwagi na odporność na uderzenia okładziny **Punto** mogą być stosowane w warunkach odpowiadających kategorii użytkowania II wg Wytycznych EOTA do europejskich aprobat technicznych ETAG nr 034.

Okładziny wykonane z zestawów wyrobów Punto wykonane z blachy stalowej lub aluminiowej pokrytej powłoką poliestrową lub poliamidową o grubości nie większej niż 25 mocowane do podkładów i elementów o klasie reakcji na ogień co najmniej A2-s3, d0 zostały sklasyfikowane w klasie A1 reakcji na ogień oraz jako niepalne, nierozprzestrzeniające ognia (NRO) i niekapiące a także nieodpadające pod wpływem ognia.

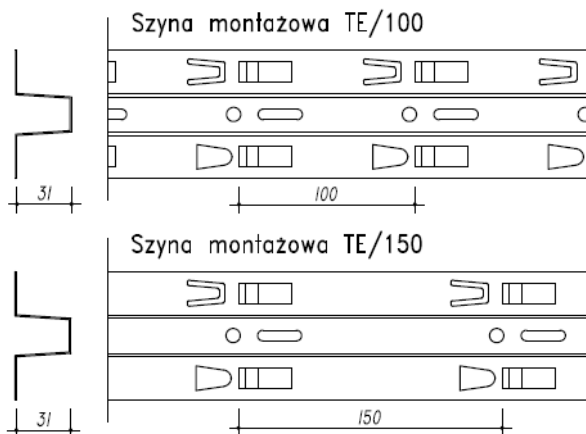
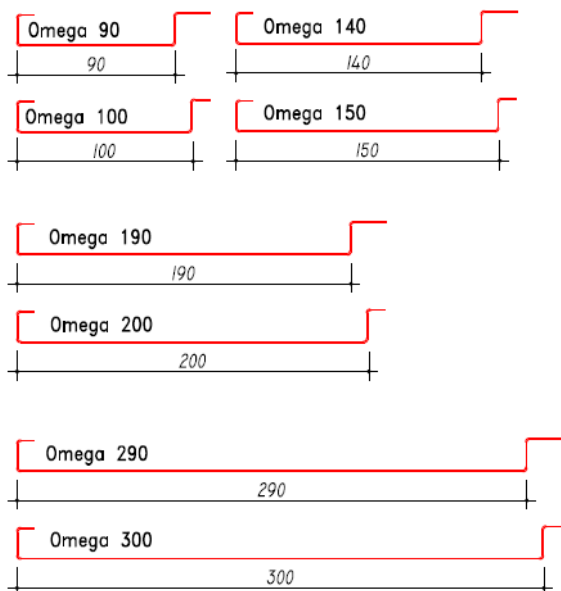


Z uwagi na obciążenie równomiernie rozłożone (parcie – ssanie wiatru), dla wartości wartościach podanych w tabeli obok nie powinno powodować wypięcia paneli z szyn montażowych, przy czym, do badań przyjęto model ściany z listwami montowanymi w układzie jednoprzęsłowym z rozstawem szyny L=1000 mm i L=900 mm (Omega).

Przy obciążeniu równomiernie rozłożonym, o wartościach podanych w tablicy obok, działającym prostopadle do płaszczyzny okładzin, wielkość ugięcia nie powinna przekraczać L/100, gdzie L – odległość między podporami.

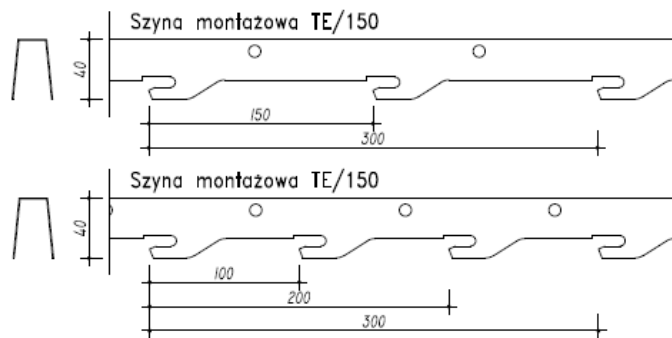
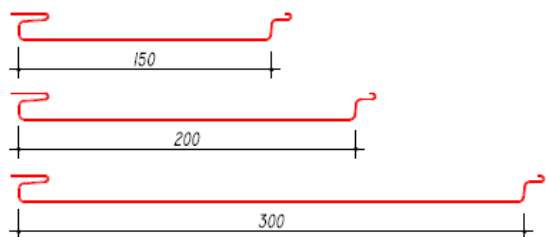
Dla szerokości listew węższych ni 134 i 84 przyjmuje się wyniki z tabeli dla 184 jako wariant bardziej niekorzystny.

Listwy Omega



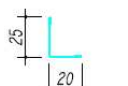
UWAGA: Panele Omega 290 i Omega 300 są przeznaczone wyłącznie do stosowania wewnątrz pomieszczeń.

Listwy Omega F



Panele Omega F po wpięciu w trawerszynę wybrzuszą się nieznacznie.

Listwy S i S/C



Katownik Sc/2



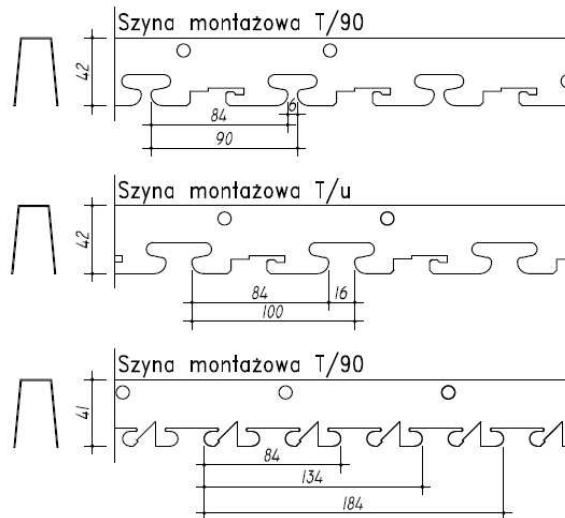
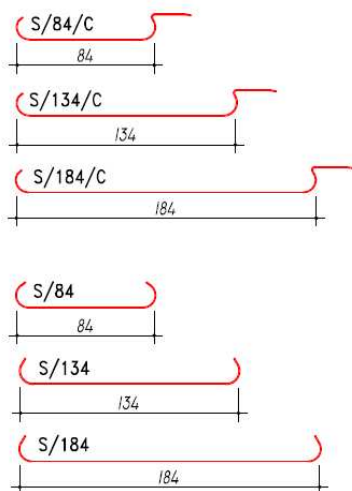
Ceownik Sc/3



Listwa Sc/1



Listwa Sc/4



MONTAŻ TRAWERSZYN

Szyny montażowe (trawerszyny) mogą być montowane do stropu (warstwy nośnej) bezpośrednio lub za pomocą wieszaków. Dla okładzin zewnętrznych narażonych na obciążenie wiatrem należy pamiętać o konieczności zastosowania sztywnych zawiesi czyli odpornych na rozciąganie i ściskanie (np. wieszaki noniuszowe, pręty gwintowane).

Sposób kotwienia szyn i wieszaków oraz rodzaj elementów kotwiących powinien być określony w projekcie. Jako elementy kotwiące mogą być stosowane konstrukcyjne kotwy lub kołki dopuszczone do obrotu i stosowania.

Wszystkie elementy dodatkowe sufitu (lampy, anemostaty, głośniki, itp. powinny mieć własne niezależne zawieszenie do stropu.

Podczas montażu okładzin sufitowych należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie prostoliniowości trawerszyn pozwalającej na uzyskanie idealnie płaskiej powierzchni. Praktyczną metodą kontroli prostokątności rusztu i paneli jest regularna kontrola przekątnych podczas montażu. Dopuszczalne odchyłki zależą od typu listwy, w praktyce nawet małe odchylenie od prostoliniowości może prowadzić do widocznego odkształcenia listwy.

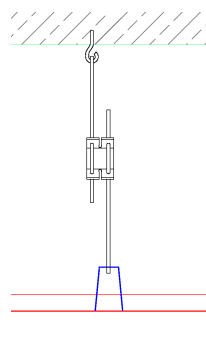
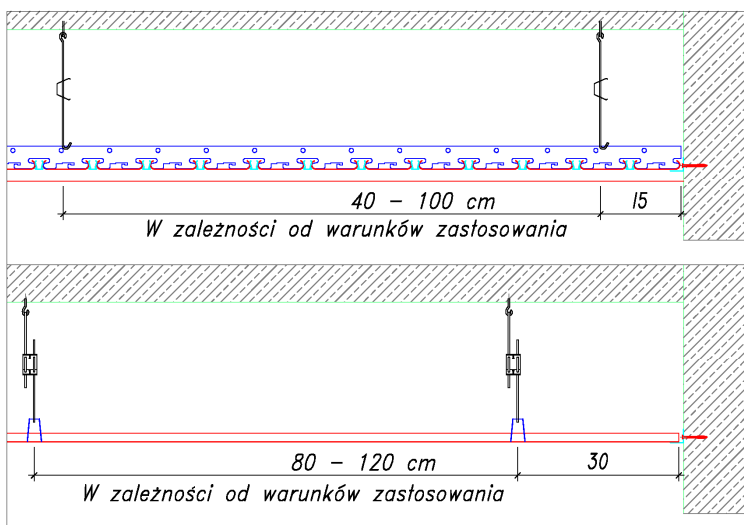
Trawerszyny T90, TU, TUV produkowane są w odcinkach 4mb
Trawerszyny T90 flex, TU flex produkowane są w postaci taśm w odcinkach 6mb lub 10mb

Przy projektowaniu **wewnętrznych** sufitów podwieszonych należy uwzględnić następujące warunki:

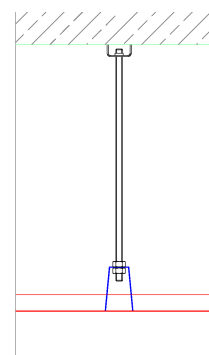
- odległości między szynami montażowymi nie powinny być większe niż 1,2 m
- odległości między wieszakami nie powinny być większe niż 1,0 m
- obciążenia listew siłą skupioną nie powinny przekraczać 10 N
- obciążenia szyn montażowych siłą skupioną nie powinny przekraczać 15 N
- wartość siły niszczącej wieszak nie powinna być mniejsza niż 0,4 kN

W przypadku zastosowania paneli do wykonania sufitów **zewnętrznych**

- odległości między szynami montażowymi nie mogą przekraczać 0,9 m
- odległości między miejscami mocowania trawerszyn 0,4 - 0,6 m
- brzożki listew powinny być zabezpieczone obróbkami przed podwieszaniem.
- w przypadku sufitów podwieszanych należy stosować zawiesia sztywne (odporne na rozciąganie i ściskanie), zalecane jest stosowanie podkonstrukcji, do której montowane będą trawerszyny.



Wieszaki do wnętrza przęta z oczkiem + przęta z haczykiem + sprężynka



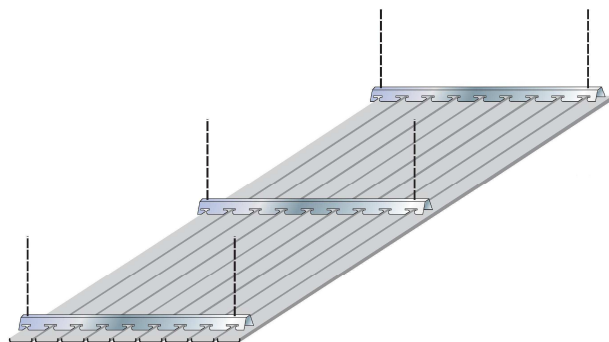
Wieszak na zewnątrz – np. przęta gwintowany

MONTAŻ LISTEW

Kolejność montażu:

- 1) Wyznaczenie poziomu sufitu
- 2) Montaż profili przyściennych (kątownik lub ceownik)
- 3) Wyznaczenie linii mocowania szyn montażowych a następnie punktów mocowania wieszaków.
- 4) Montaż zawiesi.
- 5) Montaż i poziomowanie trawerszyn.
- 6) Wpisanie paneli

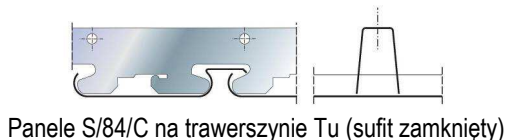
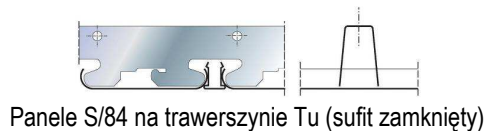
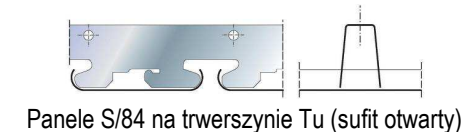
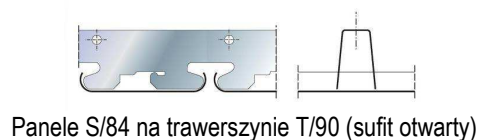
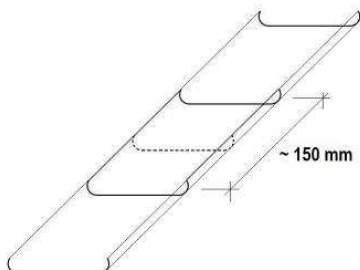
Zaleca się stosowanie paneli długości nie przekraczającej 6mb. Istnieje możliwość zastosowania dłuższych wyrobów jednak wymaga to zastosowania szczególnych środków ostrożności podczas montażu (między innymi ze względu na możliwość przełamania panelu). Do cięcia paneli np. wycinania otworów na oświetlenie należy używać nożyc mechanicznych.



Panele S i S/C

Panele typu S i S/C są demontowalne, oznacza to możliwość wypięcia dowolnej listwy z już zamontowanego sufitu. Wszystkie typy paneli listwowych „S”, „SC” mogą być montowane wyłącznie za pomocą szyn montażowych. Listwy montowane są na trawerszynie zatraskowo.

Połączenie wzdłużne paneli S przy pomocy łącznika.



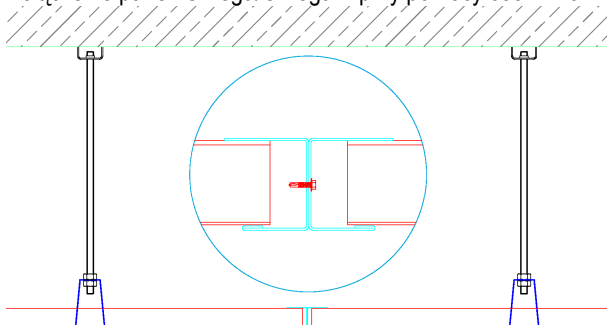
Panele Omega i Omega F

Panele Omega montowane z widoczną fugą między listwami czyli Omega 90, Omega 140, Omega 190, Omega 290 są rozbieralne czyli istnieje możliwość wypięcia dowolnej listwy z trawerszyn.

W przypadku okładzin z paneli Omega 100, Omega 150, Omega 200 i Omega 300 istnieje możliwość demontażu dowolnego panelu bez uszkodzenia ale tylko w kolejności odwrotnej do montażu czyli po zdemontowaniu paneli wpiętych po zamontowaniu paneli który chcemy wypięć.

Okładziny z Paneli typu Omega F są nie rozbieralne tzn. nie ma możliwości wypięcia dowolnej listwy bez jej uszkodzenia

Połączenie paneli Omega/Omega F przy pomocy ceowników Sc/3



Panele zabezpieczone są na czas profilowania i transportu foliami ochronnymi, zabezpieczającymi przed zarysowaniem powierzchni powłok dekoracyjnych. Folie ochronne należy usunąć z powierzchni paneli dopiero przed ostatecznym wpięciem paneli w szyny montażowe.

W przypadku montażu paneli z powłokami lustrzanymi, należy zadbać, aby od momentu zdjęcia folii zabezpieczających montażysty mieli czyste, bawełniane rękawice ochronne.

Podczas montażu paneli aluminiowych należy pamiętać o zapewnieniu możliwości wydłużenia listew przy zmianach temperatury. Wartość rozszerzalności zależy od stopu aluminium. Dla aluminium AlMg1 w zakresie temperatur od -20 do 100°C wynosi 0,0236 mm na 1mb.

Standardowe obróbki wykończeniowe: Kątownik Sc/2, Ceownik Sc/3

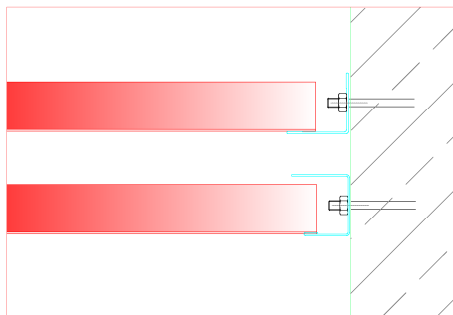
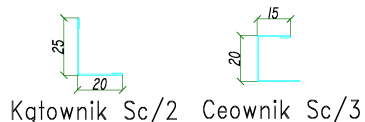


Tabela ciężarów sufitów listwowych(waga sufitu obejmuje listwy oraz stalowe szyny montażowe rozstawione co 1 mb)

TYP SUFITU	Waga [kg/m ²]				
	Aluminium			Stal	
	0,5 mm	0,6 mm	0,7 mm	0,5 mm	0,6 mm
S84 na szynie T90	2.25	2.65	3.08	-	-
S84 na szynie TU	2.1	2.45	2.84	-	-
S84 z wypełnieniem	3.1	3.45	-	-	-
S134 na szynie TUV	2.05	2.3	2.11	-	-
S134 z wypełnieniem	2.75	3	-	-	-
S184 na szynie TU	-	2.35	2.65	-	-
S184 z wypełnieniem	-	2.85	3.15	-	-
S84C na szynie TU	2.4	2.8	-	-	-
S134C na szynie TUV	2.25	2.65	-	-	-
S184C na szynie TU	-	2.55	2.85	-	-
Omega 90/100	2.88	3.28	3.68	6.78	9.18
Omega 140/150	2.65	2.98	3.38	6.11	8.25
Omega 190/200	-	2.88	3.23	5.78	7.78
Omega 290/300	-	-	3.05	-	7.31
Omega F 150	2.64	3.04	3.51	6.44	8.77
Omega F 200	-	2.89	3.24	5.99	8.14
Omega F 300	-	-	3.04	-	7.51

ZALECENIA DOTYCZĄCE KONSERWACJI:

Zaleca się wykonanie zabiegów konserwacyjnych w częstotliwości zależnej od lokalnych warunków (klimatycznych, stopnia zanieczyszczenia środowiska itp.), nie rzadziej niż raz w roku.

Do czyszczenia można stosować wodę z lekkim detergentem na bazie alkoholu np. płyn do mycia szyb, nie zawierającym elementów ściernych, rysujących, barwiących ani wchodzących w reakcję chemiczną z elementami czyszczonymi).

PUNTO PRUSZYŃSKI SP. Z O.O.
 Al. Jerozolimskie 268, 05-816 Michałowice k/Warszawy
 Tel. 22/723 80 22 Fax. 22/753 25 45
 www: www.punto.pl
 e-mail: punto@punto.pl