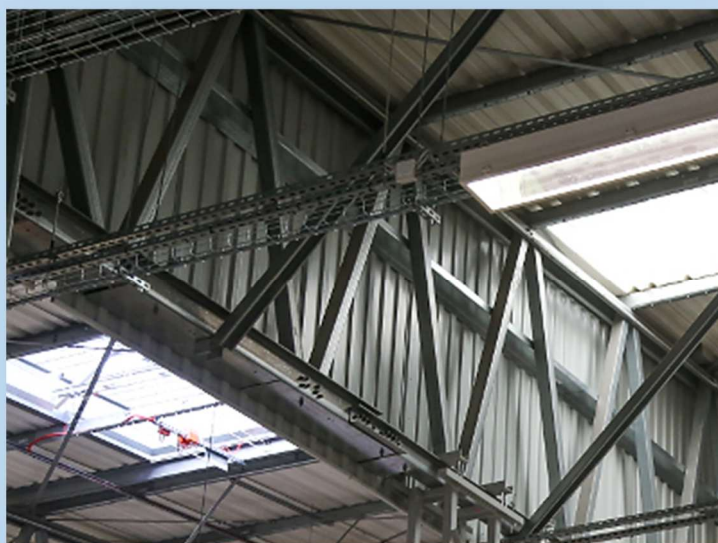




INSTRUKCJA MONTAŻU STAŁYCH KURTYN DYMOWYCH T35KD FIRMY „PRUSZYŃSKI”



PRUSZYŃSKI Sp. z o. o.
05-806 Komorów, Sokołów ul. Sokołowska 32B
Tel.: (0-22) 7386000, Fax.: (0-22) 738610
www.pruszynski.com.pl e-mail: pruszynski@pruszynski.com.pl

INSTRUKCJA MONTAŻU STAŁYCH KURTYN DYMOWYCH T35KD

SPIS TREŚCI

1	WSTĘP	2
2	FUNKCJA I ZASTOSOWANIE KURTYN T ₃₅ KD	2
3	OPIS TECHNICZNY STAŁEJ KURTyny	2
4	DOSTAWA, TRANSPORT I ROZŁADUNEK	3
5	ZALECENIA SPOSOBU SKŁADOWANIA	4
6	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE IKURTYN DYMOWYCH	5
7	MOCOWANIE KURTYN DYMOWYCH	5
8	SERWIS I KONSERWACJA	10
8.1	INFORMACJE OGÓLNE	10
8.2	ZAKRES KONSERWACJI	10

INSTRUKCJA MONTAŻU STAŁYCH KURTYN DYMOWYCH T35KD

1 WSTĘP

Niniejsze opracowanie zawiera informacje odnośnie budowy, montażu i użytkowania stałych kurtyn dymowych T35KD produkcji firmy PRUSZYŃSKI Sp. z o. o.

Firma „PRUSZYŃSKI” Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian w produkcie lub w tymże dokumencie bez wcześniejszego uprzedzenia.

Stałym kurtynom dymowym (SSB) T35KD produkcji firmy „PRUSZYŃSKI” Sp. z o. o. nadano klasyfikację DHA (raport klasyfikacyjny nr 1519/C/2021/K/2) zgodnie z procedurami podanymi w normach PN-EN 13501-4: 2016-07 oraz PN-EN12101-1:2007

2 FUNKCJA I ZASTOSOWANIE KURTYN T35KD

Funkcją wyrobu stała kurtyna dymowa T35DK (SSB) wraz z innymi elementami, jest kontrola przemieszczania się i/lub gromadzenia dymu i ciepła.

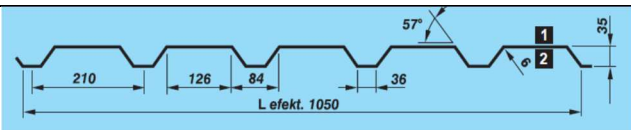
Zgodnie z normą PN EN 12101-1 „kurtyny dymowe mogą gromadzić dym i gazy o temperaturze przekraczającej 600°C, lecz nie są przeznaczone do spełniania tego samego zadania, co oddzielenia pożarowe”. Kurtyny dymowe stosuje się, aby dym i gazy pożarowe nie rozprzestrzeniały się swobodnie w pomieszczeniach o dużej powierzchni takich jak to hale przemysłowe, magazynowe, centra handlowe itp.

UWAGA: Za dobór kurtyn dymowych do konkretnego zastosowania odpowiada projektant obiektu.

3 OPIS TECHNICZNY STAŁEJ KURTINY

Stałe kurtyny dymowe T35KD produkcji firmy PRUSZYŃSKI Sp. z o. o. z blachy to stały element systemu oddymiania grawitacyjnego. Minimalny gatunek stali stosowany na kurtyny to S280GD. Grubość blach stosowanych na kurtyny dymowe to 0,60 mm. Blach powlekane obustronnie powłoką organiczną poliestrową (SP) o maksymalnej grubości 35 µm. Maksymalna wysokość kurtyn to 450 cm. Asortyment kurtyn dymowych przedstawia tablica 1.

Tablica 1

Rodzaje stałej kurtyny dymowej	Grubość blachy [mm]	Schemat podstawowy blachy	Maksymalna wysokość [m]
T35KD	0,60		4,50

INSTRUKCJA MONTAŻU STAŁYCH KURTYN DYMOWYCH T35KD

Podstawowe parametry kurtyn dymowych T35KD zgodnie z PN EN 12101-1:

- Typ kurtyny SSB
- Odporność ogniowa DHA
- Maksymalna przepuszczalność kurtyny – $25\text{m}^3/\text{hm}^2$
- Maksymalna wielkość szczeliny 20mm

Obciążenie od 1mb kurtyny, w zależności od jej wysokości, podano w tablicy 2

Tablica 2

WYSOKOŚĆ KURTINY [m]	OBCIĄŻENIE [kN/m]
0,50	0,028
1,00	0,055
1,50	0,083
2,00	0,110
2,50	0,138
3,00	0,165
3,50	0,193
4,00	0,220
4,50	0,248

4 DOSTAWA, TRANSPORT I ROZŁADUNEK

• DOSTAWA

Stałe kurtyny dymowe T35KD dostarczane są w postaci prostokątnych arkuszy blachy trapezowej o szerokości efektywnej 1,05m i o długości równej projektowanej wysokości kurtyny (maksymalnie 4,50m). Dostarczone mogą również być elementy uszczelniające wykonane z blachy stalowej, stanowiące uszczelnienie w połączeniu blachy kurtyny z blachą trapezową dachu oraz łączniki samowierzące do łączenia paneli kurtyny między sobą.

• TRANSPORT

W przypadku odbioru własnym środkiem transportu, samochód powinien posiadać otwartą platformę ładunkową umożliwiającą swobodny załadunek jak i rozładunek. Blachy ocynkowane i alucynkowe należy bezwzględnie zabezpieczyć przed zamoczeniem!

• ROZŁADUNEK

Rozładunek "ręczny" powinien być przeprowadzony przez odpowiednią liczbę osób tzn. taką, aby nie przesuwając po sobie blach, nie odginać bocznych krawędzi oraz ich nie rozciągać. Deformacja blach podczas rozładunku i przenoszenia powoduje późniejsze problemy z ich prawidłowym montażem (szpary na zamkach, co może powodować nieszczelność kurtyny). Najodpowiedniejszy jest rozładunek w opakowaniach producenta przy użyciu urządzeń mechanicznych.

INSTRUKCJA MONTAŻU STAŁYCH KURTYN DYMOWYCH T35KD

5 ZALECENIA SPOSOBU SKŁADOWANIA

Blachy składowane w pakietach nie mogą być przechowywane na wolnym powietrzu lub w pomieszczeniach narażonych na działanie wilgoci i zmiennych temperatur. Powłoki cynkowe i alucynkowe w szczególności niepoddane jeszcze wpływowi warunków atmosferycznych, a więc bez zabezpieczającej je strefy ochronnej, są wrażliwe na kondensat wodny przy ograniczonym dostępie powietrza (blacha składowana w sztaplach). Szczególną uwagę należy zwrócić na rozładunek w warunkach zimowych i magazynowanie w ogrzewanych magazynach. Na skutek znacznej różnicy temperatur pomiędzy arkuszami wytrąca się woda.

Blachy zamoczone w czasie transportu lub składowania należy wysuszyć, następnie przełożyć arkusze przekładkami umożliwiającymi swobodną cyrkulację powietrza. Po wysuszeniu blachy ocynkowane (alucynkowe) należy przejrzeć i pokryć warstwą oleju konserwującego.

Blachy przeznaczone do dłuższego składowania należy przejrzeć, a następnie pokryć warstwą oleju maszynowego (dot. blach ocynkowanych i alucynkowych), a przede wszystkim zabezpieczyć przed wilgocią (dot. wszystkich blach).

Efektom nie przestrzegania powyższych zaleceń jest powstanie stosunkowo szybko (dla blach ocynkowanych i alucynkowych może to być zaledwie kilka dni) korozji cynku - czyli białych, luźno związanych z podłożem warstw, niestanowiących zabezpieczenia przed korozją.

Blachy powlekane w opakowaniach fabrycznych nie powinny być składowane dłużej niż 3 tygodnie od daty produkcji. Po tym czasie opakowanie należy rozciąć, a arkusze przełożyć przekładkami umożliwiającymi swobodną cyrkulację powietrza. Maksymalny czas magazynowania nie powinien być dłuższy niż 6 miesięcy licząc od daty produkcji pod rygorem utraty gwarancji.

Folie ochronne stosowane są, aby dodatkowo zabezpieczyć blachy powlekane przed uszkodzeniami mechanicznymi, nieprężeniami i uderzeniami mogącymi wystąpić w czasie transportu, przeładunku czy profilowania. Folie ochronne nigdy nie zwalniają z obowiązku właściwego zabezpieczenia blach podczas magazynowania ani przed szkodliwym działaniem czynników chemicznych podczas procesu ich przetwarzania. Zaleca się stopniowe usuwanie folii z gotowych profili, element po elemencie, na krótko przed zamocowaniem elementów ściennych i dachowych na budynku.

Niewłaściwy sposób składowania może powodować utrudnienia w usuwaniu folii ochronnej oraz pozostawiać na arkuszach ślady po kleju.

INSTRUKCJA MONTAŻU STAŁYCH KURTYN DYMOWYCH T35KD

6 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE KURTYN DYMOWYCH

Ogólne wymagania dla kurtyn dymowych zgodnie z normą PN- EN 12101-1:

- Mocowania i przylegające do siebie powierzchnie powinny pozostać bezpieczne w temperaturze minimum 600 °C
- Nie powinno być szczelin powyżej kurtyn
- Maksymalna szczelina między ścianą a kurtyną dymową nie powinna być większa niż 20mm
- Całkowita powierzchnia szczelin nie powinna przekraczać 0,50% całkowitej powierzchni kurtyny dymowej w pozycji pożaru
- Oczekiwane odchylenie kurtyn dymowych nie powinno zwiększać obszaru szczelin między kurtyną a konstrukcją
- W zakresie zamierzonego zakresu zastosowania wpływ temperatury nie tworzy dodatkowych szczelin i nie poszerza istniejących

7 MOCOWANIE KURTYN DYMOWYCH

Stałe kurtyny dymowe T35KD mocuje się na górnej krawędzi do konstrukcji wsporczej za pomocą łączników samowiercących GT12 5,5x35 ze stalową podkładką o średnicy 14 mm (Z14) z napawaniem od spodu EPDM producenta ETANCO Sp. z o.o, o minimalnej nośności charakterystycznej na ścinanie 1,46kN i na wyrwanie 3,59kN (wg KOT-2018/0680 Wydanie 4). **Konstrukcja wsporcza kurtyny dymowej powinna posiadać wymaganą klasę odporności ogniowej wynikającą z klasy odporności pożarowej obiektu.** Mocowanie odbywa się minimum dwoma łącznikami (dokładna ilość łączników powinna wynikać z obliczeń statycznych) w środku każdej dolnej fali blachy trapezowej (fala z krótszą podstawą przylega do konstrukcji).

Blachy tworzące kurtynę zszywa się między sobą łącznikami samowiercącymi WSBP 4,8x19 ze stalową podkładką o średnicy 14 mm (Z14) z napawaniem od spodu EPDM produkcji KLIMAS Sp. z o.o., o minimalnej nośności charakterystycznej na ścinanie 1,50kN i na wyrwanie 0,82kN (wg ETA-16/0443, Zał. 9). Łączniki rozmieszcza się w rozstawie co około 200mm, przy czym odległość pierwszych zamocowań od górnej i dolnej krawędzi wynosi 200mm.

Dopuszcza się stosowanie innych łączników o nie gorszych właściwościach ogniowych i mechanicznych.

UWAGA: Za projekt łączników do mocowania blach kurtyny do konstrukcji i za projekt samej konstrukcji, do której ma być mocowana kurtyna, odpowiada projektant obiektu.

W przypadku, gdy cała kurtyna ma inny kształt niż prostokąt oraz gdy ostatni mocowany arkusz nie może zostać zamontowany w całości, konieczne jest docięcie blach. Do cięcia blach należy używać nożyc elektrycznych z głowicą rotującą. Po zakończeniu montażu bezwzględnie oczyścić

INSTRUKCJA MONTAŻU STAŁYCH KURTYN DYMOWYCH T35KD

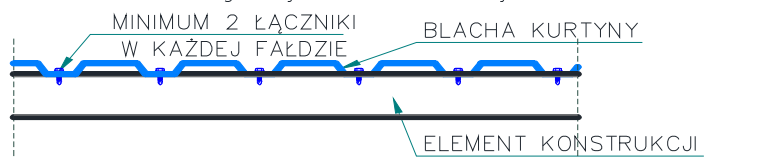
powierzchnię z opiłków, wkrętów itp. W przypadku uszkodzenia powierzchni należy jak najszybciej wykonać niezbędny (punktowy) retusz, przy zastosowaniu lakieru odpowiedniego z oryginalnym kolorem blach. W przypadku użycia szlifierki reklamacje nie będą uwzględniane.

• MOCOWANIE BLACH DO KONSTRUKCJI

MOCOWANIE BLACH DO KONSTRUKCJI

1. Blachę do konstrukcji mocować min. 2 łącznikami w każdej fałdzie
2. Typ łącznika:
łącznik samowiercący GT12 5,5x35 ze stalową podkładką o średnicy 14 mm (Z14) z napawaniem od spodu EPDM producenta ETANCO Sp. z o.o. o minimalnej nośności charakterystycznej na ścinanie 1,46kN i na wyrwanie 3,59kN (wg KOT-2018/0680 Wydanie 4)
3. Parametry montażu łączników wg danych producenta

UWAGA: Dopuszcza się stosowanie innych łączników o nie gorszych właściwościach ogniowych i mechanicznych.

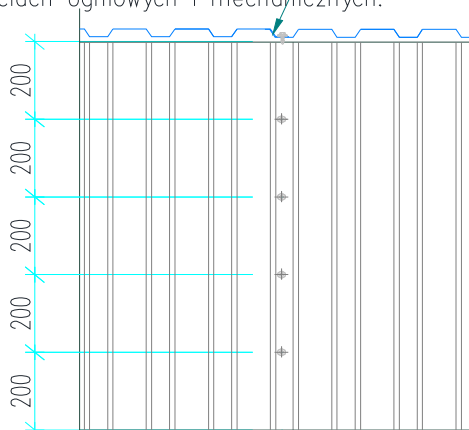


• ZSZYWANIE BLACH MIĘDZY SOBĄ

ZSZYWANIE BLACH KURTYNY MIĘDZY SOBĄ

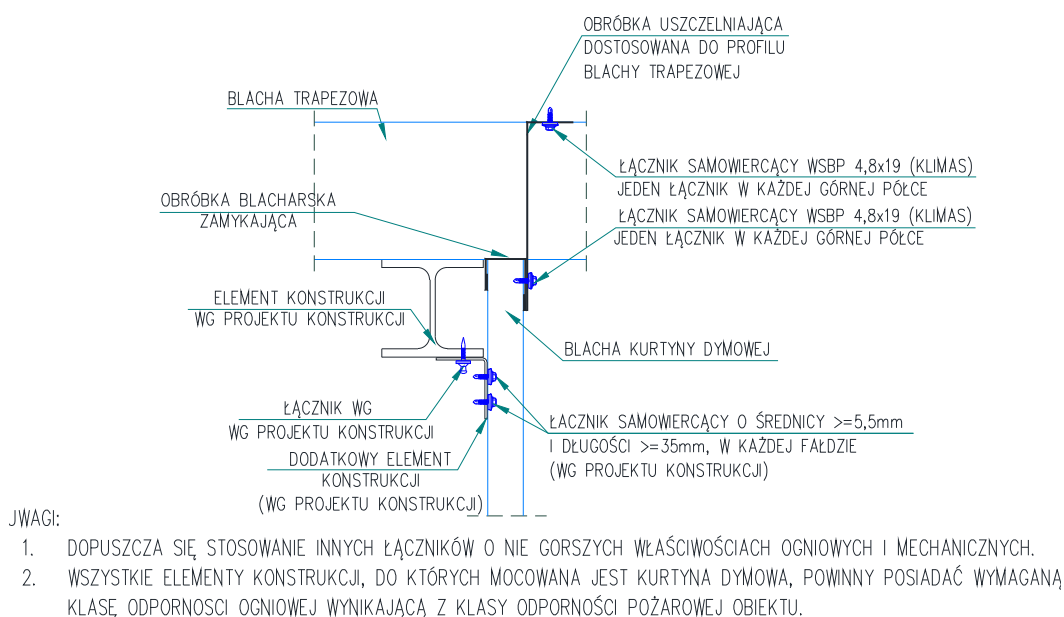
1. Arkusze blachy łączyć ze sobą łącznikami w rozstawie 200mm
2. Typ łącznika:
łącznik samowiercący WSBP 4,8x19 ze stalową podkładką o średnicy 14 mm (Z14) z napawaniem od spodu EPDM produkcji KLIMAS Sp. z o.o., o minimalnej nośności charakterystycznej na ścinanie 1,50kN i na wyrwanie 0,82kN (wg ETA-16/0443, Zał. 9)
3. Parametry montażu łączników wg danych producenta

UWAGA: Dopuszcza się stosowanie innych łączników o nie gorszych właściwościach ogniowych i mechanicznych.

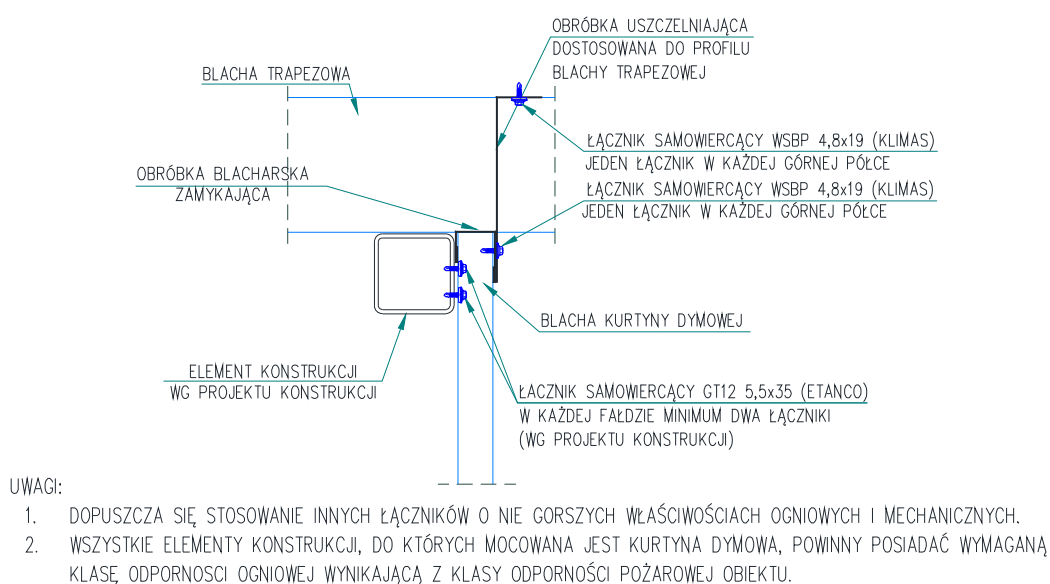


INSTRUKCJA MONTAŻU STAŁYCH KURTYN DYMOWYCH T35KD

- PRZYKŁADOWE MOCOWANIE BLACH KURTYNY DO KONSTRUKCJI U GÓRY (KURTYNA MOCOWANA PROSTOPADLE DO KIERUNKU UKŁADANIA BLACHY TRAPEZOWEJ)
- MOCOWANIE U GÓRY DO KONSTRUKCJI WYKONANEJ Z DWUTEOWNIKA

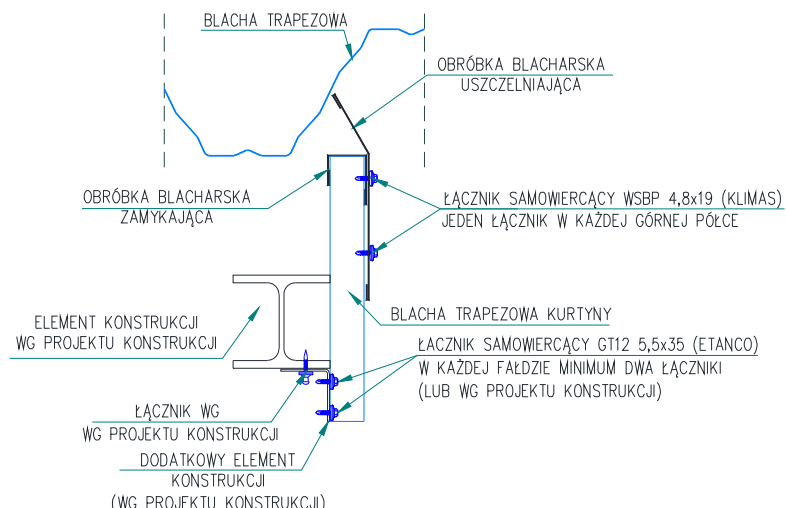


- MOCOWANIE U GÓRY DO KONSTRUKCJI WYKONANEJ Z PROFILU ZAMKNIĘTEGO



INSTRUKCJA MONTAŻU STAŁYCH KURTYN DYMOWYCH T35KD

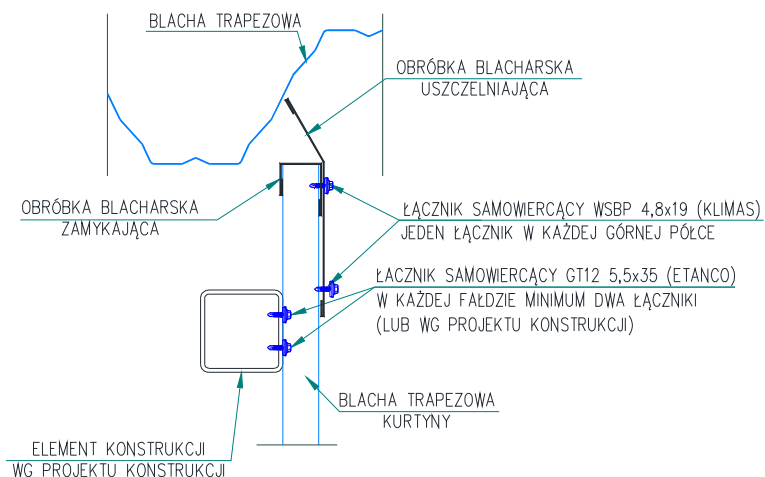
- PRZYKŁADOWE MOCOWANIE BLACH KURTYNY DO KONSTRUKCJI
(KURTYNA MOCOWANA RÓWNOLEGLE DO KIERUNKU UKŁADANIA BLACHY TRAPEZOWEJ)
- MOCOWANIE U GÓRY DO KONSTRUKCJI WYKONANEJ Z DWUTEOWNIKA



UWAGI:

- DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIE INNYCH ŁĄCZNIKÓW O NIE GORSZYCH WŁAŚCIWOŚCIACH OGNIOWYCH I MECHANICZNYCH.
- WSZYSTKIE ELEMENTY KONSTRUKCJI, DO KTÓRYCH MOCOWANA JEST KURTYNA DYMOWA, POWINNY POSIADAĆ WYMAGANĄ KLASĘ ODPORNOŚCI OGNIOWEJ WYNIKAJĄCĄ Z KLASY ODPORNOŚCI POŻAROWEJ OBIEKTU.

- MOCOWANIE U GÓRY DO KONSTRUKCJI WYKONANEJ Z PROFILU ZAMKNIĘTEGO

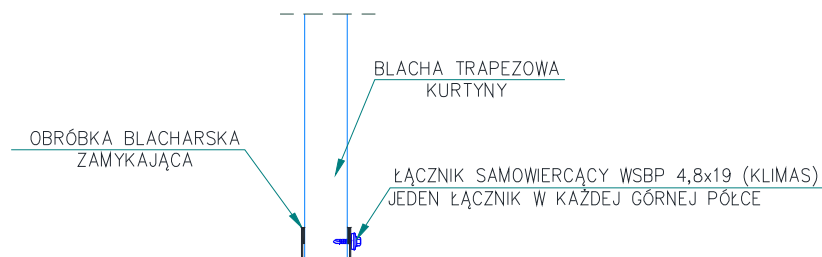


UWAGI:

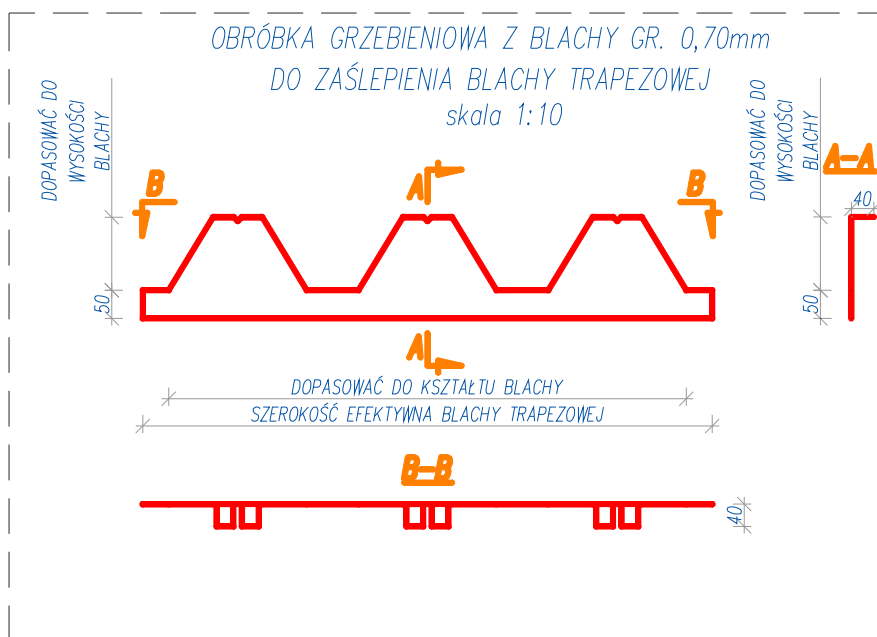
- DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIE INNYCH ŁĄCZNIKÓW O NIE GORSZYCH WŁAŚCIWOŚCIACH OGNIOWYCH I MECHANICZNYCH.
- WSZYSTKIE ELEMENTY KONSTRUKCJI, DO KTÓRYCH MOCOWANA JEST KURTYNA DYMOWA, POWINNY POSIADAĆ WYMAGANĄ KLASĘ ODPORNOŚCI OGNIOWEJ WYNIKAJĄCĄ Z KLASY ODPORNOŚCI POŻAROWEJ OBIEKTU.

INSTRUKCJA MONTAŻU STAŁYCH KURTYN DYMOWYCH T35KD

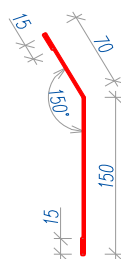
- PRZYKŁADOWE ZAKOŃCZENIE BLACH KURTINY DYMOWEJ U DOŁU



- PRZYKŁADOWE OBRÓBKI DO KURTYN DYMOWYCH (minimalny gatunek stali obróbek **S280GD**)



OBRÓBKA ZAMYKAJĄCA Z BLACHY GR. 0,70mm
DO ZAŚLEPIENIA SZCZELINY MIĘDZY BLACHĄ
TRAPEZOWĄ DACHU A BLACHĄ KURTINY



INSTRUKCJA MONTAŻU STAŁYCH KURTYN DYMOWYCH T35KD



UWAGA: WYMIARY OBRÓBEK NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ I ZAAKCEPTOWAĆ PRZEZ ROZPOCZĘCIEM PRODUKCJI.

8 SERWIS I KONSERWACJA

8.1 INFORMACJE OGÓLNE

Kurtyny dymowe powinny być serwisowane i konserwowane, co najmniej raz w roku. W zależności od klasy korozyjności środowiska, w którym pracują kurtyny dymowe, mogą być wymagane częstsze wizyty serwisowo-konserwacyjne. Serwis i konserwacja muszą być wykonywane przez wykwalifikowany, profesjonalny i uprawniony do tego organ.

8.2 ZAKRES KONSERWACJI

Konserwacja obejmuje sprawdzanie, naprawy i wymianę wadliwych elementów kurtyny dymowej.

W trakcie przeglądu konserwacyjnego sprawdzeniu podlegają:

- Blachy trapezowe kurtyny dymowej z uwagi na perforację korozyjną i dziury powstałe w sposób mechaniczny. W przypadku stwierdzenia perforacji blach lub dziur, uszkodzone blachy należy wymienić na nowe.
- Blachy trapezowe kurtyny dymowej z uwagi uszkodzenia mechaniczne. W przypadku stwierdzenia mechanicznych uszkodzeń, mogących mieć wpływ na szczelność kurtyny, uszkodzone blachy zastąpić nowymi.
- Obróbki kurtyny dymowej z uwagi na perforację i dziury powstałe w sposób mechaniczny. W przypadku stwierdzenia perforacji blach obróbek, lub dziur, uszkodzone blachy należy wymienić na nowe.
- Obróbki kurtyny dymowej z uwagi uszkodzenia mechaniczne. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń mechanicznych blach obróbek, mogących mieć wpływ na szczelność kurtyny, uszkodzone obróbki należy wymienić na nowe.
- Łączniki mocujące kurtynę dymową do konstrukcji. Łączniki powinny być pewnie osadzone w konstrukcji a pomiędzy podkładką łącznika a blachą trapezową kurtyny nie powinno być luzów. Łączniki nie mogą posiadać śladów korozji i innych uszkodzeń mechanicznych oraz wad

INSTRUKCJA MONTAŻU STAŁYCH KURTYN DYMOWYCH T35KD

produkcyjnych. Poluzowane łączniki należy dokręcić a łączniki posiadające ślady korozji, uszkodzenia mechaniczne lub wady produkcyjne, należy zastąpić nowymi o takich samych lub lepszych parametrach.

- Łączniki zszywające blachy trapezowe kurtyny na zakładzie podłużnym. Łączniki powinny być pewnie osadzone w podłożu a pomiędzy podkładką łącznika a blachą trapezową kurtyny nie powinno być luzów. Łączniki nie mogą posiadać śladów korozji i innych uszkodzeń mechanicznych oraz wad produkcyjnych. Poluzowane łączniki należy dokręcić a łączniki posiadające ślady korozji, uszkodzenia mechaniczne lub wady produkcyjne, należy zastąpić nowymi o takich samych lub lepszych parametrach.
- Szczeliny funkcjonalne między kurtyną a obiektem budowlanym.