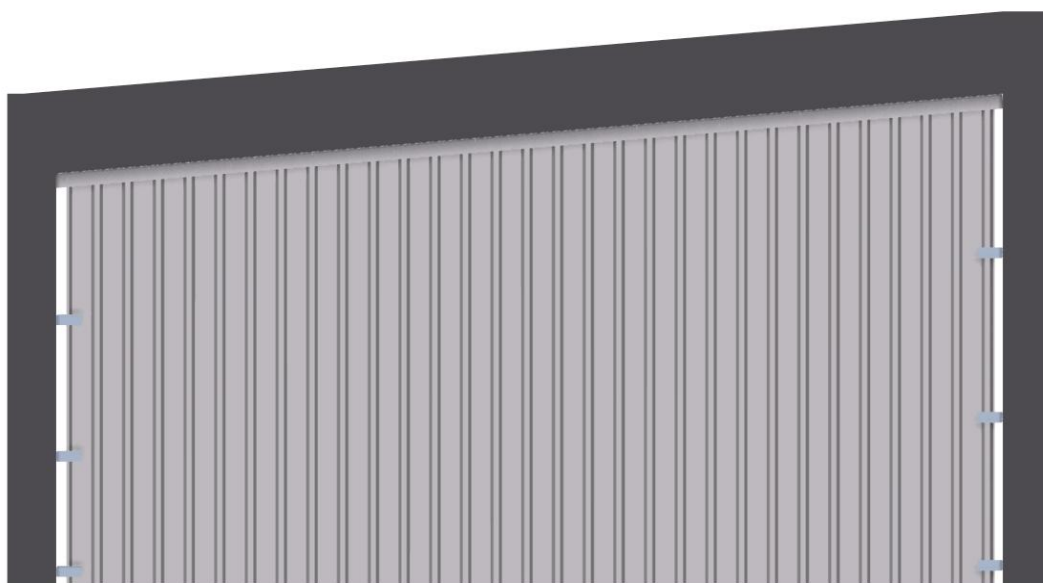




ul. Grzegorza z Sanoka 2  
80 – 408 Gdańsk  
tel. (0-58) 341 42 45  
tel./fax (0-58) 341 39 85

## **INSTRUKCJA MONTAŻU I WARUNKI GWARANCJI**

**Stała kurtyna dymowa  
mcr PROSMOKE ST CE**



## SPIS TREŚCI

1. WSTĘP .....	3
2. PRZEZNACZENIE URZĄDZENIA .....	3
3. BUDOWA KURTYN .....	3
4. TRANSPORT i DOSTAWA .....	4
5. MONTAŻ KURTYN .....	4
6. PRZEJŚCIA INSTALACYJNE PRZEZ KURTYNĘ .....	8
7. WYTYCZNE MONTAŻU KURTYN mcr <i>PROSMOKE ST CE</i> DO ELEMENTÓW BUDYNKU .....	9
8. WARUNKI GWARANCJI i SERWISU .....	10
9. CERTYFIKAT .....	11

## 1. WSTĘP

Niniejsza instrukcja pozwoli na zapoznanie się użytkownika z przeznaczeniem, konstrukcją, zasadą działania, prawidłowym montażem i obsługą stałych kurtyn mcr PROSMOKE ST CE.

Przestrzeżenie zaleceń zawartych w instrukcji zapewni prawidłowe funkcjonowanie systemów oddymiania oraz bezpieczeństwo użytkowników systemu.

Firma MERCOR S.A. zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian w wyrobie lub niniejszym dokumencie bez uprzedzenia.

## 2. PRZEZNACZENIE URZĄDZENIA

Kurtyny stałe mcr PROSMOKE ST CE są częścią systemu sterowania dymem, w skład którego wchodzi też inne produkty MERCOR SA, m.in.: punktowe klapy oddymiające mcr PROLIGHT i mcr PROLIGHT PLUS, klapy oddymiające wbudowane w pasma świetlne i świetliki systemu mcr PROLIGHT, centrale sterujące oddymianiem MCR9705 i MCR0204 oraz inne.

Kurtyny stałe mcr PROSMOKE ST CE służą do wydzielania zbiorników dymu w przestrzeni podstropowej w systemach grawitacyjnego usuwania dymu i ciepła. Dym wytworzony w przypadku pożaru, zostaje zebrany w zbiornikach dymu, a następnie jest usuwany przez klapy oddymiające, np. mcr PROLIGHT PLUS. Kurtyny wydzielając w przestrzeni podstropowej zbiorniki dymu, ograniczają rozprzestrzenianie się dymu, jego wychładzanie i tworzą warstwę dymu o projektowanej grubości, zapewniając poprawne warunki pracy klap dymowych mcr PROLIGHT i mcr PROLIGHT PLUS.

Kurtyny dymowe mcr PROSMOKE ST CE posiadają certyfikat zgodności **CE** nr 1396-CPD-0037 z wymaganiami normy EN 12101-1:2005 dla stałych kurtyn dymowych SSB wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą nr 1396.

Za poprawne zaprojektowanie systemu oddymiania i dobór odpowiednich kurtyn do konkretnego zastosowania odpowiada projektant budynku. Kurtyny mcr PROSMOKE nie są przeznaczone do pełnienia roli oddzielenia dymoszczelnych. Kurtyny są urządzeniami przeciwpożarowymi – nie są przeznaczone do użytkowania w innych celach.

## 3. BUDOWA KURTYN

Kurtyna mcr PROSMOKE ST CE jest kurtyną stałą przeznaczoną do zawieszenia w przestrzeni poddachowej (podstropowej) wykonaną z blachy trapezowej.

Blacha trapezowa jest zawieszona poprzez elementy mocujące przebiegające wzdłuż górnej krawędzi blachy. Dopuszcza się odstępy między elementami do 1 m. Jako elementy mocujące stosowane są elementy z blachy stalowej ocynkowanej, o grubości min 2 mm. Kształt elementu mocującego dopasować do kształtu i położenia powierzchni mocowania, najczęściej są to kątowniki lub zetowniki. Elementy mocować przy pomocy łączników stalowych o średnicach min. Ø6 (śruby maszynowe, kołki, kotwy) do elementów stałych budynku (np. nadproża, ściany, stalowe elementy konstrukcji).

Blacha trapezowa do elementów mocujących jest przytwierdzona przy użyciu łączników stalowych o średnicy min. Ø6 mm (wkrety samowierzące do blach, śruby maszynowe). Panele blachy trapezowej łączone są ze sobą przy pomocy nitów stalowych zrywalnych Ø4,8. Kurtyna jest łączona z pionowych arkuszy w celu uzyskania właściwego rozmiaru kurtyny. Kurtyna może mieć kształt prostokąta lub trapezu.

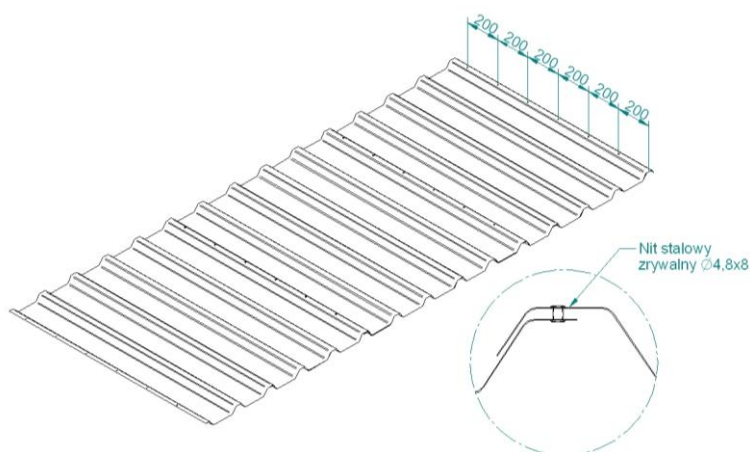
## 4. TRANSPORT I DOSTAWA

Kurtyny dostarczane są w częściach razem z łącznikami. Rozładunek należy przeprowadzać pod nadzorem osoby upoważnionej przez producenta, przy użyciu ogólnie dostępnych środków przeładunkowych (np. wózki widłowe) lub ręcznie, zwracając szczególną uwagę na zabezpieczenie blachy trapezowej przed uszkodzeniami.

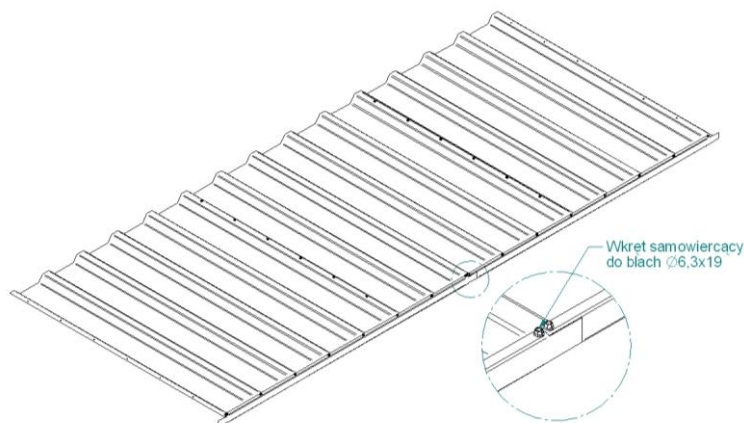
## 5. MONTAŻ KURTYN

Kurtyny należy montować pod stropem, do nadproży, przygotowanych konstrukcji lub innych przeznaczonych do tego w projekcie elementach budynku. Element nośny powinien być betonowy lub stalowy. Należy uwzględnić ciężar urządzenia przy projektowaniu elementu nośnego: ok. 300 N/mb kurtyny (w wykonaniu z dwoma kątownikami o max. wysokości 4,5 m). Płaszczyzna mocowania powinna być pionowa lub pozioma, o odchyłkach płaskości do 5 mm na długości kurtyny.

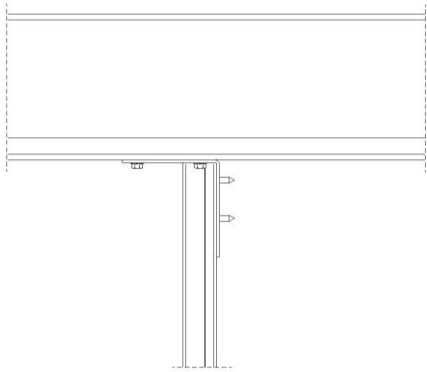
- Przygotować arkusze blachy na odpowiednią długość, równą wysokości kurtyny (jeżeli cała kurtyna ma inny kształt niż prostokąt). Łączyć panele blachy na zakład nitując co ok. 200 mm przy pomocy nitów stalowych zrywalnych  $\varnothing 4,8 \times 8$  (np. trzy arkusze, tak aby była możliwość podwieszenia arkuszy pod sufitem).



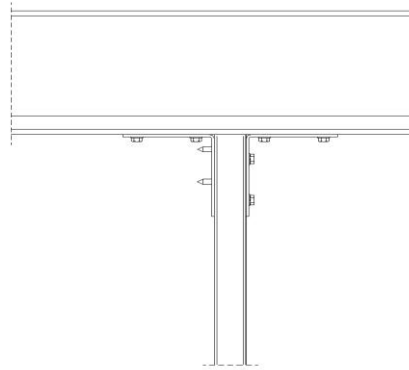
- Zamocować listwę zakrywającą u dołu kurtyny przy pomocy wkrętów samowiercących do blach.



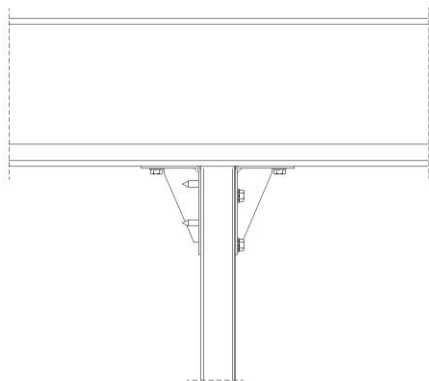
- Możliwe sposoby montażu (do betonowych nadproży lub prostopadle do płatwi). Sposób montażu wybierany na etapie zamówienia kurtyny zależy od długości i wysokości kurtyny.



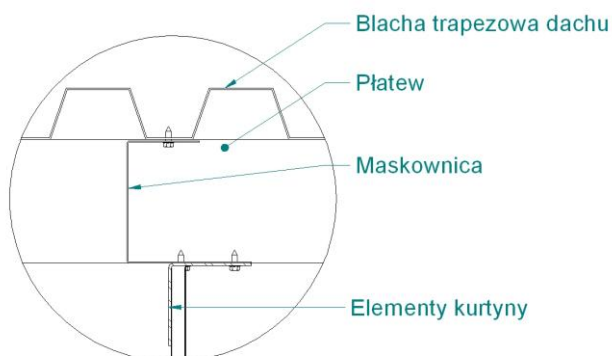
*Na jednym kątowniku  
(dla wysokości kurtyny max. 1 m)*



*Na dwóch kątownikach  
(pozostałe wysokości kurtyny)*

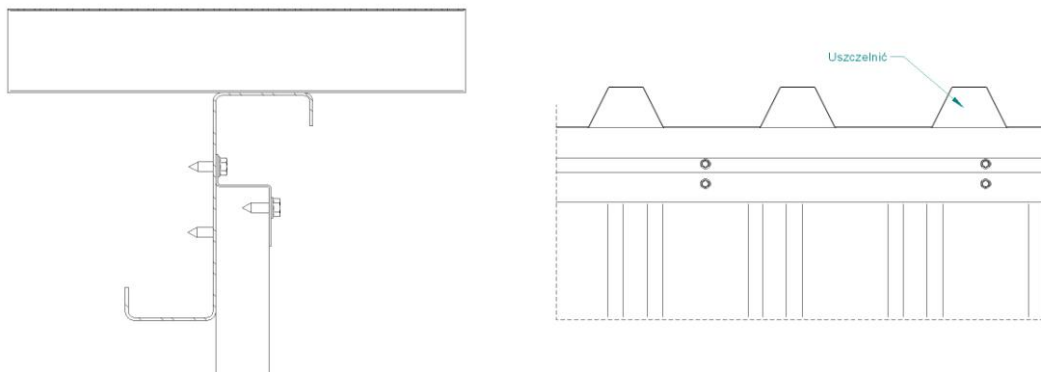


*Na dwóch kątownikach ożebrowanych  
(stosowane w szczególnych przypadkach)*



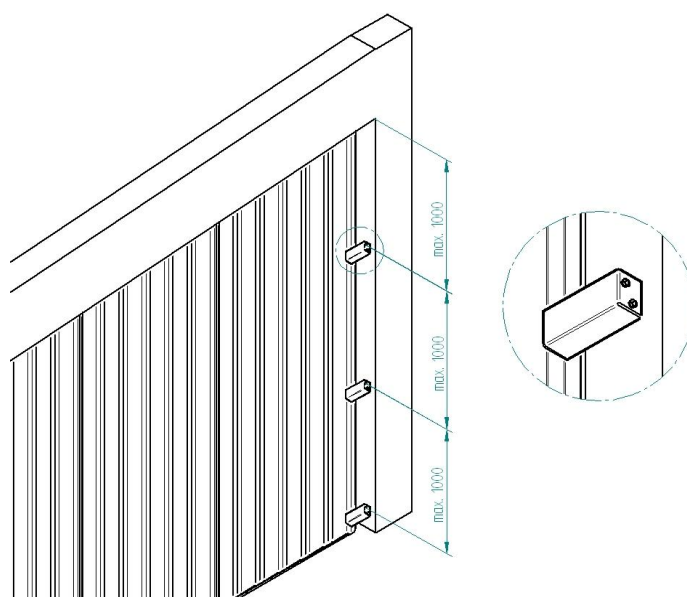
W przypadku montażu prostopadle do płatwi należy przestrzeń nad kurtyną zaślepić maskownicą wykonaną z blachy stalowej. Mocowanie przy pomocy wkrętów samowiercących do blach  $\text{Ø}6,3$ .

- Możliwe sposoby montażu (wzdłuż płatwi).

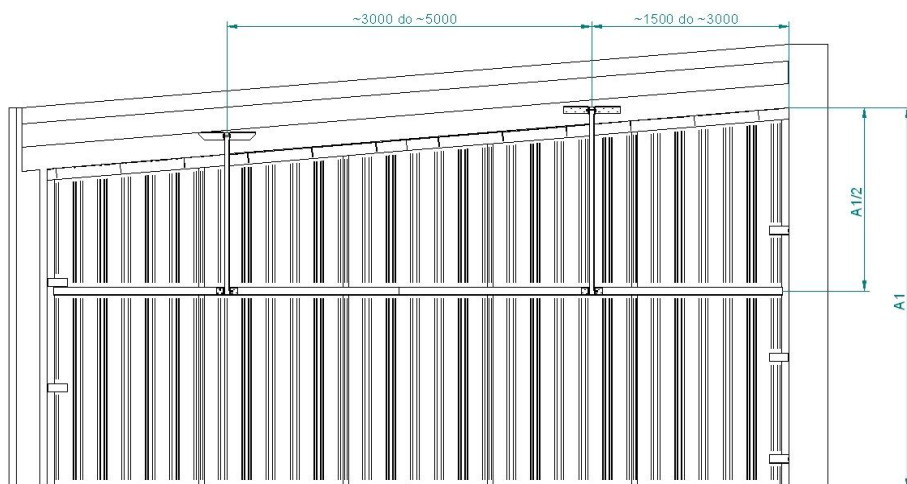


Przestrzenie nad kurtyną należy uszczelnić wełną mineralną lub wyciętymi na kształt elementami blaszanymi. Dodatkowo uszczelnić pianką ognioochronną, poliuretanową Soudal Soudafoam 1K FR lub podobną.

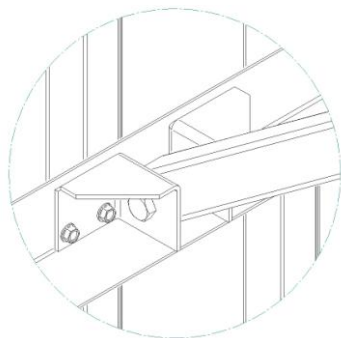
- Na końcach kurtyny zamocować wsporniki podpierające. Montaż przy pomocy odpowiednich dla podłoża łączników (np. kotwy stalowe  $\varnothing 6$ ).



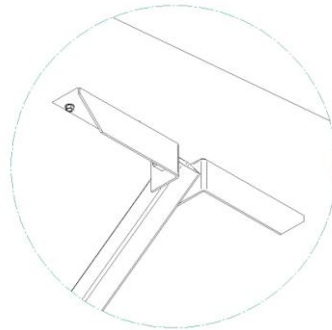
- W przypadku wysokich kurtyn (od 2,5 m) zachodzi konieczność stosowania elementów wzmacniających kurtynę, w postaci 'zastrzałów' z profili stalowych lub odciągów z linki stalowej po obu stronach kurtyny.



Wzmocnienia mocować w połowie wysokości kurtyny co ok. 3 ÷ 5 m. Zamocować do kurtyny przy pomocy wkrętów samowiercących do blach kątownik stalowy. Do kątownika przymocować konsolę i umieścić między nimi obrotowo na śrubie profil stalowy. Na drugimi końcu założyć konsole sufitowe i zamocować w odpowiednim miejscu pod stropem. Analogicznie postępować z linką stalową (po obu stronach kurtyny).



*Montaż do kurtyny*



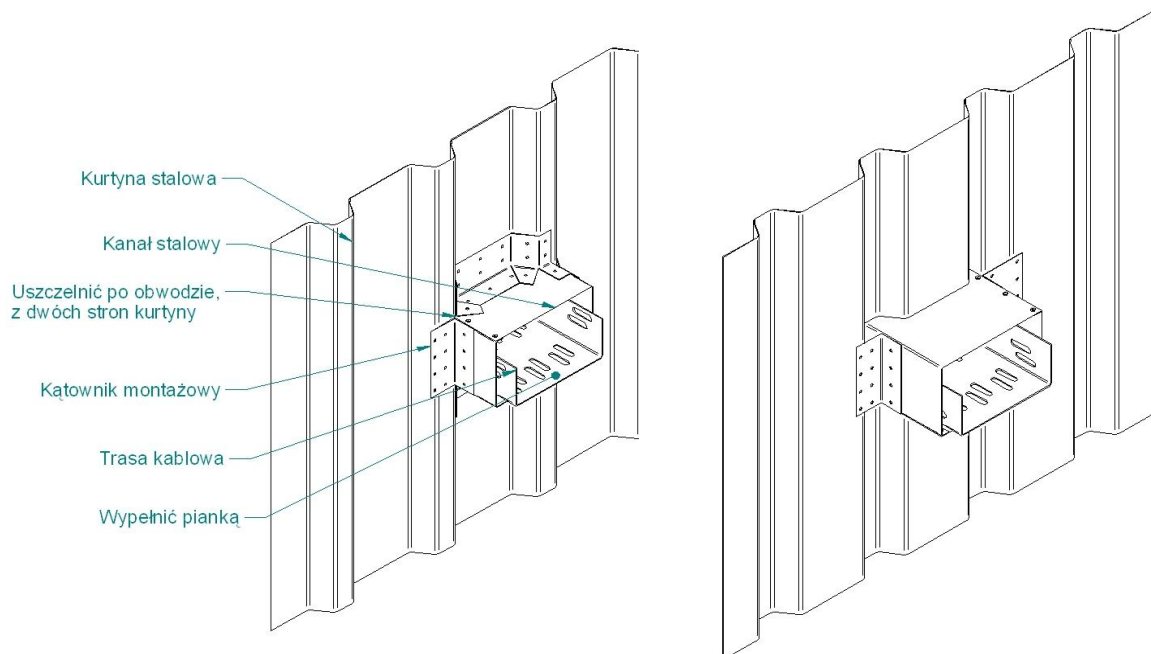
*Montaż do stropu*



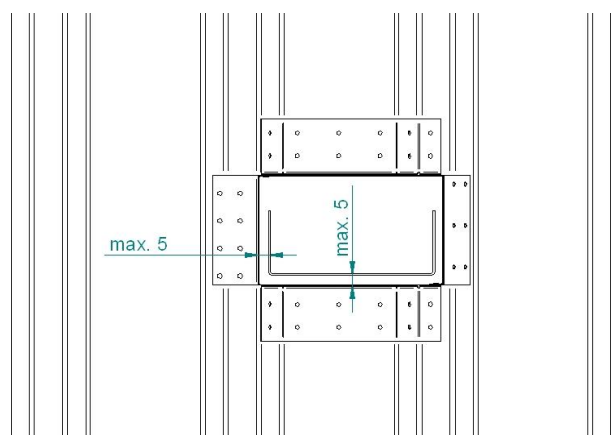
## 6. PRZEJŚCIA INSTALACYJNE PRZEZ KURTYNĘ

Przejścia instalacyjne w kurtynie wykonywać przy użyciu kanału stalowego. Wielkość kanału powinna być dopasowana do wymiarów trasy kablowej wraz z przewodami (maks. 5 mm odstępu od trasy kablowej z każdej strony), o maks. wymiarze 600x300 mm. Otwór w kurtynie dopasować do rozmiaru kanału (maks. 2 mm odstępu na każdą stronę). Kanał mocować do kurtyny z użyciem kątowników montażowych przy pomocy nitów stalowych, zrywalnych  $\varnothing 4,8 \times 8$ . Kątowniki montażowe są dostarczane na budowę w odcinkach 0,5 m. Kątowniki kształtować w zależności o miejsca przejścia trasy kablowej przez kurtynę do profilu blachy trapezowej.

Po zakończeniu montażu przejścia instalacyjnego należy uszczelnić wycięcie w kurtynie uszczelniaczem akrylowym Soudal Firecyl FR po obwodzie kanału po obu stronach kurtyny (wg instrukcji producenta uszczelniacza). Przejście instalacyjne wypełnić na całej długości kanału pianką ognioochronną, poliuretanową Soudal Soudafoam 1K FR (wg wytycznych producenta pianki).



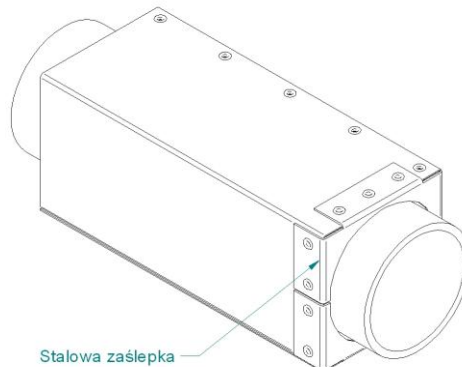
Przykładowe przejście instalacyjne (widok z obu stron kurtyny)



W przypadku konieczności wykonania przejścia przez kurtynę istniejącej już trasy kablowej należy w tym miejscu dokonać łączenia kolejnych arkuszy blachy trapezowej (pkt. 5).



W przypadku przejścia przez kurtynę rur okrągłych należy wykonać kwadratowy kanał w wymiarze ok. 10 mm większym od średnicy rury. Oba końce kanału osłonić blaszaną zaślepką (nitowaną do kanału).



## 7. WYTYPNE MONTAŻU KURTYN mcr *PROSMOKE ST CE* DO ELEMENTÓW BUDYNKU

- I. Ustalić kształt i wymiary kurtyny oraz elementów mocujących tak, aby zachować projektowe wielkości szczelin pomiędzy kurtyną a elementami budynku. W przypadku braku opisu szczelin w projekcie, zaleca się aby nie przekraczały one:
  - a) 20 mm dla kurtyn o wysokości do 2 m,
  - b) 40 mm dla kurtyn o wysokości pow 2m aż do 6 m,
  - c) 60 mm dla kurtyn o wysokości pow 6 m,celem spełnienia zaleceń normy PN EN12101-1.
- II. Ewentualna przestrzeń pomiędzy kurtyną a stropem powinna zostać zaślepią przegrodą z blachy stalowej, aluminiowej, wełny mineralnej lub innych niepalnych materiałów (klasa A1 wg EN13501-1).
- III. Wymiary oraz kształt elementów nośnych mocujących mogą się różnić zależnie od materiału podłoża, wymiarów i kształtu podłoża, użytych łączników i powinien być ostatecznie dobrany przez realizatora na podstawie dostępnych informacji.
- IV. Mocowanie elementów nośnych kurtyny do elementów stałych budynku (nadproża, stropu, ściany, belki, etc.) przeprowadzać łącznikami metalowymi:
  - a) śrubami maszynowymi M6,
  - b) kotwami stalowymi M6,
- V. W przypadku łączników o określonych klasach odporności na ogień stosować się do odpowiednich wytycznych ich użycia. Możliwe jest stosowanie innych łączników, zaleca się wybierać łączniki z odpornością ogniową właściwą do zastosowanej kurtyny (odpowiednia nośność w 60 min).
- VI. Zachować głębokość kotwienia min 60 mm w materiałach typu beton, cegła, itp, dla łączników bez nie badanej odporności na ogień.
- VII. Stosować zabezpieczenia przed odkręcaniem się połączeń gwintowych (np. odpowiednie kleje do śrub, podkładki sprężyste, nakrętki z zabezpieczeniem).




## 8. WARUNKI GWARANCJI i SERWISU

1. MERCOR SA udziela 12-miesięcznej gwarancji jakości na urządzenia, licząc od daty zakupu, o ile umowa nie stanowi inaczej.
2. Jeżeli w okresie obowiązywania gwarancji ujawnią się wady fizyczne urządzeń, MERCOR SA zobowiązuje się do ich usunięcia w terminie nie dłuższym niż 21 dni licząc od daty otrzymania pisemnego zgłoszenia, z zastrzeżeniem pkt 5.
3. W przypadku wad powstałych na skutek niewłaściwej eksploatacji urządzeń lub z innych przyczyn wskazanych w pkt. 6, Kupujący /uprawniony z gwarancji zostanie obciążony kosztami ich usunięcia.
4. Odpowiedzialność z tytułu gwarancji obejmuje tylko wady powstałe z przyczyn tkwiących w sprzedanych urządzeniach.
5. MERCOR SA zastrzega sobie prawo do przedłużenia czasu naprawy w przypadku napraw skomplikowanych albo wymagających zakupu niestandardowych podzespołów [elementów] lub części zamiennych.
6. Gwarancja nie obejmuje:
  - uszkodzeń i awarii urządzeń spowodowanych nieprawidłową eksploatacją, ingerencją użytkownika, brakiem konserwacji lub brakiem przeglądów okresowych;
  - uszkodzeń urządzeń powstałych z przyczyn innych niż leżące po stronie MERCOR SA, w szczególności: zdarzeń losowych, w postaci: deszczu nawalnego, powodzi, huraganu, zalania, uderzenia piorunu, przepięć w sieci elektrycznej, eksplozji, gradu, upadku pojazdu powietrznego, ognia, lawiny, obsuwania się ziemi oraz wtórnych uszkodzeń wynikłych z w/w przyczyn. Za deszcz nawalny uważa się deszcz o współczynniku wydajności o wartości co najmniej 4, ustalonym przez IMiGW. W przypadku braku możliwości ustalenia współczynnika, o którym mowa w zdaniu poprzedzającym, pod uwagę brany będzie stan faktyczny oraz rozmiar szkód w miejscu ich powstania, które świadczyć będą o działaniu deszczu nawalnego. Za huragan uważa się wiatr o prędkości nie mniejszej niż 17,5 m/s (uszkodzenia uważa się za spowodowane przez huragan, jeżeli w najbliższym sąsiedztwie stwierdzono działanie huraganu);
  - uszkodzeń powstałych w wyniku zaniechania obowiązku niezwłocznego zgłoszenia ujawnionej wady;
  - pogorszenia jakości powłok spowodowanych procesami naturalnego ich starzenia (blaknięcie, utlenianie);
  - wad spowodowanych użyciem ściernych lub agresywnych środków czyszczących;
  - części podlegających naturalnemu zużyciu podczas eksploatacji (np. uszczelki), chyba że wystąpiła w nich wada fabryczna;
  - uszkodzeń powstałych w wyniku działania agresywnych czynników zewnętrznych, w szczególności chemicznych i biologicznych.
7. Każda wada objęta gwarancją winna być zgłoszona do MERCOR SA niezwłocznie, to jest w ciągu 7 dni od momentu ujawnienia.
8. Kupujący/uprawniony z gwarancji jest zobowiązany do właściwej eksploatacji, konserwacji urządzeń, przeprowadzania okresowych (min. 2 razy w roku) przeglądów serwisowych
9. Gwarancja wygasa ze skutkiem natychmiastowym w przypadku:
  - gdy Kupujący/uprawniony z gwarancji wprowadzi zmiany konstrukcyjne we własnym zakresie bez uprzedniego uzgodnienia tego faktu z MERCOR SA,
  - gdy konserwacja albo okresowe przeglądy serwisowe nie były wykonywane w terminie lub były wykonywane przez osoby nieuprawnione lub serwis nie posiadający autoryzacji MERCOR SA albo gdy urządzenia były nieprawidłowo eksploatowane,
  - jakiegokolwiek ingerencji osób nieupoważnionych – poza czynnościami wchodzącymi w zakres normalnej eksploatacji urządzeń.
10. W przypadkach określonych w pkt. 9 wyłączona jest ponadto odpowiedzialność MERCOR SA z tytułu rękojmi.
11. W sprawach nie uregulowanych niniejszymi warunkami gwarancji zastosowanie mają odpowiednie przepisy Kodeksu Cywilnego.

### Serwis

1. Urządzenia powinny być poddawane okresowym przeglądom serwisowym co 6 miesięcy w ciągu całego okresu ich eksploatacji (§ 3 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz. U. z 2006 r. Nr 80, poz. 563).
2. Przeglądy serwisowe powinny być przeprowadzane przez firmy posiadające stosowną autoryzację MERCOR SA (§ 3 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz. U. z 2006 r. Nr 80, poz. 563).
3. W sprawach serwisu prosimy kontaktować się z Działem Serwisu pod tel. 058/ 341 42 45 w. 173, 175, 177 lub nr faxu 058/ 341 39 85 w godz. 8 – 16 (pon-pt).

## 9. CERTYFIKAT.

 Product Certification Body accredited by Slovak national accreditation service	 Reg. No. 041/P-007	NOTIFIED BODY No. 1396 Osloboditeľov 282, 059 35 Batizovce, Slovakia tel. +421 52 7752298 fax. +421 52 781412 http://www.fires.sk	 The Experts on Fire Safety
--	---	---	---

**ES – CERTIFICATE OF CONFORMITY**

**1396 – CPD – 0037**

In compliance with the Directive 89/106/EEC of the Council of European Communities of 21 December 1988 on approximation of laws, regulations and administrative provisions of the member states relating to the construction products (Construction Products Directive – CPD), amended by the Directive 93/68/EEC of the Council of European Communities of 22 July 1993, it has been stated that the construction product

**Static smoke barrier (SSB) MCR PROSMOKE ST CE**

is designed as a part of smoke and heat control systems, for creation of smoke reservoirs inside the building, for control of movement of smoke and heat inside the building and for increase of efficiency of natural or powered smoke and heat exhaust ventilators in accordance with EN 12101-1. Product properties are described in detail in the Initial type-testing report No. C1396/09/0036/5004/SC, issued by FIRES s.r.o., Notified Body 1396, on 20 January 2010;

placed on the market by

**MERCOR SA, ul. Grzegorza z Sanoka 2, 80-408 Gdańsk, Poland**

and produced in the factory

**MERCOR SA, Zakład Produkcyjny, ul. Kwarцова 3A, Ciepłowo, 83 031 Łęgowo, Poland**

is submitted by the manufacturer to a factory production control and to the further testing of samples taken at the factory in accordance with a prescribed test plan and that the notified body - FIRES, s.r.o. - has performed the initial type-testing for the relevant characteristics of the product, the initial inspection of the factory and of the factory production control and performs the continuous surveillance, assessment and approval of the factory production control.

This certificate attests that all provisions concerning the attestation of conformity and the performances described in the Annex ZA of the standard


**EN 12101-1: 2005, EN 12101-1:2005/A1: 2006.**

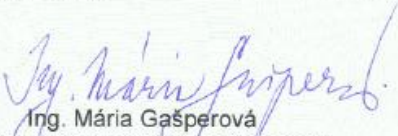
were applied and that the product fulfils all the prescribed requirements.

This certificate was first issued on the 20<sup>th</sup> January 2010 and remains valid as long as the conditions laid down in the harmonised technical specification in reference or the manufacturing conditions in the factory or the FPC itself are not modified significantly.

Batizovce, 20<sup>th</sup> January 2010

038526      FIRES 136/C-18/02/2008-E



  
 Ing. Mária Gašperová  
 Head of Product Certification Body