

**Systemy przeciwpożarowe,
dymoszczelne i oddymiające**

 **ALUPROF**



Zyskaj cenny czas



ALUPROF

TWORZYMY Z ALUMINIUM



WYBRANE REALIZACJE



SKY TOWER, Wrocław



North Gate, W-wa



Lexington Ave., NY



LIC MARRIOTT, NY



NIMBUS, Warszawa



Atrium 2, Warszawa



Eurocentrum, Warszawa



SYSTEMY PRZECIWPÓŻAROWE,
DYMOSZCZELNE I ODDYMIAJĄCE

1. Przegrody przeciwpożarowe z drzwiami MB60E EI (EI15, EI30)
2. Przegrody przeciwpożarowe z drzwiami MB-78EI (EI15 – EI90), w tym ścianki bezszprosowe
3. Automatyczne drzwi przesuwne MB-78EI DPA (EI30)
4. Przegrody przeciwpożarowe MB-118EI (EI120)
5. Fasady przeciwpożarowe MB-SR50 EI, MB-SR50N EI MB-SR50N EI EFEKT (EI 30, EI60)
6. Przeszkłone dachy przeciwpożarowe
7. Drzwi dymoszczelne MB-45D
8. Okna i klapy oddymiające

MB-60E EI



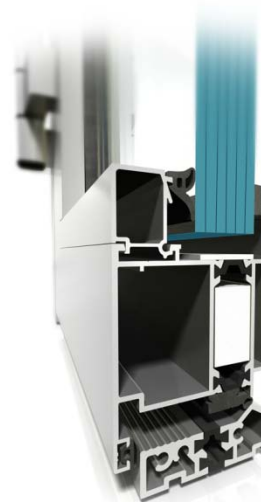
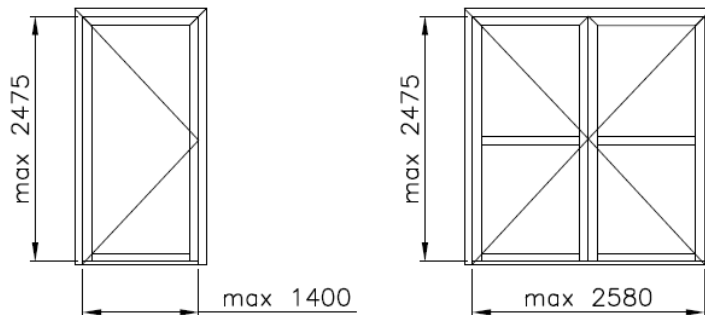
EI15, EI30

System drzwi i przegród przeciwpożarowych

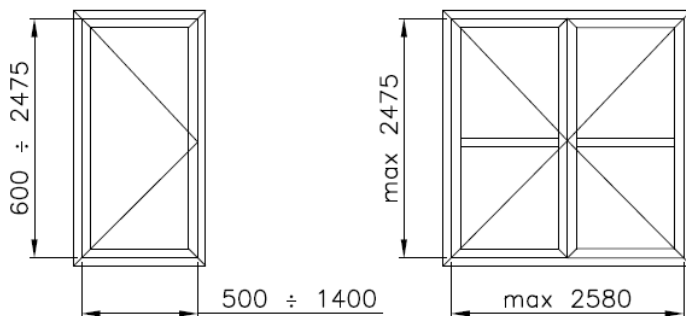
MB-60E EI

Maksymalne wymiary konstrukcji

Drzwi



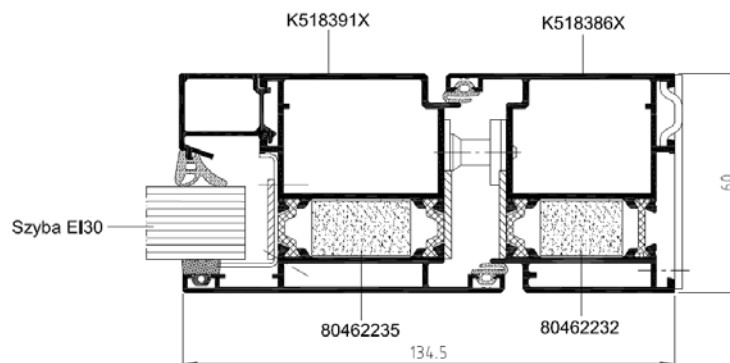
Okna techniczne



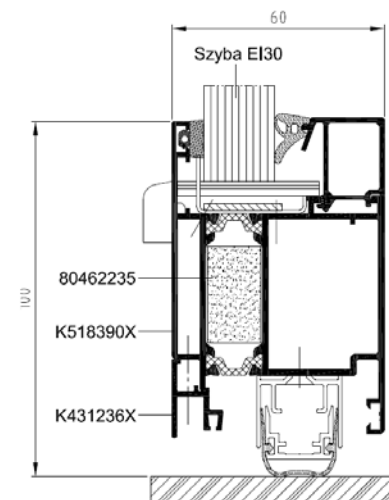
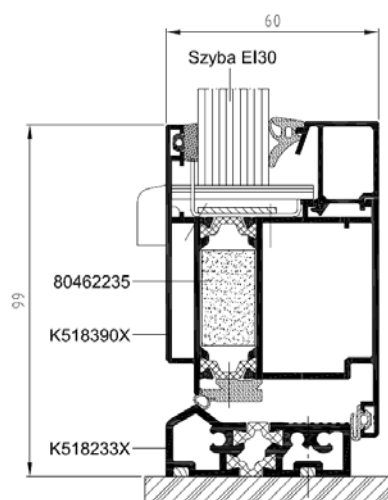
- Aprobata Techniczna ITB 15-6006/2016
- rozwiązanie bazujące na standardowym systemie okiennie-drzwiowym MB-60E
- zoptymalizowane konstrukcje, prosta i szybka prefabrykacja
- zakres szklenia: 5 – 41 mm
- drzwi z progiem lub bez progu

MB-60E EI

Przekrój przez ościeżnicę
drzwi i skrzydło



Przekroje dolne drzwi
rozwiązania z progem
i bez progu



MB-78EI

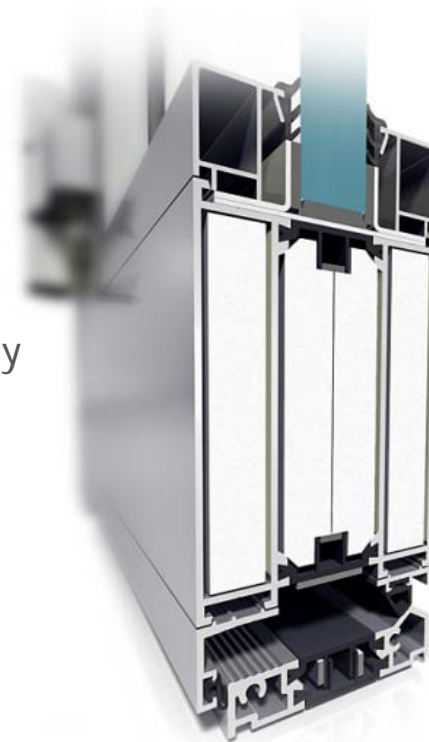


EI15, EI30, EI45, EI60, EI90

System drzwi i przegród przeciwpożarowych

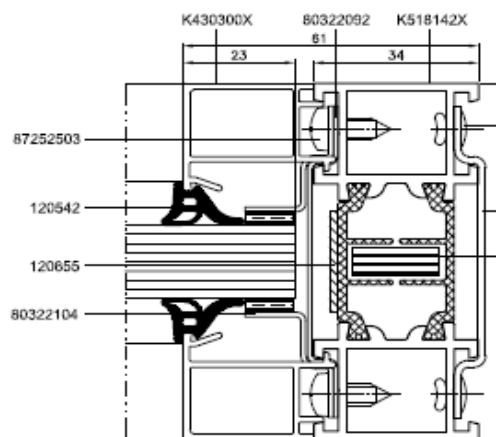
MB-78EI

- dobra izolacyjność termiczna i akustyczna
- możliwość wykonywania konstrukcji dymoszczelnych (w klasie S_m , S_a wg EN 13501-2:2003)
- Aprobata Techniczna ITB: AT-15-6006/2016
- brytyjski certyfikat CERTIFIRE i inne europejskie dokumenty

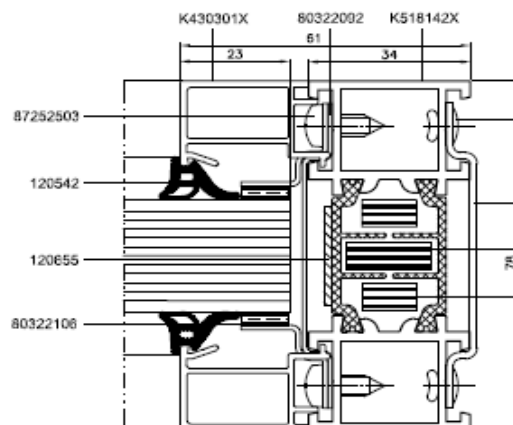


MB-78EI

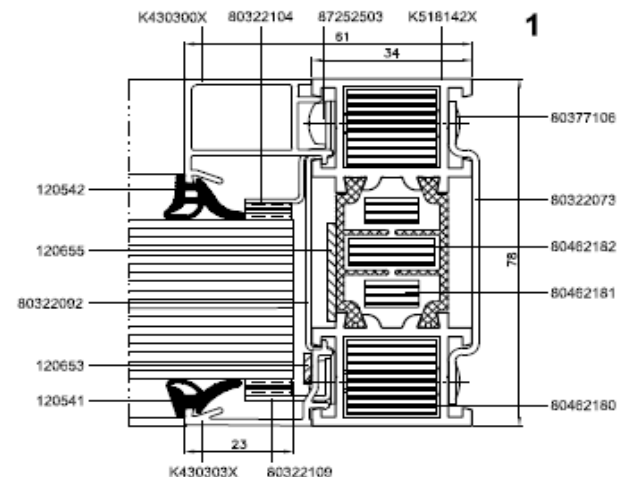
Przekroje poszczególnych wersji systemu
(z wkładami CI)



EI 15, EI 30



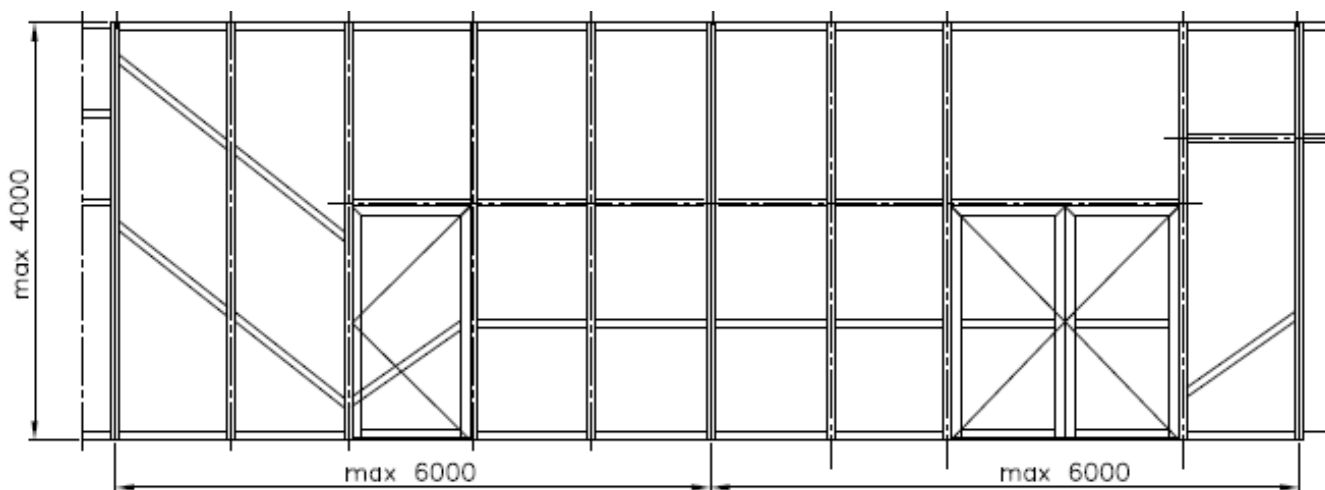
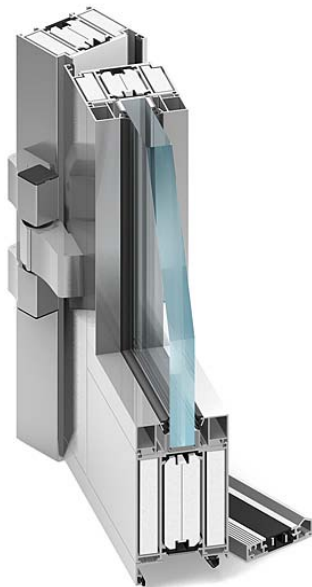
EI 45, EI 60



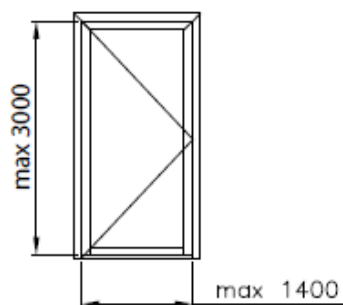
EI 90

MB-78EI

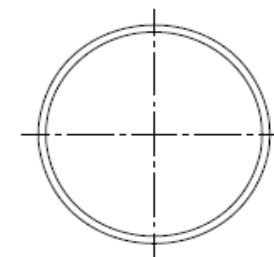
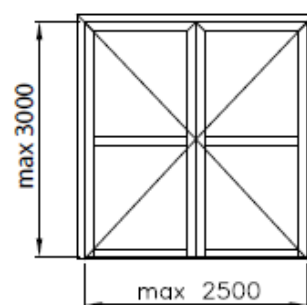
Maksymalne wymiary ścianek i drzwi



Ścianki z drzwiami (słupy dylatacyjne min. co 6 m.)



Drzwi p.poż. i okna techniczne



Okno stałe okrągłe,
konstrukcje łukowe

MB-78EI

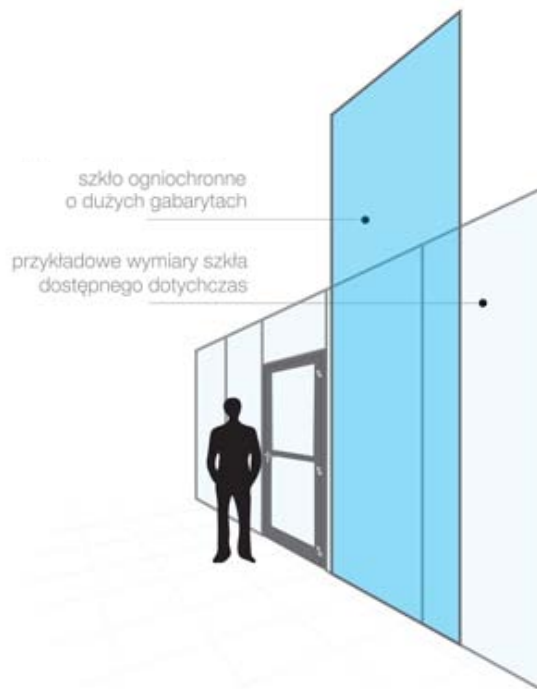
Badania drzwi o wysokości 3 m



- przebadane drzwi bez przewiązki
1-skrzydłowe i 2-skrzydłowe
- wysokość: 3,07 m, skrzydło: 3,01 m
- szerokość :
 - 1-skrzydłowe: 1,45 m, skrzydło: 1,35 m
 - 2-skrzydłowe: 2,28 m, skrzydło: 1,1 m
- klasyfikacja: EI30, EI60

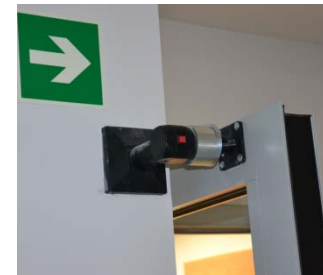
MB-78EI

Badania ścianek z bardzo dużymi szybami 2200 x 4200mm



- największe dotychczas badane w Polsce rozmiary szkła przeciwpożarowego
- model badawczy z tzw. „wolną krawędzią” (niezamocowany z jednej strony), co umożliwia wykonywanie ścianek o maksymalnej wysokości 4,3 m bez ograniczeń szerokości.
- klasy: EI30 oraz EI60

zagadnienia istotne podczas projektowania, produkcji lub eksploatacji

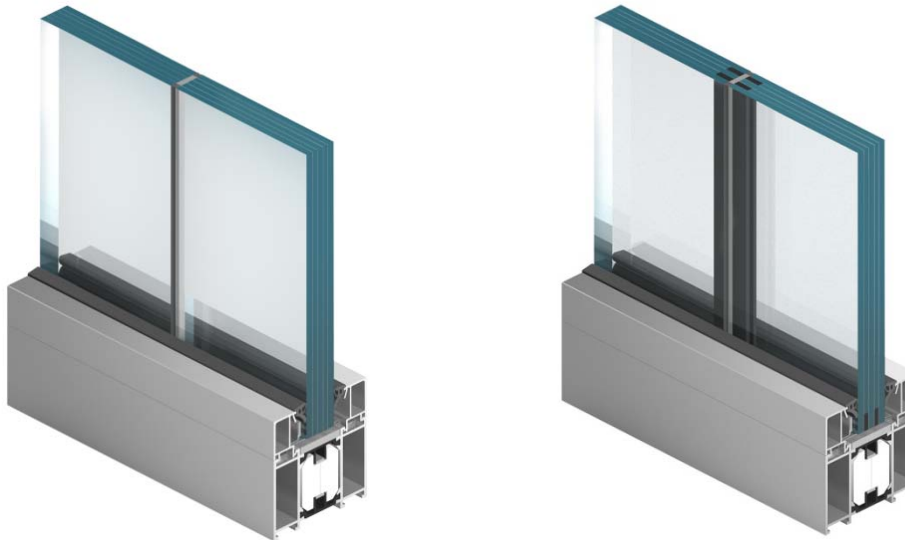


blokowanie skrzydła drzwi klinem
lub innym przedmiotem
(brak uchwyty elektromagnetycznego)

brak samozamykacza
na skrzydle biernym drzwi 2-skrzydłowych
lub brak mechanizmu kolejności zamykania

MB-78EI

Ścianki bezszprosowe



- nowa estetyka w przegrodach ppoż. dostępna z dwoma rodzajami szkła
- szczelina pomiędzy taflami szkła ma tylko 4 mm i jest wypełniona ogniochronnym materiałem pęczniejącym oraz silikonem, dostępnym w trzech kolorach (czarny, szary lub biały).
- badania ogniowe w laboratorium ITB – klasyfikacja EI30, EI60
- max. wymiary szyb: H do 3,6 m; L do 1,5 m lub : H do 3,0 m; L do 1,8 m
- przebadany model z tzw. „wolną krawędzią” – nie ma ograniczenia długości ścianek

MB-78EI

Ścianki bezszprosowe



MB-78EI

Ścianki bezszprosowe



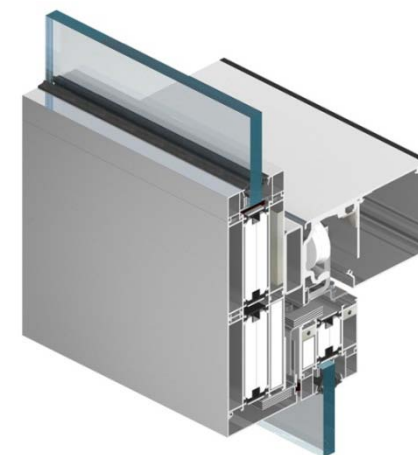
Możliwość pełnej zabudowy ościeżnic

Automatyczne drzwi przesuwne MB-78EI DPA

- klasa odporności ogniowej EI15 i EI30
- drzwi 1 i 2-skrzydłowe
- zabudowa w murze i witrynie MB-78EI
- Aprobata Techniczna ITB AT-15-6006/2016,
- certyfikat CERTIFIRE



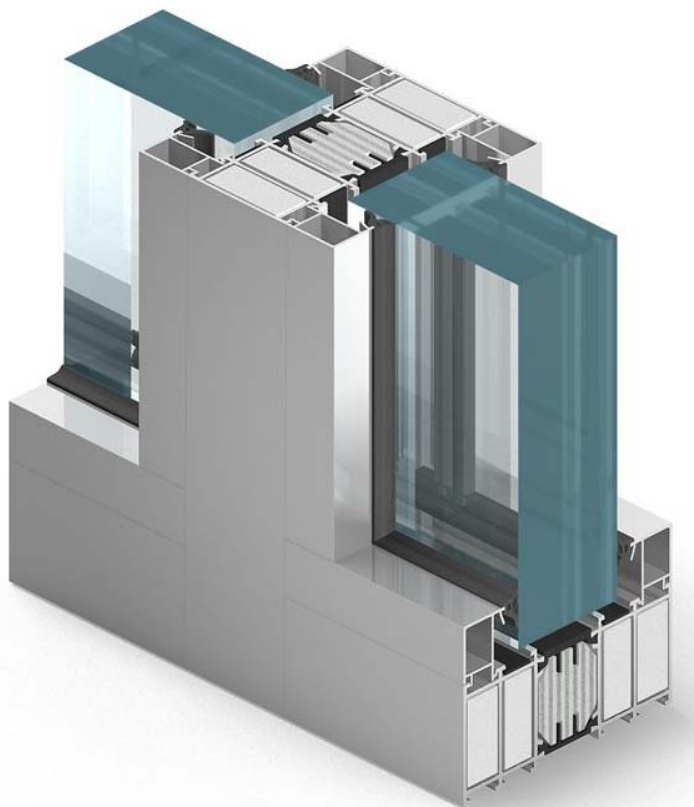
MB-78EI DPA



Maksymalne gabaryty konstrukcji wynoszą:

- wysokość skrzydeł drzwi: do 2550 mm.
- szerokość skrzydeł drzwi 1-skrzydłowych: do 1350 mm.
- szerokość skrzydeł drzwi 2-skrzydłowych: do 2710 mm.
- maksymalne gabaryty konstrukcji: wysokość drzwi z nadświetlem: do 4 m,
szerokość ścianki z drzwiami (przy zastosowaniu słupków dylatacyjnych): bez ograniczeń

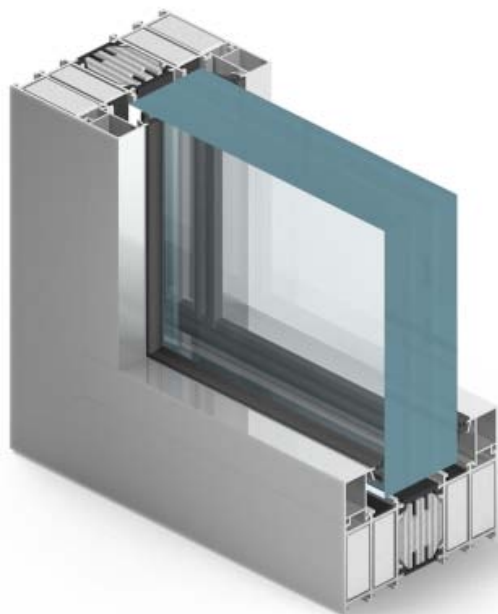
Przegrody przeciwpożarowe MB-118EI



- Ognioodporność w klasie EI120 z obu stron
- Profile 5-komorowe z izolacją termiczną
- Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne
- Aprobata Techniczna ITB AT-15-9186/2013



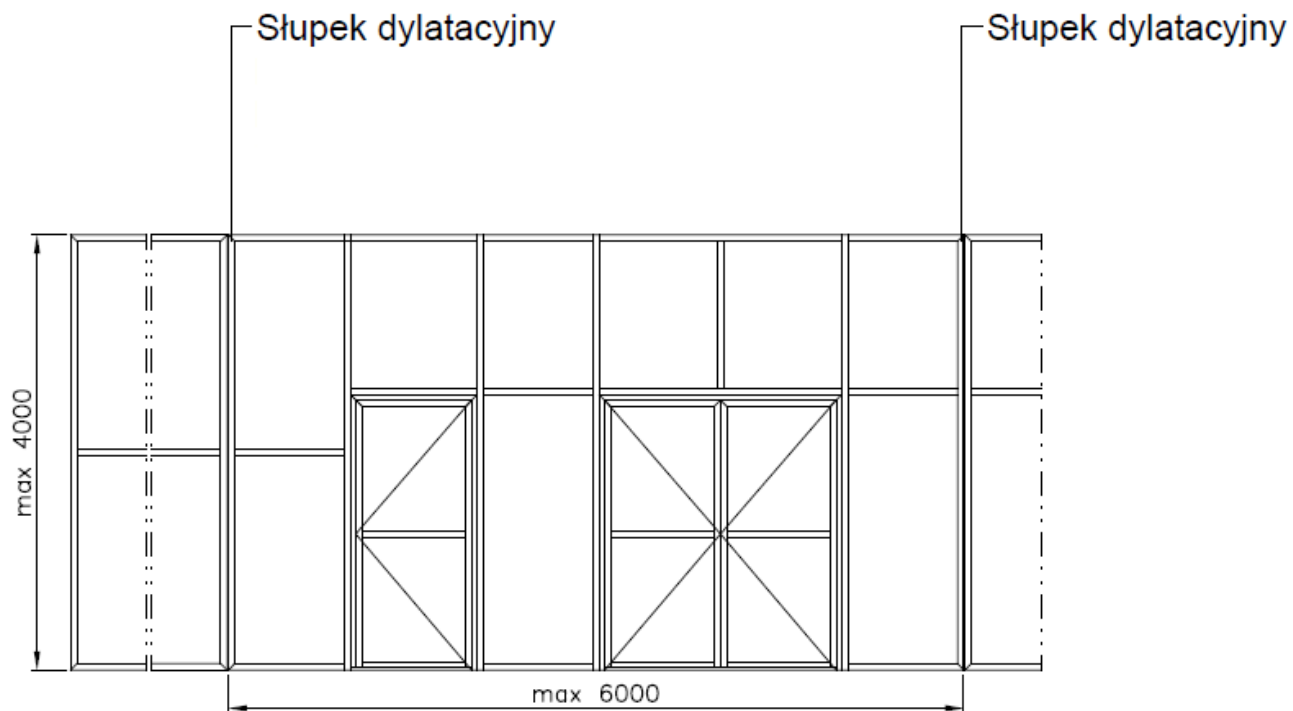
MB-118EI



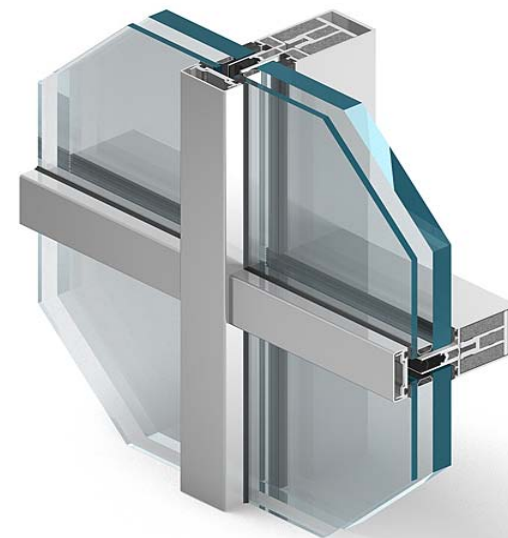
DANE TECHNICZNE		PARAMETRY TECHNICZNE	
Głębokość ościeżnicy ścianki	118 mm	Przepuszczalność powietrza	Klasa A4, PN-EN 12152:2004
Szerokość ościeżnicy / przewiązki	83 mm / 110 mm	Wodoszczelność	Klasa RE 750, PN-EN 12154:2004
Zakres szklenia	48 - 84 mm	Odporność ogniowa	Klasa EI 120, EN 13501-2

MB-118EI

Maksymalne wymiary ścianek



MB-SR50 EI, MB-SR50N EI



Systemy fasad przeciwpożarowych

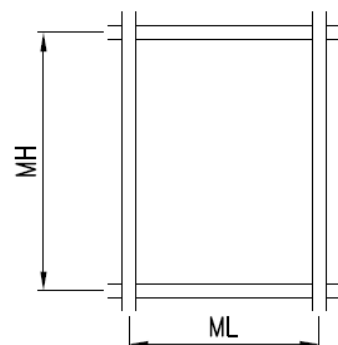
MB-SR50 EI, MB-SR50N EI




- Odporność ogniowa w klasach EI15 – EI60
- Jednolity wygląd fasady standardowej i ppoż.
- Zastosowania zewnętrzne i wewnętrzne

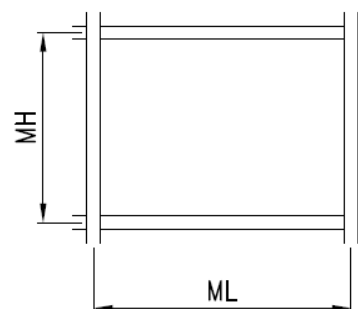
MB-SR50 EI, MB-SR50N EI

Maksymalne wymiary kwater stałych




MHmax=3000 mm
MLmax=1500 mm

 - 300 kg

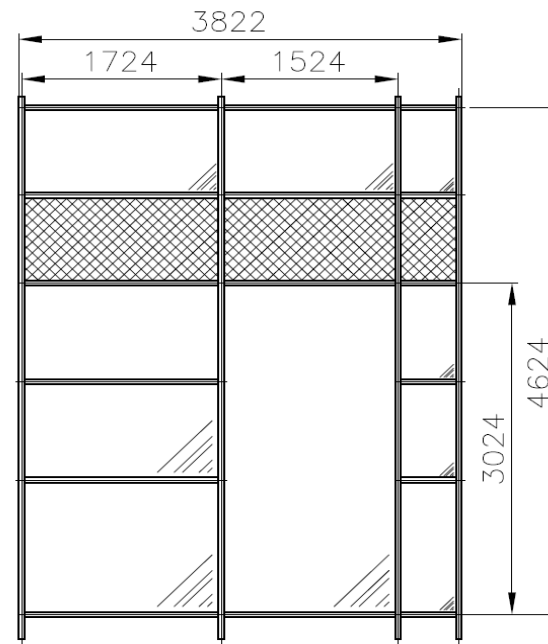


MHmax=1200 mm
MLmax=1800 mm

 - 300 kg

DANE TECHNICZNE	MB-SR50 EI	MB-SR50N EI
Głębokość słupów	85 – 185 mm	85 – 225 mm
Głębokość rygli	65 – 145 mm	69,5 – 189,5 mm
Sztynność słupów (zakres wsp. I_x)	88,47 – 725,81 cm ⁴	81,34 – 1222,14 cm ⁴
Sztynność rygli (zakres wsp. I_y)	42,02 – 263,48 cm ⁴	87,34 – 629,54 cm ⁴
Szerokość profili	50 mm	
Zakres szklenia	15 – 56 mm	
PARAMETRY TECHNICZNE		
Przepuszczalność powietrza	Klasa AE, PN-EN 12152	
Wodoszczelność	Klasa RE 1200, PN-EN 12154	
Odporność ogniowa	Klasy EI 15, EI 30, EI45, EI 60, EN 13501-2	
Izolacyjność termiczna (wsp. U_i)	od 1,9 W/(m ² K)	

MB-SR50 EI, MB-SR50N EI pasy międzykondygnacyjne ppoż.



ITB
Instytut Techniki Budowlanej

Warszawa, dnia 2011.05.30

ALUPROF S.A.
ul. Warszawska 151,
03-208 Białołęka

Praca nr 0103610R07NP

Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej ścian osłonowych i wypełniających systemów: MB-SR50N EI, MB-SR50 EI w pełnej konfiguracji firmy ALUPROF S.A.

- Podstawy formalne
 - Zlecenie firmy ALUPROF S.A. z dnia 2010.01.11
 - Anakska do umowy ramowej nr 0103610R07NP z dnia 2010.12.29
- Podstawy merytoryczne
 - Norma PN-EN 13501-2+A1:2010 Klasyfikacja ogniw i wyrobów budowlanych i elementów budowlanych - Część 2: Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej, z wypełnieniem materiału wypełniającego
 - Raporty LP-1243.108, LP-1243.206, z badań odporności ogniowej ściany osłonowej systemu MB-SR50 21500 z szpary izolacyjnej 8,4 Cytlan/arama 12 mm/izolacja Pyrostop gr. 15 mm firmy Pilkington w pełnej konfiguracji przy nagrzaniu odpowiednio od wewnątrz i od zewnątrz
 - Raporty LP-1243.406, LP-1243.500 z badań odporności ogniowej ściany osłonowej systemu MB-SR50 23400 z szpary izolacyjnej 8,4 Cytlan/12 mm/ Pyrostop gr. 23 mm firmy Pilkington w pełnej konfiguracji przy nagrzaniu odpowiednio od wewnątrz i od zewnątrz
 - Raporty LP-2022.108, LP-2022.208 z badań odporności ogniowej ściany osłonowej systemu MB-SR50 2360 z szpary izolacyjnej 6 [mm] Secure Plaster/12 [mm] mianka syntetyczna/20 [mm] Corralite/03 w pełnej konfiguracji przy nagrzaniu odpowiednio od wewnątrz i od zewnątrz

KARO LABORATORIUM POMIAROWO - BADAWCZE
Metalplant KARO Żelazo S.A.
ul. Kujawska 10 i
17-630, Żelazno

KLASYFIKACJA Nr. L13568-1

Zlecił: ALUPROF S.A.
ul. WARSZAWSKA 151
03-208 BIAŁOLEKA

System: ALUPROF MB-SR50N EI

Wybił: Fragment ściany osłonowej z katalizatorem elastycznych systemu ALUPROF MB-SR50N EI

Laboratorium Pomiarowo-Badawcze potwierdza, że wykonano badania fragmentu ściany osłonowej systemu ALUPROF MB-SR50N EI w zakresie norm PN-EN 12133:2004, PN-EN 12133:2004, PN-EN 12179:2004, PN-EN 12434:2004, PN-EN 14010:2004

Ćwierć badania	Metoda badawcza	Norma klasyfikacji	Odczytana klasyfikacja
PRZEPINACZALNOŚĆ POWIERZCHNI	PN-EN 12133:2004	PN-EN 12133:2004	Klasa AE (100%)
WODOCZCZELNOŚĆ	PN-EN 12179:2004	PN-EN 12179:2004	Klasa RE 100%
ODPORNOŚĆ NA ODCIĄŻENIE WIAZANEM	PN-EN 12179:2004	PN-EN 12179:2004	Odczytane wytrzymałość R > 4000 Pa
ODPORNOŚĆ NA WYSIĄGNIENIE	PN-EN 12434:2004	PN-EN 14010:2004	WSE

Wykrył zamieszanie z zgodności z badaniem L13568. Wykrył w zakresie granicznych możliwości przy wytrzymałości przy zerowaniu 0 z uwzględnieniem czasu oddziaływania w normie PN-EN 13530:2005

Opisany w tabeli materiał: MB-SR50N EI

SPRZĘT I MATERIAŁY: "Targ" Skałocin, Płat Aluobit

Żelazno, dn. 26.11.2011.

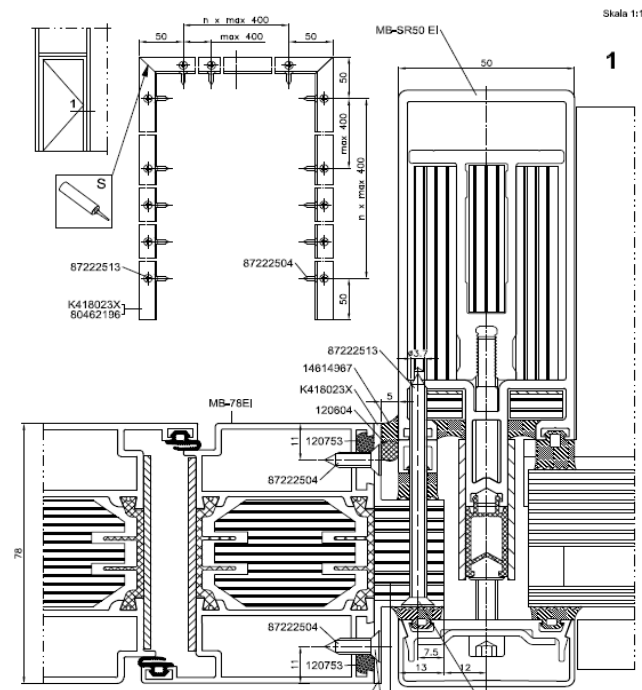
Kierownik Laboratorium: *[Signature]*
Marek Kosiński

GK Grupa Kęty

Metalplant KARO Żelazo S.A. ul. Kujawska 10 i 17-630 Żelazno
Kod pocztowy: 17-630 Żelazno
NIP: 520-000-0000 KRS: 0000000000
REGON: 141830000
Kontakt: 22 730 00 00
E-mail: biuro@karo.pl

MB-SR50N EI

drzwi w fasadzie EI30, EI60

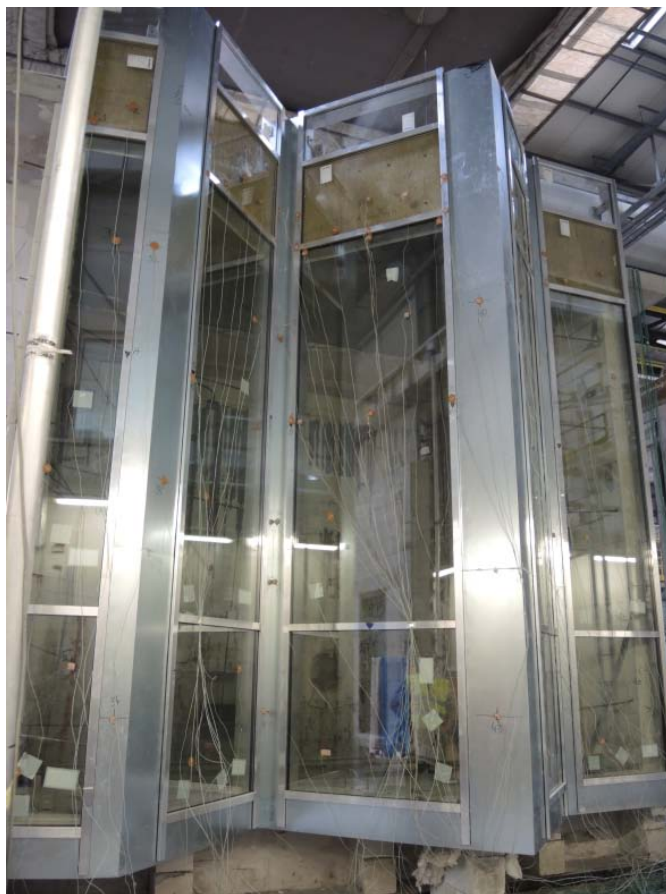


Przekrój przez
konstrukcję EI60



MB-SR50N EI

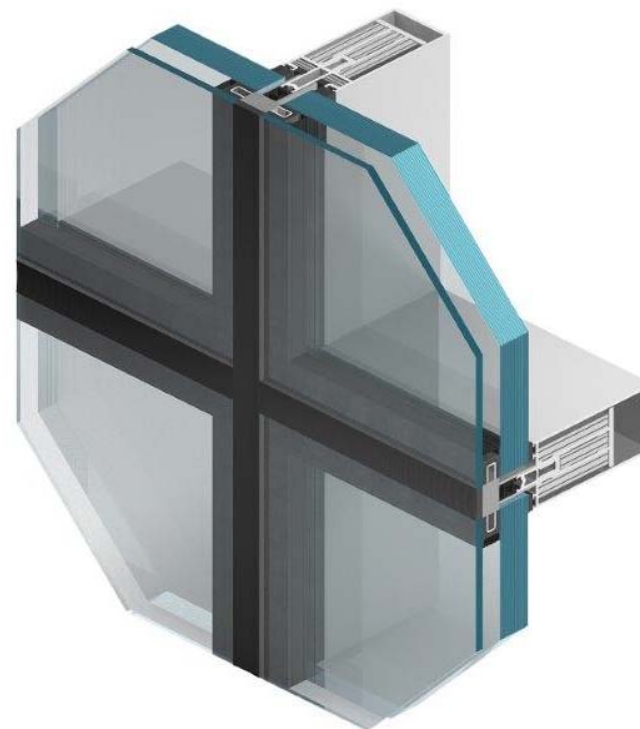
badania połączeń kątowych w fasadach EI30, EI60
(kąty: wew. zew. 90° , 135° , kąt na uszczelkach $7,5^\circ$)



MB-SR50N EI EFEKT



Green Horizon, Łódź




Systemy fasad przeciwpożarowych

MB-SR50N EI EFEKT

- ognioodporność w klasach EI30, EI60
- wypełnienia o grubości 30 – 52 mm
- fasady pionowe lub pochylone o kąt $\pm 15^\circ$
- klasyfikacja ITB



 jakość w budownictwie
Institut Techniki Budowlanej
ul. Włocławska 14/16, 01-116 Warszawa, tel. 22 629 42 00, fax 22 629 42 10, e-mail: itb@itb.pl

Warszawa, dnia: 2013.06.28

ALUPROF® S.A.
ul. Warszawska 153,
43-300 Bielsko-Biala

Praca nr 01036/10/R6GNP

**Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej
ścian osłonowych wypełniających systemów ALUPROF®
MB-SR50N EI60 EFEKT, ALUPROF® MB-SR50 EI60 EFEKT
firmy ALUPROF® S.A.**

1. Podstawy formalne

- 1.1. Zlecenie firmy ALUPROF S.A. z dnia 2012.01.13
- 1.2. Aneks do umowy ramowej nr 01036/12/R6GNP z dnia 2012.01.18

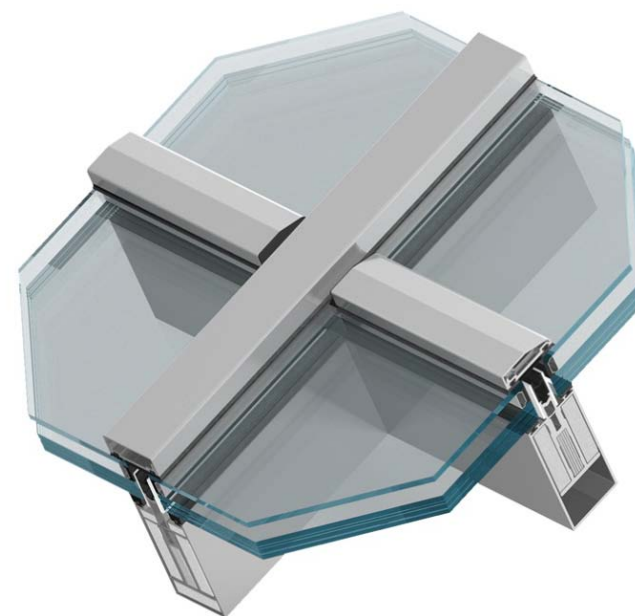
2. Podstawy merytoryczne

- 2.1. Norma PN-EN 13501-2+A1:2010 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków – Część 2: Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej
- 2.2. Raport: LPP00-01036/11/R5GNP z badań odporności ogniowej ściany osłonowej wypełniającej systemu MB-SR50N EI60 EFEKT z szybą zespoloną: 6 [mm] Securit Planiluz 12 [mm] ramka dystansowa 25 [mm] Contrallam 60 przy nagrzewaniu od wewnątrz
- 2.3. Raport: LPP00-01036/11/R6GNP z badań odporności ogniowej ściany osłonowej wypełniającej systemu MB-SR50N EI60 EFEKT z szybą zespoloną: 6 [mm] Securit Planiluz 12 [mm] ramka dystansowa 25 [mm] Contrallam 60 przy nagrzewaniu od zewnątrz

00-111 Warszawa | ul. Dłubowa 1 | tel. 22 625 94 71 | fax 22 625 12 88 | Działek ul. 22 625 28 85 | 22 625 16 88 | fax 22 625 77 36 | 0001-000137845 | Regon: 000000000 | NIP: 525-000-911-58 | SPIS S.A. Dłubnowa, Al. Wolności 27 | 00-200 Warszawa | e-mail: biuro@itb.pl | 000-0076-0000-001-0010-16-6226 | www.itb.pl | itb@itb.pl

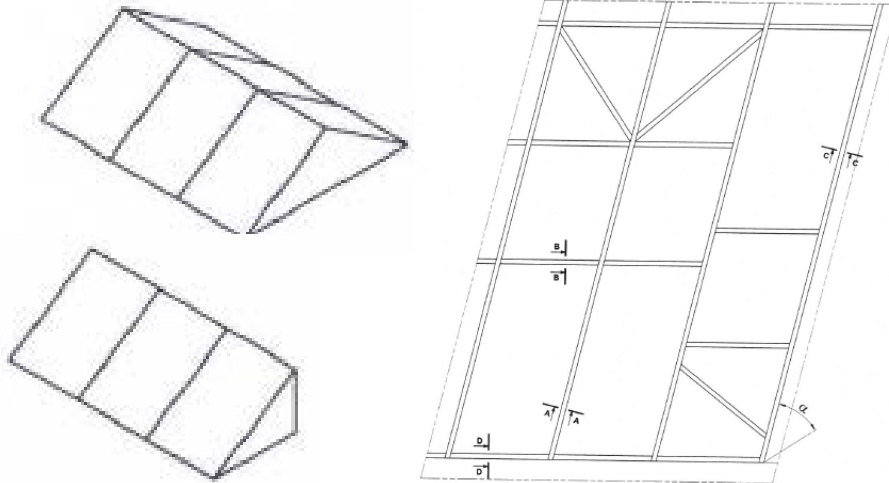
Systemy fasad przeciwpożarowych


Dachy przeciwpożarowe MB-SR50 EI, MB-SR50N EI



Dachy przeciwpożarowe

- klasyfikacja ITB (12-2014)
- Odporność ogniowa w klasie REI30 / RE30
- Konstrukcje jednospadowe i dwuspadowe
- Dachy płaskie lub pochylone o kącie 0° do 80°
- Szkło prostokątne trapezowe i trójkątne, gr. do 56 mm





Instytut Techniki Budowlanej

 ZAKŁAD BADAŃ OGNIOWYCH (22-456 Warszawa) ul. Kawonów 21 |
 tel. 22-853 34 21 | fax 22-847 23 11 | itb@itb.pl | www.itb.pl

Warszawa, dn. 2014-12-31

ALUPROF® S.A.
 ul. Warszawska 153
 43-300 Bielsko-Biala

1036/14/R168NP

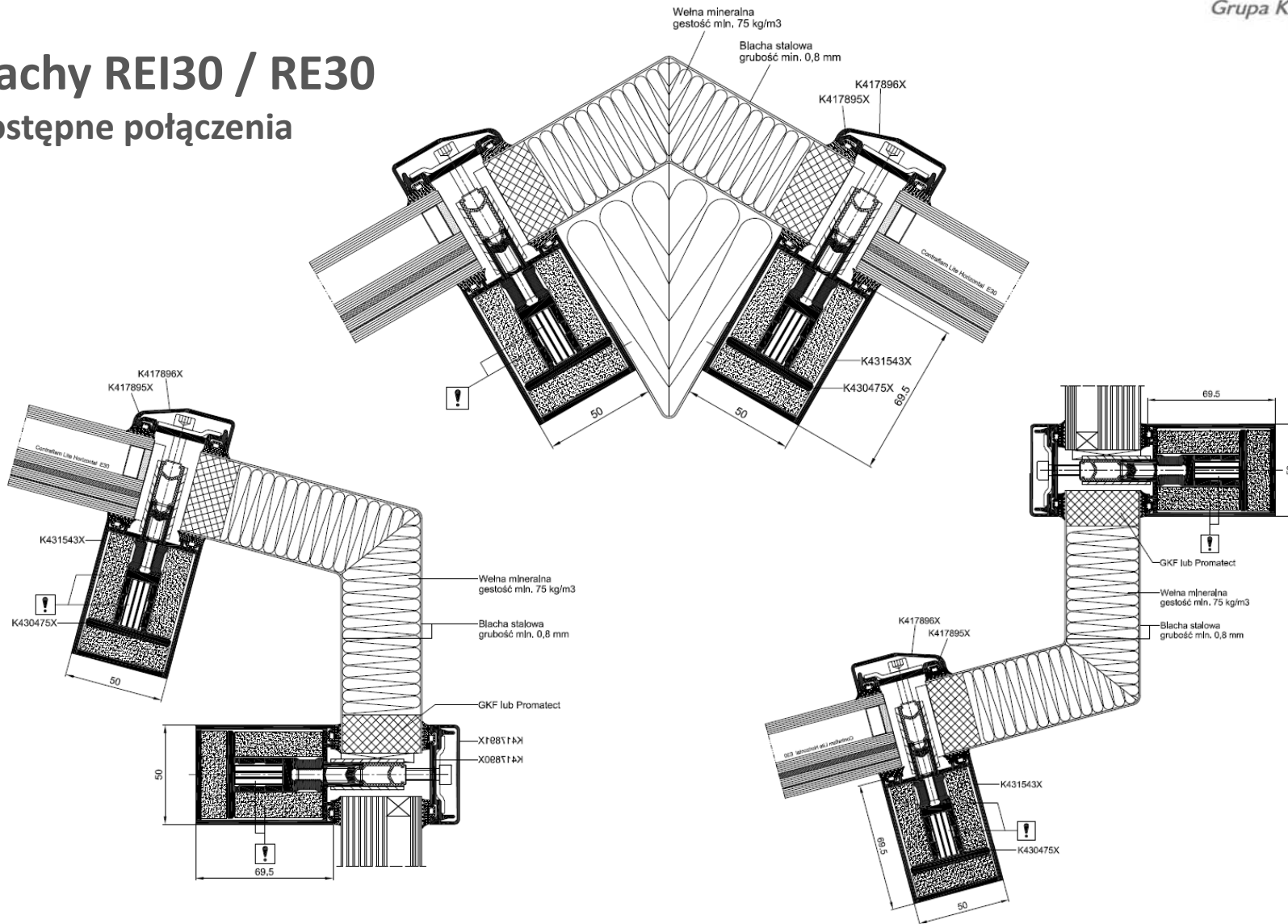
**Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej
 dachów przeszklonych systemu MB-SR50N EI, MB-SR50 EI
 firmy ALUPROF® S.A.**

1. Podstawy formalne
 - 1.1. Zlecenie firmy ALUPROF S.A. z dnia 2014.07.11.
 - 1.2. Aneks nr 1036/14/R168NP do umowy ramowej nr 1036/10/R00NK.
2. Podstawy merytoryczne
 - 2.1. Norma PN-EN 13501-2+A1:2010 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków – Część 2: Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej.
 - 2.2. Norma PN-EN 1365-2:2002 Badania odporności ogniowej elementów nośnych – Część 2: Stropy i dachy.
 - 2.3. Raport nr LP01-1036/11/R35z Dach przeszklony w systemie MB-SR50N EI. Dach płaski. Badanie odporności ogniowej. ITB, Warszawa 2011 r.
 - 2.4. Raport nr LP02-1036/11/R35 Dach przeszklony w systemie MB-SR50N EI. Dach nachylony pod kątem 45°. Badanie odporności ogniowej. ITB, Warszawa 2011 r.
 - 2.5. Raport nr LP01-1036/14/R168NP Dach przeszklony systemu MB-SR50N EI nachylony pod kątem 0°. Badanie odporności ogniowej. ITB, Warszawa 2014 r.
 - 2.6. Raport nr LP02-1036/14/R168NP Dach przeszklony systemu MB-SR50N EI nachylony pod kątem 45°. Badanie odporności ogniowej. ITB, Warszawa 2014 r.
 - 2.7. Dokumentacja i obliczenia statyczne dostarczone przez firmę ALUPROF® S.A.

00-611 Warszawa | ul. Piłkowska 1 | tel. 22 825 88 71 | fax 22 825 52 86 | Dyrektor tel. 22 825 28 85 | 22 825 13 03 | fax 22 825 77 30 | KRS: 0000158785 |
 Regon: 000040600/NIP: 523-000-93-58/BNiS.A. O/Warszawa | Al. Jerozolimskie 27 | 00-508 Warszawa | nr konta 87 1000 0076 0000 22 10 00 16 62 36 | www.itb.pl |
 instytut@itb.pl

Dachy REI30 / RE30

Dostępne połączenia



Okna i klapy oddymiające Systemy wentylacji przeciwpożarowej



- rozwiązania w systemach okiennych i fasadowych
- okna otwierane do wewnątrz lub na zewnątrz
- okna połączone

Okna i klapy oddymiające

Automatyka wiodących dostawców w zakresie napędów do systemów oddymiania

D+H

GEZE

ESCO
SYSTEMY BUDOWLANE



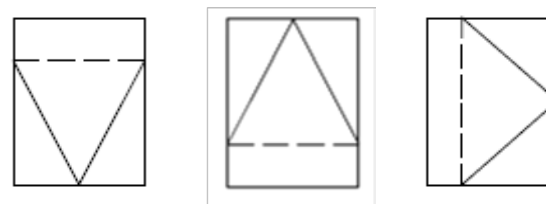
Okna oddymiające

Okna otwierane:

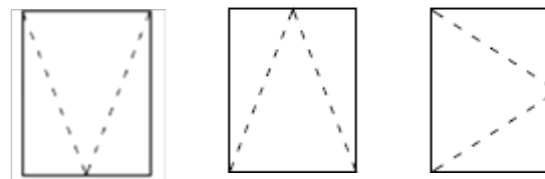
- na zewnątrz z zawiasami



- na zewnątrz z nożycami

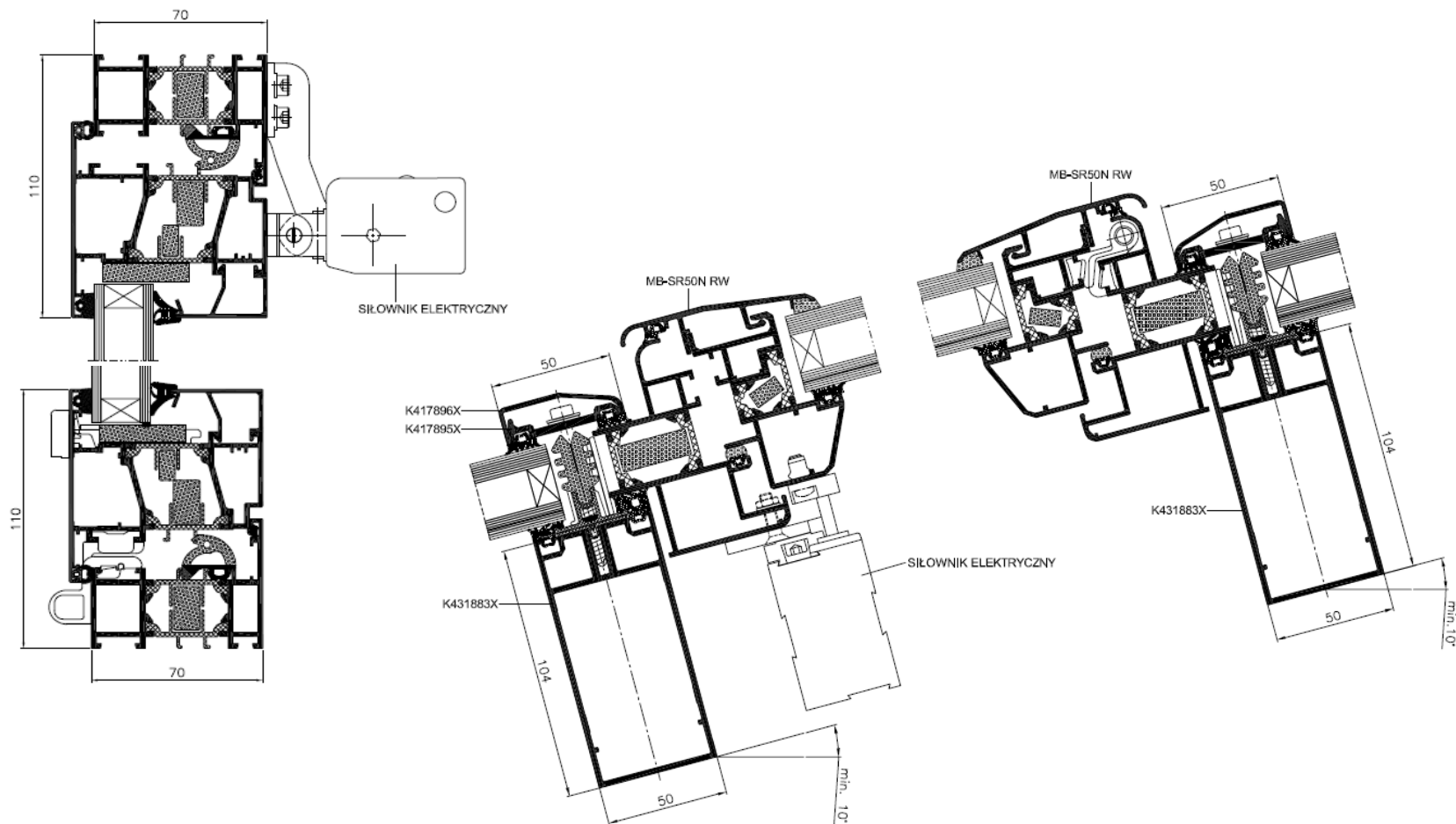


- do wewnątrz z zawiasami



Okna oddymiające

Przykładowe przekroje



Okna oddymiające Badania i certyfikaty

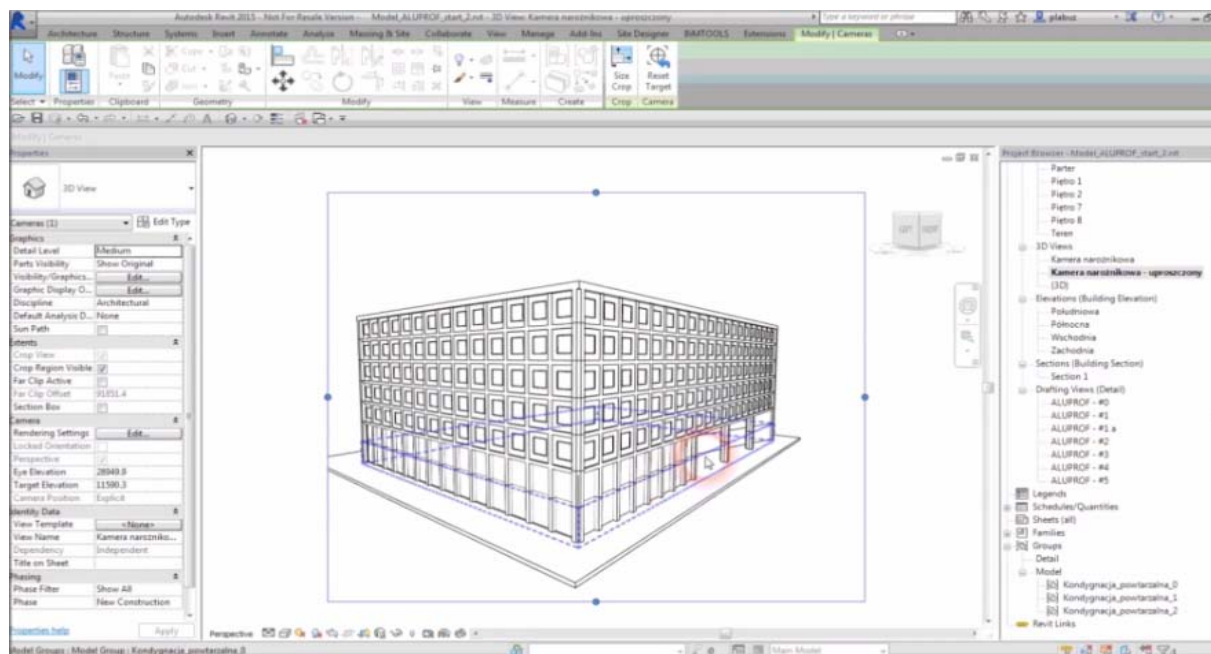


Przeprowadzane w instytutach niemieckich badania wspólnie z producentem systemów sterowania oddymianiem w celu uzyskania certyfikatów wg najnowszych norm EN dla okien otwieranych serii: MB-59S, MB-59S Casement, MB-60, MB-70, MB-70HI, MB-86, okien odchylnych w fasadzie i okien dachowych.

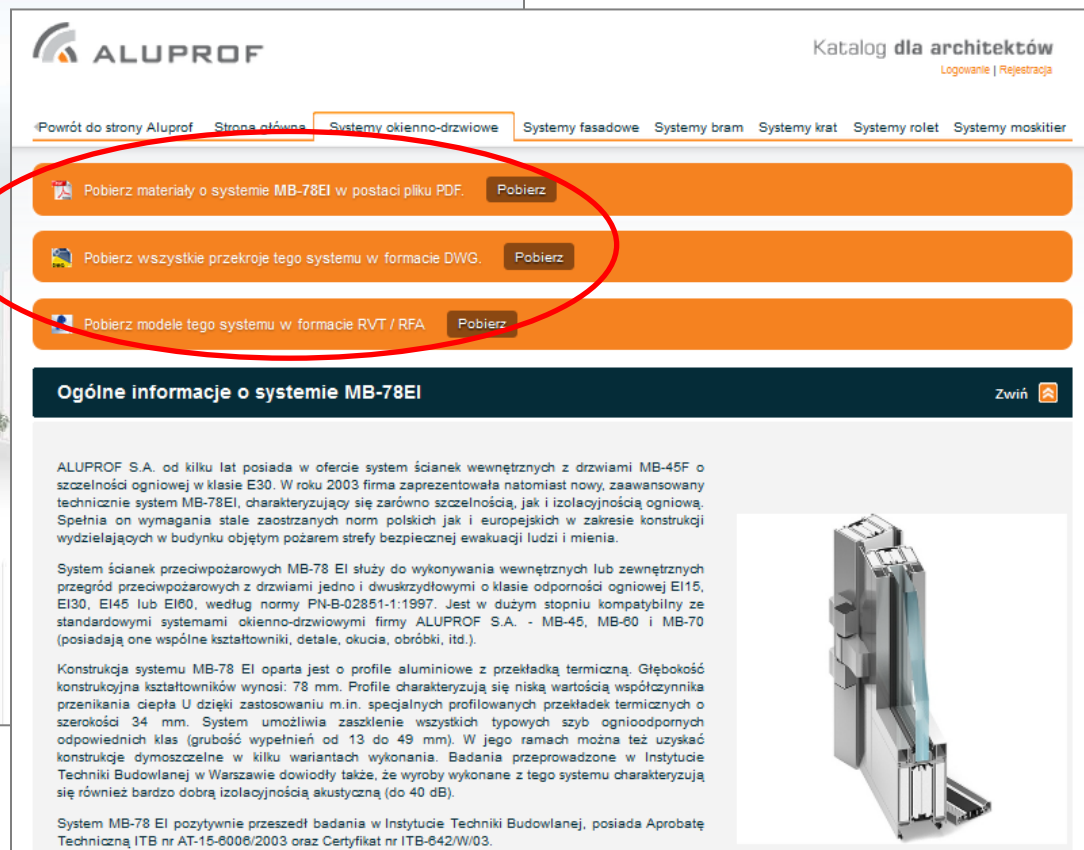
PROJEKTOWANIE W TECHNOLOGII BIM

NOWY STANDARD REALIZACJI OBIEKTÓW

Z UŻYCIEM SYSTEMÓW ALUMINIOWYCH ALUPROF (w tym także systemów ppoż. MB-78EI, MB-SR50N EI)



pliki do pobrania na www.architekci.aluprof.eu



 Screenshot of the Aluprof website showing the 'Systemy okiennie-drzwiowe' category. Three download options are listed, each with a 'Pobierz' button:

- Pobierz materiały o systemie MB-78EI w postaci pliku PDF.
- Pobierz wszystkie przekroje tego systemu w formacie DWG.
- Pobierz modele tego systemu w formacie RVT / RFA.

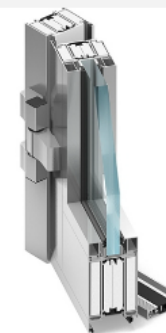
 A red circle highlights these three options. Below the list is a section titled 'Ogólne informacje o systemie MB-78EI' with a 'Zwiń' button. The text in this section describes the system's fire resistance and technical specifications. To the right of the text is a 3D cutaway diagram of the MB-78EI window frame profile.

ALUPROF S.A. od kilku lat posiada w ofercie system ścianek wewnętrznych z drzwiami MB-45F o szczelności ogniowej w klasie E30. W roku 2003 firma zaprezentowała natomiast nowy, zaawansowany technicznie system MB-78EI, charakteryzujący się zarówno szczelnością, jak i izolacyjnością ogniową. Spełnia on wymagania stale zaostrzanych norm polskich jak i europejskich w zakresie konstrukcji wydzielających w budynku objętym pożarem strefy bezpiecznej ewakuacji ludzi i mienia.

System ścianek przeciwpożarowych MB-78 EI służy do wykonywania wewnętrznych lub zewnętrznych przegród przeciwpożarowych z drzwiami jedno i dwuskrzydłowymi o klasie odporności ogniowej EI15, EI30, EI45 lub EI60, według normy PN-B-02851-1:1997. Jest w dużym stopniu kompatybilny ze standardowymi systemami okiennie-drzwiowymi firmy ALUPROF S.A. - MB-45, MB-60 i MB-70 (posiadają one wspólne kształtowniki, detale, okucia, obróbki, itd.).

Konstrukcja systemu MB-78 EI oparta jest o profile aluminiowe z przekładką termiczną. Głębokość konstrukcyjna kształtowników wynosi: 78 mm. Profile charakteryzują się niską wartością współczynnika przenikania ciepła U dzięki zastosowaniu m.in. specjalnych profilowanych przekładek termicznych o szerokości 34 mm. System umożliwia zaszklenie wszystkich typowych szyb ognioodpornych odpowiednich klas (grubość wypełnień od 13 do 49 mm). W jego ramach można też uzyskać konstrukcje dymoszczelne w kilku wariantach wykonania. Badania przeprowadzone w Instytucie Techniki Budowlanej w Warszawie dowiodły także, że wyroby wykonane z tego systemu charakteryzują się również bardzo dobrą izolacyjnością akustyczną (do 40 dB).

System MB-78 EI pozytywnie przeszedł badania w Instytucie Techniki Budowlanej, posiada Aprobate Techniczną ITB nr AT-15-8006/2003 oraz Certyfikat nr ITB-842/W/03.



Dziękuję za uwagę



więcej informacji na stronach:

www.aluprof.eu

www.architekci.aluprof.eu

konsultacje projektów:
Biuro Wsparcia Technicznego
Aluprof S.A.