

**ALUPROF**  
ALUMINIUM SYSTEMS



LET'S BUILD A BETTER FUTURE

**SYSTEMY PRZECIWPÓŻAROWE,  
DYMOSZCZELNE I ODDYMIAJĄCE**

# SPIS TREŚCI

1. Wymagania techniczne dotyczące konstrukcji przeciwpożarowych w budynkach. str. 2
2. Zasady wprowadzania konstrukcji przeciwpożarowych do obrotu str. 2
3. Oznaczenia w klasyfikacji odporności ogniowej konstrukcji str. 3
4. Badania, raporty, certyfikaty str. 4
5. Maksymalne wymiary konstrukcji przeciwpożarowych w systemach ALUPROF, typy i maksymalne wymiary szkła str. 6
6. Przegrody przeciwpożarowe z drzwiami **MB-60E EI** str. 10
7. Przegrody przeciwpożarowe z drzwiami **MB-78EI** str. 14
8. Przeciwożarowe ścianki bezszprosowe **MB-78EI** str. 20
9. Automatyczne przeciwpożarowe drzwi przesuwne **MB-78EI DPA** str. 26
10. Okna i drzwi przeciwpożarowe **MB-86EI** str. 28
11. Przegrody przeciwpożarowe **MB-118EI** str. 32
12. Fasady przeciwpożarowe **MB-SR50N EI** str. 36
13. Fasada przeciwpożarowa **MB-SR50N EI EFEKT** str. 40
14. **Przeszklone dachy przeciwpożarowe** str. 44
15. Przegrody przeciwpożarowe z drzwiami **MB-45EW** str. 46
16. Szkło ognioochronne **GLASSPROF EI** str. 50
17. Drzwi dymoszczelne **MB-45** str. 53
18. **Okna i klapy oddymiające** str. 55

# SYSTEMY PRZECIWOPOŻAROWE, DYMOSZCZELNE I ODDYMIAJĄCE ALUPROF

Bogata oferta systemów Aluprof pozwala na wykonanie różnorodnych elementów zabudowy, odpowiedzialnych za organizację w budynkach tzw. stref pożarowych i zapewniających odpowiednie warunki ewakuacji osób. Zakres tych rozwiązań obejmuje zarówno produkty powiązane konstrukcyjnie z grupą systemów okiенno-drzwiowych, jak i bazujące na fasadowych systemach słupowo-ryglowych. Odporność ogniowa tego typu konstrukcji, w zależności od wymagań może mieścić się w klasach od EI 15 aż do EI 120 dla konstrukcji pionowych, a dla przeszklonych dachów w klasie REI30 / RE45.

W grupie produktów odpowiadających za bezpieczeństwo użytkowników budynku podczas pożaru znajdują się przegrody wewnętrzne z drzwiami MB-45EW (EW30) oraz MB-60E EI (EI30), wewnętrzne i zewnętrzne przegrody z drzwiami MB-78EI (EI15 do EI90), drzwi przesuwne automatycznie MB-78EI DPA (EI15 do EI30), okna

i drzwi przeciwpożarowe MB-86EI (EI30), ściany przeciwpożarowe MB-118EI (EI120), fasady przeciwpożarowe MB-SR50N EI (EI30, EI60), fasady przeciwpożarowe MB-SR50N EI EFEKT (EI30, EI60), przeszklone dachy przeciwpożarowe (RE20, RE30, REI20, REI30), drzwi dymoszczelne MB-45D ( $S_g$ ,  $S_{200}$  [ $S_m$ ]) oraz okna i klapy oddymiające.

Ważną cechą rozwiązań ALUPROF jest możliwość łączenia ze sobą różnych konstrukcji z zachowaniem odpowiedniej klasy odporności ogniowej. Przykładem są tu drzwi i okna techniczne systemu MB-78EI wbudowane w fasadę. Wykonana w ten sposób konstrukcja, może mieć klasę odporności ogniowej EI 30 lub EI 60. Istnieje także podobna możliwość wbudowania okna MB-86EI EI30 w ścianach MB-SR50N EI. Przedstawione w niniejszym wydawnictwie konstrukcje zostały z powodzeniem przebadane w notyfikowanych laboratoriach i instytutach badawczych w Polsce i innych krajach Europy.



Zyskaj cenny czas

# WYMAGANIA TECHNICZNE DOTYCZĄCE KONSTRUKCJI PRZECIWPOŻAROWYCH W BUDYNKACH

Zgodnie z wymaganiami zapisanymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami) drzwi i okna przeciwpożarowe, projektowane do zainstalowania w otworach znajdujących się w pionowych elementach oddzielających budynku. Powinny być zaprojektowane i wykonane w sposób zapewniający:

- ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu w budynku do innych pomieszczeń i stref,
- ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na obiekty sąsiednie,
- umożliwienie ewakuacji użytkowników poprzez ograniczenie poziomu promieniowania ciepłego,
- bezpieczeństwo i ułatwienie działania ekipom ratowniczym.

Wymagana klasa odporności ogniowej przegród zależna jest od klasy odporności pożarowej, do której zaliczony zostanie dany budynek. Zależności te przedstawia poniższa tabela:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej ściany działowej
A	EI 60
B	EI 30
C	EI 15
D	-
E	-

## ZASADY WPROWADZANIA DO OBROTU KONSTRUKCJI PRZECIWPOŻAROWYCH W SYSTEMACH ALUPROF



Aluminiowe systemy przeciwpożarowe Aluprof zostały sklasyfikowane zgodnie z obowiązującymi przepisami i podlegają znakowaniu znakiem CE lub B. Producenci ślusarki posiadający odpowiedni park maszynowy i zaplecze produkcyjne, wdrożony system zakładowej kontroli produkcji oraz posiadający odpowiedni certyfikat wydany przez jednostkę notyfikowaną mogą w sposób prawidłowy oznakować wyrób i wprowadzić go bezpiecznie na rynek krajowy i europejski. Okna i drzwi zewnętrzne oraz ściany osłonowe podlegają znakowaniu znakiem CE zgodnie z zakresem przedstawionym w odpowiadającym im raportom klasyfikacyjnym. Natomiast drzwi przewidziane do zabudowy wewnętrznej znakujemy znakiem B. Ściany systemów MB-78EI i MB-118EI podlegają znakowaniu znakiem B zgodnie z Krajowymi Ocenami Technicznymi. Równolegle ściany działowe profilowe systemów MB-60E EI, MB-118EI oraz bezszprosowe MB-78EI zgodne z Europejską Oceną Techniczną podlegają znakowaniu znakiem CE.



# OZNACZENIA W KLASYFIKACJI ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I DYMOSZCZELNOŚCI KONSTRUKCJI

## E – SZCZELNOŚĆ OGNIOWA

- brak płomieni
- wysoka temperatura

Szczelność ogniowa (E) to zdolność przegrody do ograniczenia przenikania płomieni na drugą stronę



## EW – SZCZELNOŚĆ OGNIOWA I REDUKCJA PROMIENIOWANIA

- brak płomieni
- ograniczenie promieniowania ciepłego

Szczelność ogniowa i redukcja promieniowania (Ew) to zdolność przegrody do ograniczenia przenikania płomieni oraz promieniowania ciepłego na drugą stronę.



## EI – SZCZELNOŚĆ I IZOLACYJNOŚĆ OGNIOWA

- brak płomieni
- izolacja od wysokiej temperatury

Szczelność i izolacyjność ogniowa (EI) to zdolność przegrody do ograniczenia przenikania płomieni oraz temperatury na drugą stronę. Maksymalny wzrost temperatury strony nienagrzewanej nie może przekroczyć 180 st C.



## S - DYMOSZCZELNOŚĆ

- brak dymu
- szczelność w podwyższonej temperaturze

Dymoszczelność S jest to zdolność elementu do ograniczenia lub eliminacji przemieszczania się spalin (gazów) lub dymu z jednej strony elementu na drugą



Wszystkie powyższe parametry określone są w minutach. Liczba po danym oznaczeniu podaje wyznaczony laboratoryjnie czas od momentu powstania pożaru, w jakim dany parametr jest utrzymany.

## Badania, raporty, certyfikaty.

W swojej działalności Aluprof S.A. dąży do stałego podnoszenia poziomu jakości produktów. Funkcjonujący w firmie system zarządzania jakością spełnia wymagania norm serii EN ISO 9001 / EN ISO 14001, co zostało udokumentowane przez organizację certyfikującą TÜV NORD. Oferowane przez Aluprof produkty spełniają wszystkie wymagania norm europejskich, dotyczące jakości stopów, tolerancji wykonania oraz cech wytrzymałościowych. Firma współpracuje z wieloma europejskimi ośrodkami badawczymi i laboratoriami techniki budowlanej, wśród których są także instytuty zajmujące się zakresem konstrukcji ognioodpornych, m.in.: polski Instytut Techniki Budowlanej, niemiecki instytut IFT Rosenheim, brytyjski instytut Warrington Certificate (Exova), belgijski instytut UBAtc, słowacki instytut Fires, węgierski instytut ÉMI, rumuński instytut Incerc, francuski instytut Efectis, i inne. W ramach tej współpracy przeprowadzane są zarówno badania ogniowe konstrukcji, jak i opiniowanie posiadanych dotychczas przez firmę raportów i klasyfikacji. Uzyskiwane dzięki temu dokumenty sukcesywnie rozszerzają możliwości stosowania konstrukcji przeciwpożarowych w systemach Aluprof na terenie Europy, a także poza nią.

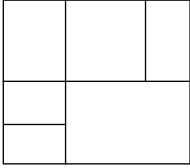




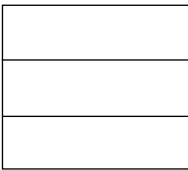
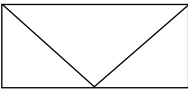


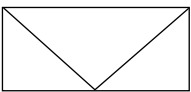
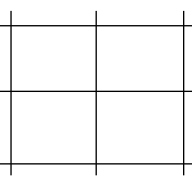
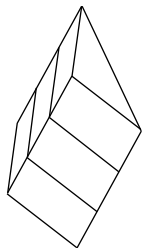
# Maksymalne wymiary konstrukcji przeciwpożarowych w systemach ALUPROF, typy i maksymalne wymiary szkła

Poniższa tabela zawiera maksymalne wymiary konstrukcji przeciwpożarowych oraz szczegółowe informacje dotyczące oznaczeń i maksymalnych wymiarów szkła w zależności od rodzaju konstrukcji oraz jej klasy odporności ogniowej. Kwestia zastosowania szkła o innym oznaczeniu lub rozmiarach, które nie są zawarte w tabeli wymaga skonsultowania z Działem Wsparcia Technicznego ALUPROF S.A.

Konstrukcja	System	Klasa	Producent szkła	Typ szyby pojedynczej lub szyby wewnętrznej w szkło zespolonym	Grubość szyby [mm]	Max. wymiary konstrukcji / skrzydła - szerxwys [mm]	Max wymiary szyby - prostokąt pionowy [mm]	Max wymiary szyby - prostokąt poziomy [mm]	
	MB-60E EI	EI30	Polflam	Polflam EI30	20	no limit x 4000	1500 x 3000		
			Glassprof	Glassprof EI30	15	no limit x 4000	1500 x 3000		
	MB-78EI	EI30	AGC	Pyrobel16	Pyrobel16	17	no limit x 4000	1260 x 2360	1260 x 2360
			Polflam	Polflam EI30	20	no limit x 4300	2200 x 4200	3000 x 1500	
			Promat Top	Polflam EI30	22	no limit x 4000	2200 x 4000	2200 x 4000	
			Vetrotech (Saint-Gobain)	Promaglas	17	no limit x 4000	1075 x 2300	2470 x 1320	
	MB-78EI	EI30	Pyroguard	Contraflam 30	Pyroguard T-EI30	16	no limit x 4000	1500 x 3000	3000 x 1500
			Q4glass	Q4Firestop	16,5	no limit x 4000	1400 x 2700	2385 x 1500	
			Glassprof	Glassprof EI30 mono, DGU, TCU	15	no limit x 4680	1200 x 3000	1200 x 3000	
			AGC	Pyrobel 25	26	no limit x 4000	1260 x 2360	1260 x 2360	
MB-78EI	EI60	Polflam (Glass-Team)	Polflam EI60	Polflam EI60	25	no limit x 4000	1500 x 3000	3000 x 1500	
		Pilkington	Pyrostop	Pyrostop	27	no limit x 4000	2420 x 4000	2420 x 4620	
		Pyroguard	Pyroguard T-EI60	28	no limit x 4000	1300 x 2400	1300 x 2400		
		Vetrotech (Saint-Gobain)	Contraflam 60	25	no limit x 4000	1470 x 2800	1470 x 2800		
MB-118EI	EI120	Q4glass	Q4Firestop	Q4Firestop	27	no limit x 4000	1400 x 2700	2500 x 1500	
		Glassprof	Glassprof EI60 mono, DGU, TCU	25	no limit x 4680	1500 x 3600	1500 x 3600		
		Polflam	Polflam EI120	35	no limit x 4000	1800 x 3000	1800 x 3000		
		Pilkington	Pyrostop 120-10	58	no limit x 4000	1500 x 3000	1508 x 1467		
							1400 x 2500	1400 x 1068	



Konstrukcja	System	Klasa	Producent szkła	Typ szyby pojedynczej lub szyby wewnętrznej w szkło zespolonym	Grubość szyby [mm]	Max. wymiary konstrukcji / skrzydła - szerxwys [mm]	Max wymiary szyby - prostokąt pionowy [mm]	Max wymiary szyby - prostokąt poziomy [mm]	
 Ścianki bezsposowe	MB-78EI	EI30	Vetrotech (Saint-Gobain)	Contraflam Struktura	23	no limit x 3600	1500 x 3600	1800 x 3000	
			AGC	Pyrobel VL 16	17	no limit x 2900	1000 x 2900		
		Polflam	Polflam BR EI30	30	no limit x 3600	1500 x 3600	1800 x 3000		
		Vetrotech (Saint-Gobain)	Contraflam Struktura	31	no limit x 3400	1500 x 3400	1700 x 3000		
		AGC	Pyrobel VL 25	26	no limit x 3480	1000 x 3480	1200 x 2900		
		Polflam	Polflam BR EI60	35	no limit x 3600	1500 x 3600	1800 x 3000		
	MB-60E EI	EI30	Polflam	Polflam EI30	20	1400 x 2475 / 2580 x 2475			
			Glassprof	Glassprof EI30	15	2682 x 2533	1342 x 2370	2750 x 1000	
			AGC	Pyrobel 16	17,3	1400 x 2500			
				Pyrobel 16 EG	21,2				
 Drzwi i okna	MB-78EI	EI30	Polflam (Glass-Team)	Polflam EI30	20	1400 x 2500 / 2500 x 2500			
				Polflam EI30	20	1100 x 3006 / 2184 x 3006			
		Pilkington	Pyrostop	16	1400 x 2500 / 2500 x 2500				
		Promat Top	Promaglas	17	1075 x 2300				
		Pyroguard	Pyroguard T-EI30	18	1400 x 2500 / 2500 x 2500				
		Vetrotech (Saint-Gobain)	Contraflam 30	16	1400 x 2500 / 2500 x 2500				
	EI30	EI30	Q4glass	Q4Firestop	16,5	1260 x 2300			
			Glassprof	Glassprof EI30	15				
				Glassprof EI30 DGU	27-49	2500 x 3006	1258 x 2358 / 1206 x 2450	2678 x 1000	
				Glassprof EI30 TGU	39-64				

Konstrukcja	System	Klasa	Producent szkła	Typ szyby pojedynczej lub szyby wewnętrznej w szkłe zespolonym	Grubość szyby [mm]	Max. wymiary konstrukcji / skrzydła - szerxws [mm]	Max wymiary szyby - prostokąt pionowy [mm]	Max wymiary szyby - prostokąt poziomy [mm]	
 Dirzwii Tokna	MB-86EI	EI30	Polflam	Polflam EI30	20	1500 x 2300 / 2400 x 1300	1385 x 2185	2236 x 1135	
			AGC	Pyrobel 25	26	1400 x 2500 / 2500 x 2500			
	MB-78EI	EI60	Polflam (Glass-Team)	Polflam EI60	25	1400 x 2500 / 2500 x 2500			
			Pilkington	Pyrostop	23	1100 x 3006 / 2184 x 3006			
			Pyroguard	Pyroguard T-EI60	25	1400 x 2500 / 2500 x 2500			
			Vetrotech (Saint-Gobain)	Contraflam 60	25	1400 x 2500			
	MB-78EI	EI90	Q4glass	Q4Firestop	27	1400 x 2500			
			Glassprof	Glassprof EI60	25	2984 x 3006	1258 x 2358 / 1206 x 2450	2678 x 1000	
			AGC	Glassprof EI60 DGU	37-59				
				Glassprof EI60 TCU	49-64				
Pilkington			Pyrobel 90/35	36	1400 x 2500				
Vetrotech (Saint-Gobain)			Pyrostop 90-102	37	1265 x 2300				
 fasada	MB-SR50N EI	EI30	Glassprof	Contraflam 90	40	1260 x 2360			
				Glassprof EI90	35	2784 x 2500	1260 x 2360	2472 x 800	
	MB-SR50N EI	EI30	Polflam (Glass-Team)	Glassprof EI90 DGU	47-64				
			Pilkington	Polflam EI30	20	1500 x 3000	1500 x 3000	2400 x 1500	
			Vetrotech (Saint-Gobain)	Pyrostop 30	16	1400 x 2400	1400 x 2400	1800 x 1200	
			Polflam	Contraflam 30	16	1500 x 3000	1500 x 3000	1700 x 1200	
	MB-SR50N EI	EI60	Pilkington	Contraflam 30 - 20	20	1500 x 3000	1500 x 3000	1700 x 1200	
			Vetrotech (Saint-Gobain)	Polflam EI60	25	1500 x 3000	1500 x 3000	2400 x 1500	
			Q4Glass	Pyrostop 60	23	1400 x 2400	1400 x 2400	1800 x 1200	
			Polflam	Contraflam 60	25	1400 x 2400	1400 x 2400	1800 x 1200	
MB-SR50N EI EFEKT	EI60	Polflam	Contraflam 60-3	27	1500 x 3000	1500 x 3000	1700 x 1200		
		Vetrotech (Saint-Gobain)	Q4Fire Stop 60	30	1500 x 3000	1500 x 3000	2000 x 1500		
		Q4glass	Polflam EI30	20	1500 x 3000	1500 x 3000	2000 x 1500		
		Polflam	Polflam EI60	25	1500 x 3000	1500 x 3000	2000 x 1500		
 Dach	MB-SR50N EI	REI30/RE30	Vetrotech (Saint-Gobain)	Contraflam	25, 29		1500 x 3146		
			Q4glass	Q4Firestop	30		1500 x 3000	2000 x 1500	
			Polflam	Polflam HEI30	22		1250 x 3250		

## SYSTEMY PRZESZKŁONYCH ŚCIAN DZIAŁOWYCH:

- bezszprosowe ściany przeciwpożarowe **MB-78EI** w klasach **EI30** oraz **EI60**
- system biurowych ścian działowych z drzwiami całoszklanymi **MB-45 OFFICE**
- system ścian biurowych dwuszybowych **MB-80 OFFICE**



# SZUKASZ NOWOCZESNYCH ROZWIĄZAŃ BIUROWYCH?

**ALUPROF**  
ALUMINIUM SYSTEMS

# MB-60E EI



System MB-60E EI służy do wykonywania wewnętrznych drzwi przeciwpożarowych jedno- i dwuskrzydłowych. System ten umożliwi także wykonanie tzw. okien technicznych oraz przeciwpożarowych ścian działowych. Konstrukcje wykonane na bazie systemu MB-60E EI charakteryzują się klasą odporności ogniowej EI15 lub EI30 według normy PN-EN 13501-2+A1, drzwi mogą dodatkowo spełniać wymogi dymoszczelności w klasie S<sub>a</sub>, S<sub>200</sub> wg PN-EN 13501-2. System jest sklasyfikowany jako nierozprzestrzeniający ognia (NRO).

Rozwiązanie oparte jest o profile aluminiowe z przekładką termiczną systemu MB-60E, głębokość konstrukcyjna kształowników wynosi 60 mm. Odporność ogniowa konstrukcji zapewniona jest przez elementy izolacji ogniowej, które zamontowane są w wewnętrznych komorach profili. Konstrukcje dodatkowo są wyposażone w taśmy pęczniące, które w przypadku wystąpienia pożaru dodatkowo rozprężają się uszczelniając konstrukcję.

W odróżnieniu od pozostałych systemów ognioodpornych, w MB-60E EI szyba mocowana jest za pomocą listew przyszybowych od strony wewnętrznej. Zastosowane specjalne stalowe akcesoria zabezpieczają szkło przed wypadnięciem w trakcie pożaru.

System MB-60E EI umożliwia wykonywanie skrzydeł drzwi o maksymalnych wymiarach: S do 1,400 m H do 2,475 m i stanowi bardzo atrakcyjną propozycję w tej klasie produktów.

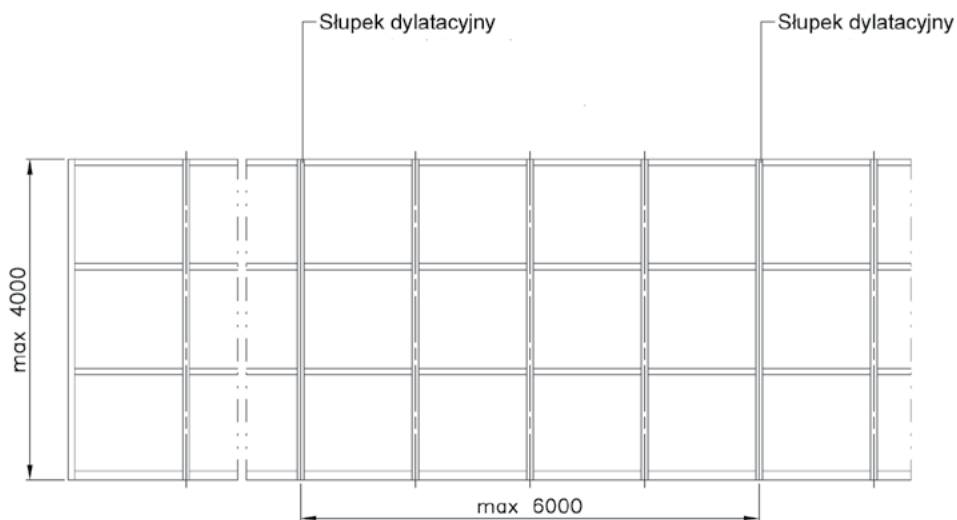
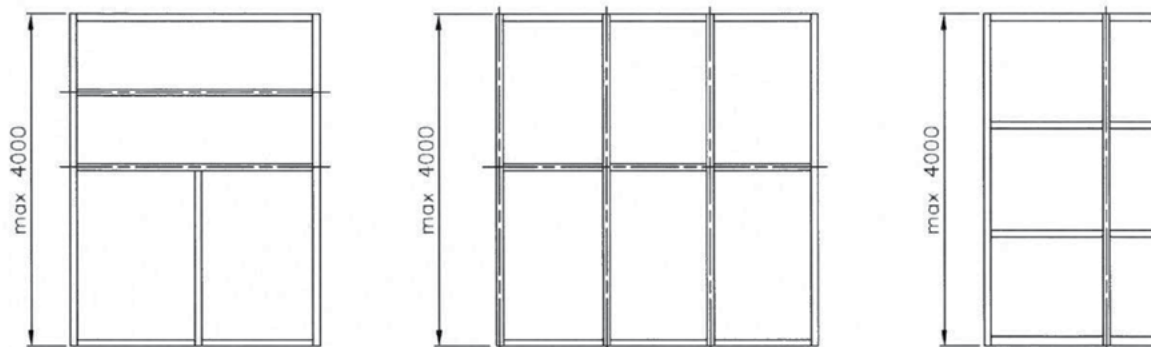
EI 15

EI 30



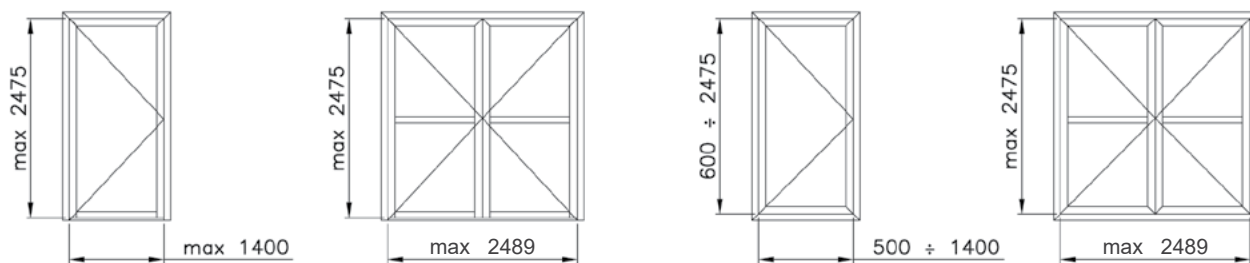


Maksymalne wymiary konstrukcji

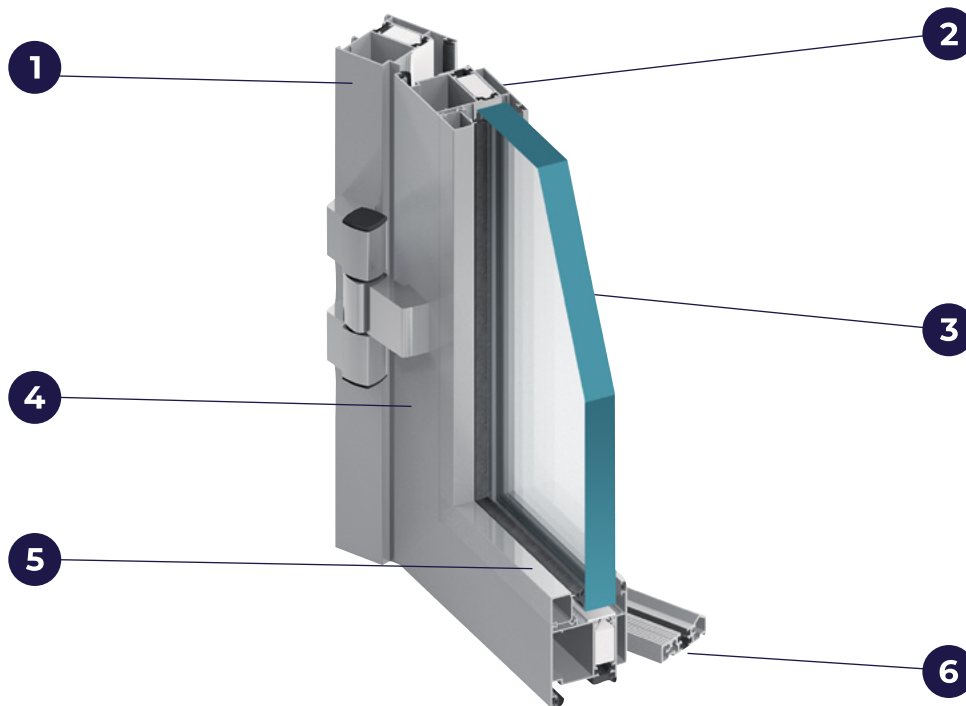


Drzwi

Okno techniczne



DANE TECHNICZNE		PARAMETRY TECHNICZNE	
Głębokość ościeżnicy ścianki i drzwi	60 mm	Przepuszczalność powietrza	klasa 2, PN-EN 12207
Głębokość skrzydła drzwi	60 mm	Wodoszczelność	klasa 3A, PN-EN 12208
Zakres szklenia	5 – 41 mm	Odporność ogniowa	EI15, EI30, EN 13501-2 +A1



- 1 System przeciwpożarowy na bazie MB-60E, co oznacza możliwość stosowania wspólnych elementów oraz prostą i szybką prefabrykację
- 2 Konstrukcje w klasach EI15, EI30
- 3 System umożliwia zastosowanie wszystkich typowych szyb ogniodpornych różnych klas o grubości od 5 do 41 mm
- 4 Głębokość konstrukcyjna kształtowników: 60 mm
- 5 Szklenie listwami przyszybowymi od strony wewnętrznej
- 6 Dostępne rozwiązania z progiem i bez progu

Ściany działowe systemu MB-60E EI objęte są Europejską Oceną Techniczną ETA-18/0914.

Drzwi klasyfikowane są zgodnie z normami zharmonizowanymi. Posiadają odpowiednie Raporty Klasyfikacyjne.

**Instytut Techniki Budowlanej**  
PL 00-611 WARSZAWA  
ul. Filiowa 1  
tel: (+48 22) 825-04-71  
(+48 22) 825-70-55  
fax: (+48 22) 825-02-90  
www.itb.pl

Wykazany zgodnie z Rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 (Europejskie Oceny Techniczne)

Członek  
**ETA**  
www.eta.eu

**Europejska Ocena Techniczna**      **ETA-18/0914**  
z 17/12/2018

<b>Część ogólna</b>	
<b>Jednostka Oceny Technicznej wydająca Europejską Ocenę Techniczną</b>	Instytut Techniki Budowlanej
<b>Nazwa handlowa wyrobu budowlanego</b>	ALUPROF MB-60E EI
<b>Grupa wyrobów, do której wyrób budowlany należy</b>	Zestaw wyrobów do wykonywania niemających ścian działowych
<b>Producent</b>	ALUPROF S.A. ul. Warszawska 153 43-300 Bielsko-Biała, Polska
<b>Zakład produkcyjny</b>	ALUPROF S.A. ul. Warszawska 153 43-300 Bielsko-Biała, Polska
<b>Niniejsza Europejska Ocena Techniczna zawiera</b>	22 strony w tym 3 Załączniki, które stanowią integralną część niniejszej Oceny
<b>Niniejsza Europejska Ocena Techniczna została wydana zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr 305/2011, na podstawie</b>	Wytyczne do Europejskich Agrobud Technicznych ETAG 003, wydanie grudzień 1998, ze zmianą kwiecień 2012 „Zestawy wyrobów do wykonywania ścian działowych”, stosowane jako Europejski Dokument Oceny (EAD)

**Instytut Techniki Budowlanej**  
Białostocka 104 | Pasaż Młoczeński | Al. Wolności 220/221 | Laboratorium  
Jednostka notyfikowana nr 1488 | Członek EOTA | Certyfikowane systemy zarządzania ISO 9001, ISO 27001  
ZAKŁAD BADAŃ OGNIOOPORNOCI | 02-656 Warszawa | tel. 22 855 14 27 | fax 22 847 23 11 | info@itb.pl | www.itb.pl

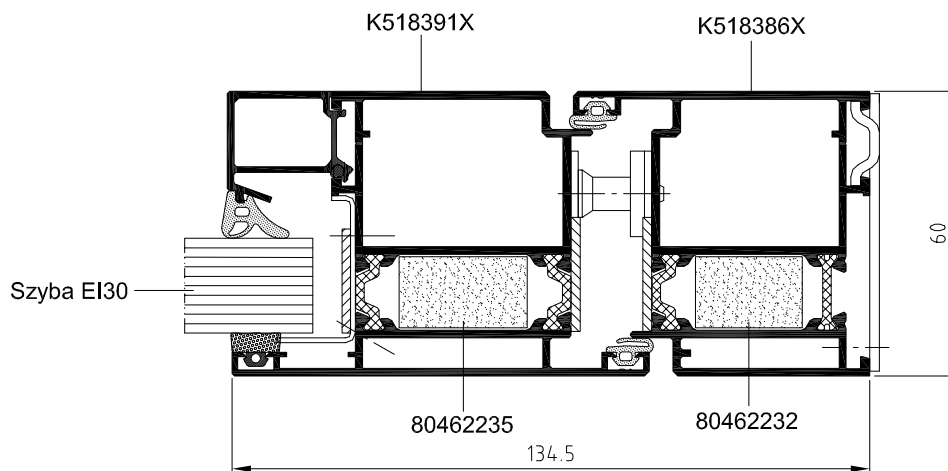
**KLASYFIKACJA W ZAKRESIE ODPORNOCI OGNIOWEJ I DYMOSZCZELNOŚCI ZGODNIE Z PN-EN 13501-2:2016-07**

<b>Nr zlecenia:</b>	01036/22/R688NZP
<b>Zleciennodawca:</b>	ALUPROF S. A. ul. Warszawska 153 43-300 Bielsko-Biała
<b>Opracowana przez:</b>	Instytut Techniki Budowlanej ul. Filiowa 1 00-611 Warszawa Zakład Badań Ognioopornoci ul. Kławiów 21 02-656 Warszawa
<b>Nazwa wyrobu:</b>	MB-60E EI – drzwi aluminiowe, profilowe.
<b>Raport klasyfikacyjny nr:</b>	01036.2/20/R692NZP
<b>Numer wydania:</b>	2 (zastępuje wydanie 1 z dnia 2021.03.09)
<b>Data wydania:</b>	2022.11.15
<b>Załącznik nr 1:</b>	Stron 50
<b>Załącznik nr 2:</b>	Stron 47

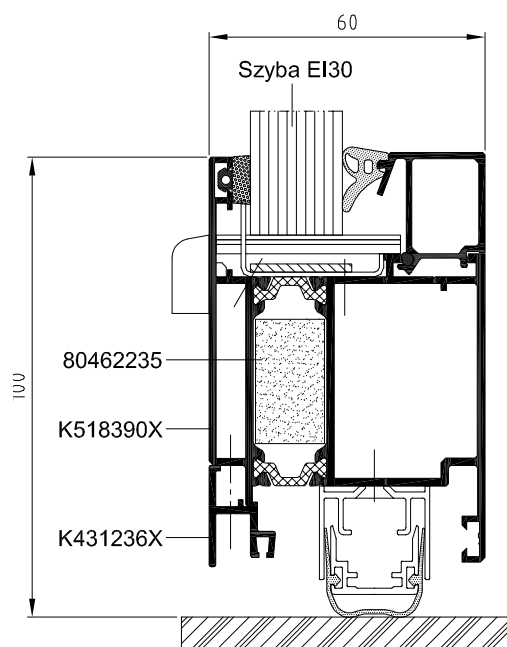
Niniejszy raport klasyfikacyjny składa się z 44 strony i może być używany lub powielany wyłącznie całościowo.

00-611 Warszawa | ul. Filiowa 1 | tel. 22 825 04 71 | fax 22 825 12 90 | NIP: 0000104793 | REGON: 000000040 | NPK: 5420 000 000 | www.itb.pl | info@itb.pl

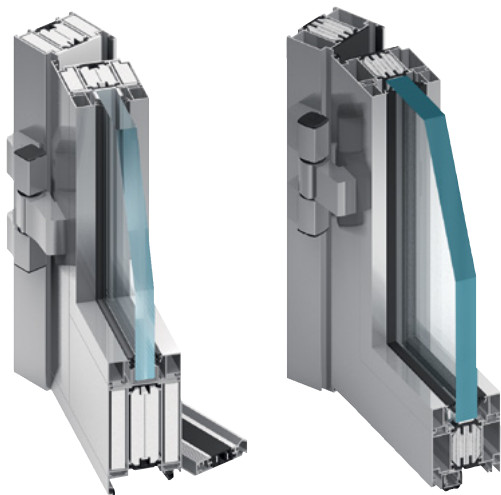
Przekrój boczny drzwi



Przekrój dolny drzwi



# MB-78EI



System MB-78EI służy do wykonywania wewnętrznych lub zewnętrznych przegród przeciwpożarowych z drzwiami jedno- i dwuskrzydłowymi o klasie odporności ogniowej EI 30, EI 60 lub EI 90, według normy PN-EN 13501-2. Konstrukcje mogą mieć także właściwości dymoszczelne o klasach  $S_a$  i  $S_{200}$ . Liczne badania i obliczenia dowiodły także, że wykonane z tego systemu wyroby posiadają doskonałą izolacyjność akustyczną. Jego właściwości, zoptymalizowanie technologii i kosztów produkcji, kompatybilność z innymi systemami okienno-drzwiowymi ALUPROF oraz konsekwentny rozwój "techniczny powoduje, że jest on w swojej klasie produktem kompletnym, cieszący się dużą popularnością w szerokim zakresie stosowania.

Konstrukcja systemu MB-78EI oparta jest o izolowane termicznie profile aluminiowe, których głębokość wynosi 78 mm. Charakteryzują się one niską wartością współczynnika przenikania ciepła dzięki zastosowaniu w ich budowie m.in. specjalnych profilowanych przekładek termicznych o szerokości 34 mm. Odporność konstrukcji na wysoką temperaturę zapewniają elementy izolacji ogniowej GKF lub CI wprowadzone w komory wewnętrzne profili i w przestrzenie izolacyjne, a także stalowe akcesoria i łączniki. Dostępne w systemie połączenia kątowe ścianek, możliwość gięcia profili i budowy konstrukcji łukowych, a także stosowanie przewiązek skośnych oraz ozdobnych szprosów naklejących na szkło są cechami, które mają wpływ na kształty i estetykę zabudowy.

Drzwi systemu MB-78EI mogą być montowane zarówno indywidualnie, w ramach większych konstrukcji przeszklonych ścianek, jak i w fasadach przeciwpożarowych systemu MB-SR50N EI. Konstrukcje tego typu z drzwiami jedno i dwuskrzydłowymi zostały przebadane z powodzeniem w laboratorium notyfikowanym, uzyskując klasy odporności ogniowej EI 30, EI 60 i EI 90.

EI 30

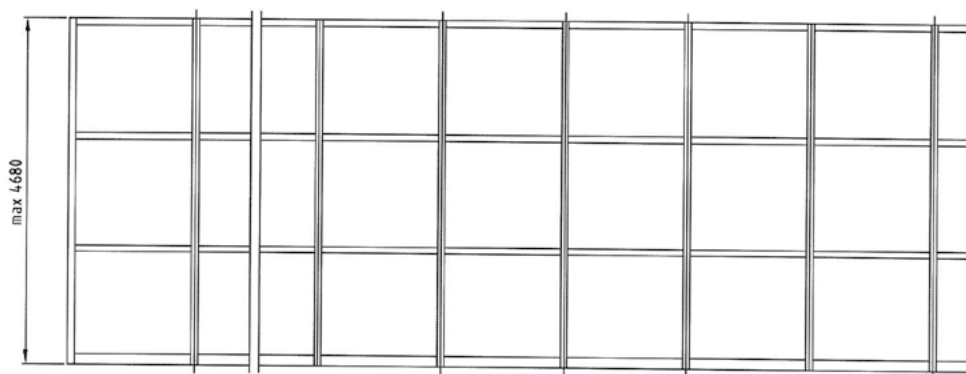
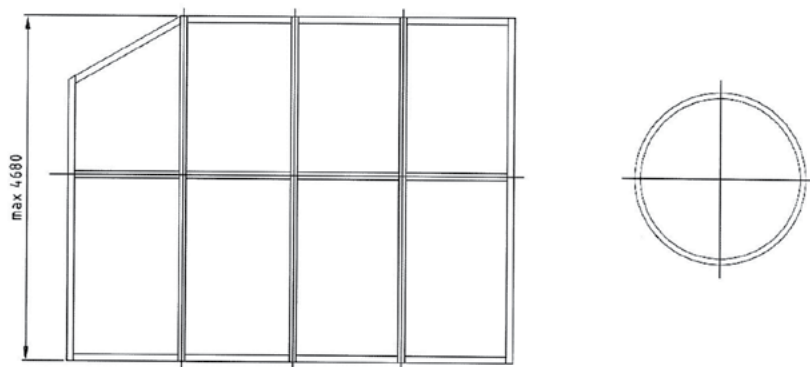
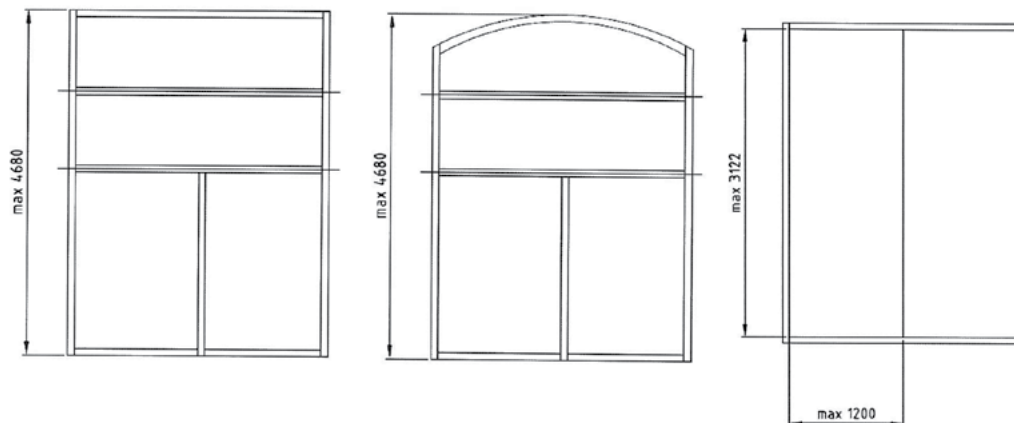
EI 60

EI 90

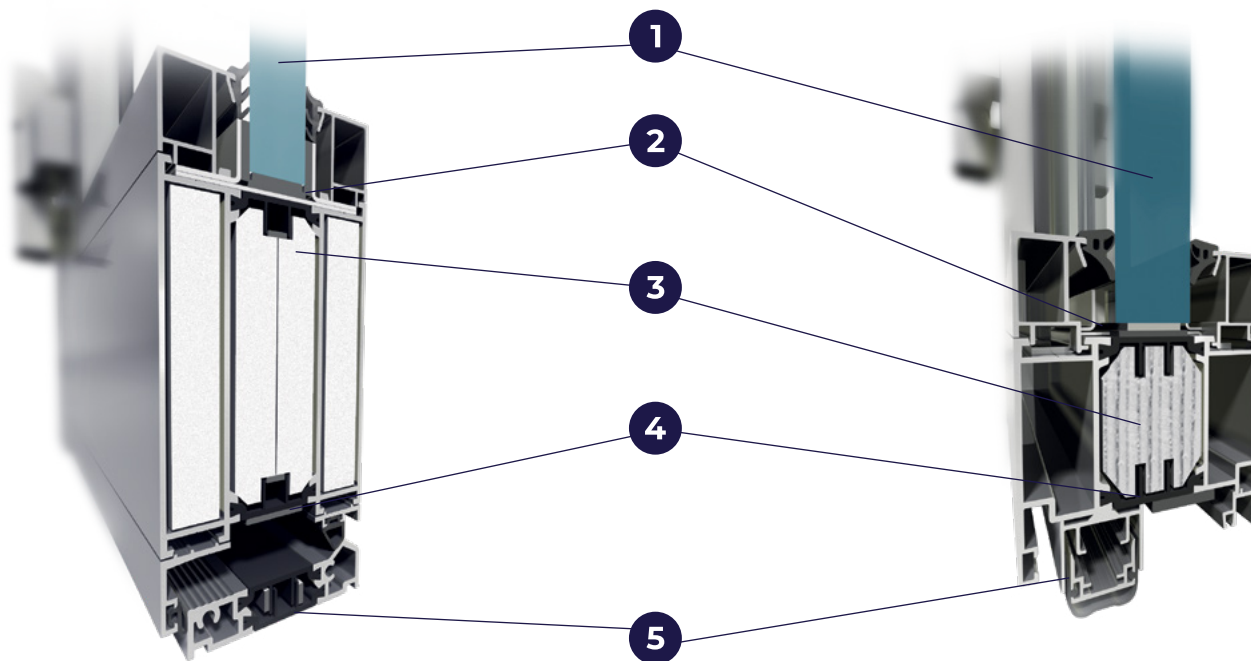




Maksymalne wymiary konstrukcji



DANE TECHNICZNE		PARAMETRY TECHNICZNE	
Głębokość ościeżnicy ścianki i drzwi	78 mm	Przepuszczalność powietrza	Klasa 2, PN-EN 12207:2001
Głębokość skrzydła drzwi	78 mm	Wodoszczelność	Klasa 5A, PN-EN 12208:2001
Szerokość ościeżnicy ścianki i drzwi	51 mm / 72 mm	Odporność ogniowa	Klasy EI30, EI60, EI90 wg EN13501-2 Klasy EI30, EI60 wg ITB-KOT-2021/2080
Szerokość profili skrzydła drzwi	72 mm / 51 mm	Izolacyjność termiczna (wsp. $U_f$ )	od 1,6 W/(m <sup>2</sup> K)
Zakres szklenia	8 – 65 mm	Izolacyjność akustyczna (wsp. $R_w$ )	do 41 dB



- 1 Szkło ogniodoporne pojedyncze lub zespolone o grubości do 65 mm
- 2 Akcesoria stalowe i taśmy pęczniące zabezpieczające konstrukcję przed skutkami wysokiej temperatury
- 3 Wypełnienia ogniochronne typu GKF lub typu CI wewnątrz profili, pozwalające na osiągnięcie klas od EI 30 do EI 90
- 4 Profilowana przekładka termiczna zapewniająca odpowiednią ochronę przed utratą ciepła (Uf od 1,6 W/m<sup>2</sup>K)
- 5 Różne rozwiązania uszczelnienia dolnego drzwi: z progiem i bez progu, pozwalające uzyskać klasę dymoszczelności S<sub>3</sub>, S<sub>200</sub>

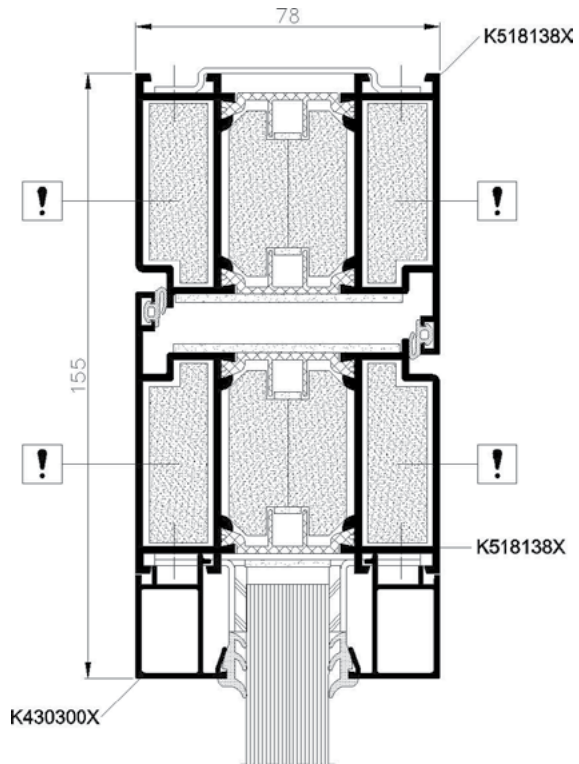
Duże możliwości konstrukcyjne, swoboda doboru różnych zawiasów, zamków, samozamykaczy i innych okuć w tym także antypanicznych oraz zoptymalizowana technologia produkcji to nie jedyne zalety tego systemu. Możliwa jest nim budowa ścianek tzw. "bezsprosowych" - bez aluminiowych profili pomiędzy taflami szkła.

Grubość wypełnień w systemie MB-78EI wynosi od 8 do 65 mm. Wypełnienia mogą stanowić wszystkie typowe szyby ogniodoporne, a także warstwowe elementy nieprzeierne złożone z blachy i odpowiednich płyt zapewniających wymaganą ochronę przeciwpożarową.

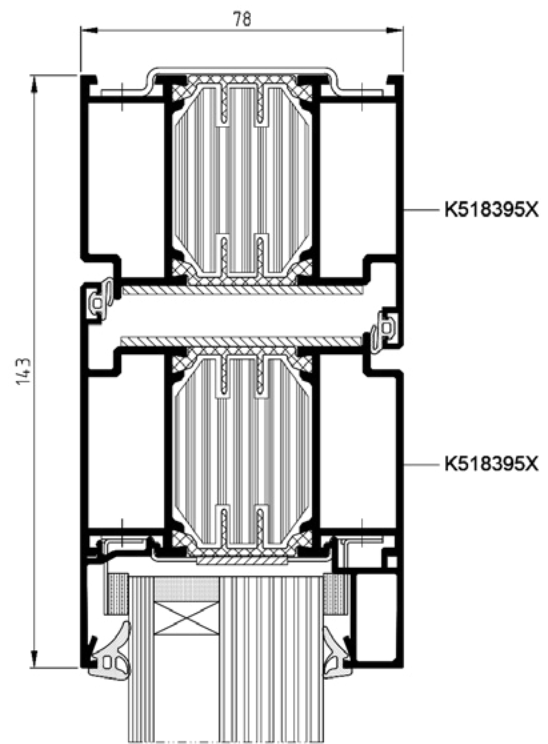


Ścianki systemu MB-78EI objęte są Krajową Oceną Techniczną ITB-KOT-2021/2080.  
Drzwi zewnętrzne i wewnętrzne sklasyfikowane są zgodnie z normami.

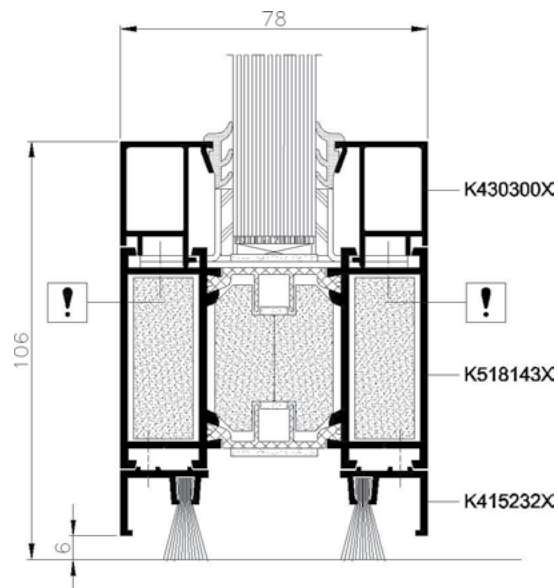
Przekrój przez ościeżnicę i skrzydło drzwi



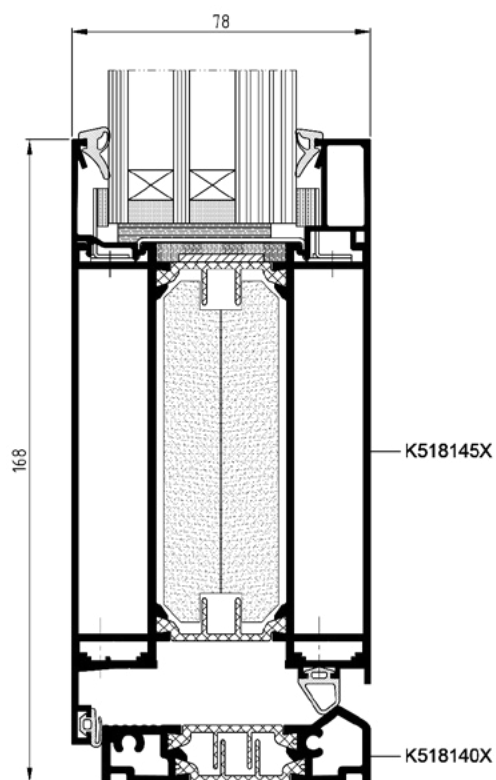
Przekrój przez ościeżnicę i skrzydło drzwi z wkładami CI



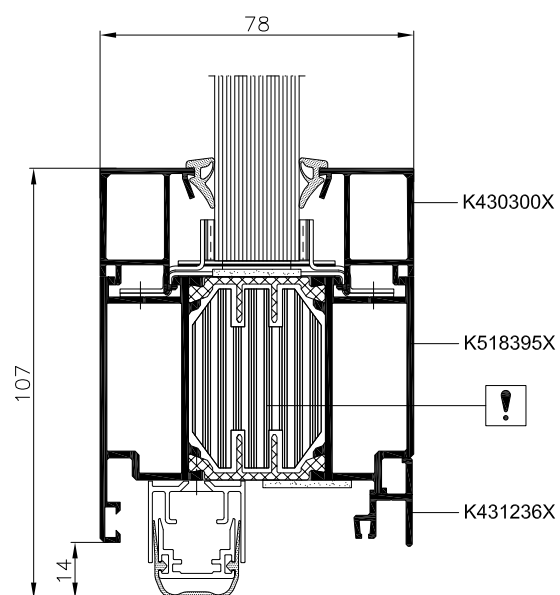
Przekrój dolny drzwi bez progów



Przekrój dolny z progiem

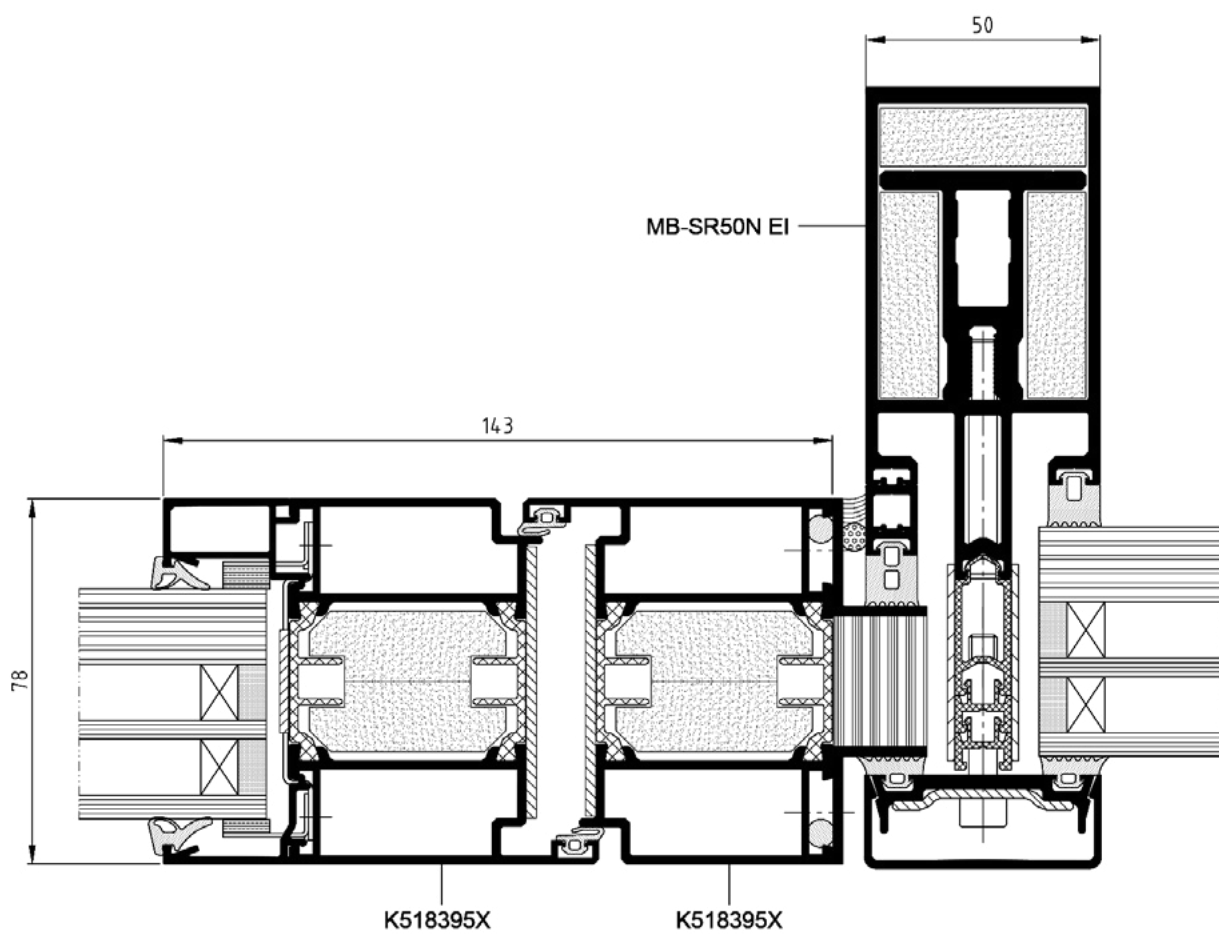


Przekrój przez ościeżnicę i skrzydło drzwi z uszczelką opadającą



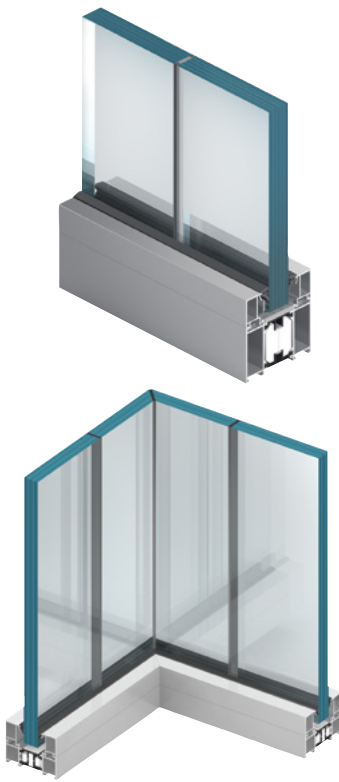


Przekrój drzwi MB-78EI w fasadzie MB-SR50N EI



Przeciwpożarowe ścianki bezszprosowe

# MB-78EI

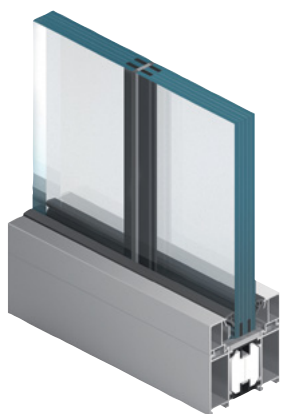


W ofercie Aluprof dostępne jest rozwiązanie przejrzystych ścian przeciwpożarowych na bazie systemu MB-78EI, tzw. ścianek bezszprosowych. Pozwala ono na budowę przegród wewnętrznych bez widocznych pionowych profili oddzielających poszczególne moduły ścianki, z zachowaniem jej pełnej odporności ogniowej. Szczelina pomiędzy taflami szkła ma tylko 2-4 mm i jest wypełniona ogniochronnym materiałem pęczniącym oraz niepalnym silikonem. Silikon dostępny jest w trzech wariantach kolorystycznych (czarny, szary lub biały). Wykonane z w ten sposób przegrody przeciwpożarowe mogą osiągać wysokość 3,122 m; a szerokość modułów może dochodzić nawet do 1,2 m. Badania ogniowe przeprowadzone w Instytucie Techniki Budowlanej (ITB) obejmowały model przegrody z tzw. swobodną krawędzią, dzięki czemu nie ma ograniczenia maksymalnej długości tego typu ścianek.

EI 30

EI 60





Przeciwpożarowe ścianki bezszprosowe

# MB-78EI

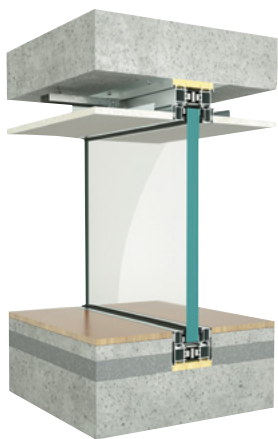
System ścianek bezszprosowych MB-78EI pozwala na swobodne projektowanie i konstruowanie bardzo dużych powierzchni wewnętrznych ścian działowych. Dzięki przezroczystym modułom, konstrukcje wykonane z tego systemu pozwalają na optyczne powiększenie wnętrza budynku. Jednocześnie system zapewnia bezpieczeństwo pozwalając na organizację w budynkach stref pożarowych oraz gwarantując odpowiednie warunki do ewakuacji osób.

EI 30

EI 60







## PRZECIWPÓŻAROWE ŚCIANKI BEZSZPROSOWE

# MB-78EI

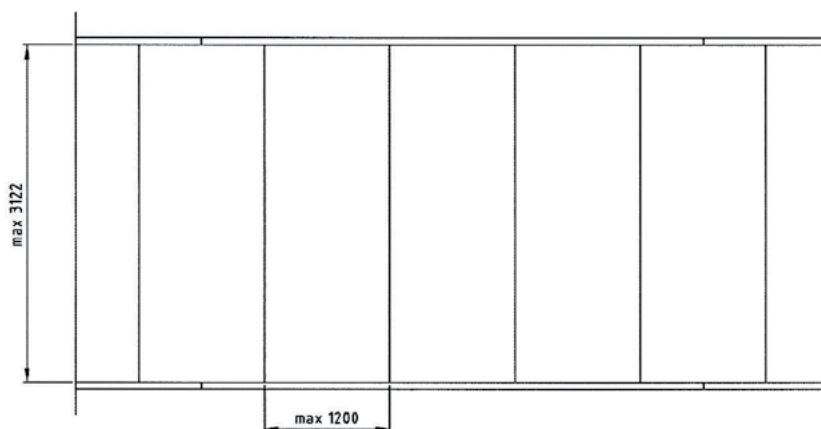
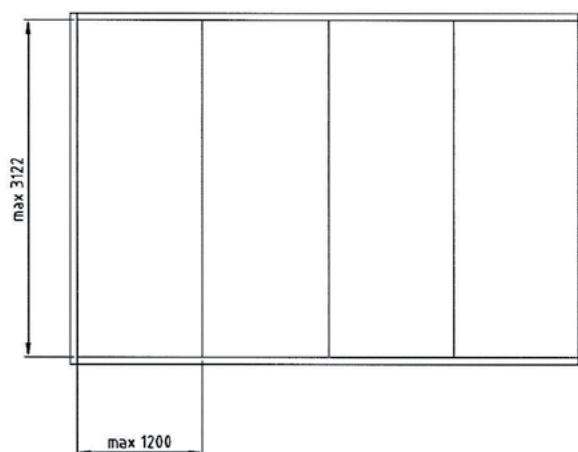
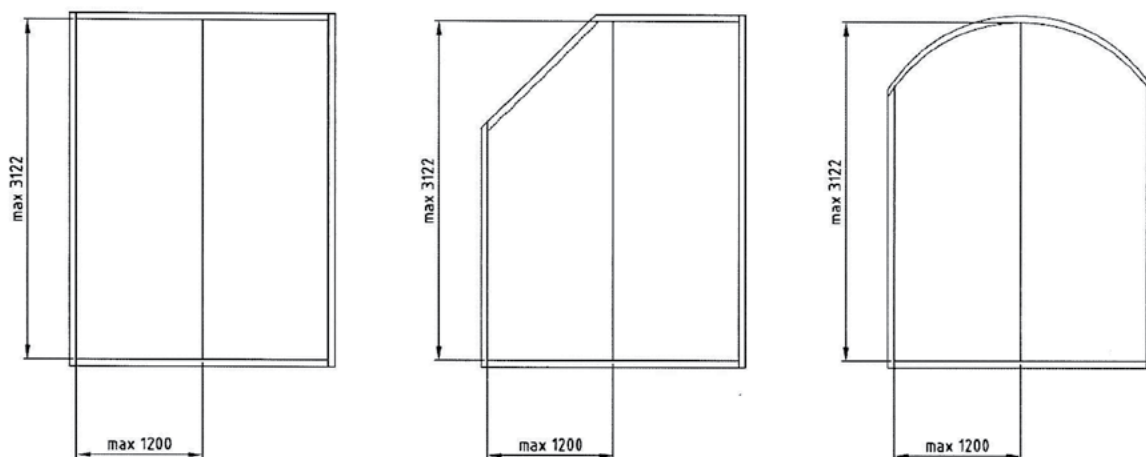
W ramach ścianek bezszprosowych istnieje także wersja z profilami zabudowanymi w podłodze, ścianach i suficie. Ukryte mocowanie ścianki wzmacnia wtedy efekt optycznego powiększenia wnętrza pomieszczenia przy zachowaniu jego pełnej ochrony przeciwpożarowej.

EI 30

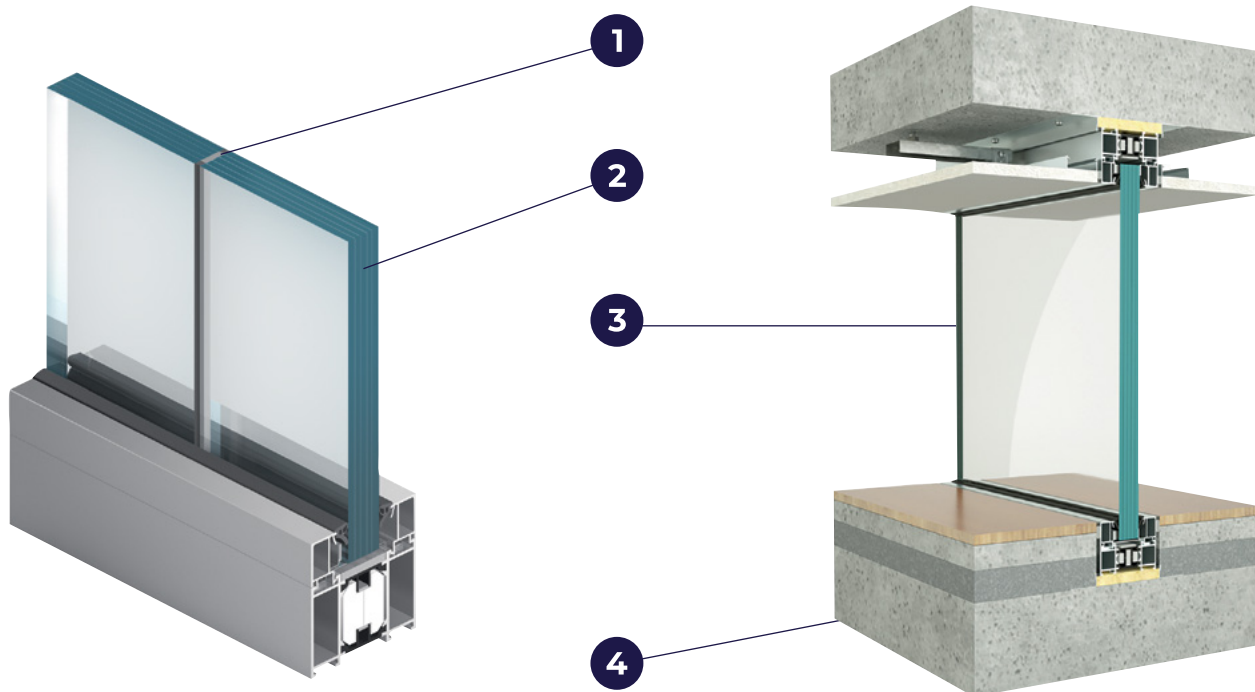
EI 60



Przykładowe schematy ścianek bezszprosowych MB-78EI







- 1 Szerokość szczeliny między modułami wynosi tylko 2 lub 4 mm
- 2 Szkło przeciwpożarowe grubości 17 mm lub 30 mm (EI30) , 26 mm lub 35 mm (EI60)
- 3 Maksymalna wysokość ścianek 3,0 lub 3,122 m; brak ograniczenia maksymalnej długości ścianki
- 4 Dostępne rozwiązanie z profilami zabudowanymi w podłodze, ścianach i suficie

INSTITUT TECHNIKI BUDOWLANEJ  
PL 00-611 WARSZAWA, ul. Fibularna 1, www.itb.it

CZŁONEK BOTA I UEAS

UEAto

**KRAJOWA OCENA TECHNICZNA**  
**ITB-KOT-2021/2080 wydanie 2**

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna została wydana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1968) przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek:

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

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/2080 wydanie 2 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższego wyrobu budowlanego do zamierzonego zastosowania:

**Zestaw wyrobów do wykonywania ścian wewnętrznych i zewnętrznych systemu ALUPROF® MB-78EI**

Data wdrożenia Krajowej Oceny Technicznej:  
**2 grudnia 2022 r.**

DYREKTOR  
Instytutu Techniki Budowlanej  
dr inż. Robert Goryk

Warszawa, 2 grudnia 2022 r.

Dokument Krajowej Oceny Technicznej (ITB-KOT-2021/2080) wydanie 2 zawiera 89 stron, w tym 3 Załączniki. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2021/2080 wydanie 2 zawiera Krajową Ocena Techniczną ITB-KOT-2021/2080 wydanie 1. Każdy inny dokument może kopionym tylko w całości. Publikowanie lub rozpowszechnianie w jakiegokolwiek formie fragmentów tekstu Krajowej Oceny Technicznej wymaga pisemnego zgłoszenia do Instytutu Techniki Budowlanej.

INSTITUT TECHNIKI BUDOWLANEJ  
PL 00-611 WARSZAWA  
ul. Fibularna 1  
tel: (+48 22) 825-04-71  
(+48 22) 825-76-65  
fax: (+48 22) 825-62-86  
www.itb.it

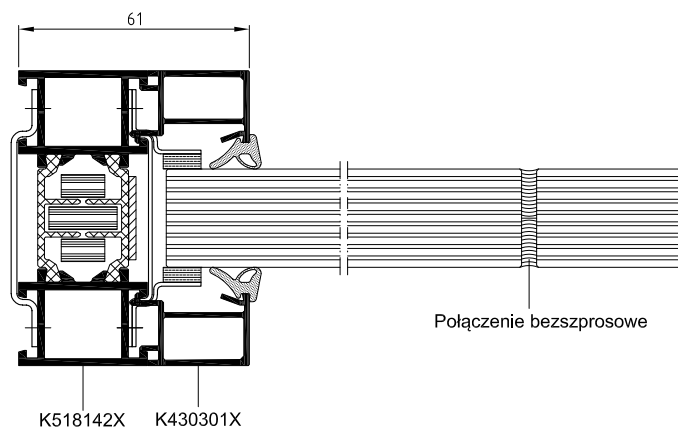
Członek  
ETA  
www.eta.eu

**Europejska Ocena Techniczna**  
**ETA-21/0516**  
**z 30/06/2021**

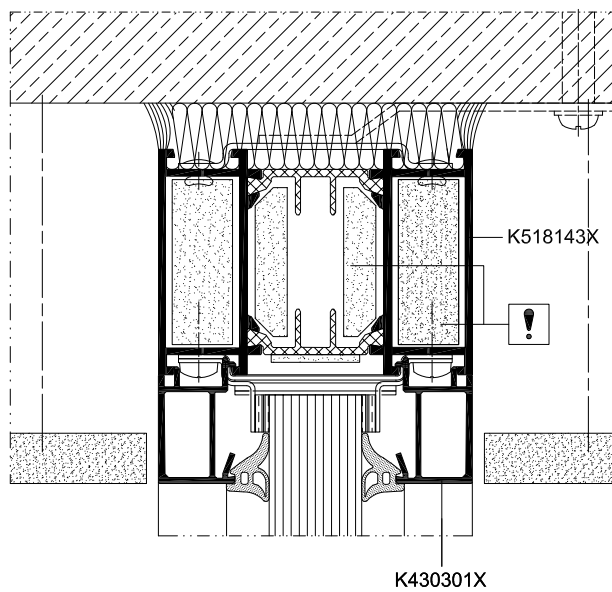
<p><b>Część ogólna</b></p> <p>Jednostka Oceny Technicznej wydająca Europejską Ocenę Techniczną</p> <p>Nazwa handlowa wyrobu budowlanego</p> <p>Grupa wyrobów, do której wyrob budowlany należy</p> <p>Producent</p> <p>Zakłady produkcyjne</p> <p>Niniejsza Europejska Ocena Techniczna zawiera</p> <p>Niniejsza Europejska Ocena Techniczna została wydana zgodnie z rozporządzeniem (EU) Nr 305/2011, na podstawie</p>	<p>Instytut Techniki Budowlanej</p> <p>ALUPROF MB-78EI</p> <p>Zestaw wyrobów do wykonywania nieociekanych ścian działowych</p> <p>ALUPROF S.A. ul. Warszawska 153 43-300 Bielsko-Biala, Polska</p> <p>ALUPROF S.A. ul. Warszawska 153 43-300 Bielsko-Biala, Polska</p> <p>25 stron, w tym 4 Załączniki, które stanowią integralną część niniejszej Oceny</p> <p>Europejski Dokument Oceny EAD 21/0005-00-0005 „Zestawy wyrobów do wewnętrznych ścian działowych pełniących funkcję ścian nieociekanych”</p>
--	---

Ścianki bezszprosowe MB-78EI są objęte Krajową Oceną Techniczną ITB-KOT-2021/2080 oraz Europejską Oceną Techniczną ETA-21/0516

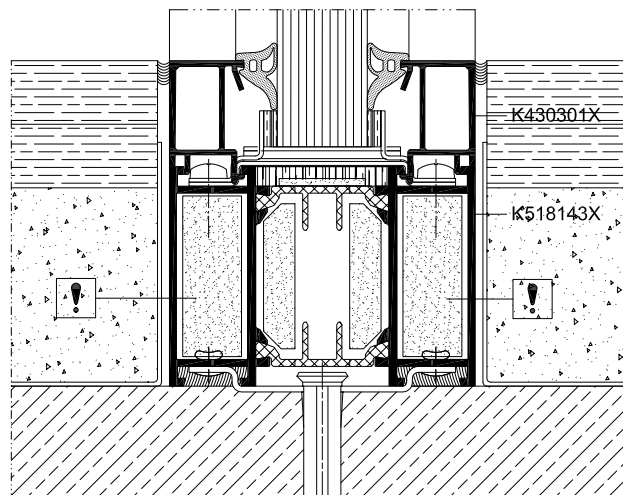
Przekrój poziomy przez ściankę bezszprosową MB-78EI

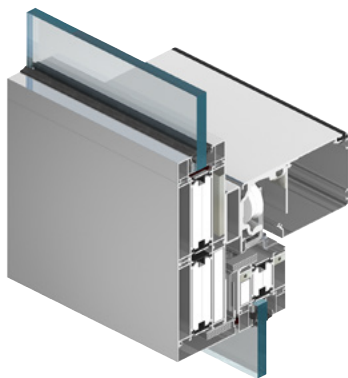


Przekrój przez ściankę z profilem zabudowanym w suficie



Przekrój przez ściankę z profilem zabudowanym w podłodze





## AUTOMATYCZNE PRZECIWPÓŻAROWE DRZWI PRZESUWNE

# MB-78EI DPA

MB-78EI DPA to system drzwi automatycznie przesuwanych przeciwpożarowych. Ich odporność ogniowa klasach EI 15 i EI 30 jest zachowana zarówno w sytuacji oddziaływania ognia od strony zewnętrznej jak i wewnętrznej. Konstrukcja bazuje na systemie ścianek przeciwpożarowych z drzwiami MB-78EI, z którego pochodzi technologia produkcji oraz większość elementów składowych, m.in. profile główne, listwy przyszybowe, wkłady chłodzące, taśmy pęczniące, uszczelki i większość akcesoriów. Szeroki zakres szklenia tych konstrukcji jest analogiczny, jak w systemie bazowym i pozwala na montaż wszystkich typowych szyb ognioodpornych klas EI 15 i EI 30, również w zespoleniu w dowolne pakiety izolacyjne.

Napęd drzwi przesuwanych MB-78EI DPA może być montowany do ścianki systemowej jak również do muru. Przewidziane do zastosowania w tym systemie mechanizmy umożliwiają sprawne i bezawaryjne funkcjonowanie drzwi o ciężarze skrzydła do 200 kg.

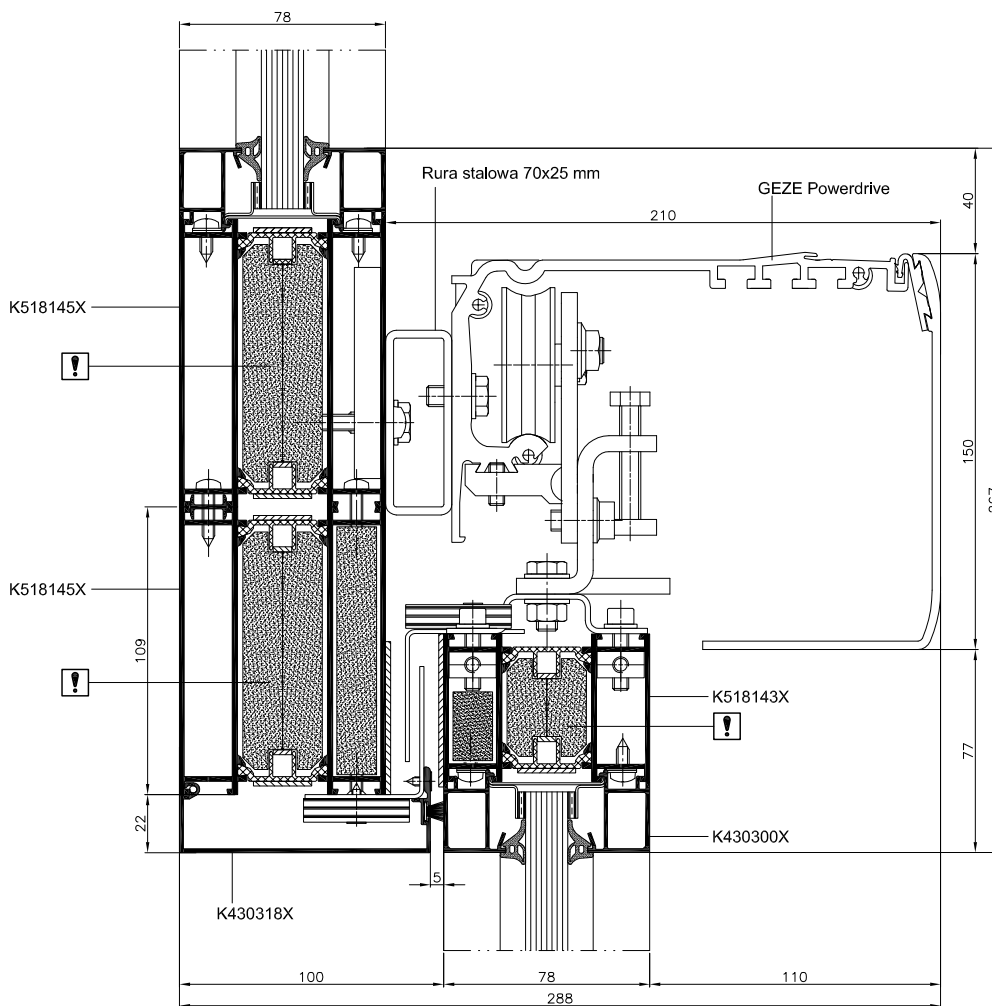
Wprowadzenie konstrukcji systemu MB-78EI DPA do obrotu w Polsce wymaga przejścia procedury jednostkowego dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

EI 15

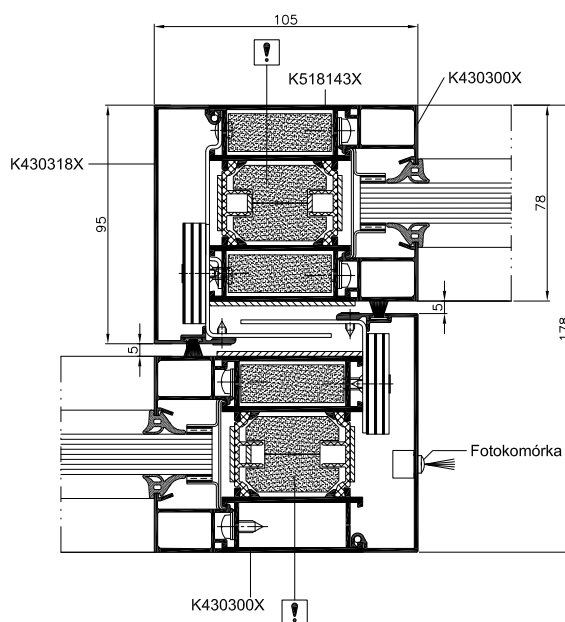
EI 30



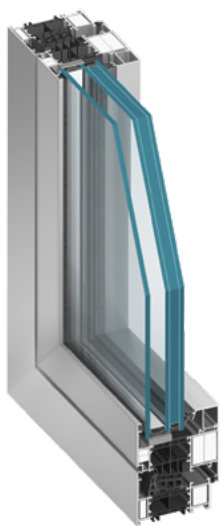
Przekrój górny drzwi przesuwnych



Przekrój boczny drzwi przesuwnych







## OKNA I DRZWI PRZECIWPÓŻAROWE

# MB-86EI

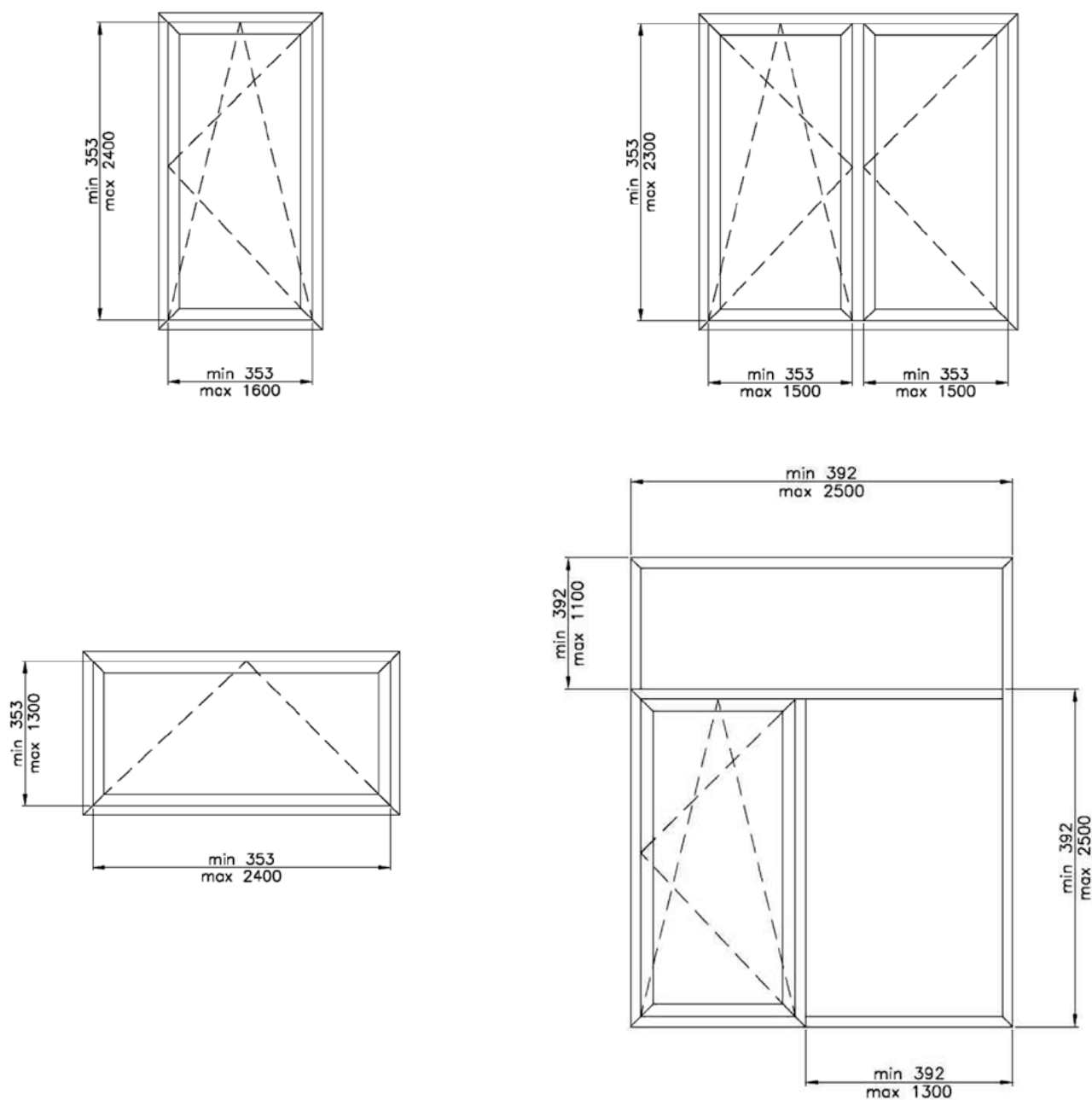
System MB-86EI służy do wykonywania okien i drzwi w klasie odporności ogniowej EI30 wg normy PN-EN 13501-2. Konstrukcja bazuje na systemie MB-86, dzięki czemu cechuje ją wysoka izolacyjność termiczna i akustyczna oraz szczelność na wodę i powietrze. System MB-86EI łączy w sobie zalety klasycznego systemu okienno-drzwiowego z właściwościami przegrod ognioodpornych. Wykonana zabudowa spełnia wszelkie wymagania obowiązujących przepisów i norm szczególnie dotyczących oszczędzania energii i ochrony środowiska, zapewniając przy tym odpowiednie bezpieczeństwo pożarowe. System jest sklasyfikowany jako nierozprzestrzeniający ognia (NRO).

EI 30



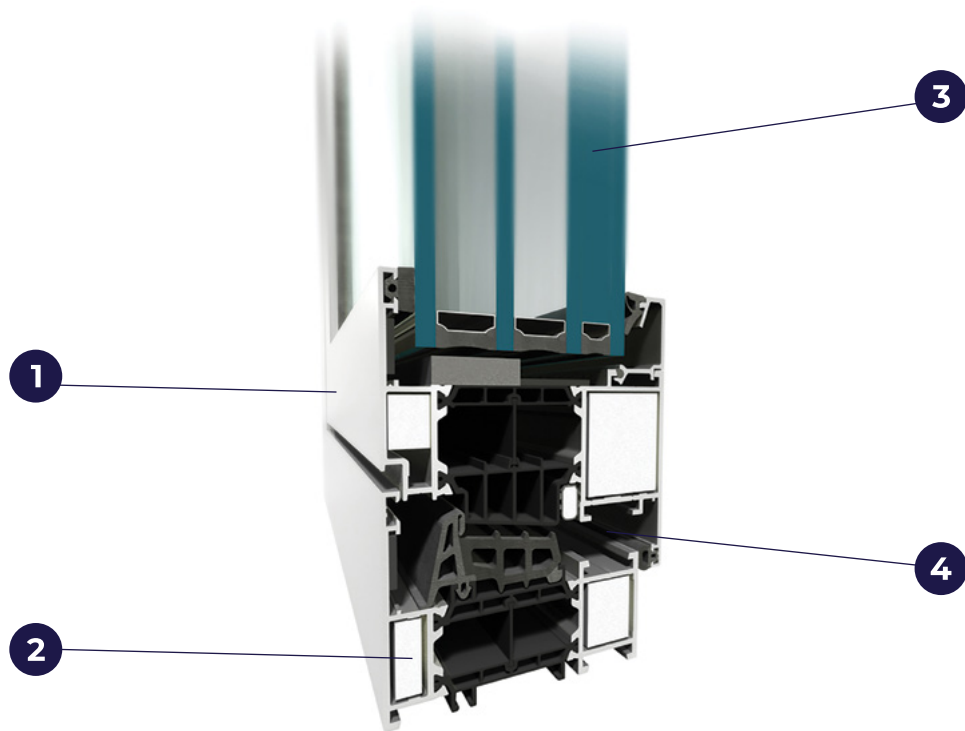


Maksymalne wymiary konstrukcji



DANE TECHNICZNE	OKNA MB-86EI	DRZWI MB-86EI
Głębokość ościeżnicy	77 mm	77 mm
Głębokość skrzydła	86 mm	77 mm
Grubość szklenia	ościeżnica: 13 do 61 mm, skrzydło: 22 do 70 mm	41-61 mm H do 3000 mm, L do 1300 mm
Max ciężar skrzydła	130 kg	200 kg
PARAMETRY TECHNICZNE	OKNA MB-86EI	DRZWI MB-86
Przepuszczalność powietrza	klasa 4, EN 12207	klasa 4, EN 12207
Wodoszczelność	klasa E 1500, EN 12208	klasa E 1350, EN 12208
Odporność na obciążenie wiatrem	klasa C5, EN 12210	klasa C5/B5, EN 12210
Izolacyjność termiczna	$U_f$ od 1,07 W/(m <sup>2</sup> K), $U_w$ od 0,86 W/(m <sup>2</sup> K)*	$U_f$ od 1,76 W/(m <sup>2</sup> K)
Odporność ogniowa	klasa EI30	klasa EI30

\* - dla okna o wymiarach maksymalnych skrzydła 2000 x 1100 mm ze szkłem 2-komorowym o  $U_g$  0,5 W/(m<sup>2</sup>K), z ciepłą ramką dystansową i szybą przeciwpożarową w klasie EI30



- 1 Profile o trzykomorowej budowie, gdzie centralną część stanowi komora izolacyjna pomiędzy przekładkami termicznymi o szerokości 43 lub 42 mm
- 2 Elementy izolacji ogniowej w komorach wewnętrznych kształtowników aluminiowych oraz specjalne akcesoria i materiały funkcjonujące w przestrzeni pomiędzy kształtownikami aluminiowymi a szkłem
- 3 Szeroki zakres grubości możliwych do zastosowania szyb pozwala na stosowanie różnych rodzajów szkła zespolonego, w tym zestawów dwukomorowych
- 4 W oknach MB-86EI stosujemy ukucia antywłamaniowe w klasie RC2

**ITB**  
Instytut Techniki Budowlanej

Budownictwo naukowe | Prace rozwojowe | Akredytowany Zespół Laboratoriów |  
Instytut Techniki Budowlanej nr 1488 | Lubuska 6074 | Certyfikowane systemy zarządzania ISO 9001, ISO 27001

**KLASYFIKACJA W ZAKRESIE ODPORNOSCI OGNIOWEJ**  
**ZGODNIE Z PN-EN 13501-2:2016-07**

<b>Nr zlecenia:</b>	1036/21/R563N2P
<b>Właściciel opracowania:</b>	ALUPROF® S.A. ul. Warszawska 153 43-300 Bielsko-Biala
<b>Klasyfikacja opracowana przez:</b>	Zakład Badań Ogniowych Instytutu Techniki Budowlanej ul. Filharmonii 1 00-611 Warszawa
<b>Nazwa wyrobu:</b>	Okna aluminiowe, profile, systemu ALUPROF® MB-86EI
<b>Numer klasyfikacji:</b>	1036.1/18/R360N2P
<b>Numer wydania:</b>	2 (Zastępuje wydanie 1 z dnia 2016.12.20)
<b>Data wydania:</b>	2021.06.30

Niniejszy raport klasyfikacyjny składa się z 26 stron i może być używany lub powielany wyłącznie w całości

---



---

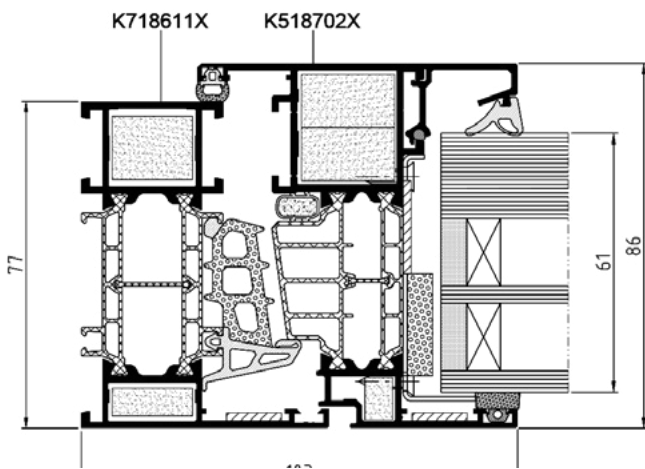


---

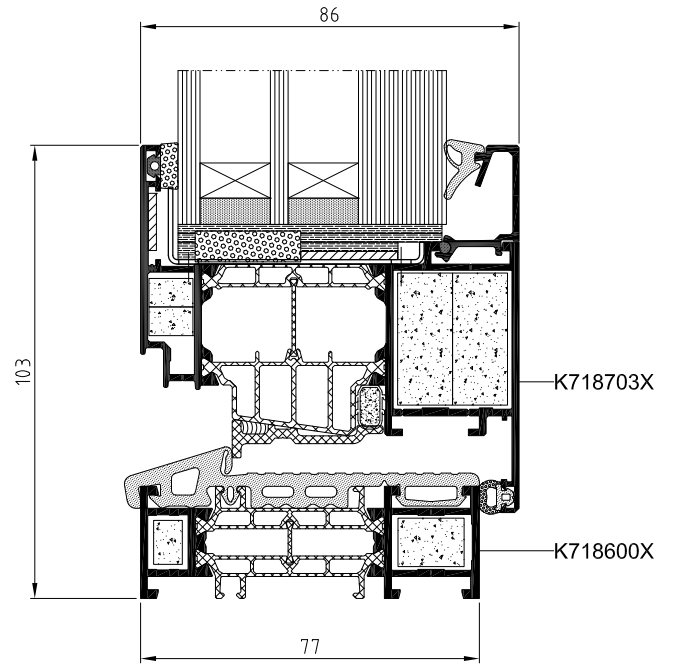
00-611 Warszawa, ul. Filharmonii 1 | tel. 22 621 04 71 | fax 22 621 52 86 | REGON 140801587603 | NIP 522 860 91 92 | www.itb.pl | biuro@itb.pl

Konstrukcje systemu **MB-86 EI** są objęte klasyfikacją ITB nr 1036.1/18/R360N2P

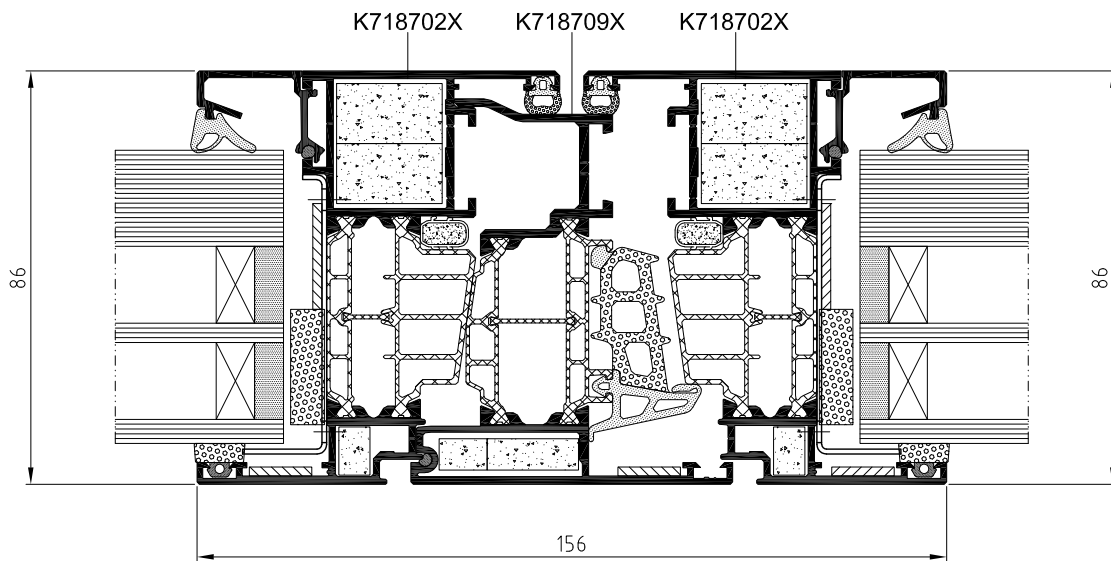
Przekrój okna



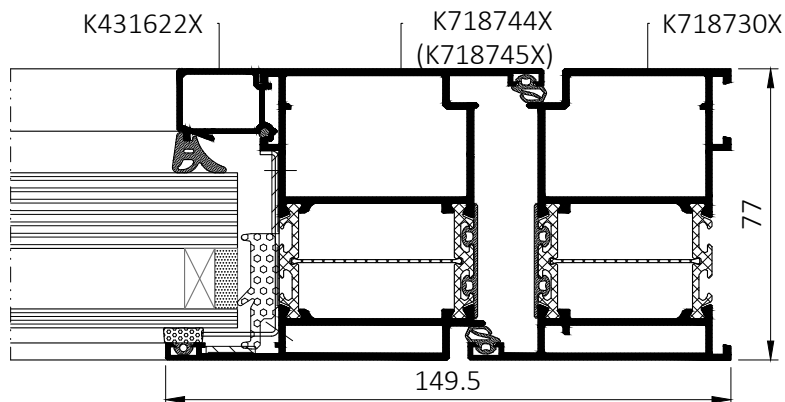
Przekrój drzwi balkonowych z niskim progiem

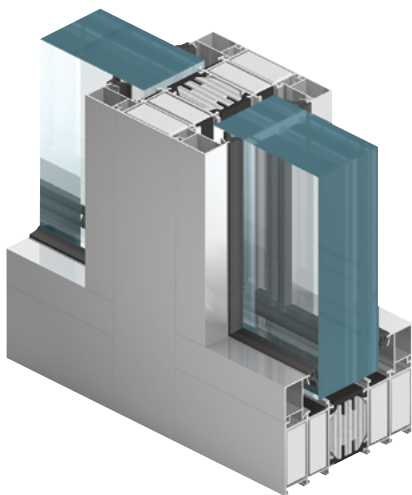


Przekrój okna 2-skrzydłowego z ruchomym słupkiem



Przekrój przez drzwi EI30





## PRZEGRODY PRZECIWPÓŻAROWE

# MB-118EI

System MB-118EI służy do wykonywania wewnętrznych lub zewnętrznych przegród przeciwpożarowych o klasie odporności ogniowej EI 120. System jest sklasyfikowany jako nierozprzestrzeniający ognia (NRO). Jego konstrukcja jest technicznie powiązana z systemem ścianek przeciwpożarowych z drzwiami MB-78EI, co oznacza wiele wspólnych elementów składowych (m.in. listwy przyszybowe, wkłady chłodzące, taśmy pęczniące, uszczelki i większość akcesoriów), a także analogiczną do bazowego systemu technologię produkcji i montażu.

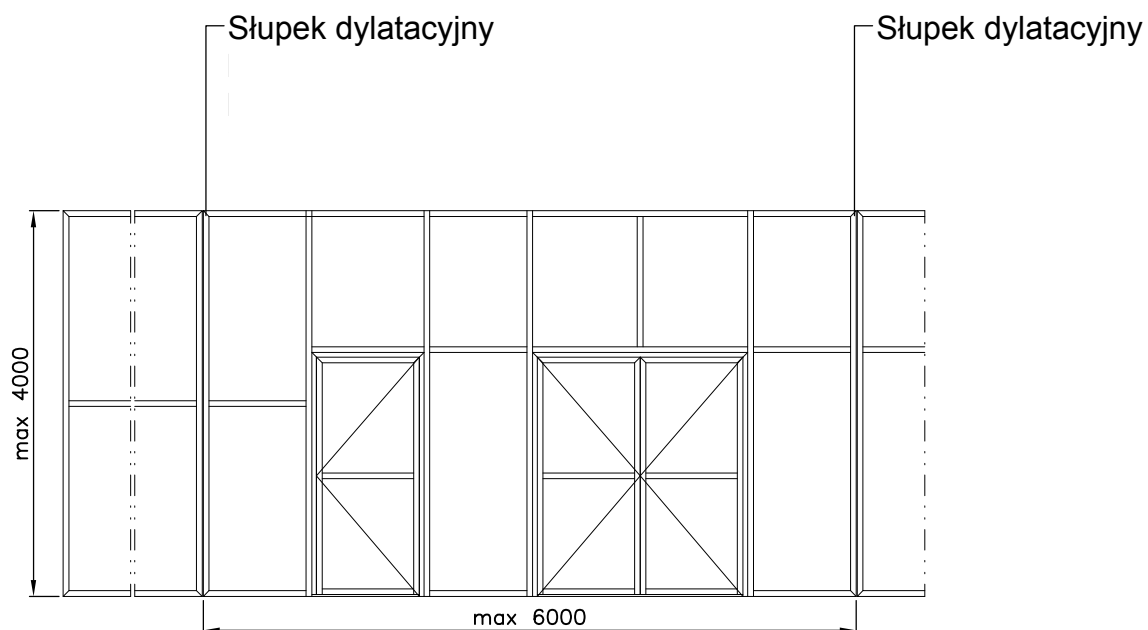
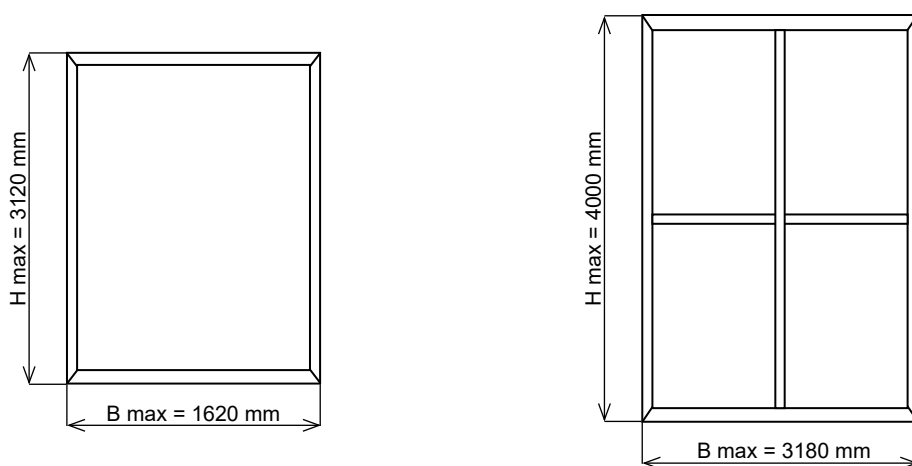
System MB-118EI jest oparty o izolowane termicznie pięciokomorowe profile aluminiowe o głębokości konstrukcyjnej 118 mm. W komory wewnętrzne profili jak i w przestrzenie izolacyjne między profilami wprowadza się elementy izolacji ogniowej. Konstrukcja dodatkowo uszczelniona jest taśmami pęczniącymi oraz uzupełniona o akcesoria stalowe obie części profili. Wypełnienia w przegrodach systemu MB-118EI mogą mieć grubość od 31 mm do 84 mm, co pozwala osiągnąć dobre właściwości akustyczne i cieplne.

EI 120

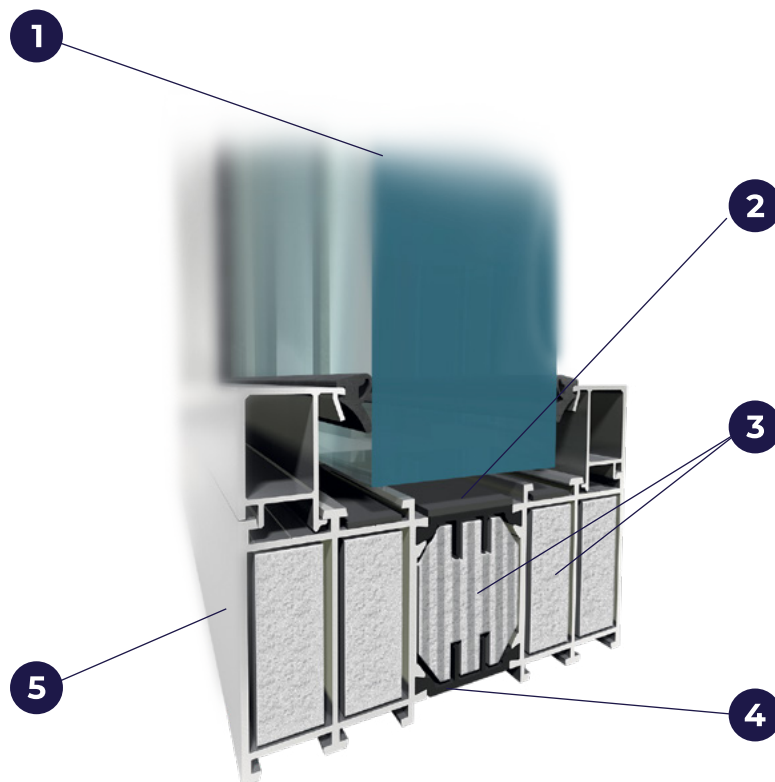




Maksymalne wymiary ścianek



DANE TECHNICZNE		PARAMETRY TECHNICZNE	
Głębokość ościeżnicy ścianki	118 mm	Przepuszczalność powietrza	Klasa A4, PN-EN 12152:2004
Zakres szklenia	31 - 84 mm	Wodoszczelność	Klasa RE 750, PN-EN 12154:2004
		Odporność ogniowa	Klasa EI 120, EN 13501-2



- 1 Szkło ogniodoporne pojedyncze lub zespolone wypełnienia o grubości do 84 mm
- 2 Akcesoria stalowe i taśmy pęczniące zabezpieczające konstrukcję przed skutkami wysokiej temperatury
- 3 Wypełnienia ogniochronne typu GKF i typu CI wewnątrz profili – klasa odporności ogniowej EI 120
- 4 Profilowana przekładka termiczna zapewniająca odpowiednią ochronę przed utratą ciepła
- 5 5-komorowa, symetryczna konstrukcja, dzięki której odporność ognia jest zachowana niezależnie od strony działania ognia

INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ  
PL 00-611 WARSZAWA, ul. Fibrowa 1, www.itb.pl

CZŁONEK EOTA I UEAts  
EOTA  
UEAts

**KRAJOWA OCENA TECHNICZNA  
ITB-KOT-2019/1070 wydanie 1**

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna została wydana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1966) przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek:

**ALUPROF S.A.**  
ul. Warszawska 153  
43-300 Bielsko-Biała

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2019/1070 wydanie 1 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych porównanego wyrobu budowlanego do zamierzonego zastosowania:

**Zestaw wyrobów do wykonywania przeciwpożarowych ścian wewnętrznych i zewnętrznych systemu ALUPROF® MB-118EI**

Data wstąpienia Krajowej Oceny Technicznej:  
08 listopada 2024 r.

DYREKTOR  
Instytutu Techniki Budowlanej

*Robert Gajda*  
dr inż. Robert Gajda

Warszawa, 08 listopada 2019 r.

Dokument Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2019/1070 wydanie 1 zawiera 28 stron, w tym 3 Załączniki. Ten sam dokument można sprawdzić tylko w oryginale. Publikowanie lub udostępnianie w jakiegokolwiek formie fragmentów treści Krajowej Oceny Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Techniki Budowlanej.

INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ  
PL 00-611 WARSZAWA  
ul. Fibrowa 1  
tel.: (+48 22) 825-04-71  
(+48 22) 825-36-65  
fax: (+48 22) 825-02-86  
www.itb.pl

Członek  
EOTA  
UEAts

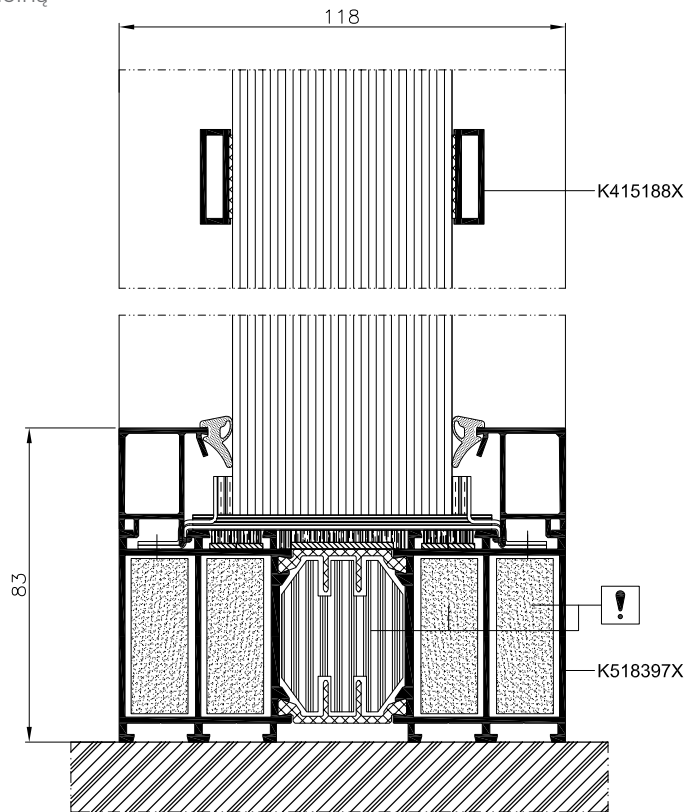
**Europejska Ocena Techniczna**      **ETA-20/0890**  
z 12/01/2021

**Część ogólna**

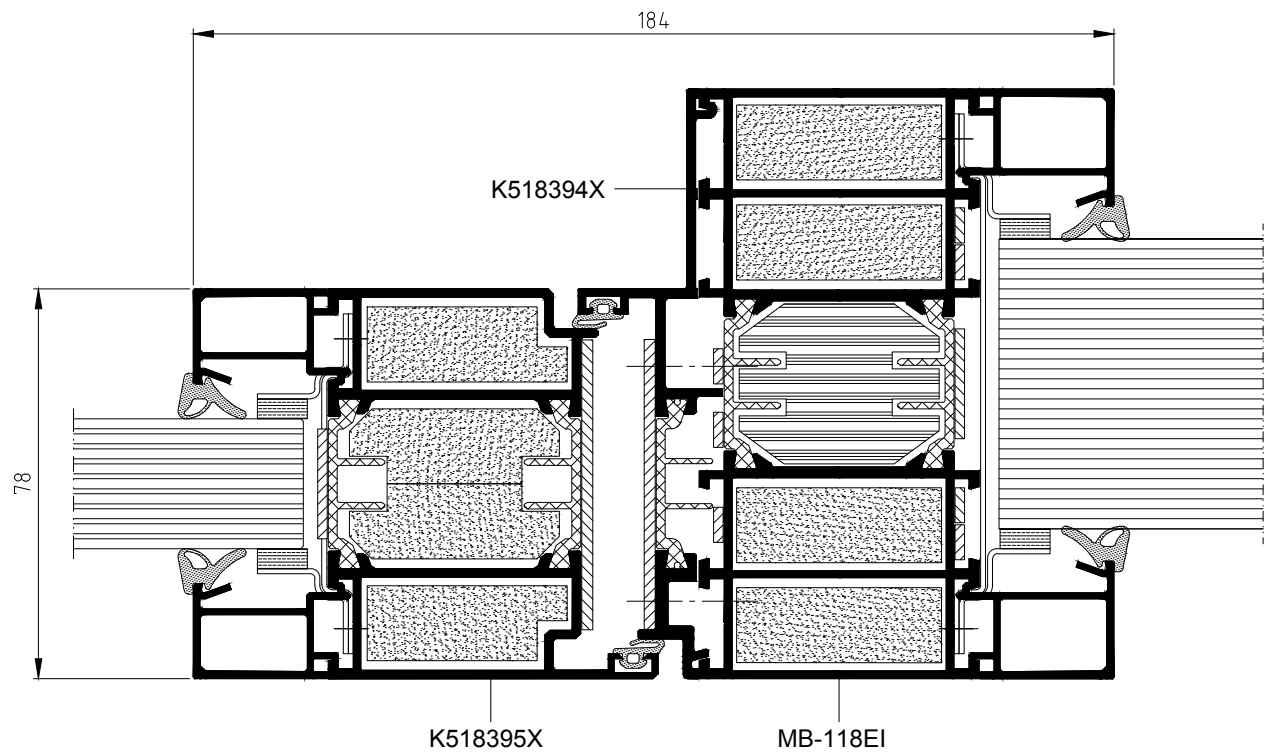
<p>Jednostka Oceny Technicznej wyliczająca Europejską Ocenę Techniczną</p> <p>Nazwa handlowa wyrobu budowlanego</p> <p>Grupa wyrobów, do której wyrob budowlany należy</p> <p>Producent</p> <p>Zakłady produkcyjne</p> <p>Niniejsza Europejska Ocena Techniczna zawiera</p> <p>Niniejsza Europejska Ocena Techniczna została wydana zgodnie z rozporządzeniem (EU) Nr 305/2011, na podstawie</p>	<p>Instytut Techniki Budowlanej</p> <p>ALUPROF MB-118 EI EI120</p> <p>Zestaw wyrobów do wykonywania nierodnych ścian działowych</p> <p>ALUPROF S.A. ul. Warszawska 153 43-300 Bielsko-Biała, Polska</p> <p>ALUPROF S.A. ul. Warszawska 153 43-300 Bielsko-Biała, Polska</p> <p>23 strony, w tym 3 Załączniki, które stanowią integralną część niniejszej Oceny</p> <p>Europejski Dokument Oceny (EAD) 210026-02-0509 „Zestawy wyrobów do wewnętrznych ścian działowych pełniących funkcję ścian nierodnych”</p>
--	---

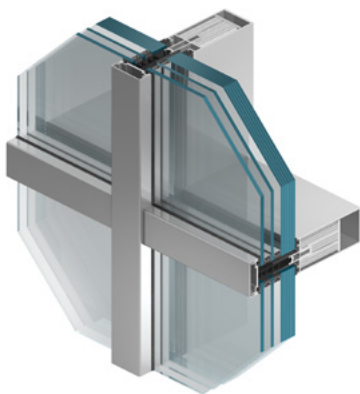
System MB-118EI jest objęty Krajową Oceną Techniczną nr ITB-KOT-2019/1070 ważną do 8.11.2024 r. oraz Europejską Oceną Techniczną ETA-20/0890

Przekrój przez ościeżnicę dolną



Przekrój przez połączenie ścianki MB-118EI z drzwiami MB-78EI





FASADY PRZECIWPOŻAROWE

# MB-SR50N EI

System słupowo-ryglowy MB-SR50N EI służy do wykonywania przeciwpożarowych ścian osłonowych i wypełniających w klasie odporności ogniowej EI30 i EI60 według normy 13501-2 oraz ognioodpornych przykryć dachowych. System jest klasyfikowany jako nie rozprzestrzeniający ognia (NRO).

W konstrukcjach tych wykorzystane zostały podstawowe profile systemu fasadowego MB-SR50N: słupy o głębokości od 85÷225 mm oraz rygle o głębokości 65÷189,5 mm. W systemie MB-SR50N możliwy jest taki dobór profili słupów i rygli, który daje efekt zlicowania powierzchni słupów i rygli od strony wewnętrznej fasady. Dzięki temu fasada uzyskuje jednolitą w widoku kratownicę.

Konstrukcja przeciwpożarowego systemu słupowo-ryglowego pozwala na stosowanie połączeń kątowych do  $\pm 7,5^\circ$  na stronę, połączeń kątowych wewnętrznych i zewnętrznych 90o lub 135o oraz budowę fasad odchylonych od pionu o kąt  $\pm 10^\circ$ , istnieje także możliwość montażu w niej drzwi oraz okien przeciwpożarowych systemu MB-78EI oraz MB-60E EI, z zachowaniem odporności ogniowej całej konstrukcji w klasach EI 30 lub EI 60.

EI 30

EI 60

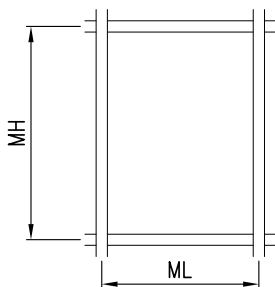


certifire



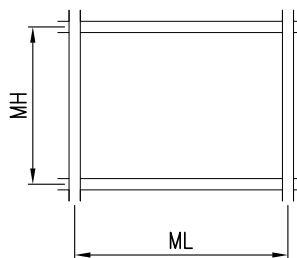


Maksymalne wymiary szyb w ścianie osłonowej



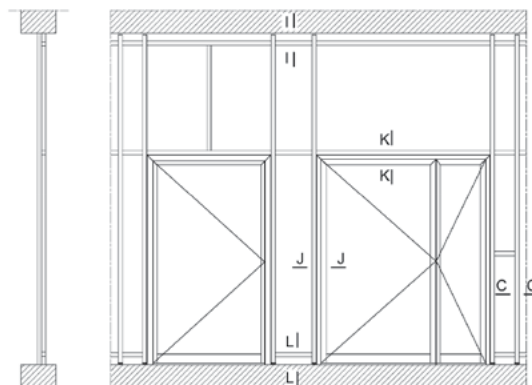
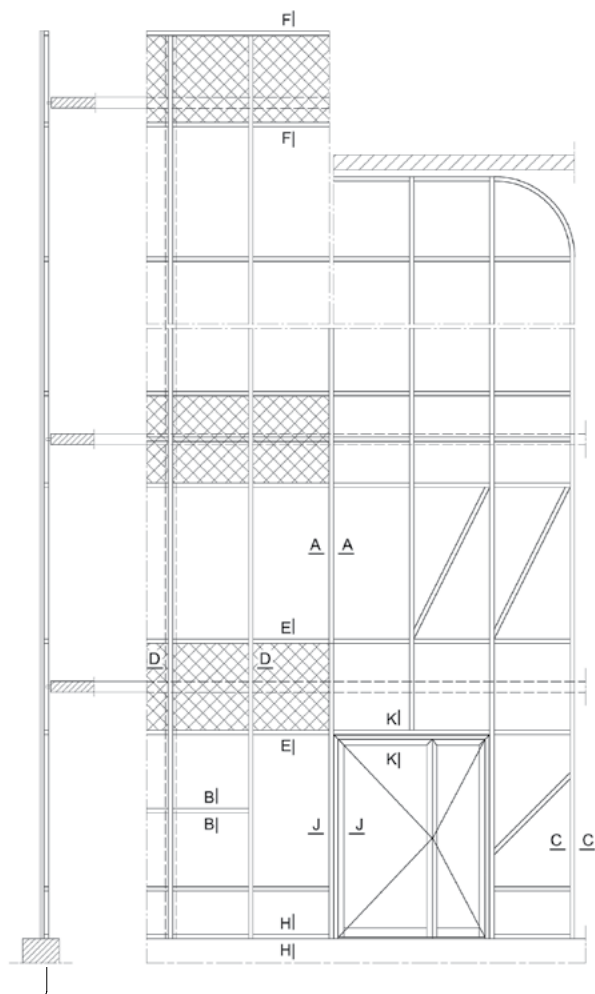
MHmax=3000 mm  
MLmax=1500 mm

- 300 kg

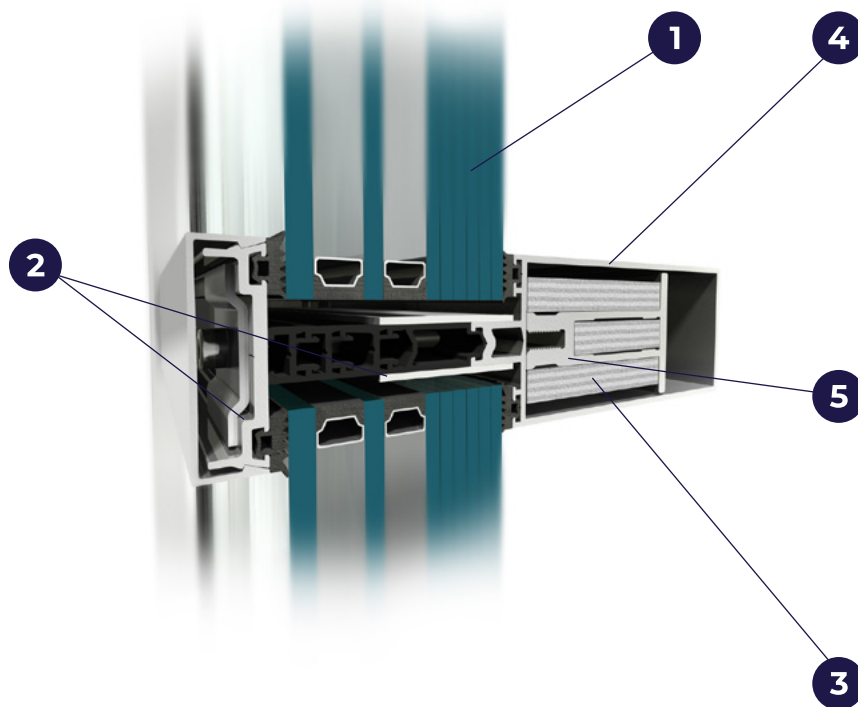


MHmax=1500 mm  
MLmax=2400 mm

- 300 kg



DANE TECHNICZNE	MB-SR50N EI
Głębokość słupów	85 – 225 mm
Głębokość rygli	69,5 – 189,5 mm
Sztwywność słupów (zakres wsp. I <sub>1</sub> )	83,80 – 1222,14 cm <sup>4</sup>
Sztwywność rygli (zakres wsp. I <sub>2</sub> )	48,07 - 591,55 cm <sup>4</sup>
Szerokość profili	50 mm
Zakres szklenia	16 – 64 mm
PARAMETRY TECHNICZNE	
Przepuszczalność powietrza	Klasa AE 1050, PN-EN 12152
Wodoszczelność	Klasa RE 1200, PN-EN 12154
Odporność ogniowa	Klasy EI 30, EI 60 , EN 13501-2
Izolacyjność termiczna (wsp. U <sub>f</sub> )	od 1,8 W/(m <sup>2</sup> K)



- 1 Szkło ogniodopusne pojedyncze lub zespolone, system mocowania wypełnień pozwalający na stosowanie szkła o grubości do 64 mm
- 2 Akcesoria stalowe, specjalne śruby oraz taśmy pęczniące, zabezpieczające konstrukcję przed skutkami wysokiej temperatury
- 3 Wypełnienia ogniochronne typu GKF lub typu CI wewnątrz profili (ogniodopusność w klasach EI 30, EI 60)
- 4 Nośna konstrukcja słupowo-ryglowa umożliwia budowę fasad pionowych, pochylonych od pionu o kąt do  $\pm 10^\circ$  oraz przeszkleń dachowych
- 5 Rdzeń wewnętrzny z kształtownika aluminiowego, zapewniający trwałość konstrukcji podczas pożaru

Widok fasady przeciwpożarowej nie odbiega od systemu bazowego. W celu uzyskania odporności ogniowej słupy i rygle zostały wyposażone w specjalne wkłady ogniochronne. Taki wkład składa się z kształtownika aluminiowego pełniącego rolę wzmocnienia, osłoniętego płytami z materiałów ogniochronnych. Szyby lub inne wypełnienia ogniodopusne osadzone są w wrębach ukształtowanych z profili słupów i rygli oraz listwy dociskowej.

Dla osiągnięcia optymalnej izolacji termicznej i akustycznej w konstrukcji funkcjonuje ciągła przekładka termiczna z HPVC oraz profilowane uszczelki przyszybowe z EPDM. Dodatkowo na bocznych powierzchniach izolatora zastosowana jest ogniochronna taśma, która pod wpływem wysokiej temperatury pęcznieje i wypełnia przestrzeń pomiędzy poszczególnymi polami fasady.

Listwa dociskowa zamocowana jest do kształtowników nośnych poprzez wkręt i podkładkę ze stali nierdzewnej. Taki system szklenia zapewnia uzyskanie odpowiednich parametrów technicznych fasady oraz zabezpiecza szyby lub inne wypełnienia przed wypadnięciem z ramy podczas pożaru.

System MB-SR50N EI jest objęty klasyfikacją ITB nr 1036.12/16/R289NZZ, posiada także certyfikat CERTIFIRE instytutu Warrington Certification Ltd nr CF 5139

**Instytut Techniki Budowlanej**  
Instytut Techniki Budowlanej  
ul. Rydyłłowska 14, 00-648 Warszawa  
tel. 22 629 42 00, 22 629 42 01, 22 629 42 02, 22 629 42 03, 22 629 42 04, 22 629 42 05, 22 629 42 06, 22 629 42 07, 22 629 42 08, 22 629 42 09, 22 629 42 10, 22 629 42 11, 22 629 42 12, 22 629 42 13, 22 629 42 14, 22 629 42 15, 22 629 42 16, 22 629 42 17, 22 629 42 18, 22 629 42 19, 22 629 42 20, 22 629 42 21, 22 629 42 22, 22 629 42 23, 22 629 42 24, 22 629 42 25, 22 629 42 26, 22 629 42 27, 22 629 42 28, 22 629 42 29, 22 629 42 30, 22 629 42 31, 22 629 42 32, 22 629 42 33, 22 629 42 34, 22 629 42 35, 22 629 42 36, 22 629 42 37, 22 629 42 38, 22 629 42 39, 22 629 42 40, 22 629 42 41, 22 629 42 42, 22 629 42 43, 22 629 42 44, 22 629 42 45, 22 629 42 46, 22 629 42 47, 22 629 42 48, 22 629 42 49, 22 629 42 50, 22 629 42 51, 22 629 42 52, 22 629 42 53, 22 629 42 54, 22 629 42 55, 22 629 42 56, 22 629 42 57, 22 629 42 58, 22 629 42 59, 22 629 42 60, 22 629 42 61, 22 629 42 62, 22 629 42 63, 22 629 42 64, 22 629 42 65, 22 629 42 66, 22 629 42 67, 22 629 42 68, 22 629 42 69, 22 629 42 70, 22 629 42 71, 22 629 42 72, 22 629 42 73, 22 629 42 74, 22 629 42 75, 22 629 42 76, 22 629 42 77, 22 629 42 78, 22 629 42 79, 22 629 42 80, 22 629 42 81, 22 629 42 82, 22 629 42 83, 22 629 42 84, 22 629 42 85, 22 629 42 86, 22 629 42 87, 22 629 42 88, 22 629 42 89, 22 629 42 90, 22 629 42 91, 22 629 42 92, 22 629 42 93, 22 629 42 94, 22 629 42 95, 22 629 42 96, 22 629 42 97, 22 629 42 98, 22 629 42 99, 22 629 42 100

Warszawa, dnia: 2017.04.05

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

Praca nr 1036.12/16/R289NZZ

**Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej ścian osłonowych w pełnej konfiguracji oraz ścian wypięających systemów: MB-SR50 EI i MB-SR50N EI firmy ALUPROF S.A.**  
(zastępuje pracę nr 1036.9/16/R289NZZ)

**1. Podstawy formalne**

- 1.1. Zlecenie firmy Aluprof S.A.
- 1.2. Ankieta do umowy ramowej nr 01036/16/R289NZZ

**2. PODSTAWY MERYTORYCZNE**

- 2.1. **NORMY**
  - 2.1.1. Norma PN-EN 1364-2:2016-07 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków – Część 2: Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej
  - 2.1.2. Norma PN-EN 13501-1+A1:2010 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków – Część 1: Klasyfikacja na podstawie wyników badań reakcji na ogień
  - 2.1.3. Norma PN-EN 1364-3:2014 Badania odporności ogniowej elementów niestanowiących Część 3: Ściany osłonowe. Pełna konfiguracja (kompletny zestaw).
  - 2.1.4. Norma PN-EN 1365-1:2001 Badania odporności ogniowej – Część 1: Wymagania ogólne.
  - 2.1.5. Norma PN-EN 1363-1:2012 Badania odporności ogniowej – Część 1: Wymagania ogólne.
- 2.2. Raporty z badań w zakresie odporności ogniowej ścian osłonowych typu E30
  - 2.2.1. Raport ITB nr LP-1245.1/06 z badania odporności ogniowej ściany osłonowej jednopłaszczyznowej systemu MB-SR50 E30 w pełnej konfiguracji przy nagrzewaniu od zewnątrz (wg. krzywej standardowej). Wypełnienie szymbami zespolonymi o budowie: 5,4 Oplamki ramka 12 mm/izolacja Pyrostop gr. 15 mm firmy Pilkington o maksymalnych wymiarach: 1800 x 1200 mm oraz 1400 x 2400 mm.
  - 2.2.2. Raport ITB nr LP-1245.2/06 z badania odporności ogniowej ściany osłonowej jednopłaszczyznowej systemu MB-SR50 E30 w pełnej konfiguracji przy nagrzewaniu od zewnątrz (wg. krzywej standardowej). Wypełnienie szymbami zespolonymi o budowie: 5,4 Oplamki ramka 12 mm/izolacja Pyrostop gr. 15 mm firmy Pilkington o maksymalnych wymiarach: 1800 x 1200 mm oraz 1400 x 2400 mm.

**CERTIFICATE OF APPROVAL**  
No CF 5139

This is to certify that, in accordance with  
T100 General Requirements for Certification of Fire Protection Products  
The undermentioned products of

**ALUPROF S.A.**

ul. Warszawska 153, 43-300 Bielsko-Biala, Poland  
Tel: +48 33 891 53 00

Have been assessed against the requirements of the Technical Schedule(s)  
indicated below and are approved for use subject to the conditions  
appended hereto:

CERTIFIED PRODUCT	TECHNICAL SCHEDULE
Aluminium Curtain Walling Systems Type: MB <sup>®</sup> SR50 EI MB <sup>®</sup> SR50N EI MB <sup>®</sup> SR50N EI EFEKT for Glazed Curtain Walls, Screens and Roof Glazing including internal and external single and double leaf MB 78EI fire rated doors and single and double leaf sliding automatic MB 78EI DPA fire rated doors	TS25 Fire Resistant Glass, Glazing Systems and Materials

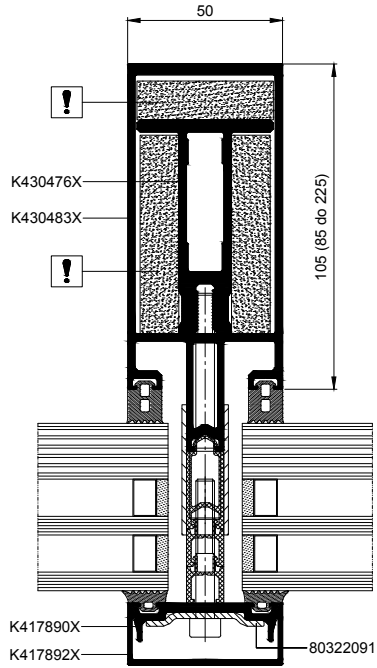
Signed and sealed for and on behalf of CERTIFIRE

*(Signature)*

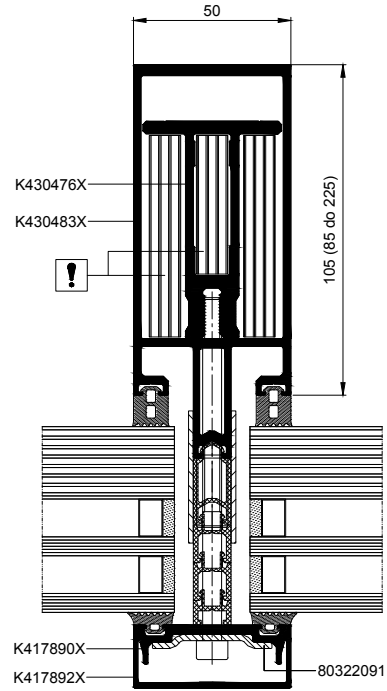
Sir Ken Knight  
Chairman - Management Council  
Page 1 of 29

Issued: 15<sup>th</sup> January 2014  
Valid to: 14<sup>th</sup> January 2019

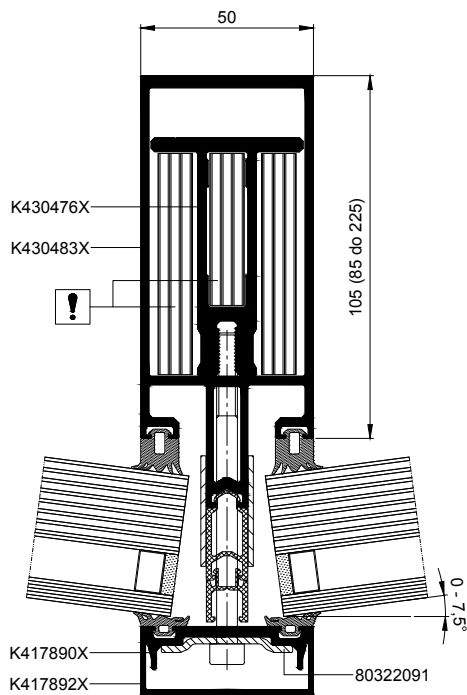
Przekrój przez słup EI 30



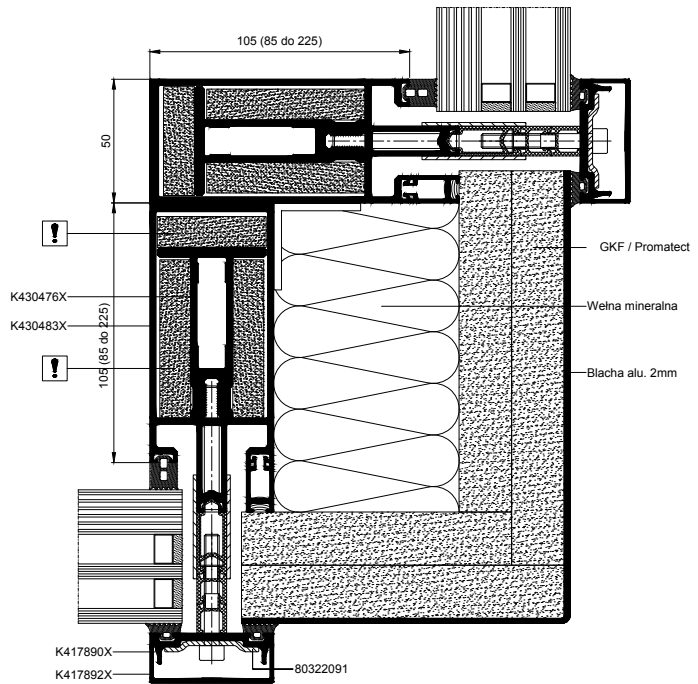
Przekrój przez słup EI 60

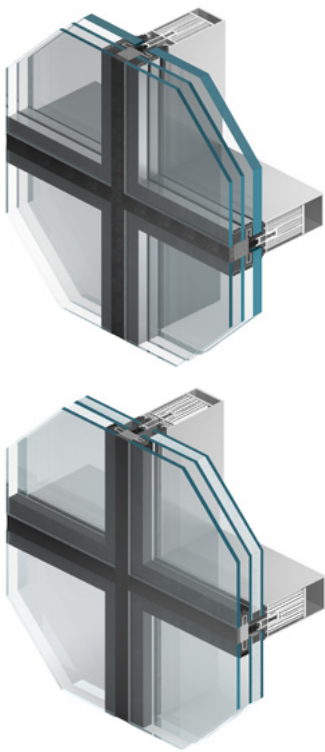


Przekrój przez słup +7,5° EI 60



Przekrój przez słup 90o EI 30





## FASADA PRZECIWPÓŻAROWA

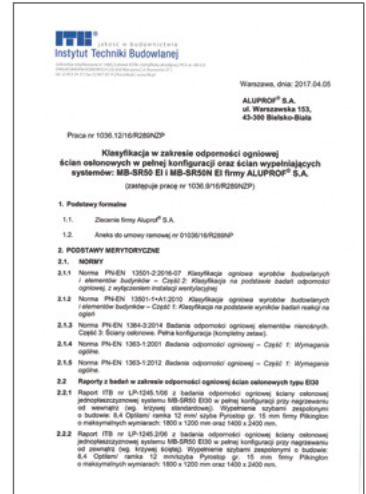
# MB-SR50N EI EFEKT

System MB-SR50N EI EFEKT pozwala wykonywać ściany osłonowe i wypełniające o odporności ogniowej w klasach EI30 oraz EI60. Ich cechą charakterystyczną jest wygląd zewnętrzny fasady, który jest pozbawiony widocznych elementów aluminiowych. Słupowo-ryglowa konstrukcja nośna posiada w profilach specjalny rdzeń zabezpieczony (ogniochronne wkłady). Może ona być odchylona od pionu o kąt  $\pm 10^\circ$ .

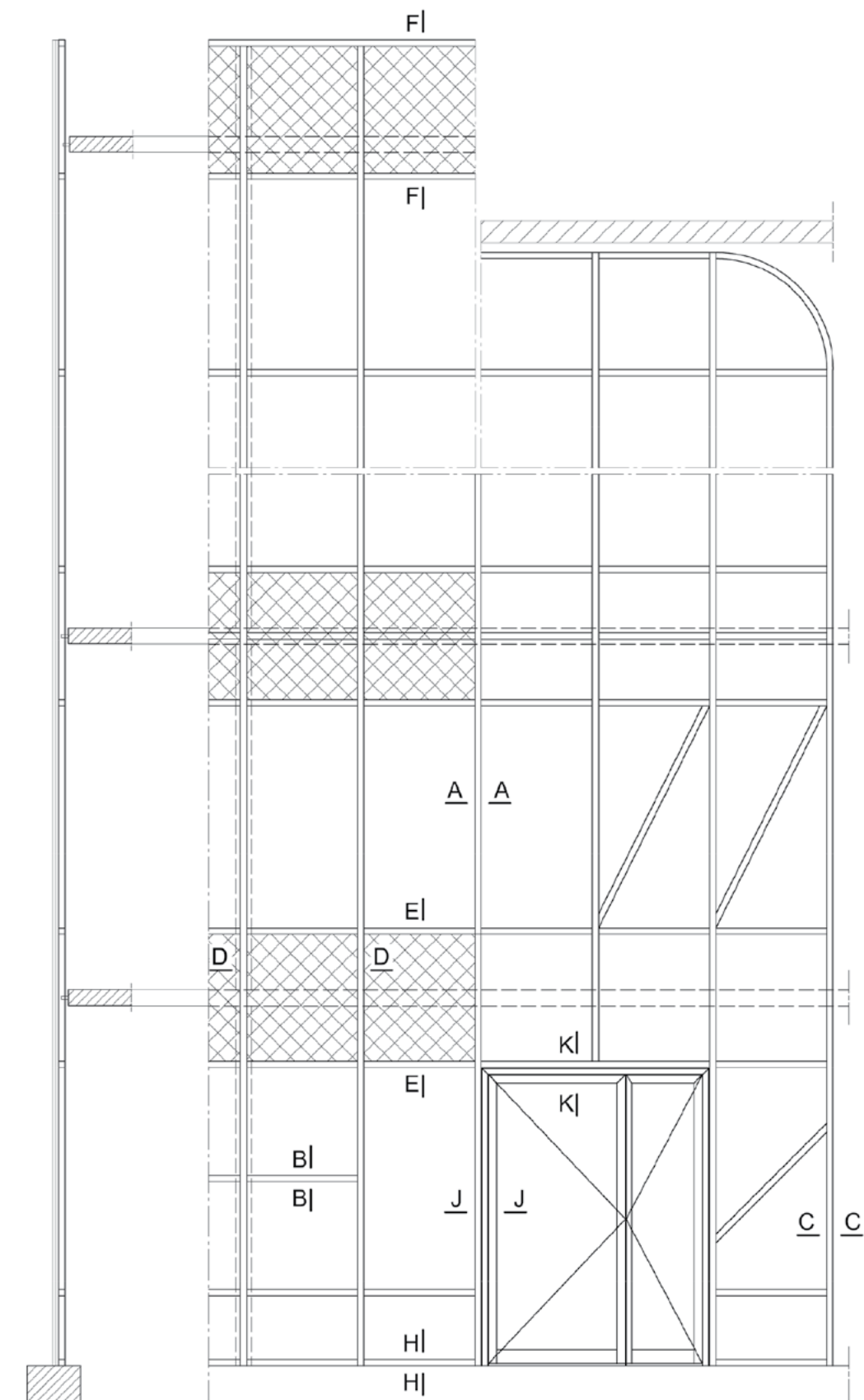
EI 30

EI 60

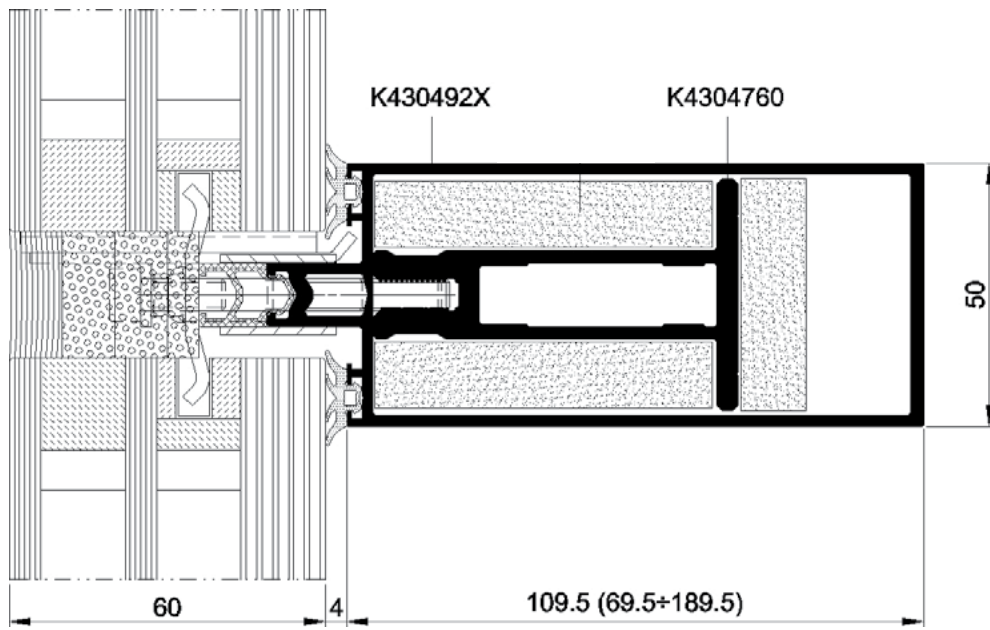
Fasada MB-SR50N EI EFEKT jest objęta klasyfikacją ITB nr 1036.13/16/R289NZP



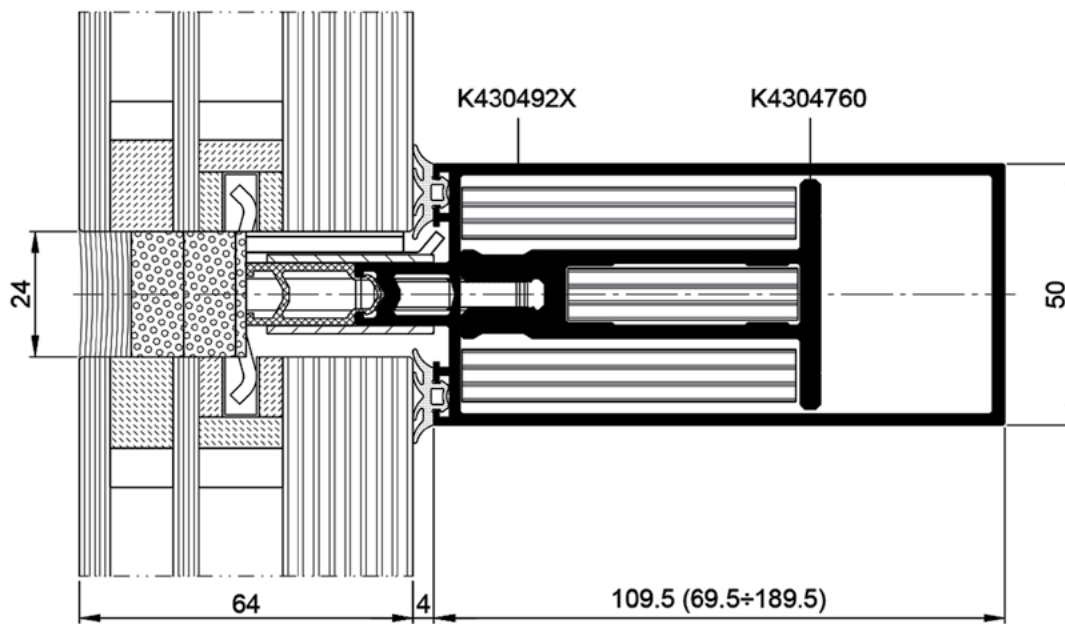




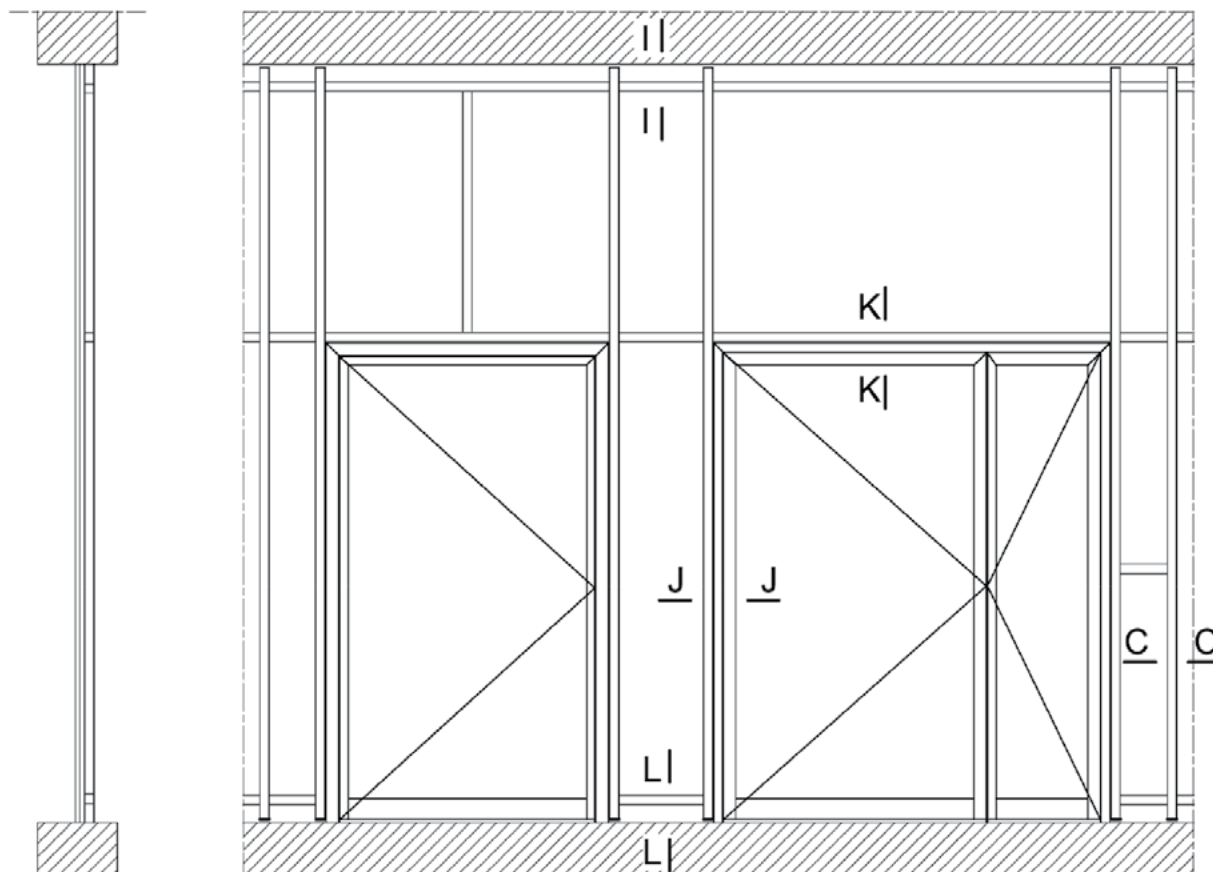
Przekrój przez rygiel EI30



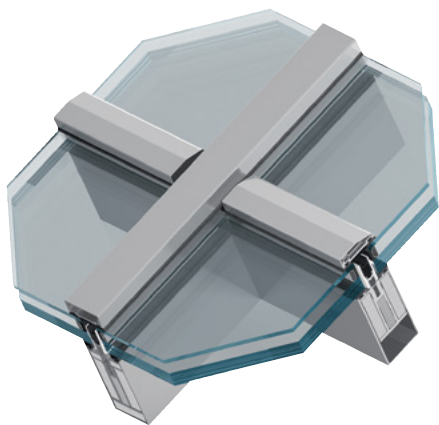
Przekrój przez rygiel EI60



Maksymalne wymiary konstrukcji



DANE TECHNICZNE	MB-SR50N EI EFEKT
Głębokość słupów	85 – 225 mm
Głębokość rygli	69,5 – 189,5 mm
Sztywność słupów (zakres wsp. Ix)	81,34 – 1222,14 cm <sup>4</sup>
Sztywność rygli (zakres wsp. Iz)	49,54 – 629,54 cm <sup>4</sup>
Szerokość profili	50 mm
Zakres szklenia	36 – 64 mm
PARAMETRY TECHNICZNE	
Przepuszczalność powietrza	klasa AE1200 Pa; PN-EN 12153:2004
Wodoszczelność	klasa RE1200; PN-EN 12155:2004
Odporność na obciążenie wiatrem	2400 Pa / 3600 Pa; PN-EN 12179:2004
Odporność na uderzenie	klasa I5/E5; PN-EN 13049:2004, PN-EN 14019:2006



## PRZESZKLONE DACHY PRZECIWPÓŻAROWE

Na bazie fasad systemu MB-SR50N EI możliwe jest wykonywanie dachów przeszklonych o odporności ogniowej w klasach RE45, REI30. Określenie RE oznacza zachowanie nośności konstrukcji oraz jej szczelności ogniowej, natomiast REI oznacza dodatkowo zapewnienie przez konstrukcję izolacji od wysokiej temperatury.

Profile słupów i rygli pełniących w dachu rolę krokwi i płatwi są ze sobą odpowiednio połączone i tworzą aluminiową konstrukcję szkieletową, mocowaną specjalnymi wspornikami do konstrukcji budynku. Analogicznie do fasadowych systemów bazowych profile te są wyposażone w specjalne wkłady ogniochronne, które składają się z kształtownika aluminiowego pełniącego rolę wzmocnienia, osłoniętego płytami z materiałów ognioochronnych. Rozwiązanie w standardzie jest konstrukcją samonośną

Wykonane badania ogniowe przeszkleń w dwóch wersjach: jako konstrukcja płaska i pochylona zapewniły sklasyfikowanie dachów o nachyleniu od 5° do 75° od poziomu. W konstrukcji mogą być wykorzystywane krokwie o głębokości od 50-325 mm oraz płatwie o głębokości od 49,5 ÷ 189,5 mm.

W systemie istnieje możliwość stosowania przeszkleń o grubościach od 32 do 64 mm. Maksymalne wymiary szyb to: 1250 mm x 3250 mm. Szkło ogniodopusne może być stosowane w zestawie zespolonym z szybą ESG lub VSG umieszczoną w układzie po stronie zewnętrznej. Przeszkłone dachy przeciwpożarowe mogą być łączone z fasadami pionowymi systemu MB-SR50N EI.

REI 30

RE 45

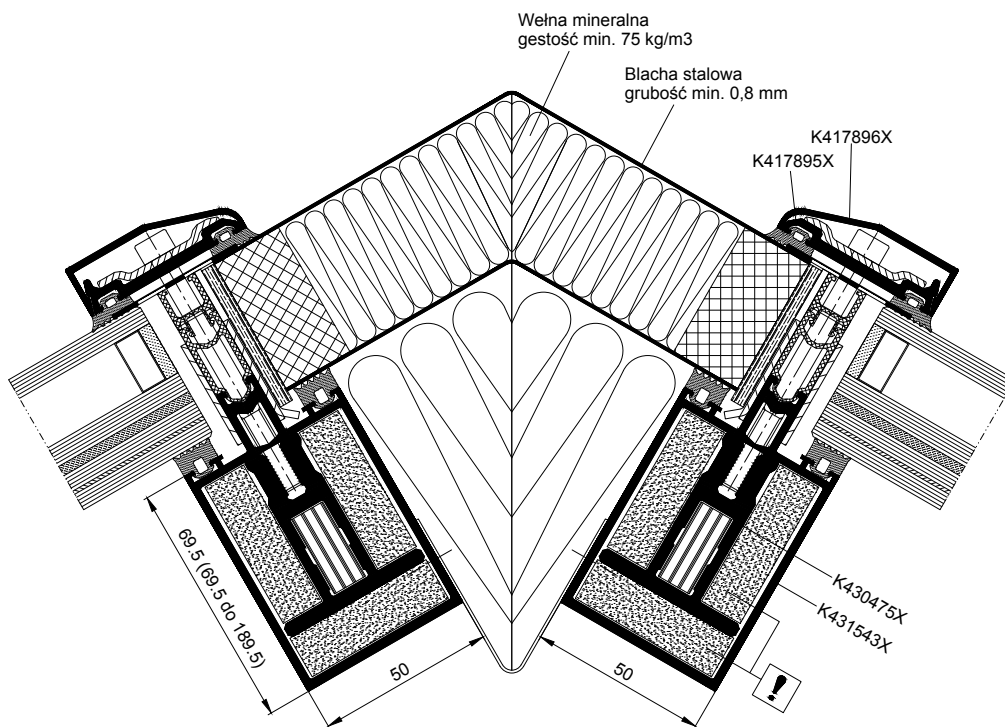


Dachy przeciwpożarowe systemu MB-SR50N EI są Krajową Oceną Techniczną ITB-KOT-2019/0764

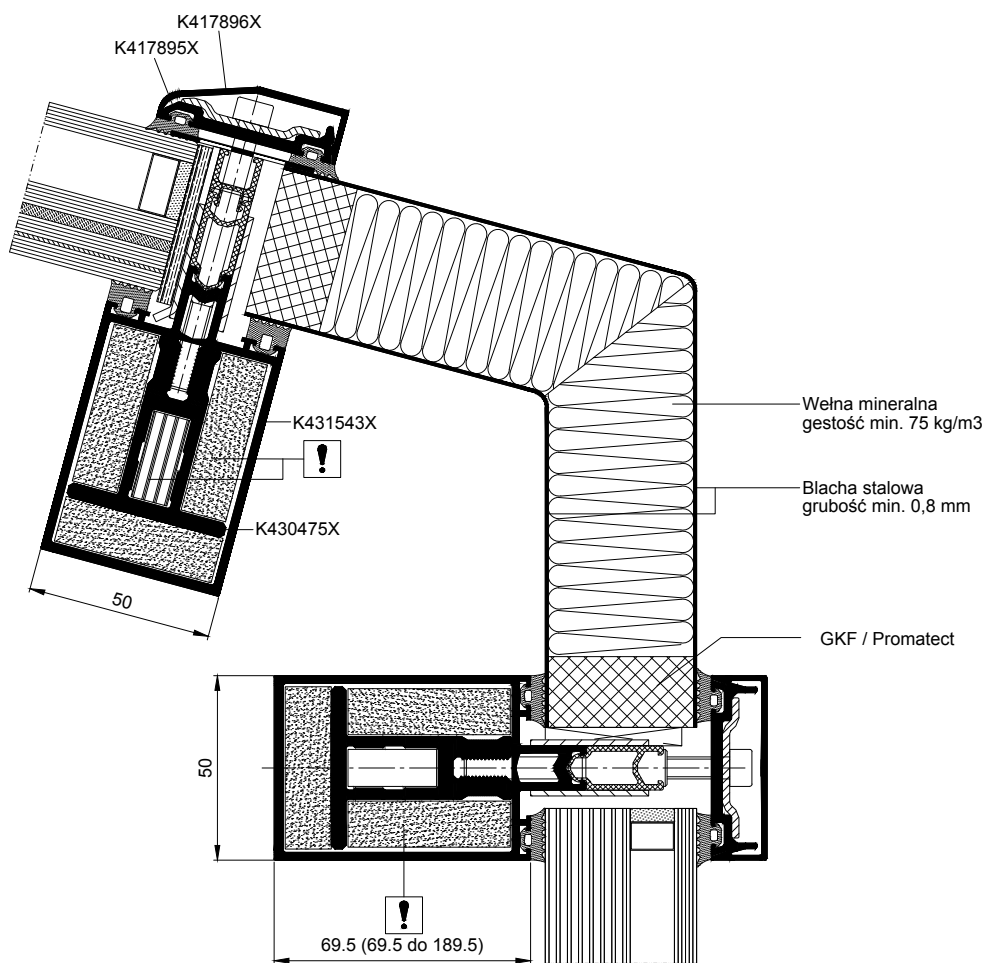




Przekrój przez kalenicę dachu przeciwpożarowego



Przekrój przez połączenie dachu i fasady przeciwpożarowej





PRZEGRODY PRZECIWPÓŻAROWE Z DRZWIAMI

# MB-45EW

System MB-45EW służy do wykonywania wewnętrznych drzwi przeciwpożarowych jedno- i dwuskrzydłowych oraz przegród stałych z drzwiami. Konstrukcje wykonane na bazie systemu MB-45EW posiadają klasę odporności ogniowej EW30 według normy EN 13501-2+A1:2010. Rozwiązanie oparte jest o profile aluminiowe „zimnego” systemu MB-45, głębokość konstrukcyjna kształowników wynosi 45 mm. Odporność ogniowa konstrukcji zapewniona jest przez elementy izolacji ogniowej, które zamontowane są w przestrzeniach wewnętrznych profili. Na zewnętrznych powierzchniach kształowników montuje się dodatkowo taśmy pęczniące.

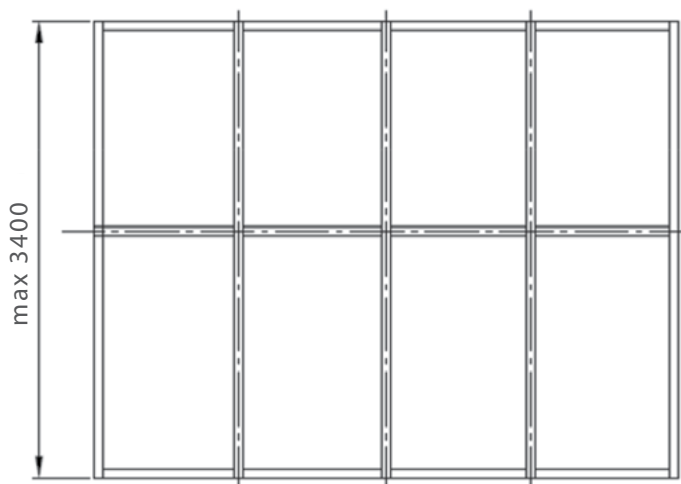
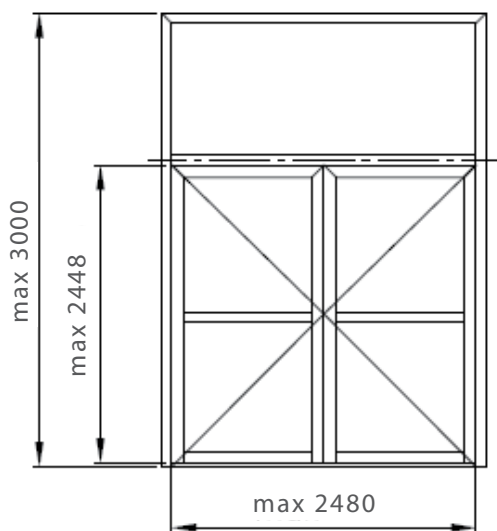
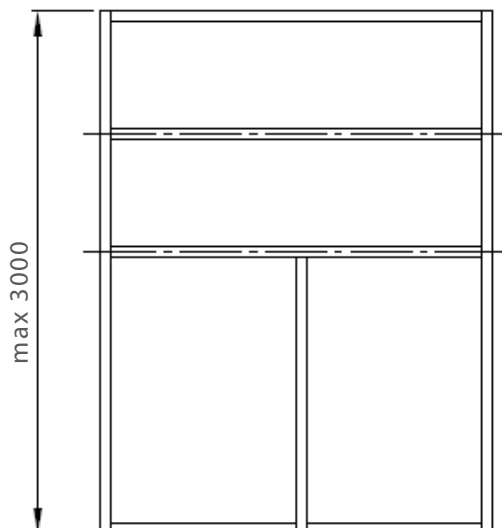
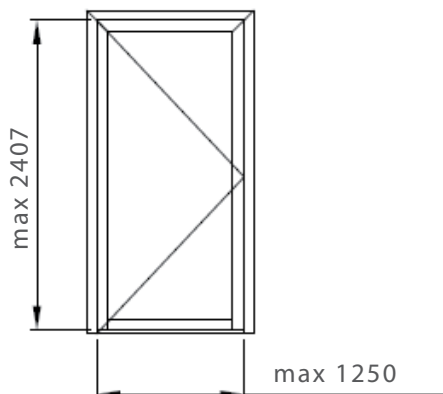
System umożliwia zastosowanie szyb ognioodpornych klasy EW 30 o grubości od 11 do 15,5 mm. Wypełnienia montowane są standardowymi listwami przyszybowymi, a całość konstrukcji uzupełniają akcesoria stalowe, zabezpieczające szyby w czasie pożaru. System MB-45EW umożliwia wykonywanie drzwi o maksymalnych wymiarach skrzydeł: H do 2,4 m, L do 1,25 m. Rozwiązanie to dzięki swoim możliwościom konstrukcyjnym oraz kompatybilności z innymi systemami serii MB stanowi w wielu przypadkach propozycję bardzo atrakcyjną w tej klasie produktów.

EW 30



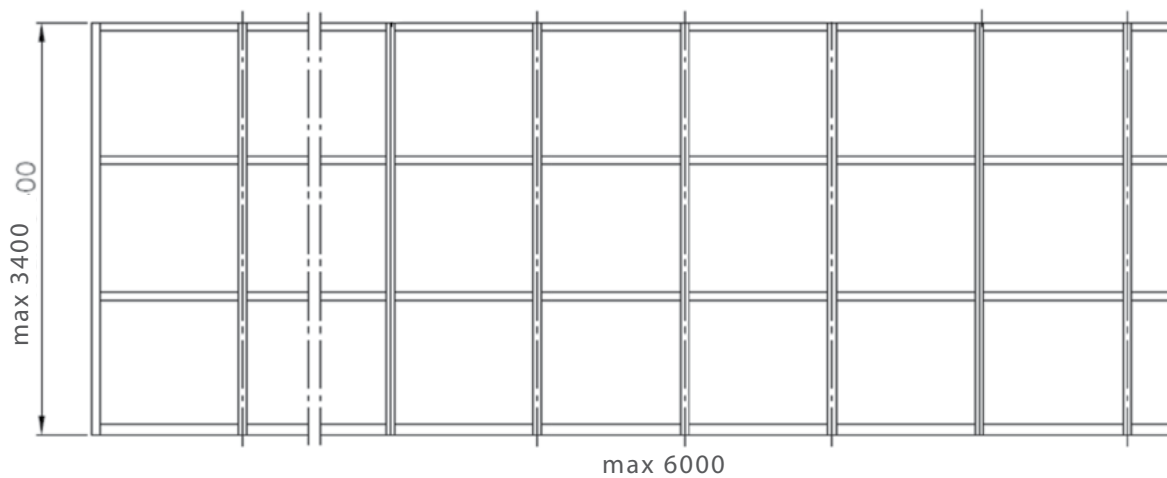
Efectis

Maksymalne wymiary konstrukcji

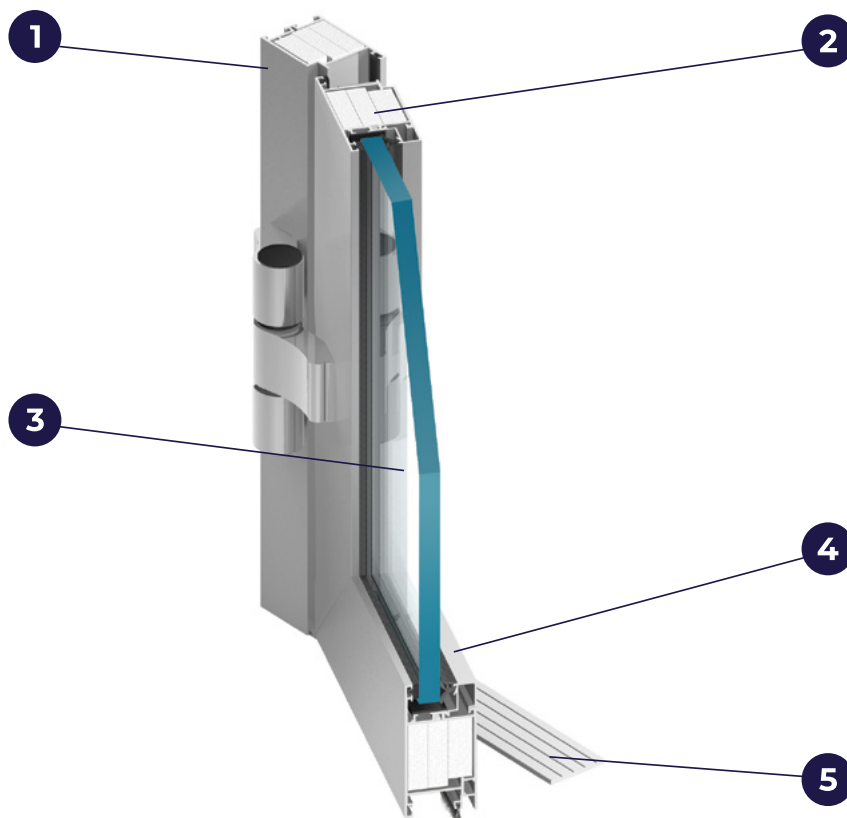


Słupek dylatacyjny

Słupek dylatacyjny

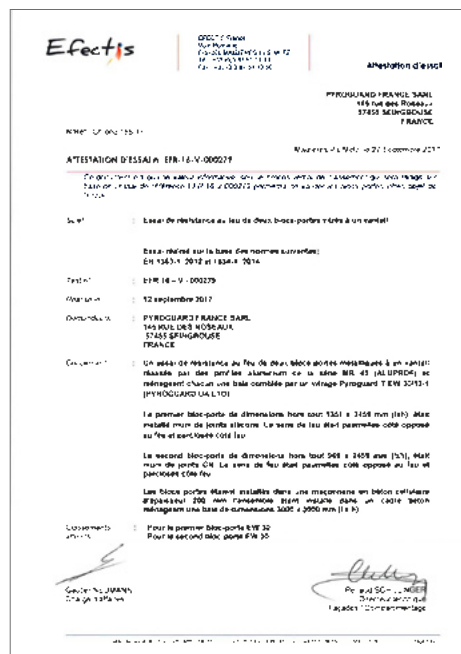


Parametry Techniczne			
Głębokość ościeżnicy ścianki i drzwi	45 mm	Zakres szklenia	11 - 15,5 mm
Głębokość skrzydła drzwi	45 mm	Maksymalny ciężar skrzydła	120 kg



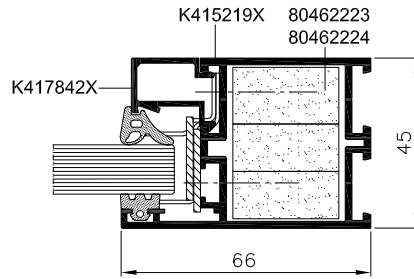
- 1 Rozwiązanie bazujące na kształtownikach podstawowego systemu okienno-drzwiowego MB-45, co oznacza możliwość stosowania wspólnych elementów oraz prostą i szybką prefabrykację
- 2 Specjalne wypełnienia kształtowników i akcesoria zapewniające odporność ogniową.
- 3 System umożliwia zastosowanie typowych szyb ognioodpornych Pyroguard klasy EW30.
- 4 Szklenie listwami przyszybowymi od strony wewnętrznej.
- 5 Dostępne rozwiązania z niskim progiem lub z dolnym uszczelnieniem przymykowym.

Drzwi i przegrody systemu MB-45EW posiadają dokumenty wydane przez instytut Efectis France

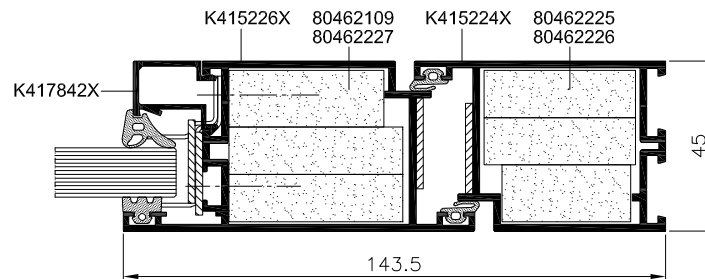




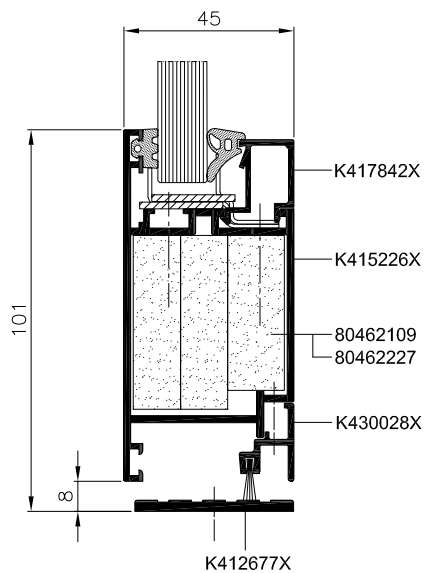
Przekrój ścianki stałej



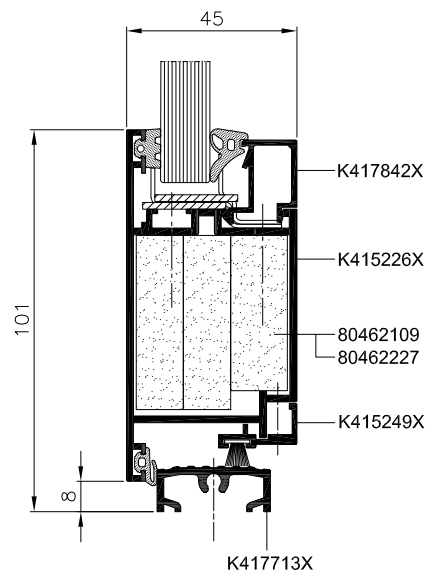
Przekrój drzwi



Przekrój dolny drzwi z niskim progim



Przekrój dolny drzwi z uszczelnieniem przymykowym



## SZKŁO OGNIIOCHRONNE

# GLASSPROF EI

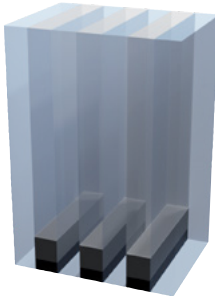
EI 30



EI 60



EI 90



Ognioochronne szkło GLASSPROF EI produkowane jest przez należącą do Aluprof SA firmę GLASSPROF sp. z o.o. i przeznaczone jest do zastosowania w konstrukcjach budowlanych typu okna, drzwi, ściany działowe, fasady, itp. Gama produktów GLASSPROF obejmuje szkło w klasach odporności ogniowej EI 30, EI 60, EI 90 oraz inne rodzaje szyb. Wykorzystywana w firmie technologia pozwala produkować szyby zespolone łączące w sobie różne funkcje szkła: przeciwpożarową, termoizolacyjną, przeciwsłoneczną, dźwiękoizolacyjną, bezpieczeństwa oraz inne.

Szkło ognioochronne GLASSPROF EI ma budowę warstwową i jest wykonane z tafli bezbarwnego szkła hartowanego o grubości 5 mm zapewniających bezpieczeństwo oraz zmniejszających ryzyko pęknięcia szyby podczas transportu, montażu i użytkowania. Szyby te przedzielone są warstwą specjalnego żeluz ognioochronnego. Całkowita grubość zbudowanego w ten sposób szkła wynosi od 15 mm dla szkła klasy EI 30 do 35 mm dla szkła klasy EI 90.

Klasa odporności ogniowej determinuje ilość szyb hartowanych oraz warstw żeluz. Żeluz zastosowany w szybach Glassprof jest odporny na promieniowanie, przez co w sytuacji wystąpienia pożaru ulega krystalizacji, tworząc warstwę zapewniającą izolacyjność ogniową i bezpieczeństwo.

Podstawowymi zaletami szyb GLASSPROF EI jest wysoka przezierność, niska waga oraz odporność na działanie promieniowania UV.



**Cechy i zalety szkła ogniochronnego GLASSPROF:**

- Neutralny kolor szkła oraz wysoki poziom transparentności (Lt na poziomie nawet 87%).
- Potwierdzona niezależnym badaniem odporność na promieniowanie.
- Najwyższa możliwa klasa bezpieczeństwa 1B1 wg normy EN 12600.
- Wysoki poziom dźwiękoizolacyjności (redukcja hałasu o 93% i więcej).
- Niska waga (32,5 kg/m<sup>2</sup> dla szkła GLASSPROF EI30).
- Możliwe duże wymiary szyb.
- Szyby składowe GLASSPROF wykonane są ze szkła hartowanego z automatycznie zatępionymi krawędziami.
- W przypadku szyb zespolonych nie ma konieczności stosowania zewnętrznej szyby laminowanej w celu ochrony szkła przeciwpożarowego przed promieniowaniem UV.
- Brak konieczności oklejania krawędzi szkła taśmą aluminiową w celu zabezpieczenia przed wilgocią.
- Najnowsza i w pełni zautomatyzowana technologia produkcji szyb.
- Szyby dostępne są również w postaci zespołów jedno- i dwukomorowych łączących różne funkcje szkła.



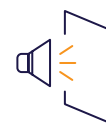
Odporność ogniowa



Szkło hartowane



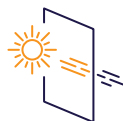
Niska waga



Redukcja hałasu



Odporność na uderzenie



Przepuszczalność światła

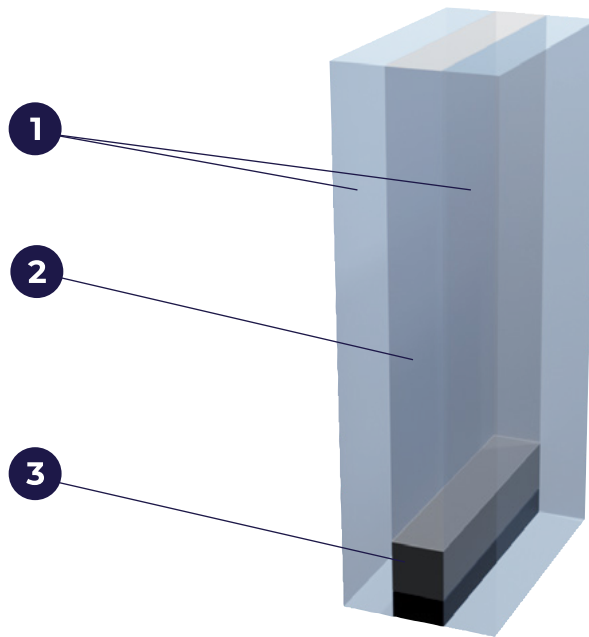


Duże wymiary



Zakres temperatur

DANE TECHNICZNE	GLASSPROF EI30	GLASSPROF EI60	GLASSPROF EI90
ODPORNOŚĆ OGNIOWA (EN 13501-2)	EI 30	EI 60	EI 90
Grubość	15 mm	25 mm	35 mm
Budowa	5/5/5	5/5/5/5/5	5/5/5/5/5/5/5
Waga	32,5 kg/m <sup>2</sup>	52,5 kg/m <sup>2</sup>	72,5 kg/m <sup>2</sup>
Zakres temperatur transportu, przechowywania i stosowania	-10 / +45°C		
Przepuszczalność światła widzialnego Lt (EN 410)	87 %	84 %	82 %
Wartość g (EN 410)	74 %	69 %	66 %
Współczynnik przenikania ciepła Ug (EN 673)	5,0 W/m <sup>2</sup> K	4,5 W/m <sup>2</sup> K	4,0 W/m <sup>2</sup> K
Izolacyjność akustyczna Rw (C; Ctr) (EN ISO 10140-2, EN 717-1)	39 (-1; -2) dB	43 (-2; -2) dB	45 (-2; -3) dB
Odporność na promieniowanie (EN 12543-4)	2000 h		
Odporność na wilgoć (EN 12543-4)	2 tygodnie / 100% wilgotności względnej		
Odporność na uderzenie wahadłem (EN 12600)	1B1		
Substancje niebezpieczne	nie zawiera		



- 1 Szyby hartowane
- 2 Warstwa żelu ogniopronnego
- 3 Uszczelnienie

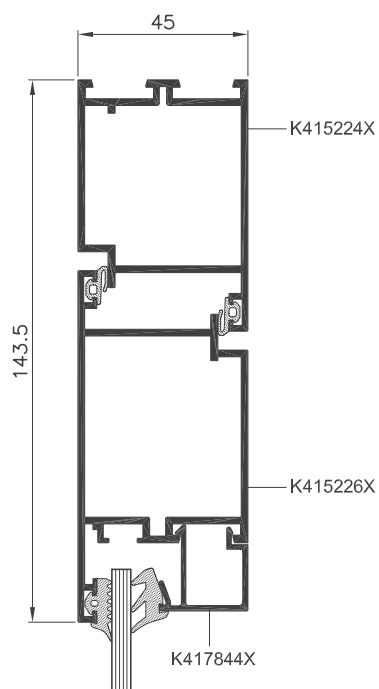
Szyby Glassprof EI posiadają certyfikat stałości właściwości użytkowych wydany przez jednostkę notyfikowaną Certbud



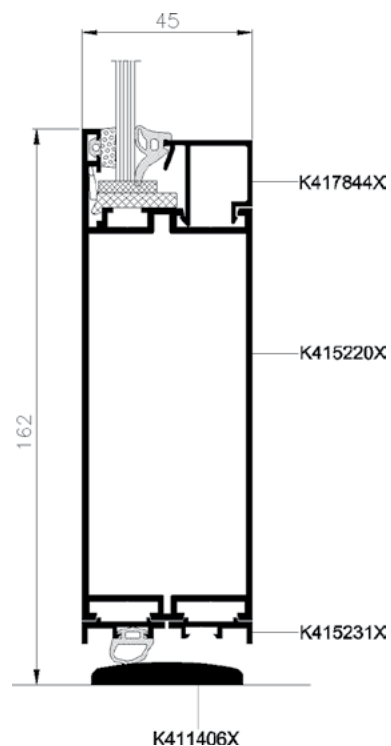




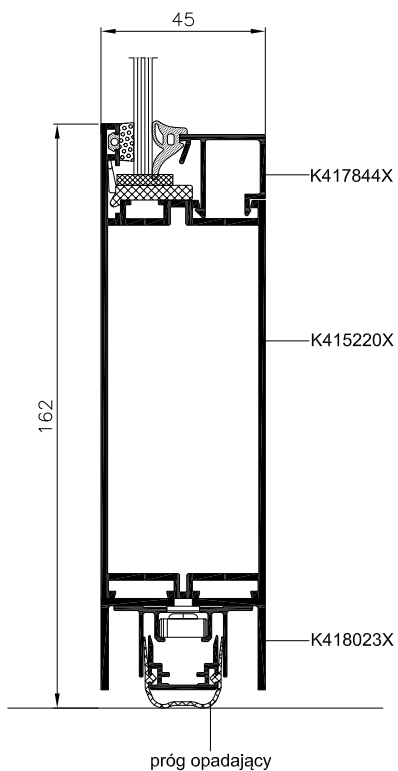
Przekrój przez ościeżnicę i skrzydło drzwi



Przekrój dolny przez drzwi z progim



Przekrój dolny przez drzwi bez progów



**DANE TECHNICZNE**

Głębokość ościeżnicy drzwi	45 mm	Zakres szklenia	2 - 25 mm
Głębokość skrzydła drzwi	45 mm	Maksymalne wymiary skrzydła drzwi	3141 x 1256
		Max ciężar skrzydła drzwi	120 kg



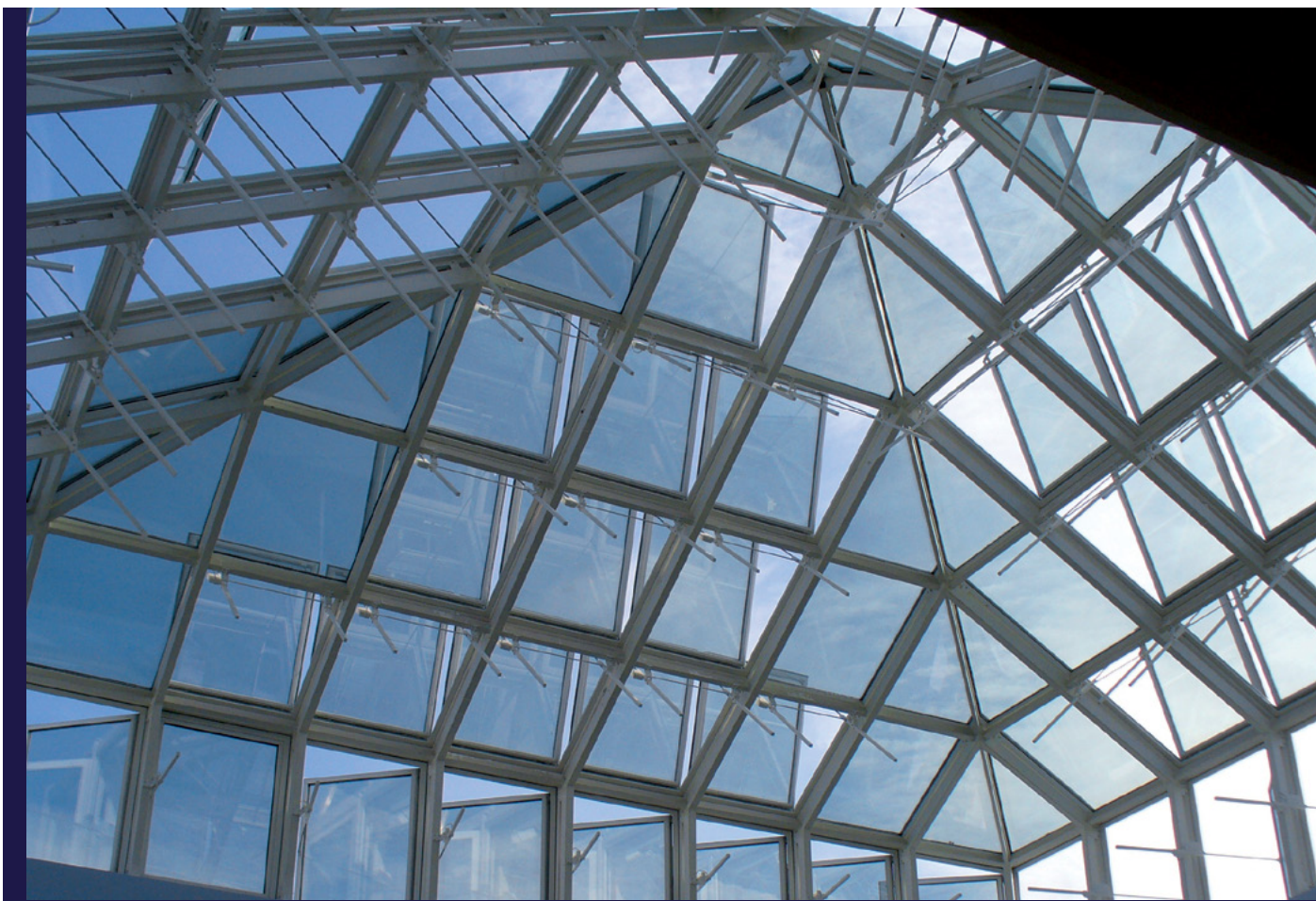
## OKNA I KLAPY ODDYMIAJĄCE

Okna i klapy oddymiające pełnią szczególną rolę w zapewnieniu bezpieczeństwa i komfortu osób znajdujących się w budynku. Odpowiednio dobrane stanowią elementy systemu grawitacyjnej wentylacji, a z racji pełnienia roli urządzeń NRWG w razie potrzeby pomogą szybko pozbyć się dymu i toksycznych oparów, zagrażających zdrowiu i życiu i zapewnić warunki do bezpiecznej ewakuacji z zagrożonego obszaru.

Ofertę na te produkty charakteryzuje różnorodność rozwiązań, pozwalających na stosowanie okien nie tylko w zabudowie indywidualnej, ale również jako elementy wkomponowane w fasadach aluminiowych bądź w przeszkleniach dachowych.

Konstrukcje oddymiające mogą bazować na systemach okiennych MB-59S, MB-59S Casement, MB-60, MB-60US, MB-70, MB-70US, MB-86, MB-86US, MB-86 Casement, a także na rozwiązaniach dedykowanych do fasad, takich jak okna odchylne MB-SR50N OW oraz okna dachowe MB-RW. Dostępne są różne warianty otwierania okien - skrzydła rozwierane lub uchylane do wewnątrz, odchylane na zewnątrz dołem lub górną, jak również okna połaciowe, stosowane w fasadach pochylonych lub świetlikach dachowych. Uzupełnieniem systemu oddymiania i wentylacji są okna lub drzwi napowietrzające.

**max powierzchnia okna do 4 m<sup>2</sup>**

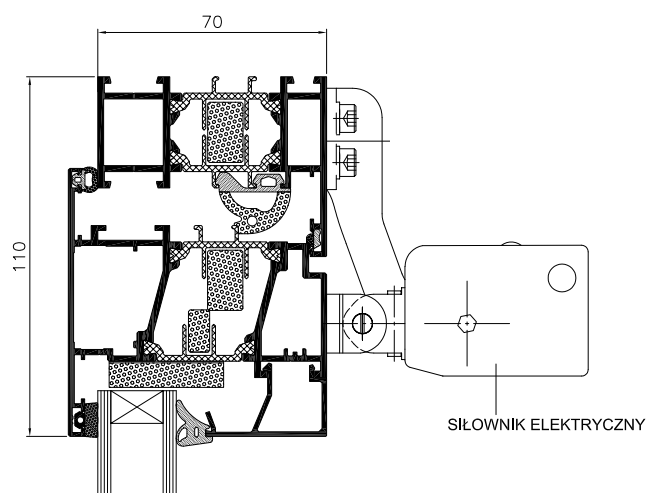




Przekrój przez okno oddymiające MB-RW w przeszkleniu dachowym w systemie MB-TT50



Przekrój przez okno oddymiające w systemie MB-70



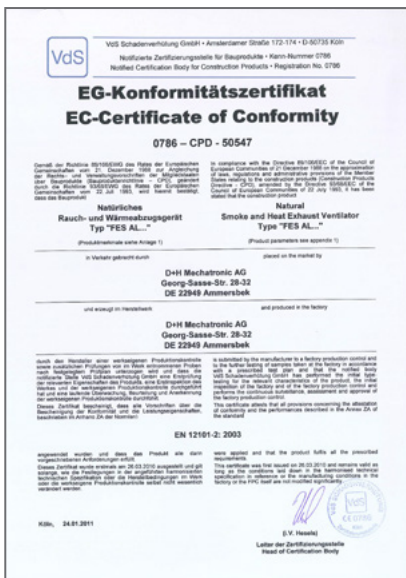
**DANE TECHNICZNE**

Wymiary maksymalne skrzydła okna (układ poziomy)	L do 2500 mm H do 1600 mm
Wymiary maksymalne skrzydła okna (układ pionowy)	L do 1600 mm, H do 2500 mm
Wymiary max. skrzydła okna dachowego	L do 1500 mm, H do 2200 mm lub L do 2200 mm, H do 1500 mm
Max. powierzchnia okna oddymiającego pionowego / dachowego	do 4,0 m <sup>2</sup> / do 3,3 m <sup>2</sup>
Max. kąt otwarcia okna oddymiającego	do 90°

# Okna i klapy oddymiające

Okna i klapy oddymiające mogą być wyposażone w niezawodne i ciche mechanizmy firm D+H, GEZE, a także w napędy firmy ESCO. Dostępne są różne typy siłowników, w tym także napędy o dużej sile otwierania (do 3000 N). Elementy te można montować w oknie pojedynczo, podwójnie lub potrójnie - w zsynchronizowanych układach typu "Tandem". Pomimo odpowiedzialnej funkcji, jaką konstrukcje te pełnią w budynku mogą one charakteryzować się wysoką estetyką, jaką zapewnia możliwość stosowania napędów o niewielkich wymiarach, ustawionych równoległe do powierzchni okna.

## Producenci napędów do okien oddymiających



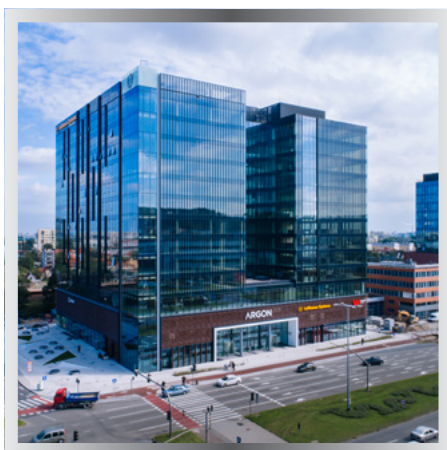
Norma EN12101-2 będąca podstawą prawną funkcjonowania okien oddymiających wymaga, aby urządzenia służące do odprowadzania dymu i ciepła działały niezawodnie i w pełnym zakresie za każdym razem, kiedy zostaną uruchomione, w czasie swojego okresu użytkowania. Konstrukcje oddymiające bazujące na systemach Aluprof zostały przebadane zgodnie z w/w normą w Instytutach IFT oraz VdS zarówno w zakresie czynnej powierzchni oddymiania, niezawodności działania, jak i prawidłowego zachowania się w różnych warunkach funkcjonowania: przy obciążeniu wiatrem, pod obciążeniem śniegiem a także pod wpływem niskich i wysokich temperatur. Dzięki wykonanym badaniom okna oddymiające wykonane w systemach Aluprof posiadają stosowne dokumenty potwierdzające uzyskanie wymaganych parametrów technicznych.





# OBIEKTY REFERENCYJNE

zrealizowane z użyciem systemów przeciwpożarowych,  
dymoszczelnych i oddymiających ALUPROF



[www.aluprof.eu/realizacje](http://www.aluprof.eu/realizacje)

SYSTEMY PRZECIWOŻAROWE, DYMOSZCZELNE I ODDYMIAJĄCE  
edycja 02-2023

Wydawca ALUPROF S.A.  
[www.aluprof.eu](http://www.aluprof.eu)

Opracowanie graficzne Advertiva s.c.



Pobierz folder na swoje urządzenie mobilne

# ALUPROF

ALUMINIUM SYSTEMS

**ALUPROF SA**, ul. Warszawska 153, 43-300 Bielsko-Biała,  
tel. +48 33 81 95 300, fax +48 33 82 20 512, e-mail: [aluprof@aluprof.eu](mailto:aluprof@aluprof.eu)

**ALUPROF UK LTD**, tel. +44 161 941 4005, e-mail: [info@aluprof.co.uk](mailto:info@aluprof.co.uk)  
**ALUPROF DEUTSCHLAND GMBH**, tel. 0421 898189-20, e-mail: [Kontakt@aluprof-deutschland.com](mailto:Kontakt@aluprof-deutschland.com)  
**ALUPROF SYSTEMA UKRAINA OOO**, tel. +380 444 944 784, e-mail: [torg@aluprof.com.ua](mailto:torg@aluprof.com.ua)  
**ALUPROF HUNGARY KFT**, tel. +36 27 542 600, e-mail: [hungary@aluprof.eu](mailto:hungary@aluprof.eu)  
**ALUPROF SYSTEM ROMANIA SRL**, tel. + 40 374 004 594, e-mail: [romania@aluprof.eu](mailto:romania@aluprof.eu)  
**ALUPROF SYSTEM CZECH SRO**, tel. +420 595 136 633, e-mail: [czech@aluprof.eu](mailto:czech@aluprof.eu)  
**ALUPROF NETHERLANDS B.V.**, tel. +31 (0) 681 140 029, e-mail: [info@aluprof-nederland.nl](mailto:info@aluprof-nederland.nl)  
**ALUPROF BELGIUM**, tel. +32 52 25 81 10, e-mail: [belgium@aluprof.eu](mailto:belgium@aluprof.eu)  
**ALUPROF USA, LLC**, tel. 1 212 687 0300, e-mail: [info@aluprofusa.com](mailto:info@aluprofusa.com)