

# KOMPENDIUM WIEDZY O SYSTEMACH



**ALUPROF**



## SYSTEMY FASADOWE

- 6 **MB-TT50 ściana słupowo-ryglowa o wysokiej izolacyjności termicznej**
- 8 **MB-SR50N HI+ ściana słupowo-ryglowa o wysokiej izolacyjności termicznej**
  - MB-SR50N, MB-SR50N HI ściany słupowo-ryglowe o podwyższonej izolacyjności termicznej
  - MB-SR50N EFEKT fasada półstrukturalna
  - MB-SR50N IW fasada z oknem zintegrowanym
  - MB-SR50N A fasada nakładkowa na drewno i stal
  - MB-SR50N OW okno odchylno-wysuwne
  - MB-SR50N RW, MB-RW okna połączeniowe
- 12 **MB-SR50N EI, MB-SR50N EI EFEKT ściany słupowo-ryglowe przeciwpożarowe EI 30, EI 60**
- 14 **MB-SE75, MB-SE75 HI fasady elementowe**
- 16 **MB-SG50 fasada strukturalna**
  - MB-SG50 SEMI fasada semistrukturalna
- 18 **EXTRABOND system ściany wentylowanej**
- 20 **MB-SUNPROF żaluzje fasadowe**

## SYSTEMY OKIENNO-DRZWIOWE

- 22 **MB-SUNSHADES system okiennic**
- 24 **MB-104 Passive Aero, MB-104 Passive SI systemy okienno-drzwiowe o wysokiej izolacji termicznej**
- 26 **MB-86 ST, SI, AERO systemy okienno-drzwiowe o wysokiej izolacji termicznej**
  - MB-86US okno z ukrytym skrzydłem
  - MB-86 CASEMENT system okien otwieranych na zewnątrz
- 28 **MB-86 FOLD LINE system nowoczesnych drzwi harmonijkowych**
- 30 **MB-FERROLINE system okien o wąskich dekoracyjnych profilach dedykowany do budynków industrialnych**
- 32 **MB-SLIMLINE system okien o wąskich profilach i wysokiej izolacyjności termicznej**
- 34 **DRZWI PANELOWE – system na bazie systemu MB-70, MB-86 i MB-104 Passive**
- 36 **MB-70, MB-70HI systemy okienno-drzwiowe o podwyższonej izolacji termicznej**
  - MB-70US, MB-70US HI okna z ukrytym skrzydłem
  - MB-70SG okno z ukrytym skrzydłem i wąską ościeżnicą
  - MB-70 INDUSTRIAL system dla obiektów zabytkowych
  - MB-70 CASEMENT system okien otwieranych na zewnątrz
  - MB-70CW fasada zimno-ciepła na bazie okien
- 40 **MB-SKYLINE drzwi przesuwnych z ukrytą ramą**
- 42 **MB-77HS drzwi balkonowe podnosząco-przesuwne o wysokiej izolacyjności**
- 44 **MB-59HS drzwi balkonowe podnosząco-przesuwne**
- 46 **MB-59 SLIDE drzwi przesuwne**
- 48 **MB-59 SLIDE GALANDAGE drzwi przesuwne chowane w ścianie**
- 50 **MB-78EI przegrody przeciwpożarowe z drzwiami EI 15 – EI 90**
  - MB-78EI DPA automatyczne przeciwpożarowe drzwi przesuwne
- 50 **MB-118EI ściany przeciwpożarowe EI 120**
- 52 **MB-78EI bezszprosowe ściany przeciwpożarowe do EI 60**
- 54 **MB-86EI okna przeciwpożarowe**
- 56 **MB-60E EI przegrody przeciwpożarowe z drzwiami EI 15 – EI 30**
- 58 **MB-60, MB-60HI systemy okienno-drzwiowe**
  - MB-60US, MB-60US HI okna z ukrytym skrzydłem
  - MB-60E, MB-60E HI drzwi ekonomiczne
  - MB-60 PIVOT okno obrotowe
  - MB-60EF, MB-60EF HI okna w fasadzie MB-SR50 EFEKT
- 62 **MB-59S HI system okienno-drzwiowy**
  - MB-59S system okienno-drzwiowy
  - MB-59S CASEMENT okna otwierane na zewnątrz
  - MB-59SE drzwi ekonomiczne
  - MB-59S PIVOT okno obrotowe
- 66 **MB-EXPO, MB-EXPO MOBILE systemy ścian działowych**
- 68 **MB-80 OFFICE system ścian działowych**
- 70 **MB-45 OFFICE system ścian działowych**
- 72 **MB-45 system okienno-drzwiowy**
  - MB-45D drzwi dymoszczelne
  - MB-45S drzwi wrębowe
  - MB-45EW przegrody przeciwpożarowe z drzwiami EW 30
- 74 **MB-GLASS BARRIER balustrady zewnętrzne**
- 76 **MB-SLIDER WINDOW okna przesuwne**
- 78 **Drzwi przesuwne i harmonijkowe**
  - MB-SLIDE, MB-SLIDE ST okna i drzwi przesuwne
  - MB-23P okna przesuwne
  - Drzwi harmonijkowe MB-70, MB-60, MB-59S
  - MB-DPA drzwi przesuwne, automatyczne i manualne
- 80 **MB-INSTALLATION SOLUTION system ciepłego i szczelnego montażu**

## ROZWIĄZANIA INDYWIDUALNE

- 82 **MB-SE85 SG fasada elementowa strukturalna**
- 82 **MB-SE80 SG fasada elementowa strukturalna**
- 83 **MB-70US HI okno z ukrytym skrzydłem**
- 83 **MB-78EI system przegród przeciwpożarowych**

# Aluprof – wszystko pod kontrolą



## DZIAŁ WSPARCIA TECHNICZNEGO

Dział wsparcia technicznego zapewnia naszym partnerom biznesowym wsparcie technologiczne i konsultacje przy rozwiązywaniu problemów technicznych, dostarczanie wiedzy technicznej w zakresie stosowania nowych systemów, oprogramowania konstrukcyjno – kalkulacyjnego, szkolenia personelu technicznego oraz dostarczania informacji na temat naszych produktów. Zadaniem działu jest także udzielanie porad i wsparcia w wyborze systemów, wycen materiałowych, specyfikacji, rysunków technicznych oraz projektowania szczegółów i obliczeń. Misją działu jest także promowanie rozwiązań Aluprof wśród architektów, wspieranie i doradzanie architektom w procesach projektowania i budowy, a także udzielania wszelkiej pomocy technicznej przy rozwiązywaniu problemów.

Specjaliści pracujący w dziale są w pełni do dyspozycji architektów i producentów ślusarki aluminiowej. W przypadku zaistnienia jakichkolwiek pytań lub wątpliwości pracownicy działu udziela wszelkich potrzebnych informacji. Kontakty dostępne są na stronie [www.aluprof.eu](http://www.aluprof.eu) w zakładce kontakt.



## DZIAŁ ROZWOJU



W swojej działalności Aluprof S.A. dąży do stałego podnoszenia poziomu jakości produktów. Spełniają one wymogi norm europejskich w zakresie jakości stopów, tolerancji wykonania oraz cech wytrzymałościowych.

Know how przedsiębiorstwa to myśl techniczna. Wyszkolone kadry specjalistów pracują nad najnowocześniejszymi rozwiązaniami technologicznymi. Projektowane systemy spełniają potrzeby rynku oraz pomagają w realizacji wizji architektonicznych, mają również znaczący udział w rozwoju branży konstrukcji aluminiowych.

Na najwyższą jakość naszych systemów składa się kreatywna praca działu konstrukcyjnego. Opracowuje on konstrukcje nowych elementów okienno-drzwiowych, fasad i rolet, uwzględniając uwagi i wskazówki naszych klientów, prowadzi prace badawcze, nadzoruje jakość wykonania na każdym etapie powstawania wyrobu.



## PRODUKCJA KSZTAŁTOWNIKÓW



Możliwość wytwarzania profili aluminiowych w ramach Grupy Kapitałowej Grupa Kęty pozwalają przedsiębiorstwu na pełną niezależność i elastyczność rynkową, a także na zapewnienie konkurencyjnej ceny.

Aluprof dysponuje liniami do automatycznego zespawania profili aluminiowych za pomocą przekładki termicznej. W ten sposób wytworzone kształtowniki „ciepłe” są podstawowym elementem oferowanych przez firmę systemów okienno-drzwiowych.

Kształtowniki zespolone wykonywane są także w ramach usługi. Klienci mogą zamówić oprócz standardowych również kształtowniki w bi-kolorze – czyli dwa różne kolory lakieru, lakier z anodą, anoda z powłoką drewnopodobną itp.





## USŁUGI WYKOŃCZENIOWE



### Konstrukcje łukowe

- gięcie profili wg rysunków i szablonów
- możliwość wykonania konstrukcji giętych z profili surowych, lakierowanych, a także w kolorach drewnopodobnych



### Lakierowanie proszkowe

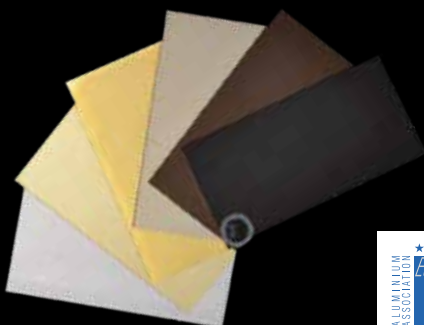
Aluprof w obu swoich zakładach dysponuje nowoczesnymi lakierniami proszkowymi, w tym najnowszą linią do lakierowania pionowego. Składają się na nie wysokowydajne, w pełni zautomatyzowane linie, wyposażone w szybkozmienne kabiny lakiernicze. Wysoką elastyczność firmy zapewnia ponadto dodatkowa ręczna linia lakiernicza, dzięki której może ona szybko dostosować się do wymagań klientów w zależności od wielkości zlecenia oraz terminu realizacji. Firma stawia na rozwiązanie przyjazne środowisku używając nietoksycznych preparatów oraz stosując bezchromową obróbkę aluminium. Kabina typu „sandwich” oraz system zasilania i odzysku proszku pozwala na efektywne wykorzystanie lakieru oraz szybką zmianę koloru.

Całość procesu lakierowania sterowana jest komputerowo, co gwarantuje stałość i powtarzalność parametrów lakierowania, w tym grubości powłoki. Skuteczność nadzoru nad parametrami lakierowania potwierdzają uzyskane certyfikaty organizacji Qualicoat oraz dostawcy farb proszkowych IGP.

W ofercie dostępne są:

- wszystkie rodzaje lakierów proszkowych w całym zakresie palety barw RAL, NCS, systemem ATEC oraz farbami o wydłużonej gwarancji,
- powierzchnie drewnopodobne DECORAL,
- lakierowanie blach 1250 × 3000 mm,
- system dwuwarstwowy (podkład + farba właściwa) zalecane w środowisku „basenowym, nadmorskim”, oraz preanoda+farba.

Wydajność wszystkich lakierni Aluprof wynosi 7 mln m<sup>2</sup> rocznie. Maksymalne gabaryty: L 7200 mm; H 500 mm; ciężar materiału na zawieszce do 300 kg.



### Anodowanie

W ofercie firmy Aluprof znajdują się profile anodowane. Dostępne także z efektem szczotkowania oraz śrutowania. Jakość potwierdzona certyfikatem Qualanod.



## LABORATORIUM

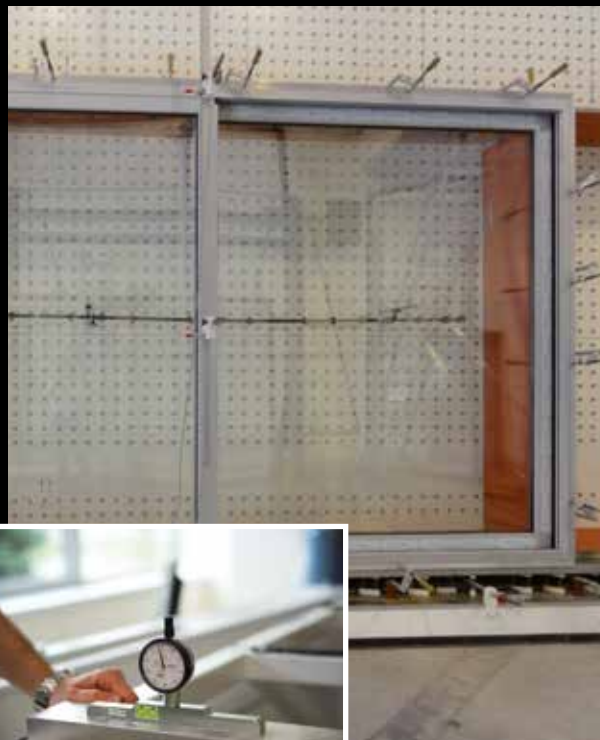
Firma Aluprof posiada własne, niezależne Centrum Badań i Innowacji, które przeprowadza badania według europejskich (EN) i amerykańskich (ASTM, AAMA) norm badawczych współpracując z wieloma jednostkami notyfikowanymi.

CBI specjalizuje się w poniższych obszarach badawczych. W skład laboratorium wchodzi m.in. największa w Europie Środkowo-Wschodniej komora badawcza do badań okien, drzwi, fasad i żaluzji zewnętrznych w zakresie wytrzymałości na czynniki atmosferyczne: przepuszczalność powietrza, wodoszczelność, obciążenie wiatrem. W komorze mogą być testowane obiekty o gabarytach wysokich na 6,5 m i szerokich na 6 m. Urządzenie jest w pełni zautomatyzowane i skomputeryzowane.

W laboratorium bada się także odporność okien i drzwi na działania mechaniczne w zakresie: wielokrotnego otwierania i zamykania (cykle) okien i drzwi, obciążeń statycznych i dynamicznych oraz ochrony przed włamaniem.

W laboratorium przeprowadzane są między innymi badania certyfikujące oraz okresowe. Dużym atutem placówki badawczej jest konkurencyjność cenowa w stosunku do innych takich placówek w Polsce.

Laboratorium posiada podpisaną umowę z najbardziej prestiżowym instytutem badawczym w Europie – IFT Rosenheim, na przeprowadzanie badań do których certyfikat wystawia IFT Rosenheim.



Wszystkie nowe rozwiązania wprowadzane do obrotu przez Aluprof są najpierw wykonywane na miejscu w prototypowni, następnie klient szkolony jest w zakresie precyzyjnego wykonywania kompletnych produktów w oparciu o wcześniej skonfigurowane komponenty systemowe. Serwis na miejscu u klienta oferuje większe możliwości szkoleniowe, pracownicy pracują na swoich stanowiskach pracy, ze swoimi narzędziami. W trakcie takiej wizyty przekazuje się współpracującym firmom szczegółowe informacje na temat optymalnej organizacji warsztatu i precyzyjnie określonych zasad produkcji stolarki.

Dzięki takiej współpracy klienci osiągają większą wydajność produkcji wskutek wyeliminowania błędów, sprawdzenia maszyn czy po prostu zwykłego doradztwa w zakresie prefabrykacji, który gwarantuje bezawaryjne funkcjonowanie. Grupę serwisową cechuje elastyczność i bardzo szybkie reagowanie na zgłoszone zapotrzebowanie na serwis.

Grupa serwisowa Aluprof to wykwalifikowana i dyspozycyjna załoga.

## CENTRUM SZKOLENIOWE



Prototypownia, centrum szkoleniowe, grupa serwisowa – naszym partnerom biznesowym oferujemy wsparcie technologiczne i konsultacje techniczne przy rozwiązywaniu problemów technicznych zarówno w siedzibie firmy Aluprof jak i na miejscu u klienta.

Grupa serwisowa oferuje pełne wsparcie producentom, którzy dzięki temu poznają tajniki technologii produkcji i takiej prefabrykacji elementów, aby w pełni zoptymalizować całą linię produkcyjną i podnieść efektywność produkcji.

Grupa serwisowa odwiedza wszystkich współpracujących z Aluprof producentów, którzy potrzebują pomocy w prefabrykacji systemów Aluprof, a także serwisu w zakresie okuwania ślusarki.



Certyfikat po odbytych szkoleniu w firmie Aluprof S.A.



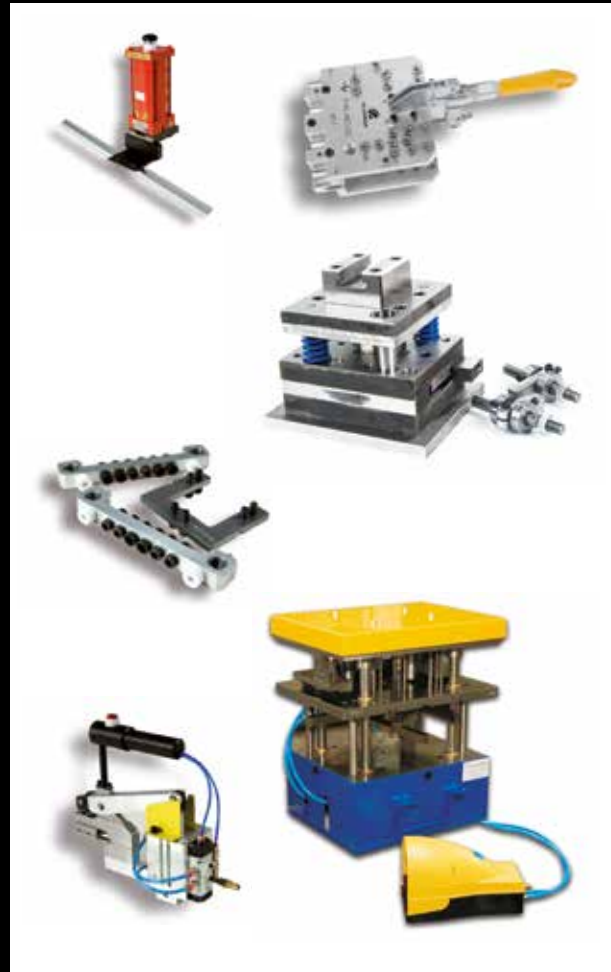
## OPRZYRZĄDOWANIE

Oferta Aluprof S.A. obejmuje pełną gamę oprzyrządowania, które jest niezbędne do obróbki okien, drzwi oraz ścian osłonowych.

Nowoczesne oprzyrządowanie Aluprof gwarantuje wysoką jakość. Wieloletnie doświadczenie w tej branży pozwoliło na zaprojektowanie urządzeń łatwych w obsłudze, a jednocześnie bardzo zaawansowanych technologicznie, dzięki temu urządzenia te pozwolą Państwu zaoszczędzić czas oraz zwiększyć wydajność produkcji. W ofercie dostępne są także wielofunkcyjne urządzenia, za pomocą których można wykonywać kilka różnych operacji.

Oprzyrządowanie cechuje prosta konserwacja i wymiana części. Część urządzeń jest dostosowana do wykorzystania w kilku systemach co w znaczący sposób eliminuje dodatkowe koszty związane z uruchomieniem produkcji kolejnego systemu. Oprzyrządowanie Aluprof to także gwarancja bezpieczeństwa podczas wykonywania obróbek.

Wykaz niezbędnego oprzyrządowania jest umieszczony w katalogach produkcyjnych w dziale "Oprzyrządowanie". Pełny katalog oprzyrządowania będącego w ofercie firmy Aluprof znajduje się na stronie – [www.aluprof.eu/oprzyrzadowanie](http://www.aluprof.eu/oprzyrzadowanie)



## OPROGRAMOWANIE



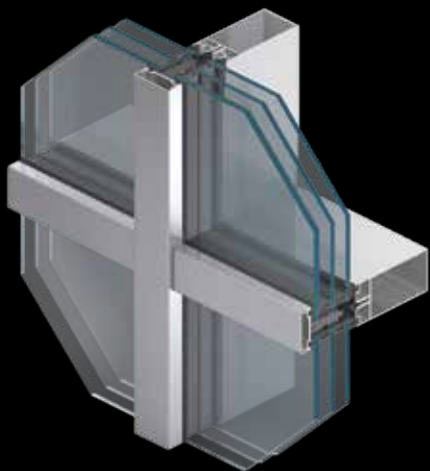
W celu ułatwienia klientom wykonywania konstrukcji aluminiowych w systemach Aluprof oferujemy specjalistyczne programy komputerowe.

**MB – CAD** – specjalistyczny program kalkulacyjny, ułatwiający i przyspieszający prace związane z projektowaniem, kosztorysowaniem i przygotowaniem produkcji konstrukcji aluminiowych. Umożliwia szybkie tworzenie ofert dla Klienta, generowanie zestawień materiałowych, tworzenie list produkcyjnych i list rozkroju.

**Uni\_Link** – jest uniwersalnym i unikatowym oprogramowaniem dla maszyn typu CNC do obróbki profili aluminiowych, stalowych oraz z PVC. Wszystkie listy produkcyjne przygotowane na platformie Uni\_Link mogą być używane na każdej maszynie w branży. Poza sterownikami dla wszystkich maszyn, Uni\_Link przygotował platformę również pod względem połączenia z różnymi programami konstrukcyjno-kalkulacyjnymi. W ten sposób oferujemy naszym klientom pełną automatyzację. Zamiast ręcznego programowania maszyn na warsztacie, program umożliwia sterowanie wszystkimi urządzeniami, importując dane z dowolnego programu kalkulacyjnego.

**MB-SOFT (LogiKal)** – program komputerowy dostarczany przez firmę Orgadata. Aplikacja steruje centrami obróbkowymi CNC i jest zintegrowana z działem finansowo – księgowym.





System fasadowy

# MB-TT50

Energooszczędność całego budynku zależy w znacznej mierze od izolacyjności termicznej jego fasady. System **MB-TT50** jest w stanie sprostać pod tym względem oczekiwaniom architektów i inwestorów najbardziej nowoczesnych obiektów. Zostało w nim zastosowane nowe podejście do konstrukcji profili aluminiowych i akcesoriów odpowiadających za szczelność i izolację termiczną połączeń, dzięki temu fasada zapewnia wysoki poziom ochrony budynku przed utratą energii cieplnej. System **MB-TT50** pozwala na wykonywanie ścian osłonowych lub wypełniających, dachów oraz konstrukcji przestrzennych. Daje szerokie możliwości kształtowania zabudowy. Oferuje duży wybór elementów otwieranych w fasadzie: różnego typu okna i drzwi, w tym okna połaciowe MB-SR50N RW, okna zintegrowane z fasadą, a także okna odchylne i otwierane równolegle MB-SR50N OW.

▪  $U_f$  od 0,5 W/(m<sup>2</sup>K)

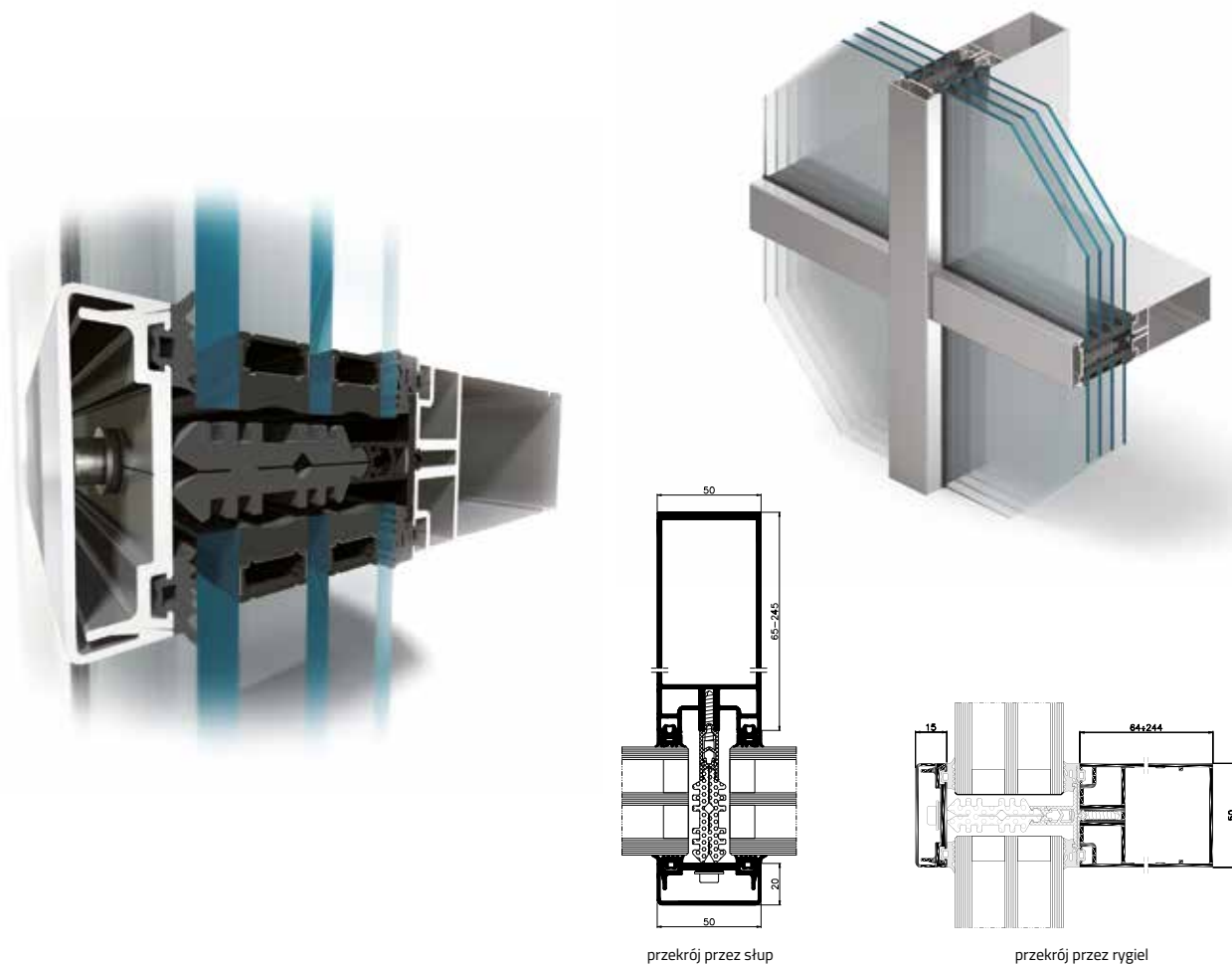
▪ posiada certyfikat CWCT

**REKOMENDOWANE  
DLA BUDOWNICTWA  
ENERGOOSZCZEDNEGO**



**ALCHEMIA**

Lokalizacja: Gdańsk  
Projekt: APA Wojciechowski



## FUNKCJONALNOŚĆ I ESTETYKA

- system MB-TT50 posiada certyfikat Instytutu PHI Darmstadt w najwyższej klasie A+, co jest potwierdzeniem, że wykonane w nim konstrukcje mogą być wykorzystywane przy budowie obiektów pasywnych
- kształty profili zgodnie z aktualnymi trendami w architekturze umożliwiają zlicowanie profili słupów i rygli od strony wewnętrznej fasady
- szereg połączeń kątowych daje swobodę w projektowaniu konstrukcji przestrzennych
- zespół dopasowanych do siebie izolatorów stanowi doskonałą ochronę przed utratą energii cieplnej przez konstrukcję, a ich specjalny kształt ułatwia prefabrykację fasady
- zespół uszczelek oraz 3-poziomowy kaskadowy system odwodnienia i odpowietrzenia jest gwarancją prawidłowego funkcjonowania fasady nawet w najbardziej niekorzystnych warunkach atmosferycznych
- szeroki zakres szklenia oraz wysoka nośność połączenia słup-rygiel (3,0 kN) umożliwiają stosowanie wielu rodzajów szyb i montaż dużych, ciężkich zestawów
- duży wybór elementów otwieranych w fasadzie: różnego typu okna i drzwi, w tym okna połaciowe, okna zintegrowane z fasadą, a także okna odchylne i otwierane równolegle MB-SR50N OW



DANE TECHNICZNE	MB-TT50
Głębokość słupów	65 – 245 mm
Głębokość rygli	64 – 244 mm
Sztywność słupów (zakres wsp. Ix)	35,41 – 1639,59 cm <sup>4</sup>
Sztywność rygli (zakres wsp. Iz)	28,53 – 1233,76 cm <sup>4</sup>
Grubość szklenia	do 64 mm
Max. ciężar wypełnienia	600 kg

PARAMETRY TECHNICZNE	MB-TT50
Przepuszczalność powietrza	klasa AE 1350Pa, EN 12153:2004; EN 12152:2004
Wodoszczelność	klasa RE 1800Pa, EN 12155:2004; EN 12154:2004
Odporność na obciążenie wiatrem	2700Pa, EN 12179:2004, EN 13116:2004
Odporność na uderzenie	klasa I5/E5, EN 13049:2004, EN 14019:2006
Izolacyjność termiczna (U <sub>f</sub> )	od 0,5 W/(m <sup>2</sup> K)
Klasa antywłamaniowa	RC2, RC3





System fasadowy

# MB-SR50N HI+

System **MB-SR50N HI+** przeznaczony jest do konstruowania i wykonywania lekkich ścian osłonowych typu kurtynowego i wypełniającego oraz dachów, świetlików i innych konstrukcji przestrzennych. W celu osiągnięcia optymalnej izolacji termicznej, akustycznej oraz ułatwienia montażu fasady w systemie **MB-SR50N HI+** zastosowano izolator z materiału LDPE, który daje bardzo dobrą izolację termiczną ( $U_f$  od  $0,59 \text{ W/m}^2\text{K}$ ), a jego kształt ułatwia prowadzenie wkręta w trakcie szklenia fasady.

System ten pozwala budować fasady z widocznymi wąskimi liniami podziału, zapewniając jednocześnie trwałość i wytrzymałość konstrukcji. Dzięki bogatej ofercie profili, architekci i projektanci mogą realizować nawet najbardziej śmiałe pomysły w zakresie konstrukcji aluminiowo-szklanych.

▪  $U_f$  od  $0,59 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

**REKOMENDOWANE  
DLA BUDOWNICTWA  
ENERGOOSZCZEDNEGO**

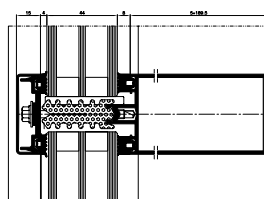
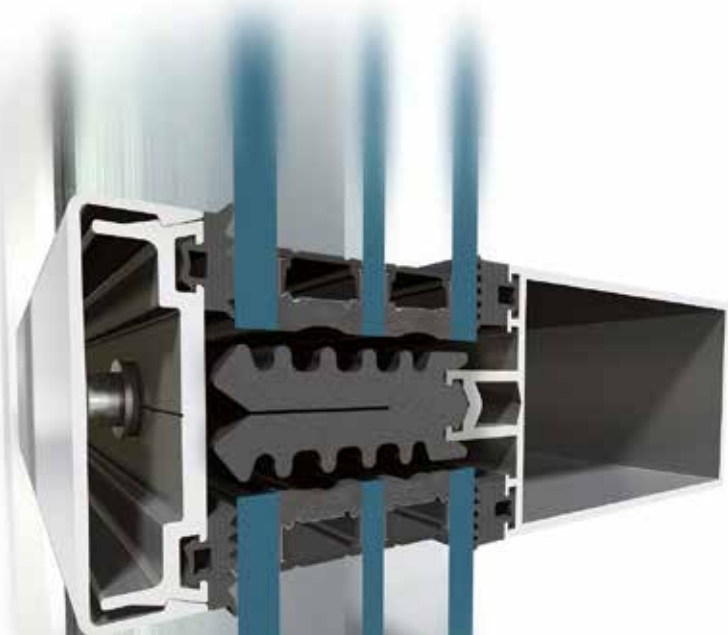
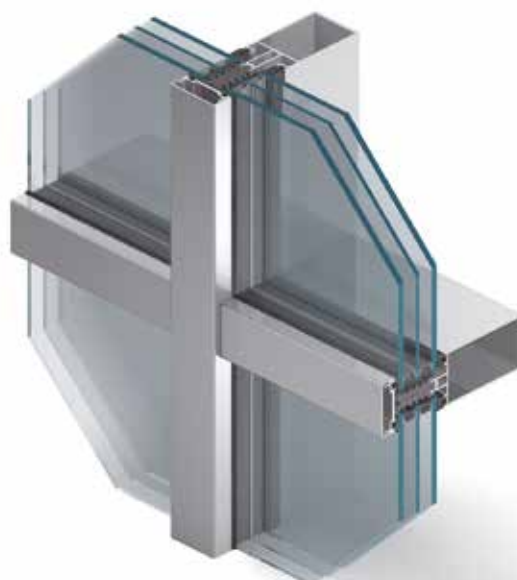


**GALERIA KATOWICKA**

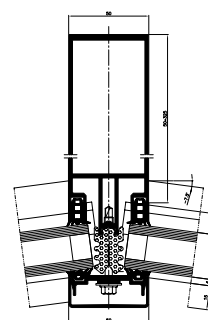
Lokalizacja: Katowice

Projekt: SUD Architectes





przekrój przez rygiel



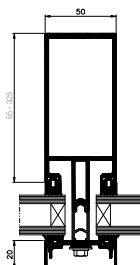
przekrój przez słup – 7,5°

## FUNKcjONALNOŚĆ I ESTETYKA

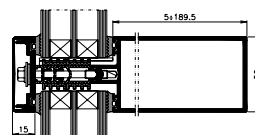
- system MB-SR50N HI+ posiada certyfikat Instytutu PHI Darmstadt w najwyższej klasie A+, co jest potwierdzeniem, że wykonane w nim konstrukcje mogą być wykorzystywane przy budowie obiektów pasywnych
- połączenia kątowe umożliwiające swobodne kształtowanie zabudowy aluminiowej
- słupy i rygle o "ostrzych" krawędziach pozwalające budować konstrukcje nośne fasad o wyglądzie jednolitej kratownicy
- odmiany estetyczne fasady oraz szereg profili nakładkowych o różnych kształtach zapewniają uzyskanie wielu wariantów obrazu elewacji
- szeroki wybór elementów otwieranych w fasadzie: różnego typu okna i drzwi, w tym okna połączowe, okna zintegrowane z fasadą, a także okna odchylne i otwierane równolegle MB-SR50N OW
- duży zakres szklenia oraz dostępne izolatory i akcesoria pozwalają uzyskać wysoki poziom izolacyjności termicznej fasad
- możliwość gięcia profili i budowy konstrukcji łukowych
- możliwość znakowania CE



## MB-SR50N MB-SR50N HI



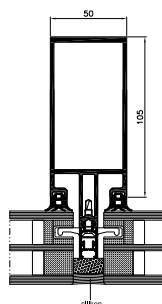
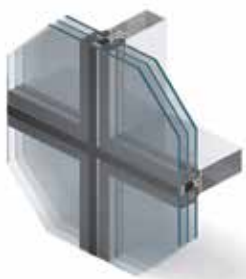
MB-SR50N



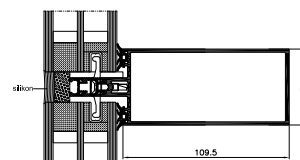
MB-SR50N HI

Systemy MB-SR50N oraz wersja o podwyższonej izolacji cieplnej MB-SR50N HI, przeznaczone są do konstruowania i wykonywania lekkich ścian osłonowych typu kurtynowego i wypełniającego oraz dachów, świetlików i innych konstrukcji przestrzennych. Zgodnie z aktualnymi trendami w architekturze system umożliwia zlicowanie profili słupów i rygli od strony wewnętrznej fasady oraz uzyskanie różnych wersji wyglądu zewnętrznego. System ten jest również podstawą rozwiązań przeciwpożarowych.

## MB-SR50N EFEKT

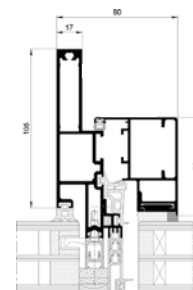


słup



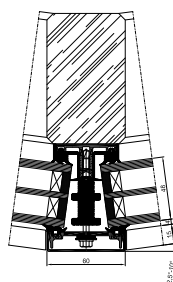
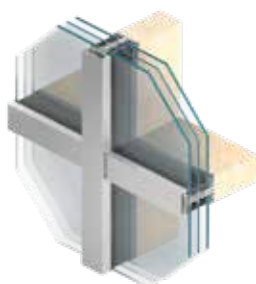
Fasada, która dzięki zastosowaniu specjalnego systemu mocowania szyb daje od zewnątrz jednolity obraz gładkiej szklanej ściany podzielonej strukturą pionowych i poziomych linii szerokości dwóch centymetrów. Można w niej stosować duże i ciężkie wypełnienia ze szkła jedno- lub dwukomorowego, w tym także pakiety z szybą laminowaną oraz panele nieprzeziernie na bazie szkła zespolonego.

## MB-SR50N IW

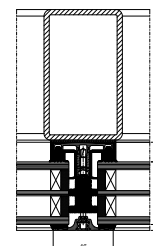


System MB-SR50N IW pozwala na stosowanie okna otwieranego do środka, zintegrowanego z profilami słupów i rygli. Pole fasady z oknem o funkcji rozwierno-uchylnej nie różni się w widoku zewnętrznym od sąsiadujących pól o szkleniu stałym. Zaletą tego systemu jest różnorodność – dostępne są jego 3 odmiany: standardowa, z płaską listwą oraz konstrukcja typu EFEKT.

## MB-SR50N A

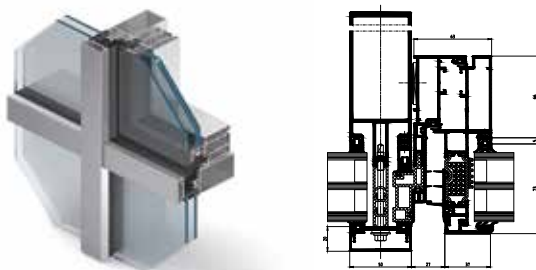


przekroje przez słup



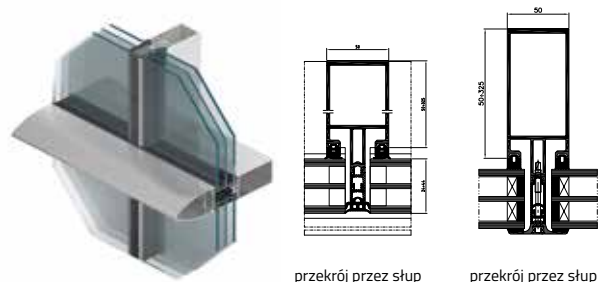
System nakładkowy umożliwiający zbudowanie fasady na bazie szkieletu nośnego z drewna lub stali. Rozwiązanie to pozwala połączyć zalety dwóch różnych materiałów konstrukcyjnych. Szklenie zestawami przeziernymi o grubości 24-64 mm, maksymalny ciężar wypełnienia do 600 kg.

## MB-SR50N OW



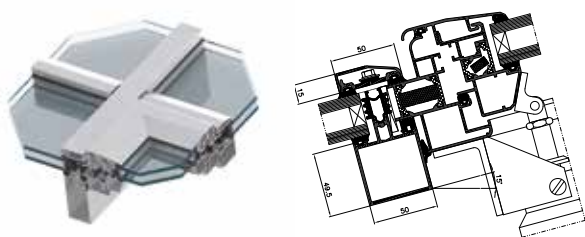
Okno odchylno-wysuwne jest bardzo lekką konstrukcją wykonaną na bazie profili aluminiowych z przegrodą termiczną. Dzięki zastosowaniu technologii klejenia strukturalnego udało się utrzymać jednolity rysunek linii elewacji od strony zewnętrznej co sprawia, że okna odchylne nie wyróżniają się od sąsiadujących pól stałych. Okno można stosować w ścianach w różnych wariantach: standardowa, z płaską listwą oraz konstrukcja typu EFEKT.

## MB-SR50N PL



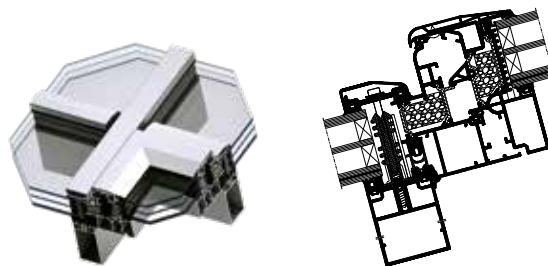
System MB-SR50N PL, czyli tzw. „pozioma linia” jest odmianą estetyczną fasady słupowo-ryglowej, w której w widoku zewnętrznym podkreślone są podziały - poziome lub pionowe. Zrealizowane jest to poprzez zastosowanie odpowiednich listew maskujących (np. eliptycznych), odpowiednio akcentujących jeden kierunek podziału elewacji.

## MB-SR50N RW



Okno połaciowe jest częścią systemu MB-SR50N i służy do wykonywania klap wentylacyjnych. Okna tego typu przeznaczone są do montażu na dachach o kącie nachylenia od 5° do 75° w stosunku do poziomu. Okna połaciowe (dachowe) MB-SR50N RW mogą także pełnić rolę okien oddymiających.

## MB-RW



Okna dachowe MB-RW przeznaczone są do montażu w dachach opartych na słupowo-ryglowych systemach z grupy MB-SR50N oraz MB-TT50, o kącie nachylenia od 3° do 75° w stosunku do poziomu. Umożliwiają stosowanie szkła dwukomorowego, mogą mieć gabaryty w osiach krokwi/płatwi do 2,5 m i wagę do 200 kg.

DANE TECHNICZNE	MB-SR50N MB-SR50N HI+	MB-SR50N HI	MB-SR50N EFEKT	MB-SR50N IW	MB-SR50N OW	MB-SR50N RW
Głębokość słupów	50 – 325 mm			85 – 125 mm	–	–
Głębokość rygli	5 – 189,5 mm			49,5 – 129,5 mm	–	–
Sztynność słupów (zakres wsp. Ix)	26,04 – 4123,45 cm <sup>4</sup>			70,43 – 245,70 cm <sup>4</sup>	–	–
Sztynność rygli (zakres wsp. Iz)	0,79 – 629,54 cm <sup>4</sup>			23,76 – 205,98 cm <sup>4</sup>	–	–
Zakres szklenia	do 64 mm				28 – 64 mm	24 – 32 mm

PARAMETRY TECHNICZNE	MB-SR50N MB-SR50N HI+	MB-SR50N HI	MB-SR50N EFEKT	MB-SR50N IW	MB-SR50N OW	MB-SR50N RW
Przepuszczalność powietrza	AE 1200, EN 12152			klasa 4, EN 12207		
Wodoszczelność	RE 1200, EN 12154	RE 1500, EN 12154	RE 1200, EN 12154	E 1500, EN 12208	E 1650, EN 12208	E 1200, EN 12208
Odporność na obciążenie wiatrem	2,4 kN/m <sup>2</sup> , EN 13116			E 2400, EN 12210	klasa C5, EN 12210	
Odporność na uderzenie	I5/E5, EN 14019				–	klasa 5, EN 13049
Izolacyjność termiczna (U <sub>f</sub> )	od 0,59 W/(m <sup>2</sup> K)	od 1,0 W/(m <sup>2</sup> K)	od 1,1 W/(m <sup>2</sup> K)	od 1,6 W/(m <sup>2</sup> K)	–	–



# Systemy fasad przeciwpożarowych **MB-SR50N EI** **MB-SR50N EI EFEKT**

Systemy przeciwpożarowe ALUPROF pozwalają wykonywać różnorodne elementy zabudowy, odpowiedzialne za organizację w budynkach tzw. stref pożarowych i zapewniających odpowiednie warunki ewakuacji osób.

Fasady słupowo-ryglowe **MB-SR50N EI** oraz **MB-SR50N EI EFEKT** przeznaczone są do wykonywania lekkich ścian osłonowych przeciwpożarowych, typu zawieszanego lub wypełniającego, o odporności ogniowej w klasach od EI 30 do EI 60. Pozwalają na budowę zarówno ścian płaskich, jak i łamanych o połączeniach pomiędzy modułami do  $\pm 7,5^\circ$  na stronę oraz budowę fasad odchylonych od pionu o kąt  $\pm 10^\circ$ . W fasadach tych mogą być stosowane drzwi przeciwpożarowe MB-78EI. Systemy **MB-SR50N EI** oraz **MB-SR50N EI EFEKT** są także podstawą przeciwpożarowych dachów przeszklonych o kącie pochylecia od  $0^\circ$  do  $80^\circ$  i odporności ogniowej w klasie REI 30 / RE 45.

■ ognioodporność do EI 60

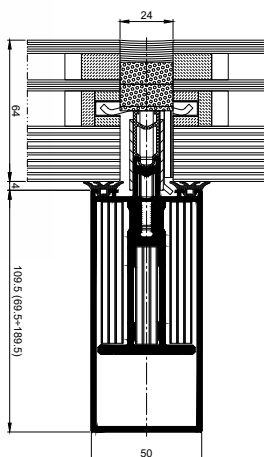
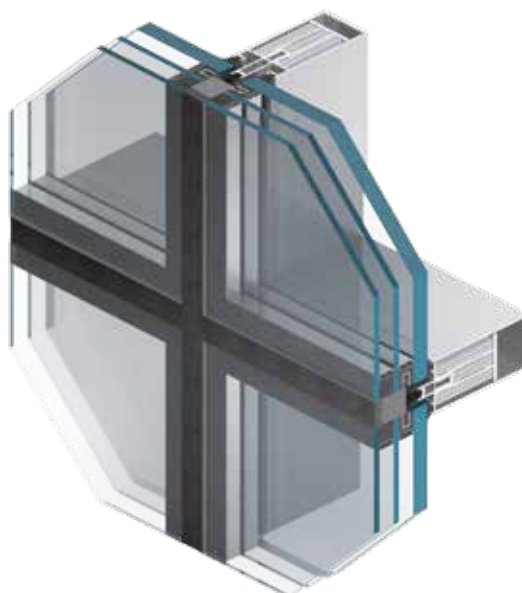


**GREEN HORIZON**

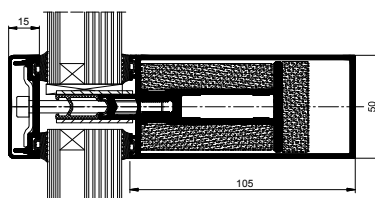
Lokalizacja: Łódź

Projekt: Medusa Group





przekrój przez słup EI 60



przekrój przez rygiel EI 30

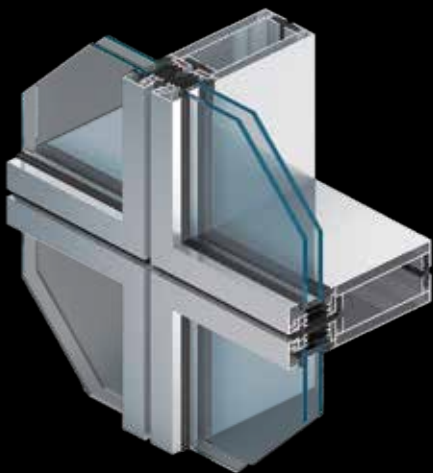
## FUNKCJONALNOŚĆ I ESTETYKA

- widok fasady przeciwpożarowej nie odbiega od bazowego systemu ściany słupowo-ryglowej
- możliwość stosowania różnych listew maskujących
- konstrukcja pozwala na stosowanie połączeń kątowych do  $\pm 7,5^\circ$  na stronę, budowę fasad odchylonych od pionu o kąt  $\pm 10^\circ$  oraz przeszkleń dachowych o kącie pochylecia od 0 do  $80^\circ$
- możliwość montażu w fasadach drzwi przeciwpożarowych systemu MB-78EI



DANE TECHNICZNE	MB-SR50N EI	MB-SR50N EI EFEKT
WYMIARY Kształtowników		
Głębokość ramy / słupów	85 – 225 mm	85 – 225 mm
Głębokość skrzydła / rygli	69,5 – 189,5 mm	69,5 – 189,5 mm
Sztywność słupów (zakres wsp. Ix)	81,34 – 1222,14 cm <sup>4</sup>	81,34 – 1222,14 cm <sup>4</sup>
Sztywność rygli (zakres wsp. Iz)	49,54 – 629,54 cm <sup>4</sup>	49,54 – 629,54 cm <sup>4</sup>
Grubość szklenia	16 – 64 mm	36 – 64 mm
MAX. WYMIARY I CIĘŻARY KONSTRUKCJI		
Max. wymiary pola fasady (HxL)	H do 3000 mm / 1200 mm; L do 1500 mm / 1800 mm	
Max. ciężar pola fasady	300 kg	

PARAMETRY TECHNICZNE	MB-SR50N EI	MB-SR50N EI EFEKT
Przepuszczalność powietrza	1050 Pa / Klasa AE, PN-EN 12152	klasa AE1200 Pa; PN-EN 12153:2004
Wodoszczelność	klasa RE1200, PN-EN 12154	klasa RE1200; PN-EN 12155:2004
Odporność ogniowa	EI30, EI60, EN-13501-2, dachy przeszklone: REI30 / RE45, EN 13501-1	
Izolacyjność termiczna (Uf)	od 1,78 W/(m <sup>2</sup> K)	



Systemy fasadowe

# MB-SE75 MB-SE75 HI

System ściany osłonowej elementowej **MB-SE75** przeznaczony jest do indywidualnych realizacji obiektowych, w których do podstawowych wymagań należy szybki montaż fasady oraz eliminacja rusztowań zewnętrznych podczas budowy. Cechami charakterystycznymi tego systemu są: nowoczesny wygląd elewacji, bardzo dobre parametry techniczne oraz technologia produkcji zapewniająca uzyskanie dużej dokładności wykonania i wysokiej jakości produktu.

▪ *szybki montaż bez użycia rusztowań zewnętrznych*

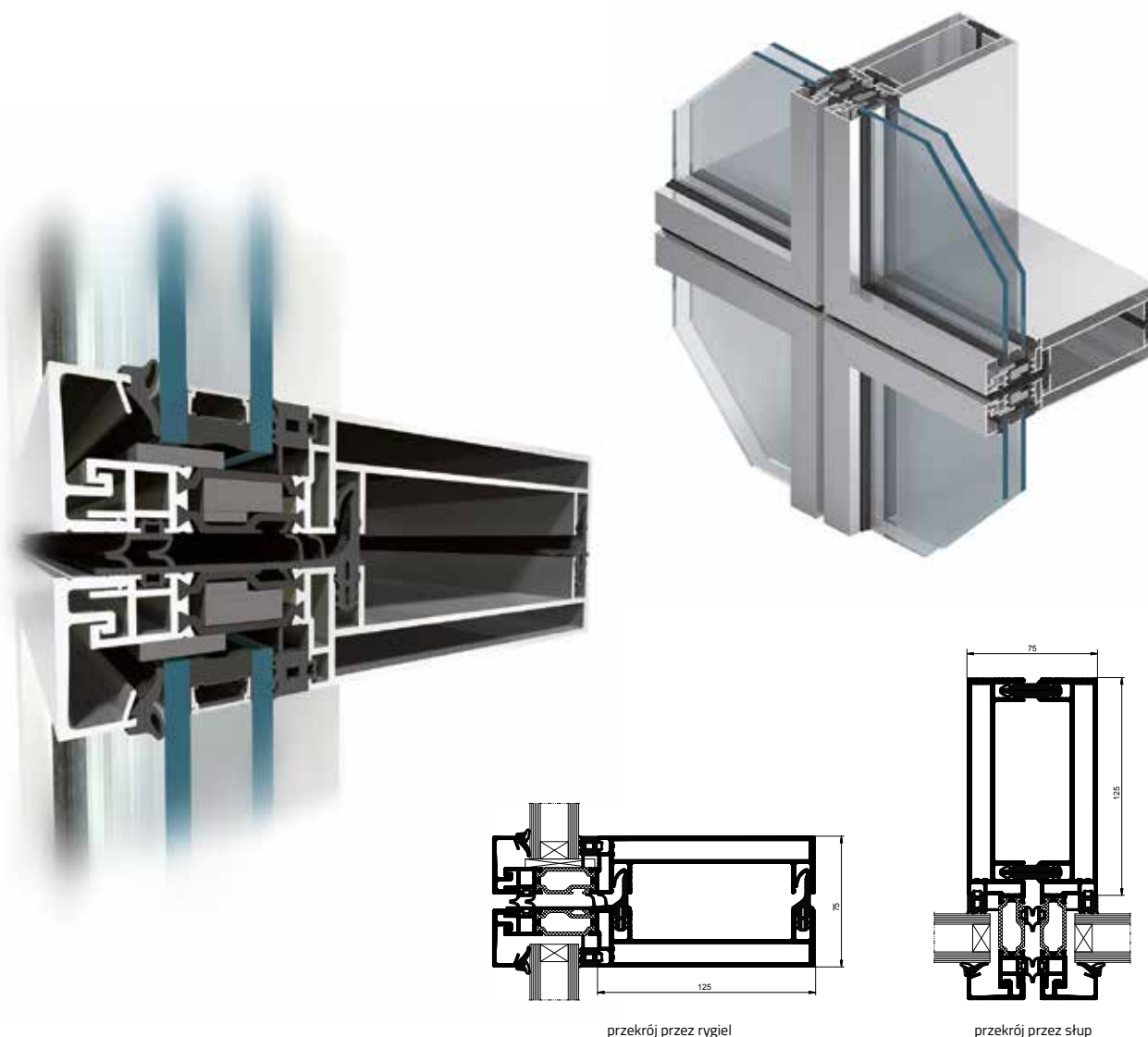


**KAMPUS UNIwersYTETU MASARYKA**

Lokalizacja: Brno / Republika Czeska

Projekt: A-PLUS





## FUNKcjONALNOŚĆ I ESTETYKA

- wysoka estetyka fasady – widok pojedynczych modułów oddzielonych wąskimi, 9 mm szczelinami
- szeroka gama elementów otwieranych w fasadzie: okna i drzwi w systemach o wysokiej izolacyjności termicznej, okna z ukrytym skrzydłem MB-70US, MB-70US HI lub w wersji MB-70SG, a także "bezzramowe" konstrukcje odchylane na zewnątrz, oparte na systemie strukturalnym MB-SG50

DANE TECHNICZNE	MB-SE75 / MB-SE75 HI
Głębokość słupów	85 – 145 mm
Głębokość rygli	84,5 – 144,5 mm
Sztywność słupów (współczynnik Ix)	101,2 – 366,1 cm <sup>4</sup>
Sztywność rygli (współczynnik Iz)	143,1 – 523,7 cm <sup>4</sup>
Grubość szklenia	24 – 42 mm

PARAMETRY TECHNICZNE	MB-SE75 / MB-SE75 HI
Przepuszczalność powietrza	klasa AE1200 EN 12153:2003; EN 12152:2004
Wodoszczelność	klasa RE1200 EN 12155:2003; EN 12154:2004
Odporność na obciążenie wiatrem	2400 Pa EN 12179:2002U; EN 13116:2002U
Odporność na uderzenie	klasa I5/E5 EN 14019:2004
Izolacyjność termiczna (U <sub>f</sub> )	od 1,5 W/(m <sup>2</sup> K)
Izolacyjność akustyczna	współczynnik R <sub>w</sub> liczony indywidualnie



Systemy fasad strukturalnych

# MB-SG50 MB-SG50 SEMI

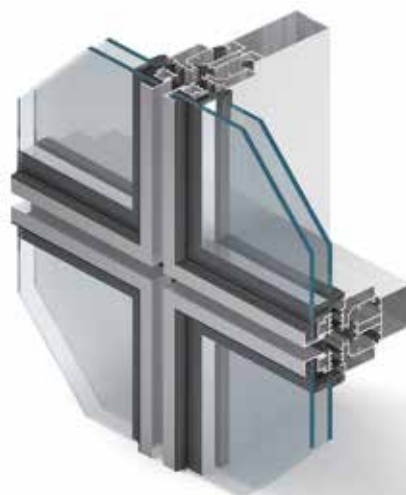
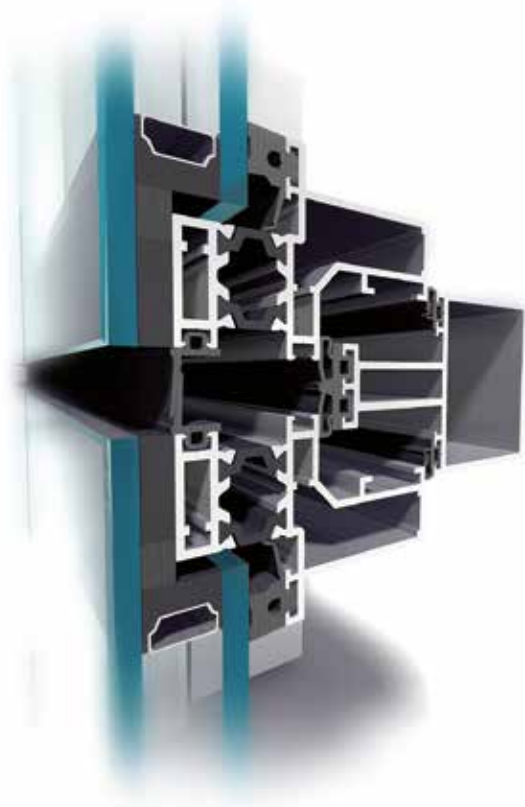
System ściany strukturalnej **MB-SG50** służy do wykonywania fasad dających wrażenie całkowicie szklanej płaszczyzny. Jest stosowany przede wszystkim w budynkach biurowych, w których elewacje oprócz funkcjonalności mają posiadać także charakter reprezentacyjny. W systemie **MB-SG50** szkło zamocowane jest do modułów aluminiowych za pomocą specjalnego silikonu konstrukcyjnego. Moduły fasady przygotowywane są w procesie fabrycznym, co zapewnia odpowiednią jakość elementów i skraca czas montażu na miejscu budowy. Przegroda termiczna w profilach oraz potrójny system uszczelnienia zapewniają uzyskanie dobrej izolacyjności konstrukcji oraz wymaganej odporności na przenikanie wody i powietrza. Dostępna jest również wersja semistrukturalna **MB-SG50 SEMI**.

▪ *doskonały efekt wizualny*



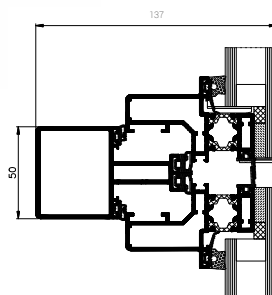
**EVPU**

Lokalizacja: Nová Dubnica / Słowacja  
Projekt: Marek Guga

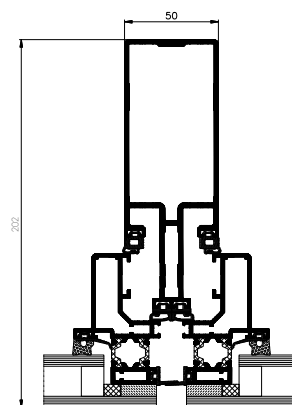
**MB-SG50 SEMI**

Fasada semistrukturalna

Wersja semistrukturalna MB-SG50 SEMI charakteryzuje się tym, że widok ściany osłonowej z zewnątrz stanowią tafle szklane z delikatnymi obramowaniami. Kształt ramek otaczających szkło może być dostosowany do indywidualnych potrzeb danego projektu.



przekrój przez rygiel



przekrój przez słup

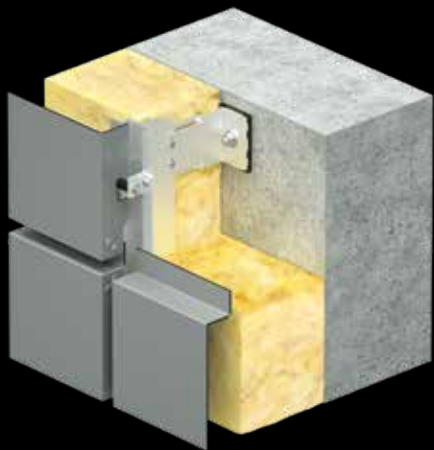
**FUNKCJONALNOŚĆ I ESTETYKA**

- estetyka i lekkość konstrukcji: wypełnienia dzieli od siebie szczelina o grubości 16 mm
- okna odchylne nie powodują zmiany wyglądu elewacji
- łatwość utrzymania fasady w czystości

DANE TECHNICZNE	MB-SG50 / MB-SG50 SEMI
Głębokość słupów	85 – 125 mm
Głębokość rygli	45 – 105 mm
Sztynność słupów	81,06 – 315,40 cm <sup>4</sup>
Sztynność rygli	35,06 – 166,45 cm <sup>4</sup>
Grubość wypełnienia	28 – 30 mm

PARAMETRY TECHNICZNE	MB-SG50	MB-SG50 SEMI
Przepuszczalność powietrza	klasa A4 EN 12153:2002U; EN 12152:2002U	
Wodoszczelność	klasa R7 EN 12155:2002U; EN 12154:2002U	
Odporność na obciążenie wiatrem	1430 Pa EN 12179:2002U; EN 13116:2002U	1637Pa EN 12179:2002U; EN 13116:2002U
Izolacyjność termiczna	współczynnik liczony indywidualnie	





System ściany wentylowanej

# EXTRABOND

Fasada wentylowana **EXTRABOND** służy do wykonywania wewnętrznych i zewnętrznych okładzin elewacyjnych w nowym jak i modernizowanym budynku w celu nadania mu nowoczesnego i estetycznego wyglądu. **EXTRABOND** cechuje wysoka odporność na warunki atmosferyczne, UV, korozję oraz ścieranie. Dodatkowo system ma właściwości zmniejszające hałas oraz pozwala ograniczać straty ciepła. Płyty Extrabond występują w bogatej gamie kolorystycznej. W ofercie firmy dostępne są płyty: **EXTRABOND**, które cechuje wysoka trwałość i odporność na warunki pogodowe a także **EXTRABOND A2** oraz **EXTRABOND FR**, które charakteryzują się podwyższoną odpornością na działanie ognia (EXTRABOND A2 - klasa reakcji na ogień A2-s1, d0i, EXTRABOND FR - klasa reakcji na ogień B-s1, d0) i są zakwalifikowane jako materiały nierozprzestrzeniające ognia NRO.

Grupę fasad wentylowanych **EXTRABOND**, w zależności od gabarytów paneli lub rodzaju okładziny, można podzielić na 3 typy: EXTRABOND Horizontal (EBH), EXTRABOND Vertical (EBV), EXTRABOND T (EBT). **EXTRABOND** – to idealne rozwiązanie dla wszystkich, poszukujących systemu łączącego parametry techniczne z wymaganiami estetycznymi.

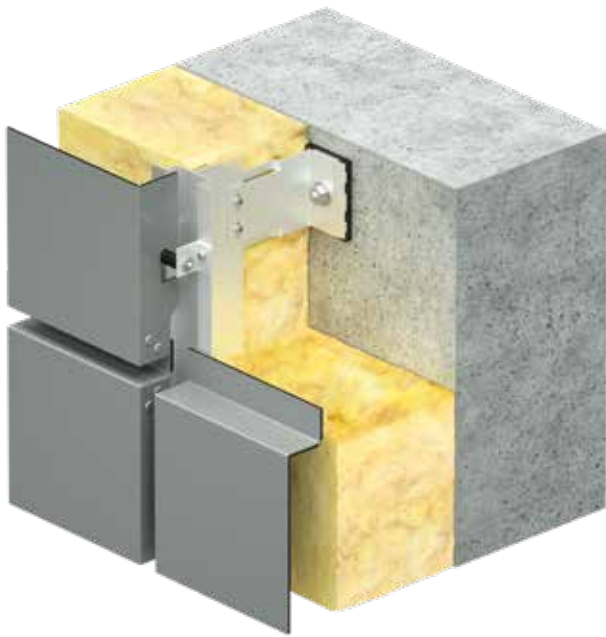
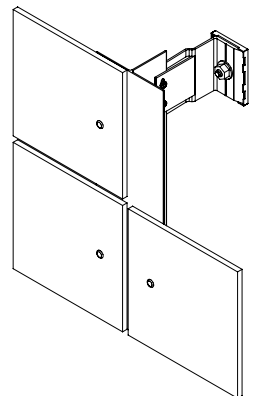
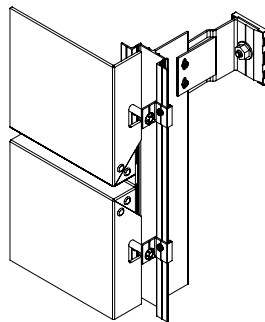
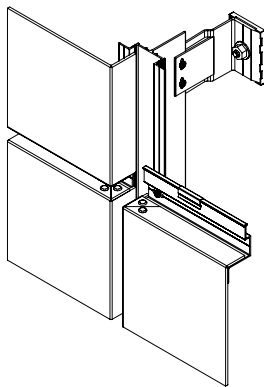
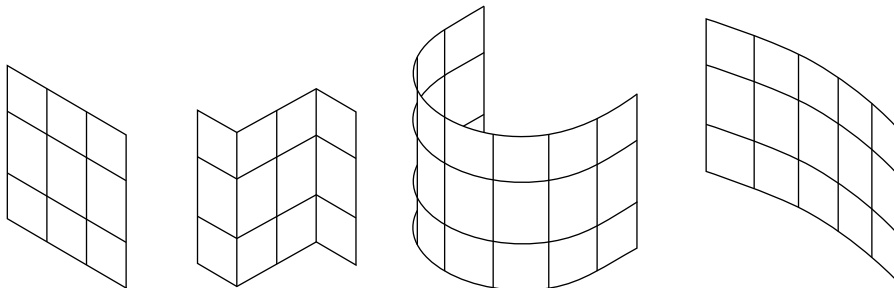
■ *wysoka estetyka elewacji*



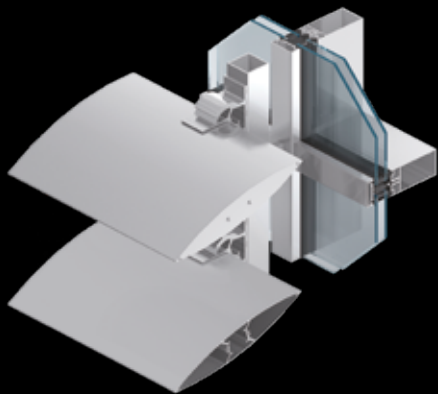
**GEMINI PARK**

Lokalizacja: Bielsko-Biała

Projekt: Wojciech Kurzak Vide Studio

**Extrabond Horizontal EBH****Extrabond Vertical EBV****Extrabond T EBT****WARIANTY WYKONANIA KONSTRUKCJI****FUNKCJONALNOŚĆ I ESTETYKA**

- panel kompozytowy o grubości 4 mm, blachy panela o grubości 0,5 mm (stop AW-3005)
- wysoka odporność na warunki atmosferyczne, UV, korozję, ścieranie oraz graffiti
- duża trwałość dzięki zastosowaniu solidnych, lekkich i sztywnych materiałów - gwarancja na produkt 20 lat
- łatwy i szybki montaż oraz łatwość kształtowania
- bogata kolorystyka oraz wysoka estetyka wykonania paneli - całkowicie gładka powierzchnia
- ognioodporność, dźwiękoszczelność oraz duża odporność na uderzenia
- niski współczynnik przenikania ciepła i hałasu
- produkt przyjazny dla środowiska naturalnego (produkt wykonany z nieszkodliwych materiałów, które w 100% nadają się do ponownego wykorzystania)



## System żaluzji fasadowych

# MB-SUNPROF

Żaluzje fasadowe stosowane przy dużych przeszkleniach ograniczają bezpośrednie działanie promieniowania słonecznego na wnętrze budynku, pozwalając jednocześnie na zachowanie komfortu naturalnego oświetlenia. Dzięki swym właściwościom stanowią nie tylko elementy dekoracyjne i funkcjonalne, ale także wpływają na oszczędność energii, a w konsekwencji na zmniejszenie kosztów eksploatacji obiektów. System **MB-SUNPROF** został tak zaprojektowany, aby jak najlepiej zaspokoić potrzeby współczesnej architektury. W jego skład wchodzi profile żaluzji dostępne w różnych rozmiarach oraz akcesoria pozwalające na zamontowanie ich pod odpowiednim kątem i zintegrowanie z fasadą.

■ *idealny balans światła i cienia*

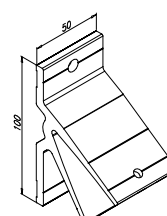
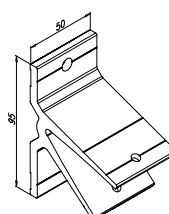
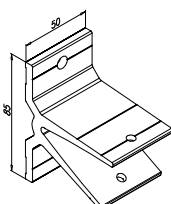
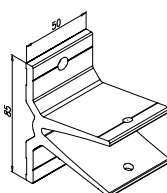
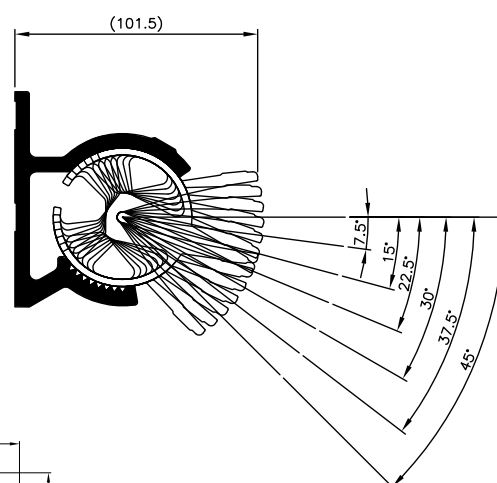
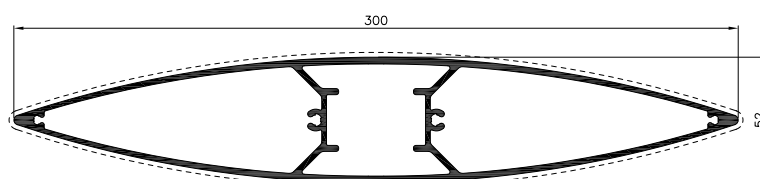
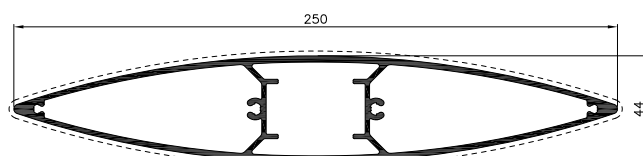
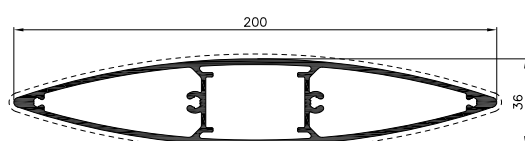
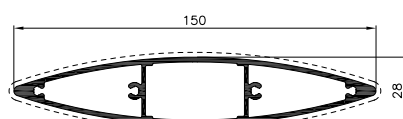
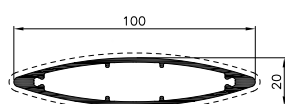
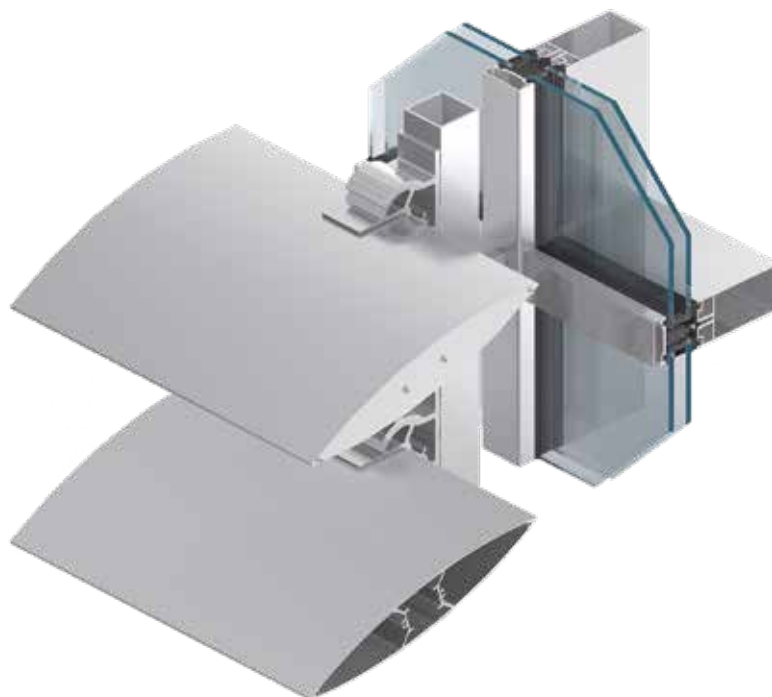


**PARK NAUKOWO-TECHNOLOGICZNY**

Lokalizacja: Suwałki

Projekt: ARH+ architekt Andrzej Rydzewski





## FUNKCJONALNOŚĆ I ESTETYKA

- zapewnienie naturalnego oświetlenia
- obniżenie zużycia energii
- kształtowniki o szerokości od 100 do 300 mm
- kąt pochylenia żaluzji regulowany w granicach od 0 do 45 st.
- możliwość mocowania do fasady, ściany nośnej lub okien



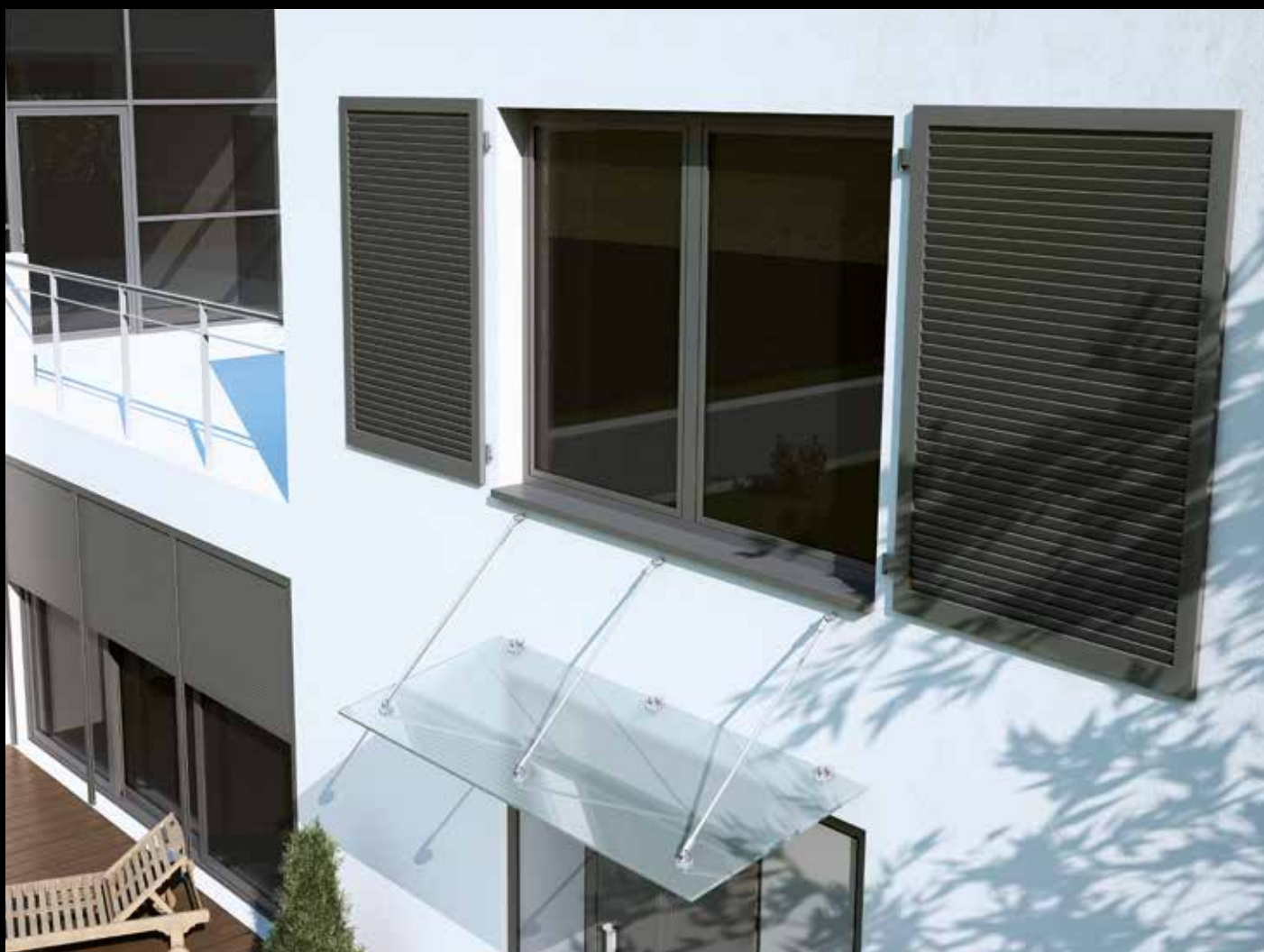
System okiennic

# MB-SUNSHADES

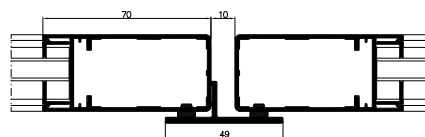
Okiennice **MB-SUNSHADES** zapewniają doskonałą ochronę przed zbyt mocnym nasłonecznieniem pomieszczeń, a ich zastosowanie nadaje elewacji charakterystyczny wygląd. Konstrukcja składa się z ramy wypełnionej skośnie ułożonymi lamelami lub panelami. Dzięki temu, że jej elementy wykonane są z aluminium pozostają odporne na działanie warunków atmosferycznych i przez wiele lat nie wymagają żadnych prac renowacyjnych, co odróżnia je od konstrukcji zbudowanych z PCV bądź drewna. Profile ramowe są smukłe i lekkie, jednak charakteryzują się odpowiednią sztywnością, która pozwala na wykonywanie osłon zarówno na okna, jak i na drzwi tarasowe.

Okiennice **MB-SUNSHADES** to propozycja dla osób szukających rozwiązań praktycznych, a jednocześnie estetycznych. Produkt można dopasować kolorystycznie do elewacji lub do okien, można także zastosować je jako akcenty wyróżniające się na tle elewacji. Ze względu na szerokie możliwości, jakie daje technika wykonywania powłok dekoracyjno-ochronnych, okiennice **MB-SUNSHADES** nadają się doskonale do wykorzystania w różnych rodzajach budownictwa. W budynkach o tradycyjnej budowie bardzo dobrze wyglądają konstrukcje o fakturze drewnopodobnej. W nowoczesnych domach optymalne może okazać się kolorystyczne połączenie konstrukcji o stonowanych barwach, identycznych z oknami, szczególnie efektowne gdy stolarka okienna i drzwiowa jest wykonana z aluminium.

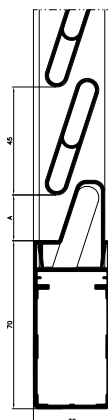
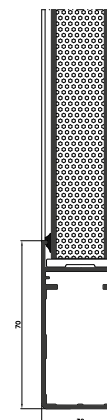
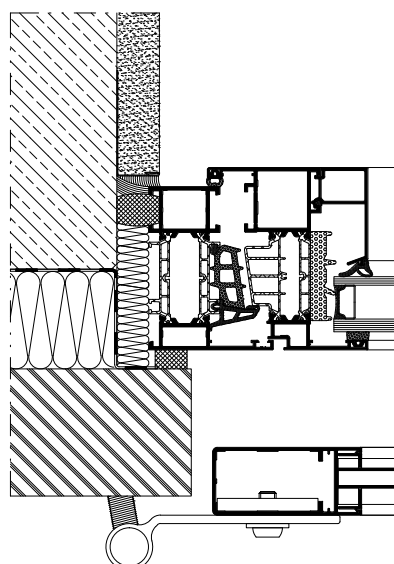
■ *sposób na wyjątkowy dom*



**Okiennice ALUPROF – ochrona i ozdoba Twojego domu**



przekrój poziomy skrzydła z przylgą

przekrój pionowy skrzydła  
okiennicy lamelowejprzekrój pionowy skrzydła  
okiennicy panelowejprzykład montażu okiennicy  
MB-SUNSHADES

## FUNKCJONALNOŚĆ I ESTETYKA

- okiennice MB-SUNSHADES to wyjątkowy efekt wizualny i skuteczna ochrona przeciwsłoneczna
- bogata paleta kolorystyczna – dostępne wszystkie kolory palety RAL, ATEC oraz drewnopodobne ADEC
- lekka i wytrzymała konstrukcja, w której jako wypełnienie można zastosować zarówno lamele aluminiowe jak i płytę panelową
- maksymalne wymiary okiennic 1,2 x 2,5 m pozwalają na zastosowanie ich nie tylko w standardowych otworach okiennych ale także w większych, drzwiowych
- dostępne w systemie zawiasy pozwalają na zastosowanie różnych rozwiązań pozycji zamkniętej okiennic: mogą one być wysunięte przed elewację, zlicowane z nią lub umieszczone głębiej we wnęce okiennej
- skrzydło okiennicy jest przystosowane do montażu zawiasów różnych producentów
- w ramach systemu są dostępne także elementy ryglujące

DANE TECHNICZNE	MB-SUNSHADES
Głębokość skrzydła	32 mm
Szerokość profili wypełniających	50 mm
Rozstaw profili wypełniających	co 45 mm
Wymiary maksymalne	1200 x 2500 mm



## System okiennie-drzwiowy **MB-104 Passive**

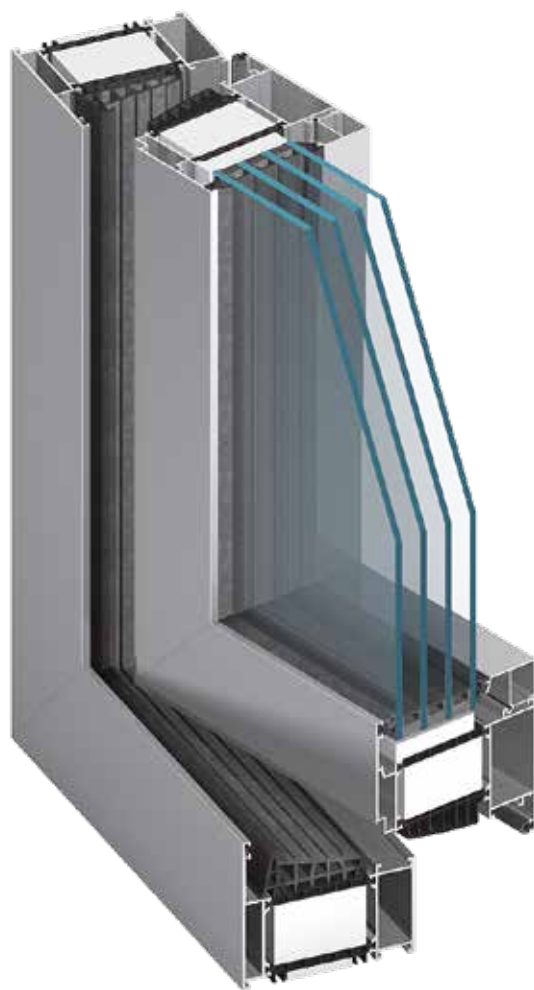
System okiennie-drzwiowy z przegrodą termiczną **MB-104 Passive** dzięki bardzo wysokiej izolacyjności spełnia wszelkie wymagania stawiane elementom stosowanym w budownictwie pasywnym, co potwierdzają certyfikaty Instytutu Domów Pasywnych PHI Darmstadt. System ten służy do wykonywania elementów architektonicznej zabudowy zewnętrznej, np. różnych typów okien, drzwi, wiatrołapów, witryn i konstrukcji przestrzennych, które cechuje poza doskonałą izolacją termiczną również bardzo dobra izolacja akustyczna, szczelność na wodę i powietrze oraz wysoka wytrzymałość konstrukcji.

▪  $U_w$  dla okna otwieranego od  $0,53 \text{ W/(m}^2\text{K)}$



Okna dedykowane dla domów **energooszczędnych i pasywnych**

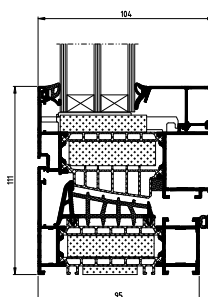
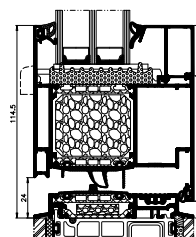




Okno MB-104 Passive Aero



Drzwi MB-104 Passive SI

przekrój okna otwieranego  
MB-104 Passive Aeroprzekrój drzwi  
MB-104 Passive SI

## FUNKCJONALNOŚĆ I ESTETYKA

- okna i drzwi z certyfikatami Passive House Institute Darmstadt dla wersji MB-104 Passive SI oraz MB-104 Passive Aero
- wysoka izolacyjność termiczna dla okna otwieranego  $U_w$  od  $0,53 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})^*$  oraz drzwi  $U_D$  od  $0,60 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})^{**}$
- ponadnormatywne parametry szczelnościowe i izolacyjne
- szeroki zakres szklenia do 81 mm
- rowki okuciowe typu „Euro” pozwalają na montaż większości dostępnych okuć przeznaczonych dla okien aluminiowych jak i tworzywowych
- możliwość zastosowania zawiasów nawierzchniowych, rolkowych lub ukrytych
- dylatacyjne kształtowniki skrzydeł drzwi
- próg o szerokości 95 mm – taka sama szerokość progów i ościeżnicy



DANE TECHNICZNE	OKNA MB-104 PASSIVE	DRZWI MB-104 PASSIVE
Głębokość ramy	95 mm	95 mm
Głębokość skrzydła	104 mm	95 mm
Grubość szklenia	ościeżnica: 27 – 72 mm, skrzydło: 34,5 – 81 mm	
MAX. WYMIARY		
Max. wymiary skrzydła (H×L)	H do 2900 mm, L do 1700 mm	H do 3000 mm, L do 1400 mm

PARAMETRY TECHNICZNE	OKNA MB-104 PASSIVE	DRZWI MB-104 PASSIVE
Przepuszczalność powietrza	klasa 4, PN-EN 12207:2001	klasa 4, PN-EN 12207:2001
Wodoszczelność	do klasy AE 1800, PN-EN 12208:2001	klasa E1200 Pa, PN-EN 12208:2001
Izolacyjność termiczna dla okna otwieranego / drzwi otwieranych	$U_w$ od $0,53 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})^*$	$U_D$ od $0,60 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})^{**}$
Odporność na obciążenie wiatrem	klasa C5/B5, PN-EN 12210:2001	klasa C4/B5, PN-EN 12210:2001

\* -  $U_w$  dla okna otwieranego MB-104 Passive Aero o wymiarach skrzydła  $1700 \times 2100 \text{ mm}$ , ze szkłem  $U_g=0,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

\*\* -  $U_D$  drzwi MB-104 Passive Aero o wymiarach skrzydła  $1500 \times 2660 \text{ mm}$



Systemy okiennie-drzwiowe

# MB-86 MB-86B MB-86US

System okiennie-drzwiowy o bardzo dobrych parametrach, dający możliwość zaspokojenia różnorodnych potrzeb użytkowników. Konstrukcja kształtowników posiada 3 warianty wykonania w zależności od wymagań oszczędności energii cieplnej: ST, SI i AERO. **MB-86** to pierwszy na świecie system aluminiowych okien i drzwi, w którym zastosowany został aerożel – materiał o doskonałej izolacyjności termicznej. Do zalet systemu **MB-86** należy także wysoka wytrzymałość profili, umożliwiającą wykonywanie konstrukcji o dużych gabarytach i ciężarze. Dostępna jest wersja okien z ukrytym skrzydłem **MB-86US**, a także system okien otwieranych na zewnątrz z przegrodą termiczną **MB-86 Casement**. **MB-86B** został zaprojektowany, aby sprostać wymaganiom rynku belgijskiego.

▪  $U_w$  dla okna otwieranego od 0,72 W/(m<sup>2</sup>K)

**REKOMENDOWANE  
DLA BUDOWNICTWA  
ENERGOOSZCZEDNEGO**



Zyskaj **ciepło** na lata





MB-86 AERO



MB-86B



MB-86US



MB-86 Casement

## FUNKcjONALNOŚĆ I ESTETYKA

- duży zakres kształtowników gwarantuje uzyskanie wymaganej estetyki i wytrzymałości konstrukcji
- szerokie przekładki termiczne o nowym kształcie, pozwalające na zastosowanie dodatkowej przegrody w strefie izolacji profili
- dwukomponentowa uszczelka centralna doskonale uszczelnia i izoluje termicznie przestrzeń pomiędzy skrzydłem i ościeżnicą
- listwy do szklenia z dodatkowym uszczelnieniem, dostępne w trzech wariantach: Standard, Prestige i Style
- kształty profili dostosowane do montażu różnych rodzajów okuć obwiedniowych, w tym także zawiasów ukrytych
- szeroki zakres szklenia pozwala na stosowanie wszystkich spotykanych typów szyb dwukomorowych, akustycznych lub antywłamaniowych
- odprowadzenie profili dostępne w dwóch wariantach: tradycyjne lub ukryte
- okna otwierane na zewnątrz MB-86 Casement
- okna MB-86US ze skrzydłami niewidocznymi na zewnątrz
- system MB-86B z certyfikatem ATG Belgijskiego Instytutu Badawczego UBAtc.



DANE TECHNICZNE	MB-86	MB-86B	MB-86US	MB-86 Casement
WYMIARY KształtOWNIKÓW				
Głębokość ramy (okna / drzwi)	77 mm / 77 mm	77 mm / 77 mm	77 mm	77 mm
Głębokość skrzydła (okna / drzwi)	86 mm / 77 mm	86 mm / 77 mm	80,8 mm	77 mm
Grubość szklenia (okna / drzwi)	ościeżnica: 13,5 do 61,5 mm skrzydło: 21 do 70,5 mm / ościeżnica: 13,5 do 61,5 mm	ościeżnica: 13 do 61 mm skrzydło: 21 do 70,5 mm / ościeżnica: 13 do 61 mm	ościeżnica: od 7 do 52 mm skrzydło: od 15 do 60 mm	ościeżnica: od 13 do 61 mm skrzydło: od 22 do 70 mm
MAX. WYMIARY				
Max. wymiary skrzydła (H×L) (okna / drzwi)	H do 2800 mm, L do 1700 mm / H do 3000 mm, L do 1400 mm	H do 2500 mm L do 1500 mm / H do 2600 mm L do 1400 mm	H do 2500 mm, L do 1600 mm	H do 2500 mm L do 2400 mm / H do 2800 mm L do 1400 mm
TYPY KONSTRUKCJI				
Rozwiązania (okna / drzwi)	okno stałe, rozwierane, uchylne, rozwierano-uchylne, drzwi jedno- i dwuskrzydłowe otwierane na zewnątrz i do wewnątrz	okno stałe, rozwierane, uchylne, rozwierano-uchylne, drzwi jedno- i dwuskrzydłowe otwierane na zewnątrz i do wewnątrz	okno stałe, okno rozwierane, uchylne, rozwierano- uchylne	stałe, rozwieralne, uchylne na zewnątrz i odchylne

PARAMETRY TECHNICZNE	MB-86	MB-86B	MB-86US	MB-86 Casement
Przepuszczalność powietrza (okna / drzwi)	klasa 4, EN 12207 / klasa 3, EN 12207	klasa 4, EN 12207	klasa 4, EN 12207	klasa 4, EN 12207
Wodoszczelność (okna / drzwi)	klasa E 1500, EN 12208 / klasa 5A (200 Pa), EN 12208	klasa 9A, EN 12208 / klasa 6A, EN 12208	klasa E 1350, EN 12208	E 1950 Pa, EN 12208
Izolacyjność termiczna (okna / drzwi)	MB-86 ST U <sub>f</sub> od 1,39 W/(m <sup>2</sup> K) MB-86 SI U <sub>f</sub> od 0,92 W/(m <sup>2</sup> K) MB-86 AERO U <sub>f</sub> od 0,57 W/(m <sup>2</sup> K) MB-86 AERO U <sub>w</sub> od 0,72 W/(m <sup>2</sup> K)* / MB-86 ST U <sub>f</sub> od 2,16 W/(m <sup>2</sup> K) MB-86 SI U <sub>f</sub> od 1,76 W/(m <sup>2</sup> K) MB-86 SI+ U <sub>f</sub> od 1,49 W/(m <sup>2</sup> K) MB-86 AERO U <sub>f</sub> od 1,22 W/(m <sup>2</sup> K)	U <sub>f</sub> od 1,3 W/(m <sup>2</sup> K) / U <sub>f</sub> od 2,0 W/(m <sup>2</sup> K)	MB-86 ST U <sub>f</sub> od 1,03 W/(m <sup>2</sup> K) MB-86 SI U <sub>f</sub> od 1,01 W/(m <sup>2</sup> K)  MB-86 AERO U <sub>f</sub> od 0,86 W/(m <sup>2</sup> K)	—
Odporność na obciążenie wiatrem (okna / drzwi)	klasa C5, EN 12210 / klasa C1/B2, EN 12210	klasa C4, EN 12210 / klasa C5, EN 12210	klasa C5, EN 12210	C5, EN 12210
Odporność na uderzenie (okna / drzwi)	—	klasa 3 / klasa 3	—	klasa 3 / klasa 3

\* - U<sub>w</sub> dla okna otwieranego MB-86 Aero o wymiarach 1,70 × 2,10 m, ze szkłem U<sub>g</sub>=0,5 W/(m<sup>2</sup>K)



Drzwi harmonijkowe

# MB-86 FOLD LINE

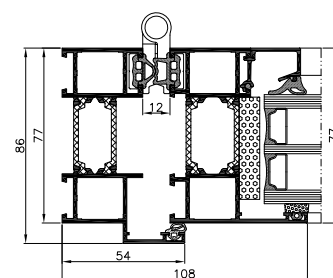
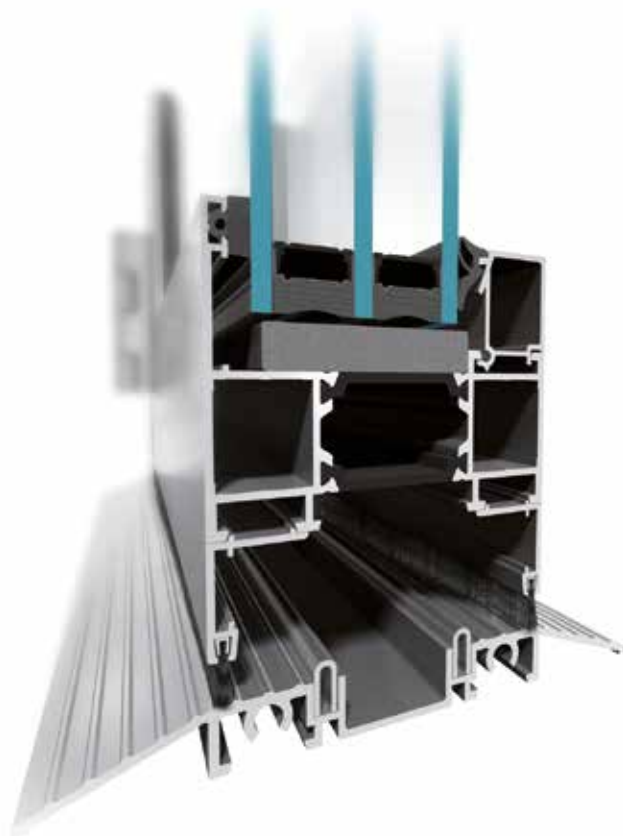
Zewnętrzne drzwi harmonijkowe dają dużą swobodę użytkownikom. Można dzięki nim w łatwy sposób wykorzystać sprzyjające warunki atmosferyczne i niemal dosłownie zlikwidować barierę pomiędzy wnętrzem budynku a jego otoczeniem. Drzwi takie mogą zatem stanowić doskonałe, szerokie przejście z domu na taras albo połączenie kawiarni lub restauracji z jej terenem zewnętrznym, wykorzystywanym sezonowo.

System **MB-86 FOLD LINE** to rozwiązanie bardzo wygodne w codziennym użytkowaniu, a jednocześnie posiadające wysokie parametry techniczne oraz umożliwiające wykonywanie konstrukcji o dużych gabarytach. Drzwi harmonijkowe mogą być otwierane zarówno na zewnątrz, jak i do wewnątrz budynku. Mogą mieć dowolny układ konfiguracji skrzydeł. To nowoczesny produkt, zaprojektowany z myślą o spełnieniu wysokich wymagań użytkowników, architektów i inwestorów.

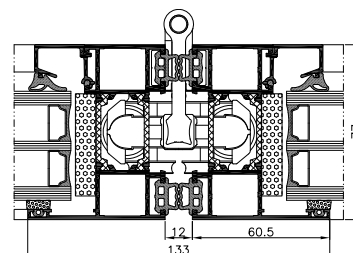
▪ *wysoka izolacyjność termiczna*



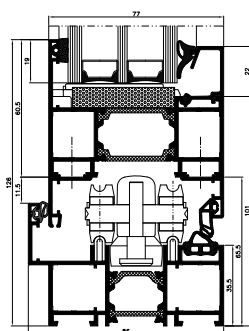
## Komfort kontaktu z otoczeniem



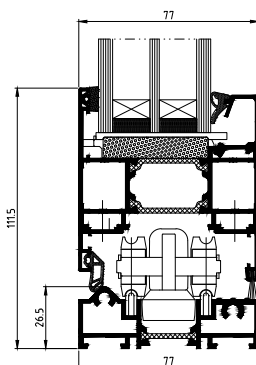
przekrój boczny drzwi



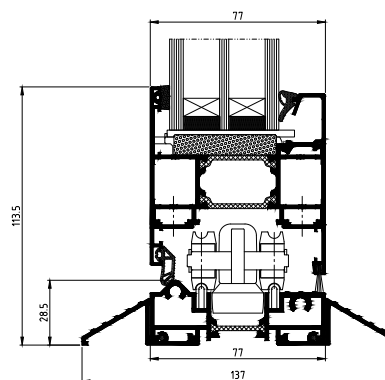
przekrój przez połączenie skrzydeł drzwi



przekrój dolny drzwi z uszczelnieniem przemykowym



przekrój dolny drzwi z niskim progiem



przekrój dolny drzwi z niskim progiem

## FUNKCJONALNOŚĆ I ESTETYKA

- trzykomorowe, wytrzymałe kształtowniki aluminiowe o głębokości konstrukcyjnej: 86 mm dla ościeżnic i 77 mm dla skrzydeł drzwi
- centralna komora kształtowników wyposażona w przekładki termiczne o szerokości 24 mm dla ościeżnic i 34 mm dla skrzydeł drzwi, co przekłada się na wysoką izolacyjność termiczną konstrukcji
- specjalistyczne okucia dedykowane dla systemu MB-86 FOLD LINE, gwarantujące komfortowe funkcjonowanie skrzydeł drzwi o maksymalnym ciężarze do 100 kg
- duże dopuszczalne gabaryty konstrukcji, pozwalające na budowę drzwi o wysokości skrzydeł do 2700 mm oraz szerokości do 1000 mm
- różne wersje rozwiązań progowych: klasyczne - z uszczelnieniem przemykowym lub wygodne w użytkowaniu - z niskim progiem
- duży zakres szklenia od 14 do 61,5 mm, pozwalający na stosowanie pakietów zarówno jedno-, jak i dwukomorowych, w tym także specjalistycznych zestawów szybowych o podwyższonej izolacyjności akustycznej lub odporności na włamanie
- znaczny zakres kompatybilności konstrukcji systemu MB-86 FOLD LINE ze znanym i cenionym systemem okienno-drzwiowym ALUPROF MB-86: łączenie profili analogiczne jak w MB-86, a także niektóre kształtowniki, uszczelki i akcesoria wspólne dla obu systemów

PARAMETRY TECHNICZNE	MB-FOLD LINE
Przepuszczalność powietrza	do klasy 4, EN 12207
Wodoszczelność	do klasy 9A (600 Pa), EN 12208
Obciążenie wiatrem	klasa C1, EN 12210
Izolacyjność termiczna	$U_D$ od 1,1 W/(m <sup>2</sup> K)*
Odporność na uderzenie	klasa 4

\* - dla drzwi o wymiarach skrzydła 0,97 × 2,4 m ze szkłem  $U_g=0,5$  W/(m<sup>2</sup>K) z ciepłą ramką dystansową





System okien i drzwi o wąskich profilach

# MB-FERROLINE

System okiennno-drzwiowy z przegrodą termiczną **MB-FERROLINE** to rozwiązanie doskonale nadające się do renowacji zabytkowych budynków, z zachowaniem odpowiedniego wyglądu okien i drzwi, które mogą imitować ślusarkę stalową i jednocześnie zapewnić przy tym uzyskanie bardzo dobrych parametrów technicznych konstrukcji. Można w nim wykonywać różnego typu drzwi (otwierane do wewnątrz i na zewnątrz), okna otwierane do wewnątrz (rozwierane, uchylne, rozwierano-uchylne), okna otwierane na zewnątrz (rozwierane lub wychylne) oraz okna stałe, które poza doskonałą izolacją termiczną cechuje również bardzo dobra izolacja akustyczna, szczelność na wodę i powietrze oraz wysoka wytrzymałość.

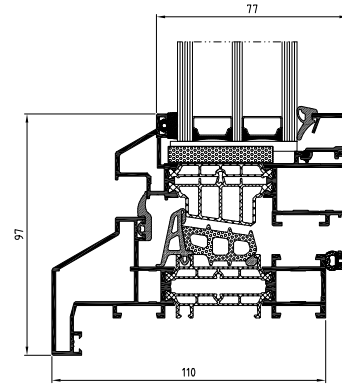
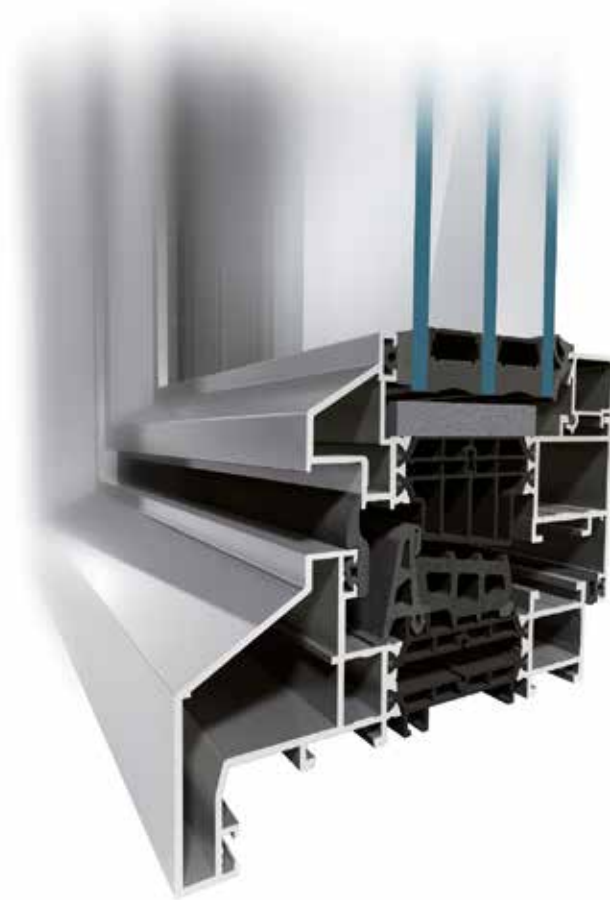
■ szeroki zakres zastosowań

■ wysoka izolacyjność termiczna

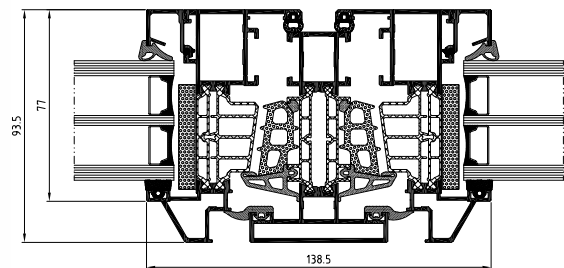
Do dyspozycji jest kilka rodzajów kształtowników zewnętrznych zróżnicowanych pod względem wyglądu. Dostępne w systemie ościeżnice renowacyjne pozwalają na montaż nowej stolarki bez konieczności demontażu starych ościeżnic, a więc bez ryzyka ewentualnego uszkodzenia muru wokół okien. Widoczna szerokość profili aluminiowych jest tak dostosowana, że nie powoduje dużych różnic w wyglądzie zewnętrznym pomiędzy starymi a nowymi oknami. Bazując na sprawdzonych rozwiązaniach i posiadając całą gamę nowych profili o odpowiednich kształtach mamy w systemie **MB-FERROLINE** możliwość wykonania konstrukcji o wyglądzie idealnie dopasowanym do charakteru budynku.



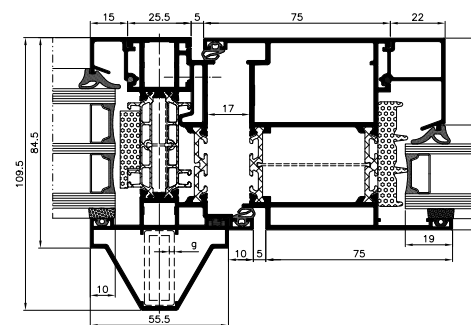
Nowa odsłona **tradycyjnego designu**



przekrój przez okno otwierane  
z ościeżnicą renowacyjną



przekrój przez słupek i okna otwierane



przekrój przez drzwi

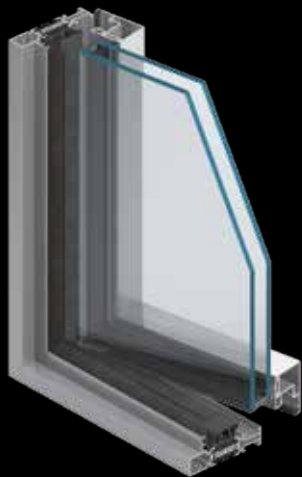
## FUNKcjONALNOŚĆ I ESTETYKA

- klasyczny wygląd okien
- wysoki stopień ochrony cieplnej konstrukcji wynikający z zastosowania rozwiązań technicznych systemu MB-86, dostępne 2 wersje izolacyjności termicznej profili: ST oraz SI
- wysoka szczelność na przenikanie wody i infiltrację powietrza
- szeroki zakres szklenia do 61,5 mm
- możliwość wykonania konstrukcji antywłamaniowych do klasy RC2
- zastosowanie typowych rowków okuciowych typu „Euro” pozwala na montaż większości dostępnych okuć renomowanych firm

DANE TECHNICZNE	MB-FERROLINE
Głębokość ramy	77 mm – 110 mm
Głębokość skrzydła	86 mm – 93,5 mm
Grubość szklenia: rama / skrzydło okna	13,5 mm – 61,5 mm

PARAMETRY TECHNICZNE	MB-FERROLINE
Przepuszczalność powietrza	klasa 4, EN 12207
Wodoszczelność	do klasy E1350, EN 12208
Obciążenie wiatrem	do klasy C5, EN 12210





System okien o wąskich profilach

# MB-SLIMLINE

System okien z przegrodą termiczną **MB-SLIMLINE** o wysokiej izolacyjności termicznej, służy do wykonywania różnych typów okien otwieranych do wewnątrz (rozwieranych, uchylnych, rozwierano-uchylnych) oraz stałych, które cechuje poza doskonałą izolacją termiczną również bardzo dobra izolacja akustyczna, szczelność na wodę i powietrze oraz wysoka wytrzymałość konstrukcji.

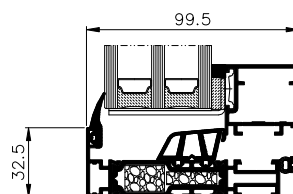
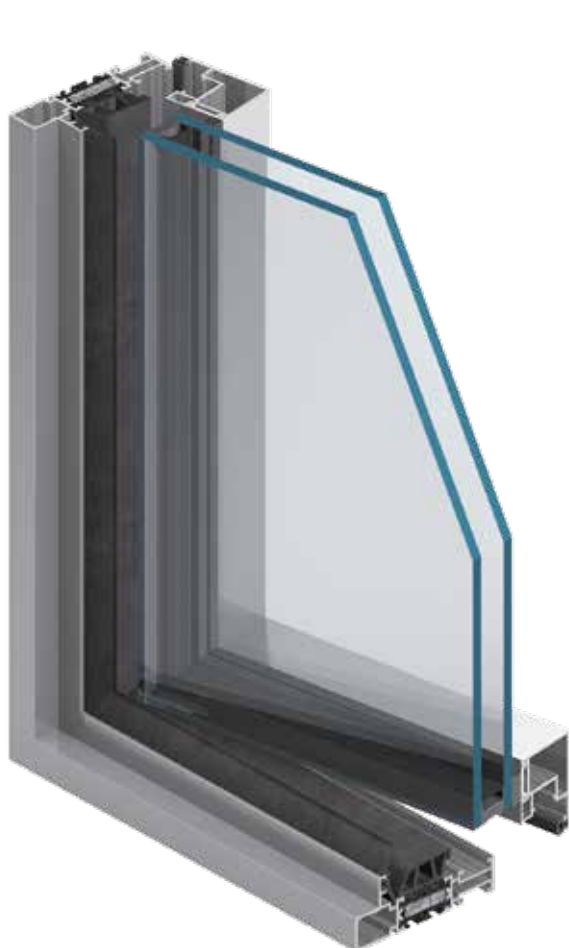
System okien **MB-SLIMLINE**, dzięki bardzo małej szerokości profili aluminiowych widocznych od strony zewnętrznej konstrukcji, umożliwia budowę skrzydeł okien w dwóch wariantach – z widocznymi lub niewidocznymi profilami (SG) od zewnętrznej strony zabudowy. Wygląd pól stałych i otwieranych, w przypadku użycia niewidocznych skrzydeł, jest więc prawie identyczny. System ten może również świetnie zastąpić starego typu okna wykonane z profili stalowych, zapewniając podobny wygląd w widoku od strony zewnętrznej zabudowy, jednocześnie znacznie zwiększając izolacyjność termiczną przegrody.

■  $U_w$  od 0,8 W/(m<sup>2</sup>K)

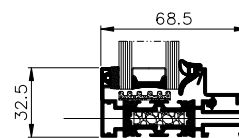


Tradycyjny wygląd **w nowoczesnym wydaniu**

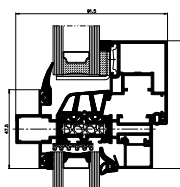
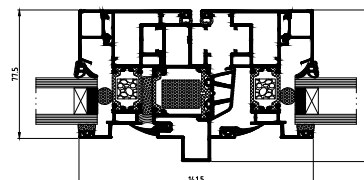
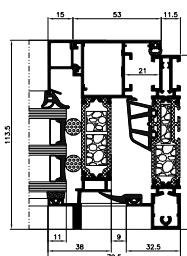
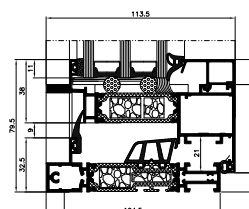




przekrój przez okno otwierane



przekrój przez okno stałe

przekrój przez okno  
otwierane i stałeprzekrój przez okno  
- ruchomy słupekprzekrój przez okno  
otwieraneprzekrój przez okno  
otwierane

## FUNKCJONALNOŚĆ I ESTETYKA

- wysoka szczelność na przenikanie wody i infiltrację powietrza oraz doskonała izolacyjność termiczna możliwa jest do uzyskania między innymi dzięki specjalnym kształtom uszczelki centralnej
- dobra izolacyjność termiczna  $U_w$  od  $0,8 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- szeroki zakres szklenia do 81 mm
- zastosowanie typowych rowków okuciowych typu „Euro” pozwala na montaż większości dostępnych okuć
- technologia wykonania konstrukcji jest maksymalnie uproszczona. Połączenia profili (narożne i typu „T”) wykonuje się poprzez skręcanie lub kołkowanie

Secured by Design



DANE TECHNICZNE	MB-SLIMLINE
WYMIARY Kształtowników	
Głębokość ramy	68,5 – 123,5 mm / 90,5 – 145,5 mm
Głębokość skrzydła	77,5 mm / 99,5 mm
ZAKRES SZKLENIA	
Okno stałe i otwierane dla ramy 68,5 mm	8 – 50 mm / 17 – 59 mm
Okno stałe i otwierane dla ramy 90,5 mm	30 – 72 mm / 39 – 81 mm
MAX. WYMIARY I CIĘŻARY KONSTRUKCJI	
Max. wymary okna (H×L)	H do 2400 mm, L do 1400 mm H do 2100 mm, L do 1600 mm
Max. ciężar skrzydła	150 kg

PARAMETRY TECHNICZNE	MB-SLIMLINE
Przepuszczalność powietrza	klasa 4, EN 1026:2001; EN 12207:2001
Wodoszczelność	klasa E 1500, EN 1027:2001; EN 12208:2001
Izolacyjność termiczna ( $U_w$ )	od $0,8 \text{ W/(m}^2\text{K)}$



# DRZWI PANELOWE

Konstrukcja **drzwi panelowych** bazuje na systemach termoizolowanych drzwi aluminiowych MB-70, MB-86 i MB-104 Passive i występuje w czterech wersjach budowy profili ramy i skrzydła. Jako wypełnienia drzwi służą najwyższej jakości ozdobne panele, dostępne w szerokiej gamie wzorów i barw, które mogą być za pomocą klejenia mocowane do profili drzwi jednostronnie lub dwustronnie.

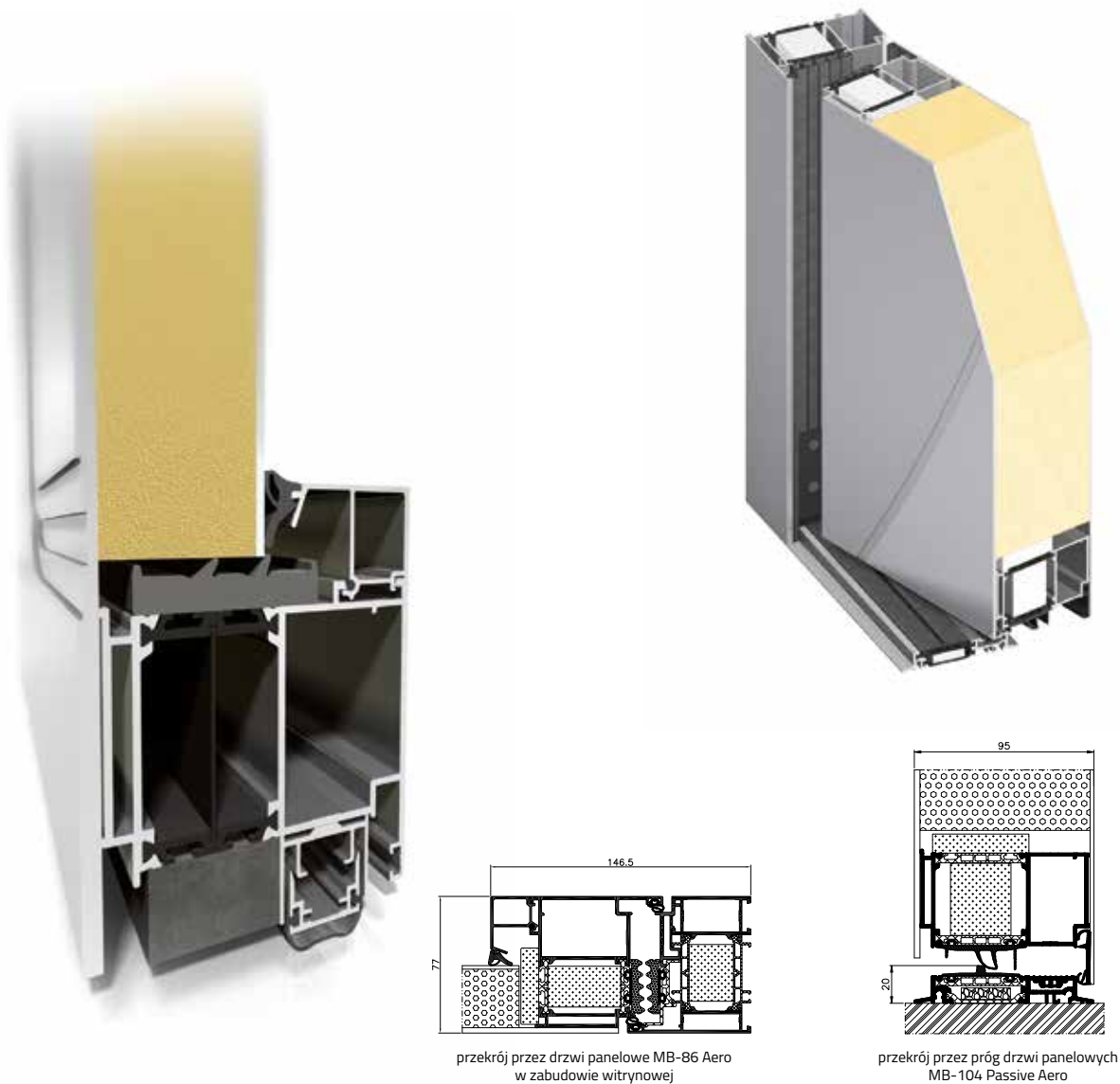
**Drzwi panelowe** charakteryzują się wysoką estetyką oraz bardzo dobrą izolacyjnością termiczną, akustyczną i szczelnością. Dzięki zastosowaniu lakierów samoczyszczących długo zachowują piękny, estetyczny wygląd. **Drzwi panelowe** firmy Aluprof są propozycją dla najbardziej wymagających użytkowników, dla których staną się nie tylko bezpiecznym i trwałym wejściem do domu, ale także jego wizytówką i ozdobą.

■ *trwałość i estetyka w Twoim domu*



**REKOMENDOWANE  
DLA BUDOWNICTWA  
ENERGOOSZCZEDNEGO**

**Komfort** od progu



## FUNKcjONALNOŚĆ I ESTETYKA

- solidna konstrukcja bazująca na systemie termoizolowanych kształtowników aluminiowych MB-70, MB-86 oraz MB-104 Passive
- dylatacyjne kształtowniki skrzydeł drzwi
- najwyższej klasy okucia
- centralne uszczelki mocowane po obwodzie skrzydła i ościeżnicy- maskują i podnoszą właściwości termiczne drzwi
- szeroki wybór nowoczesnych, aluminiowych paneli o wysokiej izolacyjności termicznej
- nowoczesność, styl i doskonały wygląd na lata w wielu różnych wzorach i kolorach
- doskonała szczelność i izolacyjność termiczna
- możliwość budowania konstrukcji o dużych gabarytach

DANE TECHNICZNE	DRZWI PANELOWE MB-70	DRZWI PANELOWE MB-86	DRZWI PANELOWE MB-104 Passive
Głębokość ramy	70 mm	77 mm	95 mm
Głębokość skrzydła	70 mm	77 mm	95 mm
Grubość panelu wypełniającego	44 mm i 70 mm	44 mm i 77 mm	do 95 mm
Maksymalne wymiary skrzydła (H×L)	H do 2400 mm, L do 1200 mm	H do 2600 mm, L do 1400 mm	H do 2600 mm, L do 1400 mm

PARAMETRY TECHNICZNE	DRZWI PANELOWE MB-70	DRZWI PANELOWE MB-86	DRZWI PANELOWE MB-104 Passive
Przepuszczalność powietrza	klasa 4, PN-EN 12207:2001	klasa 3, PN-EN 12207:2001	klasa 3, PN-EN 12207:2001
Wodoszczelność	klasa 7A (300 Pa), PN-EN 12208:2001	klasa 6A (250 Pa), PN-EN 12208:2001	klasa 7A (300 Pa), PN-EN 12208:2001
Odporność na obciążenie wiatrem	klasa C5/B5, PN-EN 12210:2001	klasa C5/B5, PN-EN 12210:2001	klasa C4/B5, PN-EN 12210:2001
Izolacyjność termiczna	U <sub>D</sub> od 0,9 W/(m²K)	U <sub>D</sub> od 0,63 W/(m²K)	U <sub>D</sub> od 0,44 W/(m²K)





Systemy okienno-drzwiowe

# MB-70 MB-70B MB-70US

System aluminiowy, służący do wykonywania wymagających bardzo dobrej izolacji termicznej i akustycznej elementów architektonicznej zabudowy zewnętrznej np. różnych typów okien, drzwi, wiatrołapów, witryn, konstrukcji przestrzennych. Posiada wersję o podwyższonej izolacyjności termicznej, uzyskanej dzięki zastosowaniu specjalnych wkładów izolujących wewnątrz kształtowników oraz w przestrzeni podszybowej. W systemie **MB-70** można wykonywać okna i drzwi antywłamaniowe do klasy RC4 oraz okna oddymiające. Dostępne są także różne wersje okien: okno z tzw. "ukrytym skrzydłem" MB-70US / MB-70US HI, MB-70SG oraz wersja do budynków zabytkowych MB-70 Industrial. System ten jest również podstawą konstrukcji fasady "zimno-ciepłej" MB-70CW / MB-70CW HI. **MB-70B** został zaprojektowany, aby sprostać wymaganiom potrzeby rynku belgijskiego.

▪  $U_w$  od 1,0 W/(m<sup>2</sup>K)

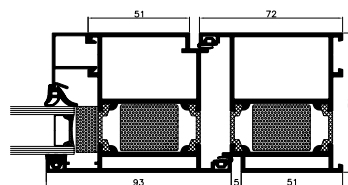
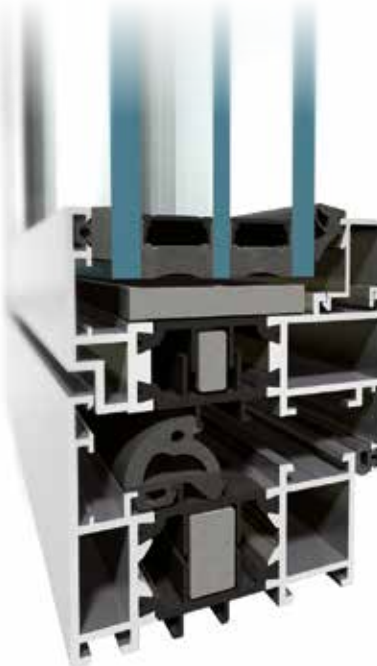
**REKOMENDOWANE  
DLA BUDOWNICTWA  
ENERGOOSZCZEDNEGO**



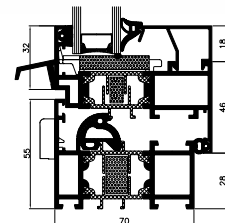
**AQUARIUS BUSINESS HOUSE**

Lokalizacja: Wrocław

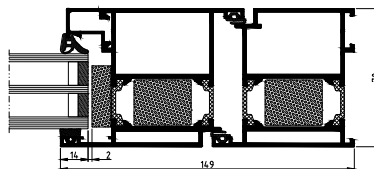
Projekt: Arcad Sp. z o.o. S.K.A.



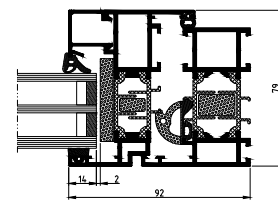
MB-70HI – przekrój przez drzwi



MB-70HI – przekrój przez okno



MB-70B – przekrój przez drzwi



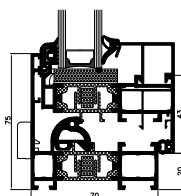
MB-70B – przekrój przez okno

## FUNKCJONALNOŚĆ I ESTETYKA

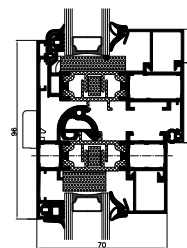
- różnorodność funkcji okien, dostosowana do potrzeb użytkowników
- możliwość gięcia profili i budowy okien łukowych
- różne rozwiązania estetyczne, jakie dają okna z ukrytym skrzydłem, wersja o wyglądzie "stalopodobnym" Industrial oraz listwy do szklenia trzech rodzajów: Standard, Prestige, Style
- drzwi 1- lub 2-skrzydłowe, otwierane na zewnątrz lub do wewnątrz, w tym także drzwi z tzw. "bezpiecznym przymykem"
- konstrukcje dostosowane do różnych rodzajów okuć, m.in. zawiasów ukrytych w oknach, zawiasów rolnkowych w drzwiach
- podstawa do rozwiązań o podwyższonej izolacyjności termicznej: MB-70HI, MB-70US HI i MB-70CW HI
- możliwość budowy konstrukcji dwukolorowych: profile mogą mieć inny kolor od strony zewnętrznej i inny od strony wewnętrznej
- system MB-70B z certyfikatem ATG Belgijskiego Instytutu Badawczego UBAtc.



## MB-70US MB-70US HI



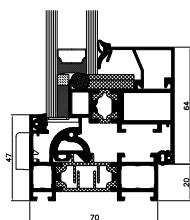
przekrój przez okno otwierane



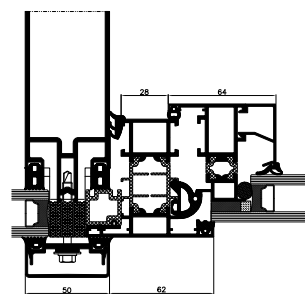
przekrój przez okno otwierane i stałe

Okna wykonane z elementów tego systemu posiadają skrzydła niewidoczne od strony zewnętrznej zabudowy. W szeregu sąsiadujących ze sobą okien stałych i otwieranych niemożliwe jest rozróżnienie położenia tych pól. Szerokość ram okien w widoku od strony zewnętrznej zabudowy jest niewielka, dzięki czemu konstrukcja stwarza wrażenie smukłej i lekkiej.

## MB-70SG



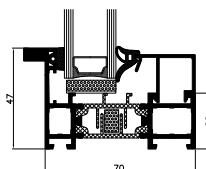
przekrój okna otwieranego



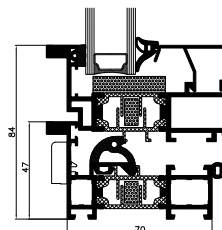
przekrój przez okno w fasadzie

System ten umożliwia wykonanie okien z niewidocznymi od strony zewnętrznej profilami skrzydeł. Konstrukcja swym wyglądem przypomina okno z ukrytym skrzydłem, jednak widoczna w nim od strony zewnętrznej ościeżnica jest zdecydowanie węższa, niż w rozwiązaniu MB-70US, gdyż może mieć tylko 47 mm.

## MB-70 INDUSTRIAL MB-70 INDUSTRIAL HI



przekrój przez okno stałe



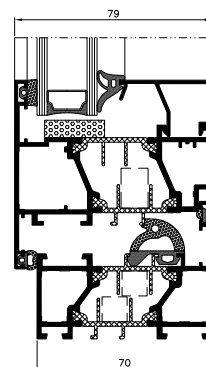
przekrój przez okno otwierane

Cechą charakterystyczną okien w wersji Industrial jest wzbogacenie profili o dodatkowe elementy dekoracyjne, nawiązujące wyglądem do okien stalowych w budynkach podlegających ochronie konserwatorskiej. Okna te powstały w oparciu o ciepły system MB-70, dzięki czemu modernizowany obiekt zyskuje większą ochronę przed utratą ciepła przez okna.

## MB-70 CASEMENT MB-70 CASEMENT HI



Okucia stosowane w oknach MB-70 Casement odchylanych lub otwieranych na zewnątrz mogą stanowić zarówno tradycyjne zawiasy rolkowe, jak i zawiasy nożycowe, pozwalające na odsunięcie całego skrzydła okiennego od ościeżnicy. Konstrukcje otwierane na zewnątrz posiadają w stosunku do okien otwieranych do wewnątrz istotną cechę: napór wiatru nie ma negatywnego wpływu na ich szczelność, gdyż powoduje dociśnięcie skrzydła do ościeżnicy. Produkt ten jest dostępny w wariancie o podwyższonej izolacyjności termicznej MB-70 Casement HI.

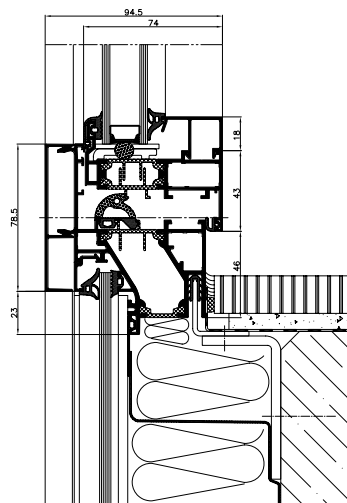
przekrój dolny  
przez okno otwierane



## MB-70CW MB-70CW HI



Rozwiązanie to wykorzystuje się do zabudowy elewacji o żelbetowych lub murowanych ścianach z otworami okiennymi. W fasadzie tego typu występują dwa rodzaje pól, tzw.: „zimne” i „ciepłe”. Pola „ciepłe” stanowią izolowane termicznie okna montowane przed licem fasady w otworach okiennych. Pola „zimne”, natomiast, to wykonane z nieizolowanych termicznie kształtowników i szyb pojedynczych pasy między-okienne chroniące konstrukcję i izolację termiczną (np. wełnę mineralną) przed wpływami atmosferycznymi.

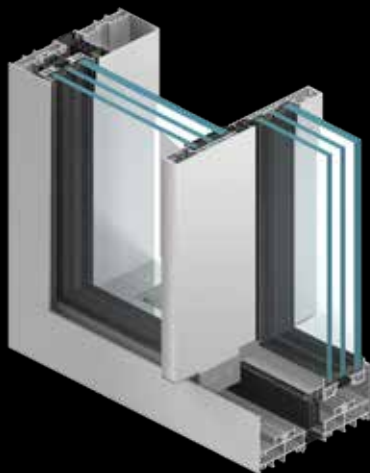


przekrój przez okno otwierane

DANE TECHNICZNE	MB-70 MB-70HI	MB-70US MB-70US HI	MB-70 Industrial MB-70 Industrial HI	MB-70SG	MB-70CW MB-70CW HI	MB-70B	MB-70 Casement MB-70 Casement HI
WYMIARY Kształtowników							
Głębokość ramy (drzwi / okno)	70 mm / 70 mm	70 mm				70 mm / 70 mm	70 mm
Głębokość skrzydła (drzwi / okno)	70 mm / 79 mm	79 mm				79 mm / 70 mm	79 mm
Grubość szklenia (okno stałe i drzwi / okna otwierane)	15 – 54 mm / 23 – 62 mm	9 – 45 mm / 18 – 54 mm	15 – 54 mm / 23 – 62 mm	18 – 54 mm	9 – 45 mm / 18 – 54 mm	14,5 – 53,5 mm / 23,5 – 62 mm	14,5 – 53,5 mm / 23,5 – 62 mm
MIN. SZEROKOŚĆ Kształtowników widoczna od zewnątrz							
Rama (drzwi / okna)	51 mm / 47 mm	75 mm	47 mm	47 mm	78,5 mm	51 mm / 47 mm	28 mm
Skrzydło (drzwi / okna)	72 mm / 32 mm	–	32 mm	–	34,6 mm	72 mm / 32 mm	75,5 mm
MAX. WYMIARY							
Okna otwierane (H×L)	H do 2400 mm L do 1600 mm	H do 2100 mm L do 1400 mm	–	H do 2400 mm L do 2000 mm	H do 2100 mm L do 1400 mm	H do 2400 mm L do 1600 mm	H do 2600 mm L do 2400 mm
Drzwi (H×L)	H do 2400 mm L do 1300 mm	–	–	–	–	H do 2374 mm L do 1100 mm	–
TYPY KONSTRUKCJI							
Rozwiązania	okno rozwierane, uchylne, rozwierano-uchylne, drzwi otwierane na zewnątrz i do wewnątrz	okno stałe, okno rozwierane, uchylne, rozwierano-uchylne	okno stałe, okno rozwierane, uchylne, rozwierano-uchylne	okno rozwierane, uchylne, rozwierano-uchylne	okno rozwierane, uchylne, stałe	okno rozwierane, uchylne, rozwierano-uchylne, drzwi otwierane na zewnątrz i do wewnątrz	stałe, rozwieralne, uchylne na zewnątrz i odchylne

PARAMETRY TECHNICZNE	MB-70 MB-70HI	MB-70US MB-70US HI	MB-70 Industrial MB-70 Industrial HI	MB-70SG	MB-70CW MB-70CW HI	MB-70B	MB-70 Casement MB-70 Casement HI
Przepuszczalność powietrza	klasa 4, EN 1026:2001; EN 12207:2001					klasa 4, EN 1026; EN 12207	klasa 4, EN 1026:2001; EN 12207:2001
Wodoszczelność	do klasy E1200 EN 1027:2001; EN 12208:2001			E750 EN 1027:2001; EN 12208:2001		9A, EN 1027; EN 12208	do klasy E1500 EN 1027:2001; EN 12208:2001
Odporność na obciążenie wiatrem	do klasy C5 EN 12211:2001; EN 12210:2001			klasa C5 EN 12211:2001; EN 12210:2001		do klasy C3, EN 12211; EN 12210	do klasy C4 (2400 Pa), EN 12211:2001; EN 12210:2001
Izolacyjność termiczna	U <sub>f</sub> od 1,0 W/(m <sup>2</sup> K) U <sub>w</sub> od 1,0 W/(m <sup>2</sup> K)*	U <sub>f</sub> od 1,5 W/(m <sup>2</sup> K)	U <sub>f</sub> od 1,9 W/(m <sup>2</sup> K)	U <sub>f</sub> od 2,2 W/(m <sup>2</sup> K)	U <sub>f</sub> od 1,4 W/(m <sup>2</sup> K)	U <sub>f</sub> od 1,3 W/(m <sup>2</sup> K)	–

\* – U<sub>w</sub> dla okna otwieranego MB-70HI o wymiarach skrzydła 1,23 × 1,48 m, ze szkłem U<sub>g</sub>=0,5 W/(m<sup>2</sup>K) z ramką Chromatech Ultra



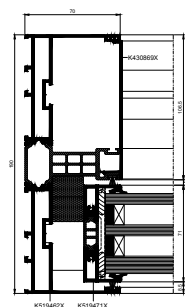
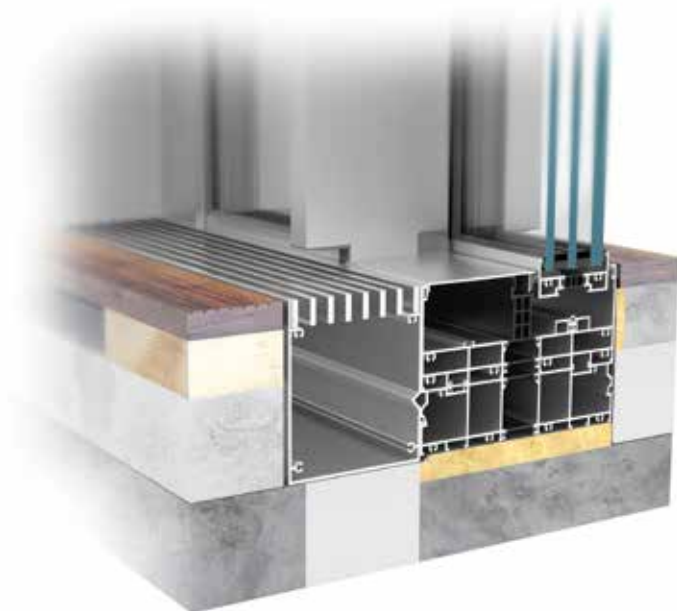
## System drzwi przesuwnych z ukrytą ramą **MB-SKYLINE**

System drzwi przesuwnych z ukrytą ramą **MB-SKYLINE** bazuje na wąskich profilach, dzięki którym konstrukcje zyskują nowoczesny i minimalistyczny wygląd. Wykonane w nim drzwi nadają budynkowi wyjątkowego stylu i podnoszą rangę całej inwestycji. Zapewniają użytkownikowi komfortowe, bezprogowe przejście z domu na taras, stanowiąc po otwarciu doskonałe połączenie wnętrza budynku z jego otoczeniem. Pomimo możliwości do osiągnięcia dużych gabarytów drzwi ich smukła konstrukcja sprawia wrażenie lekkiej i delikatnej, a całość stanowi niemal jednolite przeszklenie z wąskimi liniami podziału, idealnie wkomponowując się w luksusowe budownictwo.

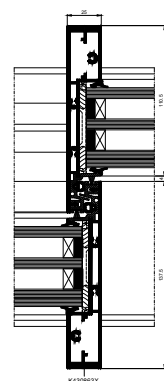
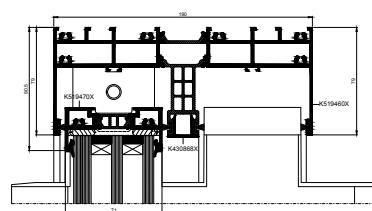
▪ *widoczna szerokość połączenia skrzydeł drzwi 25 mm*



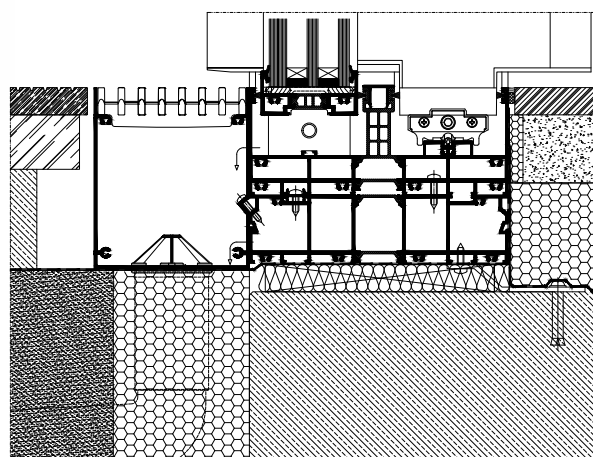
## Przede wszystkim **widok**



przekrój boczny drzwi

przekrój przez połączenie  
skrzydeł drzwi

przekrój górny drzwi



przekrój dolny drzwi w zabudowie

## FUNKCJONALNOŚĆ I ESTETYKA

- profile o głębokości 71 mm (skrzydło) i 190 mm (ościeżnica 2-szynowa)
- nowoczesny design i wysoka estetyka konstrukcji: rama ukryta w ścianach, podłodze i suficie, całkowicie zlicowane skrzydła z profilem ościeżnicy po bokach, widoczna szerokość połączenia skrzydeł drzwi – 25 mm
- skrzydła drzwi o wadze do 750 kg i dużych wymiarach – do 4 m wysokości
- profile o konstrukcji 3-komorowej z izolacją termiczną
- szklenie pakietami 3-szybowymi o grubości w zakresie od 52 do 60 mm
- drzwi otwierane ręcznie lub automatycznie
- napędy oraz centrale sterujące schowane w profilach ościeżnicy
- możliwość zastosowania automatu montowanego na zewnątrz konstrukcji

PARAMETRY TECHNICZNE	MB-SKYLINE
Przepuszczalność powietrza	klasa 3, EN 12207
Wodoszczelność	do klasy 9A (600Pa), EN 12208
Odporność na obciążenie wiatrem	do klasy C5 (2000Pa), EN 12210
Izolacyjność termiczna	$U_D$ od 0,85 W/(m <sup>2</sup> K)*

\* - dla drzwi o wymiarach skrzydła 2,07 × 3,44 m, ze szkłem 2 komorowym o współczynniku  $U_g = 0,5$  W/(m<sup>2</sup>K) i ciepłą ramką dystansową



Systemy drzwi podnosząco-przesuwanych

# MB-77HS MB-77HSB MB-77HS HI

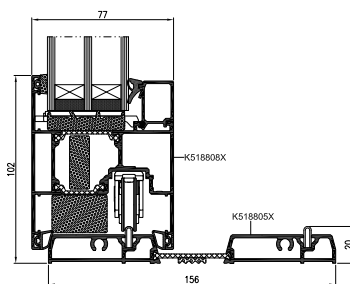
Drzwi podnosząco-przesuwne są idealną propozycją jako zabudowa łącząca pokoje lub ogrody zimowe ze środowiskiem zewnętrznym, stanowią wygodne wyjście na balkon, taras lub otwartą przestrzeń ogrodu. Umożliwiają bardzo dobry kontakt z otoczeniem, a w pozycji otwartej nie zabierają miejsca we wnętrzu pomieszczenia, co dodatkowo podnosi komfort ich użytkowania. System **MB-77HS** należy do produktów o najlepszych parametrach i spełnia wszelkie wymagania stawiane tej grupie produktów. Posiada dwa różniące się izolacją termiczną warianty konstrukcji: ST i HI. Budowa profili pozwala na wykonywanie ekskluzywnych drzwi o dużych gabarytach, wypełnionych szkłem jedno- lub dwukomorowym, a zastosowane materiały i rozwiązania techniczne pomagają osiągnąć wysoki stopień ochrony cieplnej i akustycznej. Dzięki swym właściwościom system ten doskonale sprawdza się zarówno w budynkach jednorodzinnych, jak i w komfortowych apartamentach lub hotelach. **MB-77HSB** został zaprojektowany, aby sprostać wymaganiom potrzeby rynku belgijskiego.

■ *duże gabaryty konstrukcji  
o szerokości ponad 6 m*

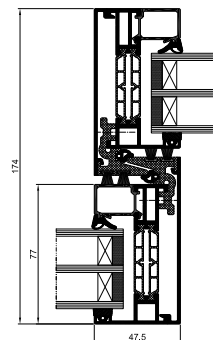


**Tvoja** przestrzeń





przekrój dolny drzwi z niskim progiem



przekrój przez skrzydło drzwi

## FUNKCJONALNOŚĆ I ESTETYKA

- wytrzymałe i smukłe profile umożliwiają budowę niskoprogowych drzwi o ciężarze skrzydła do 600 kg, wysokości do 3,2 m i szerokości do 3,3 m
- ościeżnice dostępne są w dwóch wersjach: 2-szynowe oraz 3-szynowe
- możliwość zabudowy narożnej 90° i 270° – wyjątkowo duża przestrzeń po otwarciu drzwi
- wygodne rozwiązania z niskim progiem
- szeroki zakres wypełnień, uwzględniający stosowanie zestawów jedno- lub dwukomorowych, a także przekładki termiczne oraz dodatkowe akcesoria i wkłady izolacyjne pozwalają osiągnąć bardzo dobre parametry cieplne i akustyczne konstrukcji
- listwy przyszybowe w trzech wersjach wyglądu: Standard (prostokątne), Prestige (zaokrąglone) i Style (kształtowe)
- zamknięty kształt listw do szklenia oraz detale antywyważeniowe pozwalają uzyskać podwyższone własności antywłamaniowe bez zmian istotnych elementów konstrukcyjnych drzwi
- specjalne kształty uszczelki przymykowej i przyszybowej oraz odpowiednie okucia zapewniają wysoką szczelność na przenikanie przez drzwi wody i powietrza
- profile dostosowane są do montażu wielu dostępnych na rynku okuć ryglowanych ręcznie i za pomocą automatyki
- duży stopień kompatybilności z systemem MB-86 umożliwia estetyczne połączenia drzwi MB-77HS z oknami oraz stosowanie wspólnych komponentów do ich produkcji
- szeroka gama kolorystyczna umożliwia aranżację drzwi w dowolny i niezależny wystrój otoczenia zarówno zewnętrznego jak i wewnętrznego
- system MB-77HSB z certyfikatem ATG Belgijskiego Instytutu Badawczego UBAtc.



DANE TECHNICZNE	MB-77HS / MB-77HS HI	MB-77HSB
Głębokość ramy	174 mm (profil 2-szynowy), 271 mm (profil 3-szynowy)	
Głębokość skrzydła	77 mm	
Grubość szklenia okien	13,5 – 58,5 mm	
MIN. SZEROKOŚĆ KSZTAŁTOWNIKÓW WIDOCZNA OD ZEWNĄTRZ		
Rama	48 mm	
Skrzydło	94,5 – 105,5 mm	

PARAMETRY TECHNICZNE	MB-77HS / MB-77HS HI	MB-77HSB
Przepuszczalność powietrza	klasa 4, EN 12207	
Wodoszczelność	klasa 9A, EN 12208	
Izolacyjność termiczna	$U_f$ od 1,4 W/(m²K), $U_w$ od 0,84 W/(m²K)*	$U_w$ od 0,88 W/(m²K)*
Odporność na obciążenie wiatrem	do klasy C4, EN 12210	do klasy C2, EN 12210

\* -  $U_w$  dla okna otwieranego MB-77HS HI o wymiarach skrzydła 3,0 x 2,9 m, ze szkłem  $U_g=0,5$  W/(m²K)

Systemy drzwi podnosząco-przesuwnych

# MB-59HS



▪ szeroki zakres rozwiązań

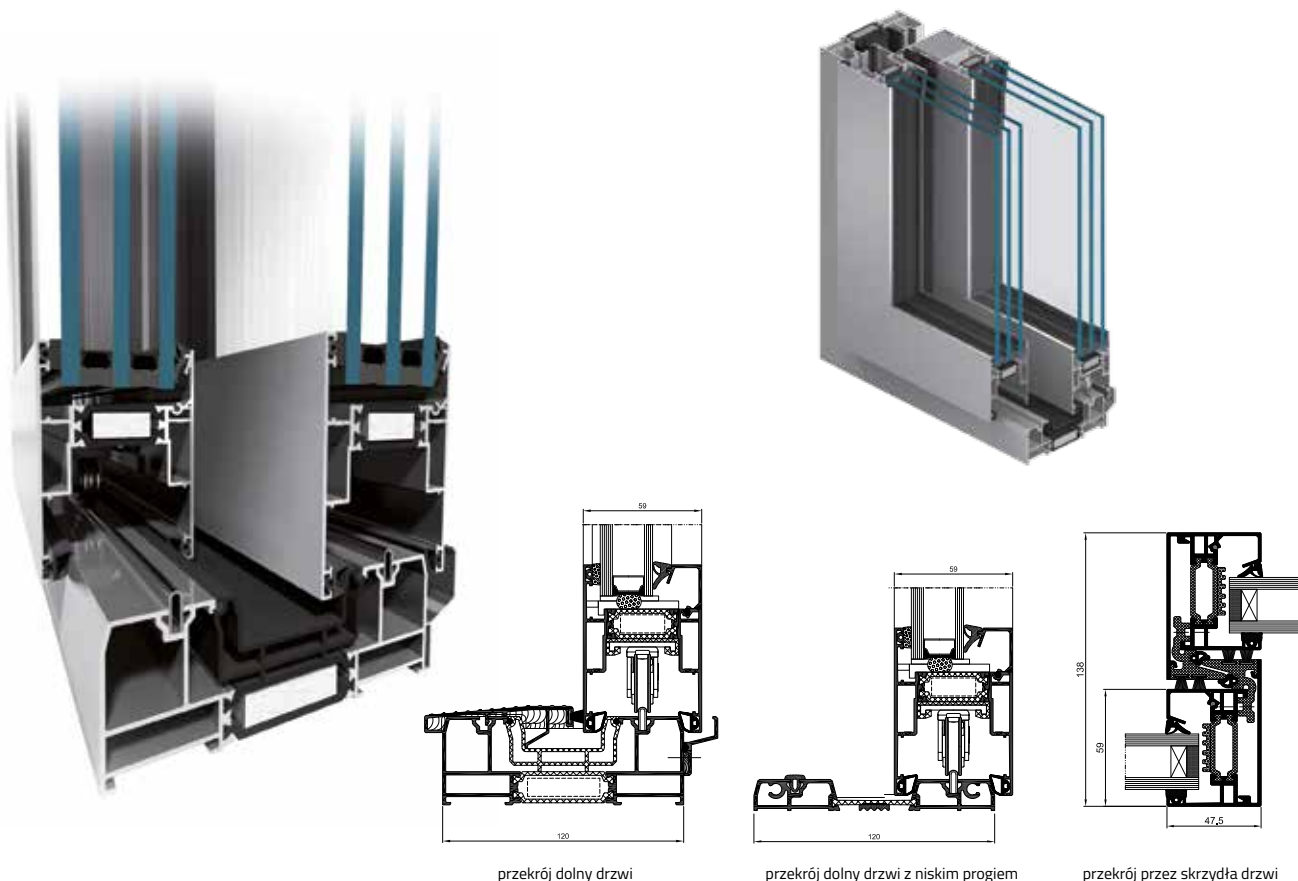
▪ optymalne konstrukcje

Drzwi podnosząco-przesuwne są idealną propozycją jako zabudowa łącząca pokoje lub ogrody zimowe ze środowiskiem zewnętrznym, stanowią wygodne wyjścia na balkon, taras lub otwartą przestrzeń ogrodu. System **MB-59HS** daje duże możliwości konstrukcyjne w zakresie drzwi podnosząco-przesuwnych, a jednocześnie jest rozwiązaniem zoptymalizowanym pod względem budowy oraz wymiarów profili skrzydeł i ościeżnic.

Kształtowniki systemu **MB-59HS** posiadają dwa różniące się izolacją termiczną warianty konstrukcji: ST i HI. Zakres dostępnych profili obejmuje ościeżnice dwu- oraz trzyszynowe, a także skrzydła przystosowane do dwóch wysokości wózków jezdnych. Szeroki zakres szklenia pozwala na montowanie zestawów jedno- lub dwukomorowych, w tym także akustycznych lub antywłamaniowych. Dzięki swym właściwościom system ten może znajdować zastosowanie w różnego typu budynkach, zarówno indywidualnych, jak i hotelowych lub apartamentowych.



## Wygodne wyjście na taras



## FUNKcjONALNOŚĆ I ESTETYKA

- duże dopuszczalne gabaryty skrzydeł drzwi, znacznie przekraczające wartości uznawane za standardowe: wysokość do 2,8 m, szerokość do 3,3 m; maksymalny ciężar skrzydła do 300 kg
- smukłe i wytrzymałe kształtowniki o trzykomorowej konstrukcji, gdzie centralną część stanowi komora izolacyjna z szerokimi przekładkami termicznymi
- ościeżnice 2- lub 3-szynowe, pozwalające na wykonywanie drzwi o szerokim świetle przejścia
- duży zakres grubości szyb możliwych do zamontowania w skrzydłach drzwi (do 42 mm), co daje swobodę w doborze szkła o odpowiednich parametrach
- kwatery stałe możliwe do wykonania ze szkłem montowanym bezpośrednio w ościeżnicy (rozwiązanie estetyczne i ekonomiczne)
- stosunkowo niski współczynnik przenikania ciepła ram  $U_f$  zapewniony dzięki szerokim przekładkom termicznym, wkładom polietylenowym oraz komorowym profilom tworzywowym montowanym w pasach izolacji termicznej
- wysoka szczelność na wodę i powietrze uzyskana dzięki specjalnym kształtom uszczelek oraz okuciom umożliwiającym opadnięcie skrzydła na ościeżnicę w ostatnim etapie zamykania skrzydła drzwi
- możliwość montażu większości dostępnych na rynku okuć podnosząco-przesuwnych
- dostępna wersja drzwi z niskim profilem, który ułatwia korzystanie z drzwi szczególnie osobom starszym lub niepełnosprawnym
- możliwość montażu drzwi w zabudowie indywidualnej, a także w większych konstrukcjach: fasadach słupowo-ryglowych lub ogrodach zimowych
- maksymalnie uproszczona technologia wykonania konstrukcji, skracająca czas i koszty wykonania drzwi
- kompatybilność z innymi systemami firmy Aluprof – możliwość stosowania wspólnych komponentów

DANE TECHNICZNE	MB-59HS ST / MB-59HS HI
Głębokość ramy	120 mm (profil 2-szynowy), 199 mm (profil 3-szynowy)
Głębokość skrzydła	59 mm
Grubość szklenia	do 42 mm
MINIMALNA SZEROKOŚĆ KSZTAŁTOWNIKÓW WIDOCZNA OD ZEWNĄTRZ	
Rama	44 mm
Skrzydło	83,5 – 94,5 mm

PARAMETRY TECHNICZNE	MB-59HS ST / MB-59HS HI
Przepuszczalność powietrza	klasa 3, EN 12207
Wodoszczelność	do klasy 9A (600 Pa), EN 12208
Odporność na obciążenie wiatrem	do klasy C3, EN 12210
Izolacyjność termiczna	$U_f$ od 1,8 W/(m <sup>2</sup> K)





## System drzwi balkonowych przesuwnych

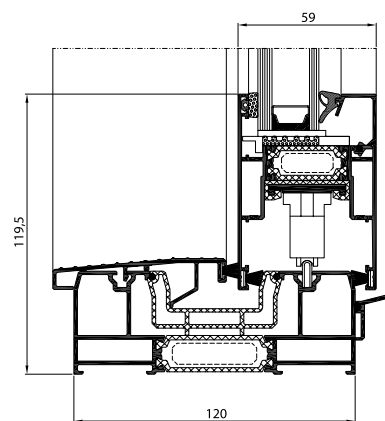
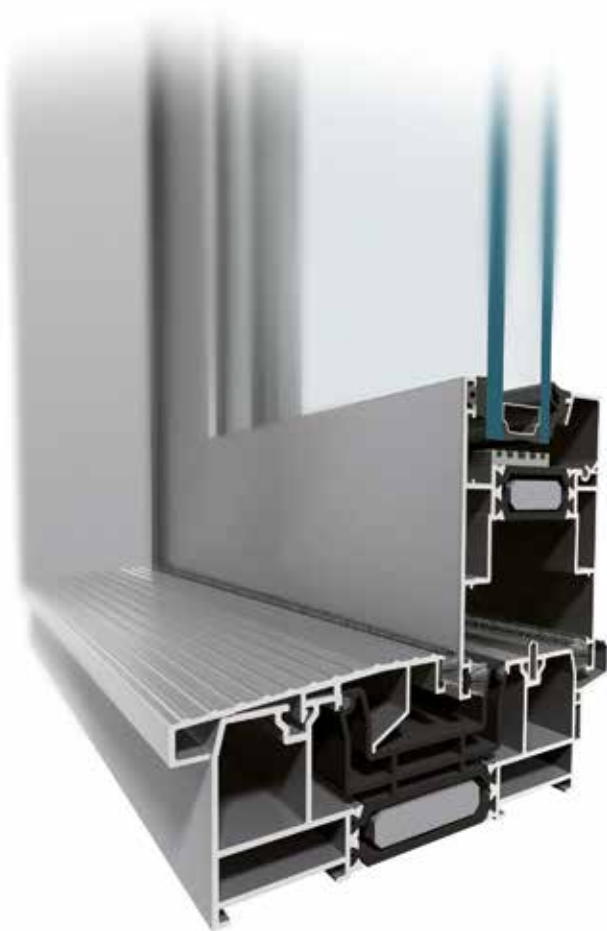
# MB-59 SLIDE

System **MB-59 SLIDE** przeznaczony jest do wykonywania drzwi przesuwnych z izolacją termiczną, które można wbudowywać w ściany murowane, fasady aluminiowe, ogrody zimowe lub zabudowy witrynowe. Drzwi przesuwne, szczególnie o dużych gabarytach, wizualnie „powiększają” powierzchnię mieszkalną poprzez łączenie jej z zewnętrznym tarasem lub ogrodem. Kształtowniki systemu **MB-59 SLIDE** posiadają dwa różniące się izolacją termiczną warianty konstrukcji: ST i HI. Zakres dostępnych profili obejmuje ościeżnice dwu- oraz trzy szynowe. Szeroki zakres szklenia pozwala na montowanie zestawów jedno- lub dwukomorowych, w tym także akustycznych lub antywłamaniowych. Dzięki swym właściwościom system ten może znajdować zastosowanie w różnego typu budynkach, zarówno indywidualnych, jak i hotelowych lub apartamentowych.

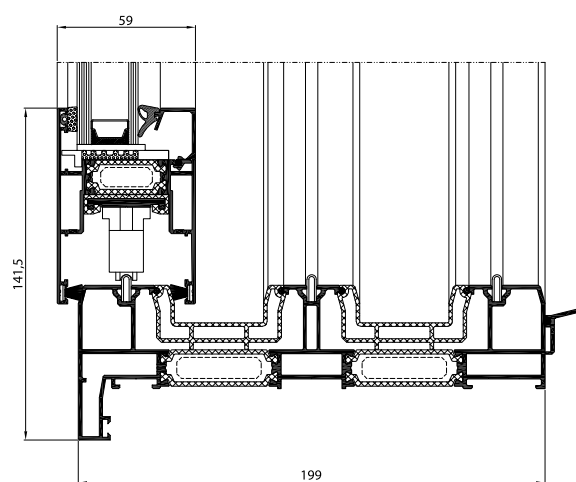
▪ *krótki czas prefabrykacji*



## Salon bliżej natury



przekrój drzwi z ościeżnicą 2-szynową



przekrój drzwi z ościeżnicą 3-szynową

## FUNKcjONALNOŚĆ I ESTETYKA

- duże dopuszczalne gabaryty skrzydeł drzwi: wysokość do 2,6 m, szerokość do 1,8 m; maksymalny ciężar skrzydła do 160 kg
- smukłe i wytrzymałe kształtowniki o trzykomorowej konstrukcji, gdzie centralną część stanowi komora izolacyjna z szerokimi przekładkami termicznymi,
- ościeznice 2- lub 3-szynowe, pozwalające na wykonywanie drzwi o szerokim świetle przejścia
- duży zakres grubości szyb możliwych do zamontowania w skrzydłach drzwi (do 42 mm), co daje swobodę w doborze szkła o odpowiednich parametrach
- możliwość montażu większości dostępnych na rynku okuć przesuwnych
- możliwość montażu drzwi w zabudowie indywidualnej, a także w większych konstrukcjach: fasadach słupowo-ryglowych lub ogrodach zimowych
- maksymalnie uproszczona technologia wykonania konstrukcji, skracająca czas i koszty wykonania drzwi
- kompatybilność z innymi systemami firmy Aluprof – możliwość stosowania wspólnych komponentów

DANE TECHNICZNE	MB-59 SLIDE / MB-59 SLIDE HI
Głębokość ramy	120 mm (profil 2-szynowy), 199 mm (profil 3-szynowy)
Głębokość skrzydła	59 mm
Grubość szklenia	10,5 – 42 mm
MINIMALNA SZEROKOŚĆ KształtOWNIKÓw WIDOCZNA OD ZEWNĄTRZ	
Rama	44 mm
Skrzydło	83,5 mm

PARAMETRY TECHNICZNE	MB-59 SLIDE / MB-59 SLIDE HI
Przepuszczalność powietrza	klasa 3, PN-EN 12207:2001
Wodoszczelność	klasa 6A, PN-EN 12208:2001
Odporność na obciążenie wiatrem	klasa C3, PN-EN 12210:2001
Izolacyjność termiczna	U <sub>f</sub> od 1,9 W/(m²K)

System drzwi balkonowych przesuwnych

# MB-59 SLIDE GALANDAGE



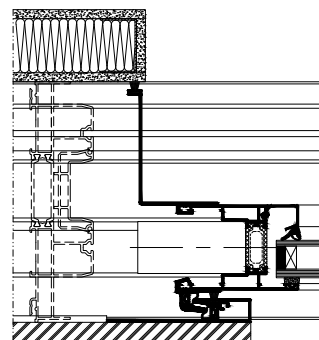
System **MB-59 Slide Galandage** bazuje na rozwiązaniach systemu MB-59 Slide i przeznaczony jest do wykonywania drzwi przesuwnych z izolacją termiczną chowanych w ściany murowane w taki sposób, żeby po otwarciu skrzydło drzwi było całkowicie w nich ukryte. Zamontowane w ten sposób drzwi likwidują granicę pomiędzy częścią mieszkalną domu, a zewnętrznym tarasem lub ogrodem. Kształtowniki systemu **MB-59 Slide Galandage** posiadają dwa różniące się izolacją termiczną warianty konstrukcji: ST i HI. Zakres dostępnych profili obejmuje ościeżnice dwu- oraz trzy szynowe. Szeroki zakres szklenia pozwala na montowanie zestawów jedno- lub dwukomorowych, w tym także akustycznych lub antywłamaniowych.

■ *drzwi balkonowe przesuwne chowane w ścianie*

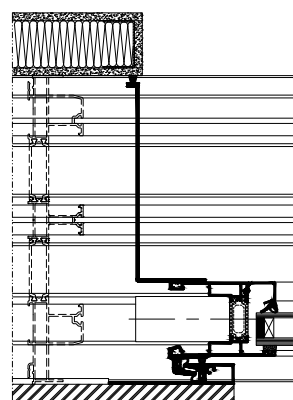


## Nieograniczony kontakt z otoczeniem





przekrój boczny drzwi z ościeżnicą  
2-szynową zabudowaną w ścianie



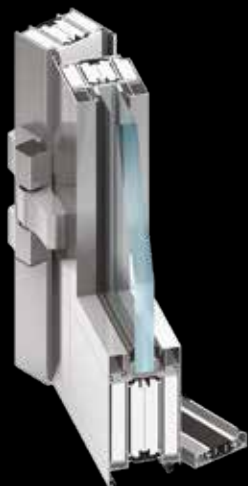
przekrój boczny drzwi z ościeżnicą  
3-szynową zabudowaną w ścianie

## FUNKCJONALNOŚĆ I ESTETYKA

- swoboda dostępu do otwartej przestrzeni tarasu lub ogrodu dzięki możliwości całkowitego ukrycia drzwi w ścianie
- duże dopuszczalne gabaryty skrzydeł drzwi: wysokość do 2,6 m, szerokość do 1,8 m; maksymalny ciężar skrzydła do 160 kg
- smukłe i wytrzymałe kształtowniki o trzykomorowej konstrukcji, gdzie centralną część stanowi komora izolacyjna z szerokimi przekładkami termicznymi
- ościeżnice 2- lub 3-szynowe, pozwalające na wykonywanie drzwi o szerokim świetle przejścia
- duży zakres grubości szyb możliwych do zamontowania w skrzydłach drzwi (do 42 mm), co daje swobodę w doborze szkła o odpowiednich parametrach
- możliwość montażu większości dostępnych na rynku okuć przesuwnych

DANE TECHNICZNE	MB-59 SLIDE GALANDAGE / MB-59 SLIDE GALANDAGE HI
Głębokość ramy	166,9 mm (profil 2-szynowy), 245,9 mm (profil 3-szynowy)
Głębokość skrzydła	59 mm
Grubość szklenia	10 – 42 mm
MINIMALNA SZEROKOŚĆ Kształtowników WIDOCZNA OD ZEWNĄTRZ	
Rama	44 mm
Skrzydło	83,5 mm

PARAMETRY TECHNICZNE	MB-59 SLIDE GALANDAGE / MB-59 SLIDE GALANDAGE HI
Przepuszczalność powietrza	klasa 3, PN-EN 12207:2001
Wodoszczelność	klasa 5A, PN-EN 12208:2001
Odporność na obciążenie wiatrem	klasa C2/B2, PN-EN 12210:2016
Izolacyjność termiczna	U <sub>f</sub> od 1,9 W/(m <sup>2</sup> K)



Systemy przeciwpożarowe

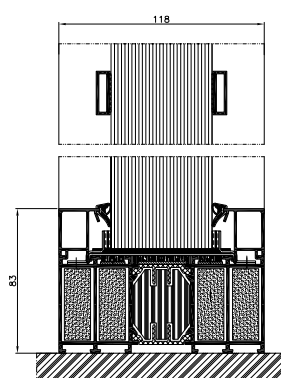
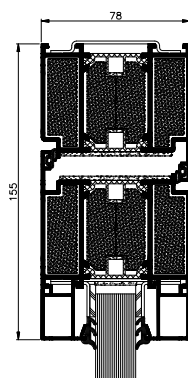
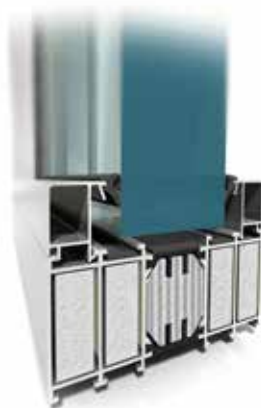
# MB-78EI MB-78EI DPA MB-118EI

System ścianek przeciwpożarowych **MB-78EI** służy do wykonywania wewnętrznych lub zewnętrznych przegród przeciwpożarowych z drzwiami jedno- lub dwuskrzydłowymi o klasie odporności ogniowej EI15, EI30, EI45 lub EI60, według normy PN-EN 13501-2+A1:2010. Drzwi przeciwpożarowe mogą w razie potrzeby mieć jednocześnie własności dymoszczelne. System **MB-78EI** pozwala także na wykonywanie automatycznie przesuwanych drzwi **MB-78EI DPA** o klasie ogniowej EI15 lub EI30. System **MB-118EI** bazuje na konstrukcji **MB-78EI** i służy do wykonywania konstrukcji o klasie odporności ogniowej EI120. Drzwi przeciwpożarowe mogą być montowane w fasadach przeciwpożarowych MB-SR50N EI oraz MB-SR50N EI EFEKT.

■ ognioodporność do EI 120



Zyskaj cenny **czas**

**MB-78EI DPA**

Automatyczne przeciwpożarowe  
drzwi przesuwne

System MB-78EI DPA służy do wykonywania wewnętrznych lub zewnętrznych przegród przeciwpożarowych z automatycznie przesuwanymi drzwiami jedno- i dwuskrzydłowymi w klasie odporności ogniowej EI15 lub EI30. Zastosowany napęd umożliwia sprawne i bezawaryjne funkcjonowanie drzwi o ciężarze skrzydła do 200 kg.

Maksymalne gabaryty konstrukcji w świetle przejścia:

- wysokość drzwi 1-skrzydłowych i 2-skrzydłowych: do 2515 mm.
- szerokość drzwi 1-skrzydłowych: do 1155 mm.
- szerokość drzwi 2-skrzydłowych: do 2326 mm.

## FUNKcjONALNOŚĆ I ESTETYKA

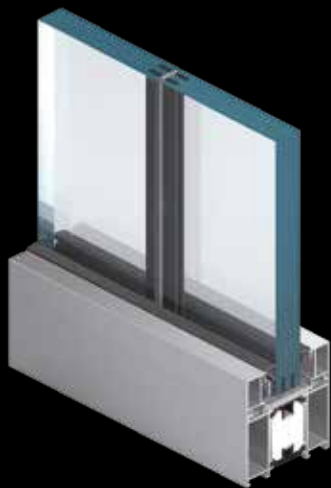
- drzwi przymykowe 1- lub 2-skrzydłowe o wysokości skrzydła do 2500 mm lub automatyczne drzwi przesuwne MB-78EI DPA o wysokości do 2515 mm
- ścianki stałe i przegrody z drzwiami o wysokości do 4 m
- możliwość stosowania przewiązek skośnych oraz gięcia profili i budowy konstrukcji łukowych
- duży wybór akcesoriów, w tym m.in. estetyczne zawiasy rolkowe



DANE TECHNICZNE	MB-78EI	MB-118EI
WYMIARY KSZTAŁTOWNIKÓW		
Głębokość ramy	78 mm	118 mm
Głębokość skrzydła	78 mm	–
Grubość szklenia	6 – 49 mm	31 – 84 mm
MIN. SZEROKOŚĆ KSZTAŁTOWNIKÓW WIDOCZNA OD ZEWNĄTRZ		
Rama drzwi / rama ścianki	51 (72) mm	83 mm
Skrzydło drzwi / przewiązka ścianki	72 (51) mm	110 mm
MAX. WYMIARY I CIĘŻARY KONSTRUKCJI		
Max. wymiary skrzydła drzwi (H×L) / pola ścianki	H do 3000 mm, L do 1500 mm	H do 2500 mm, L do 1400 mm
Max. ciężar skrzydła drzwi / pola ścianki	250 kg	410 kg

PARAMETRY TECHNICZNE	MB-78EI	MB-118EI
Przepuszczalność powietrza	klasa 2, PN-EN 12207:2001	klasa 4, PN-EN 12207:2001
Wodoszczelność	klasa 5A, PN-EN 12208:2001	klasa RE750, PN-EN 12208:2001
Odporność ogniowa	ścianki stałe i drzwi przymykowe: EI15, EI30, EI45, EI60, EI90, EN 13501-2, drzwi przesuwne: EI30, EN 1634-1	EI120, EN 13501-2
Izolacyjność termiczna (U <sub>f</sub> )	od 1,6 W/(m²K)	–
Izolacyjność akustyczna (R <sub>w</sub> )	do 41 dB	–





Bezszprosowe ściany przeciwpożarowe

# MB-78EI

W ofercie Aluprof dostępne jest rozwiązanie przeziernych ścian przeciwpożarowych czyli tzw. „ścian bezszprosowych” na bazie systemu MB-78EI. 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 4 mm i jest wypełniona ogniochronnym materiałem pęczniącym oraz niepalnym silikonem. Silikon dostępny jest w trzech wariantach kolorystycznych (czarny, szary lub biały).

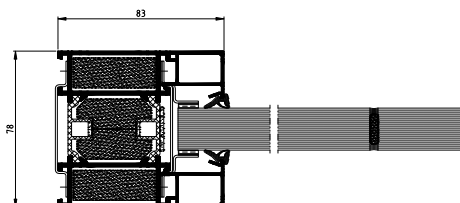
Wykonane w ten sposób przegrody przeciwpożarowe mogą mieć wysokość nawet 3,6 m, a szerokość modułów może w nich dochodzić nawet do 1,8 m. Badania ogniowe przeprowadzone w Instytucie Techniki Budowlanej (ITB) obejmowały model przegrody z tzw. swobodną krawędzią, dzięki czemu nie ma ograniczenia maksymalnej długości tego typu ścian.

**System ścian 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.

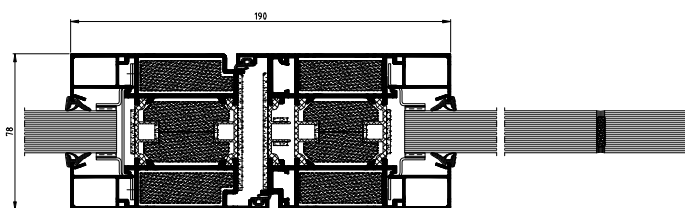
■ ognioodporność do EI 60



## Zabezpieczenie biura przed pożarem

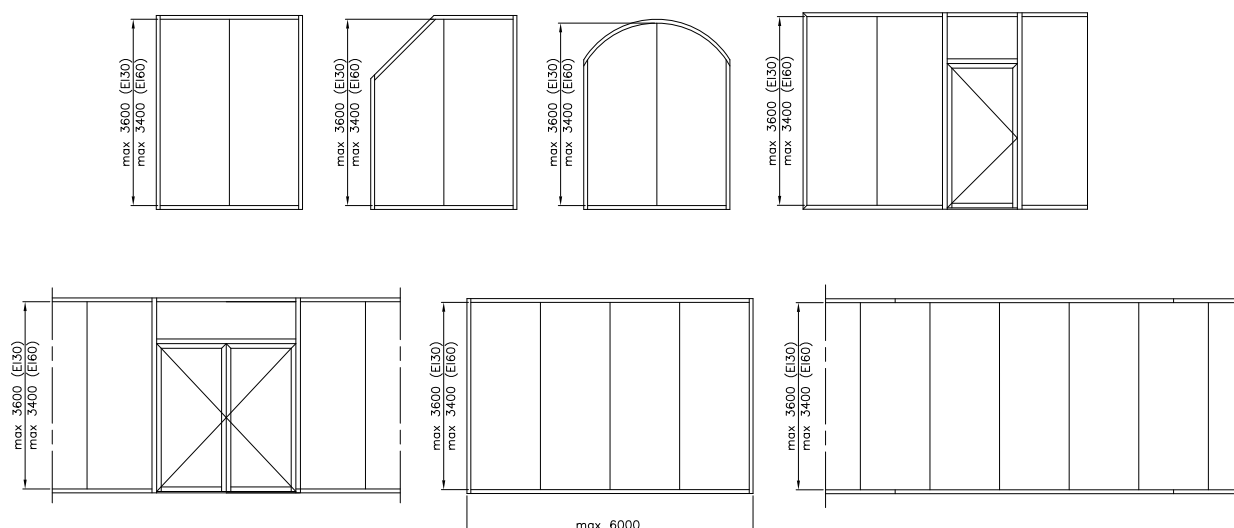


przekrój przez ściankę bezszprosową EI60



przekrój przez drzwi EI60

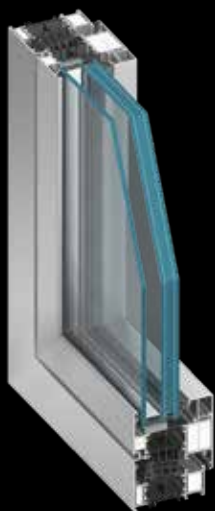
## PRZYKŁADY ZABUDOWY MB-78EI



## FUNKCYJALNOŚĆ I ESTETYKA

- rozwiązanie zostało opracowane i przebadane w ITB w dwóch klasach ognioodporności: EI30 i EI60
- szerokość szczeliny między modułami wynosi tylko 4 mm
- maksymalne szerokości szklanych modułów 1,5 m (przy wysokości max. 3,6 m) oraz 1,8 m (przy wysokości max. 3,0 m)
- nie ma ograniczenia odnośnie maksymalnej długości ściany





System okien i drzwi przeciwpożarowych

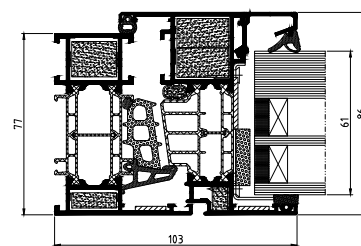
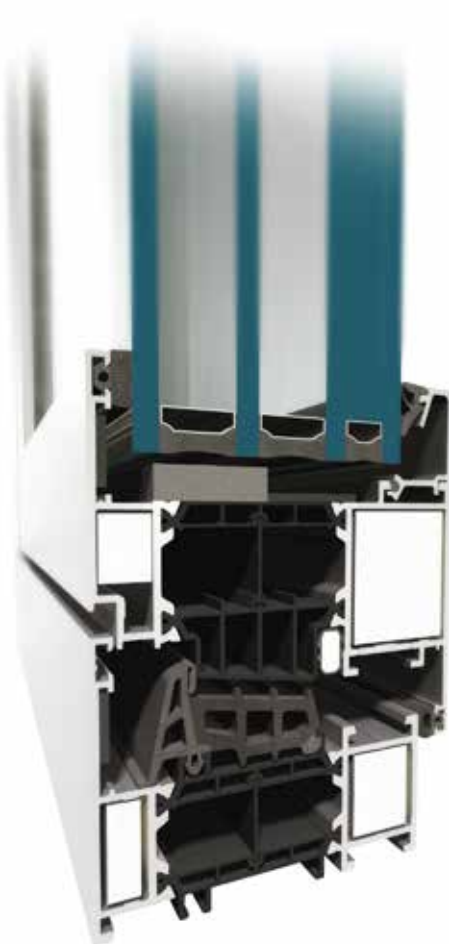
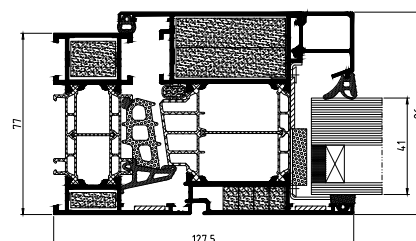
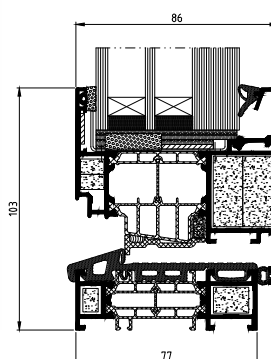
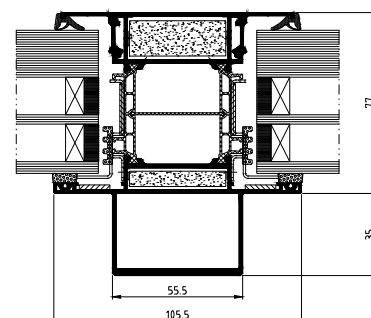
# MB-86EI

System **MB-86EI** służy do wykonywania okien i drzwi otwieranych o klasie odporności ogniowej EI30 wg normy EN 13501-2+A1. 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 zatem zalety klasycznego systemu okiennego z właściwościami przegród ognioodpornych. Wykonana w nim 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).

■ ognioodporność do EI 30



Energooszczędne okno z klasą przeciwpożarową EI30

przekrój przez okno otwierane  
ze szkłem dwukomorowymprzekrój przez okno otwierane  
ze szkłem jednokomorowymprzekrój przez drzwi  
z niskim progiemprzekrój przez ściankę  
ze szkłem dwukomorowym

## CECHY SYSTEMU MB-86EI

- profile o trzykomorowej budowie, gdzie centralną część stanowi komora izolacyjna pomiędzy przekładkami termicznymi o szerokości 43 lub 42 mm
- odporność ogniowa konstrukcji zapewniona przez odpowiedniej klasy szyby, elementy izolacji ogniowej w komorach wewnętrznych kształtowników aluminiowych oraz specjalne akcesoria i materiały funkcjonujące w przestrzeni pomiędzy kształtownikami aluminiowymi a szkłem
- szeroki zakres grubości możliwych do zastosowania szyb pozwala na stosowanie różnych rodzajów szkła zespolonego, w tym zestawów dwukomorowych
- ścianki stałe i przegrody z drzwiami (EI 15 oraz EI 30)
- okucia stosowane w MB-86EI standardowo są w klasie antywłamaniowej RC2

DANE TECHNICZNE	MB-86EI
Głębokość ościeżnicy	77 mm
Głębokość skrzydła	86 mm
Grubość szklenia	ościeżnica: 13 do 61 mm, skrzydło: 22 do 70 mm
MAX. WYMIARY	
Max. wymiary skrzydła (H×L)	H do 2400 mm, L do 1300 mm

PARAMETRY TECHNICZNE	MB-86EI
Przepuszczalność powietrza	klasa 4, EN 12207
Wodoszczelność	klasa E 1500, EN 12208
Odporność na obciążenie wiatrem	klasa C5, EN 12210
Izolacyjność termiczna	U <sub>f</sub> od 1,07 W/(m <sup>2</sup> K), U <sub>w</sub> od 0,86 W/(m <sup>2</sup> K)*
Odporność ogniowa	klasy EI15, EI30

\* - dla okna o wymiarach 2000 × 1100 mm ze szkłem 2-komorowym o U<sub>g</sub>=0,5 W/(m<sup>2</sup>K) z ciepłą ramką dystansową i szybą przeciwpożarową w klasie EI30





## System przeciwpożarowy **MB-60E EI**

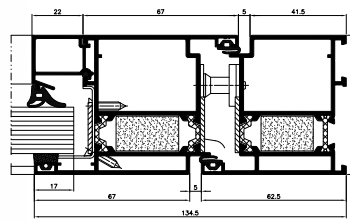
System **MB-60E EI** służy do wykonywania wewnętrznych lub zewnętrznych drzwi przeciwpożarowych jedno i dwuskrzydłowych. System ten umożliwia także wykonanie tzw. okien technicznych oraz przeciwpożarowych ścian działowych.

Konstrukcje wykonane na bazie systemu **MB-60E EI** mogą posiadać klasy odporności ogniowej EI 15, EI 30 według normy PN-EN 13501-2+A1:2010. System jest sklasyfikowany jako nierozprzestrzeniający ognia (NRO).

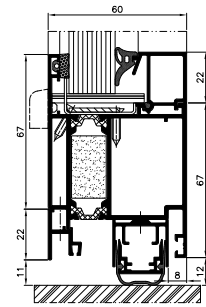
■ ognioodporność do EI 30



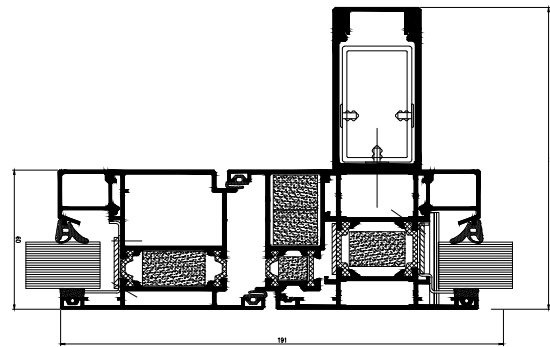
## Solidność i **bezpieczeństwo**



przekrój przez drzwi EI30



przekrój przez drzwi EI30



przekrój przez ścianę działową wg ETA

## FUNKcjONALNOŚĆ I ESTETYKA

- system przeciwpożarowy na bazie MB-60E - możliwość stosowania wspólnych elementów
- zakres produktowy: drzwi 1 i 2-skrzydłowe, drzwi z doświetlami i ściany działowe (wg ETA)
- konstrukcje w klasach EI15, EI30
- system umożliwia zaszklenie wszystkich typowych szyb ognioodpornych różnych klas od 5 do 41 mm
- głębokość konstrukcyjna kształtowników wynosi: 60 mm
- szklenie listwami przyszybowymi od strony wewnętrznej
- prosta i szybka prefabrykacja

DANE TECHNICZNE	MB-60E EI
WYMIARY KształtOWNIKÓw	
Głębokość ramy	60 mm
Głębokość skrzydła	60 mm
Grubość szklenia	5 – 41 mm
MIN. SZEROKOŚĆ KształtOWNIKÓw WIDOCZNA OD ZEWNĄTRZ	
Rama drzwi / rama ścianki	62,5 mm / 55 mm
Skrzydło drzwi / przewiązka ścianki	67 mm / 76 mm
MAX. WYMIARY I CIĘŻAR KONSTRUKCJI	
Max. wymiary skrzydła drzwi (H×L) / pola ścianki	H do 2475 mm, L do 1400 mm
Max. ciężar skrzydła drzwi / pola ścianki	120 kg
TYPY KONSTRUKCJI	
Dostępne rozwiązania	drzwi 1 i 2 skrzydłowe, otwierane na zewnątrz i do wewnątrz, ściany działowe

PARAMETRY TECHNICZNE	MB-60E EI
Przepuszczalność powietrza	klasa 2
Wodoszczelność	klasa 3A, EN1027, EN12208
Odporność na obciążenie wiatrem	C5, EN 12211; EN 12210
Odporność ogniowa	ścianki stałe i drzwi przymykowe EI15, EI30; PN-EN 13501-2+A1:2010



Systemy okiennie-drzwiowe

# MB-60 MB-60 HI

System służący do wykonywania wymagających izolacji termicznej i akustycznej elementów architektonicznej zabudowy zewnętrznej. Można w nim wykonywać różne wersje okien: m.in. okna z tzw. ukrytym skrzydłem MB-60US, okna obrotowe MB-60 Pivot oraz okna w wersji Industrial, czyli o wyglądzie tzw. "stalopodobnym", dostępne są także okna i drzwi antywłamaniowe. Na systemie **MB-60** bazuje również konstrukcja okna MB-60EF dedykowanego do fasady MB-SR50 EFEKT oraz system ekonomicznych drzwi MB-60E. Większość tych rozwiązań występuje w wersji HI – o podwyższonej izolacyjności termicznej.

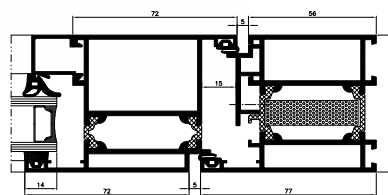
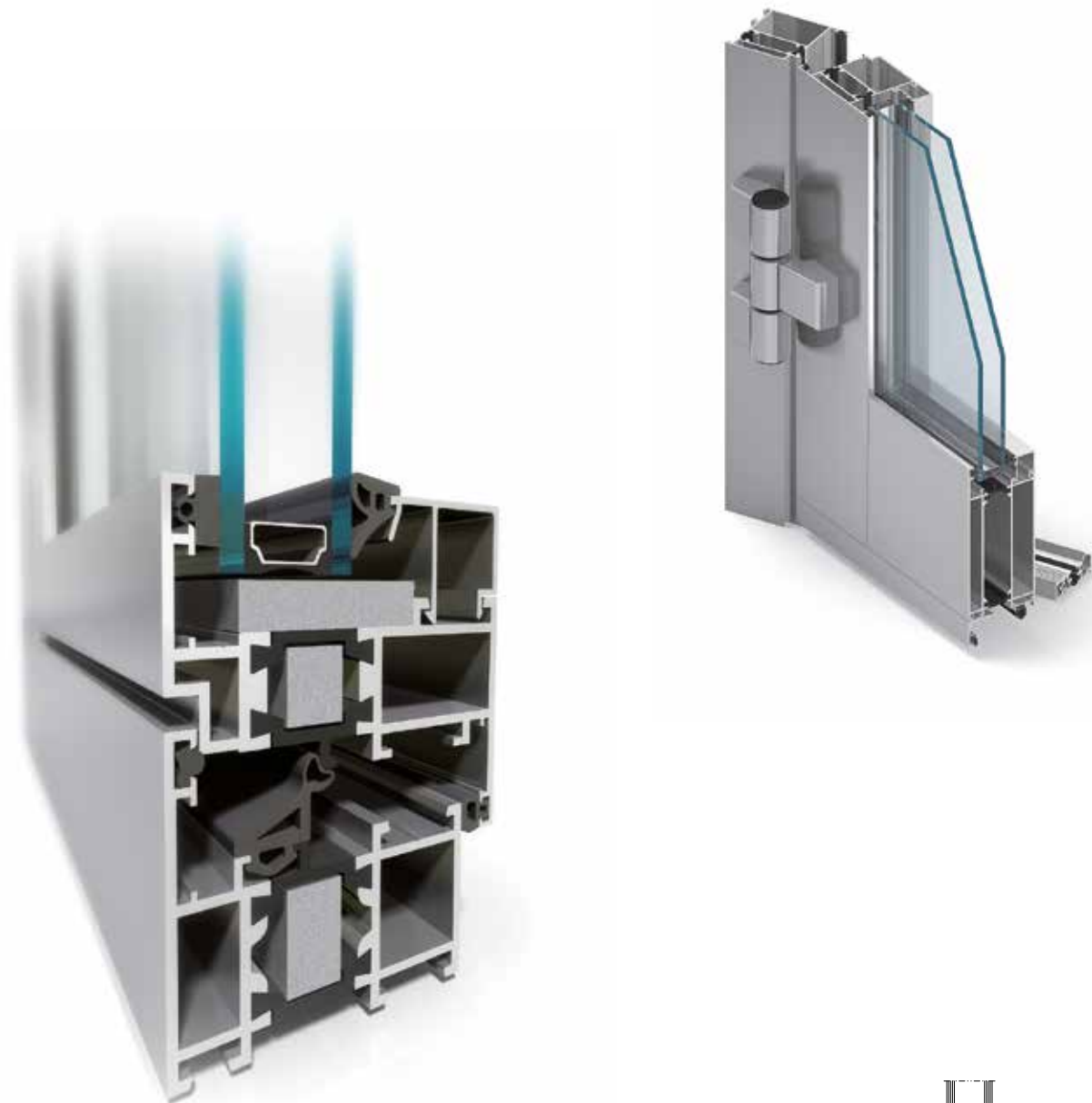
▪ *duża wariantowość rozwiązań*



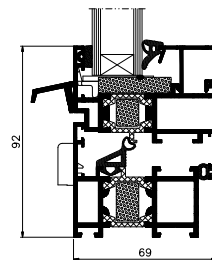
INSTYTUT TECHNOLOGII ŻYWNOŚCI I GASTRONOMII PAŃSTWOWEJ WYŻSZEJ SZKOŁY INFORMATYKI I PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

Lokalizacja: Łomża

Projekt: PW ARKON



przekrój drzwi



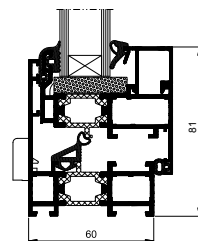
przekrój okna

## FUNKcjONALNOŚĆ I ESTETYKA

- różnorodność funkcji i sposobów otwierania okien, dostosowana do potrzeb użytkowników
- różne rozwiązania estetyczne, jakie dają okna z ukrytym skrzydłem, wersja o wyglądzie "stalopodobnym" Industrial oraz listwy do szklenia trzech rodzajów: Standard, Prestige, Style
- drzwi 1- lub 2-skrzydłowe, otwierane na zewnątrz lub do wewnątrz, dostępne także konstrukcje wielkogabarytowe
- możliwość gięcia profili i budowy okien łukowych
- montaż w zabudowie indywidualnej lub w fasadach aluminiowych
- estetyczne połączenia z fasadami
- okna i drzwi antywłamaniowe
- możliwość budowy konstrukcji dwukolorowych: profile mogą mieć inny kolor od strony zewnętrznej i inny od strony wewnętrznej
- możliwość znakowania CE



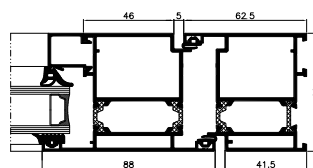
## MB-60US MB-60US HI



przekrój przez okno otwierane

Okna wykonane z elementów tego systemu posiadają skrzydła niewidoczne od strony zewnętrznej zabudowy. W szeregu sąsiadujących ze sobą okien stałych i otwieranych niemożliwe jest rozróżnienie położenia tych pól.

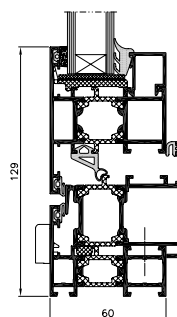
## MB-60E MB-60E HI



przekrój drzwi

System służy do wykonywania drzwi oraz zestawów okiennych z drzwiami. Umożliwia uzyskanie konstrukcji o dobrych właściwościach użytkowych, zapewniając jednocześnie ekonomiczny poziom kosztów produkcji oraz wygodę i skrócenie czasu montażu.

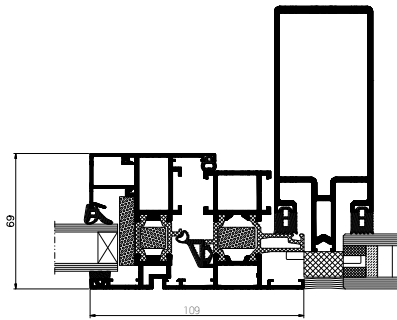
## MB-60 PIVOT



przekrój przez okno obrotowe

System MB-60 Pivot służy do wykonywania okien obrotowych o poziomej lub pionowej osi obrotu. Zawiasy pozwalają na obrót skrzydła o kąt od 0° do 180°. Zaletą okien MB-60 Pivot są duże dopuszczalne gabaryty i ciężary konstrukcji.

## MB-60EF MB-60EF HI



przekrój przez okno otwierane w fasadzie

System umożliwia wykonanie okien dostosowanych do zamontowania w fasadzie MB-SR50N EFEKT. Elewacja uzyskuje dzięki temu specyficzny wygląd, tzn. na powierzchni zewnętrznej fasady całoszklanej wyraźnie zarysowana jest rama okna aluminiowego, przy czym powierzchnie zewnętrzne profili okna i szyby leżą na jednej płaszczyźnie.

DANE TECHNICZNE	MB-60 MB-60 HI	MB-60US MB-60US HI	MB-PIVOT	MB-60E MB-60E HI	MB-60EF MB-60EF HI
WYMIARY Kształowników, zakres szklenia					
Głębokość ramy (drzwi / okno)	60 mm / 60 mm	60 mm			
Głębokość skrzydła (drzwi / okno)	60 mm / 69 mm	69 mm		60 mm	69 mm
Grubość szklenia (okno stałe i drzwi / okna otwierane)	5 – 44 mm / 14 – 52 mm	4 – 35 mm / 8 – 44 mm	5 – 41 mm / 14 – 50 mm	5 – 41 mm	–
MIN. SZEROKOŚĆ Kształowników widoczna od zewnątrz					
Rama (drzwi / okna)	51 mm / 47 mm	75 mm	47 mm	41,5 mm	72 mm
Skrzydło (drzwi / okna)	72 mm / 29 mm	34,6 mm	76 mm	67 mm	72 mm
MAX. WYMIARY I CIĘŻARY KONSTRUKCJI					
Max. wymiary okna (H×L)	H do 2400 mm L do 1250 mm	H do 1900 mm L do 1100 mm	H do 2000 mm L do 2400 mm	–	H do 2400 mm L do 1250 mm
Max. wymiary drzwi (H×L)	H do 2400 mm L do 1200 mm	–	–	H do 2300 mm L do 1300 mm	–
Ciężar skrzydła (drzwi / okna)	120 kg / 130 kg	130 kg	180 kg	120 kg	130 kg
TYPY KONSTRUKCJI					
Dostępne rozwiązania	okna rozwierane, uchylne, rozwierano-uchylne, uchylno-przesuwne, drzwi otwierane na i do wewnątrz	okna stałe, rozwierane, uchylne, rozwierano-uchylne	okna obrotowe	drzwi i zestawy okienne z drzwiami	okna w fasadzie: rozwierano-uchylne

PARAMETRY TECHNICZNE	MB-60 MB-60 HI	MB-60US MB-60US HI	MB-PIVOT	MB-60E MB-60E HI	MB-60EF MB-60EF HI
Przepuszczalność powietrza	klasa 4			klasa 3	klasa 4
Wodoszczelność	klasa E900 EN 1027:2001; EN 12208:2001			klasa E1200 EN 1027:2001; EN 12208:2001	
Odporność na obciążenie wiatrem	C5 EN 12211:2001; EN 12210:2001		klasa C2 EN 12211:2001; EN 12210:2001	klasa C1 EN 12211:2001; EN 12210:2001	klasa C4 EN 12211:2001; EN 12210:2001
Odporność na uderzenie	klasa 3	–	–	klasa 3	–
Izolacyjność termiczna (U <sub>f</sub> )	od 1,4 W/(m²K)	od 1,7 W/(m²K)	–	od 2,8 W/(m²K)	–



## System okienno-drzwiowy **MB-59S HI**

System **MB-59S HI** służy do wykonywania wymagających izolacji termicznej i akustycznej elementów zabudowy zewnętrznej, np. różnych typów okien, drzwi, wiatrołapów, witryn, itd.

Oprócz standardowych okien i drzwi system **MB-59S HI** jest podstawą takich konstrukcji jak: okna otwierane na zewnątrz MB-59S Casement, okna obrotowe MB-59S Pivot oraz drzwi ekonomiczne MB-59SE. Większość tych rozwiązań występuje w wersji HI – o podwyższonej izolacyjności termicznej.

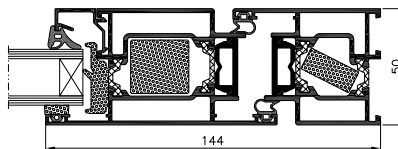
■ *oszczędny i funkcjonalny*



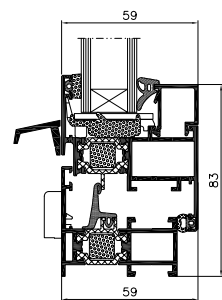
**MALTA OFFICE PARK**

Lokalizacja: Poznań

Projekt: Litoborski + Marciniak Biuro Architektoniczne



przekrój drzwi



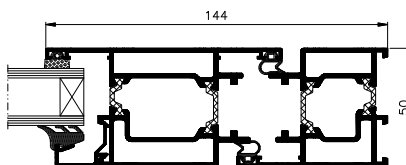
przekrój okna otwieranego

## FUNKCJONALNOŚĆ I ESTETYKA

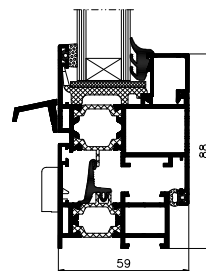
- różnorodność funkcji i sposobów otwierania okien
- dostępne drzwi 1- lub 2-skrzydłowe, otwierane na zewnątrz lub do wewnątrz, a także drzwi przesuwne automatycznie lub manualnie
- drzwi dostosowane do montażu różnych okuć, m.in. zawiasów wrębowych
- różne kształty listew do szklenia: Standard, Prestige, Style
- możliwość gięcia profili i budowy okien łukowych
- możliwość budowy konstrukcji dwukolorowych: profile mogą mieć inny kolor od strony zewnętrznej i inny od strony wewnętrznej
- montaż w zabudowie indywidualnej lub w fasadach aluminiowych
- możliwość znakowania CE



## MB-59S MB-59S HI



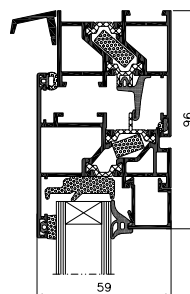
przekrój drzwi



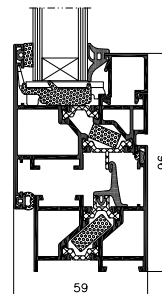
przekrój okna otwieranego

Podstawowa wersja systemu MB-59S stosowana jest do wykonywania różnych typów okien, drzwi i zestawów witrynowych. Jest rozwiązaniem uniwersalnym – kształtowniki mają budowę 3-komorową, a ich konstrukcja pozwala na stosowanie wielu rodzajów okuć zarówno w oknach, jak i w drzwiach. Wkłady stosowane w profilach wersji docieplonej MB-59S HI dodatkowo podnoszą izolacyjność termiczną konstrukcji.

## MB-59S CASEMENT MB-59S CASEMENT HI

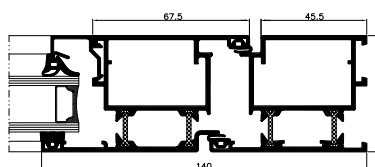


przekrój okna otwieranego na zewnątrz

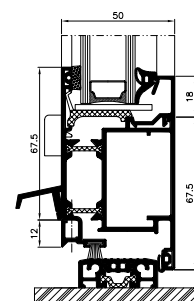


System MB-59S Casement służy do produkcji okien odchylanych oraz rozwieranych na zewnątrz. Konstrukcje te mogą być wyposażone w dwa rodzaje okuć: zawiasy obrotowe lub nożycowe. Profile systemu MB-59S Casement pozwalają także na wykonanie drzwi przesuwnych automatycznie i manualnie MB-DPA.

## MB-59SE

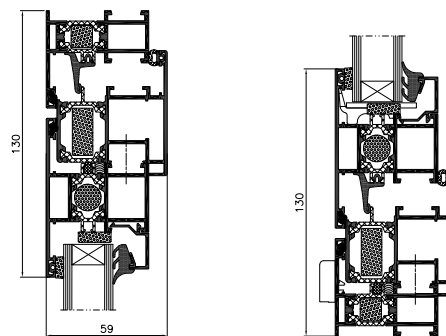


przekrój drzwi

przekrój przez poprzeczkę  
dolną drzwi

System MB-59SE obejmuje profile i akcesoria do wykonywania drzwi oraz konstrukcji okiennych z drzwiami. Konstrukcje oparte na tym systemie są ekonomiczne w produkcji, a jednocześnie charakteryzują się dobrymi właściwościami użytkowymi.

## MB-59S PIVOT MB-59S PIVOT HI



przekrój przez okno obrotowe

System MB-59S Pivot służy do wykonywania okien obrotowych o poziomej lub pionowej osi obrotu. Zawiasy pozwalają na obrót skrzydła o kąt od 0° do 180°. Zaletą okien MB-59S Pivot są duże dopuszczalne gabaryty i ciężary konstrukcji.

DANE TECHNICZNE	MB-59S MB-59S HI	MB-59SE	MB-59S CASEMENT MB-59S CASEMENT HI	MB-59S PIVOT MB-59S PIVOT HI
WYMIARY KSZTAŁTOWNIKÓW, ZAKRES SZKLENIA				
Głębokość ramy (drzwi / okno)	50 mm / 50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
Głębokość skrzydła (drzwi / okno)	50 mm / 59 mm	50 mm	59 mm	59 mm
Grubość szklenia mm (okno stałe i drzwi / okna otwierane)	4,5 – 31,5 mm / 4,5 – 40,5 mm	4,5 – 31,5 mm	4,5 – 31,5 mm / 4,5 – 40,5 mm	4,5 – 31,5 mm
MIN. SZEROKOŚĆ WIDOKOWA KSZTAŁTOWNIKÓW				
Rama (drzwi / okna)	36,5 mm / 47,5 mm	45,5 mm	33,5 mm	47,5 mm
Skrzydło (drzwi / okna)	72,5 mm / 34,5 mm	67,5 mm	72,5 mm	77,5 mm
MAKSYMALNE WYMIARY I CIĘŻARY KONSTRUKCJI				
Max. wymiary okna (H×L)	H do 2400 mm L do 1250 mm	–	H do 2000 mm L do 2400 mm	
Max. wymiary drzwi (H×L)	H do 2300 mm L do 1100 mm	H do 2300 mm L do 1000 mm	–	–
Ciężar skrzydła (drzwi / okna)	100 kg / 130 kg	100 kg		180 kg
TYPY KONSTRUKCJI				
Dostępne rozwiązania	okno rozwierane, uchylne, rozwierano- uchylne, drzwi otwierane na zewnątrz i do wewnątrz	drzwi otwierane na zewnątrz i do wewnątrz	okno otwierane lub uchylne na zewnątrz, drzwi przesuwane automatycznie i manualnie	okno obrotowe

PARAMETRY TECHNICZNE	MB-59S MB-59S HI	MB-59SE	MB-59S CASEMENT MB-59S CASEMENT HI	MB-59S PIVOT MB-59S PIVOT HI
Przepuszczalność powietrza	klasa 4 EN 1026:2001; EN 12207:2001	klasa 2 EN 1026:2001; EN 12207:2001	klasa 4 EN 1026:2001; EN 12207:2001	
Wodoszczelność	E1050 EN 1027:2001; EN 12208:2001	3A EN 1027:2001; EN 12208:2001	E1050 EN 1027:2001; EN 12208:2001	AE750 EN 1027:2001; EN 12208:2001
Odporność na obciążenie wiatrem	C3 EN 12211:2001; EN 12210:2001	C2 EN 12211:2001; EN 12210:2001	C5 EN 12211:2001; EN 12210:2001	CE2400 EN 12210:2001
Odporność na uderzenie	klasa 3	klasa 4	klasa 1	–
Izolacyjność termiczna (U <sub>f</sub> )	od 1,8 W/(m²K)	od 2,7 W/(m²K)	od 2,1 W/(m²K)	–



# Systemy ścian działowych **MB-EXPO** **MB-EXPO MOBILE**

System **MB-EXPO** to eleganckie, szklane ściany działowe przeznaczone do konstruowania różnego rodzaju przegród wewnętrznych z drzwiami całoszkłanymi, których zadaniem jest oddzielenie i wygłuszenie wydzielonych powierzchni jednocześnie nie ograniczając wizualnie zabudowanego pomieszczenia.

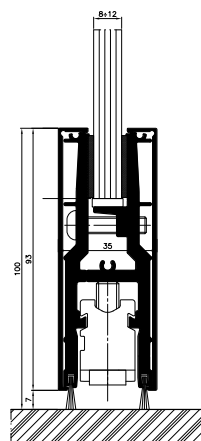
System **MB-EXPO MOBILE** to system ścian wewnętrznych, z których można wykonać wysokiej jakości segmenty drzwi parkowanych i składanych. Ze względu na możliwość zabudowy wysokich pomieszczeń (około 4 m) oraz uzyskania szerokich otwieranych drzwi, system doskonale sprawdzi się zarówno w sklepach, galeriach handlowych, centrach targowych jak również w pomieszczeniach biurowych.

Kształtowniki systemów **MB-EXPO** oraz **MB-EXPO MOBILE** dostosowane są do mocowania, przy minimalnej obróbce, okuć (zamków, zawiasów, zawiesi systemów parkowanych) firm Aluprof i Geze. Szyby stanowią elementy nośne konstrukcji, a uszczelki przyszybowe pozostają niewidoczne z obu stron zabudowy. Oba systemy występują w bogatej paletce kolorystycznej, a dodatkowo ich zaletą jest prostota prefabrykacji oraz montażu.

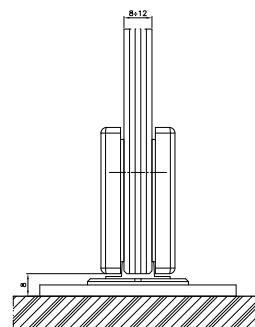
▪ *konstrukcje o wysokości do 4 m*



## **Stylowe** witryny sklepowe

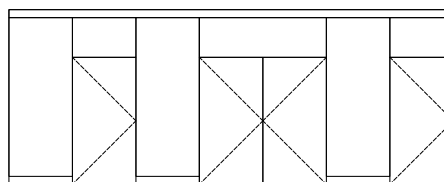
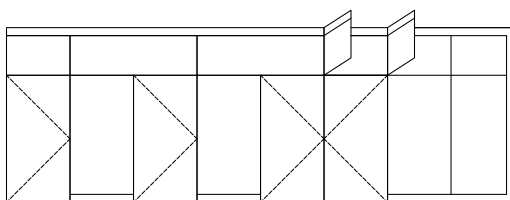
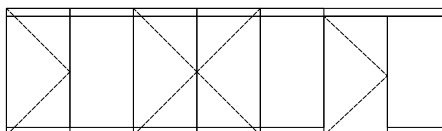
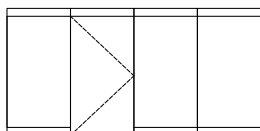


przekrój dolny skrzydła  
mobilnego i drzwiowego

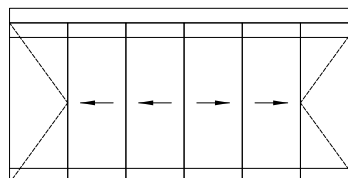
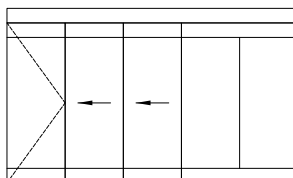
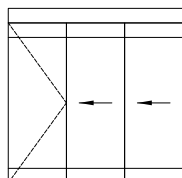


przekrój dolny drzwi

### PRZYKŁADY ZABUDOWY MB-EXPO



### PRZYKŁADY ZABUDOWY MB-EXPO MOBILE



### FUNKCJONALNOŚĆ I ESTETYKA

- niewidoczne uszczelki przyszybowe
- lekka konstrukcja
- szklenie 8 – 12 mm
- stała głębokość profili bez względu na grubość szyb
- max. wysokość konstrukcji do 4 m
- system dostosowany do typowych okuć wielu firm np. Aluprof, Geze





## Systemy ścian działowych

# MB-80 OFFICE

System wewnętrznych ścian działowych dwuszybowych **MB-80 OFFICE** służy do wykonywania przegród wewnętrznych w pomieszczeniach biurowych oraz innych pomieszczeniach użyteczności publicznej.

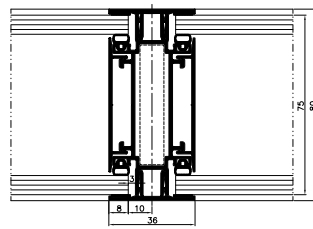
System **MB-80 OFFICE** umożliwia zastosowanie różnego rodzaju wypełnień przeziernych i nieprzeziernych z zastosowaniem wewnętrznych żaluzji oraz montaż osprzętu elektrycznego i elementów wyposażenia biurowego. Ściany te szczególnie polecane są w obiektach gdzie wymagana jest wysoka izolacyjność akustyczna.

Podstawową cechą proponowanej konstrukcji jest uniwersalność w aranżowaniu przestrzeni biurowej połączona z prostotą wykonania całości robót na budowie.

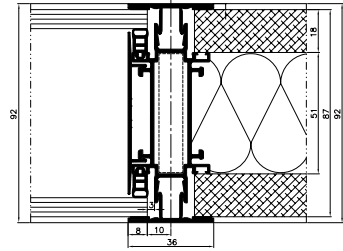
▪ *maksymalna wysokość konstrukcji: 6,35 m*



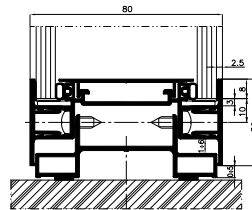
## Praktyczne rozwiązania dla biura



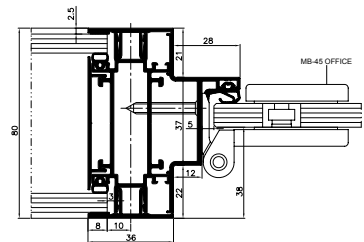
przekrój pionowy przez ścianę 80 mm



przekrój pionowy przez ścianę 92 mm

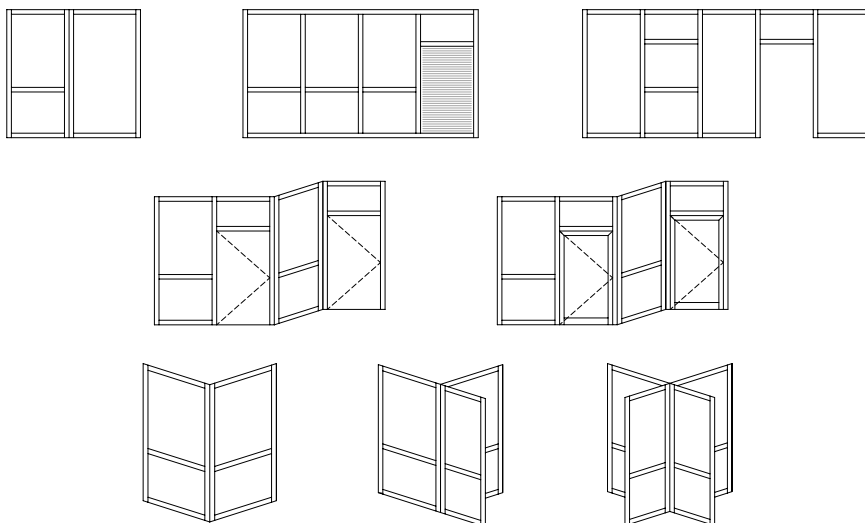


przekrój przez poprzeczkę dolną



przekrój poziomy drzwi

## PRZYKŁADY ZABUDOWY MB-80 OFFICE



## FUNKCJONALNOŚĆ I ESTETYKA

- różne rodzaje wypełnień: szyby gr. 4-14 mm, płyty meblowe gr. 16-18 mm, płyty gipsowo-kartonowe
- głębokość i konstrukcja profili bazowych pozwala na montaż żaluzji międzyszybowych
- możliwość połączenia ściany ze standardową ścianą gipsowo-kartonową grubości 75 mm
- doskonałe wygłuszenie biura – akustyka na poziomie 50 dB w zależności od zastosowanych wypełnień
- możliwość wykonania ścian: 80 mm oraz 92 mm
- dowolny podział przestrzeni, realizacja kąta załamania ściany w zakresie  $90^\circ \div 180^\circ$
- prostota prefabrykacji oraz montażu, możliwa prefabrykacja bezpośrednio na budowie
- prowadzenie kabli wewnątrz ścianki, montaż standardowych gniazdek elektrycznych
- możliwość połączenia: ścianką MB-45 (centralnie lub licując z płaszczyzną ścianki), z drzwiami systemu MB-45S (licujących z płaszczyzną ściany i niewystającymi poza lico zawiasami) oraz z drzwiami systemu MB-EXPO i MB-45 OFFICE (z centralnym umiejscowieniem skrzydła z płaszczyzną ściany oraz niewystającymi poza lico zawiasami)
- duża sztywność kształtowników pozwalająca na dowolną aranżację wewnątrz – przykładowo konstrukcja z szybami 4 mm, o rozstawie słupków 1,3 m może mieć wysokość do 5,4 m, a ze wzmocnieniem słupków rdzeniem stalowym – do 6,35 m



## Systemy ścian działowych

# MB-45 OFFICE

System stałych oraz wyposażonych w drzwi ścian działowych **MB-45 OFFICE** służy do wykonywania wewnętrznych przegród, których cechą charakterystyczną jest to, że elementem nośnym konstrukcji może być szyba hartowana.

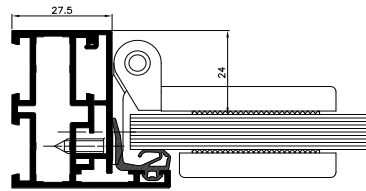
Ze względu na uniwersalność i duże możliwości w zakresie zabudowy wysokich pomieszczeń system **MB-45 OFFICE** dedykowany jest do konstruowania lekkich, a zarazem solidnych ścian w pomieszczeniach konferencyjnych i biurowych z wyraźnie zaznaczonymi drzwiami.

Z elementów tego systemu można wykonać ściany stałe oraz całoszklane skrzydła drzwi (rozwierane i wahadłowe). System dostępny jest w bogatej paletce kolorystycznej – dostępne są wszystkie kolory palety RAL, ATEC oraz drewnopodobne ADEC.

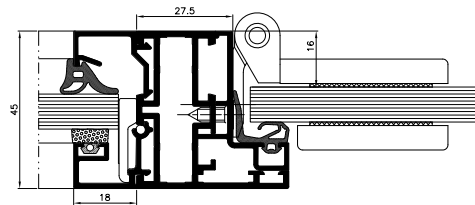
■ *drzwi całoszklane z szyby hartowanej*



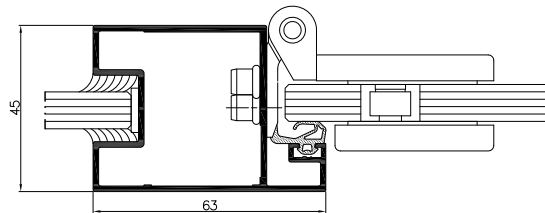
## Eleganckie wnętrza biura



przekrój boczny drzwi

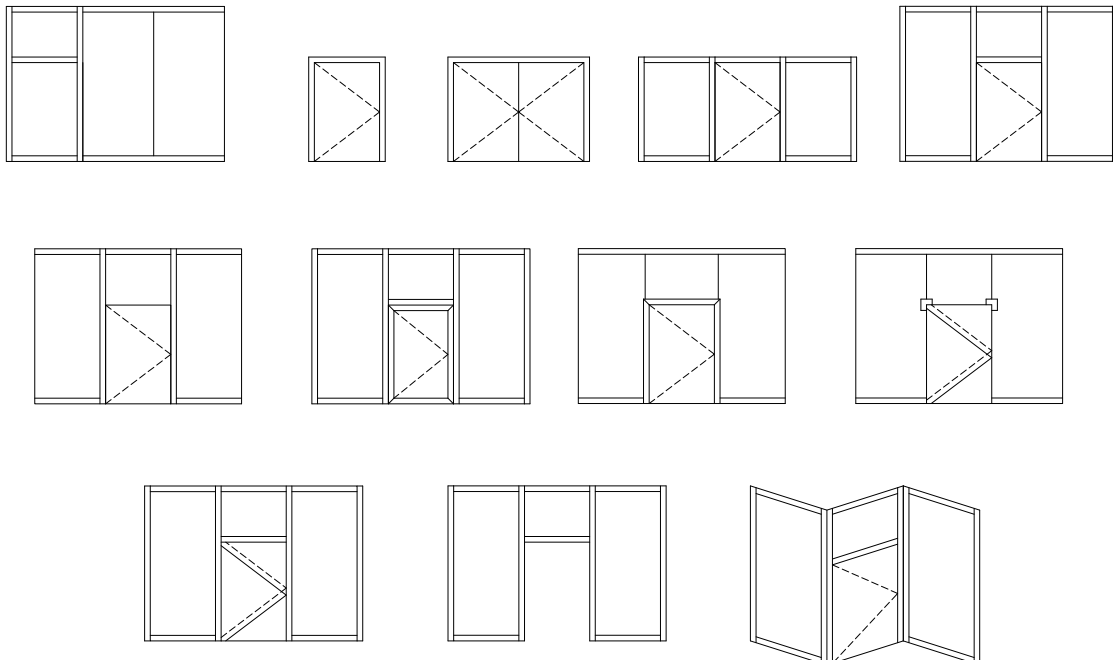


przekrój słupka drzwi



przekrój słupka drzwi

## PRZYKŁADY ZABUDOWY MB-45 OFFICE



## FUNKCJONALNOŚĆ I ESTETYKA

- lekka i mocna konstrukcja
- głębokość konstrukcyjna 45 mm – system w pełni kompatybilny z MB-45
- zakres wypełnień 1,5 – 25 mm (dedykowane szyby hartowane 8, 10 i 12 mm)
- uszczelki przyszybowe montowane w sposób ciągły, bez przycinania w narożach
- możliwa jest zmiana aranżacji wnętrza
- system dostosowany do typowych okuć wielu firm np. Aluprof, WSS





System okiennie-drzwiowy

# MB-45

System służący przede wszystkim do wykonywania elementów zabudowy wewnętrznej – różnych typów ścianek działowych, okien, drzwi – w tym przesuwanych, wahadłowych, automatycznych, wiatrołapów, witryn, boksów kasowych, gablot, itd. Jest podstawą do rozwiązań specjalnych: przegród i drzwi dymoszczelnych MB-45D oraz drzwi tzw. "wrębowych" MB-45S. Pozwala także na wykonywanie drzwi i przeszkleń zewnętrznych w sytuacjach nie wymagających izolacji termicznej profili.

■ *idealny do wnętrz*

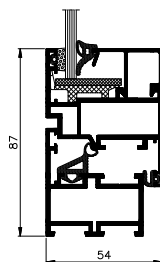


**FILHARMONIA GORZOWSKA**

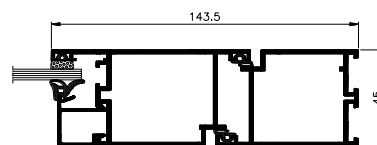
Lokalizacja: Gorzów Wielkopolski

Projekt: Biuro Projektów Budownictwa Ogólnego BUDOPOL S.A.

## MB-45 / MB-45D



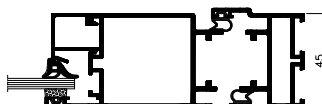
przekrój przez okno



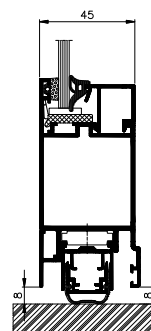
przekrój przez drzwi

Podstawowy zakres elementów systemu MB-45 obejmuje profile i akcesoria o optymalnych kształtach. Pozwala na wykonywanie lekkiej, trwałej i funkcjonalnej zabudowy. Na bazie tego systemu można także budować drzwi dymoszczelne MB-45D w klasie S<sub>a</sub>, S<sub>200</sub> PN-EN 13501-2:2016.

## MB-45S



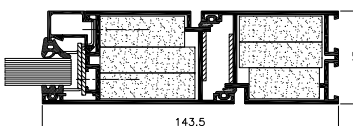
przekrój przez drzwi



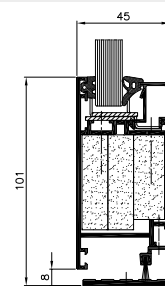
przekrój przez drzwi

System MB-45S służy do wykonywania drzwi wyposażonych w estetyczne i jednocześnie szybkie w montażu zawiasy wrębowe do wykonywania ścianek działowych z drzwiami.

## MB-45EW



przekrój przez drzwi



przekrój przez drzwi

- możliwość zastosowania wszystkich standardowych rodzajów szkła ognioodpornego (klasy EW)
- szklenie "od wewnątrz"
- drzwi i ściany dymoszczelne w klasach S<sub>200</sub> & S<sub>a</sub>
- system MB-45EW z certyfikatem Efectis France



DANE TECHNICZNE	MB-45	MB-45S	MB-45D	MB-45EW
WYMIARY KSZTAŁTOWNIKÓW				
Głębokość ramy (drzwi / okno)	45 mm			
Głębokość skrzydła (drzwi / okno)	45 mm / 54 mm	45 mm		
Grubość szklenia (okno stałe i drzwi / okna otwierane)	1,5 – 31,5 mm / 1,5 – 34 mm	1,5 – 32 mm		11 – 15,5 mm
MAX. WYMIARY I CIĘŻARY KONSTRUKCJI				
Max. wymiary okna RU (H×L)	H do 2400 mm (1850 mm) L do 1250 mm (1600 mm)	–	–	–
Max. wymiary skrzydła drzwi (H×L)	H do 2400 mm, L do 1250 mm			
Max. ciężar skrzydła (drzwi / okna)	120 kg / 130 kg	130 kg	120 kg	120 kg
TYPY KONSTRUKCJI				
Dostępne rozwiązania	ścianki i okna stałe, okna rozwierane, uchylne, rozwierano-uchylne, drzwi otwierane na i do wewnątrz	drzwi wrębowe, ścianki z drzwiami	drzwi dymoszczelne	drzwi jedno- lub dwuskrzydłowe, ściany stałe w klasie EW30



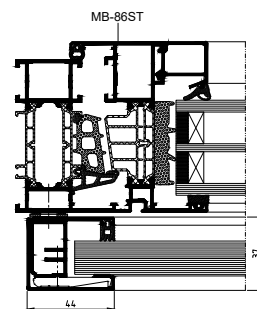
## Balustrady zewnętrzne **MB-GLASS BARRIER**

Balustrady zewnętrzne systemu **MB-GLASS BARRIER** służą do zabezpieczania przed wypadnięciem w oknach typu „portfenetr” (od francuskiego określenia „portefenêtre”), czyli w wysokich oknach otwieranych. Szklane balustrady stanowią w takich oknach również dodatkową przegrodę obniżającą hałas dochodzący z zewnątrz do pomieszczenia. Zamontowane na aluminiowej ramie okiennej mogą być idealnie dostosowane do nich kolorystyką.

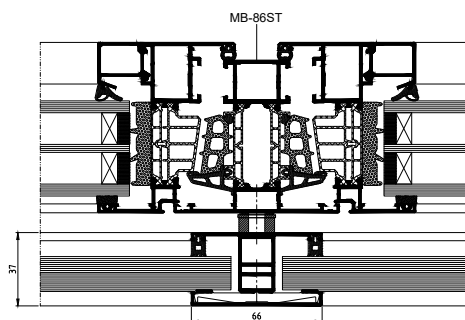
▪ *wypełnienie z szyb laminowanych od 8,4 do 20,8 mm*



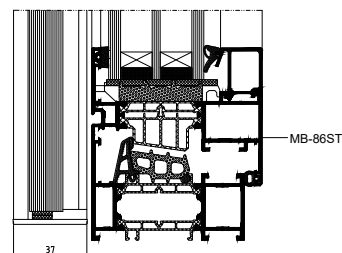
## Wysoka estetyka i lekkość konstrukcji



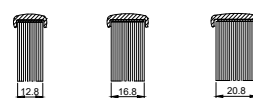
przekrój boczny okna z balustradą



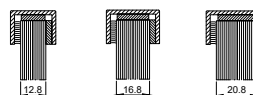
przekrój przez słupkę okna z balustradą



przekrój dolny okna z balustradą typu „H”



przekrój górny balustrady

przekrój górny balustrady  
z listwami nierdzewnymi

## FUNKCJONALNOŚĆ I ESTETYKA

- mocowanie bezpośrednio do profili okna
- górna krawędź szyby zabezpieczona listwą z aluminium lub ze stali nierdzewnej
- możliwość zamontowania na konstrukcji jedno- i dwuskrzydłowych
- szklane wypełnienia nie ograniczają dostępu światła do wnętrza
- wypełnienie z szyb laminowanych od 8,4 do 20,8 mm
- zastosowanie w mieszkaniach, pomieszczeniach biurowych oraz innych pomieszczeniach użyteczności publicznej





## System okien przesuwnych

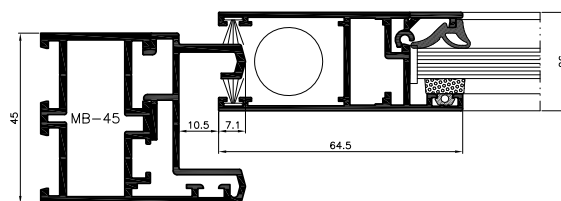
# MB-SLIDER WINDOW

System **MB-Slider Window** służy do wykonywania okien przesuwnych w pionie i w poziomie w zabudowie wewnętrznej oraz zewnętrznej niewymagającej izolacji termicznej. Okna przesuwne wykonane w systemie **MB-Slider Window** mogą być wykorzystane jako okna tzw. podawcze w bankach, stołówkach itp. System okien przesuwnych charakteryzuje się szybką i łatwą prefabrykacją konstrukcji dzięki wyeliminowaniu większości pracochłonnych obróbek mechanicznych. Cechą charakterystyczną systemu **MB-Slider Window** są wąskie profile skrzydeł i ościeżnic. Głębokość konstrukcyjna kształtowników okna wynosi: 45 mm dla ościeżnicy oraz 26 mm dla skrzydeł. Ogromną zaletą powstałego systemu okien przesuwnych w pionie jest ukrycie napędów wewnątrz profilu skrzydła. Dzięki temu rozwiązaniu konstrukcja nie traci swoich walorów estetycznych. W systemie **MB-Slider Window** montowane są okucia renomowanych firm przez co ostateczny wygląd i funkcjonalność konstrukcji spełnia najwyższe standardy.

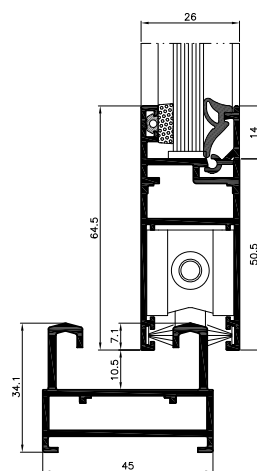
▪ *napęd schowany wewnątrz profilu skrzydła*



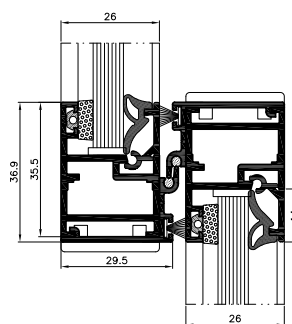
## Funkcjonalność konstrukcji



przekrój przez okno  
w ramie systemu MB-45



przekrój przez okno  
przesuwane w poziomie



przekrój przez okno  
przesuwane w pionie

## FUNKcjONALNOŚĆ I ESTETYKA

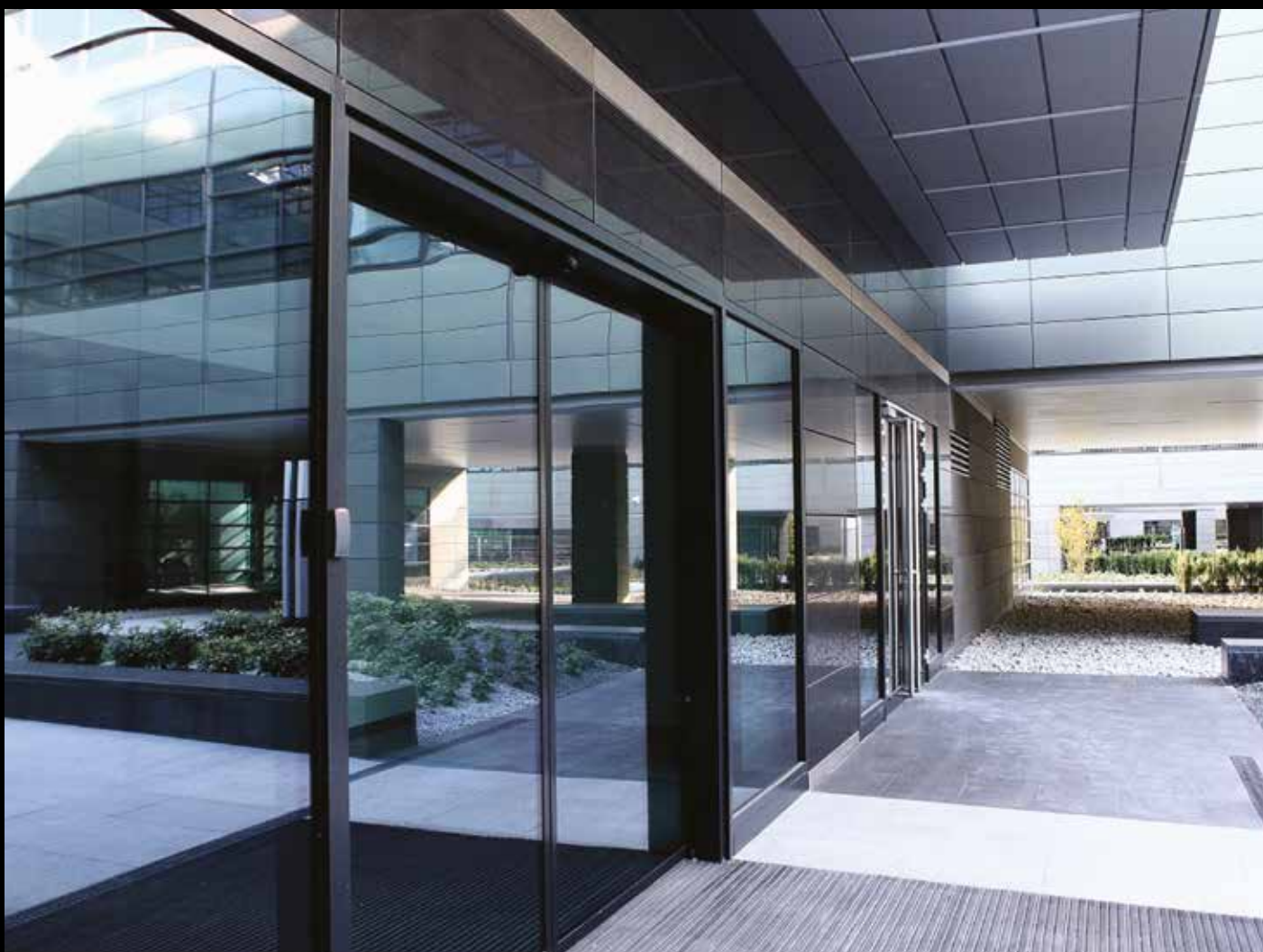
- możliwość wykonania okna przesuwanego otwieranego w pionie oraz w poziomie
- współpraca z dowolnym systemem okiennno-drzwiowym
- maksymalny ciężar skrzydła w oknie przesuwanym w poziomie: 80 kg
- maksymalny ciężar skrzydła ruchomego w oknie przesuwanym w pionie: 25,5 kg
- napęd schowany wewnątrz profilu skrzydła
- efektywny system odprowadzania wody i wentylacji w zabudowie zewnętrznej
- zastosowanie okuć renomowanych firm
- dwie wielkości profilu skrzydła
- możliwość wykonania okna podawczego w ramie systemu MB-45 jak i niezależnej konstrukcji dzięki systemowej futrynie
- grubość szklenia od 4 mm do 10,5 mm



# DRZWI PRZESUWNE I HARMONIJKOWE

Systemy **drzwi przesuwnych i harmonijkowych** umożliwiają wykonanie estetycznej zabudowy, wygodnej dla użytkowników i dającej jednocześnie możliwość bardzo efektywnego wykorzystania przestrzeni w budynku. W wielu przypadkach konstrukcje te bazują na systemach okiennno-drzwiowych serii MB. Gama dostępnych rozwiązań i potencjalnych zastosowań jest szeroka: od produktów nadających się do zabudowy balkonów, tarasów lub ogrodów zimowych po konstrukcje doskonale sprawdzające się w budynkach użyteczności publicznej i obiektach komercyjnych.

▪ *możliwość adaptacji do każdych warunków*

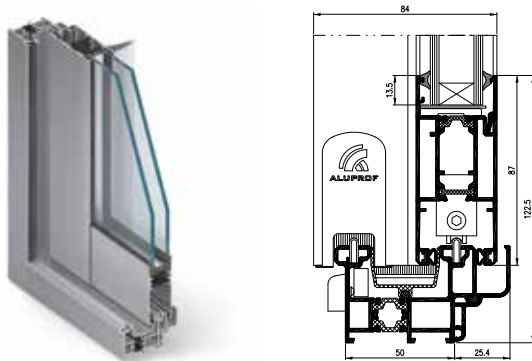


**POLECZKI BUSINESS PARK**

Lokalizacja: Warszawa

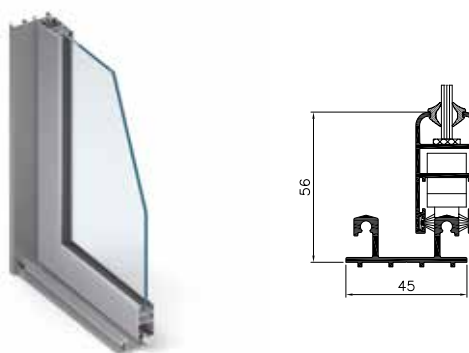
Projekt: RKW Rhode Kellermann Wawrowsky

## MB-SLIDE MB-SLIDE ST



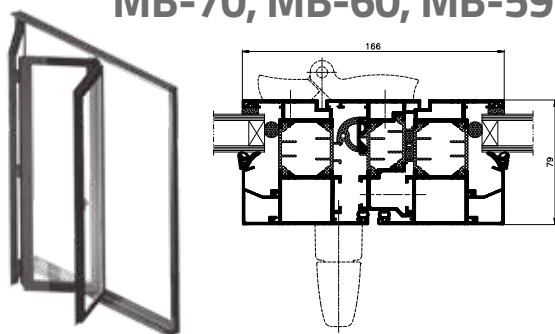
Systemy MB-SLIDE i MB-SLIDE ST przeznaczone są do wykonywania izolowanych termicznie drzwi oraz okien przesuwanych, które można wbudowywać w ściany murowane, fasady aluminiowe, ogrody zimowe lub zabudowy witrażowe wykonane w systemach okiennych serii MB. Drzwi przesuwne mogą mieć od 2 do 6 modułów, można w nich stosować także moskitiery.

## MB-23P



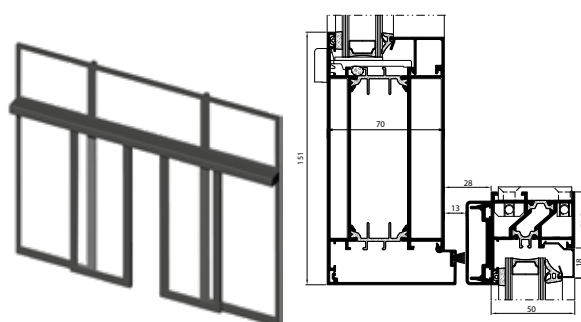
System przeznaczony do wykonywania lekkich przesuwanych przeszkleń, które mają za zadanie chronić balkony przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi np. wiatrem, deszczem, śniegiem, a także przed zabrudzeniem i hałasem. Okna systemu MB-23P utrudniają również włamanie, co jest szczególnie ważne w mieszkaniach na parterach i na najwyższych kondygnacjach budynków.

## Drzwi Harmonijkowe MB-70, MB-60, MB-59S



Rozwiązania doskonale nadające się jako połączenie przestrzeni domu z tarasem lub ogrodem. Wszystkie drzwi harmonijkowe są wykonane z profili izolowanych termicznie. W zależności od wymagań mogą to być konstrukcje otwierane do wewnątrz (oparte na systemach MB-59S, MB-60 lub MB-70) bądź otwierane na zewnątrz, oparte na systemie MB-59S Casement.

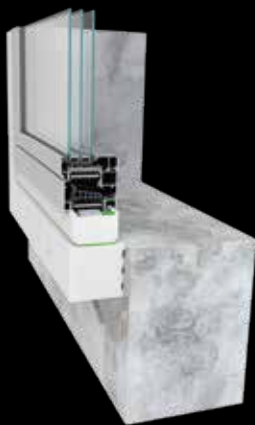
## MB-DPA



System MB-DPA obejmuje drzwi przesuwne automatyczne lub manualne. Wbudowane indywidualnie, w większych przeszkleniach lub fasadach aluminiowych. Mogą być wykonane w dwóch wariantach: z profili izolowanych termicznie lub z profili "zimnych". Oprócz wygody i bezpieczeństwa, jakie dają użytkownikom, atutem drzwi przesuwanych MB-DPA są duże dopuszczalne gabaryty konstrukcji.

DANE TECHNICZNE	MB-23P	MB-SLIDE MB-SLIDE ST	Drzwi harmonijkowe	MB-DPA
WYMIARY KSZTAŁTOWNIKÓW				
Głębokość ramy (drzwi / okno)	53 mm	50 i 97 mm	50 – 70 mm	
Głębokość skrzydła (drzwi / okno)	23 mm	37 mm	od 59 mm w zależności od systemu	45; 50 mm
Grubość szklenia	4 – 8 mm	22 – 26 mm	4,5 – 60 mm	4,5 – 31,5 mm
MIN. SZEROKOŚĆ WIDOKOWA KSZTAŁTOWNIKÓW				
Rama (drzwi / okna)	15 mm	44,5 mm	w zależności od systemu	-
Skrzydło (drzwi / okna)	42 mm	68,5 mm	w zależności od systemu	69; 73,5 mm
MAX. WYMIARY I CIĘŻARY KONSTRUKCJI				
Max. wymiary skrzydła drzwi (H×L)	H do 2000 mm L do 1000 mm	H do 2600 mm L do 1800 mm	H do 2400 mm L do 1600 mm	L do 1500 mm
Max. ciężar skrzydła (drzwi / okna)	50 kg	160 kg	130 kg	200 kg

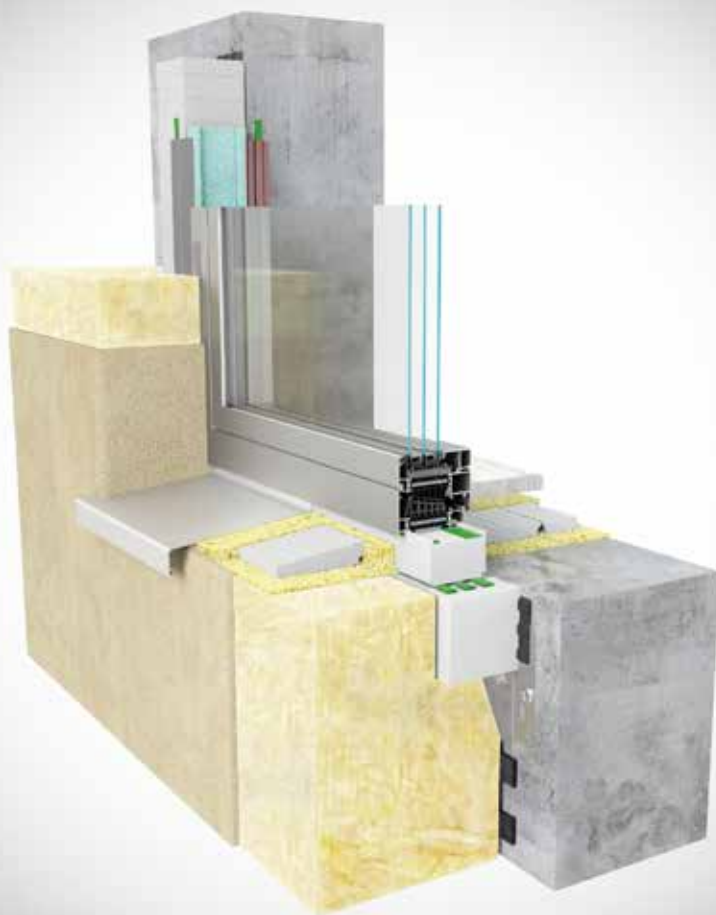




## System ciepłego i szczelnego montażu **MB-INSTALLATION SOLUTION**

W budownictwie energooszczędnym oraz pasywnym dąży się do minimalizacji strat ciepła wynikających z mostków cieplnych oraz szczelności połączeń. Samo zamontowanie stolarki otworowej (okna, drzwi) o bardzo dobrych parametrach izolacyjnych nie wystarczy. Dlatego przy montażu stolarki zaleca się, aby okna i drzwi balkonowe były montowane w pasie izolacji termicznej, jeśli to możliwe wysunięte poza lico ściany (przesunięte do strefy izolacji zewnętrznej budynku) oraz wykonane były szczelnie połączenia ram okiennych i drzwiowych z murem. System **MB-Installation Solution** zapewnia realizowanie takiego montażu w sposób łatwy, szybki i dokładny.

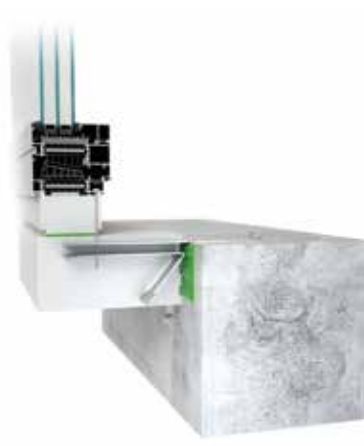
▪ *rama z ciepłych belek montażowych o szerokości 100 lub 200 mm*



## **Szczelny i prosty** montaż okien i drzwi



połączenie dolne, na belce 100 mm  
z kotwą zewnętrzną



połączenie dolne, na belce 200 mm  
z kotwą wewnętrzną



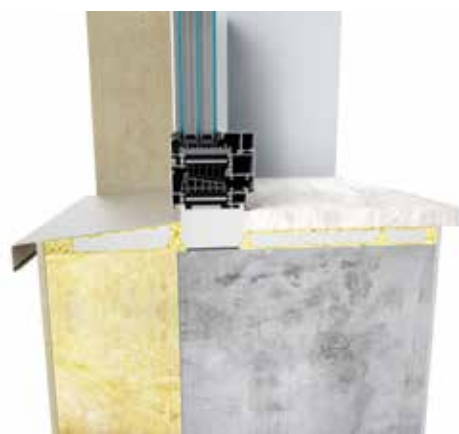
połączenie górne, z taśmą paroszczelną  
i klejem-uszczelniaczem



połączenie górne, z zastosowaniem profilu  
zewnętrznego węgarka



przekrój przez okno zamontowane  
w warstwie ocieplenia



przekrój przez okno zamontowane  
w licu ściany

## FUNKCJONALNOŚĆ I ESTETYKA

- segmentowe elementy z twardego polistyrenu EPS o bardzo niskim współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda = 0,032 \text{ W/m}^2\text{K}$
- rama z ciepłych belek montażowych o szerokości 100 lub 200 mm, wyposażonych w dwa rodzaje systemowych kotew (zewnętrzną lub wewnętrzną)
- szczelny i prosty montaż za pomocą pełnego zestawu belek, podstaw pod parapety, łączników montażowych, pianek, klejów oraz taśm uszczelniających
- do zastosowania w murze z pustaków ceramicznych i poryzowanych, bloczków z betonów lekkich, bloczków wapiennych, cegły pełnej, betonu i betonowych bloczków otworowych, szkieletu drewnianego lub stalowego
- może być połączone z bezspoinowym systemem opartym na styropianie lub wełnie (system ETICS), lub dociepleniem w murze
- montaż stolarki w licu muru, na bazie belki podprogowej, z uszczelnieniem taśmami: paroszczelną i paroprzepuszczalną

Fasada elementowa strukturalna

# MB-SE85 SG


**SKY TOWER**

Lokalizacja: Wrocław

Projekt: Biuro Architektoniczne FOLD

Na potrzeby obiektu Sky Tower powstał system fasady elementowej strukturalnej **MB-SE85 SG**, pozwalający na uzyskanie wymaganej estetyki elewacji i wysokich parametrów technicznych oraz umożliwiający szybki montaż gotowych segmentów fasady bez użycia tradycyjnych rusztowań. Oprócz przeszkleń stałych funkcjonują w nim także specjalnie opracowane okna wychylne, sterowane elektrycznymi siłownikami.

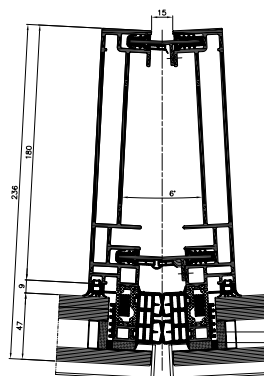
## Parametry techniczne:

Przepuszczalność powietrza: klasa AE 1200 Pa

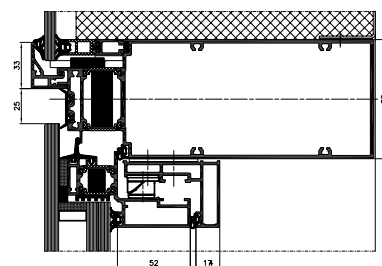
Wodoszczelność: klasa RE 1200 Pa

Odporność na obciążenie wiatrem: 3000 Pa

Odporność na uderzenie: klasa I5/E5



przekrój przez słup



przekrój przez rygiel i okno wychylne

Fasada elementowa strukturalna

# MB-SE80 SG


**LEXINGTON AVENUE**

Lokalizacja: Nowy Jork

Projekt: Time Square Development

Budynek 325 Lexington Avenue to jeden z licznych wieżowców, charakterystycznych dla Nowego Jorku, stanowi jednak kolejną amerykańską realizację w systemach Aluprof. Opracowana dla tego obiektu fasada elementowa **MB-SE80 SG** jest przykładem systemu spełniającego indywidualne potrzeby projektu zarówno pod względem estetyki, jak i rozwiązań technicznych. Oprócz parametrów obejmujących szczelność fasady została w nich także potwierdzona zakładana odporność na ruchy tektoniczne podłoża – konstrukcja w takich przypadkach umożliwia przemieszczenia segmentów między sobą w układzie pionowym w granicach  $\pm 5\text{mm}$ .

## Parametry techniczne:

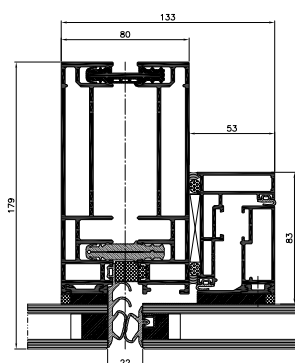
Infiltracja powietrza fasady: klasa AE 1200Pa

Infiltracja powietrza okna: klasa RAE 1350Pa

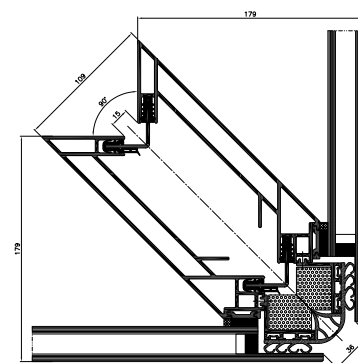
Szczelność na wodę opadową: RE 1500Pa

Odporność na obciążenie wiatrem: 1500Pa

Odporność na uderzenie: klasa I5/E5



przekrój przez słup i okno odchylne



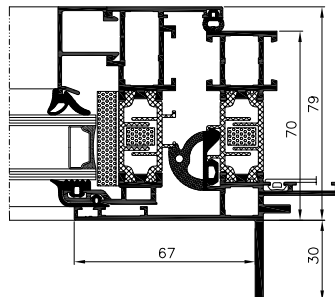
przekrój przez słup narożny

Okno z ukrytym skrzydłem

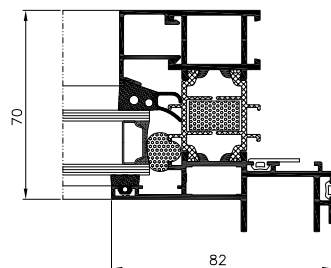
**MB-70US HI****ATHLETES VILLAGE**

Lokalizacja: Londyn

Projekt: Lifschutz Davidson Sandilands



przekrój przez okno MB-70US



przekrój przez okno MB-70US

**Parametry techniczne:**

Przepuszczalność powietrza: klasa 4

Wodoszczelność: klasa E 1050 Pa

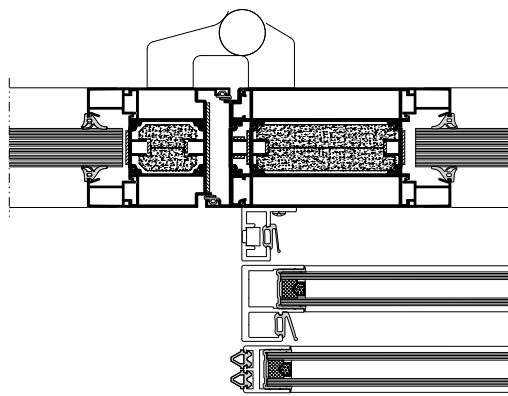
Odporność na obciążenie wiatrem: klasa C4 / B4

Wymagania projektu wioski olimpijskiej w Londynie odnośnie konstrukcji okiennie-drzwiowych obejmowały zarówno wysoką szczelność i izolacyjność termiczną, jak i aspekty estetyczne, dotyczące konkretnych kształtów profili oraz jednolitego widoku kwater stałych i otwieranych. Do realizacji wybrany został system okien z tzw. ukrytym skrzydłem **MB-70US HI**, w którym na potrzeby tego obiektu zostały opracowane profile o indywidualnym kształcie, przystosowane do uszczelnienia połączenia ościeżnicy z sąsiadującą konstrukcją nośną za pomocą uszczelki fartuchowej. Dodatkowo uruchomiono także profil umożliwiający zastosowanie w tym systemie drzwi zewnętrznych w zabudowie witrażowej.

System przegród przeciwpożarowych

**MB-78EI****GALERIA VENEDA**

Lokalizacja: Łódź

Projekt: Mąka Sojka Architekti  
we współpracy z Echo Investment

przekrój poziomy ścianki z drzwiami

**Parametry techniczne:**

Przepuszczalność powietrza: klasa 2

Wodoszczelność: klasa 5A

Odporność na obciążenie wiatrem: 2400 Pa

Galeria VENEDA w Łodzi to centrum handlowe dysponujące powierzchnią całkowitą ok. 40 tys. m<sup>2</sup>. Jak w wielu obiektach tego typu niektóre przejścia muszą zarówno spełniać wymagania ochrony przeciwpożarowej jak i zapewnić sprawną komunikację osób. W obiekcie tym zastosowano m.in. ścianki przeciwpożarowe **MB-78EI** połączone z automatycznymi, teleskopowymi drzwiami przesuwными, dzięki czemu można było optymalnie wykorzystać przestrzeń przejścia pozostając w zgodzie z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa. Takie „zintegrowane” rozwiązanie zostało pozytywnie zaopiniowane przez Instytut Techniki Budowlanej, jest estetyczne i doskonale spełnia swoją rolę.



# PROJEKTY REFERENCYJNE

zrealizowane przy użyciu systemów firmy ALUPROF



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



Kompendium wiedzy o systemach  
edycja 2019

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



**ALUPROF SA Zakład w Bielsku-Białej**, ul. Warszawska 153, 43-300 Bielsko-Biała,  
tel. +48 33 81 95 300, fax +48 33 82 20 512, **Zakład w Opolu**, ul. Gostawicka 3, 45-446 Opole,  
tel. +48 77 400 00 00, fax +48 77 400 00 06, **Zakład w Goleszowie**, ul. Przemysłowa 10,  
43-440 Goleszów, tel. +48 33 483 20 10, fax +48 33 81 95 222, 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: [firma@aluprof.eu](mailto:firma@aluprof.eu)

**ALUPROF NETHERLANDS B.V.**, tel. +31 (0) 24 675 9999, 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)

**MARIUS HANSEN FACADER A/S**, tel. +45 87 38 07 00, e-mail: [info@mhf.dk](mailto:info@mhf.dk)



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