



System okiennie-drzwiowy

# MB-60

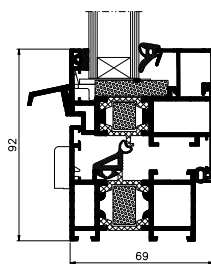
System służący do wykonywania wymagających izolacji termicznej i akustycznej elementów architektonicznej zabudowy zewnętrznej. Można w nim wykonywać różne wersje okien: m.in. okna z tzw. ukrytym skrzydłem MB-60US, okna obrotowe MB-60 Pivot oraz okna w wersji Industrial, czyli o wyglądzie tzw. "stalopodobnym", 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.

▪ *antywłamaniowość*

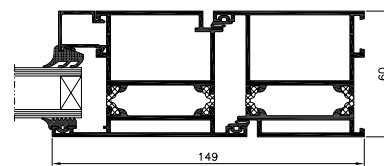
▪ *funkcjonalne i estetyczne konstrukcje*



## MB-60 / MB-60HI



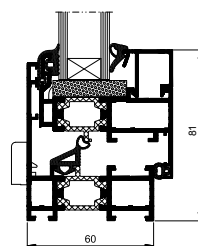
przekrój przez okno MB-60HI



przekrój przez drzwi MB-60

Profile bazowego systemu MB-60 mają budowę 3-komorową i przegrodę termiczną typu "omega". System posiada także wersję o podwyższonej izolacyjności termicznej MB-60HI, uzyskanej dzięki zastosowaniu specjalnych wkładów izolujących wewnątrz kształtowników oraz w przestrzeni podszыbowej.

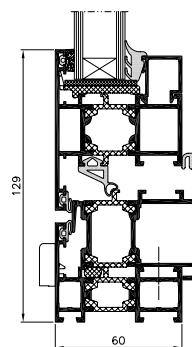
## MB-60US / MB-60US HI



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.

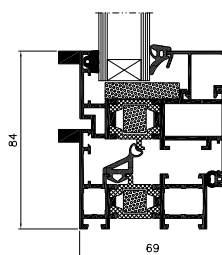
## MB-60 PIVOT



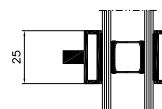
przekrój przez okno obrotowe

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-60 INDUSTRIAL / MB-60 INDUSTRIAL HI



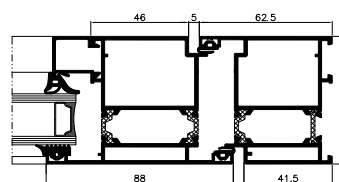
okno otwierane  
– przekrój



szpros naklejany  
– przekrój

Cechą charakterystyczną okien w wersji Industrial jest wzbogacenie profili o dodatkowe elementy dekoracyjne, nawiązujące wyglądem do okien stalowych w budynkach podlegających ochronie konserwatorskiej. Dzięki ich zastosowaniu modernizowany obiekt zyskuje nieporównywalnie większą ochronę przed utratą ciepła przez okna.

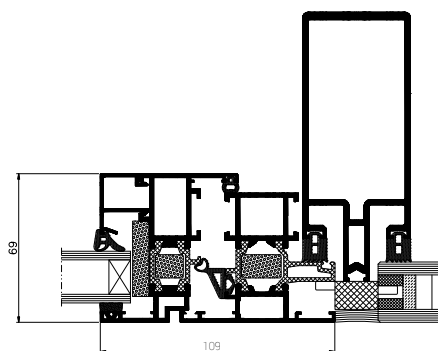
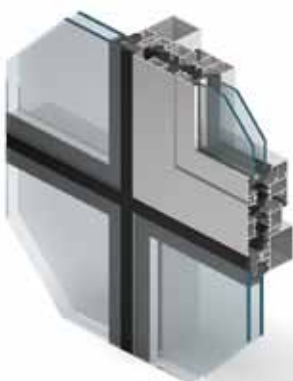
## MB-60E / MB-60E HI



przekrój drzwi

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

## MB-60EF / MB-60EF HI



przekrój przez okno otwierane  
w fasadzie

System umożliwia wykonanie okien dostosowanych do zamontowania w fasadzie MB-SR50 EFEKT. Elewacja uzyskuje dzięki temu specyficzny wygląd, tzn. na powierzchni zewnętrznej fasady całościowej wyraźnie zarysowana jest rama okna aluminiowego, przy czym powierzchnie zewnętrzne profili okna i szyb leżą na jednej płaszczyźnie.

## 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
- okna i drzwi antywłamaniowe
- możliwość budowy konstrukcji dwukolorowych: profile mogą mieć inny kolor od strony zewnętrznej i inny od strony wewnętrznej

DANE TECHNICZNE	MB-60 MB-60 HI	MB-60US MB-60US HI	MB-PIVOT	MB-60E MB-60E HI	MB-60EF MB-60EF HI
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 – 41 mm / 14 – 50 mm	4 – 35 mm / 8 – 44 mm	5 – 41 mm / 14 – 50 mm	5 – 41 mm	–
<b>MIN. SZEROKOŚĆ KSZTAŁTOWNIKÓW WIDOCZNA OD ZEWNĄTRZ</b>					
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
<b>MAX WYMIARY I CIĘŻARY KONSTRUKCJI</b>					
Max wymiary okna (HxL)	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 (HxL)	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
<b>TYPY KONSTRUKCJI</b>					
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
Odporność na obciążenie wiatrem	klasa 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	–
Wodoszczelność	klasa E900 EN 1027:2001; EN 12208:2001			klasa E1200 EN 1027:2001; EN 12208:2001	
Izolacyjność termiczna (U <sub>f</sub> )	od 1,4 W/(m <sup>2</sup> K)	od 1,7 W/(m <sup>2</sup> K)	–	od 2,8 W/(m <sup>2</sup> K)	–