



*Rozwiązania dla architektury
okna, drzwi, fasady*

www.firko.eu



FiNKO
Gruppo Kowalczyk

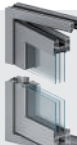
www.finko.eu

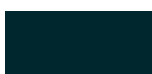


FINKO to indywidualne podejście do każdego projektu. Stolarka aluminiowa FINKO to produkty dopasowane do każdego obiektu o nawet najbardziej ekstremalnych warunkach takich jak: budynki użyteczności publicznej, mieszkalne, produkcyjne czy hotele. FINKO to zespół konsultantów i projektantów którzy zawsze udzielą odpowiedniej pomocy technicznej od etapu projektowania, obliczeń po nadzór nad realizacją projektu.

7 kroków nowoczesności czyli stolarka aluminiowa szyta na miarę



SYSTEM MB-45		8	SYSTEM MB-86 ST/SI MB-86 AERO		37
SYSTEM MB-45 D		9	SYSTEM MB-86US		40
SYSTEM MB-45 S		9	SYSTEM MB-86 FOLD LINE		49
SYSTEM MB-45 OFFICE		16	SYSTEM MB-104 PASSIVE	 	52
SYSTEM MB-70 MB-70HI		20	SYSTEM MB-SLIMLINE		59
SYSTEM MB-70US MB-70US HI		21	SYSTEM MB-FERROLINE		63
SYSTEM MB-70 INDUSTRIAL MB-70 INDUSTRIAL HI		21	SYSTEM MB-77HS MB-77HS HI		66
SYSTEM MB-70SG		21	DRZWI PANELOWE		77
SYSTEM MB-70 RC4		22	SYSTEM MB-INSTALLATION SOLUTION		80
SYSTEM MB-70 CASEMENT MB-70HI CASEMENT		22			
SYSTEM MB-70 PIVOT		22			

							
RAL 1000	RAL 1001	RAL 1002	RAL 1003	RAL 1004	RAL 3000	RAL 3001	RAL 3002
							
RAL 1005	RAL 1006	RAL 1007	RAL 1011	RAL 1012	RAL 3005	RAL 3007	RAL 3009
							
RAL 1013	RAL 1014	RAL 1015	RAL 1016	RAL 1017	RAL 3013	RAL 3014	RAL 3015
							
RAL 1018	RAL 1019	RAL 1020	RAL 1021	RAL 1023	RAL 3018	RAL 3020	RAL 3022
							
RAL 1024	RAL 1026	RAL 1027	RAL 1028	RAL 1032	RAL 3027	RAL 3031	RAL 4001
							
RAL 1033	RAL 1034	RAL 1037	RAL 2000	RAL 2001	RAL 4004	RAL 4005	RAL 4006
							
RAL 2002	RAL 2003	RAL 2004	RAL 2005	RAL 2007	RAL 4009	RAL 4010	RAL 5000
							
RAL 2008	RAL 2009	RAL 2010	RAL 2011	RAL 2012	RAL 5003	RAL 5004	RAL 5005
							
RAL 3003	RAL 3004	RAL 5009	RAL 5010	RAL 5011	RAL 5012	RAL 5013	RAL 6026
							
RAL 3011	RAL 3012	RAL 5014	RAL 5015	RAL 5017	RAL 5018	RAL 5019	RAL 6033
							
RAL 3016	RAL 3017	RAL 5020	RAL 5021	RAL 5022	RAL 5023	RAL 5024	RAL 7003
							
RAL 3024	RAL 3026	RAL 6000	RAL 6001	RAL 6002	RAL 6003	RAL 6004	RAL 7009
							
RAL 4002	RAL 4003	RAL 6005	RAL 6006	RAL 6007	RAL 6008	RAL 6009	RAL 7015
							
RAL 4007	RAL 4008	RAL 6010	RAL 6011	RAL 6012	RAL 6013	RAL 6014	RAL 7024
							
RAL 5001	RAL 5002	RAL 6015	RAL 6016	RAL 6017	RAL 6018	RAL 6019	RAL 7033
							
RAL 5007	RAL 5008	RAL 6020	RAL 6021	RAL 6022	RAL 6024	RAL 6025	RAL 7038

Przedstawione kolory mogą nieznacznie różnić się od gotowego wyrobu

RAL 6027	RAL 6028	RAL 6029	RAL 6032	RAL 7044	RAL 7045	RAL 7046	RAL 7047
RAL 6034	RAL 7000	RAL 7001	RAL 7002	RAL 8001	RAL 8002	RAL 8003	RAL 8004
RAL 7004	RAL 7005	RAL 7006	RAL 7008	RAL 8008	RAL 8011	RAL 8012	RAL 8014
RAL 7010	RAL 7011	RAL 7012	RAL 7013	RAL 8016	RAL 8017	RAL 8019	RAL 8022
RAL 7016	RAL 7021	RAL 7022	RAL 7023	RAL 8024	RAL 8025	RAL 8028	RAL 9001
RAL 7026	RAL 7030	RAL 7031	RAL 7032	RAL 9003	RAL 9004	RAL 9005	RAL 9006
RAL 7034	RAL 7035	RAL 7036	RAL 7037	RAL 9010	RAL 9011	RAL 9016	RAL 9017
RAL 7039	RAL 7040	RAL 7042	RAL 7043	RAL 8000	RAL 8007	RAL 8015	RAL 8023
RAL 9002	RAL 9007	RAL 9018					

Powłoki drewnopodobne

Złoty Dąb ADEC D101	Dąb Rustykalny ADEC D210	Dąb Bagienny ADEC D502	Heban ADEC M102	Orzech ADEC O102	Orzech Vein ADEC O205	Mahoń ADEC M103	Mahoń Sapeli ADEC M204	Sosna ADEC S106	Sosna ADEC S110
Jodła ADEC J107	Jodła ADEC S208	Buk ADEC B108	Wiśnia ADEC W109	Wenge ADEC W205	Winchester ADEC D207	Czereśnia ADEC C110	Czereśnia ADEC C212	Czereśnia Ciemna ADEC C106	Kasztan ADEC K101



Przedstawione kolory mogą nieznacznie różnić się od gotowego wyrobu

SYSTEMY okienno-drzwiowe



SYSTEMY ALUMINIOWE

SYSTEM MB-45

SYSTEMY OKIENNO-DRZWIOWE



System służy do wykonywania nie wymagających izolacji termicznej elementów zabudowy wewnętrznej - różnych typów ścianek działowych, okien, drzwi w tym przesuwnych, wahadłowych, automatycznych, wiatrołapów, witryn, boksów kasowych, gablot itd. Jest jednocześnie podstawą do rozwiązań specjalnych: przegród i drzwi dymoszczelnych MB-45D oraz drzwi tzw. „wrębowych” MB-45S. Uniwersalność i atrakcyjność tego systemu dodatkowo zwiększa duży wybór wariantów uszczelnienia drzwi, listew przyszybowych, kształtu i wysokości progów.

BEZ PRZEGRODY TERMICZNEJ

Optymalnie dobrany kształt profili

Głębokość konstrukcyjna kształtowników okna wynosi: 45 mm (ościeznica), 54 mm (skrzydło), a drzwi odpowiednio: 45 mm i 45 mm. Takie przyjęte głębokości kształtowników skrzydła i ościeznicy dają efekt jednej płaszczyzny od strony zewnętrznej po zamknięciu (w przypadku okna) i efekt zlicowanych powierzchni skrzydeł i ościeznicy (w przypadku drzwi). Kształt profili pozwala uzyskać smukłe i wytrzymałe konstrukcje okien i drzwi.

Możliwość gięcia profili

Istotnym walorem systemu MB-45 jest możliwość gięcia profili, m.in. ościeznic, skrzydeł i przewiązek, co umożliwia wykonanie różnego rodzaju łuków oraz konstrukcji łukowych.

Zaprojektowana kompatybilność

Cechą charakterystyczną systemu jest jego ścisłe powiązanie z systemami okiennie-drzwiowymi MB-45D, MB-59S, MB-60, MB-70 i MB-78EI. Przyjęcie takiego założenia konstrukcyjnego pozwoliło na uzyskanie i zastosowanie wielu kompatybilnych elementów w tych systemach, np.: wspólnych listew przyszybowych, narożników, listew uszczelniających, uszczelek przyszybowych i przymykowych, wspólnych okuć, zamków, zawiasów oraz wielu identycznych procesów technologicznych jak kotkowanie łączników przewiązek i poprzeczek, klejenie narożników, wykrawanie różnych wybrań, itd. Jednym z efektów unifikacji jest niemal identyczny wygląd zarówno zewnętrzny jak i wewnętrzny wyrobów wykonanych w różnych systemach zabudowy.



Filharmonia Gorzowska, Gorzów Wielkopolski
projekt / BUDOPOL S.A.

Wariantowość rozwiązań

Uniwersalność i atrakcyjność systemu dodatkowo zwiększa możliwość dokonania wyboru pomiędzy kilkoma wariantami rozwiązań, w przypadku różnych szczegółów konstrukcyjnych, np. uszczelnienia dolnego skrzydeł drzwi, uszczelnień drzwi przesuwanych i wahadłowych, kształtu listew przyszybowych, kształtu i wysokości progów drzwiowych.

Swoboda doboru okuć

Konstrukcja MB-45 jest dostosowana do możliwości zamontowania w niej typowych, wg standardów europejskich, okuć, zamków, zawiasów. Kształtowniki posiadają wyprofilowane rowki o takich wymiarach, aby można było w nich stosować okucia obwiedniowe i łączniki zgodne ze standardem EURO. Dzięki temu możliwe jest realizowanie różnych życzeń naszych klientów bez zmiany podstawowej konstrukcji.

Paleta kolorów

Duży wybór kolorów w paletcie standardowej umożliwia zaspokojenie potrzeb najbardziej wymagających klientów. Powłoki kolorystyczne wykonywane są metodą lakierowania proszkowego lub anodowania.

Parametry techniczne:

- Odporność na uderzenie:
klasa 3, PN-EN 1192:2001
- Izolacyjność akustyczna:
 $R_w=45$ dB (w zależności od rodzaju zastosowanego wypełnienia)

SYSTEM MB-45D



ŚCIANKI I DRZWI DYMOSZCZELNE

Na bazie systemu MB-45 oparta jest konstrukcja MB-45D obejmująca ścianki działowe z drzwiami jedno i dwuskrzydłowymi dymoszczelnymi w klasie Sm i Sa wg PN-EN 13501-2. Spełnienie funkcji dymoszczelności drzwi głównie uwarunkowane jest właściwym rozwiązaniem uszczelnień obwodowych skrzydeł i osadzenia w nich przeszkleń i innych wypełnień oraz rozwiązaniem uszczelnień progowych.

SYSTEM MB-45S



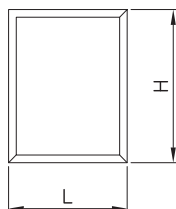
DRZWI WRĘBOWE

System MB-45S służy do wykonywania drzwi wyposażonych w okucia wrębowe oraz ścianek działowych z drzwiami. Głębokość kształtowników wynosi 45 mm. Drzwi bazujące na tym rozwiązaniu należą do produktów ekonomicznych, posiadają jednocześnie dobre własności użytkowe. System MB-45S charakteryzuje się bardzo prostą i szybką prefabrykacją wyrobów dzięki wyeliminowaniu większości pracochłonnych obróbek. Konstrukcja profili, dzięki zastosowanym specjalnym rowkom pozwala bez obróbki mocować różnego typu zawiasy, zaczepy i rygle.

DANE TECHNICZNE	MB-45	MB-45S	MB-45D
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 - 31,1 mm	
Min. szerokość kształtowników widoczna od zewnątrz			
Rama drzwi / okna	66,5 mm / 27,5 mm		
Skrzydło drzwi / okna	66 mm / 27,5 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 (2200 mm), L do 1250 mm (1400 mm)		
Max ciężar skrzydła drzwi / okna	120 kg / 130 kg	130 kg	120 kg
Typy konstrukcji			
Dostępne rozwiązania	ścianki i okna stałe, okna rozwierane, uchylne, rozwierano-uchylne, drzwi otwierane na zewnątrz i do wewnątrz	drzwi wrębowe, ścianki z drzwiami	drzwi dymoszczelne

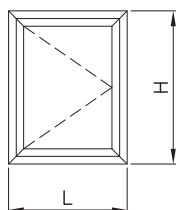
Maksymalne wymiary okien

Okno stałe



Maksymalne standardowe wymiary okna
wynikają z maksymalnych wymiarów szyby

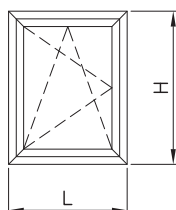
Okno rozwierane



Hmax=2250 mm
Lmax=1300 mm

 - 130 kg

Okno rozwieralno-uchylne

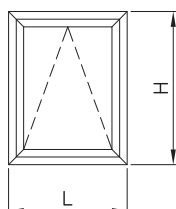


Hmax=2400 mm
Lmax=1250 mm

Hmax=1850 mm
Lmax=1600 mm

 - 90 kg/130 kg

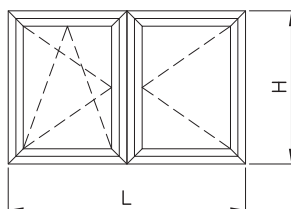
Okno uchylne



Hmax=1000 mm
Lmax=2150 mm

 - 130 kg

Okno dwuskrzydłowe rozwierane



Hmax=2250 mm
Lmax=2700 mm

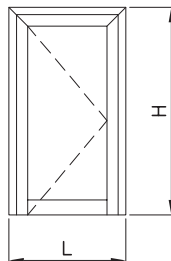
skrzydło rozwierane -  - 130 kg

skrzydło rozw.-uchylne -  - 130 kg

 } Maksymalny ciężar skrzydła

Maksymalne wymiary drzwi

Drzwi otwierane do wewnątrz
w zabudowie wewnętrznej

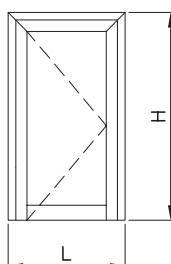


Hmax=2400 mm
Lmax=1250 mm

Hmax=2200 mm
Lmax=1400 mm

 -120 kg

Drzwi otwierane do wewnątrz
w zabudowie zewnętrznej

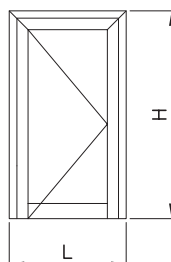


Hmax=2400 mm
Lmax=1200 mm

Hmax=2200 mm
Lmax=1300 mm

 -120 kg

Drzwi otwierane na zewnątrz
w zabudowie wewnętrznej

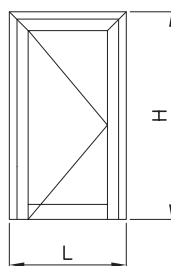


Hmax=2400 mm
Lmax=1250 mm

Hmax=2200 mm
Lmax=1400 mm

 -120 kg

Drzwi otwierane na zewnątrz
w zabudowie zewnętrznej



Hmax=2400 mm
Lmax=1200 mm

Hmax=2200 mm
Lmax=1300 mm

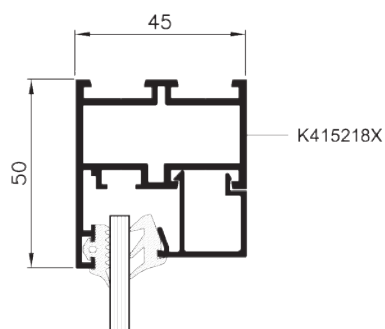
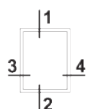
 -120 kg



> Maksymalny ciężar skrzydła drzwiowego

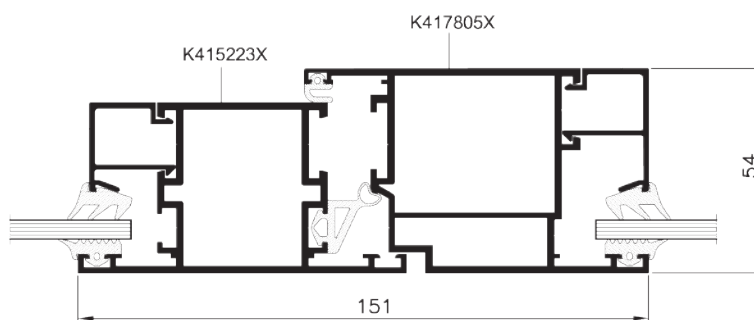
Okno stałe - przekrój

1 MB-45



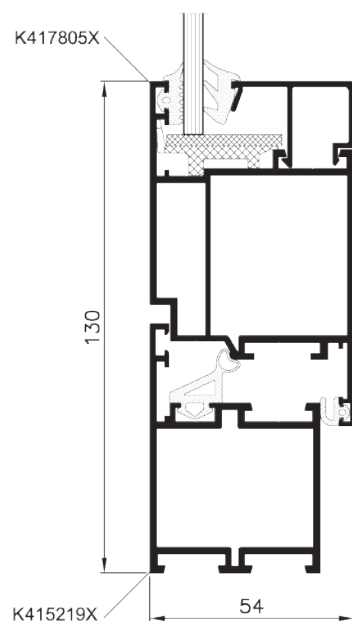
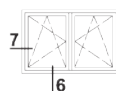
Okno uchylno-przesuwne - przekrój

18 MB-45



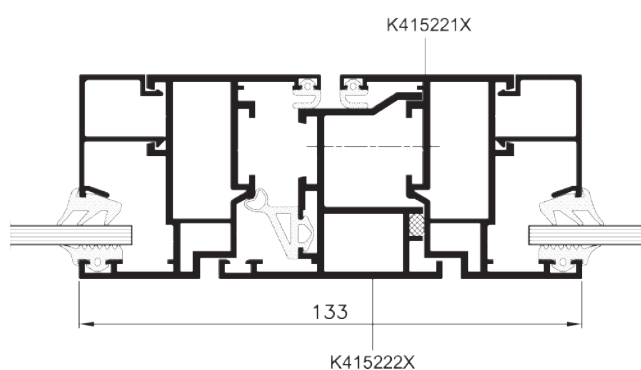
Okno otwierane - przekrój

6 MB-45



Okno otwierane - przekrój

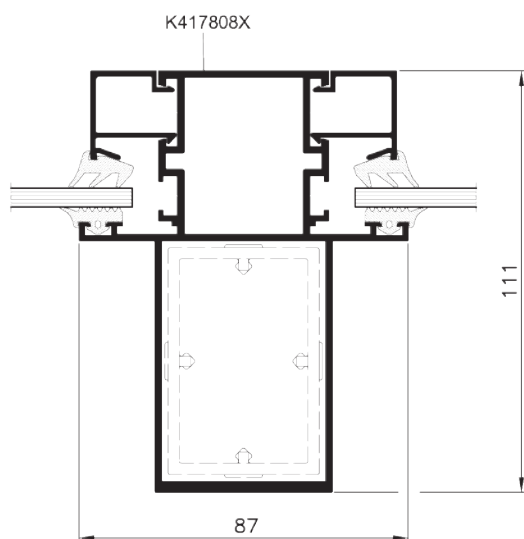
14 MB-45



Skala 1:2

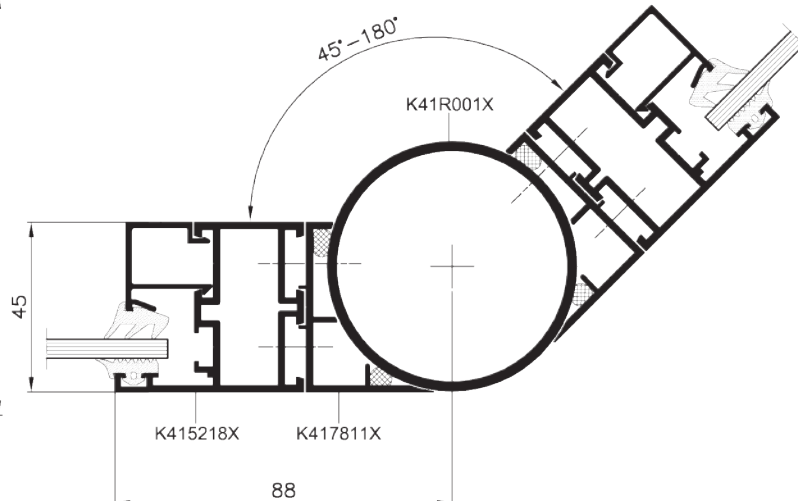
Wzmocniony słup - przekrój

19 MB-45

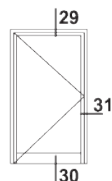
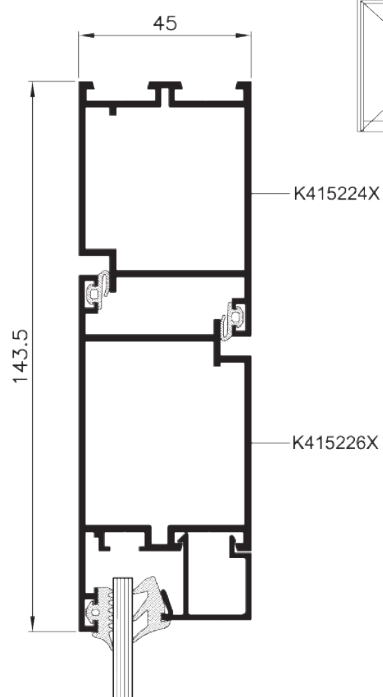


Połączenia kątowe - przekrój

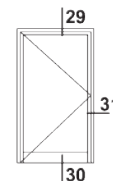
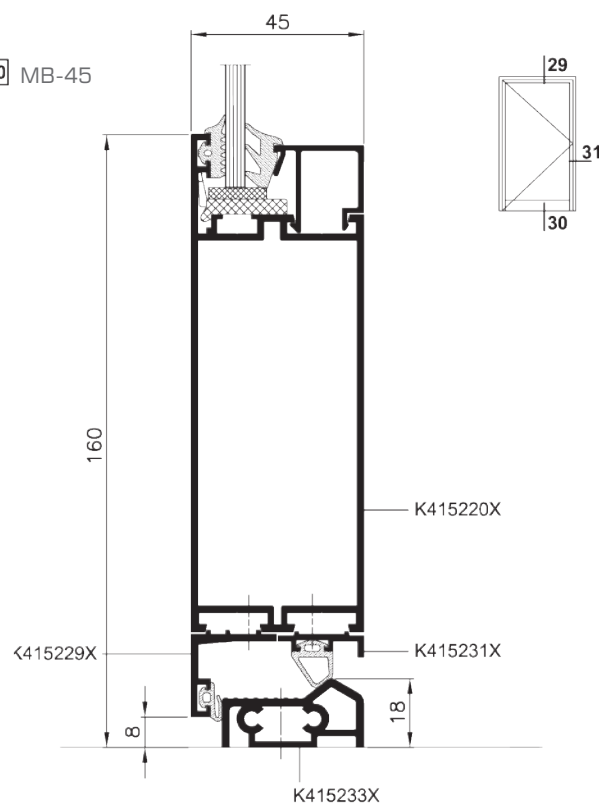
21 MB-45

Drzwi jednoskrzydłowe otwierane
na zewnątrz - przekrój górny

29 MB-45

Drzwi jednoskrzydłowe otwierane
na zewnątrz - przekrój górny

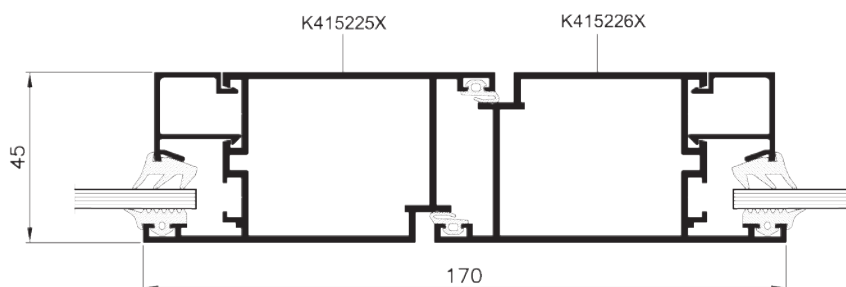
30 MB-45



Skala 1:2

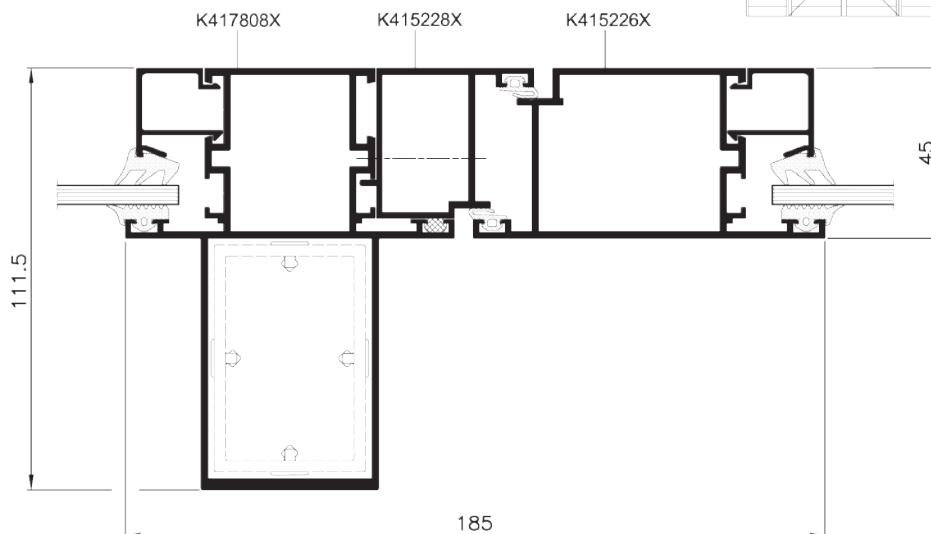
Drzwi dwuskrzydłowe - przekrój

35 MB-45



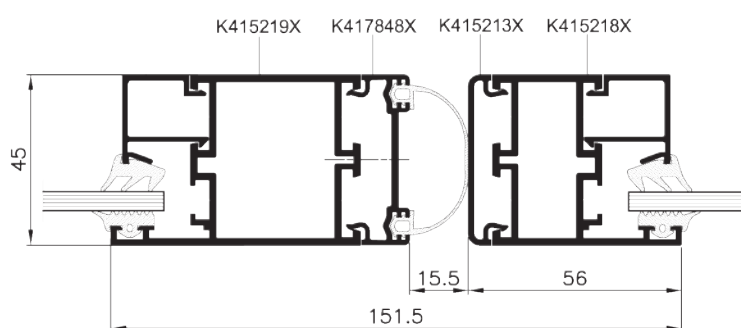
Witryna z drzwiami dwuskrzydłowymi - przekrój

45 MB-45



Skala 1:2

Diagram illustrating a 4x4 grid structure. A 2x2 subgrid is highlighted, labeled 67 and 68. The subgrid contains dashed lines forming an 'X' shape.



Drzwi dymoszczelne jednoskrzydłowe otwierane
na zewnątrz - przekroje

Technical drawings of the K411406X door profile, showing two cross-sections with dimensions and component labels.

Left Cross-Section:

- Overall height: 162
- Overall width: 45
- Top component: K417844X
- Main body: K415220X
- Bottom component: K415231X
- Bottom threshold: K411406X

Right Cross-Section:

- Overall height: 162
- Overall width: 45
- Top component: K417844X
- Main body: K415220X
- Bottom component: K418023X
- Bottom threshold: próg opadający (falling threshold)

Skala 1:2

SYSTEM MB-45 OFFICE

SYSTEMY OKIENNO-DRZWIOWE



System MB-45 OFFICE służy do wykonywania wewnętrznych przegród, których cechą charakterystyczną jest to, że elementem nośnym konstrukcji może być szyba hartowana. Z elementów tego systemu można wykonać ścianki stałe oraz całoszkłane skrzydła drzwi rozwierane i wahadłowe. Ze względu na możliwość zabudowy wysokich pomieszczeń oraz uzyskania szerokich otwieranych drzwi, najczęściej tego typu konstrukcje są spotykane w centrach handlowych i biurach.

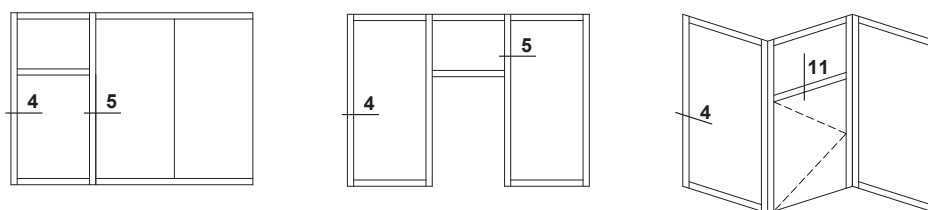
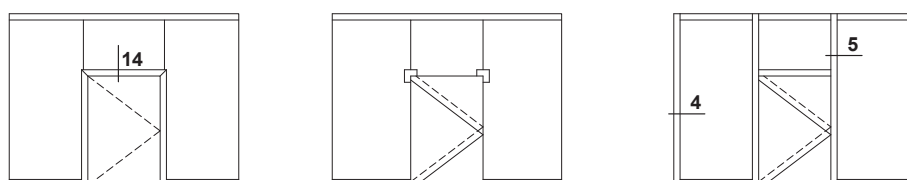
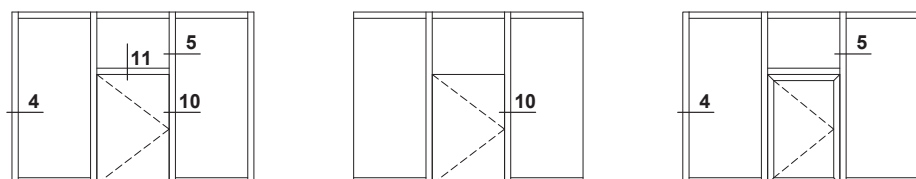
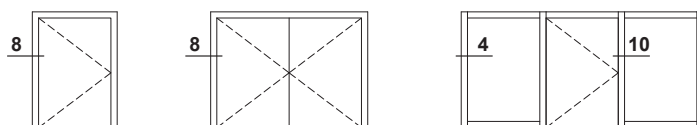
SYSTEM STAŁYCH I OTWIERANYCH ŚCIAN DZIAŁOWYCH

W tej wersji głębokość konstrukcyjna profili wynosi 45 mm, czyli jest identyczna jak głębokość wszystkich kształtowników ościeżnic i słupków bazowego systemu MB-45. Oba te rozwiązania są w pełni kompatybilne, dzięki czemu można niemal dowolnie łączyć profile obu systemów. System MB-45 OFFICE oparty jest na kilku profilach bazowych, które po dokręceniu odpowiednich profili adaptacyjnych mogą pełnić funkcję ościeżnicy okna, ościeżnicy drzwi taflowych lub profilowych, poprzeczki lub słupka. Można w nim stosować zawiasy, zamki i samozamykacze firm Aluprof i WSS. Funkcjonalność tej wersji systemu MB-45 pozwala na zmianę aranżacji wnętrza poprzez demontaż połączeń i ponowny ich montaż zmieniając np. kąt zabudowy lub jej funkcję.

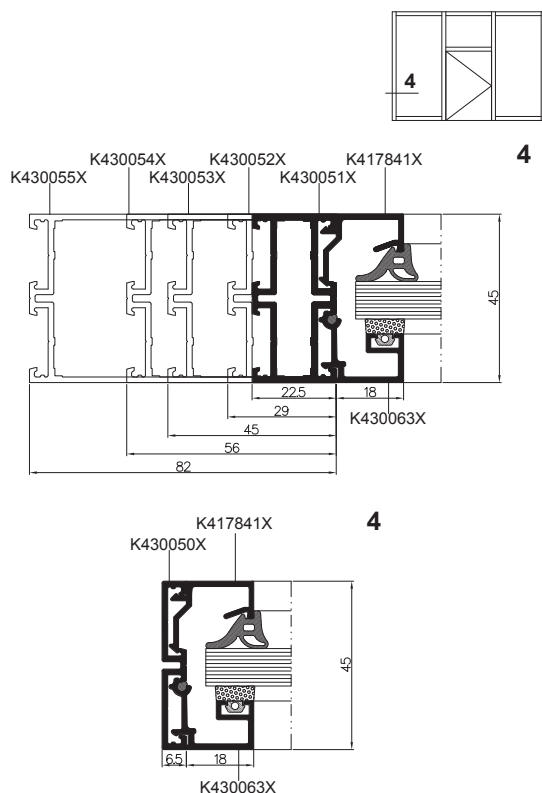
W konstrukcji MB-45 OFFICE istnieje możliwość stosowania różnego typu wypełnień oraz szyb: zarówno pojedynczych jak i zespolonych, o grubościach w zakresie 2 – 25 mm. Do tego systemu dedykowane są szczególnie wielkogabarytowe szyby hartowane o grubościach 8, 10 i 12 mm. Są one montowane za pomocą listew i uszczelek przyszybowych. Listwy przyszybowe dostępne są w dwóch wersjach: Standard i Prestige, przy czym obie serie listew mają kształt zamknięty, co pozwala na wytrzymałe zamocowanie wypełnień.



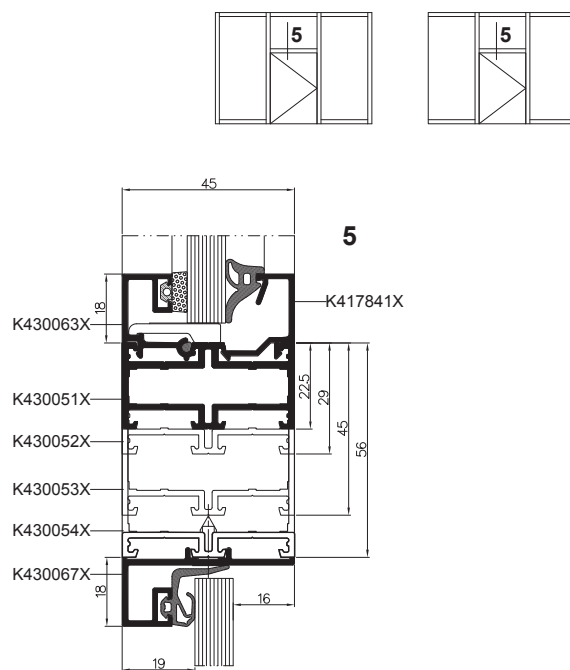
Przykładowe konstrukcje systemu MB-OFFICE



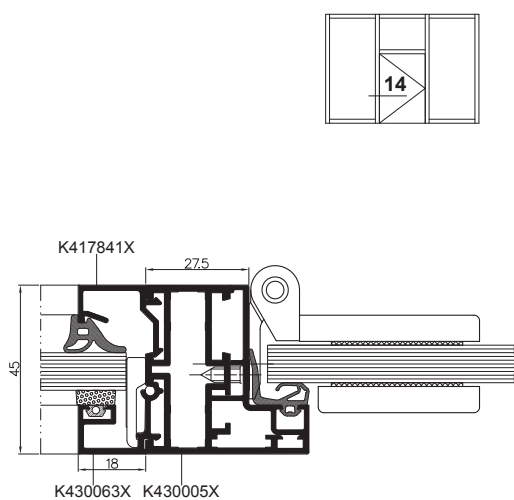
Przekrój boczny witryny



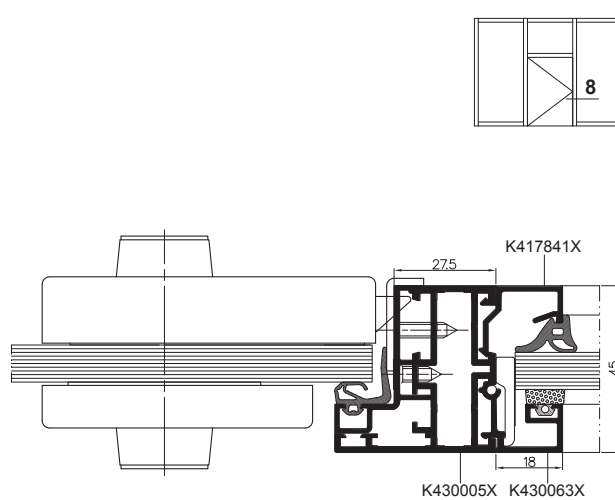
Przekrój przez poprzeczkę górną drzwi



Przekrój przez słupek drzwi

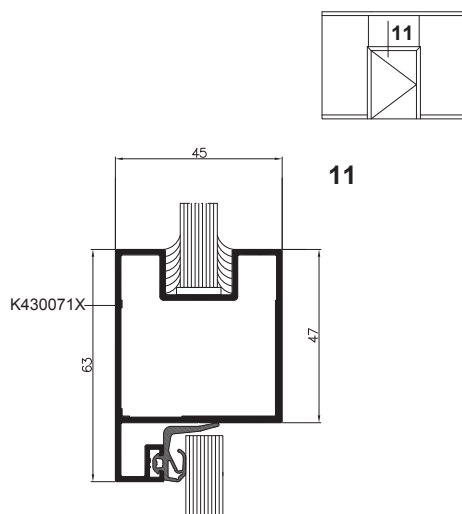


Przekrój przez słupek drzwi

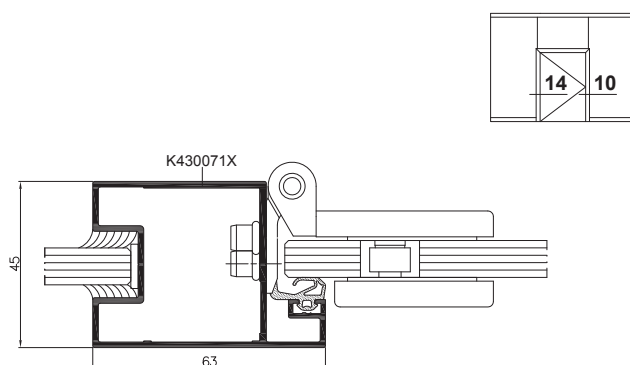


Skala 1:2

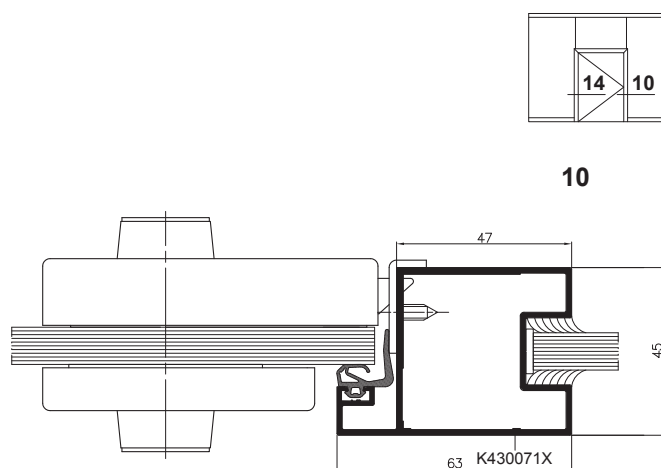
Przekrój przez poprzeczkę górną drzwi



Przekrój przez słupek drzwi



Przekrój przez słupek drzwi

Więcej przykładów na www.architekci.aluprof.eu

Skala 1:2

SYSTEM MB-70 MB-70HI



SYSTEMY OKIENNO-DRZWIOWE

Jest to system okien i drzwi o wysokiej izolacyjności termicznej, którego profile mają budowę trójkomorową. W MB-70 charakterystyczna jest nie tylko specjalna konstrukcja przegrody termicznej ale także nowatorskie rozwiązanie uszczelek o tzw. dwukomponentowej budowie. W systemie MB-70 można wykonywać konstrukcje antywłamaniowe do klasy RC4, okna oddymiające, dostępne są także różne wersje okien: okno z tzw. ukrytym skrzydłem MB-70US / MB-70US HI, okno obrotowe, okno otwierane na zewnątrz oraz wersja MB-70 Industrial / MB-70 Industrial HI. Jest również podstawą fasady „zimno-ciepłej” MB-70CW / MB-70CW HI.

Z PRZEGRODĄ TERMICZNĄ

Optymalnie dobrany kształt profili

Profile systemu mają budowę trójkomorową. Głębokość konstrukcyjna kształtowników okna wynosi: 70 mm (ościeżnica), 79 mm (skrzydło), a drzwi odpowiednio: 70 mm i 70 mm. Takie przyjęte głębokości kształtowników skrzydła i ościeżnicy dają efekt jednej płaszczyzny od strony zewnętrznej po zamknięciu – w przypadku okna i efekt zlicowanych powierzchni skrzydeł i ościeżnicy – w przypadku drzwi. Kształt profili pozwala uzyskać smukłe i wytrzymałe konstrukcje okien i drzwi. Dostępne są także profile dylatacyjne skrzydeł drzwiowych, które umożliwiają uniknięcie zjawiska termicznego wyginania się skrzydeł drzwi o dużych gabarytach.

Wysoka izolacyjność cieplna i akustyczna

System MB-70 / MB-70HI charakteryzuje się niską wartością współczynnika przenikania ciepła U_f – od 1,03 W/(m²K). Ma to duże znaczenie w dobie rosnących wymagań w zakresie gospodarowania energią i ochrony środowiska. W systemie zastosowano profilowane przekładki termiczne w kształcie omegi o szerokości 34 mm (okna) i 24 mm (drzwi) z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym.

Doskonała odporność na przenikanie wody i powietrza

Szczelność zapewniona jest dzięki stosowaniu specjalnych uszczelek z dwukomponentowego kauczuku syntetycznego EPDM: litego i komórkowego, który gwarantuje odporność na starzenie podczas wieloletniej eksploatacji oraz bardzo dobrą izolacyjność termiczną.



BCB Business Park, Gdańsk
projekt / Biuro Projektów BASS

Możliwość gięcia profili

Istotnym walorem systemu MB-70 jest możliwość gięcia profili, m.in. ościeżnic, skrzydeł i przewiązek, co umożliwia wykonanie różnego rodzaju łuków oraz konstrukcji łukowych.

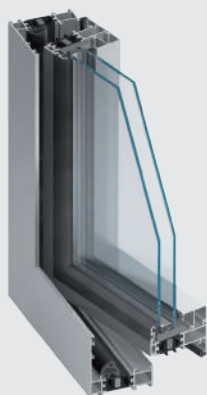
Wariantowość rozwiązań

Uniwersalność i atrakcyjność systemu dodatkowo zwiększa możliwość dokonania wyboru pomiędzy kilkoma wariantami rozwiązań, w przypadku różnych szczegółów konstrukcyjnych, np. uszczelnienia dolnego skrzydeł drzwi, kształtu listew przyszybowych, kształtu i wysokości progów drzwiowych.

Duży zakres szklenia

Szyby lub inne wypełnienia montowane są za pomocą listew i uszczelek przyszybowych. System pozwala na stosowanie zestawów szybowych o grubości od 23 - 60 mm w skrzydłach okien oraz od 15 do 51 mm w oknach stałych i skrzydłach drzwi. Tak szeroki zakres grubości wypełnień gwarantuje możliwość stosowania wszystkich typowych i niestandardowych szyb.

SYSTEM MB-70US MB-70US HI



OKNO Z UKRYTYM SKRZYDŁEM

Funkcjonalność i estetyka

- jednolity wygląd zewnętrzny okien stałych i otwieranych,
- okna stałe lub otwierane do wewnątrz: rozwierane, uchylno- rozwierane, dwuskrzydłowe ze słupkiem stałym lub ruchomym,
- różne rodzaje listew do szklenia: Standard, Prestige, Style,
- 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.

MOKOTÓW PLAZA I, Warszawa
projekt / JPM Design & Build



SYSTEM MB-70 Industrial MB-70 Industrial HI



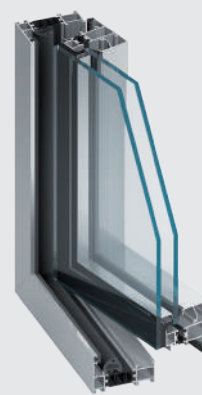
SYSTEM DLA OBIEKTÓW ZABYTKOWYCH

Na bazie systemu podstawowego MB-70 opracowano uzupełniający system okienny. W systemie MB-70 w wersji INDUSTRIAL profile okiennie-drzwiowe z przegrodą termiczną zostały wzbogacone o dodatkowe elementy dekoracyjne nawiązujące wyglądem do okien stalowych w budynkach podlegających ochronie konserwatorskiej. Podstawowe cechy tego systemu są analogiczne, jak w wersji bazowej.

SILESIA CITY CENTER, Katowice
projekt / STABIL, ARUP, BOSE



SYSTEM MB-70SG



OKNO O NIEWIDO- CZNYM OD ZEWNĄTRZ PROFILU SKRZYDŁA

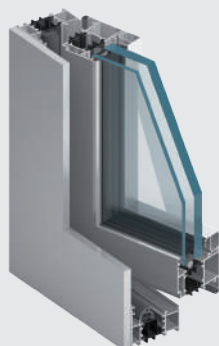
Konstrukcja swym wyglądem przypomina okno z ukrytym skrzydłem, jednak widoczna w nim od strony zewnętrznej ościeżnica jest zdecydowanie węższa, niż w znanym rozwiązaniu MB-70US, gdyż może mieć tylko 47 mm. Aby uzyskać taki efekt została zmieniona technologia szklenia - szyba w skrzydle przyklejana jest przy pomocy silikonu strukturalnego.

PLATINIUM BUSINESS PARK, Warszawa
projekt / JEMS Architekci Sp. z o.o.



S Y S T E M

MB-70RC4



OKNA ANTYWŁAMANIOWE

Okno **MB-70RC4** to rozwiązanie bazujące na standardowym systemie profili aluminiowych MB-70, który został uzupełniony o elementy i akcesoria zapewniające uzyskanie najwyższej odporności na włamanie, dostępnej w konstrukcjach aluminiowych. Profile okien **MB-70RC4** są wzmocnione od strony zewnętrznej aluminiowymi płaskownikami, przykręcanymi do profili ościeżnic i przewiązek. Wypełnieniem okien jest pakiet szybowy P6 B, a szyby te są klejone do profili okiennych. Przeprowadzone badania potwierdziły dla tych okien klasę RC4, co oznacza że są one w stanie przez 10 minut oprzeć się doświadczonemu włamywaczowi, wyposażonemu w takie narzędzia, jak: młotek, siekiera, przecinak czy wiertarka akumulatorowa. Rozwiązanie **MB-70RC4** może zastąpić okratowanie wykonane z grubych prętów stalowych, jego zastosowanie pozwala zatem na osiągnięcie wysokiego stopnia zabezpieczeń przy jednoczesnym zachowaniu estetycznego wyglądu budynku.



S Y S T E M

MB-70 Casement MB-70HI Casement

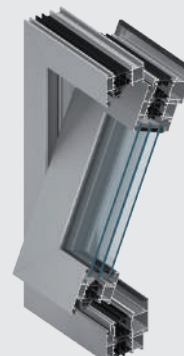


OKNA OTWIERANE NA ZEWNĄTRZ

Pierwsze konstrukcje okien MB-70 Casement zostały opracowane na potrzeby budynku 325 Lexington Avenue w Nowym Jorku. Obecnie system ten pozwala na wykonywanie różnych typów okien stałych, otwieranych na zewnątrz, wiatrołapów, witryn i konstrukcji przestrzennych. Podobnie do bazowego systemu okna MB-70 Casement posiadają wariant HI, z komorą centralną wypełnioną specjalnym wkładem izolacyjnym. Zakres możliwych do zastosowania grubości szyb wynosi: ościeżnica okna – od 15 do 51 mm, skrzydło okna – od 23 do 60 mm. Okucia stosowane w oknach 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. Konstrukcje tego typu cechuje także dobra izolacja termiczna i akustyczna.

S Y S T E M

MB-70 PIVOT



OKNO OBROTOWE

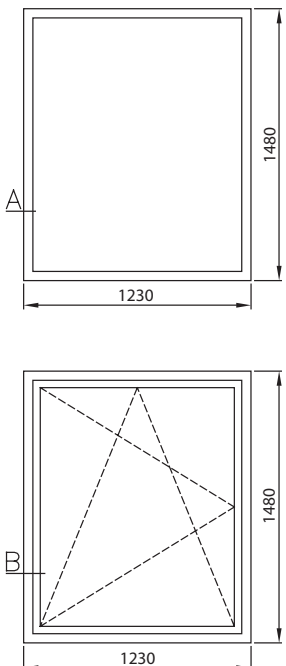
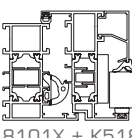
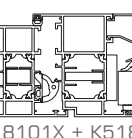
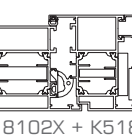
System MB-70 Pivot służy do wykonywania wymagających izolacji termicznej i akustycznej okien o pionowej lub poziomej osi obrotu. Okna tego typu przeznaczone są do wbudowania w otwory w murze jak i do zamocowania w fasadzie słupowo-ryglowej. Na szczególną uwagę zasługują zakresy wymiarowe konstrukcji: okno z poziomą osią obrotu może mieć wysokość do 2000 mm, szerokość do 2400 mm i ciężar max. 180 kg.



DANE TECHNICZNE	MB-70 MB-70 HI	MB-70US MB-70US HI	MB-70 Industrial MB-70 Industrial HI	MB-70SG	MB-70CW MB-70CW HI
Wymiary kształtowników					
Głębokość ramy (drzwi / okno)	70 mm / 70 mm	70 mm			
Głębokość skrzydła (drzwi / okno)	70 mm / 79 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
Min. szerokość kształtowników widoczna od zewnątrz					
Rama drzwi / okna	51 mm / 47 mm	75 mm	47 mm	47 mm	78,5 mm
Skrzydło drzwi / okna	72 mm / 32 mm	–	32 mm	–	34,6 mm
Max wymiary i ciężary konstrukcji					
Okna otwierane	H do 2400 mm L do 1600 mm	H do 2100 mm L do 1400 mm	–	H do 2400 mm L do 2000 mm	–
Drzwi	H do 2400 mm L do 1300 mm	–	–	–	–
Ciężar skrzydła (drzwi / okna)	120 kg / 130 kg	130 kg	–	130 kg	–

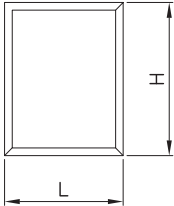
PARAMETRY TECHNICZNE	MB-70 MB-70 HI	MB-70US MB-70US HI	MB-70 Industrial MB-70 Industrial HI	MB-70SG	MB-70CW MB-70CW HI
Przepuszczalność powietrza	klasa 4, EN 1026:2001; EN 12207:2001				
Odporność na obciążenie wiatrem	do klasy C5 / EN 12211:2001; EN 12210:2001			klasa C5 EN 12211:2001; EN 12210:2001	
Wodoszczelność	do klasy E1200 EN 1027:2001; EN 12208:2001			E750 EN 1027:2001; EN 12208:2001	
Izolacyjność termiczna U _f (W/m²K)	od 1,0	od 1,5	od 1,9	od 2,2	od 1,4
Odporność na włamanie	klasa RC1 do RC3, EN 1627	klasa RC1 do RC3, EN 1627	–	–	–

Przykładowe współczynniki przenikania ciepła U_w

SCHEMATY OKIEN	PRZEKRÓJ A LUB B	Wartość U _w [W/m²K]	
		Szkło dwukomorowe z ciepłą ramką	
		U _g =0,5	U _g =0,7
	 K518101X	0,8	1,0
	 K518101X + K518111X	1,0	1,1
	 K518101X + K518112X	1,0	1,1
	 K518102X + K518112X	1,0	1,1

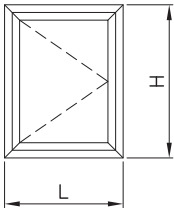
Maksymalne wymiary okien

Okno stałe



Maksymalne standardowe wymiary okna
wynikają z maksymalnych wymiarów szyby

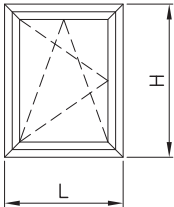
Okno rozwierane



Hmax=2250 mm
Lmax=1300 mm

kg - 130 kg

Okno rozwieralno-uchylne

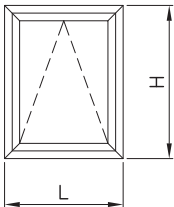


Hmax=2400 mm
Lmax=1250 mm

Hmax=1850 mm
Lmax=1600 mm

kg - 90 kg/130 kg

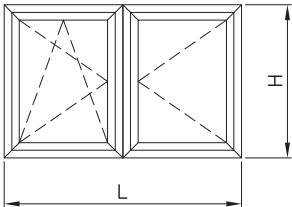
Okno uchylne



Hmax=1000 mm
Lmax=2150 mm

kg - 130 kg

Okno dwuskrzydłowe rozwierane



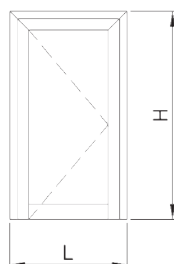
Hmax=2250 mm
Lmax=2700 mm

skrzydło rozwierane - kg - 130 kg
skrzydło rozw.-uchylne - kg - 130 kg

kg } Maksymalny ciężar skrzydła

Maksymalne standardowe wymiary drzwi

Drzwi otwierane do wewnątrz

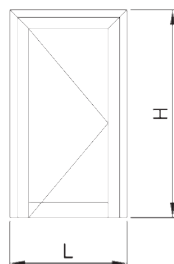


Hmax=2400 mm
Lmax=1200 mm

Hmax=2200 mm
Lmax=1300 mm

 -120 kg

Drzwi otwierane na zewnątrz



Hmax=2400 mm
Lmax=1200 mm

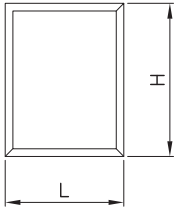
Hmax=2200 mm
Lmax=1300 mm

 -120 kg

 } Maksymalny ciężar skrzydła

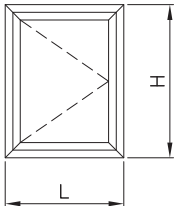
Maksymalne standardowe wymiary okien

Okno stałe



Maksymalne standardowe wymiary okna
wynikają z maksymalnych wymiarów szyby

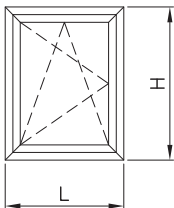
Okno rozwierane



Hmax=1900 mm
Lmax=1000 mm

- 130 kg

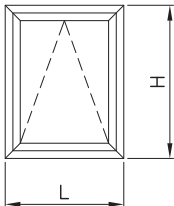
Okno rozwieralno-uchylne



Hmax=1900 mm Hmax=1500 mm
Lmax=1100 mm Lmax=1400 mm

- 130 kg

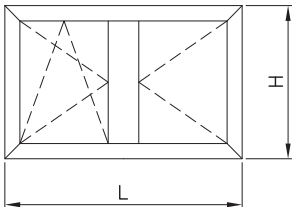
Okno uchylne



Hmax=1000 mm
Lmax=2150 mm

- 130 kg

Okno dwuskrzydłowe rozwierane



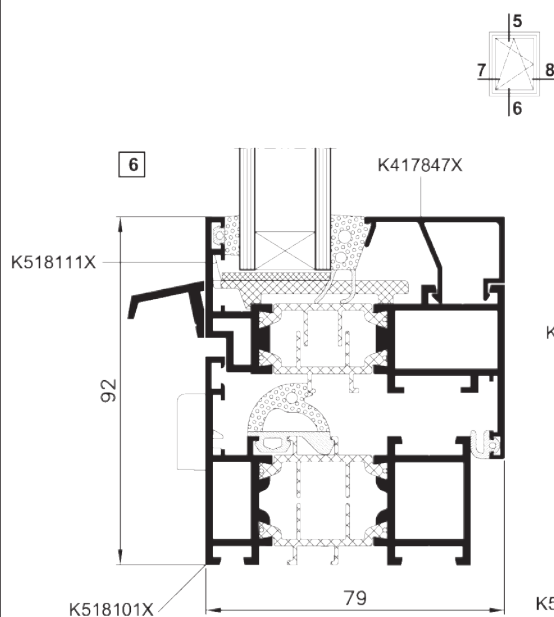
Hmax=1900 mm
Lmax=2400 mm

skrzydło rozwierane - - 130 kg

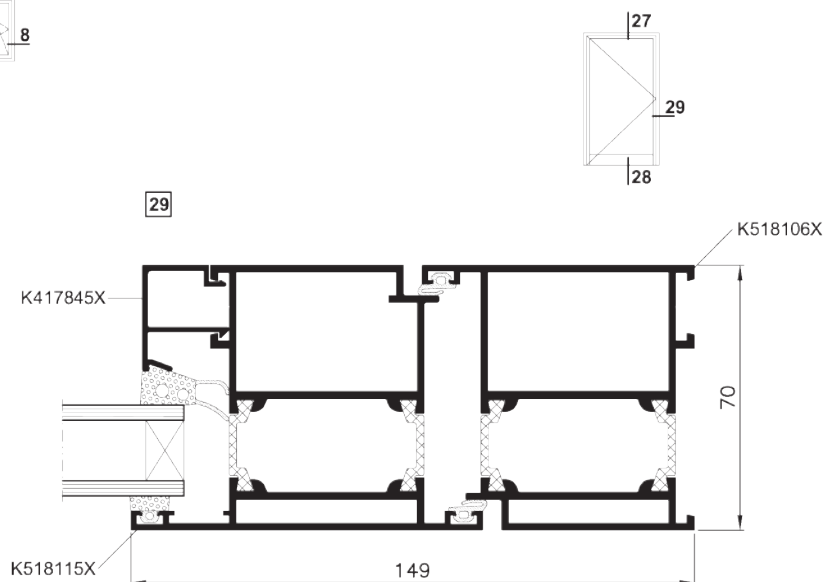
skrzydło rozw.-uchylne - - 130 kg

} Maksymalny ciężar skrzydła

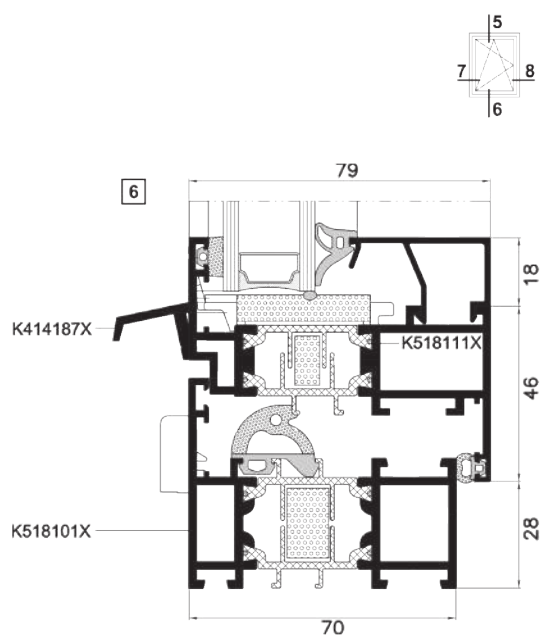
Okno otwierane MB-70 - przekrój



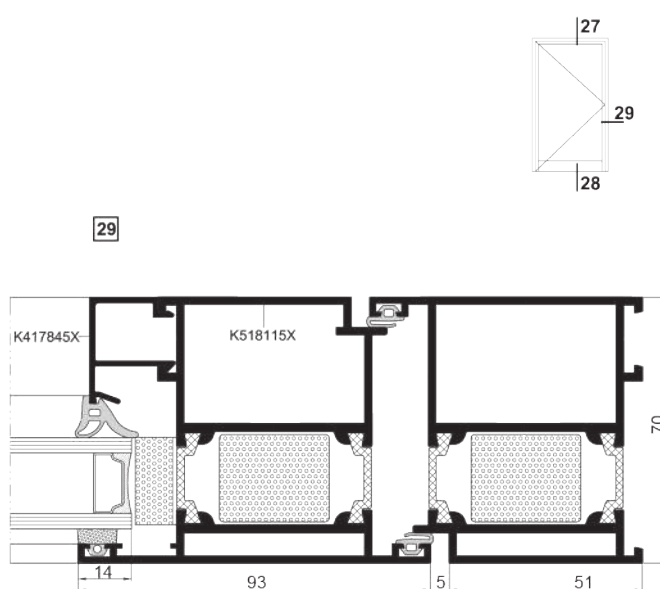
Drzwi MB-70 - przekrój



Okno otwierane MB-70HI - przekrój

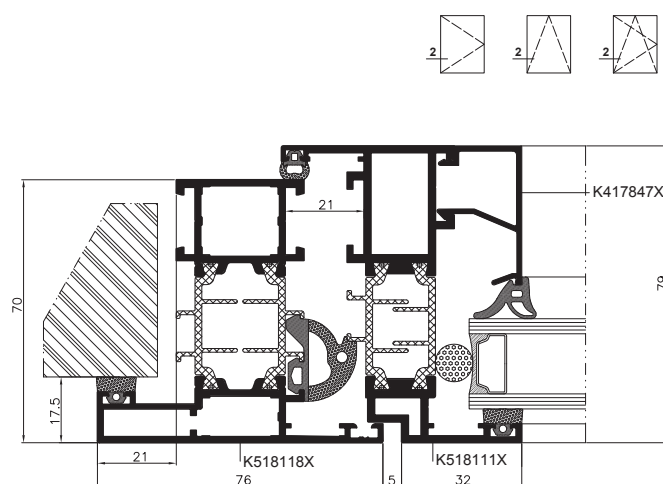


Drzwi MB-70HI - przekrój

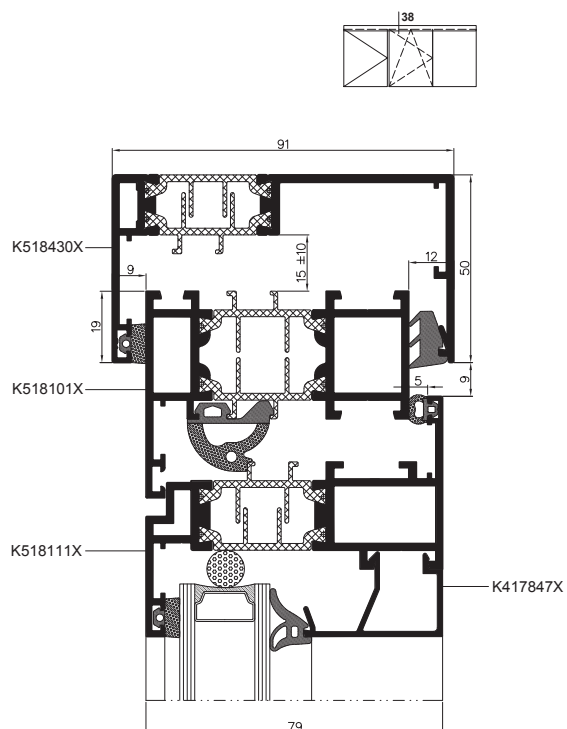


Skala 1:2

Okno z ościeżnicą renowacyjną
- przekrój

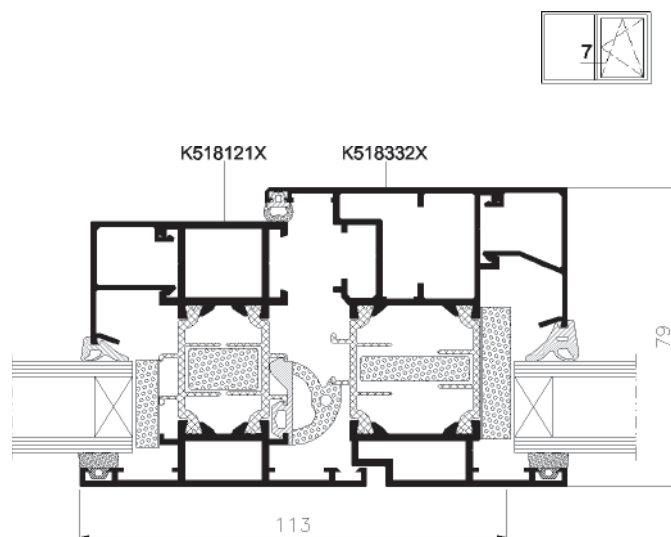


Połączenie dylatacyjne - przekrój

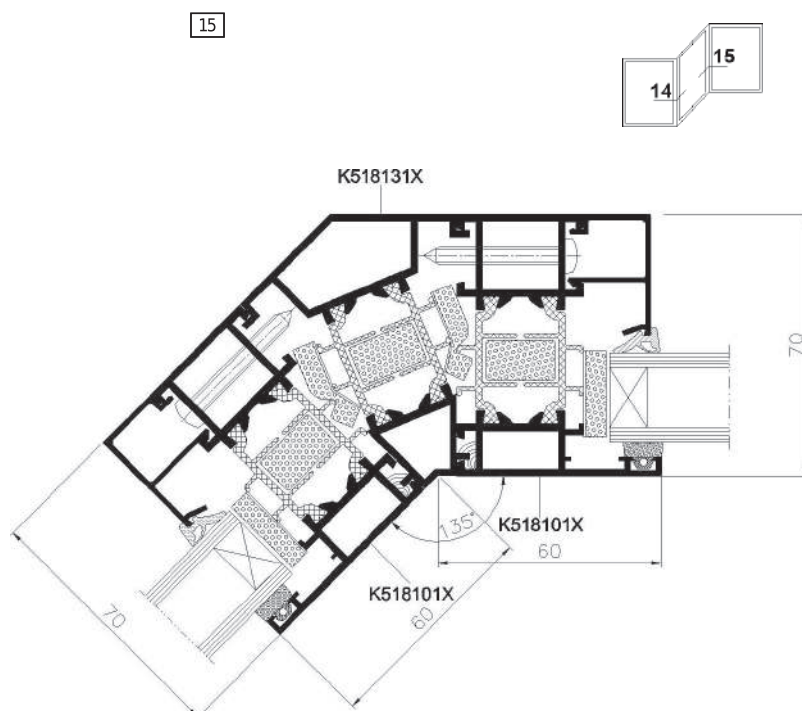


Skala 1:2

Okno stałe i otwierane - przekrój

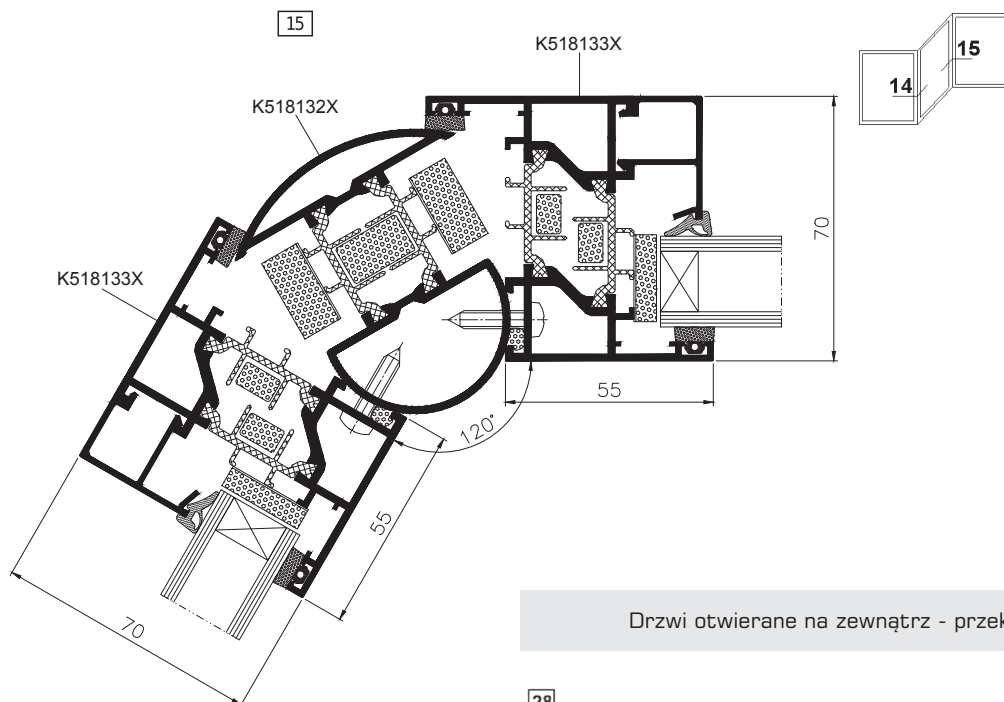


Połączenie kątowe - przekrój



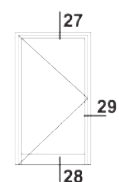
Skala 1:2

Połączenie kątowe - przekrój



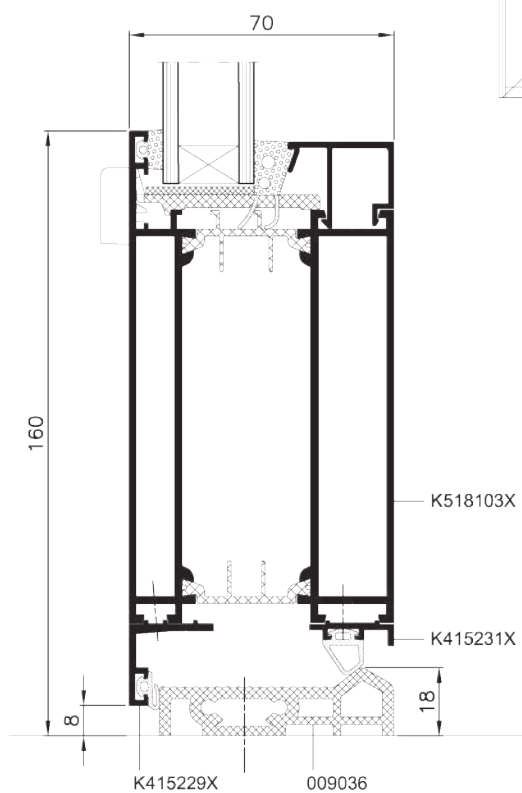
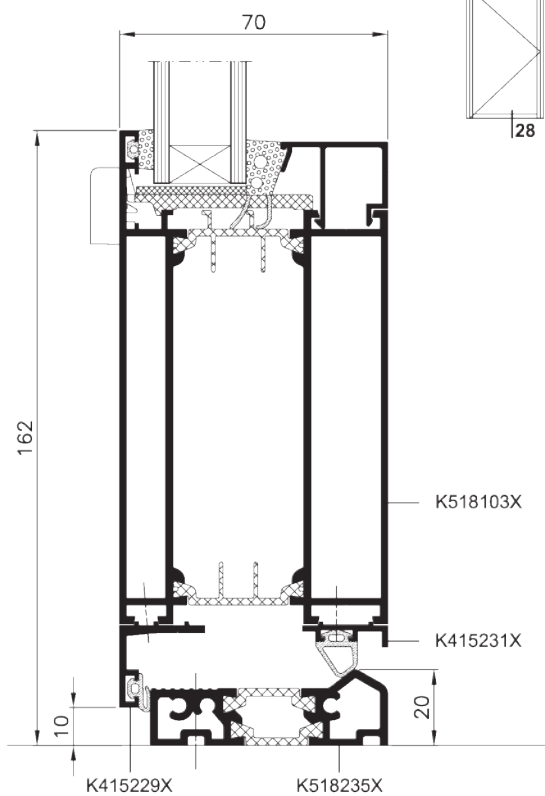
Drzwi otwierane na zewnątrz - przekrój

28



Drzwi otwierane na zewnątrz - przekrój

28

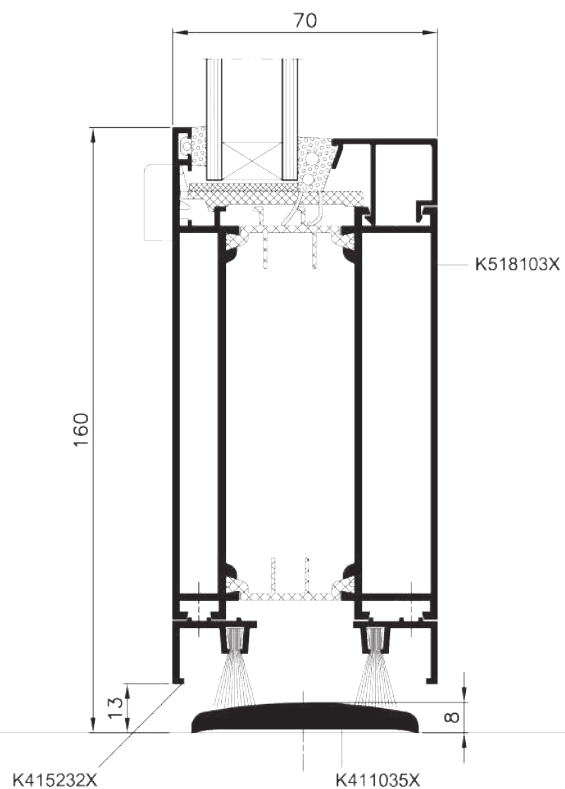


Skala 1:2

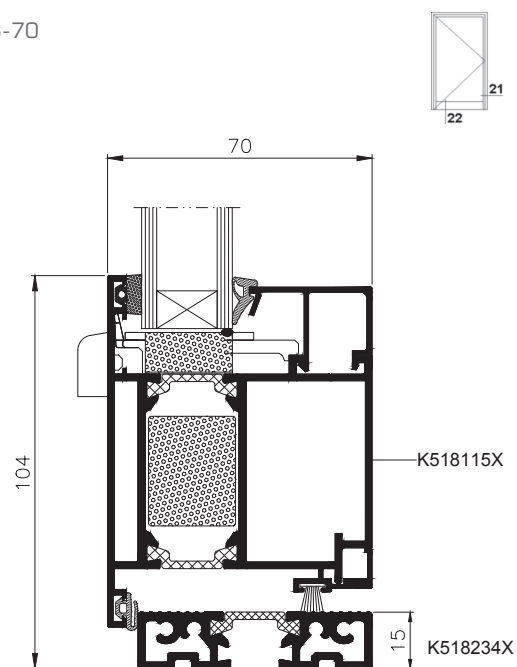
Drzwi otwierane na zewnątrz - przekrój

Drzwi otwierane na zewnątrz - przekrój

28 MB-70

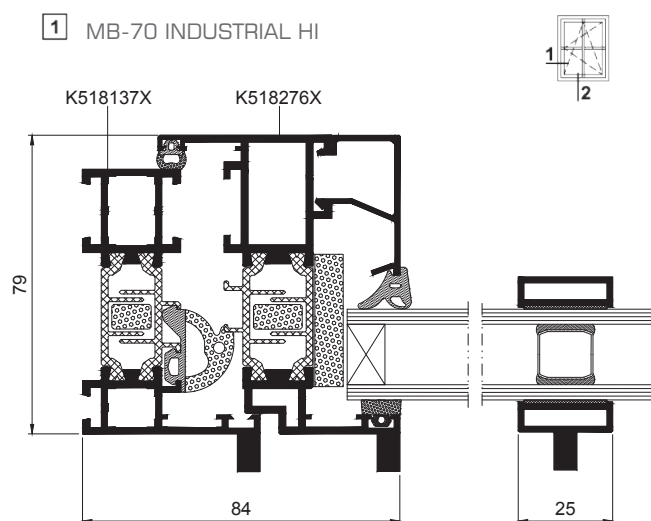


MB-70



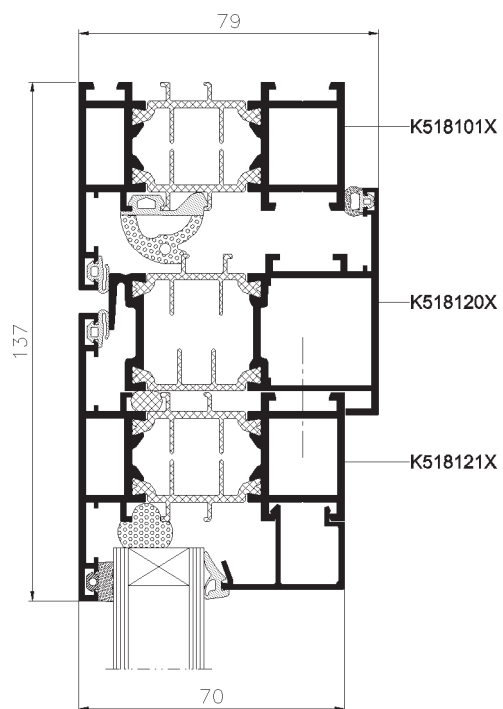
Okno otwierane - przekrój

1 MB-70 INDUSTRIAL HI

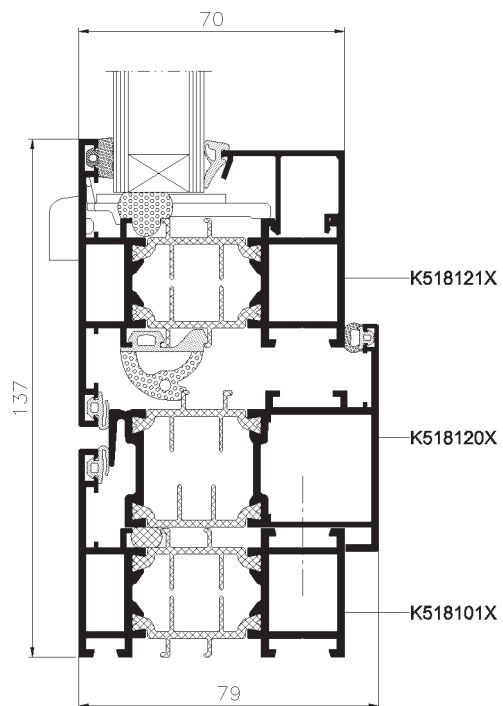


Skala 1:2

Przekrój górny przez okno
z poziomą osią obrotu



Przekrój dolny przez okno z poziomą osią obrotu

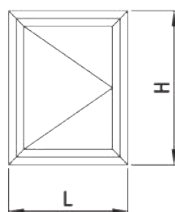


Więcej przykładów na www.architekci.aluprof.eu

Skala 1:2

Maksymalne wymiary okien

Okno rozwierane

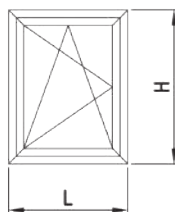


Hmax=2000 mm
Lmax=1600 mm

Hmax=2400 mm
Lmax=1350 mm

 - 130 kg

Okno rozwieralno-uchylne

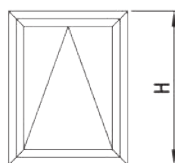


Hmax=2000 mm
Lmax=1600 mm

Hmax=2400 mm
Lmax=1350 mm

 - 130 kg

Okno uchylne



Hmax=2400 mm
Lmax=2000 mm

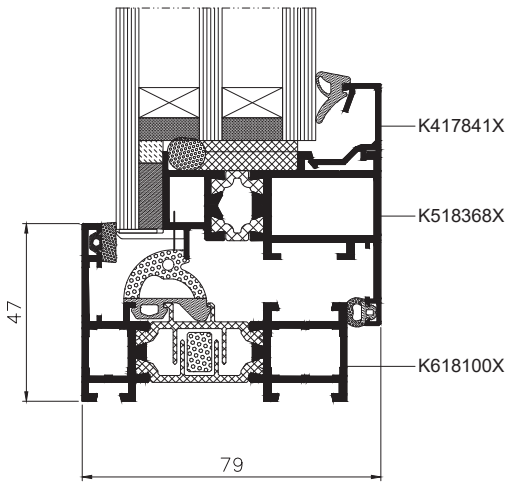
 - 130 kg



Maksymalny ciężar wypełnienia

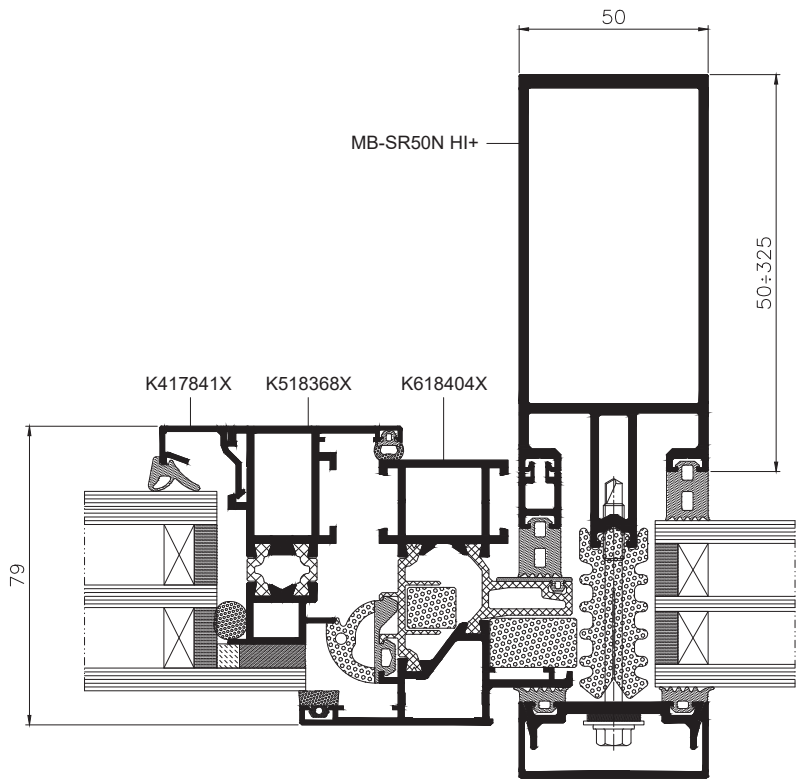
Okno otwierane - przekrój

MB-70SG



Okno MB-70SG w fasadzie MB-SR50N HI+

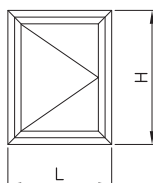
MB-70SG



Skala 1:2

Maksymalne wymiary konstrukcji

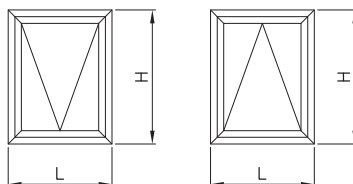
Okno otwierane na zewnątrz



Hmax=2600 mm
Lmax=1400 mm

 - 180 kg

Okno odchylane na zewnątrz

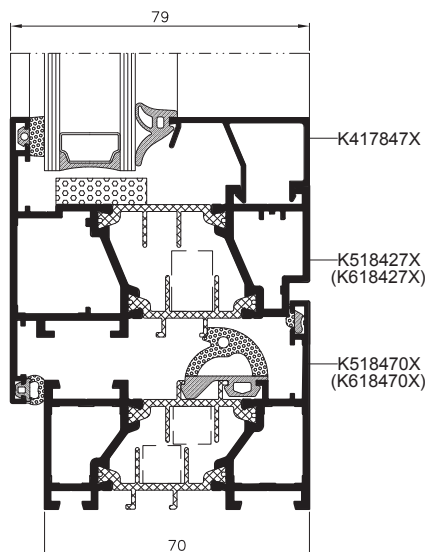


Hmax=2500 mm
Lmax=2400 mm

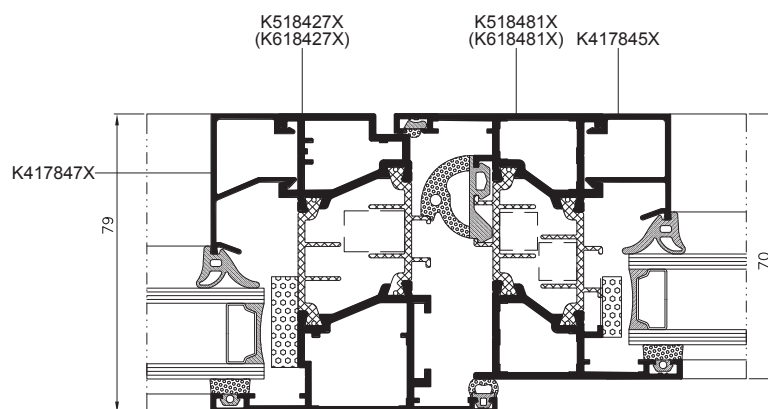
 - 180 kg

Wymiary maksymalne okien mają ścisły związek z profilami, z których wykonane są skrzydła i obowiązują jedynie z kompletnymi zestawami okuć oraz po skojarzeniu ich z zakresem stosowania tych okuć.

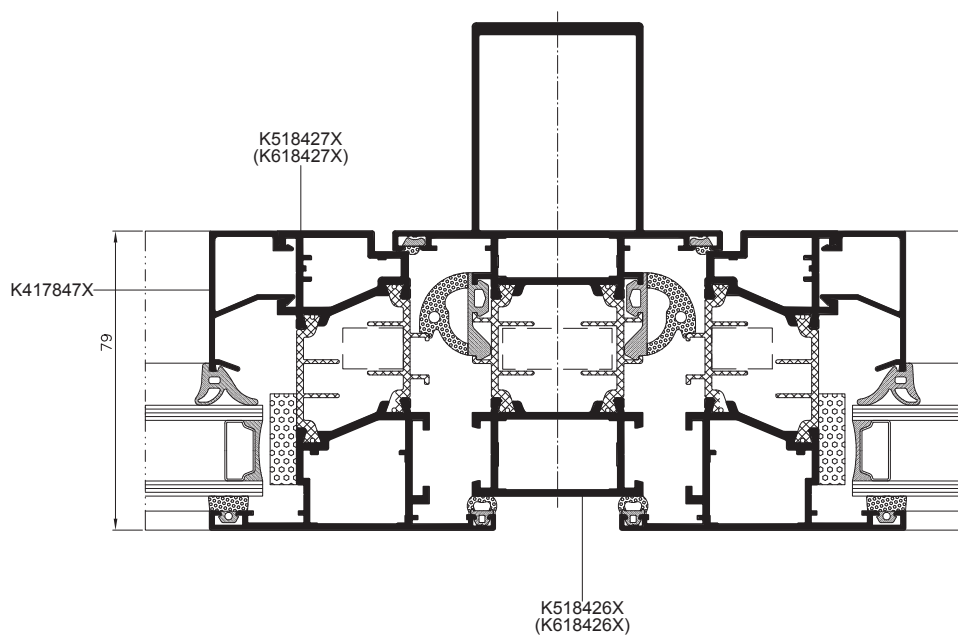
Przekrój dolny przez okno otwierane



Przekrój dolny przez okno otwierane i stałe



Przekrój przez słupek wzmocniony i okna otwierane



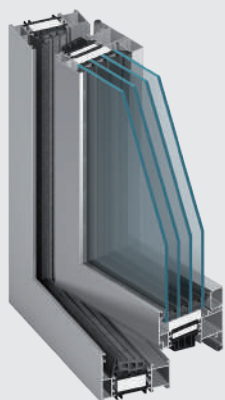
Więcej przykładów na www.architekci.aluprof.eu

Skala 1:2

SYSTEM MB-86 ST/SI MB-86 AERO



SYSTEMY OKIENNO-DRZWIOWE



System o bardzo dobrych parametrach, dający możliwość zaspokojenia różnorodnych potrzeb użytkowników. Konstrukcja jego 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, umożliwiająca wykonywanie konstrukcji o dużych gabarytach i ciężarze. Dostępna jest także wersja okien z ukrytym skrzydłem MB-86US.

Z PRZEGRODĄ TERMICZNĄ

CECHY SYSTEMU

- Duży zakres kształtowników gwarantuje uzyskanie wymaganej estetyki i wytrzymałości konstrukcji. System posiada szereg profili ościeżnic, skrzydeł, przewiązek, słupków wzmocnionych oraz kątowych, które dają dużą swobodę w projektowaniu zabudowy i ograniczają do minimum konieczność stosowania dodatkowych wzmocnień w przypadku okien lub witryn o dużych gabarytach. W systemie dostępne są także profile do wykonywania drzwi panelowych oraz profile dylatacyjne, które umożliwiają uniknięcie zjawiska termicznego wyginania się skrzydeł drzwi o dużych gabarytach.

- Szerokie przekładki termiczne o nowym kształcie, pozwalające na zastosowanie dodatkowej przegrody w strefie izolacji profili. Przekładki termiczne stanowią centralną komorę kształtowników systemu MB-86, są elementami o szerokości 43, 42 lub 30,5 mm. W zależności od wersji systemu można pomiędzy nimi stosować dodatkowe elementy podnoszące izolacyjność termiczną: w wersji SI przegrody z tworzywa lub blachy, natomiast w wersji Aero specjalne wkłady z aerożelu.

- Dwukomponentowa uszczelka centralna doskonale uszczelnia i izoluje termicznie przestrzeń pomiędzy skrzydłem i ościeżnicą.

- Szeroki zakres szklenia pozwala na stosowanie wszystkich spotykanych typów szyb dwukomorowych, akustycznych lub antywłamaniowych.

- Listwy do szklenia dostępne w trzech wariantach: Standard, Prestige i Style. Większość listew serii Standard i Prestige stanowi profile zamknięte, co zapewnia



The Tides, Warszawa
projekt / Kuryłowicz & Associates

wytrzymałe zamocowanie wypełnień i ułatwia uzyskanie antywłamaniowych właściwości konstrukcji. Uszczelki przyszybowe wewnętrzne są głęboko osadzone w listwach przyszybowych, dlatego też są mało widoczne w widoku od strony wewnętrznej.

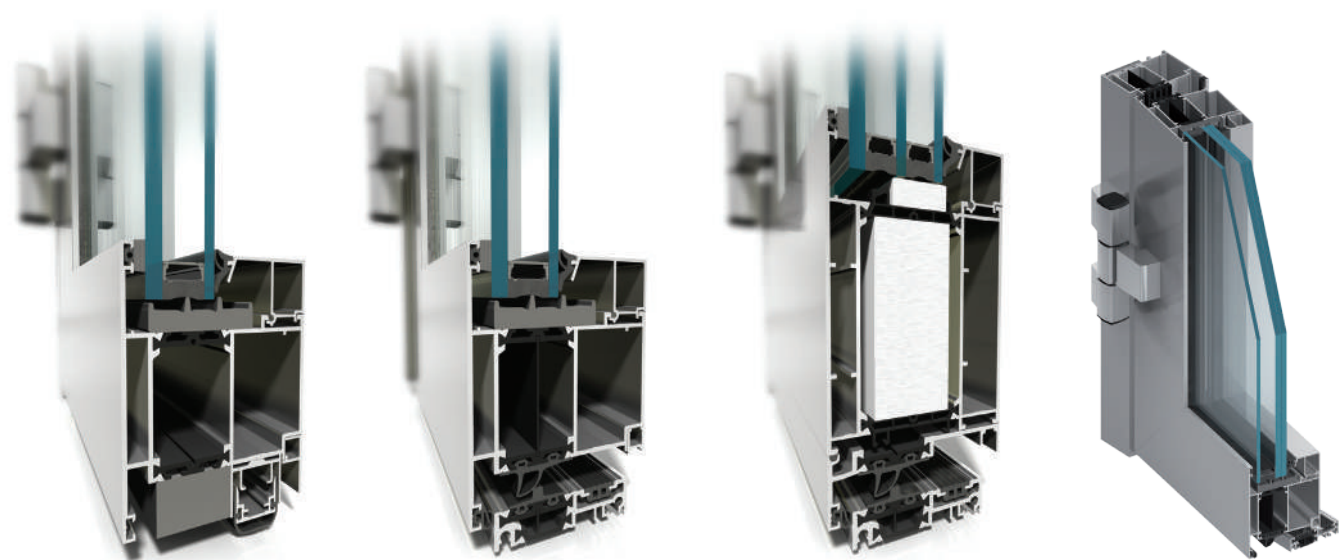
- Kształty profili dostosowane do montażu różnych rodzajów okuć obwiedniowych, w tym także zawiasów ukrytych. Zastosowanie w kształtownikach skrzydeł typowych rowków okuciowych pozwala

na montaż większości dostępnych okuć, zarówno przeznaczonych dla okien aluminiowych, jak i tworzywowych.

- Odwodnienie profili dostępne w dwóch wariantach: tradycyjne, z widoczną dekoracyjną zaślepką otworu drenażowego lub ukryte.

- Okna i drzwi antywłamaniowe do klasy RC3.

- Okna antywłamaniowe w klasie RC3i.



drzwi MB-86 ST

drzwi MB-86 SI

drzwi MB-86 Aero

drzwi MB-86, RC3

Przykładowe współczynniki przenikania ciepła U_D

SCHEMAT DRZWI	PRZEKRÓJ A LUB B		Wartość U_D [W/m²K]	
			Szkło dwukomorowe z ciepłą ramką dystansową	
			$U_g=0,5$	$U_g=0,7$
	MB-86 ST	 K518731X+K518746X+K518770X	1,19	1,32
	MB-86 SI	 K718731X+K718746X+K718770X	1,07	1,20
	MB-86 SI+	 K718731X+K718746X+K718770X	0,98	1,11
	MB-86 AERO	 K818731X+K818746X+K818770X	0,88	1,02



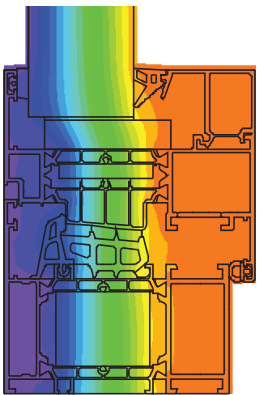
okno MB-86 ST



okno MB-86 SI



okno MB-86 Aero

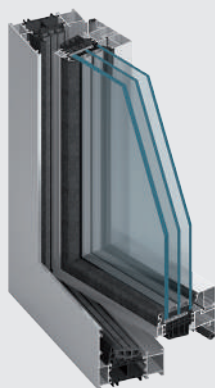


rozkład izoterm
w oknie MB-86 AERO

Przykładowe współczynniki przenikania ciepła U_w

SCHEMATY OKIEN	PRZEKRÓJ A LUB B		Wartość U_w [W/m²K]	
			Szkło dwukomorowe z ciepłą ramką dystansową	
			$U_g=0,5$	$U_g=0,7$
	MB-86 ST	 K518612X	0,77	0,94
		 K518612X + K518702X	0,90	1,04
	MB-86 SI	 K718612X	0,74	0,91
		 K718612X + K718702X	0,85	0,99
	MB-86 AERO	 K818612X	0,72	0,88
		 K818612X + K818702X	0,80	0,93

SYSTEM MB-86US



OKNO Z UKRYTYM SKRZYDŁEM

Charakterystyczną cechą konstrukcji jest jej wygląd: profil skrzydła jest ukryty za profilem ościeżnicy, a powierzchnie szyb montowanych w polach otwieranych i stałych leżą na jednej płaszczyźnie. Dzięki temu kwatery otwierane i stałe od strony zewnętrznej wyglądają identycznie.



Dane i parametry techniczne systemu MB-86 i MB-86US

DANE TECHNICZNE	MB-86 OKNA	MB-86 DRZWI	MB-86US
Głębokość ramy (mm)	77	77	77
Głębokość skrzydła (mm)	86	77	80,8
Grubość szklenia (mm)	ościeżnica: 13,5 do 61,5 skrzydło: 21 do 70,5	13,5 do 61,5	ościeżnica: od 7 do 52 skrzydło: od 15 do 60
Max wymiary i ciężary konstrukcji			
Max wymiary skrzydła (H×L)	H do 2800 mm L do 1700 mm	H do 3000 mm L do 1400 mm	H do 2500 mm L do 1600 mm
Max ciężar skrzydła (kg)	150 / 160*	200	150

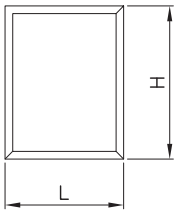
PARAMETRY TECHNICZNE	MB-86 OKNA	MB-86 DRZWI	MB-86US
Przepuszczalność powietrza	klasa 4, PN-EN 12207:2001	klasa 3, PN-EN 12207:2001	klasa 4, PN-EN 12207:2001
Wodoszczelność	klasa E 1500, PN-EN 12208:2001	klasa 5A (200 Pa), PN-EN 12208:2001	klasa E 1350, PN-EN 12208:2001
Izolacyjność termiczna	MB-86 ST U _f od 1,39 MB-86 SI U _f od 0,92 MB-86 AERO U _f od 0,57 MB-86 AERO U _w od 0,72 **	MB-86 ST U _f od 2,16 MB-86 SI U _f od 1,76 MB-86 SI+ U _f od 1,49 MB-86 AERO U _f od 1,22	MB-86US ST U _f od 1,03 MB-86US SI U _f od 1,01 MB-86US AERO U _f od 0,86
Odporność na obciążenie wiatrem	klasa C5, PN-EN 12210:2001	klasa C1/B2, PN-EN 12210:2001	klasa C5, PN-EN 12210:2001
Odporność na włamanie	klasa RC1 do RC3, EN 1627, klasa RC3i, EN 1627	klasa RC1 do RC3, EN 1627	klasa RC1 do RC3, EN 1627

* - 160 kg dla okna uchylno-przesuwne

** - U_w dla okna otwieranego MB-86 Aero o wymiarach 1,70 × 2,10 m, ze szkłem Ug=0,5 W/(m²K) z ramką Chromatech Ultra

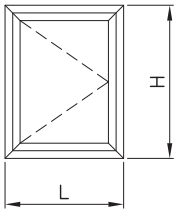
Maksymalne wymiary okien

Okno stałe



Maksymalne standardowe wymiary okna
wynikają z maksymalnych wymiarów szyby

Okno rozwierane

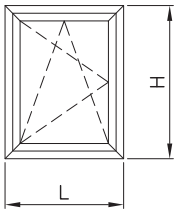


Hmax=2800 mm
Lmax=1300 mm

Hmax=2150 mm
Lmax=1700 mm

- 150 kg

Okno rozwieralno-uchylne

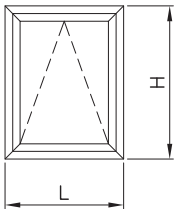


Hmax=2800 mm
Lmax=1300 mm

Hmax=2150 mm
Lmax=1700 mm

- 150 kg

Okno uchylne

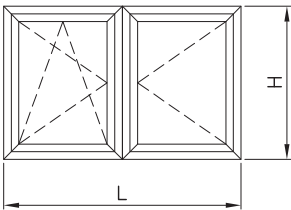


Hmax=2400 mm
Lmax=1600 mm

Hmax=1300 mm
Lmax=2400 mm

- 130 kg

Okno dwuskrzydłowe rozwierane



Hmax=2650 mm
Lmax=2550 mm

Hmax=1900 mm
Lmax=3050 mm

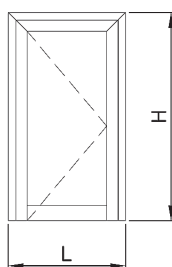
} Maksymalny ciężar skrzydła

skrzydło rozwierane - - 150 kg

skrzydło rozw. -uchylne - - 150 kg

Maksymalne standardowe wymiary drzwi

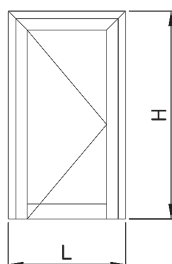
Drzwi otwierane do wewnątrz



Hmax=3000 mm
Lmax=1400 mm

 - 200 kg

Drzwi otwierane na zewnątrz

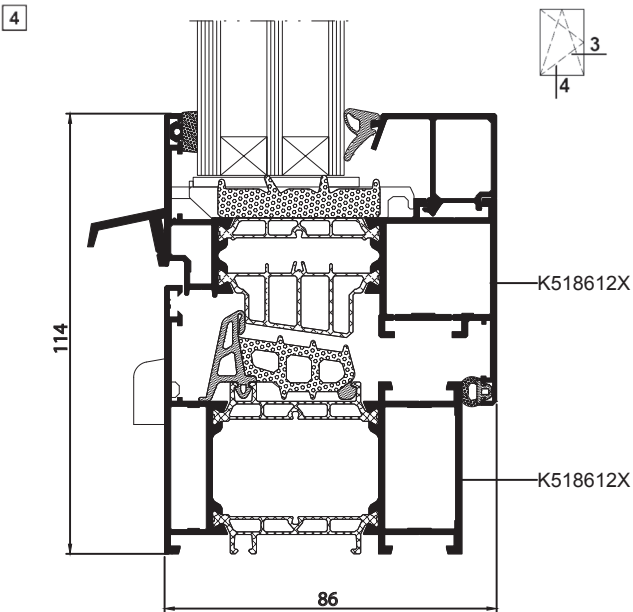


Hmax=3000 mm
Lmax=1400 mm

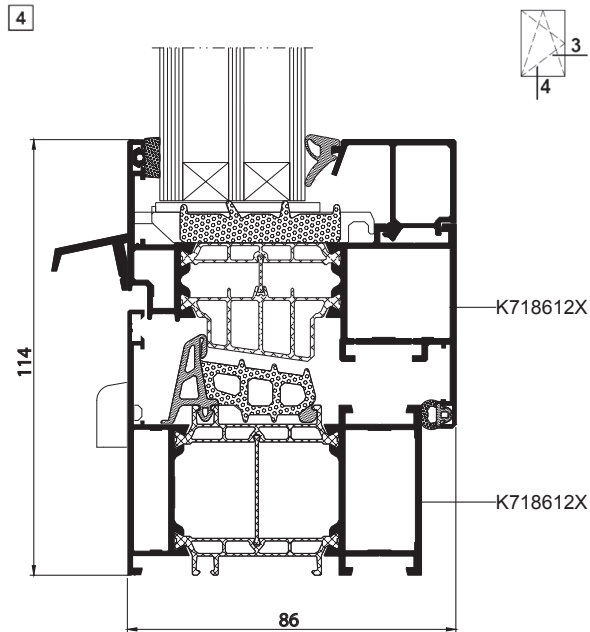
 - 200 kg

 } Maksymalny ciężar skrzydła

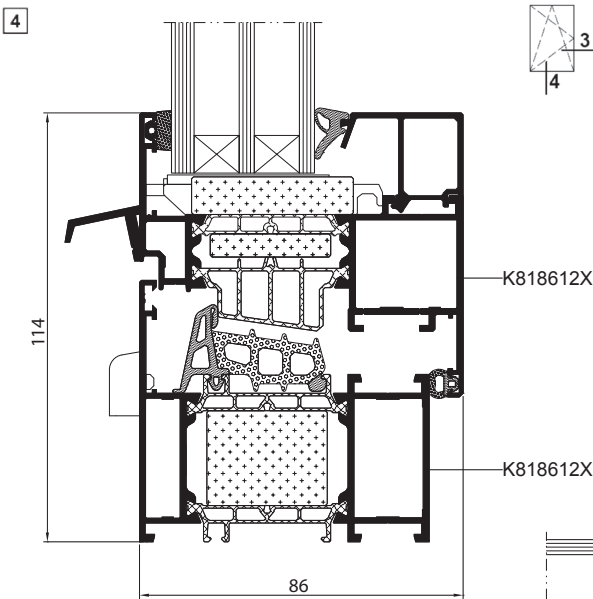
Przekrój przez okno otwierane MB-86 ST



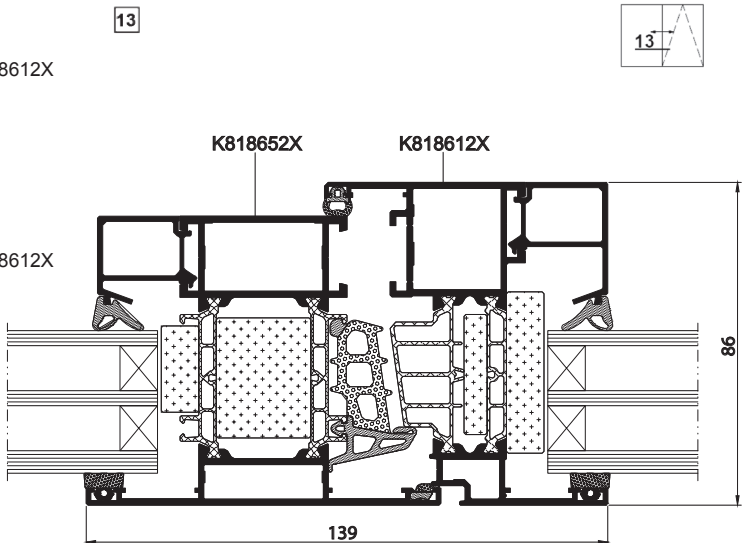
Przekrój przez okno otwierane MB-86 SI



Przekrój przez okno otwierane MB-86 AERO

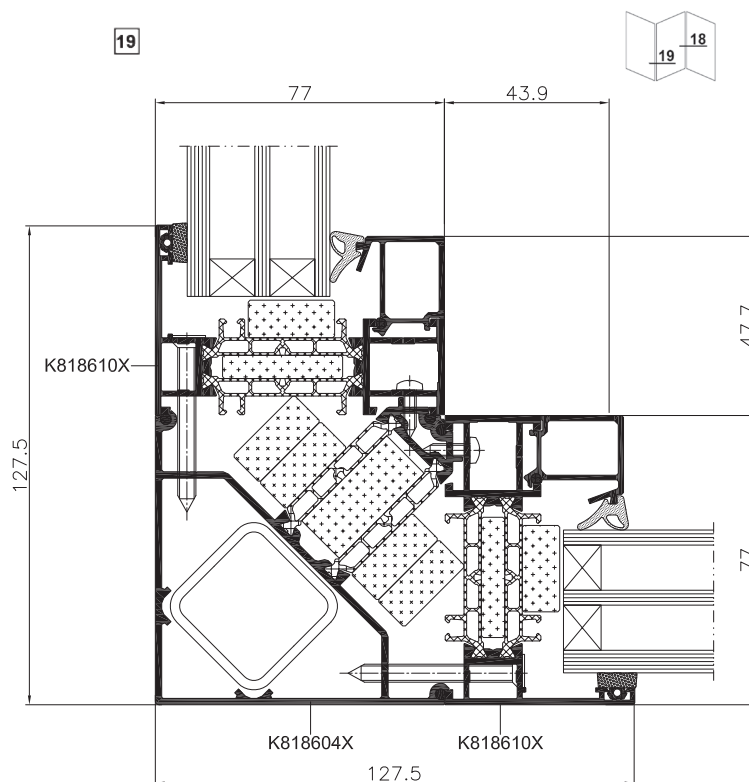


Przekrój przez okno otwierane i stałe MB-86 AERO

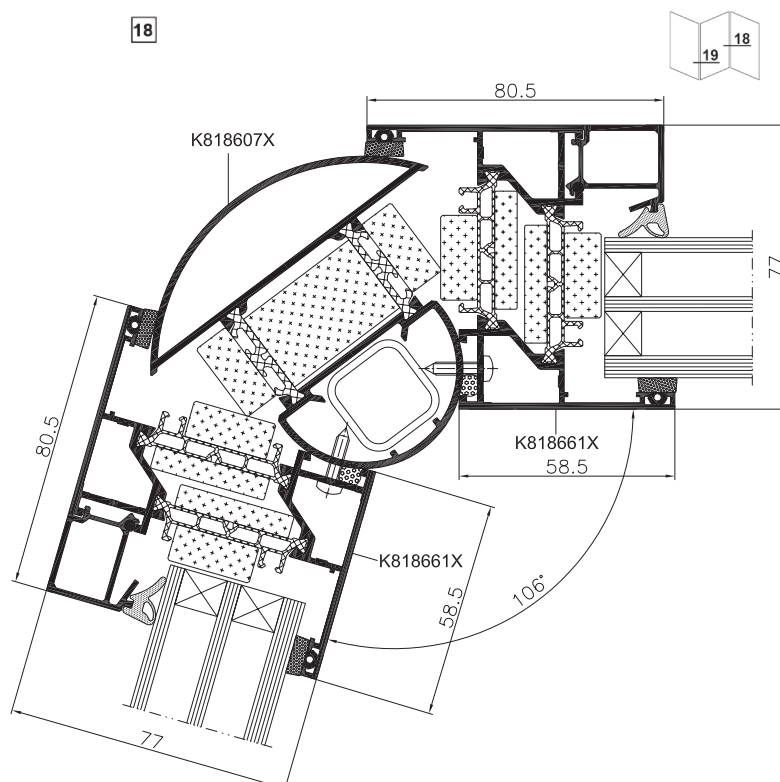


Skala 1:2

Przekrój przez połączenie kątowe MB-86 AERO

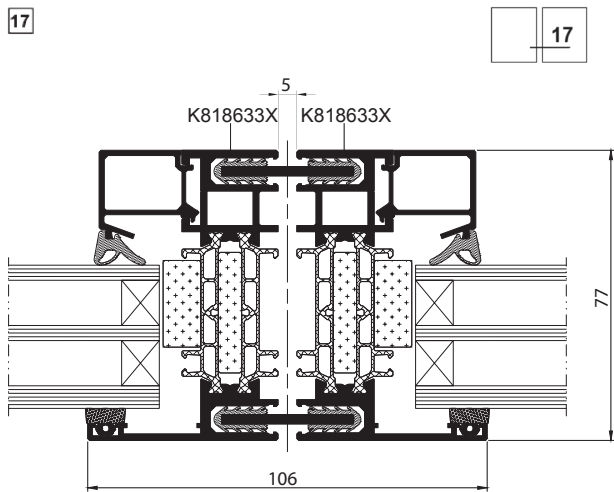


Słup o regulowanym kącie, MB-86 AERO



Skala 1:2

Przekrój przez połączenie dylatacyjne
MB-86 AERO



Drzwi balkonowe MB-86 AERO
z niskim progiem

4a

4a

68

86

K818703X

K818600X

Przekrój okna otwieranego
z ościeżnicą renowacyjną

3

3

3

3

4

4

K431628X

K518702X

K518625X

120759

86

39.5

5

83.5

25

17.5

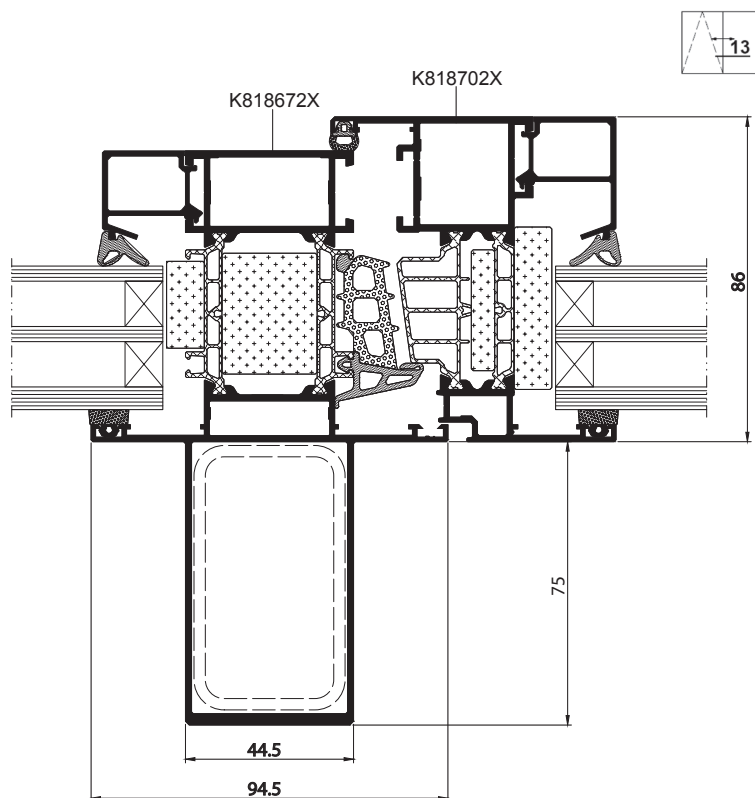
128

Skala 1:2

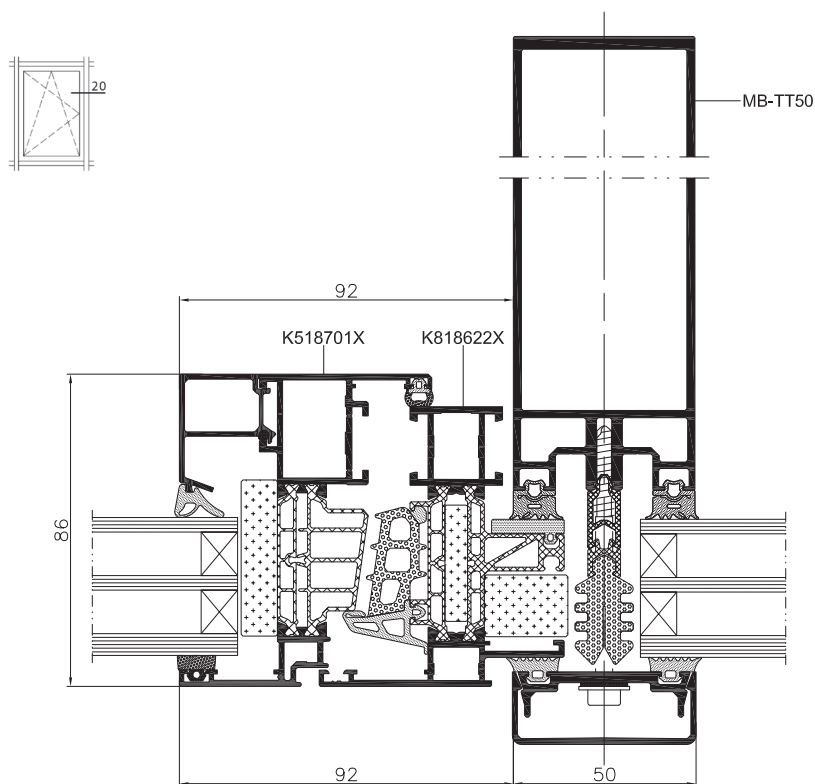
FINKO 45

www.finko.eu

Okno uchylno-przesuwne ze słupkiem
wzmocnionym MB-86 AERO

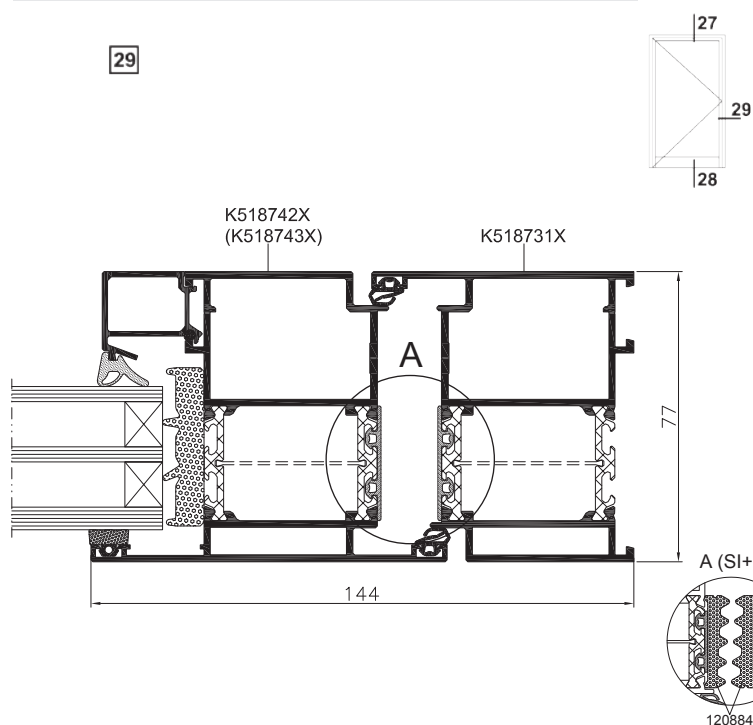


Okno MB-86 AERO w fasadzie MB-TT50

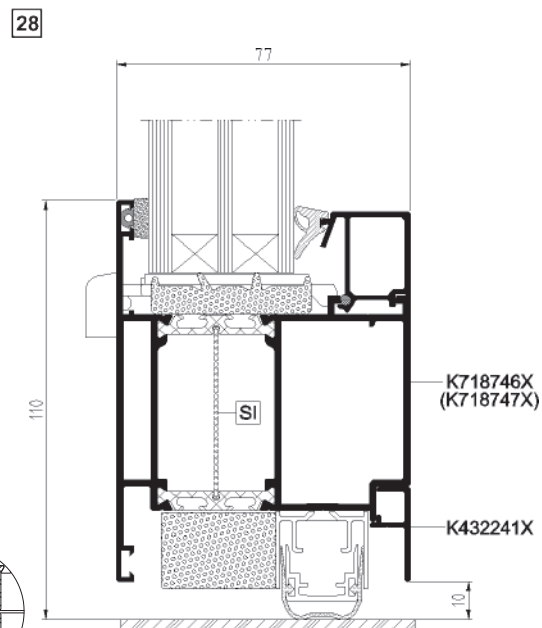


Skala 1:2

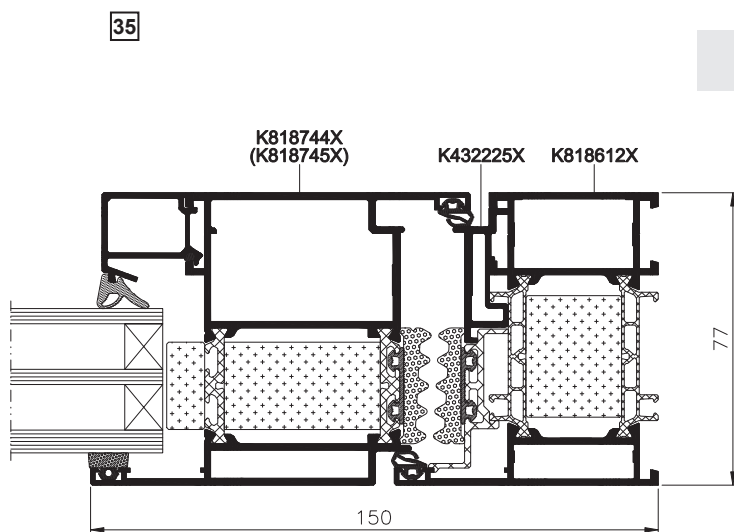
Przekrój przez drzwi MB-86 ST / SI
w zabudowie indywidualnej



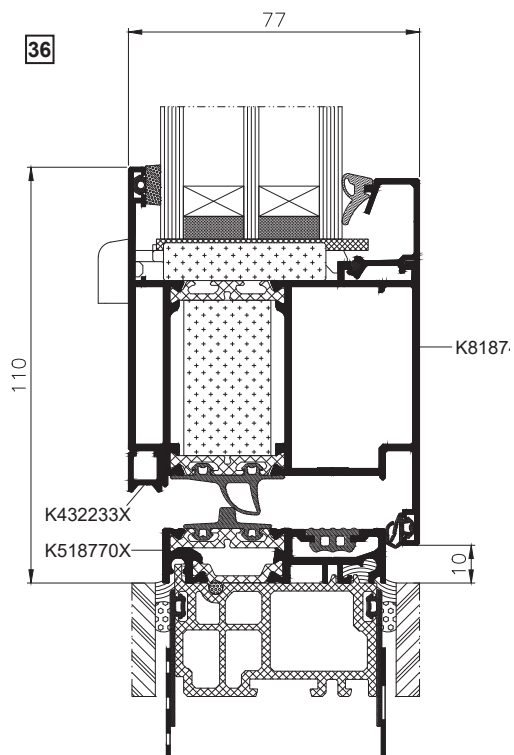
Przekrój przez próg drzwi MB-86 SI / ST



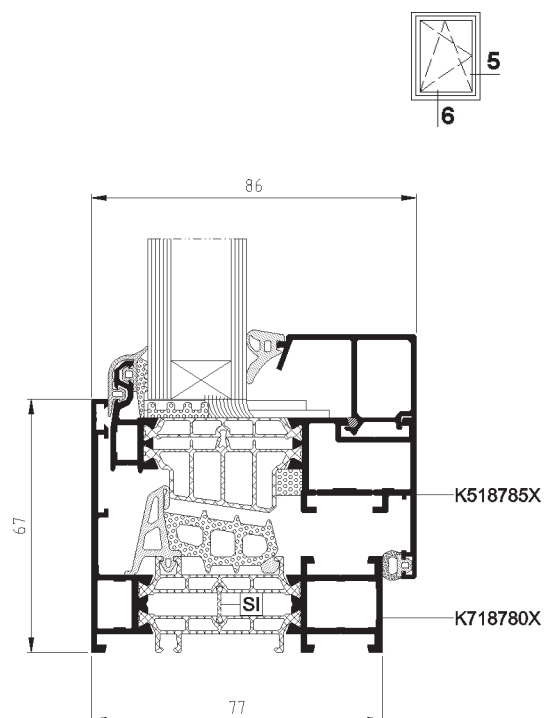
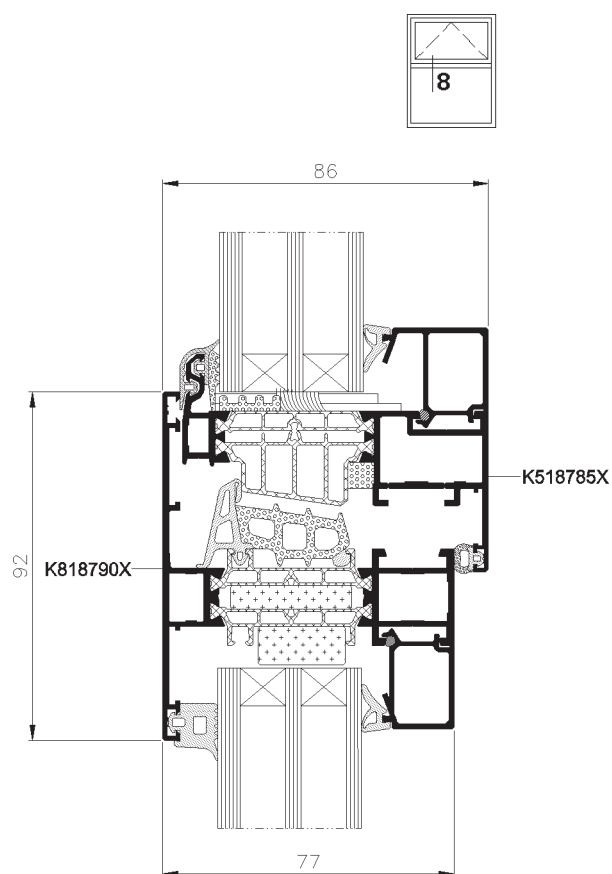
Przekrój przez drzwi MB-86 AERO
w zabudowie witrynowej



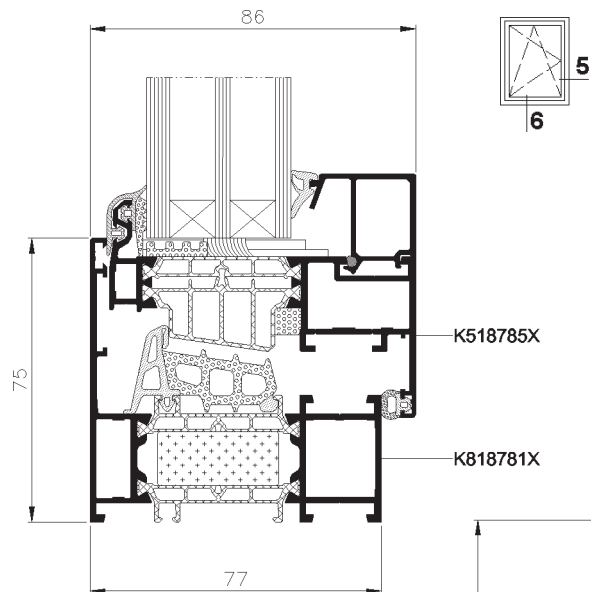
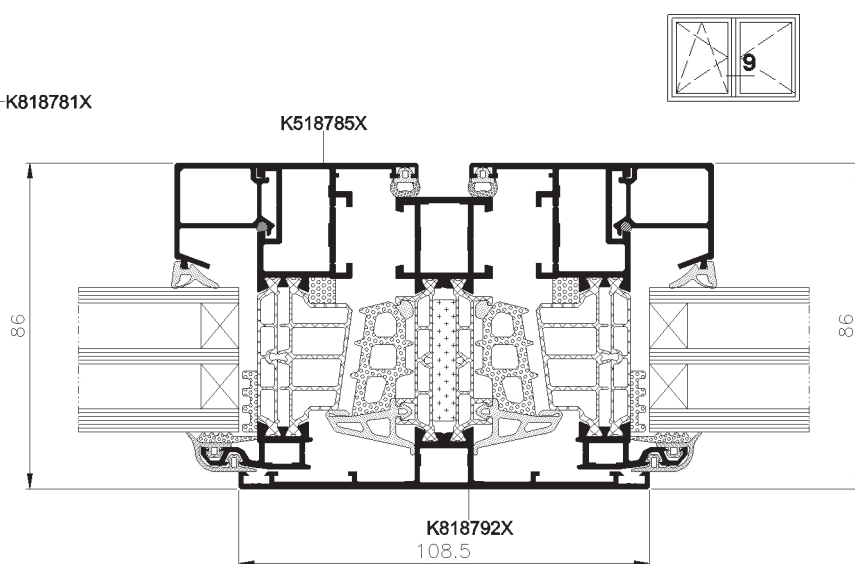
Przekrój przez próg drzwi MB-86 AERO



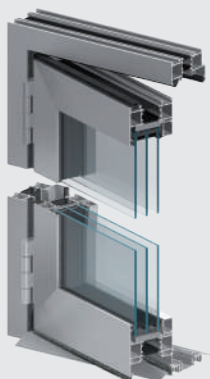
Skala 1:2

Przekrój przez okno otwierane
MB-86US ST/SIPrzekrój przez okno otwierane i stałe
MB-86US Aero

Przekrój przez okno otwierane MB-86US

Przekrój przez okno otwierane 2-skrzydłowe
MB-86US AeroWięcej przykładów na www.architekci.aluprof.eu

Skala 1:2



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, i mogą mieć przy tym dowolny układ konfiguracji skrzydeł. To nowoczesny produkt, zaprojektowany z myślą o spełnieniu wysokich wymagań użytkowników, architektów i inwestorów.

DRZWI HARMONIIKOWE



Cechy i zalety systemu MB-86 FOLD LINE

- 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 z specjalistycznych: o podwyższonej izolacyjności akustycznej lub odporności na włamanie
- 2 warianty konstrukcji różniące się izolacją termiczną: podstawowy ST (z pustą komorą centralną wewnątrz

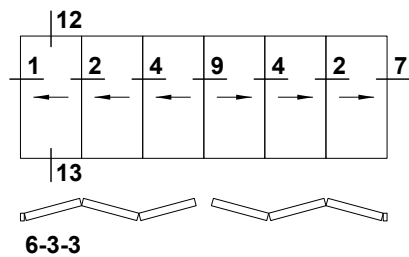
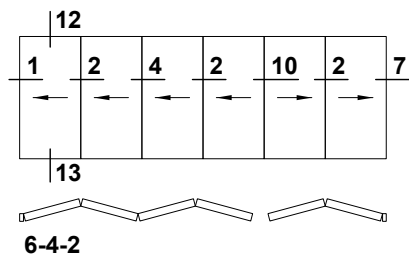
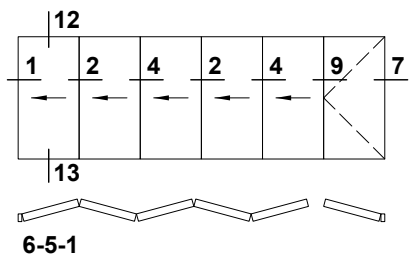
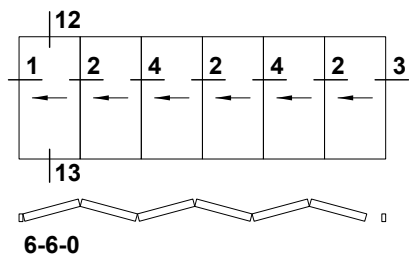
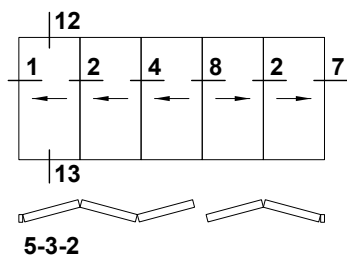
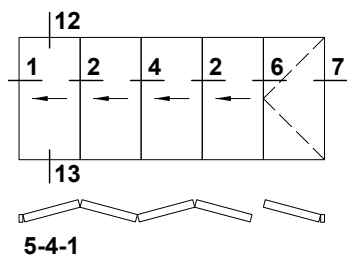
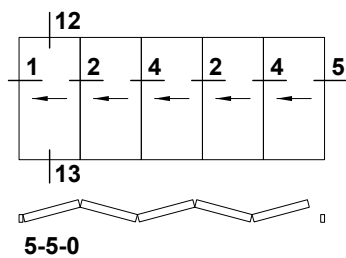
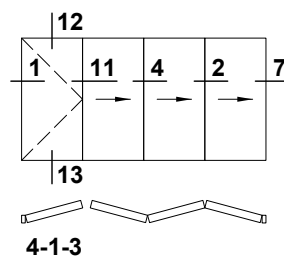
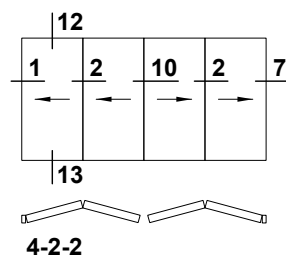
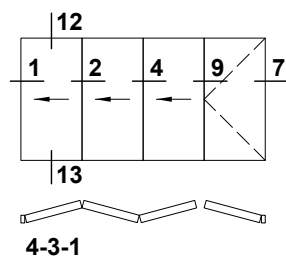
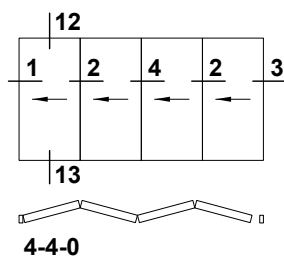
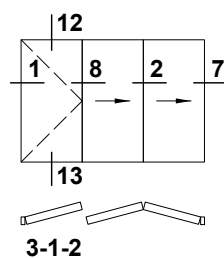
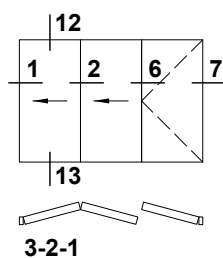
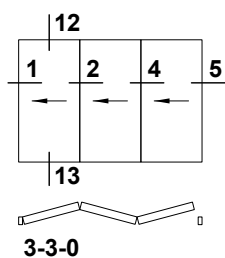
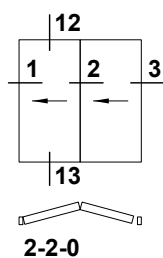
profilu) oraz wariant HI – o podwyższonej izolacyjności termicznej (z wkładami polietylenowymi, między przekładkami termicznymi oraz w komorach izolacyjnych)

- znaczny zakres kompatybilności konstrukcji systemu MB-86 FOLD LINE ze znanym i cenionym systemem okiennno-drzwiowym ALUPROF MB-86: łączenie profili analogiczne jak w MB-86, a także niektóre kształtowniki, uszczelki i akcesoria wspólne dla obu systemów.

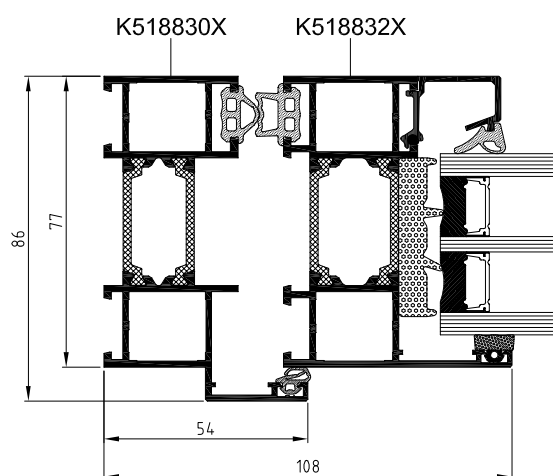
Parametry techniczne:

- Przepuszczalność powietrza: do klasy 4, EN 12207
- Wodoszczelność: do klasy 9A (600 Pa), EN 12208
- Odporność na obciążenie wiatrem: klasa C1, EN 12210

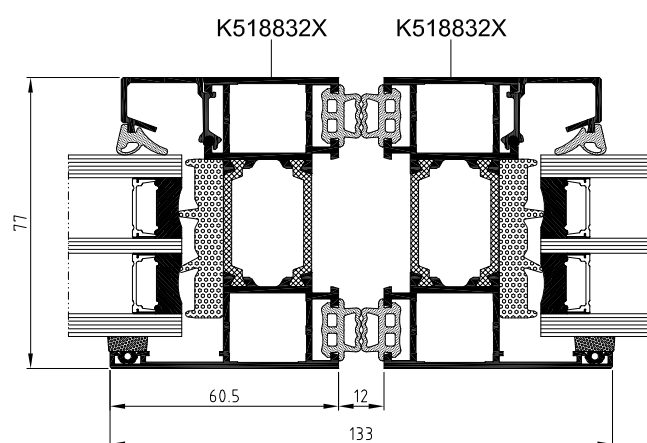
Przykładowe konstrukcje



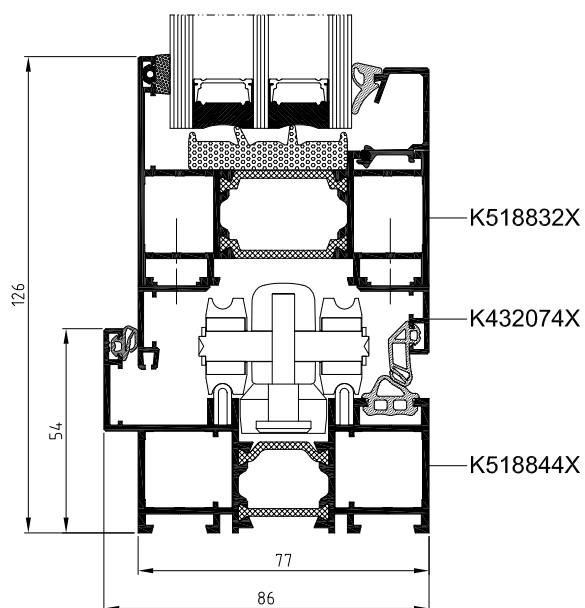
Przekrój boczny drzwi



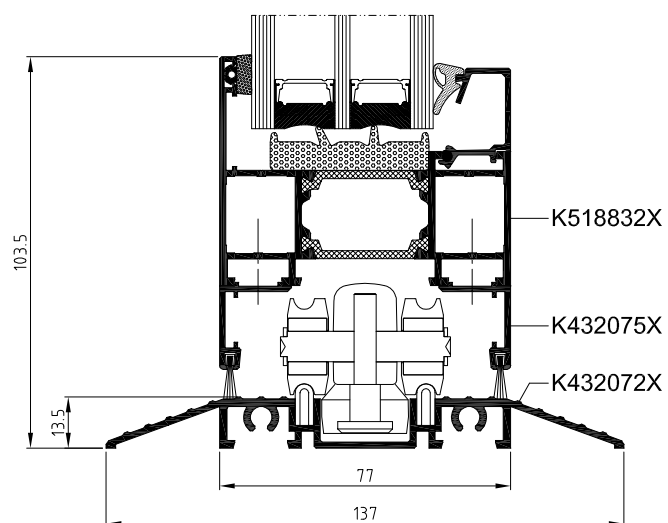
Przekrój przez połączenie skrzydeł drzwi



Przekrój dolny drzwi z uszczelnieniem przemykowym



Przekrój dolny drzwi z niskim progiem



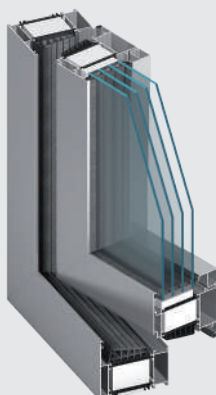
Więcej przykładów na www.architekci.aluprof.eu

Skala 1:2

SYSTEM MB-104 PASSIVE



SYSTEMY OKIENNO-DRZWIOWE



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.

Z PRZEGRODĄ TERMICZNĄ

FUNKCJONALNOŚĆ I ESTETYKA

- okna 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 $0,53 \text{ W/(m}^2\text{K)}^*$ oraz drzwi panelowych U_D od $0,53 \text{ W/(m}^2\text{K)}^{**}$
- 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 95mm – taka sama szerokość progu i ościeżnicy

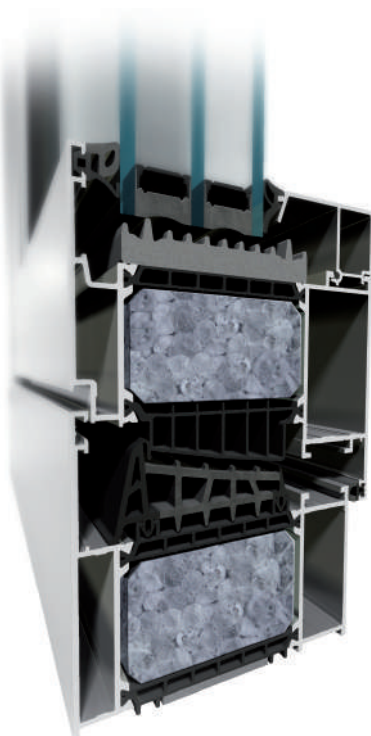


DANE TECHNICZNE	OKNA MB-104 PASSIVE	DRZWI MB-104 PASSIVE
Głębokość ramy	95 mm	95 mm
Głębokość skrzydła	104 mm	95 mm
Grubość szklenia	ościeżnica: 27 – 72 mm, skrzydło: 34,5 – 81 mm	27 – 72 mm
MAX WYMIARY I CIĘŻARY KONSTRUKCJI		
Max wymiary skrzydła (H×L)	H do 2900 mm, L do 1700 mm	H do 3000 mm, L do 1400 mm
Max ciężar skrzydła	160 kg	200 kg

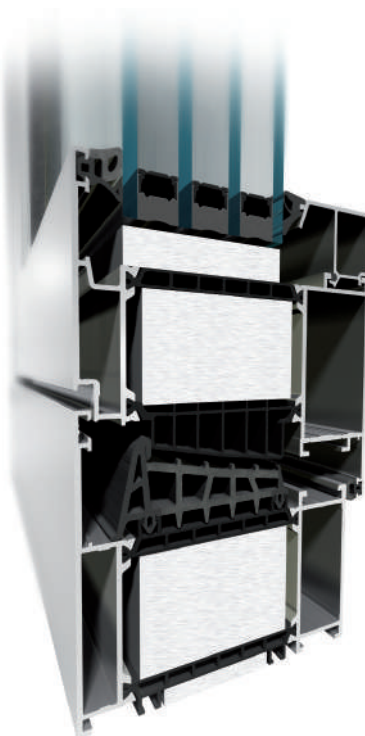
PARAMETRY TECHNICZNE	OKNA MB-104 PASSIVE	DRZWI MB-104 PASSIVE
Przepuszczalność powietrza	klasa 4, PN-EN 12207:2001	klasa 4, PN-EN 12207:2001
Wodoszczelność	do klasy AE 1800, PN-EN 12208:2001	klasa E1200 Pa, PN-EN 12208:2001
Izolacyjność termiczna dla okna otwieranego / drzwi otwieranych	U_w od $0,53 \text{ W/(m}^2\text{K)}^*$	U_D od $0,53 \text{ W/(m}^2\text{K)}^{**}$
Odporność na obciążenie wiatrem	klasa C5/B5, PN-EN 12210:2001	klasa C4/B5, PN-EN 12210:2001
Odporność na włamanie	klasa RC1 do RC3, EN 1627	klasa RC1 do RC3, EN 1627

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

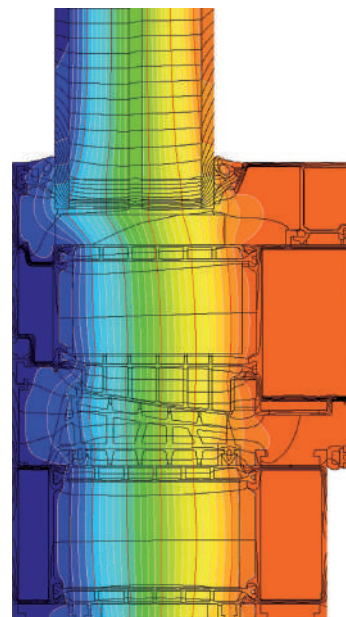
** - U_D drzwi panelowych MB-104 Passive Aero o wymiarach skrzydła $1230 \times 2180 \text{ mm}$



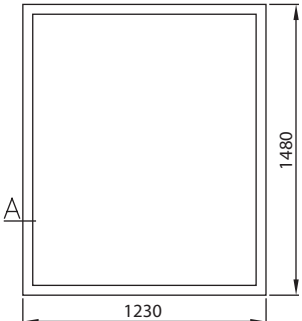
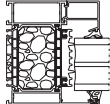
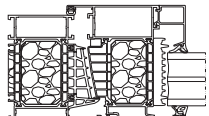
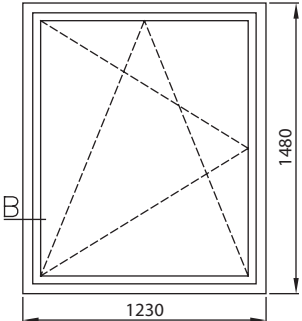
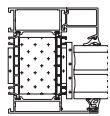
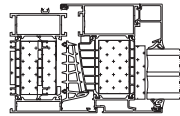
Okno MB-104 SI

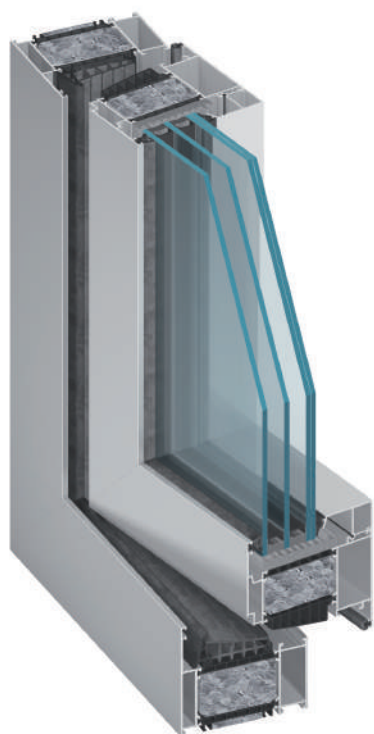


Okno MB-104 Aero

Rozkład izoterm w oknie
MB-104 Passive Aero

Przykładowe współczynniki przenikania ciepła U_w

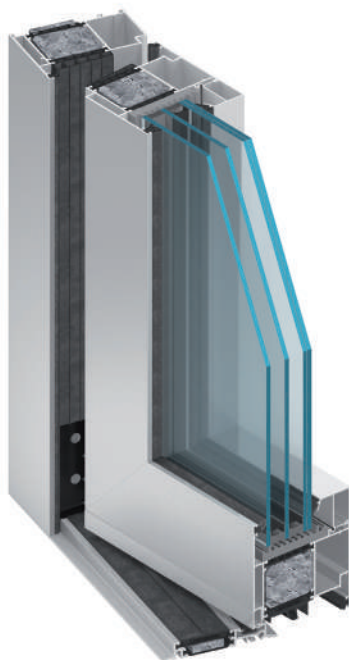
SCHEMATY OKIEN	PRZEKRÓJ A LUB B		Wartość U_w [W/m ² K]		
			Szyba z ramką Swisspacer ULTIMATE		
			Trzykomorowa	Dwukomorowa	
			$U_g=0,3$	$U_g=0,5$	$U_g=0,7$
	MB-104 Passive SI	 K519013X	0,47	0,62	0,78
		 K519013X + K519104X	0,56	0,68	0,80
	MB-104 Passive AERO	 K819013X	0,45	0,60	0,75
		 K819013X + K819104X	0,52	0,64	0,76



Okno MB-104 Passive SI RC3

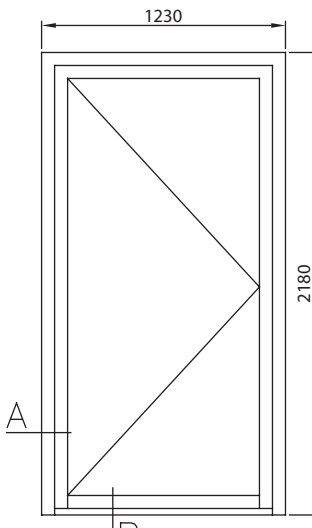
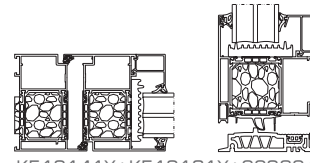
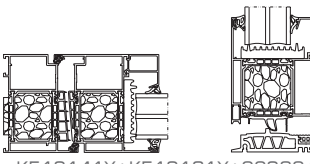
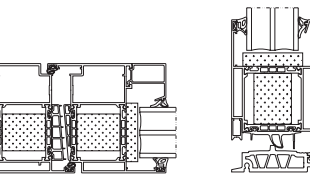


Drzwi MB-104 Passive SI



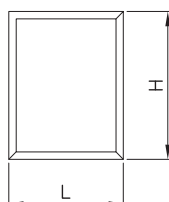
Drzwi MB-104 Passive SI, RC3

Przykładowe współczynniki przenikania ciepła U_D

SCHEMAT DRZWI	PRZEKRÓJ A LUB B		Wartość U_D [W/m²K]		
			Szyba z ramką Swisspacer ULTIMATE		Panel G=60mm
			Dwukomorowa		
			$U_g=0,5$	$U_g=0,7$	$U_g=0,55$
	MB-104 Passive SI	 K519141X+K519161X+009204	0,81	0,94	0,79
	MB-104 Passive SI+	 K519141X+K519161X+009204	0,72	0,85	0,70
	MB-104 Passive AERO	 K819141X+K819161X+009204	0,69	0,82	0,67

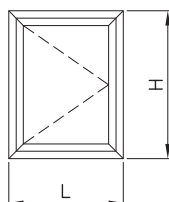
Maksymalne wymiary okien

Okno stałe



Maksymalne standardowe wymiary okna
wynikają z maksymalnych wymiarów szyby

Okno rozwierane

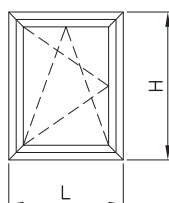


Hmax=2900 mm
Lmax=1260 mm

Hmax=2150 mm
Lmax=1700 mm

- 160 kg

Okno rozwieralno-uchylne

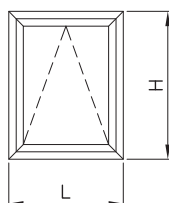


Hmax=2900 mm
Lmax=1260 mm

Hmax=2150 mm
Lmax=1700 mm

- 160 kg

Okno uchylne



Hmax=2900 mm
Lmax=1260 mm

Hmax=1400 mm
Lmax=2400 mm

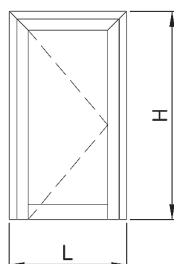
- 160 kg

- 130 kg

} Maksymalny ciężar skrzydła

Maksymalne standardowe wymiary drzwi

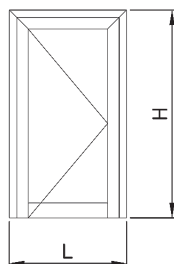
Drzwi otwierane do wewnątrz



Hmax=3000 mm
Lmax=1400 mm

 - 200 kg

Drzwi otwierane na zewnątrz

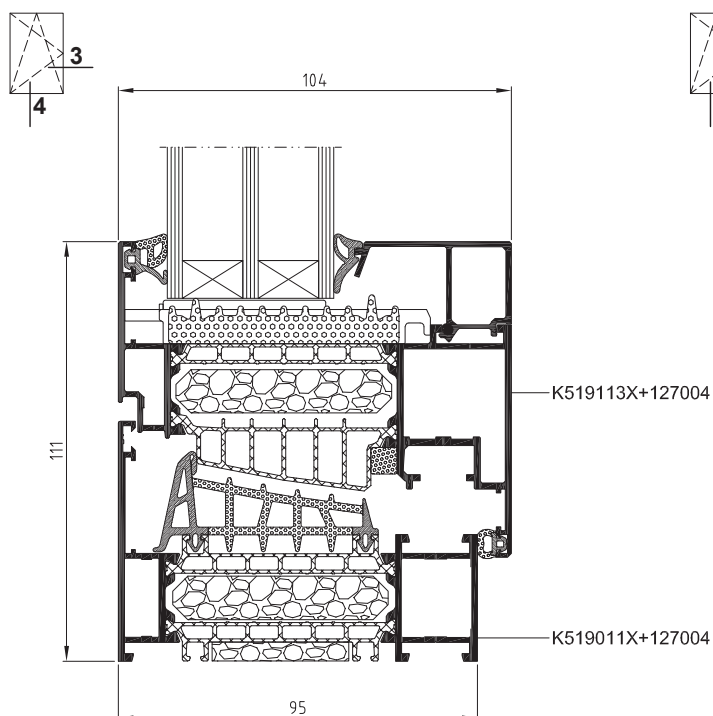


Hmax=3000 mm
Lmax=1400 mm

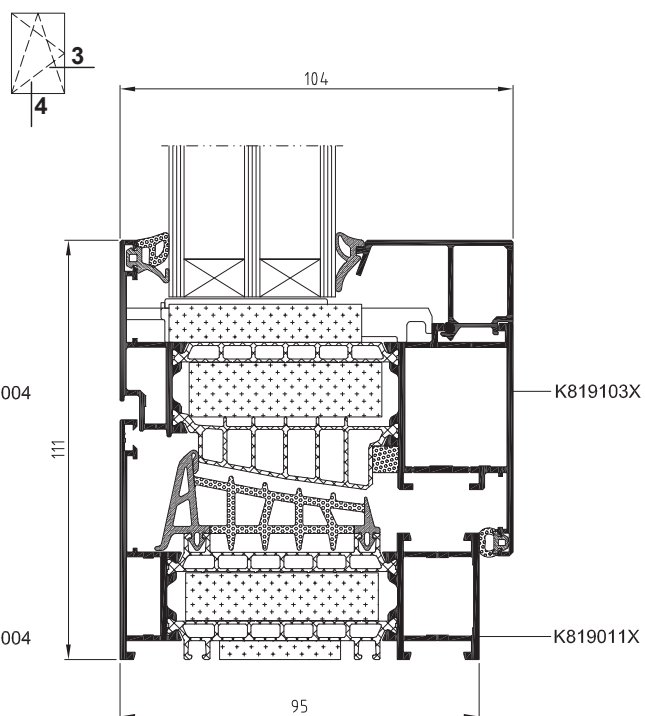
 - 200 kg

 } Maksymalny ciężar skrzydła

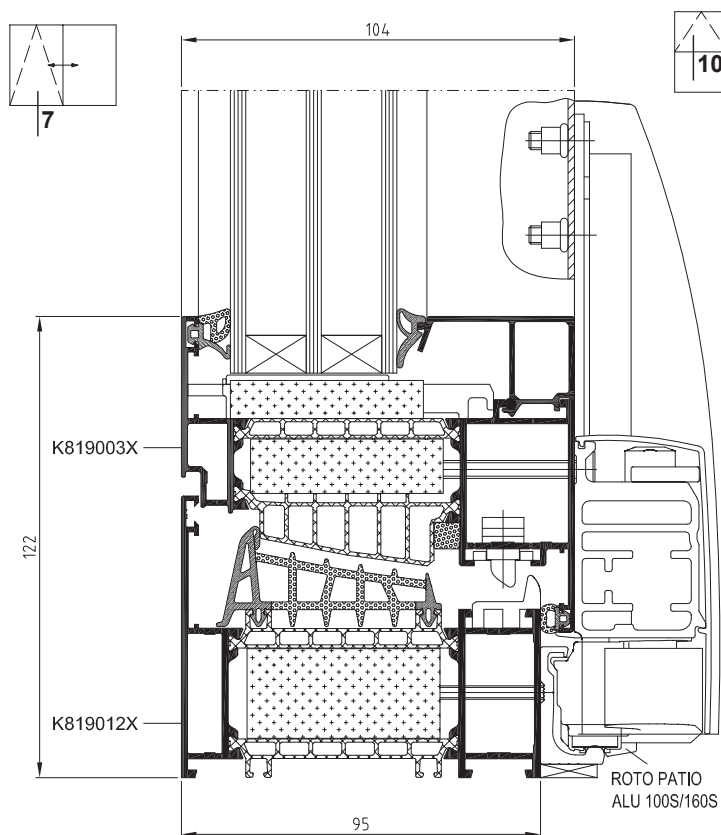
Okno otwierane MB-104 Passive SI



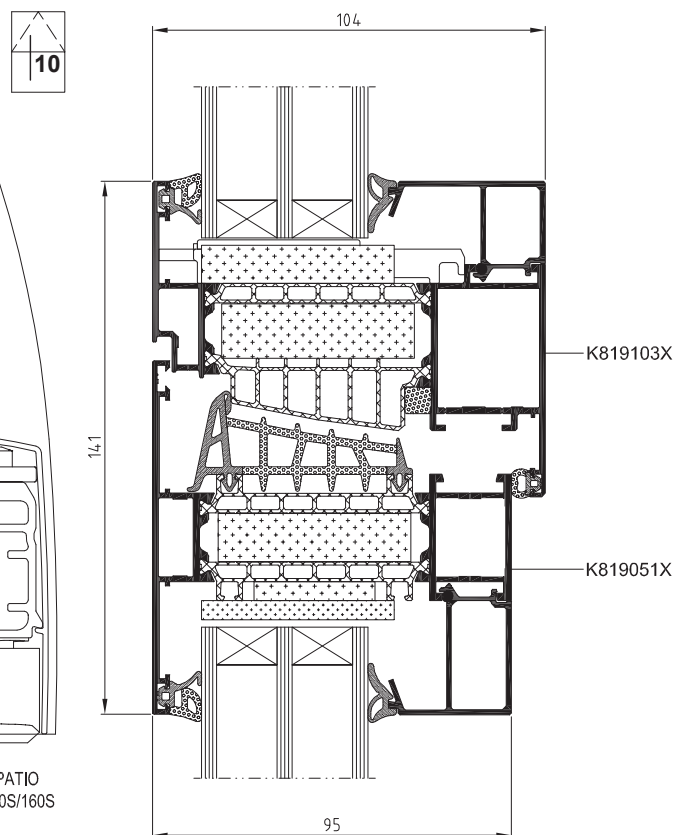
Okno otwierane MB-104 Passive Aero



Okno uchylno-przesuwne MB-104 Passive Aero

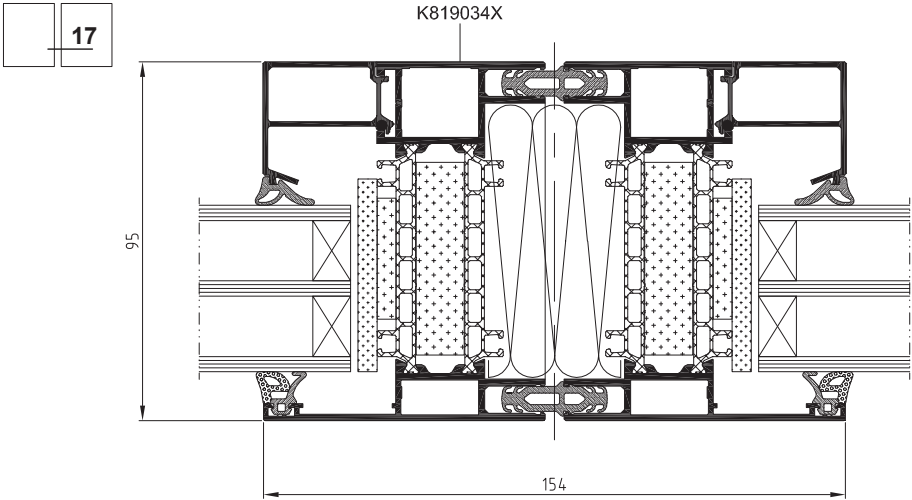


Przekrój przez poprzeczkę MB-104 Passive Aero



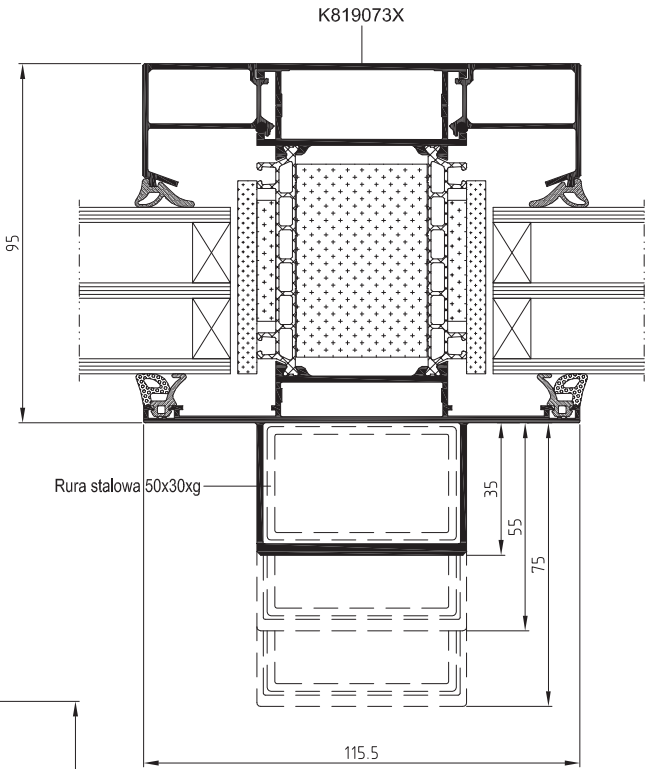
Skala 1:2

Połączenie dylatacyjne



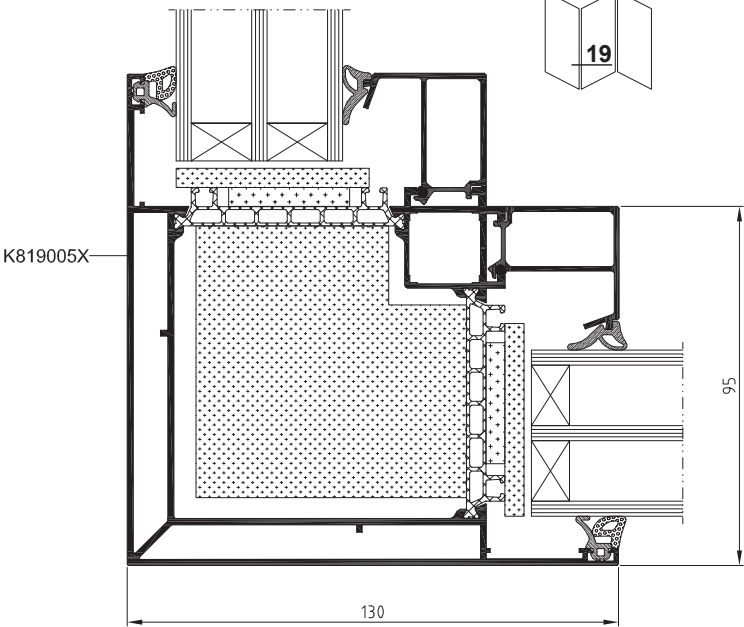
Przekrój przez słupek wzmocniony

14
15



Przekrój przez słupek narożny 90°

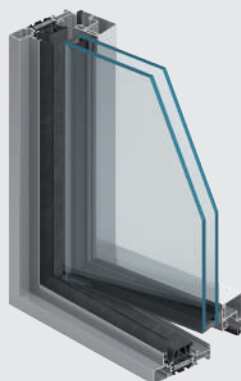
19



Skala 1:2

S Y S T E M MB-SLIMLINE

SYSTEMY OKIENNO-DRZWIOWE



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.

OKNA O WĄSKICH PROFILACH

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, znacznie zwiększając jednocześnie izolacyjność termiczną przegrody.

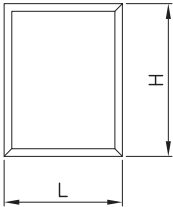


DANE TECHNICZNE	MB-SLIMLINE
Wymiary kształtowników	
Głębokość ramy	68,5 – 123,5 mm / 90,5 – 145,5 mm
Głębokość skrzydła	77,5 mm / 99,5 mm
Zakres szklenia	
Okno stałe / otwierane dla ramy 68,5 mm (typA)	8 – 50 mm / 17 – 59 mm
Okno stałe / otwierane dla ramy 90,5 mm (typB)	30 – 72 mm / 39 – 81 mm
Max wymiary i ciężary konstrukcji	
Max wymiary 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 W/(m²K)

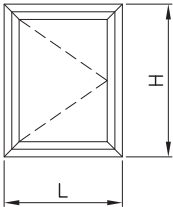
Maksymalne standardowe wymiary okien

Okno stałe



Maksymalne standardowe wymiary okna
wynikają z maksymalnych wymiarów szyby

Okno rozwierane



Typ A:

Hmax=2100 mm
Lmax=1070 mm

Hmax=1600 mm
Lmax=1400 mm

- 90 kg

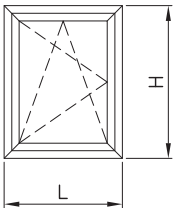
Typ B:

Hmax=2400 mm
Lmax=1350 mm

Hmax=2030 mm
Lmax=1600 mm

- 150 kg

Okno rozwieralno-uchylne



Typ A:

Hmax=2100 mm
Lmax=1600 mm

Hmax=900 mm
Lmax=2400 mm

- 130 kg

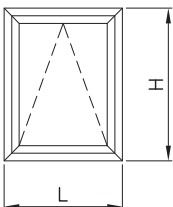
Typ B:

Hmax=2400 mm
Lmax=1600 mm

Hmax=1300 mm
Lmax=2400 mm

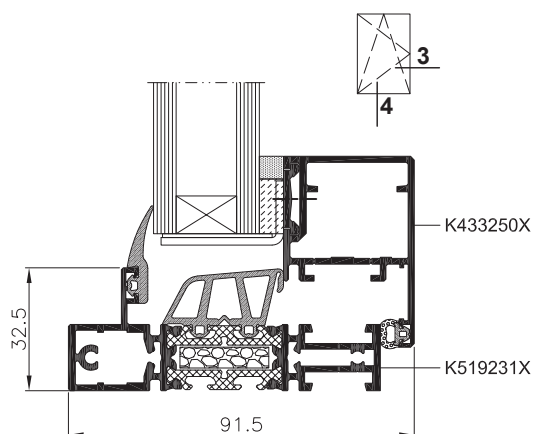
- 130 kg

Okno uchylne

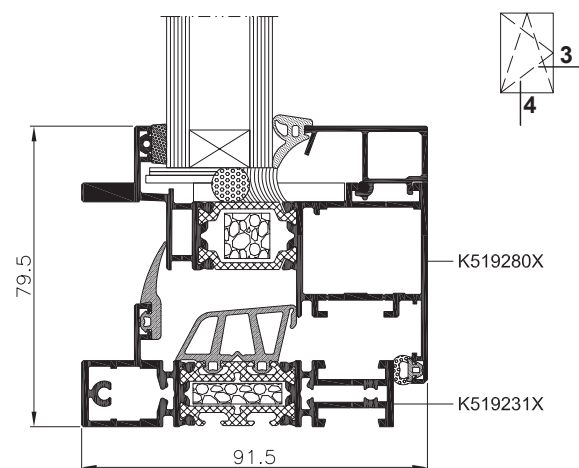


} Maksymalny ciężar skrzydła

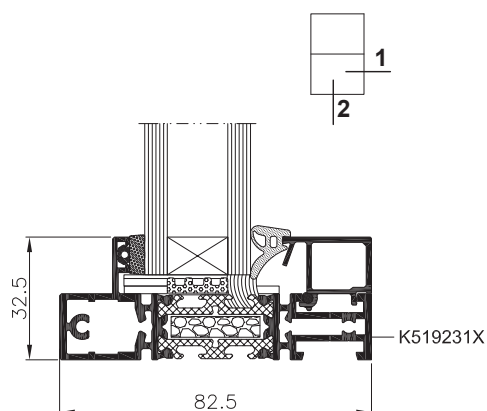
Przekrój przez okno otwierane SG – typ A



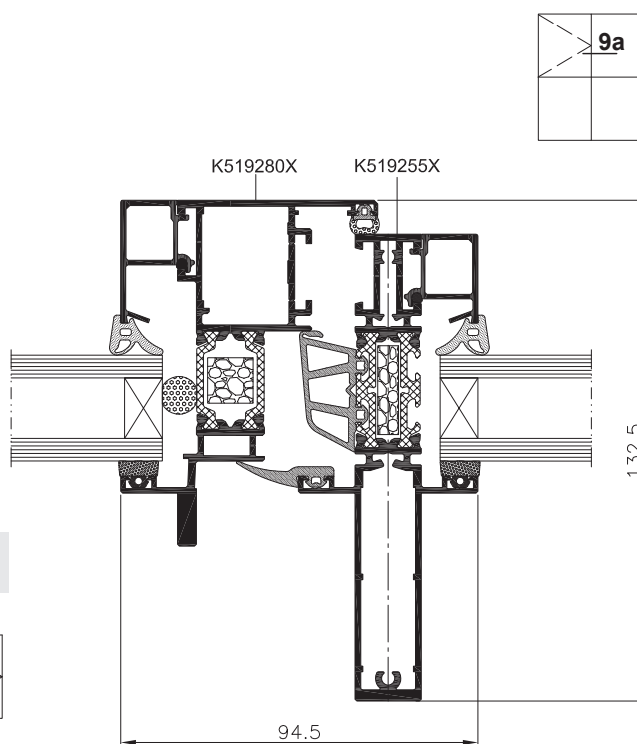
Przekrój przez okno otwierane – typ A



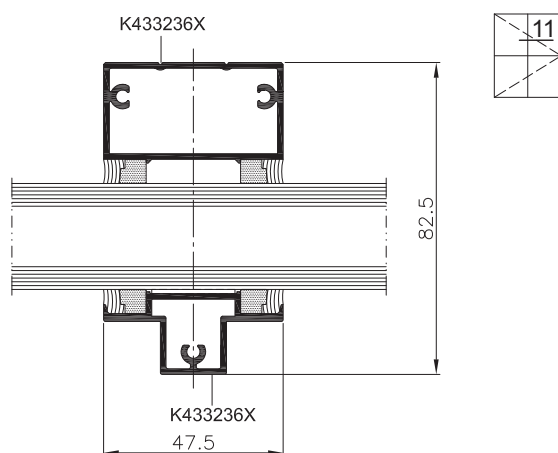
Przekrój przez okno stałe – typ A



Przekrój przez słupek i okno otwierane – typ A

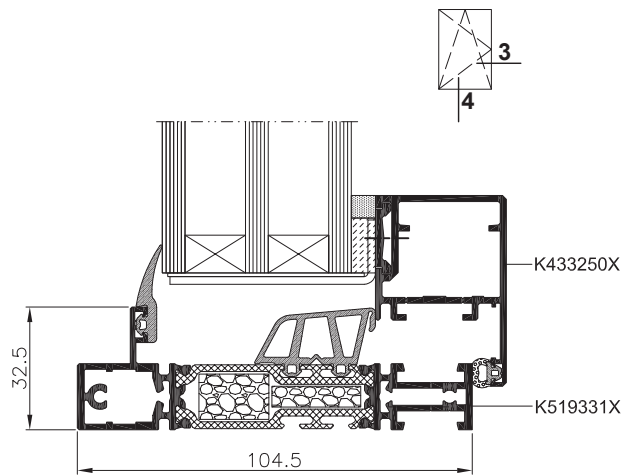


Przekrój przez szpros naklejany – typ A

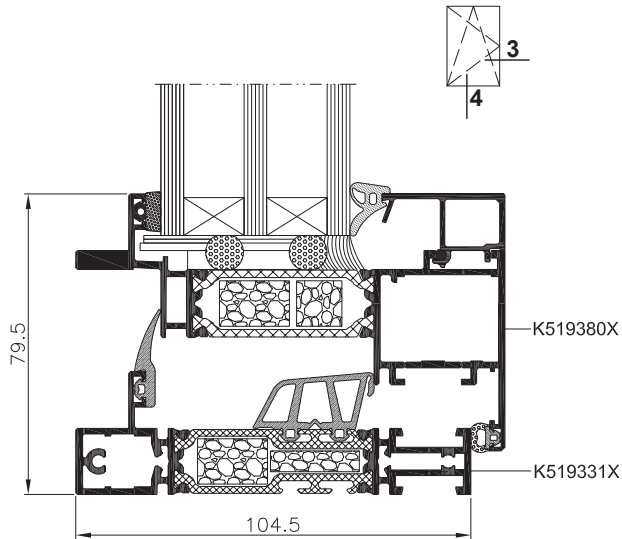


Skala 1:2

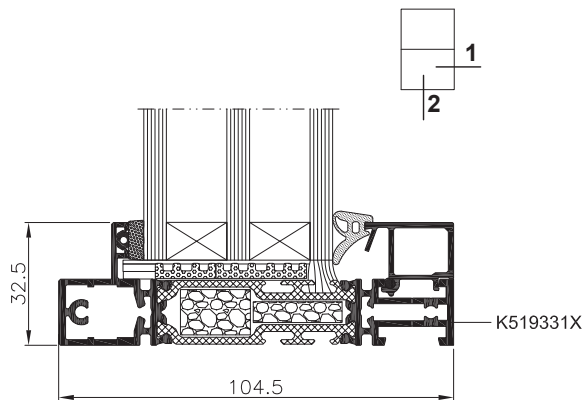
Przekrój przez okno otwierane SG – typ B



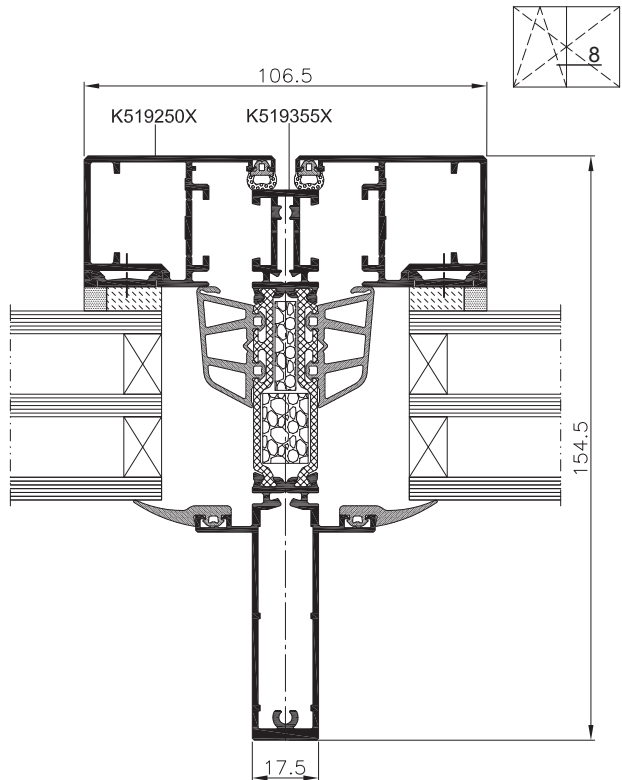
Przekrój przez okno otwierane – typ B



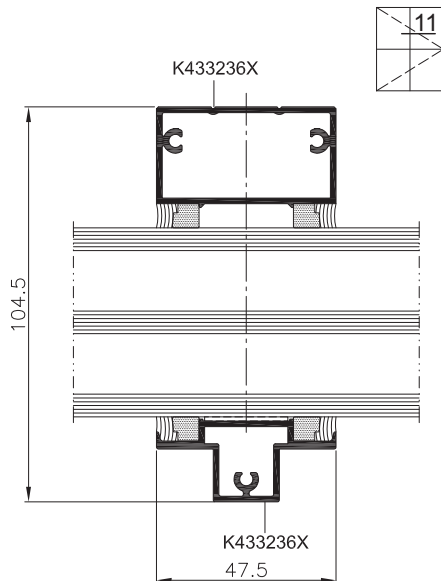
Przekrój przez okno stałe – typ B



Przekrój przez słupek i okna otwierane – typ B



Przekrój przez szpros naklejany – typ B

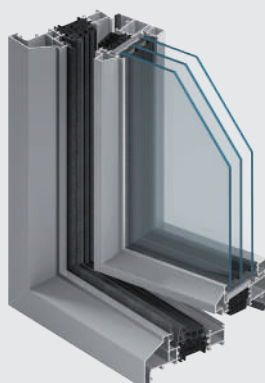


Więcej przykładów na www.architekci.aluprof.eu

Skala 1:2

SYSTEM MB-FERROLINE

SYSTEMY OKIENNO-DRZWIOWE



System okien z przegrodą termiczną MB-FERROLINE to rozwiązanie doskonale nadające się do renowacji zabytkowych budynków, z zachowaniem odpowiedniego wyglądu okien, które mogą imitować ślusarkę stalową i jednocześnie zapewniające przy tym uzyskanie bardzo dobrych parametrów technicznych konstrukcji. Można w nim wykonywać różnego typu 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.

OKNA O WĄSKICH PROFILACH

Do dyspozycji jest kilka rodzajów wyglądu zewnętrznego kształtowników. 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.

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

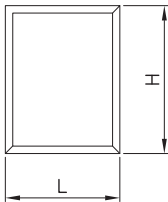
- zastosowanie typowych rowków okuciowych typu „Euro” pozwala na montaż większości dostępnych okuć renomowanych firm

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

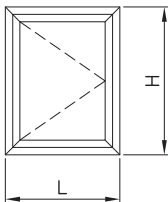
Maksymalne wymiary okien

Okno stałe



Maksymalne standardowe wymiary okna
wynikają z maksymalnych wymiarów szyby

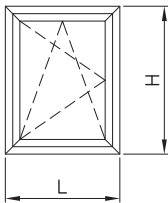
Okno rozwierane



Hmax=2400 mm	Hmax=2030 mm
Lmax=1360 mm	Lmax=1600 mm

 - 150 kg

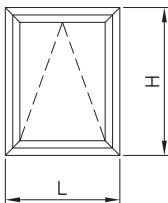
Okno rozwieralno-uchylne



Hmax=2400 mm	Hmax=2030 mm
Lmax=1360 mm	Lmax=1600 mm

 - 150 kg

Okno uchylne

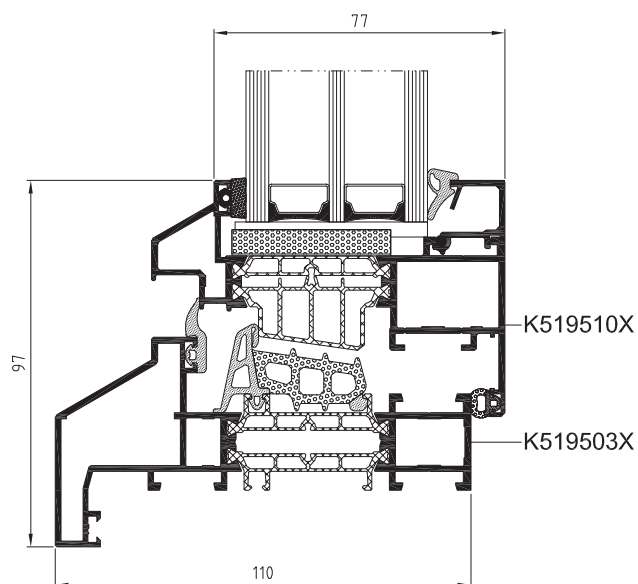
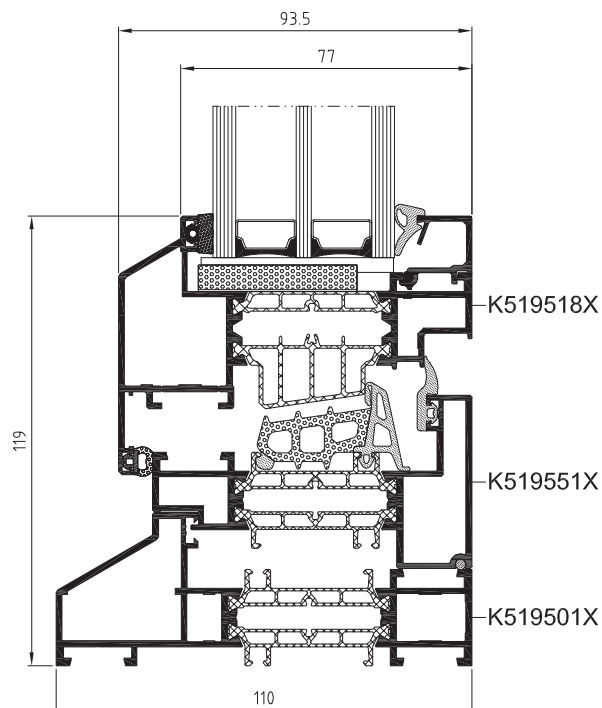


Hmax=2400 mm	Hmax=1300 mm
Lmax=1600 mm	Lmax=2400 mm

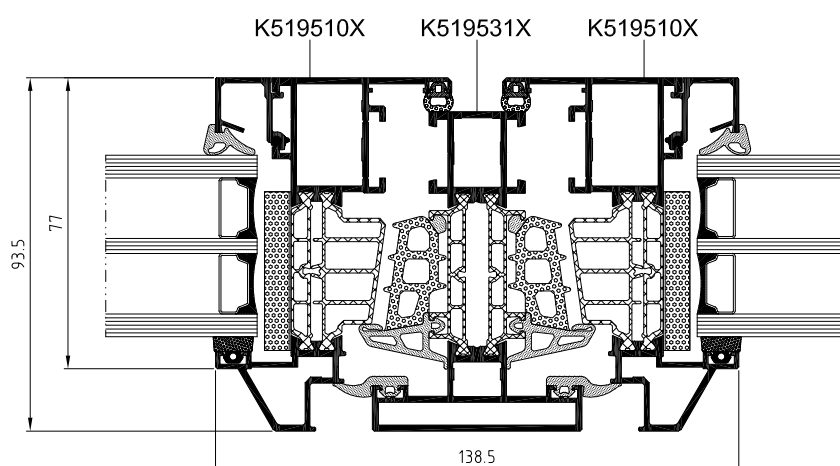
 - 130 kg

 } Maksymalny ciężar skrzydła

skrzydło rozwierane -  - 150 kg

Przekrój przez okno otwierane
z ościeżnicą renowacyjnąPrzekrój przez okno otwierane
na zewnątrz

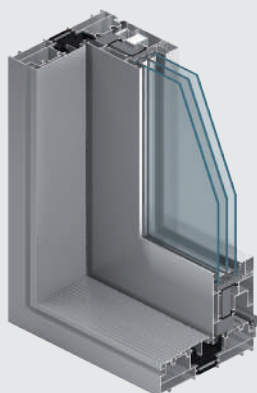
Przekrój przez słupek i okna otwierane

Więcej przykładów na www.architekci.aluprof.eu

Skala 1:2

SYSTEM MB-77HS MB-77HS HI

SYSTEMY OKIENNO-DRZWIOWE



System drzwi balkonowych podnosząco-przesuwnych z przegrodą termiczną MB-77HS służy do wykonywania elementów architektonicznej zabudowy zewnętrznej, które cechuje wysoka izolacja termiczna, akustyczna oraz szczelność na wodę i powietrze. System ten spełnia wszelkie wymagania dotyczące oszczędzania energii i ochrony środowiska. Parametry drzwi wykonanych z elementów systemu MB-77HS przekraczają wymagania obowiązujących przepisów i norm.

SYSTEM DRZWI BALKONOWYCH PODNO SZONO-PRZESUWNYCH

Cechy systemu MB-77HS

- Głębokość konstrukcyjna kształtowników drzwi wynosi: 77 mm (skrzydło), 174 mm (ościeżnica 2-szynowa), 271 mm (ościeżnica 3-szynowa).

- Profile stosowane w systemie mają konstrukcję trzykomorową, gdzie centralną komorę stanowi komora izolacyjna pomiędzy kształtowymi przekładkami termicznymi o szerokości 43, 42, 35 lub 27 mm.

- System umożliwia uzyskanie, bez zmiany podstawowych profili i akcesoriów, 2 wariantów konstrukcji różniących się izolacją termiczną. Pierwszy wariant (MB-77HS ST) z pustą komorą centralną między przekładkami termicznymi cechuje się najniższą izolacją termiczną. Drugi wariant drzwi (MB-77HS HI) z komorą centralną wypełnioną specjalnym wkładem izolacyjnym lub z przegrodą, między przekładkami termicznymi, dzielącą wewnętrzną komorę powietrzną na 2 części cechuje wyższą izolacją. Dzięki wariantowości konstrukcji uzyskuje się możliwość zaspokojenia różnorodnych potrzeb użytkowników zachowując niskie koszty magazynowania elementów systemu i produkcji drzwi.

- Stosunkowo niski współczynnik przenikania ciepła ram U_f od 1,4 W/(m²K) jest zapewniony dzięki szerokim przekładkom termicznym, wkładom polietylenowym oraz komorowym profilom tworzywowym montowanym w pasach izolacji termicznej.



- Zakresy możliwych do zaszklenia grubości szyb w skrzydle drzwi – od 13,5 do 58,5 mm. Szeroki zakres zaszklenia pozwala na montaż wszystkich spotykanych na rynku typów szyb dwukomorowych, akustycznych lub antywłamaniowych.

- Profile zespolone wersji MB-77HS ST oraz HI można poddawać procesowi lakierowania proszkowego i anodowania.

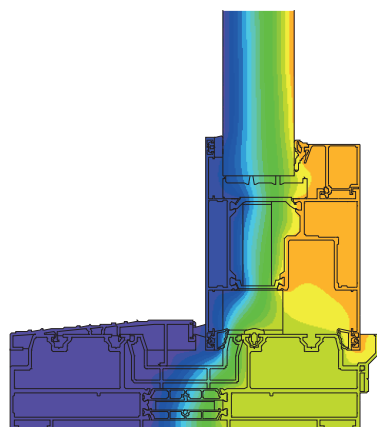
- Technologia wykonania konstrukcji jest maksymalnie uproszczona, aby czas wykonania drzwi był jak najkrótszy.

- Maksymalne gabaryty skrzydeł drzwi znacznie przekraczają wartości uznawane za standardowe: Hs=3,2m, Ls=3,3m. Maksymalny ciężar skrzydła - 400 kg.

- Konstrukcje wygodne w codziennym użytkowaniu dzięki rozwiązaniom z niskim progiem.

- Możliwość budowy szeroko otwieranych drzwi bazujących na ościeżnicy 3-szynowej.

- System MB-77HS jest kompatybilny z innymi systemami firmy Aluprof, szczególnie z MB-86. Dzięki temu wiele elementów ma zastosowanie w więcej niż jednym systemie, np. listwy przyszybowe, uszczelki, okucia i większość akcesoriów.



rozkład izoterm w drzwiach MB-77HS HI

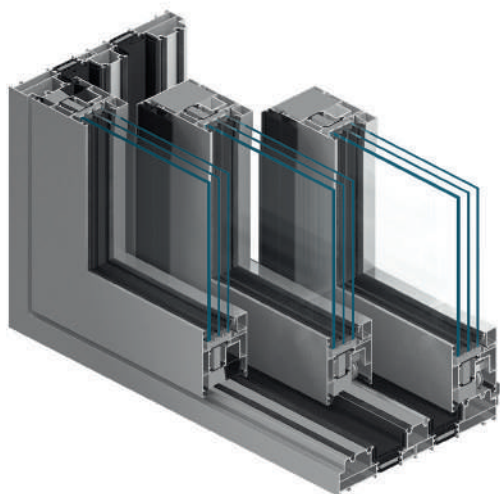


DANE TECHNICZNE	MB-77HS ST / MB-77HS HI
Głębokość ramy	174 mm (profil 2-szynowy), 271 mm (profil 3-szynowy)
Głębokość skrzydła	77 mm
Grubość szklenia	13,5 – 58,5 mm
Min. szerokość kształtowników widoczna od zewnątrz	
Rama	48 mm
Skrzydło	94,5 – 105,5 mm

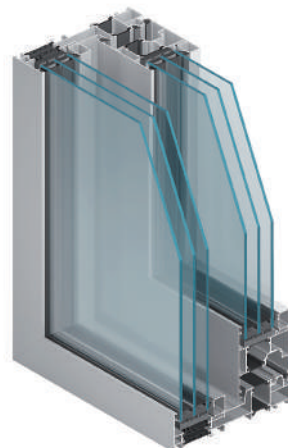
DANE TECHNICZNE	MB-77HS ST / MB-77HS HI
Przepuszczalność powietrza	klasa 4, EN 12207
Wodoszczelność	klasa 9A, EN 12208
Izolacyjność termiczna	U_f od 1,4 W/(m ² K), U_w od 0,84 W/(m ² K)*
Odporność na obciążenie wiatrem	do klasy C4, EN 12210

* - U_w dla drzwi MB-77HS HI o wymiarach skrzydła 3,0 × 2,9 m, ze szkłem $U_g=0,5$ W/(m²K) z ramką Chromatech Ultra

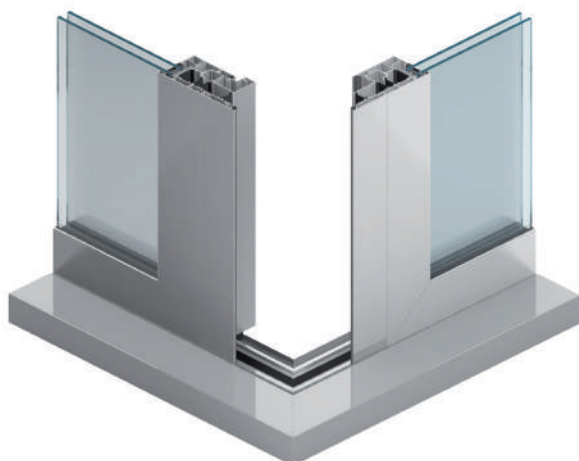
ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE



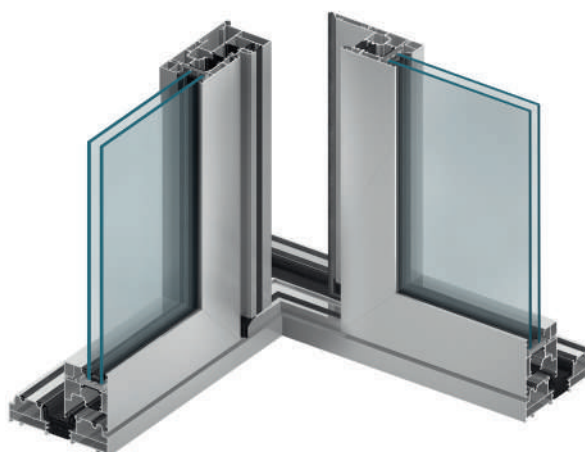
ościeznica 3-szynowa



szklenie stałe w ościeznicy



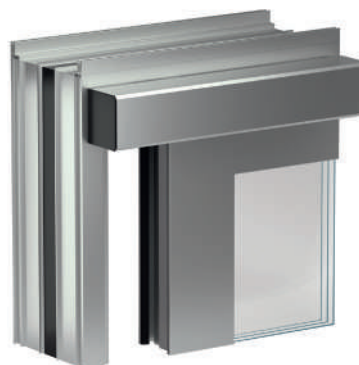
połączenie narożne otwierane



MECHANIZMY UŁATWIAJĄCE OBSŁUGĘ

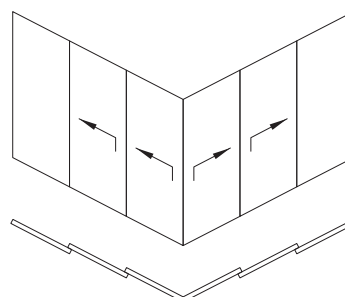
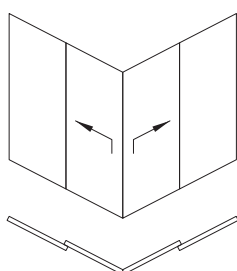
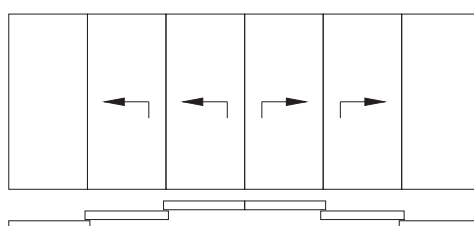
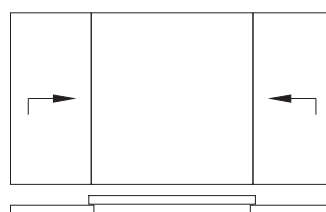
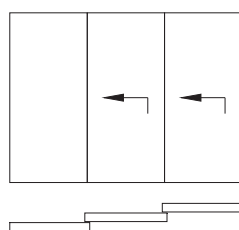
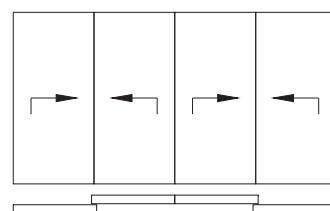
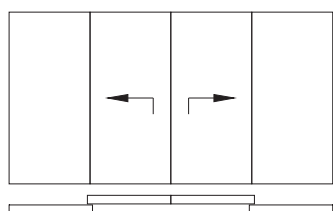
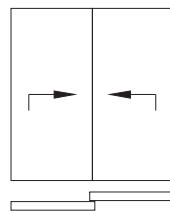
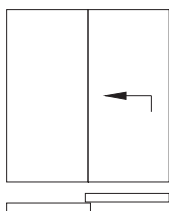


napęd HS-Master

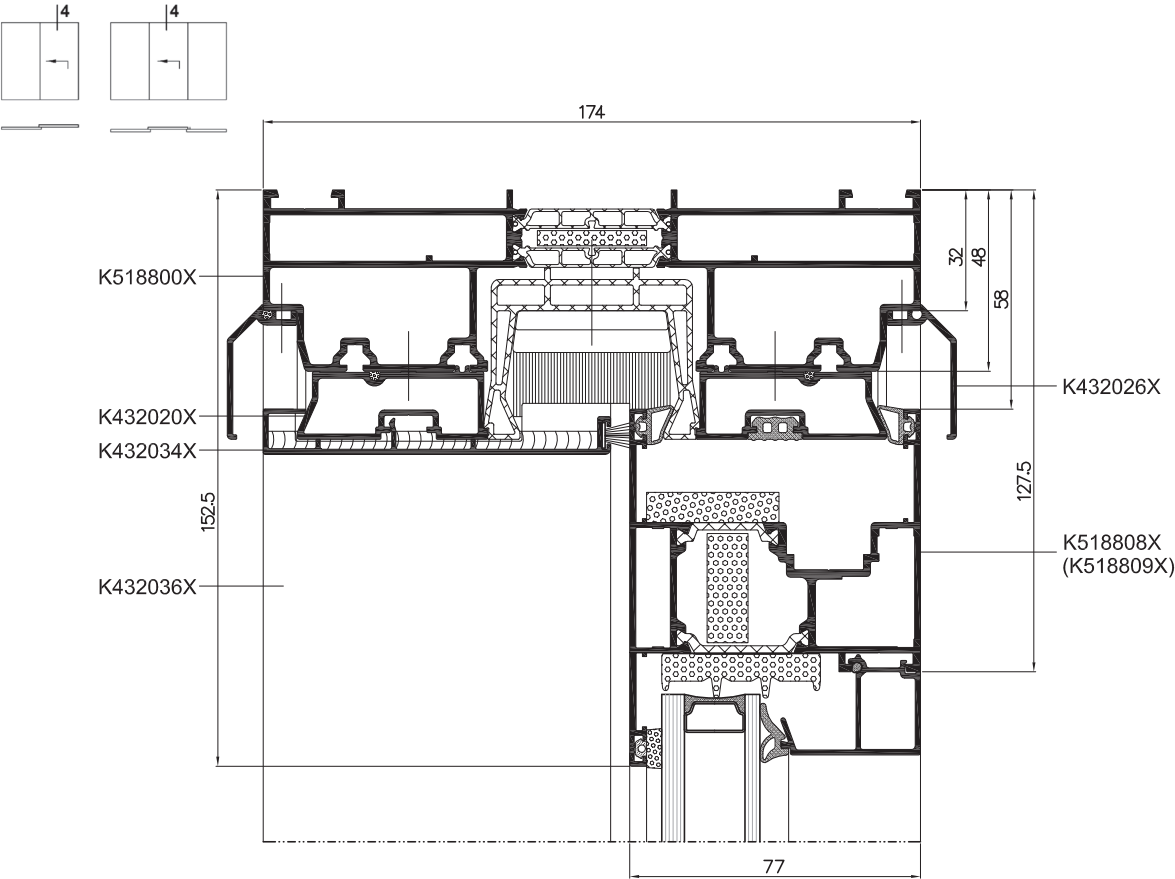


ogranicznik prędkości Speed Limiter

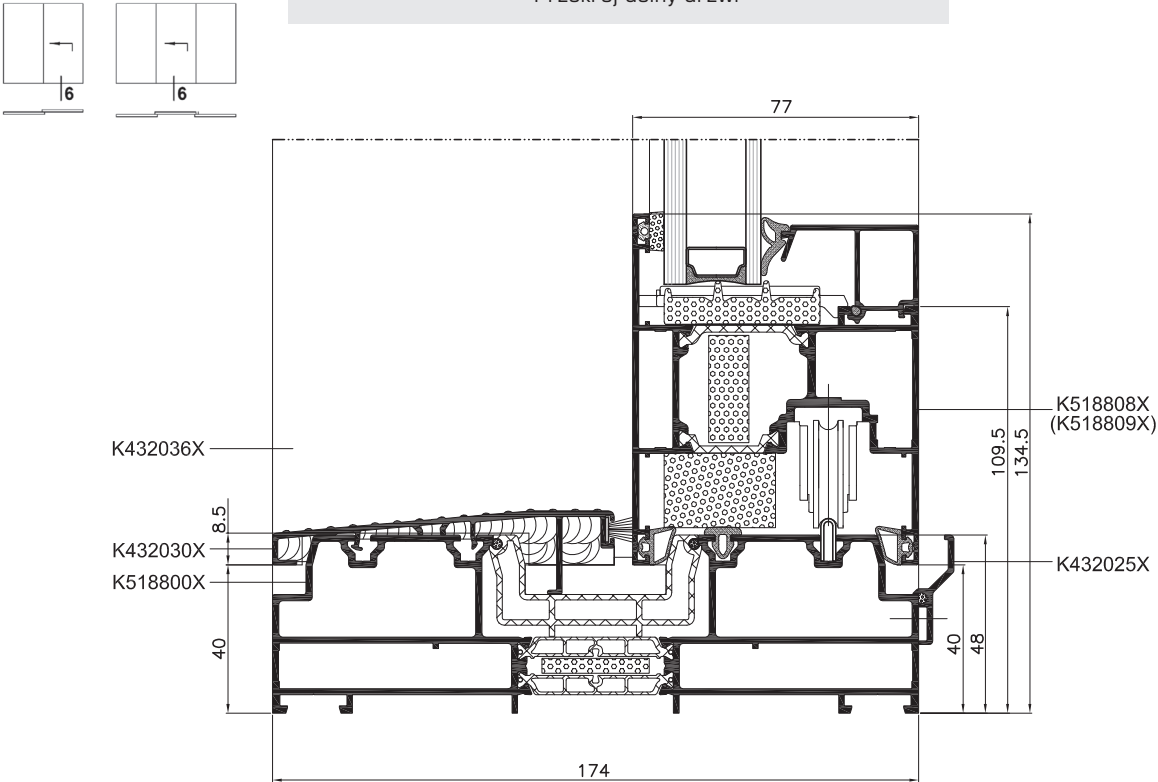
Typy drzwi podnoszono-przesuwnych MB-77HS / MB-77HS HI



Przekrój górny przez drzwi

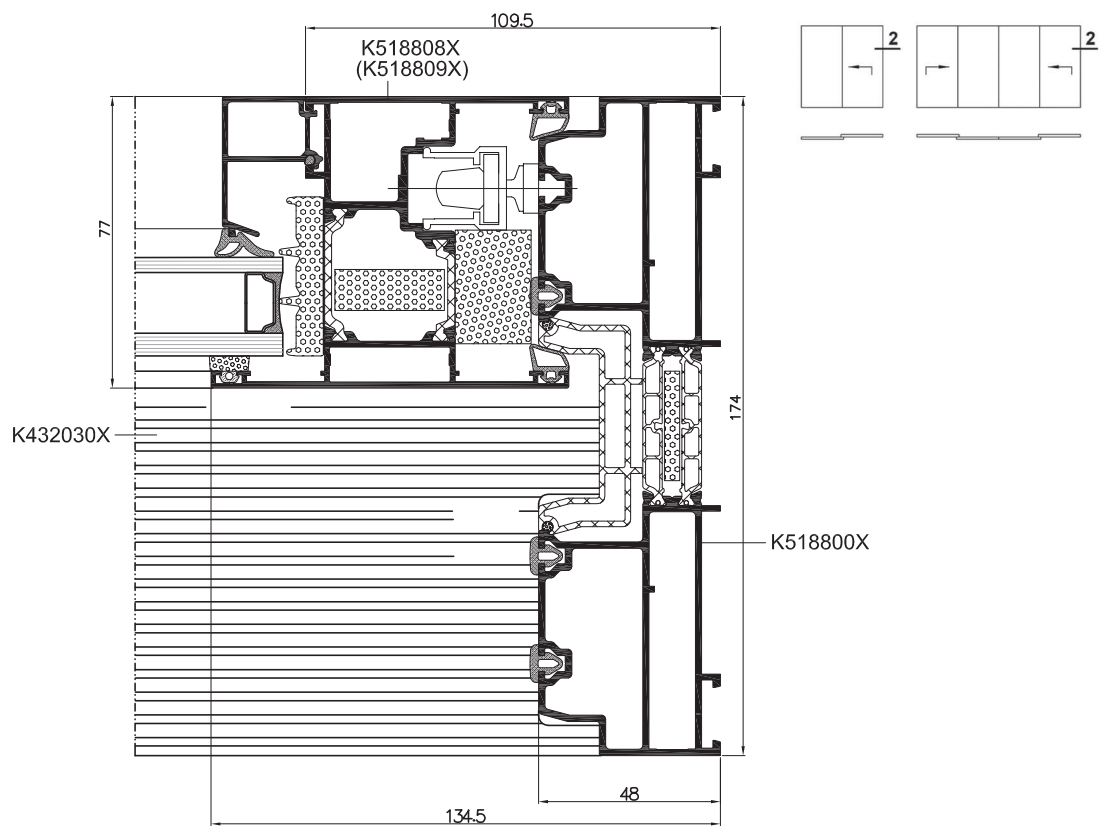


Przekrój dolny drzwi

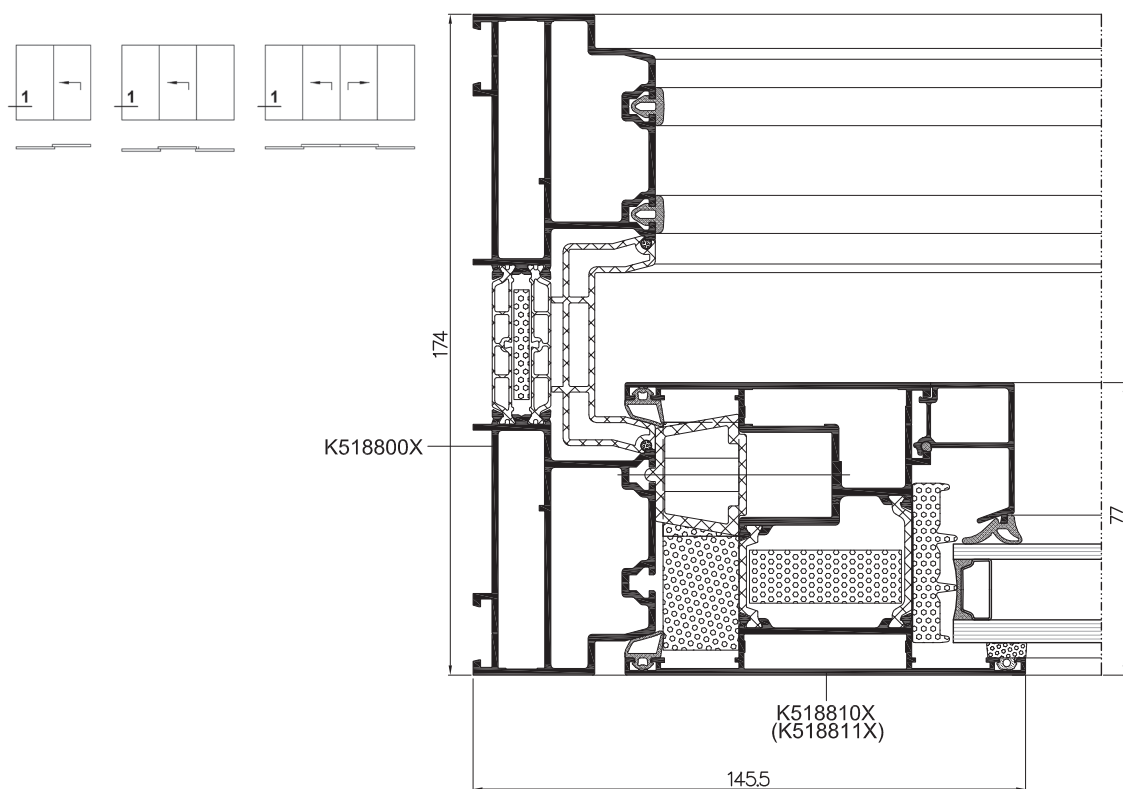


Skala 1:2

Przekrój boczny przez drzwi

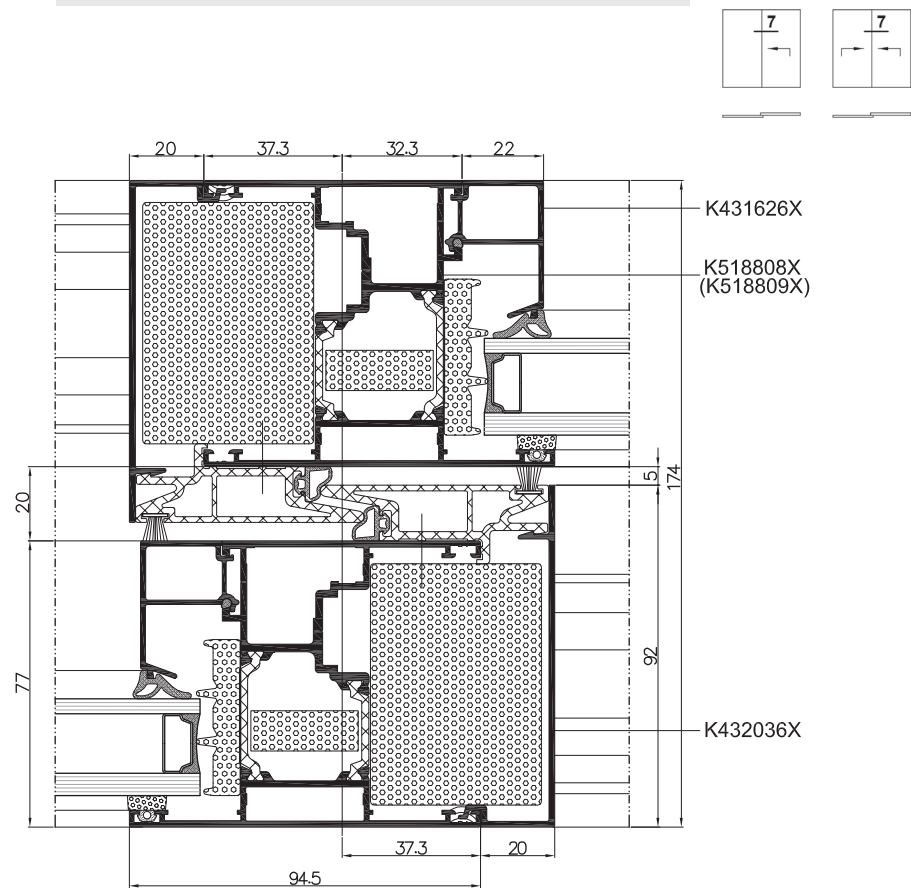


Przekrój boczny przez drzwi

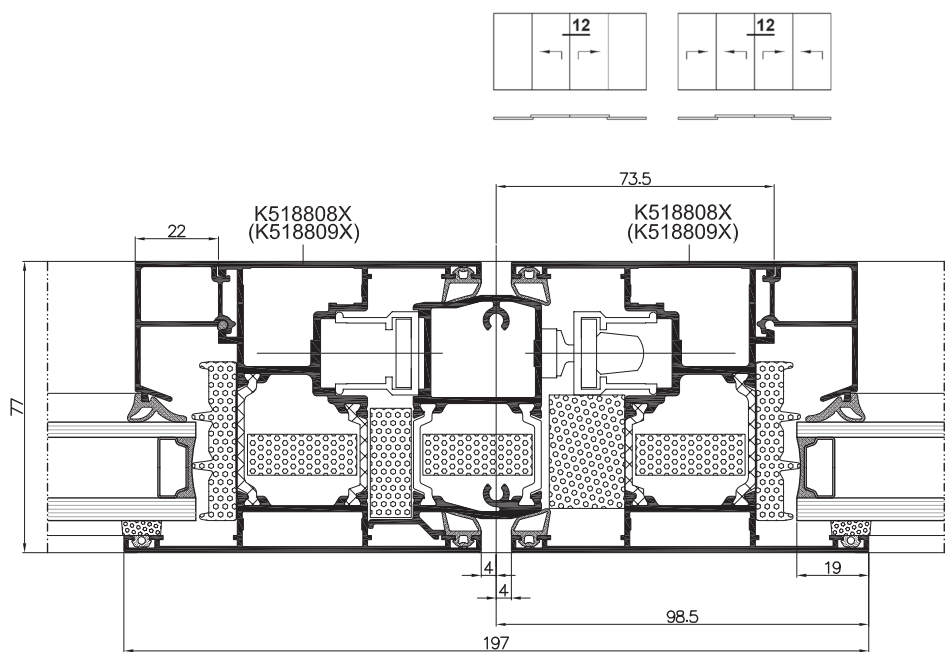


Skala 1:2

Przekrój przez skrzydła drzwi

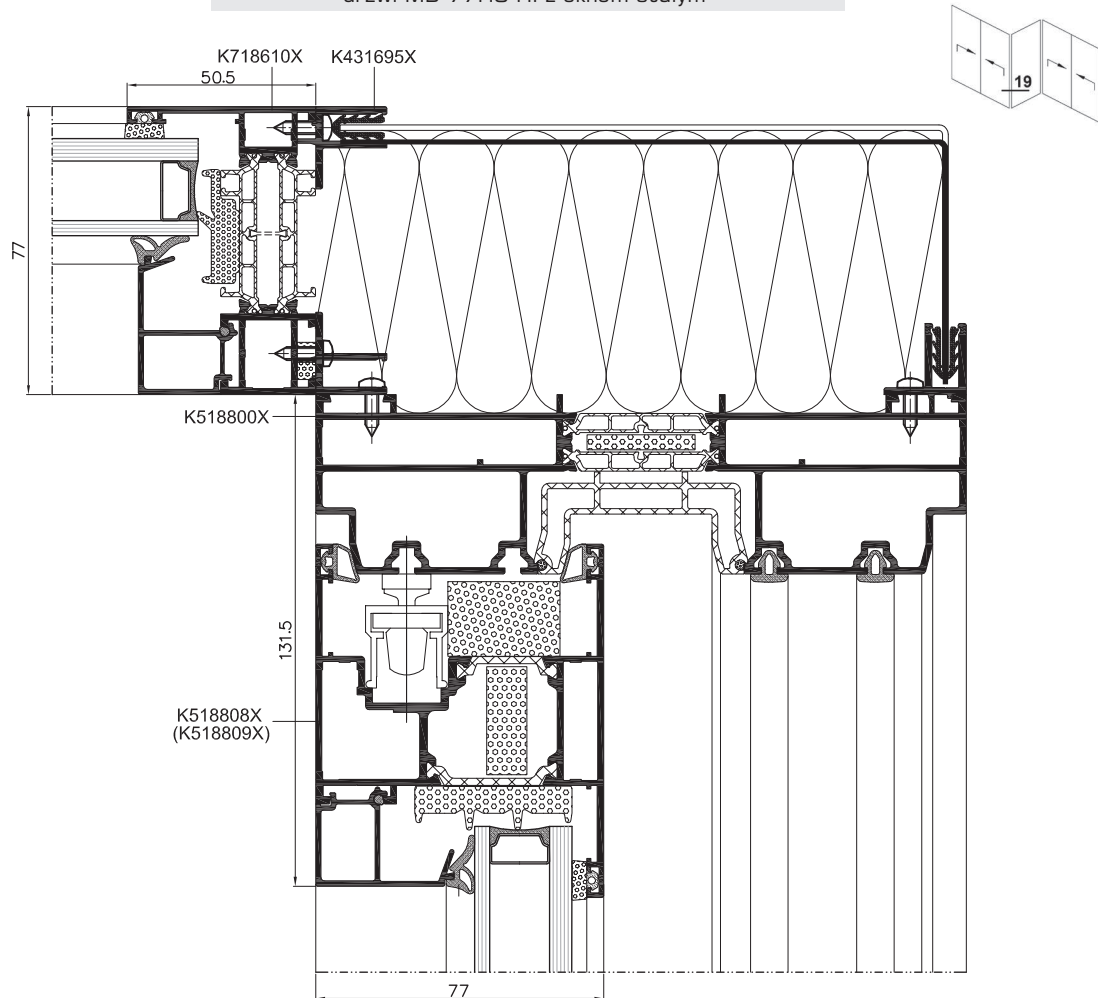


Przekrój przez skrzydła drzwi

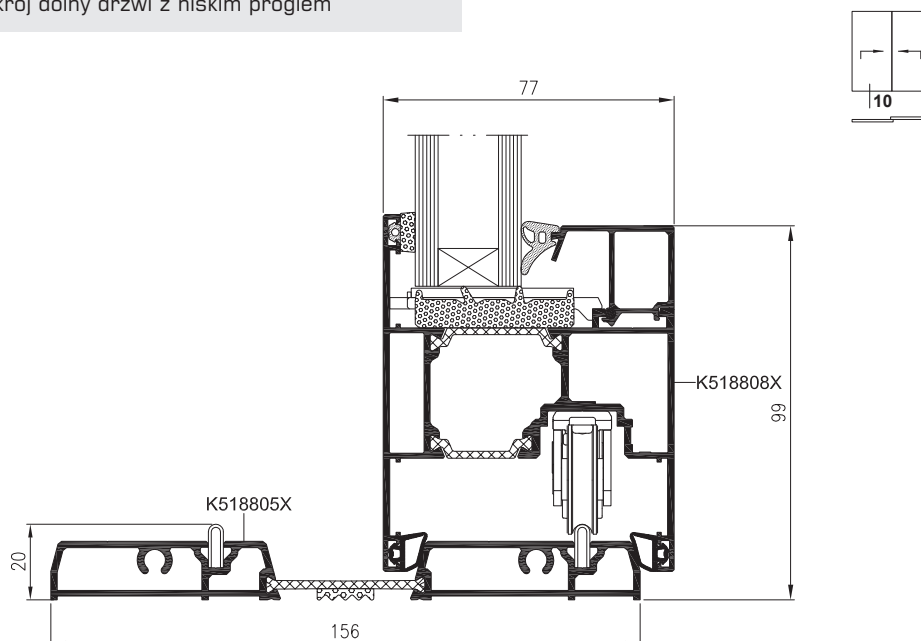


Skala 1:2

Przekrój przez połączenie kątowe 90°
drzwi MB-77HS HI z oknem stałym

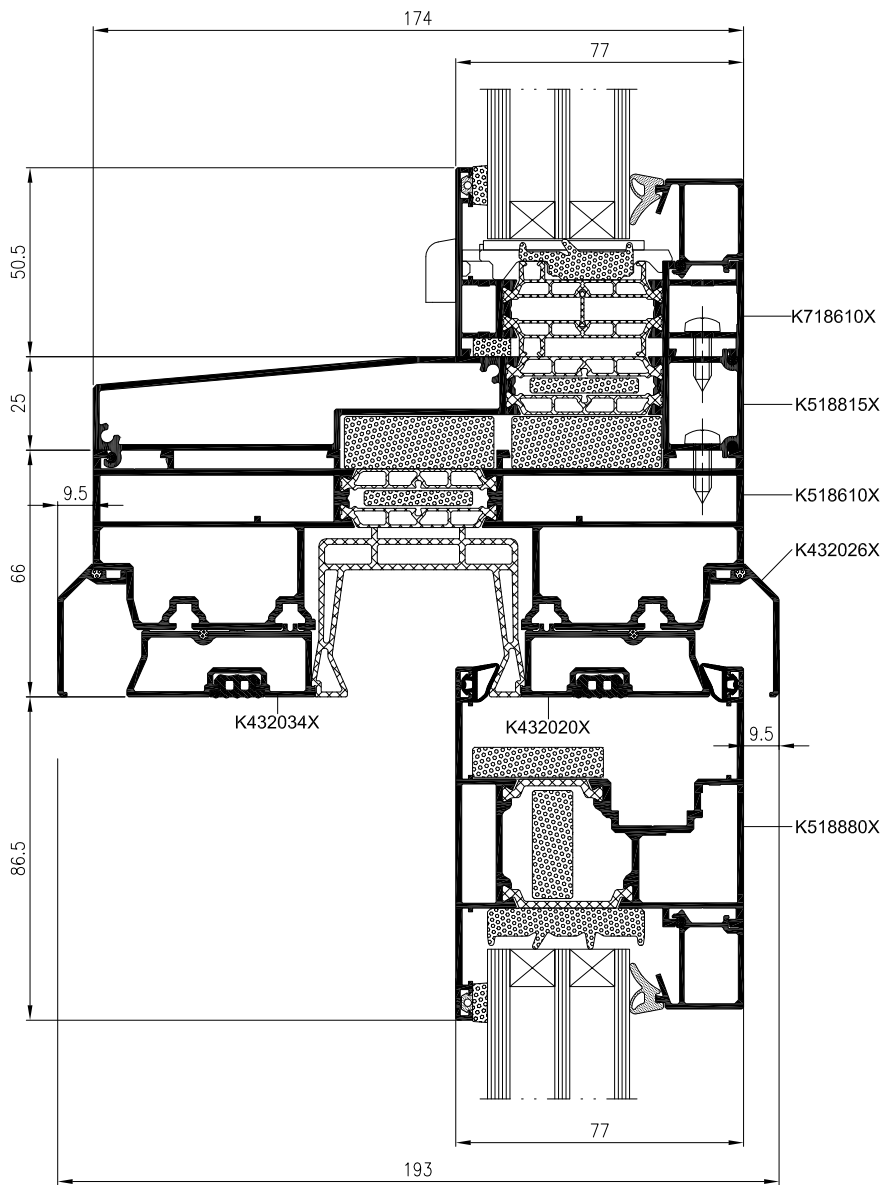


Przekrój dolny drzwi z niskim progiem

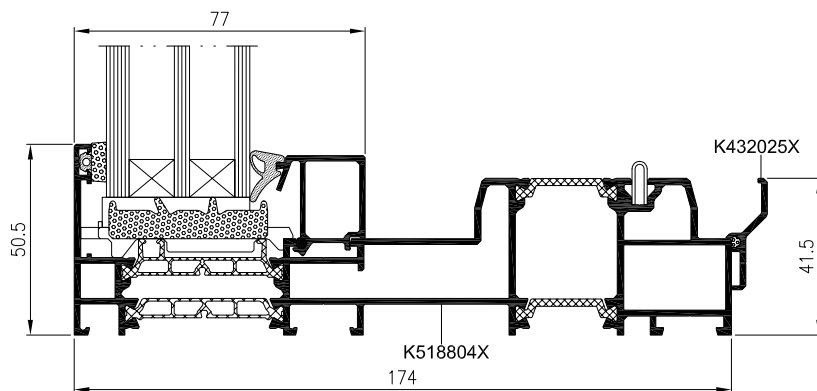


Skala 1:2

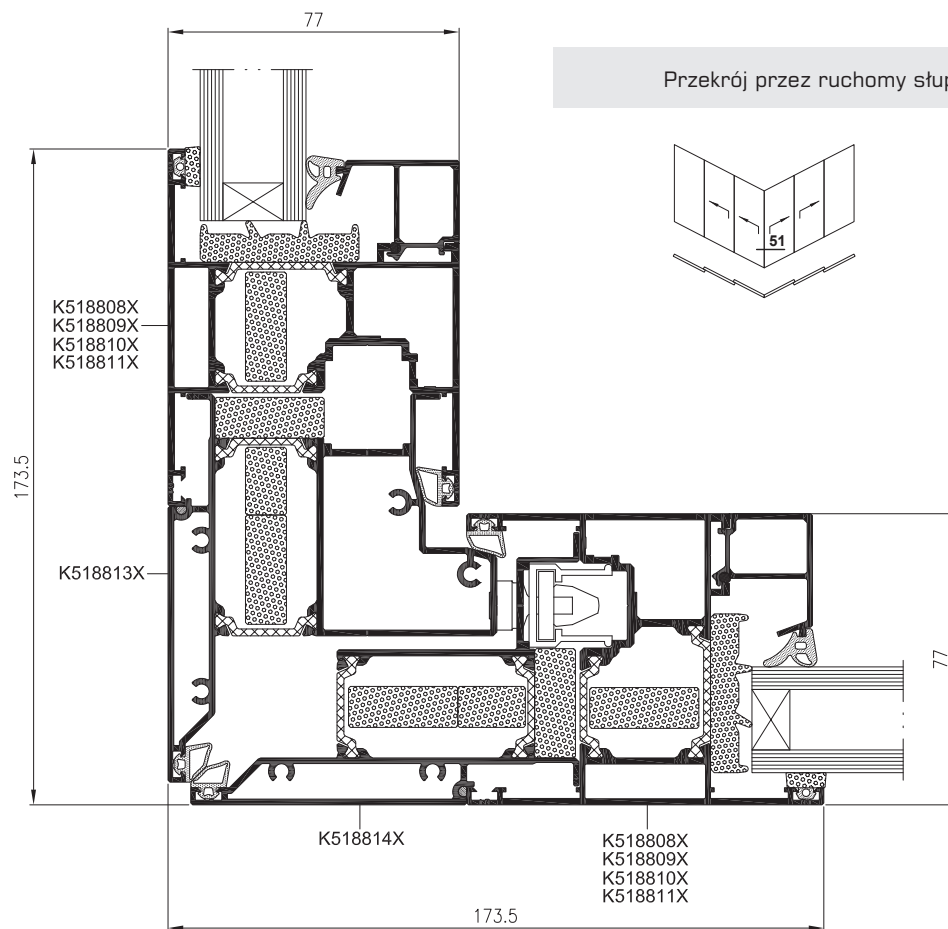
Przekrój przez drzwi z naświetlem górnym



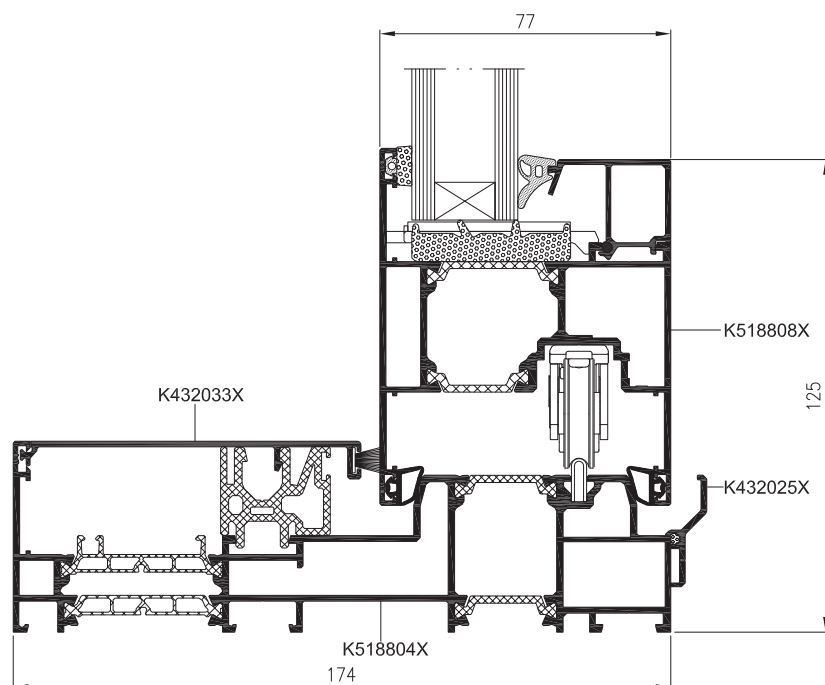
Przekrój dolny drzwi z oknem stałym



Skala 1:2

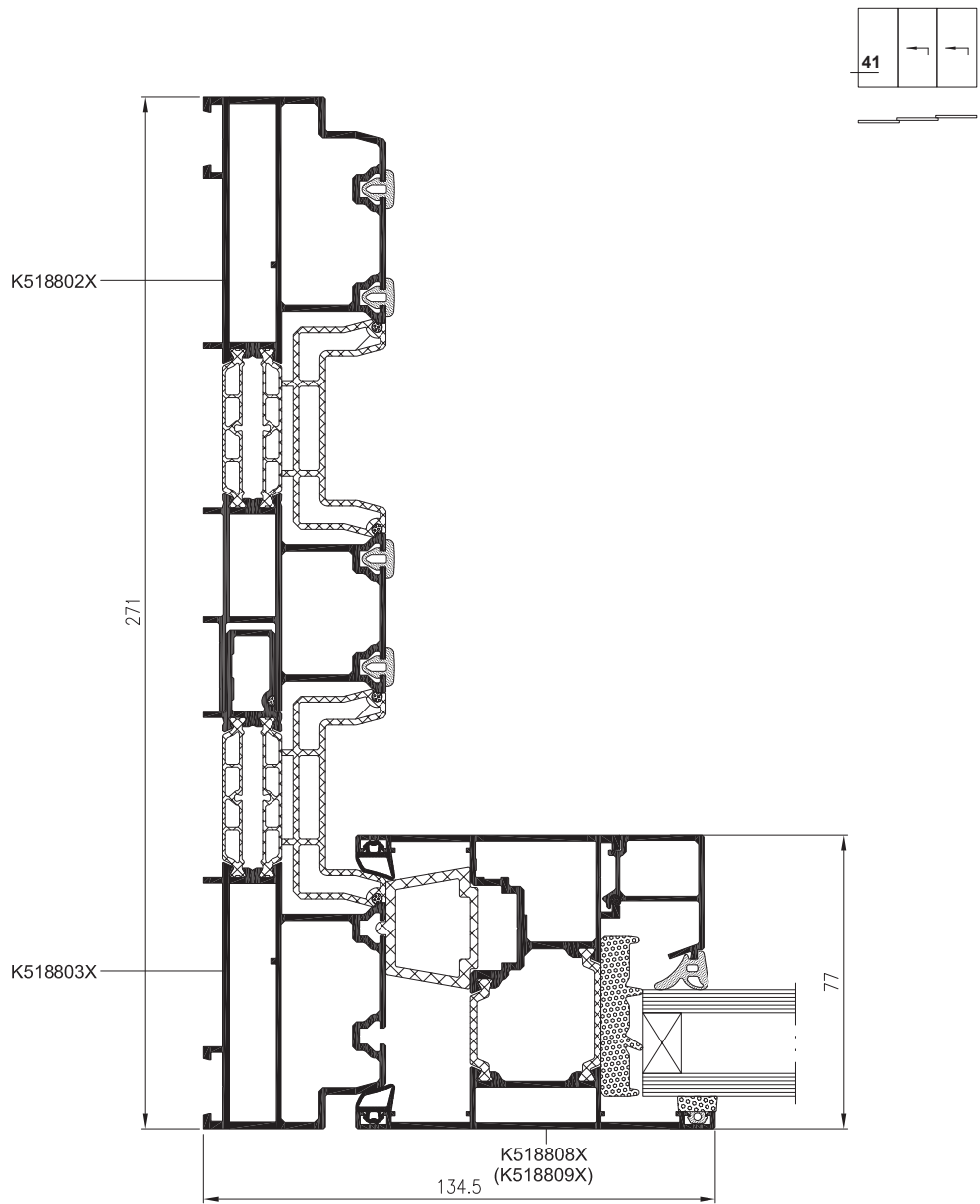


Przekrój dolny drzwi z oknem stałym



Skala 1:2

Przekrój boczny drzwi z ościeżnicą 3-szynową



Więcej przykładów na www.architekci.aluprof.eu

Skala 1:2

DRZWI PANELOWE

SYSTEMY DRZWIOWE



Drzwi panelowe są propozycją dla najbardziej wymagających użytkowników. Ze względu na nowoczesne rozwiązania techniczne i wzornictwo mogą być nie tylko funkcjonalnym i trwałym wejściem do domu, ale także jego wizytówką i ozdobą. Konstrukcja bazuje na systemach termoizolowanych kształtowników aluminiowych MB-86 i MB-104 Passive. Profil skrzydła jest dostosowany do łączenia ze specjalnymi wypełnieniami, zlicowanymi od strony zewnętrznej z powierzchnią ościeżnicy. Mogą one być za pomocą klejenia mocowane do profili nośnych jednostronnie lub dwustronnie. Możliwość stosowania ukrytych zawiasów dodatkowo podnosi walory estetyczne drzwi.

Nowoczesność, styl i doskonały wygląd na lata

Panele wypełniające dostępne są w wielu różnych wzorach i kolorach. Zastosowane w ich produkcji techniki wykonywania frezów o różnym kształcie, ozdobnych aplikacji a także wstawiania szkła zespolonego dają niezliczoną ilość kombinacji i wariantów. Dzięki temu drzwi z ich zastosowaniem mogą być zastosowane zarówno w nowoczesnych domach, jak i w architekturze o klasycznym stylu. Zawsze jednak stanowią piękne wejście do budynku, które zwraca na siebie uwagę i dodaje uroku elewacji wejściowej. Wypełnienia drzwiowe zbudowane są z wytrzymałych i odpornych na czynniki atmosferyczne materiałów. Zewnętrzne elementy są często dodatkowo pokrywane warstwami specjalnych lakierów lub w swej powierzchni zawierają żywice epoksydowe, dzięki czemu panele przez długi czas zachowują swój reprezentacyjny wygląd. Istnieje także możliwość zastosowania na nich unikalnych farb teflonowych Finea, które minimalizują przywieranie brudu.



W dwóch słowach: drzwi idealne

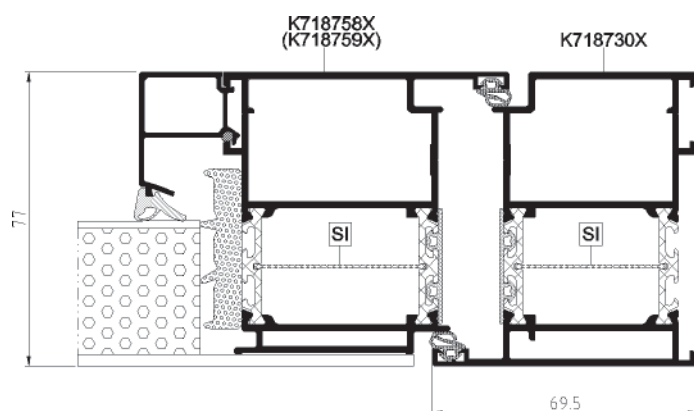
Drzwi panelowe Aluprof charakteryzują się zarówno eleganckim wyglądem jak i wysokimi parametrami technicznymi, a biorąc pod uwagę także dostępne gabaryty konstrukcji i możliwość

stosowania drzwi w większej zabudowie witrynowej dają one dużą swobodę w aranżacji wejścia do budynku. To idealna propozycja dla osób, dla których dom znaczy o wiele więcej, niż tylko miejsce do mieszkania.

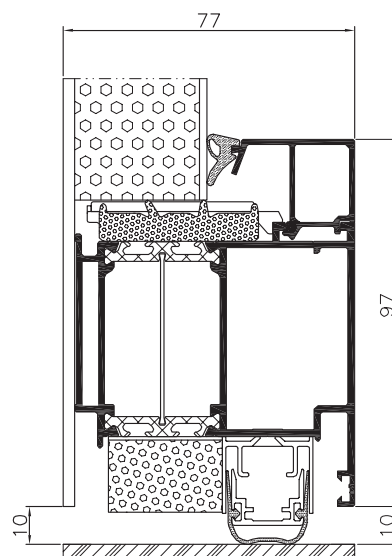
DANE TECHNICZNE	DRZWI PANELOWE MB-86	DRZWI PANELOWE MB-104 Passive
Głębokość ramy	77 mm	95 mm
Głębokość skrzydła	77 mm	95 mm
Grubość panelu wypełniającego	44 mm i 77 mm	do 95 mm
Maksymalne wymiary skrzydła (H×L)	H do 2600 mm, L do 1400 mm	H do 2600 mm, L do 1400 mm

PARAMETRY TECHNICZNE	DRZWI PANELOWE MB-86	DRZWI PANELOWE MB-104 Passive
Przepuszczalność powietrza	klasa 3, PN-EN 12207:2001	klasa 3, PN-EN 12207:2001
Wodoszczelność	klasa 6A (250 Pa), PN-EN 12208:2001	klasa 7A (250 Pa), PN-EN 12208:2001
Odporność na obciążenie wiatrem	klasa C5/B5, PN-EN 12210:2001	klasa C4/B5, PN-EN 12210:2001
Izolacyjność termiczna	U_D od 0,66 W/(m ² K)	U_D od 0,53 W/(m ² K)

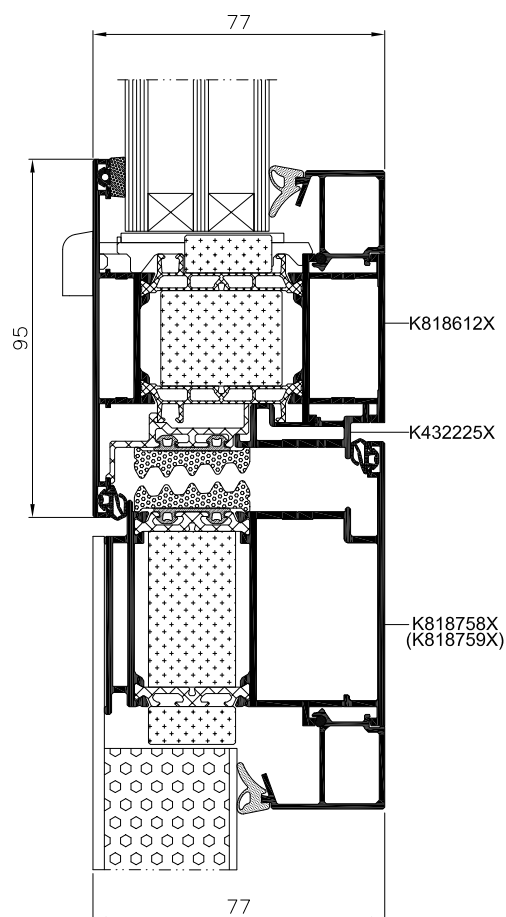
Przekrój przez drzwi panelowe MB-86 ST / SI w zabudowie indywidualnej (panel 1-stronny)



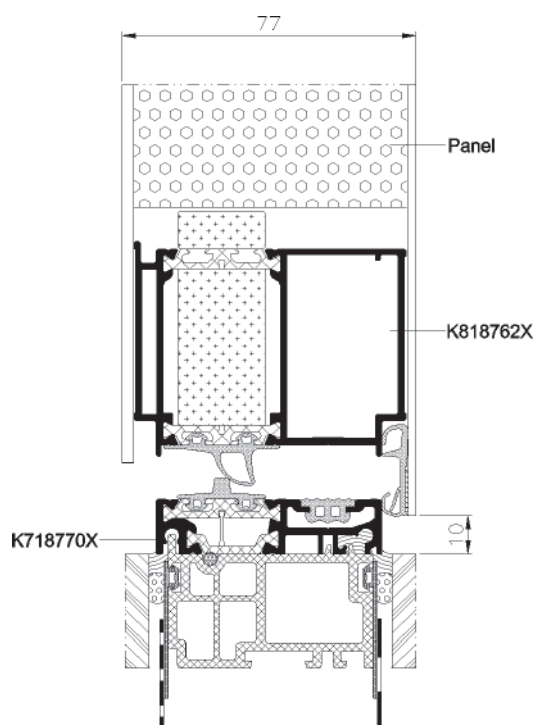
Przekrój przez próg drzwi panelowych MB-86 ST / SI (panel 1-stronny)



Przekrój przez drzwi panelowe MB-86 AERO w zabudowie witrażowej (panel 1-stronny)

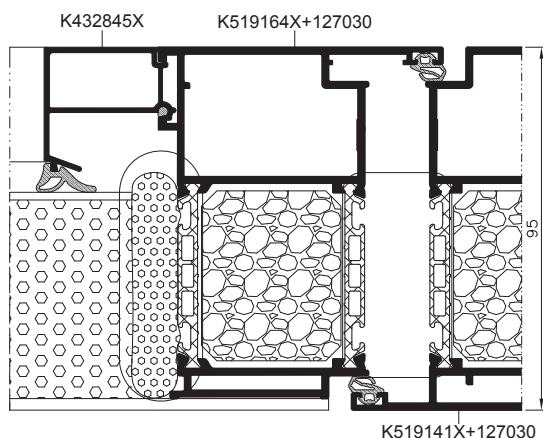


Przekrój przez próg drzwi panelowych MB-86 AERO (panel 2-stronny)

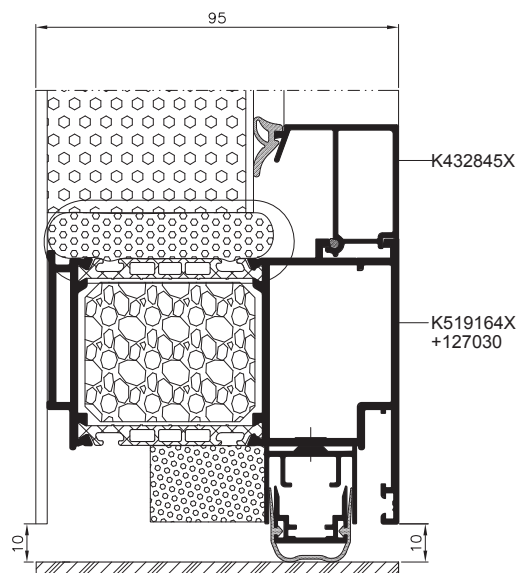


Skala 1:2

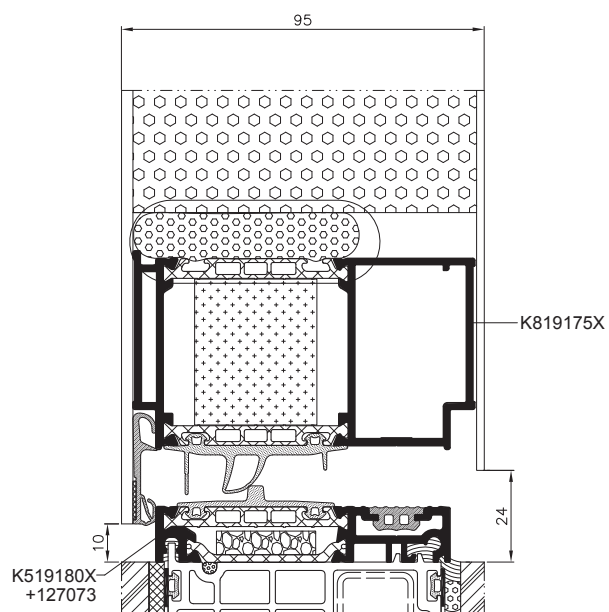
Przekrój przez drzwi panelowe MB -104 Passive SI
w zabudowie indywidualnej (panel 1- stronny)



Przekrój przez próg drzwi panelowych
MB-104 Passive SI (panel 1- stronny)



Przekrój przez próg drzwi panelowych
MB-104 Passive AERO (panel 2- stronny)



Więcej przykładów na www.architekci.aluprof.eu

Skala 1:2

MB-INSTALLATION SOLUTION



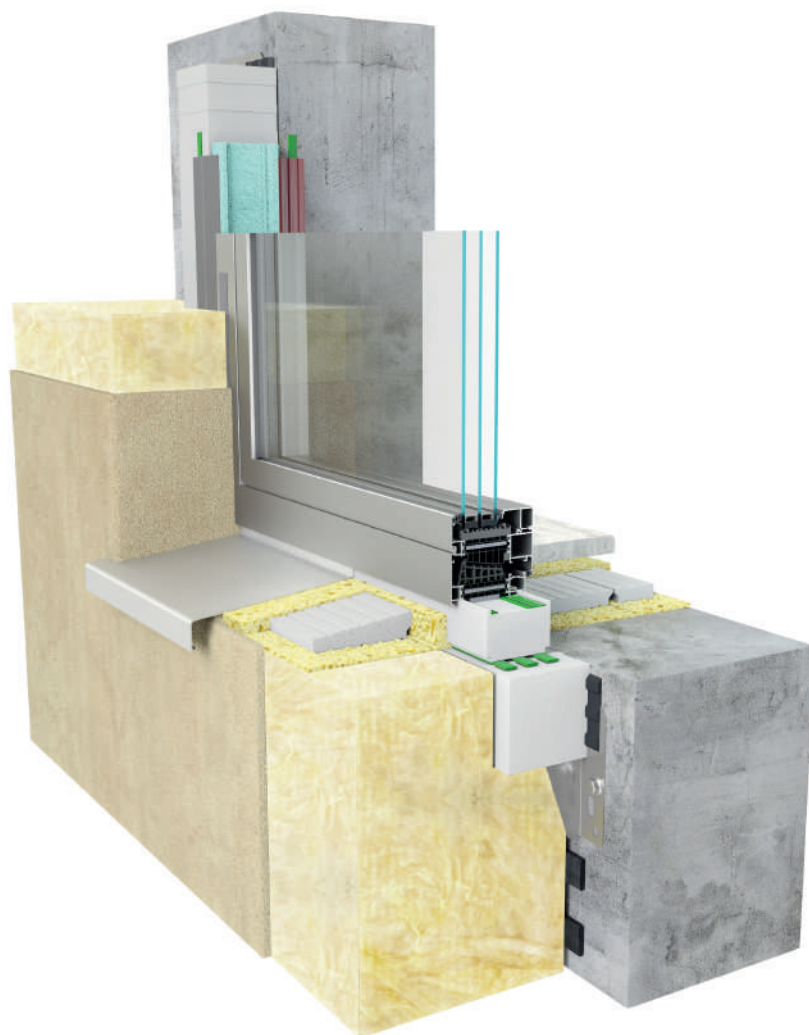
W budownictwie energooszczędnym oraz pasywnym dąży się do minimalizacji strat ciepła wynikających z mostków cieplnych oraz szczelności połączeń. Samo zamontowanie stolarki otworowej (okna, drzwi) o bardzo dobrych parametrach izolacyjnych nie wystarczy. Dlatego przy montażu stolarki zaleca się, aby okna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

SYSTEM CIEPŁEGO I SZCZELNEGO MONTAŻU

Rozwiązanie montażu stolarki otworowej jest oparte o segmentowe elementy z twardego polistyrenu EPS o bardzo niskim przewodzenia ciepła $\lambda = 0,032 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Polega ono na poszerzeniu ościeża poprzez wykonanie szczelnej ramy nośnej z tych elementów na zasadzie składania klocków. Rama ta jest wykonana z ciepłych belek montażowych o szerokości 100 lub 200 mm, wyposażonych w dwa rodzaje systemowych kotew (zewnętrzną lub wewnętrzną). Belki te wraz z uzupełniającymi je elementami montażowymi: belką podprogową, podstawami pod parapety: wewnętrzny i zewnętrzny oraz innymi elementami łączącymi takimi jak kleje, pianki PU, łączniki montażowe oraz taśmy uszczelniające, zapewniają szczelny i prosty w realizacji montaż okien i drzwi systemów ALUPROF.

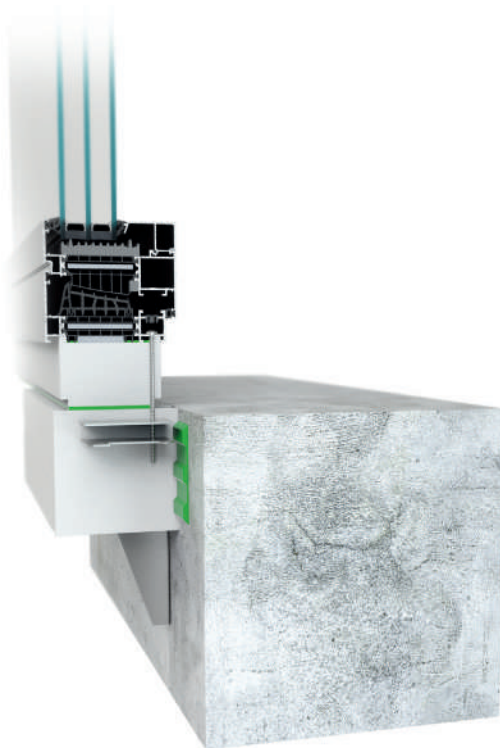
System MB-Installation Solution można stosować w przypadku muru wykonanego w technologii pustaków ceramicznych i poryzowanych, bloczków z betonów lekkich, bloczków wapiennych, cegły pełnej, betonu i betonowych bloczków otworowych, szkieletu drewnianego lub stalowego. Rozwiązanie to może być połączone z bezspoinowym systemem opartym na styropianie lub wełnie (system ETICS), lub dociepleniem w murze.

System MB-Installation Solution oprócz montażu okien w warstwie ocieplenia pozwala także na montaż stolarki w licu muru, na bazie belki podprogowej, z uszczelnieniem taśmami: paroszczelną i paroprzepuszczalną.

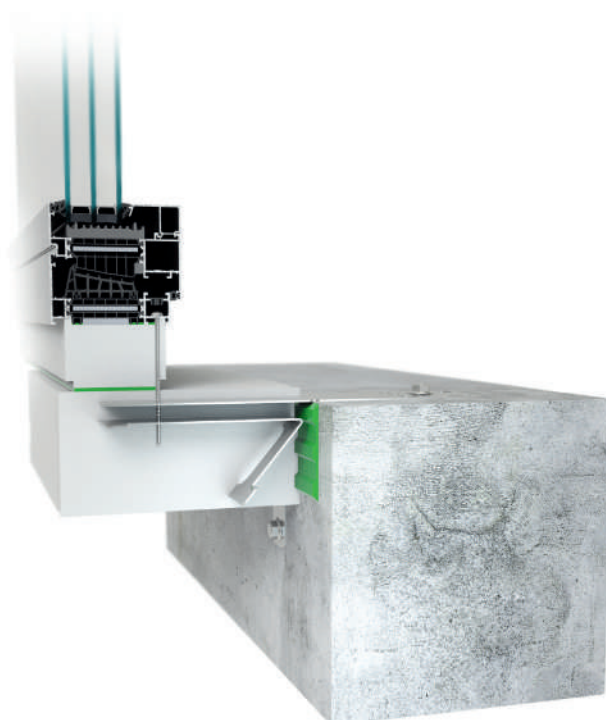


Przykładowe połączenia montażowe okien:

Połączenie dolne, na belce 100 mm z kotwą zewnętrzną



Połączenie dolne, na belce 200 mm z kotwą wewnętrzną

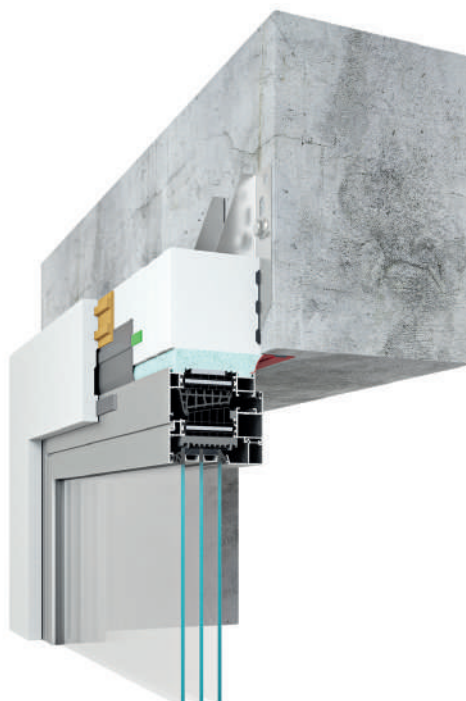


Przykładowe połączenia montażowe okien:

Połączenie górne, z taśmą paroszczelną i klejem-uszczelniaczem

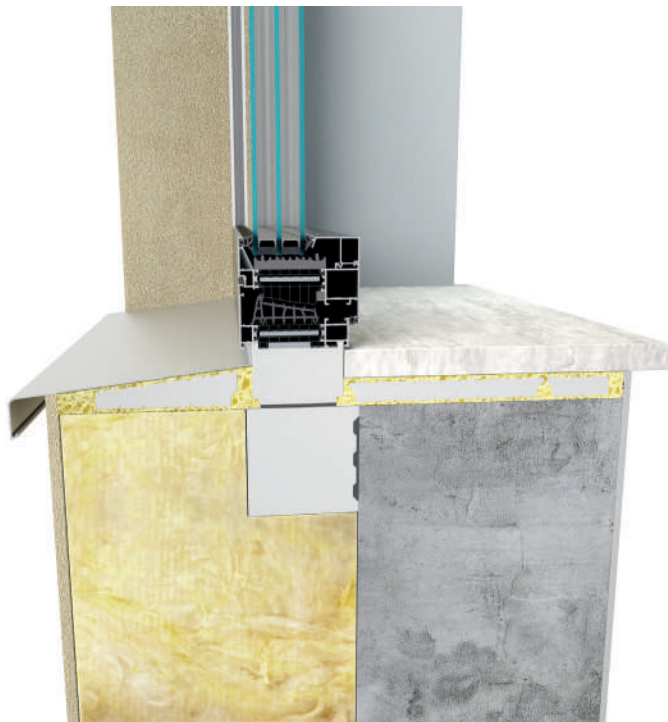


Połączenie górne, z zastosowaniem profilu zewnętrznego węgarka

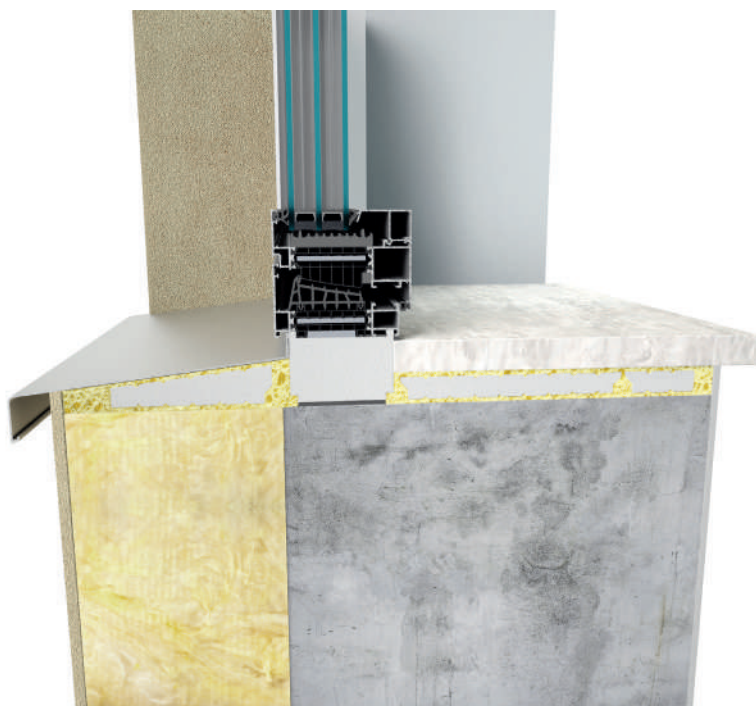


Przykładowe połączenia montażowe okien:

Przekrój przez okno zamontowane w warstwie ocieplenia



Przekrój przez okno zamontowane w licu ściany





FINKO

Targowa 16, Przytyk

www.finko.eu

48 618 00 29

info@finko.eu

Niniejszy katalog nie stanowi oferty handlowej w rozumieniu art. 66 i dalszych Kodeksu Cywilnego, ma charakter poglądowy. Dynamiczny rozwój produktów firmy powoduje szereg zmian i inowacji. O szczegóły pytaj w biurze obsługi klienta, w którym otrzymasz aktualną rzeczową pisemną ofertę dla siebie.

