

SYSTEM DRZWI I ŚCIAN DZIAŁOWYCH ZABUDOWY WEWNĘTRZNEJ MB-80 OFFICE

1. OPIS KONSTRUKCJI

System wewnętrznych ścian działowych dwuszybowych MB-80 OFFICE służy do wykonywania przegród stałych oraz wyposażonych w drzwi, w pomieszczeniach biurowych oraz innych pomieszczeniach użyteczności publicznej. Umożliwia uniwersalną aranżację przestrzeni (zabudowa do niepełnej wysokości, zadaszenie, załamanie o dowolny kąt, itp.), wykorzystanie różnego rodzaju wypełnień przeziernych i nieprzeziernych, zastosowanie wewnętrznych żaluzji oraz montaż osprzętu elektroinstalacyjnego. Ścianki te szczególnie polecane są w obiektach, gdzie wymagana jest wysoka izolacyjność akustyczna. Ważną cechą tego systemu jest prostota wykonania całości robót na budowie.

CECHY SYSTEMU:

- Głębokość konstrukcyjna kształtowników wynosi:
 - 80 mm - tzw. „układ płytki”,
 - 92 mm - tzw. „układ głęboki”,w zależności od grubości zastosowanego wypełnienia. Dzięki dwupoziomowym gniazdom dla zaczepów listew dociskowych, zabudowę „płytką” i „głęboką” można realizować na bazie tych samych kształtowników głównych. Za pomocą kształtownika redukcyjnego, można w jednej ścianie wykorzystać obie głębokości.
- Widoczna szerokość podstawowego profilu pionowego i poziomego wynosi 36 mm.
- Maksymalna wysokość zabudowy - 4,5 m. Całkowita długość ścianki - nieograniczona.
- Podstawowe rodzaje wypełnień:
 - zestaw 2 szyb pojedynczych o grubościach 4 ÷ 14,5 mm,
 - płyty meblowe o standardowej grubości 18 mm (lub cieńsze) z izolacją akustyczną gr. 50 mm,
 - płyty gipsowo-kartonowe z izolacją akustyczną gr. 50 mm.
- Możliwość stosowania wypełnienia mieszanego (np. w górnej części przezierna, w dolnej nieprzezierna z płyt meblowych).
- Zmiana grubości wypełnienia skutkuje zmianą wewnętrznej uszczelki. Uszczelka zewnętrzna, a co za tym idzie - wygląd, pozostają niezmiennie. Uszczelka zewnętrzna jest niewidoczna od zewnątrz.
- Słup i poprzeczka oraz profile z nimi współpracujące, wykonane są z tych samych kształtowników. Oznacza to, że nawet listwy dociskowe w pionie i poziomie mają tę samą wysokość, co daje dużą swobodę w konstruowaniu połączeń.
- Prostota prefabrykacji oraz montażu pozwalają na przeprowadzenie całości robót bezpośrednio na budowie. Większość profili ciętych jest pod kątem 90° bez operacji frezowania, a obróbki można wykonać z użyciem przenośnej piły i szablonów wiertarskich. Wszystkie elementy oprzyrządowania do systemu MB-80 OFFICE znajdują się w dziale - Oprzyrządowanie.
- Połączenia węzłów rusztu nośnego są wykonywane stosując proces kołkowania lub skręcania profili z wykorzystaniem specjalnych łączników. Istnieje grupa łączników umożliwiająca regulację (korektę) położenia poprzeczki lub słupa.
- Kształtowniki narożne umożliwiają wykonanie załamania ściany pod kątem 135° lub 90°. Dodatkowe nakładki aluminiowe pozwalają na użycie standardowych rur aluminiowych o średnicach Ø58 ÷ Ø100 mm jako kształtownika narożnego, co umożliwia realizację dowolnego kąta załamania ściany w zakresie 77° ÷ 180°.
- Możliwość osadzenia drzwi systemu MB-45S, licujących z płaszczyzną ściany oraz niewystającymi poza lico zawiasami.
- Możliwość osadzenia drzwi systemu MB-45 OFFICE oraz MB-EXPO z centralnym umiejscowieniem skrzydła.
- Możliwość połączenia systemu MB-80 OFFICE ze ścianką lub drzwiami dowolnego systemu ALUPROF - centralnie lub licując z płaszczyzną ścianki.
- Zastosowanie kształtownika dylatacyjnego umożliwia niezależną pracę ścianki względem budynku. Ponadto eliminuje nierówności podłoża oraz ścian pomieszczenia.
- Możliwość montażu na wypoziomowanym wcześniej, ciągłym zestawie profili bazowych. Słupki montowane są do nich z możliwością przesunięcia (korekty położenia lewo-prawo) w każdym momencie. Rozwiązanie to umożliwia również utrzymanie równej płaszczyzny ścianki.

- Poszerzona wersja poprzeczki pełni funkcję kanału do prowadzenia kabli elektroinstalacyjnych oraz umożliwia montaż systemowego osprzętu elektrycznego firmy LEGRAND (np. gniazdek, włączników, itp.). Zapewnia również łatwy dostęp do kabli, zarówno od strony osprzętu, jak i z przeciwnej. Umieszczenie kanałów jest dowolne - w strefie przypodłogowej, na poziomie biurek, w słupkach, itp. Możliwy jest również obustronny montaż osprzętu.
- Głębokość i konstrukcja profili bazowych pozwala na montaż żaluzji międzyszybowych. Stosując poszerzoną listwę dociskową, można zamaskować górną rynnę żaluzji.
- Możliwość wsunięcia do wnętrza słupka standardowych kształtowników stalowych i aluminiowych w celu zwiększenia jego sztywności.
- Możliwość połączenia ścianki ze standardową ścianą gipsowo-kartonową grubości 75 mm.

Przestrzeganie zaleceń przedstawionych w niniejszym katalogu gwarantuje, iż wykonany wyrób spełniać będzie oczekiwania użytkowników w czasie wieloletniej eksploatacji.

W przypadku zaistnienia jakichkolwiek pytań lub wątpliwości, specjaliści firmy ALUPROF S.A. służą wszelką pomocą i radą.

Każda konstrukcja wykonana z elementów systemu MB-80 OFFICE musi posiadać dopuszczenie do stosowania zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju, w którym jest zamontowana.

Dokument odniesienia (np. Aprobata Techniczna), który producent wykorzystuje do deklarowania zgodności przy wprowadzaniu wyrobu do sprzedaży ściśle określa zakres dopuszczonych w danym kraju konstrukcji, w tym rozwiązań szczegółowych. Tylko rozwiązania przedstawione w tym dokumencie mogą być zastosowane w produkcji wyrobu.

UWAGA:

Wszelkie prawa do niniejszej publikacji oraz prawa do wzorów użytkowych w niej przedstawionych przysługują firmie ALUPROF S.A. i podlegają ochronie stosownie do przepisów o ochronie wzorów użytkowych i praw autorskich.

ALUPROF S.A. zastrzega sobie prawo dokonywania zmian i uzupełnień w celu dalszego rozwoju systemu i stałego podnoszenia poziomu technicznego. Przedstawiona publikacja nie może być powielana i kopiowana w jakiegokolwiek formie bez pisemnego zezwolenia firmy ALUPROF S.A.

2. OPIS TECHNICZNY SUROWCÓW I MATERIAŁÓW

2.1. KSZTAŁTOWNIKI ALUMINIOWE

Kształtowniki aluminiowe wykonywane są w procesie przeróbki plastycznej ze stopu aluminium EN AW-6060 wg PN-EN 573-3, stan T66 wg PN-EN 515 lub ze stopu AlMgSi0,5 F22 wg DIN 1725 T.1.

Kształtowniki spełniają wymagania określone w PN-EN 755-1.

Własności mechaniczne kształtowników zgodne są z PN-EN 755-2.

Odchyłki wymiarowe kształtowników wg PN-EN 12020-2.

Powierzchnie kształtowników powinny być wykończone powłokami anodowymi lub powłokami proszkowymi poliestrowymi, stosowanymi jako zabezpieczenie przed korozją.

Powłoki anodowe, tlenkowe wg wymagań:

- grubość warstwy oznaczana wg PN-EN ISO 2360 lub PN-EN ISO 2808 – nie mniejsza niż 20 µm,
- wygląd zewnętrzny zgodny z PN-80/H-97023,
- stopień uszczelnienia powłoki wg PN-90/H-04606/02,
- odporność powłoki na korozję wg PN-76/H-04606/03.

Powłoki poliestrowe, proszkowe wg wymagań:

- grubość warstwy oznaczana wg PN-EN ISO 2360 lub PN-EN ISO 2808 – nie mniejsza niż 60 µm,
- twardość względna wg PN-EN ISO 1522 – min. 0,7,
- odporność na odrywanie od podłoża wg PN-EN ISO 2409 – stopień 0,
- odporność na działanie mgły solnej wg PN-ISO 7253,
- odporność na działanie cieczy wg PN-EN ISO 2812.

2.2. USZCZELKI

Uszczelki są wykonane z kauczuku syntetycznego EPDM wg DIN 7863 i normy wykonawczej ISO 3302-1. Uszczelki przymykowe drzwi przycina się pod kątem 45° i klei w narożach. Pozostałe przycina się pod kątem 90° i łączy ze sobą na końcach w procesie klejenia lub wulkanizacji. Dla niektórych grubości wypełnień nieprzeziernych, nie stosuje się uszczelek wewnętrznych (i zewnętrznych).

2.3. SZYBY

Pola przezroczyste systemu MB-80 OFFICE mogą być szklone podwójnym zestawem szyb pojedynczych typu float, hartowanymi (ESG) lub klejonym (VSG), dobranych na podstawie projektu i z uwzględnieniem wymagań krajowych. W przypadku stosowania cienkich szyb VSG należy zwrócić szczególną uwagę na ich montaż, z powodu ich niewielkiej odporności na uderzenia (podczas wbijania listew dociskowych). Z tego powodu zaleca się stosować szyby hartowane, nawet w przypadku szyb klejonych. Maksymalna grubość szyb wynosi:

- 10 mm dla "układu płytkiego",
- 16 mm dla "układu głębokiego".

2.4. WYPEŁNIENIA CZĘŚCI NIEPRZEZROCZYSTYCH

Jako wypełnienie pól nieprzezroczystych można stosować płyty meblowe o standardowej grubości 18 mm, płyty gipsowo kartonowe, panele z tworzyw sztucznych, itp. Przestrzeń między panelami można wypełnić wełną mineralną dla poprawy izolacyjności akustycznej. Dla tego typu wypełnień nie stosujemy wewnętrznych listew maskujących o kodach K433030X ÷ K433035X.

2.5. ELEMENTY ZŁĄCZNE

Elementy złączne (wkręty, śruby, nity, nakrętki, podkładki) stosowane do wykonywania połączeń, są wykonane ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej wg norm przywołanych w dokumentacji systemowej.

2.6. OKUCIA

Prezentowane w niniejszym katalogu okucia drzwiowe należy stosować zgodnie z wytycznymi systemów, z których pochodzą (np. MB-45S, MB-45 OFFICE, MB-EXPO) i odpowiadających im działów Okucia oraz Obróbki. Ponadto okucia powinny być mocowane do kształtowników lub szyb drzwi zgodnie z dokumentacją producenta okuć.

2.7. MATERIAŁY UZUPEŁNIAJĄCE

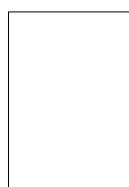
Materiały uzupełniające (podkładki pod szyby, kleje i silikony do uszczelnienia połączeń) - zgodnie z dokumentacją systemową.

3. INFORMACJE DODATKOWE

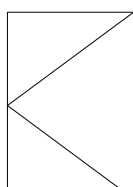
3.1. ZASADY OZNACZANIA TYPÓW ŚCIANEK I DRZWI

Schematy drzwi zawsze przedstawiają widoki konstrukcji od strony zewnętrznej pomieszczeń (np. od strony przejść komunikacyjnych).

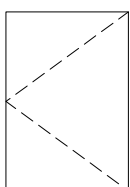
Oznaczanie typów ścianek i drzwi:



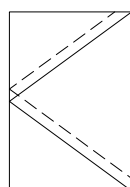
stałe



rozwierane
na zewnątrz



rozwierane
do środka



wahadłowe

3.2. KONSTRUKCJA PROFILI

Profile stosowane w systemie MB-80 OFFICE mają konstrukcję jednokomorową. Przestrzeń komory zapewnia wprowadzenie do niej łącznika lub dodatkowego kształtownika aluminiowego lub stalowego o wymiarach 10×50 mm, mającego na celu zwiększenie sztywności słupa lub poprzeczki.

Wszystkie kształtowniki (zarówno nośne, jak i listwy dociskowe i maskujące) pełnią rolę uniwersalną - mogą być stosowane w układzie pionowym i poziomym. Ponadto, zabudowę "płytką" (80 mm) i "głęboką" (92 mm) można uzyskać na bazie tych samych kształtowników, dzięki dwupoziomowym gniazdom profili nośnych dla listew dociskowych. Kształt zaczepów i gniazd listew dociskowych został zoptymalizowany, godząc sprzeczne do spełnienia funkcje, aby zapewnić jednocześnie: pewne trzymanie wypełnienia, łatwość i lekkość montażu (zatrząskiwania) oraz demontażu.

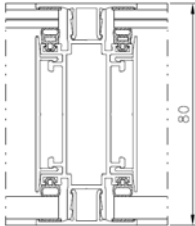
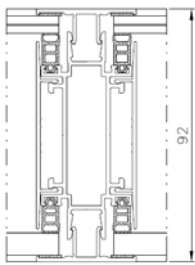
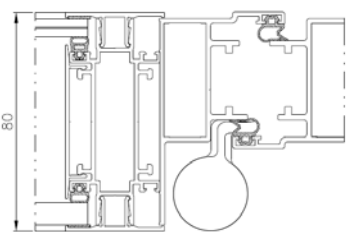
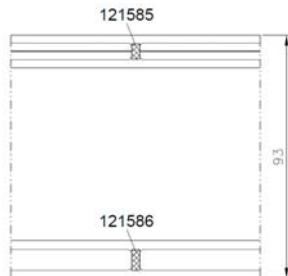
3.3. IZOLACYJNOŚĆ AKUSTYCZNA

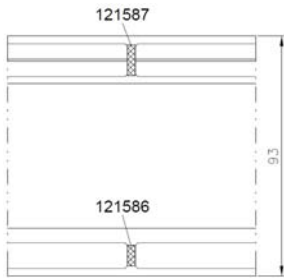
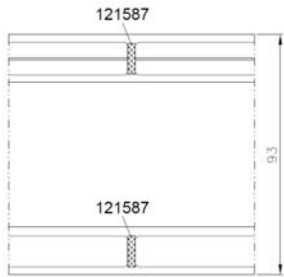
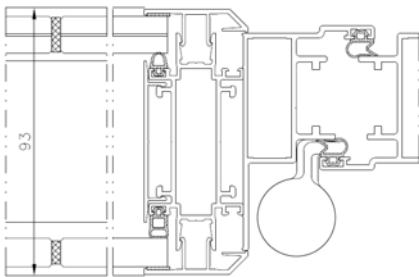
Wskaźniki izolacyjności akustycznej R_w (C, C_{tr}), R_{A1} oraz R_{A2} zależą od:

- zastosowanego wypełnienia: pakietu szyb lub wypełnień nieprzezroczystych,
- sposobu osadzenia wypełnień: z uszczelką lub bez,
- zastosowania dodatkowych materiałów izolacyjnych w przestrzeni między panelami nieprzezroczystymi,
- typu konstrukcji: z drzwiami lub bez, w układzie "płytkim" lub "głębokim", z podziałem gęstym lub rzadkim,
- sposobu osadzenia konstrukcji ścianki w budynku,
- jakości prefabrykacji i montażu.

O wartości wskaźników izolacyjności akustycznej całej ścianki decyduje jej najsłabszy element.

W celu poprawy izolacyjności akustycznej, należy stosować wypełnienia o różnych grubościach w jednym polu. Wartości laboratoryjne wskaźników izolacyjności akustycznej właściwej ścian systemu MB-80 OFFICE prezentuje poniższa tabela.

Poz.	Rodzaj wypełnienia	Przekrój	R_{A1}	R_{A2}	R_w
1	szyby VSG 33.1 Akustic + ESG 8 mm		43	38	45
2	szyby VSG 33.1 Akustic + ESG 8 mm		44	39	46
3	szyby VSG 33.1 Akustic + ESG 8 mm		40	37	41
4	szyby VSG 33.1 Akustic + ESG 8 mm		37	32	39

MB-80 OFFICE		Opis techniczny			
5	szyby VSG 66.2 Akustic + ESG 10 mm		42	38	44
6	szyby VSG 66.2 Akustic + ESG 12 mm		43	39	45
7	szyby VSG 66.2 Akustic + ESG 10 mm / VSG 33.1 Akustic + ESG 8 mm - drzwi		41	38	42

3.4. PROGRAMY „MB-CAD”, „MB-SOFT”

Wygodnymi narzędziami do szybkiego projektowania i wykonywania ofert, rozkrojów produkcyjnych (zawierających profile i kształtowniki, akcesoria oraz wypełnienia), obliczeń statycznych, zamówień materiałów, itd. są programy komputerowe „MB-CAD” i „MB-SOFT”.

Szczegółowe informacje o programach i możliwościach ich nabycia znajdują się w firmie ALUPROF S.A.

3.5. OBRÓBKA

Powierzchnie dekoracyjne kształtowników, w celu zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem w czasie obróbki, należy osłonić folią ochronną.

Tolerancje wymiarów liniowych i kątowych bez indywidualnych oznaczeń tolerancji wg PN-EN 22768-1, klasa tolerancji – m (średniokładna). Zadziory powstałe w wyniku obróbki należy bezwzględnie usunąć.

3.6. PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

• Przechowywanie.

Kształtowniki aluminiowe, detale, okucia, szyby, ścianki i drzwi powinny być przechowywane w suchych pomieszczeniach w sposób zabezpieczający elementy przed uszkodzeniami mechanicznymi i zniszczeniem powłok anodowanych lub lakierowanych.

• Transport.

Kształtowniki aluminiowe, detale, okucia, szyby, ścianki i drzwi mogą być transportowane dowolnymi środkami transportu pod warunkiem zabezpieczenia przed zabrudzeniami, kurzem i możliwością uszkodzeń podczas transportu.

3.7. WYTTCZNE MONTAŻU NA BUDOWIE

Nowoczesne ścianki i drzwi systemu MB-80 OFFICE zachowują swoje bardzo dobre właściwości eksploatacyjne pod warunkiem, że zostaną prawidłowo zamontowane. Na prawidłowy montaż wyrobu mają wpływ następujące czynności:

3.7.1. PRZYGOTOWANIE OTWORU W ŚCIANIE BUDYNKU

Otwór w murze, w którym ma być zamontowana ścianka stała lub drzwi powinien mieć wymiary dostosowane do ich gabarytu. Wielkość szczelin między ramą aluminiową a murem zależy od długości kształowników, oraz sposobu wypełnienia szczelin. Kąty otworu powinny mieć 90°, a przekątne nie powinny się różnić o więcej niż 1 cm. Jeżeli naroża otworu nie zachowują kąta prostego, może dojść do deformacji geometrii ścianki i skrzydeł, co wpływa na funkcjonalność całego wyrobu.

Wszystkie powierzchnie wewnętrzne otworu powinny być gładkie i bez ubytków. Dolna powierzchnia otworu powinna być pozioma, jednolita, równa, zbudowana z warstwy materiału, na którym stabilnie można oprzeć wyrób.

3.7.2. MOCOWANIE WYROBU

Konstrukcja ścianki nie może być zainstalowana i używana w miejscu innym niż to, do którego została zaprojektowana.

Ścianki stałe i drzwi zaleca się mocować za pomocą kotew, kołków i wkrętów ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej. Zamocowanie musi gwarantować przeniesienie obciążeń własnych i zewnętrznych na konstrukcję budynku, przy czym funkcjonalność wyrobu musi być zachowana (ruch skrzydeł przy zamykaniu i otwieraniu powinien być płynny).

Dobierając elementy mocujące należy uwzględnić zalecenia ich producenta.

3.7.3. REGULACJA OKUĆ

Po zamontowaniu skrzydeł należy wykonać korektę ich położenia w stosunku do ościeży, podłogi i sąsiadujących skrzydeł, wykorzystując regulację okuć. Skrzydła powinny być wypoziomowane, a odstępy między sąsiednimi skrzydłami - jednakowe.

3.7.4. WYKONANIE IZOLACJI WYROBU

Izolacja przestrzeni między ościeżnicą a murem ma na celu zapewnić izolację akustyczną. W tym celu najczęściej wykorzystuje się wełnę mineralną pochodzenia bazaltowego. Warstwa izolacji wokół ościeżnicy powinna być jednolita, bez przerw i o jednakowej grubości. Jeśli ościeże tynkowane jest po zamontowaniu konstrukcji aluminiowej, to należy ją tak zabezpieczyć, aby tynk nie stykał się z powierzchnią wyrobu.

Szczegółowe informacje na temat montażu wyrobów zawarte są również w dziale – Przykłady zabudowy.

UWAGA:

Wapno, cement, substancje alkaliczne i czyszczące (np. wybielacze, pasty ścierne) mają szczególnie szkodliwy wpływ na kształtowniki aluminiowe, a zwłaszcza na dekoracyjne powierzchnie ochronne. Dlatego też należy ograniczyć wykończeniowe roboty "mokre" do minimum. W przypadku zetknięcia zaprawy z powierzchnią aluminium należy natychmiast zmyć z niej zaprawę (nie dopuścić do jej stwardnienia). Brak przemycia spowoduje trwałe odbarwienie i uszkodzenie powierzchni.

W miejscach styku powierzchni aluminiowej z innymi metalami lub ich stopami występuje elektrochemiczne utlenianie aluminium. Korozja ta szczególnie szybko następuje w warunkach podwyższonej wilgotności. W związku z tym należy zawsze oddzielać aluminium od innych metali warstwą izolującą.

3.8. KONSERWACJA

Aluminiowe kształtowniki anodowane lub lakierowane należy myć miękką szmatką przy użyciu delikatnych środków myjących. Nie należy używać płynów na bazie związków mocno alkalicznych lub kwaśnych, które mogą spowodować uszkodzenie powłok tlenkowych lub lakierowanych. Nie wolno stosować środków czyszczących o pH poniżej 5 lub powyżej 8. W czasie mycia temperatura powłok oraz temp. wody nie może przekraczać 25°C. Po każdym myciu, powierzchnia musi być natychmiast spłukana czystą zimną wodą.

Regularne mycie zapobiega powstaniu intensywnych, trudnych do usunięcia zabrudzeń.

Konserwację okuć należy wykonywać zgodnie z zaleceniami ich producentów.

3.9. AKTUALIZACJA KATALOGU

Katalog powinno się aktualizować poprzez strony, w postaci plików PDF, znajdujące się w autoryzowanej części strony internetowej <https://www.aluprof.eu> w dziale „Katalogi”.

3.10. DOSTĘPNOŚĆ PRODUKTÓW KATALOGOWYCH

Zasady i terminy dostępności elementów przedstawionych w katalogu, określono w cennikach Aluprof S.A., które znajdują się w autoryzowanej części strony internetowej <https://www.aluprof.eu> w dziale „Cenniki”.

4. ZNAKI GRAFICZNE STOSOWANE W KATALOGU

Numer



Uwagi

Powierzchnia całkowita [dm²/mb]Powierzchnia dekoracyjna [dm²/mb]

Kąt cięcia [°]



Wymiar [mm]



Ilość sztuk



Materiał



Norma



Obróbka



Elementy współpracujące



Ciąć



G

Kleić klejem dwuskładnikowym



MS

Kleić i uszczelniać



S

Uszczelniać silikonem



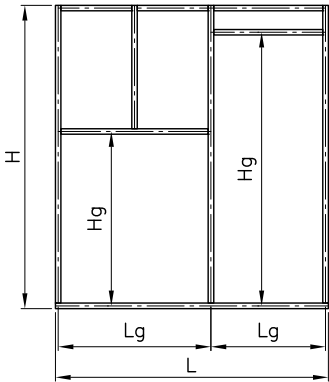
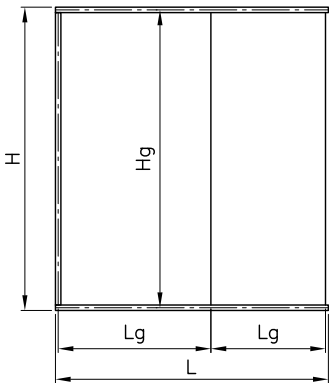
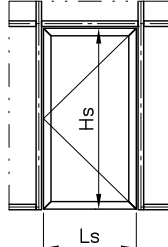
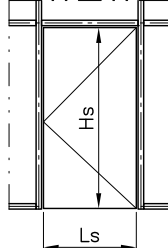
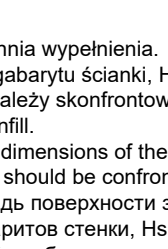
G

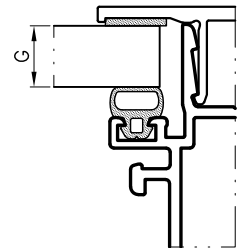
Kleić



Wykonać przy użyciu: _ _ _ _ _

**STATYKA
STRUCTURAL ANALYSIS
СТАТИКА
СТАТИК**

	Szyba Glass panel Стекло Glasscheibe		Płyta meblowa Furniture board Мебельная плита Möbelplatte
	G ≥ 4 [mm]		G ≥ 6 [mm]
	L [m]	∞	∞
	H [m]	4,5	4,5
	Lg [m]	1,3	2,6
	Hg [m]	2,5	4,0
	Szyba Glass panel Стекло Glasscheibe		
	G ≥ 10 [mm]		G ≥ 12 [mm]
	L [m]	∞	∞
	H [m]	2,8	3,2
	Lg [m]	1,5	1,5
	Hg [m]	2,8	3,2
	Szyba Glass panel Стекло Glasscheibe		Płyta meblowa Furniture board Мебельная плита Möbelplatte
	G ≥ 6 [mm]		G = 18 [mm]
	Ls [m]	1,2	1,2
	Szyba Glass panel Стекло Glasscheibe		
	G ≥ 10 [mm]		
	Ls [m]	1,13	
	Szyba Glass panel Стекло Glasscheibe		
	G ≥ 10 [mm]		
	Ls [m]	1,13	
	Hs [m]	2,82	



A [m²] - maksymalna powierzchnia wypełnienia.

Wymiary H, L odnoszą się do gabarytu ścianki, Hs, Ls - do gabarytu skrzydeł, Hg, Lg - do osi.

Dopuszczalne wymiary drzwi należy skonfrontować z wytycznymi katalogów, z których pochodzą.

A [m²] - maximum area of the infill.

Dimensions H, L related to the dimensions of the partition wall, Hs, Ls – to the dimensions of leaves, while Hg, Lg – to the axes.

Allowable dimensions of doors should be confronted with the guidelines included in the relevant catalogues.

A [m²] - максимальная площадь поверхности заполнения.

Размеры H и L касаются габаритов стенки, Hs и Ls – габаритов створок, а Hg и Lg связаны с осями.

Допустимые размеры дверей необходимо сравнить с указателями каталогов, на основании которых они были выбраны.

A [m²] - maximale Füllungsfläche.

Maße H und L beziehen sich auf die Abmessungen einer Trennwand, Maße Hs, Ls – auf die Abmessungen eines Türflügels, Maße Hg, Lg – auf die Abmessungen einer Achse.

Zulässige Türabmessungen sind den Vorgaben der Türkataloge gegenüberzustellen.