



GSW Office



Spis treści

Glass System	4
Nowoczesne biuro	6
Systemy ścian szklanych	8
Certyfikacja	10
GSW Office	16
GSW Office Plus	24
GSW Office FR	32
Drzwi GSW Office	38
Okucia i akcesoria	50
Przełączniki i czytniki Lante Intelli	55
Listwy przypodłogowe	56

wersja 2019.VII.PL

Producent zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji oraz danych technicznych produktów.
Zdjęcia produktów i ich wykończeń mogą odbiegać od rzeczywistości.



Glass System

Celem i głównym obszarem działalności Glass System jest tworzenie aluminiowych systemów do konstrukcji ścian szklanych stosowanych we wnętrzach. Kluczowym założeniem firmy jest to, że wszystkie oferowane rozwiązania powstają w całości według własnego, innowacyjnego projektu oraz spełniają wszelkie niezbędne wymogi i przepisy. Potwierdza to szereg przeprowadzonych procedur badawczych w Instytucie Techniki Budowlanej oraz fakt, że każdy z podstawowych produktów Glass System opatrzony jest dokumentem Europejskiej Oceny Technicznej.

Jednym z głównych celów strategicznych firmy jest globalny zasięg marki. Naszą ambicją jest pozyskiwanie klientów i kontrahentów w całej Europie, a także poza jej granicami. Jesteśmy obecni w wielu europejskich krajach realizując dystrybucję produktów Glass System poprzez naszych zaufanych partnerów. Ponadto stale pracujemy nad kolejnymi etapami ekspansji na rynki międzynarodowe.



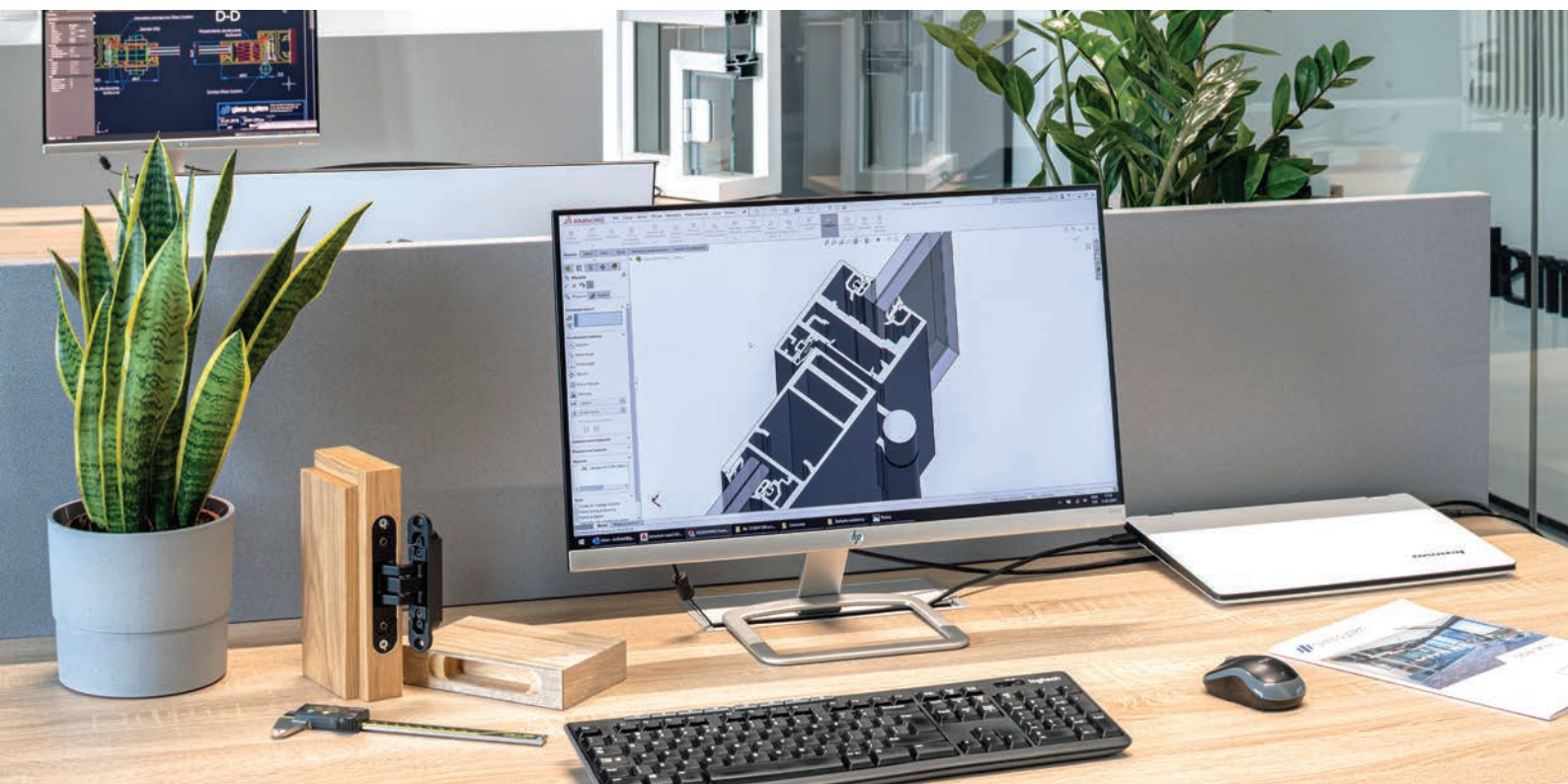
Produkty z Europejską
Oceną Techniczną i
oznakowaniem CE



Innowacyjne rozwiązania
zastrzeżone w Urzędzie
Patentowym RP



Międzynarodowy zasięg marki



Tym co nas wyróżnia jest własny dział rozwoju, który poza rozwijaniem istniejących rozwiązań systemowych gotowy jest zrealizować najbardziej skomplikowany projekt zgodnie z indywidualnymi potrzebami klienta.

Wszystkie oryginalne produkty Glass System wykonywane są w Polsce. Przy ich tworzeniu współpracujemy z czołowymi europejskimi dostawcami okuć, z którymi łączy nas długofalowa relacja partnerska, zbudowana na obopólnym zaufaniu i profesjonalnym podejściu do biznesu.

Dystrybucja produktów z oferty Glass System odbywa się przez firmy partnerskie w Polsce i w wybranych krajach Europy. Glass System zapewnia przy tym wsparcie techniczne, projektowe oraz handlowe.

Dzisiaj Glass System jest uznanym dostawcą systemów ścian szklanych. Wraz z opracowanymi rozwiązaniami oferujemy nasze wieloletnie doświadczenie i budujemy z naszymi Klientami trwałe relacje.



GSW Office Plus

Gabinety dyrektorskie i sale konferencyjne - pomieszczenia do prowadzenia rozmów poufnych

str. 24



Drzwi drewniane

Tradycyjne wykończenie drzwi oraz wysokie parametry izolacyjności akustycznej

str. 48



Drzwi aluminiowe

Wysokie parametry izolacyjności akustycznej przy jednoczesnej lekkości wizualnej

str. 46



GSW Office

Pokoje przeznaczone do pracy w skupieniu - wymagające ciszy i odpowiedniego doświetlenia

str. 16



Drzwi szklane

Lekka i delikatna forma, w której tafla tworzy jednolity efekt w szklanych ścianach

str. 44



GSW Office FR

Korytarze, drogi ewakuacyjne
oraz granice stref pożarowych -
pomieszczenia wymagające ochrony
przeciwpożarowej



str. 32

GSW Pro

Drzwi wejściowe oraz ściany
w obiektach usługowych -
pomieszczenia narażone na
większe obciążenia użytkowe

Czytaj więcej w katalogu GSW Pro

GS Railing

Balustrady szklane wewnątrz i na
zewnątrz budynku - estetyczne
wykończenie granicy stropu oraz
zabezpieczenie przed upadkiem

Czytaj więcej w katalogu GS Railing

Nowoczesne biuro

Nowoczesne powierzchnie biurowe charakteryzują się przestronnością, dobrym doświetleniem, dbałością o aranżację wnętrza i innowacyjnymi rozwiązaniami, przy jednoczesnym spełnieniu wymogów przepisów budowlanych.

Inwestorzy mają coraz większą świadomość wartości jaką niesie za sobą dobra organizacja przestrzeni do pracy. Wiedzą jak ważna dla pracownika jest harmonia otoczenia, na którą składają się cisza, ergonomia wnętrza i odpowiednie oświetlenie. Wszystkie te czynniki mają ogromny wpływ na jakość i efektywność pracy, zatem ważne jest, aby biuro zaprojektowane było w sposób profesjonalny i przemyślany.

Produkty Glass System doskonale wpisują się w tę koncepcję - pomagają osiągnąć wymienione cele i spełniają wymagania przepisów, dlatego znajdują zastosowanie w niemal każdej aranżacji biura.



Systemy ścian szklanych

Nieodzownym elementem podziału nowoczesnej powierzchni we wnętrzach są ściany szklane. Dzięki nim pomieszczenia są doświetlone i wydają się optycznie większe, niż w przypadku ograniczenia przestrzeni tradycyjnymi ścianami nieprzeziernymi.

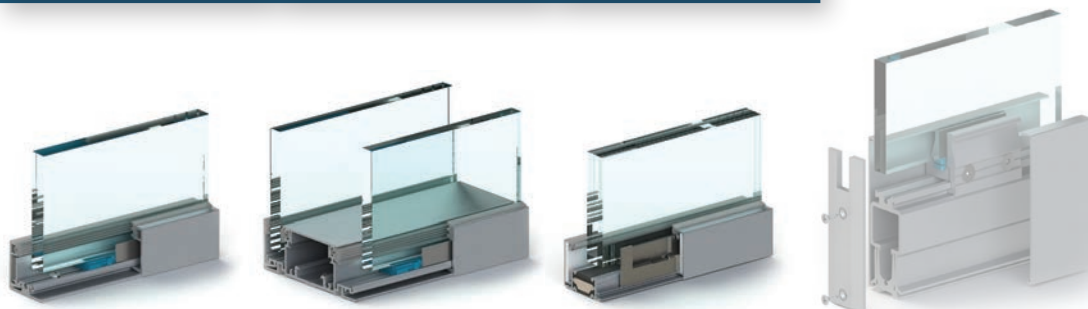
Systemy ścian szklanych można stosować w przestrzeniach o bardzo zróżnicowanym przeznaczeniu.

Poszczególne miejsca zastosowania określone są w europejskich normach w formie kategorii pomieszczeń i kategorii użytkowania. W zależności od nich ściany muszą spełniać określone wymagania. Parametry w tym zakresie zależą zarówno od rodzaju zastosowanego szkła, jak i systemu jego mocowania.

Kategoria pomieszczeń	Przeznaczenie	Kategoria użytkowania	
A	Mieszkalne	I/II	IV*
B	Biurowe		
C	Do zgromadzeń	III	
D	Handlowe		
E	Magazynowe		

* w przypadku ryzyka upadku na podłogę niższego piętra.
Klasyfikacja wg PN-EN 1991-1-1:2004 oraz ETAG 003

	GSW Office	GSW Office Plus	GSW Office FR	GSW Pro
Typowe przeznaczenie	Biura	Biura	Biura	Obiekty użyteczności publicznej
Kategoria użytkowania	III / IV	IV	IV	IV
Wysokość max (mm)	3200 / 3400	3400	3000	4500
Rodzaj szkła	ESG 10, 12 VSG 55.X, 66.X, 88.X	ESG 10, 12 VSG 55.X, 66.X, 88.X	Contraflam Structure 30 Structure Lite 30 Pyrobel 16 VL, 25 VL	ESG 10, 12
Wysokość profilu (mm)	35	35	35	50 / 110
Parametry akustyczne	$R_w = 33 \div 40$ dB $R_{A1} = 31 \div 39$ dB	$R_w = 41 \div 56$ dB $R_{A1} = 39 \div 53$ dB	$R_w = 38$ dB $\div$ 52 dB $R_{A1} = 36$ dB $\div$ 49 dB	nie badano
Odporność ogniowa	-	-	EI 15 / EI 30 / EI 60	-
Dopuszczenie	CE	CE	CE	CE



Więcej w katalogu GSW Pro



Oznakowanie CE

Wszystkie systemy ścian szklanych GSW zostały przebadane przez Instytut Techniki Budowlanej zgodnie z wytycznymi ETAG 003 i uzyskały dokumenty Europejskiej Oceny Technicznej (ETA), umożliwiające oznakowanie CE.



Izolacyjność akustyczna

Systemy GSW Office, GSW Office Plus oraz GSW Office FR zostały przebadane laboratoryjnie przez Instytut Techniki Budowlanej zgodnie z normą PN-EN ISO 10140-2:2011, potwierdzając wysokie wyniki izolacyjności akustycznej.



Odporność ogniowa

System GSW Office FR został przebadany przez Instytut Techniki Budowlanej zgodnie z normą PN-EN 1364-1:2015, uzyskując klasyfikację w zakresie odporności ogniowej EI 15, EI 30 oraz EI 60 w zależności od zastosowanego szklenia.

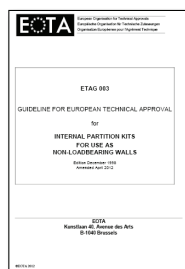
Certyfikacja

Wytrzymałość i oznakowanie CE

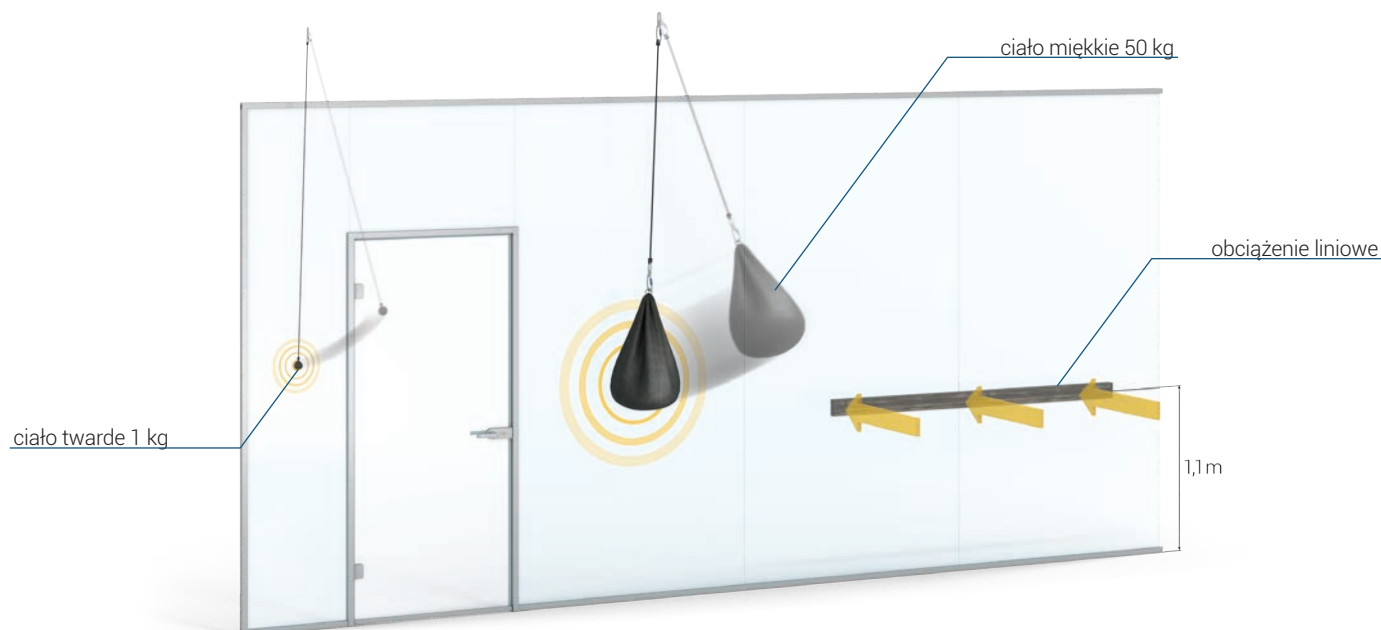
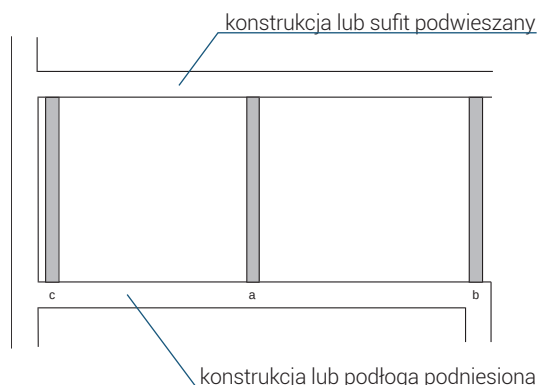
Zastosowanie rozwiązań Glass System gwarantuje użytkownikowi zgodność z określonymi w prawie unijnym standardami. Systemy ścian szklanych zostały przebadane zgodnie z wytycznymi ETAG 003 na potrzeby wydania Europejskiej Oceny Technicznej (ETA).

Wyniki badań potwierdziły wysokie parametry użytkowe i wytrzymałościowe systemu GSW Office. Uzyskana najwyższa IV kategoria użytkowania pozwala na montaż na krawędzi stropu, gdzie istnieje ryzyko upadku na podłogę niższego piętra (b).

ETAG 003



W ramach weryfikacji ściany zostały poddane m.in. badaniom odporności na uderzenie ciałem miękkim o wadze 50 kg, twardym o wadze 1 kg oraz na działanie poziomych sił liniowych. Testy objęły swoim zakresem wszystkie stosowane w systemach rodzaje szkła.



Europejska Ocena Techniczna umożliwia stosowanie dla produktu oznakowania CE stanowiącego podstawę do wprowadzania wyrobu budowlanego do obrotu na terenie całej Unii Europejskiej.



Akustyka

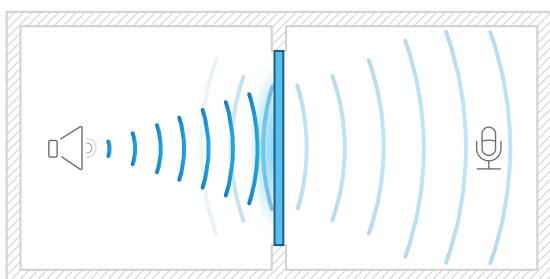
Ściany GSW Office spełniają kryteria w zakresie izolacyjności akustycznej od dźwięków powietrznych, niezbędne ze względu na charakter zastosowań systemu. Potwierdzone zostało to badaniami przeprowadzonymi w Zakładzie Akustyki Instytutu Techniki Budowlanej (ITB).

Celem określenia parametrów izolacyjności akustycznej od dźwięków powietrznych wykonano stosowne badania laboratoryjne zgodnie z wytycznymi normy PN-EN ISO 10140-2:2011. Badania te przeprowadzono na laboratoryjnych stanowiskach badawczych, w których wytłumiono transmisję dźwięku przez drogi boczne. Po

uruchomieniu źródła dźwięku z jednej strony przegrody mierzono przenoszenie przez nią dźwięku na podstawie różnic pomiędzy poziomami ciśnienia akustycznego po obu jej stronach.

Do oceny izolacyjności akustycznej przegrody o konkretnym zastosowaniu lub do formułowania wymagań w stosunku do izolacyjności akustycznej przegród wewnętrznych w budynkach stosuje się wskaźniki oceny R_w i R_{A1} , gdzie:

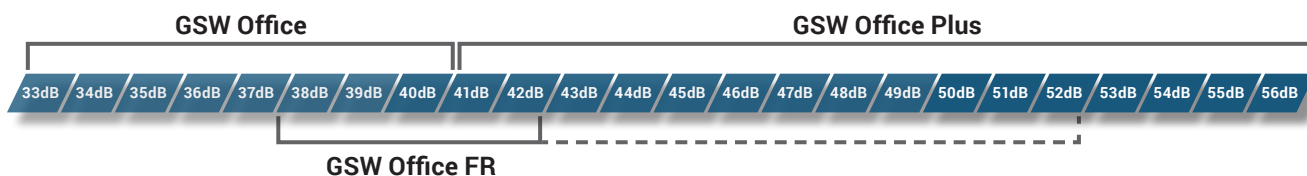
$$R_{A1} = R_w + C$$



Czytaj więcej
w opracowaniu
Glass System
"Podstawy akustyki:
izolacyjność ścian
i drzwi"



Zakresy poziomów wskaźnika R_w dla systemów GSW Office:



* szczegółowe wykazy poziomów izolacyjności akustycznej zostały zawarte w tabelach przy opisach każdego z systemów



Odporność ogniowa

Wyroby budowlane klasyfikuje się w zakresie odporności ogniowej na podstawie wyników badań laboratoryjnych. W przypadku nienośnych ścian szklanych najczęściej występujące oznaczenia według normy PN-EN 13501-2:2016 to:

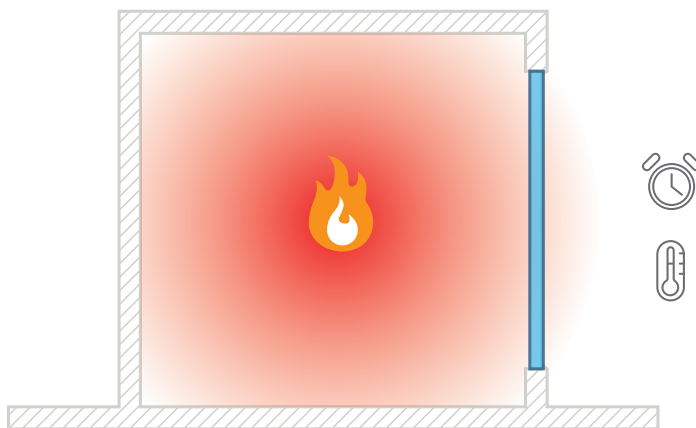
■ **E**: Szczelność ogniowa – przegroda blokuje przepływ gorących gazów i płomieni, przy czym temperatura nienagrzewanej powierzchni może sięgać kilkuset stopni i może występować silne promieniowanie ciepłe



■ **EW**: Szczelność ogniowa i niska przepuszczalność promieniowania ciepłego – przegroda poza gwarancją szczelności wobec gorących gazów i płomieni ogranicza dodatkowo transmisję ciepła na stronę nienagrzewaną do maksimum 15 kW/m²



■ **EI**: Szczelność i izolacyjność ogniowa – przegroda zapewnia brak przepływu gorących gazów i płomieni, a ponadto nie pozwoli na wzrost średniej temperatury powierzchni nienagrzewanej o więcej niż 140°C i maksymalnej o 180°C



Celem weryfikacji własności danej przegrody w zakresie odporności ogniowej wykonuje się badania laboratoryjne zgodnie z wytycznymi normy PN-EN 1364-1:2015. Ścianę szklaną z paneli o maksymalnych dopuszczalnych wymiarach instaluje się w otworze pieca badawczego zamykając jego komorę i symuluje się warunki na jakie może być narażona podczas pożaru budynku.

Temperatura w czasie trwania badania rośnie w postępie logarytmicznym, odwzorowując warunki występujące podczas w pełni rozwiniętego pożaru. Wyrażana jest ona wzorem:

$$T = 345 \log_{10}(8\tau + 1) + 20$$

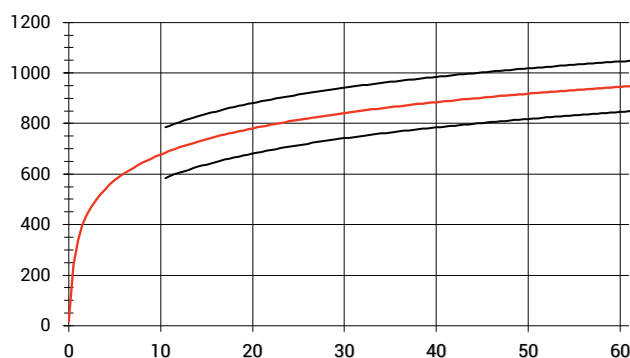
gdzie:

τ - czas od rozpoczęcia badania w minutach (min),

T - średnia temperatura pieca w stopniach Celsjusza (°C) w czasie τ

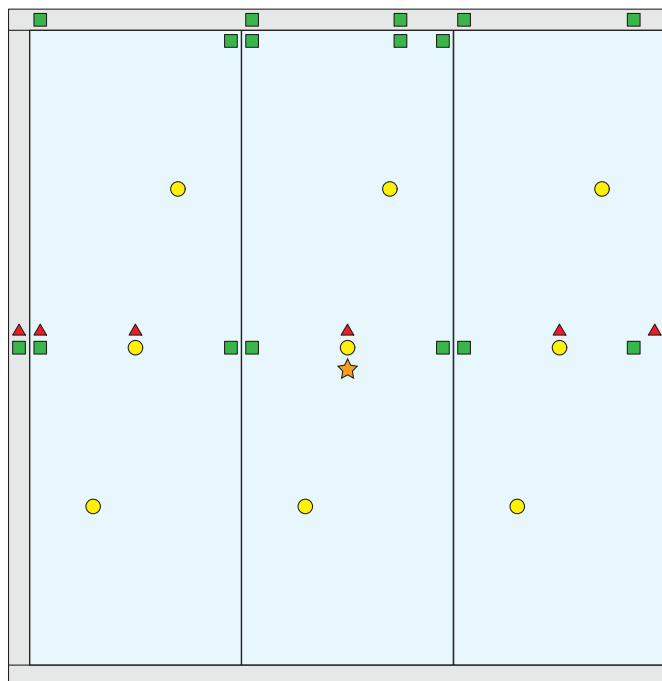
Poziom promieniowania ciepłego po nienagrzewanej stronie badanej próbki mierzony jest za pomocą radiometru, zaś temperatura na powierzchni przegrody kontrolowana jest za pomocą zestawu termoelementów.

Szkło przeciwpożarowe składa się z wielu tafli, pomiędzy którymi umieszczony jest specjalny materiał. W normalnych warunkach zapewnia on pełną przezierność, natomiast w przypadku pożaru rozszerza się i zmienia się w sztywną, nieprzeźrystą i pochłaniającą ciepło warstwę izolacyjną. Dla wydłużenia czasu ochrony przed ogniem wykorzystuje się najczęściej szkło o większej liczbie takich warstw.

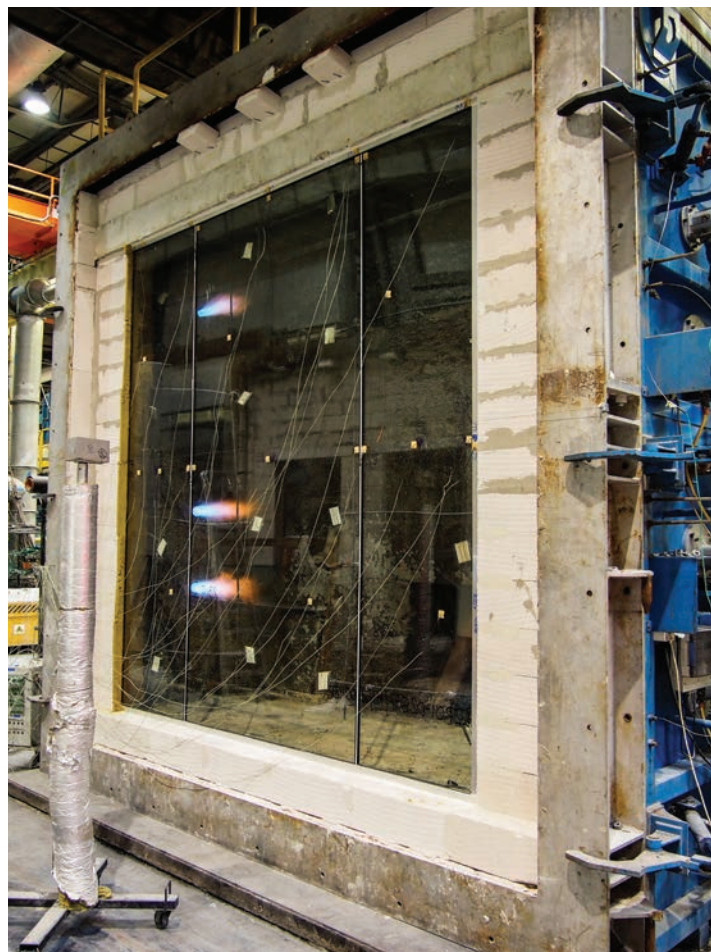


Wykres temperatury wewnątrz pieca badawczego w funkcji czasu.

Schemat rozmieszczenia punktów pomiarowych na modelu badanej ściany szklanej:



- termoelementy do pomiaru temperatury średniej i maksymalnej
- termoelementy do pomiaru temperatury maksymalnej
- ▲ miejsca pomiaru deformacji
- ★ miejsca pomiaru promieniowania



Wyniki badania ustala się w następujący sposób:

✓ **Szczelność:** czas (w pełnych minutach), w którym nie występuje żaden z poniższych warunków:

- zapłon próbnika z waty bawełnianej przyłożonego do przegrody na maksimum 30 s,
- powstanie pęknięć lub otworów w przegrodzie przekraczających punktowo 25 mm, lub w sposób ciągły 6 mm na długości 150 mm,
- pojawienie się płomieni po nienagrzewanej stronie przegrody utrzymujących się dłużej niż 10 s.

✓ **Promieniowanie:** czas (w pełnych minutach), w którym maksymalny poziom promieniowania cieplnego mierzony w odległości jednego metra od powierzchni przegrody po stronie nienagrzewanej nie przekracza 15 kW/m².

✓ **Izolacyjność:** czas (w pełnych minutach), w którym badana przegroda nie przekroczy następujących kryteriów:

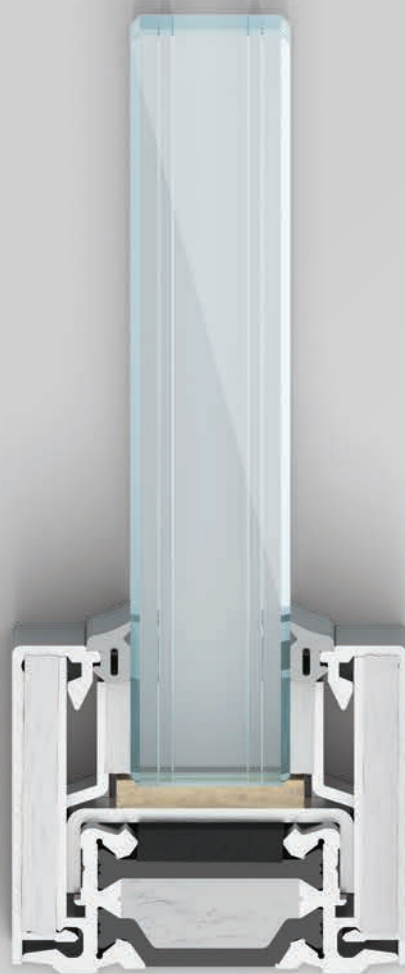
- przyrost temperatury średniej na powierzchni nienagrzewanej o 140°C powyżej początkowej,
- przyrost temperatury maksymalnej w dowolnym miejscu na powierzchni nienagrzewanej o 180°C powyżej początkowej.

Różne funkcje

Spójna estetyka

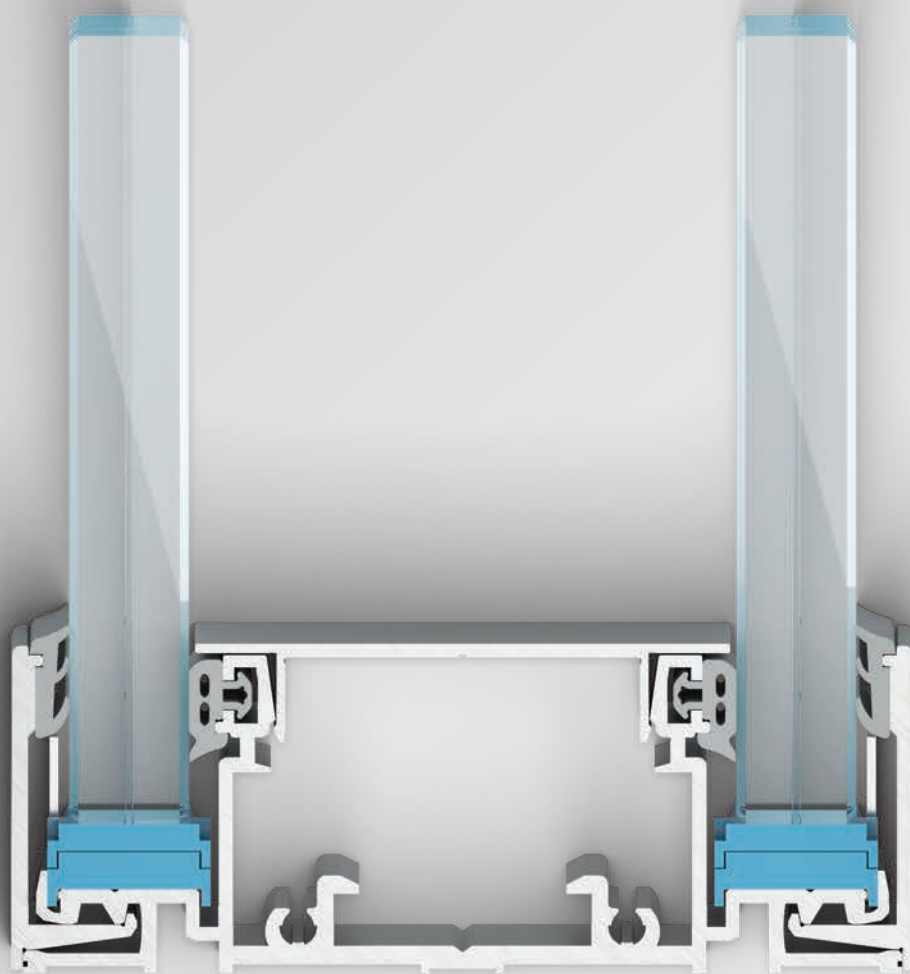


GSW Office



GSW Office FR





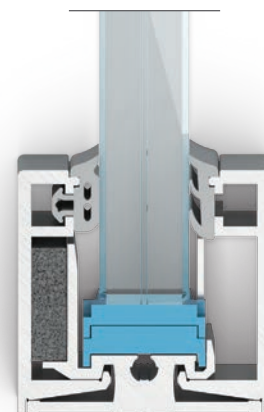
GSW Office Plus







GSW Office



GSW Office

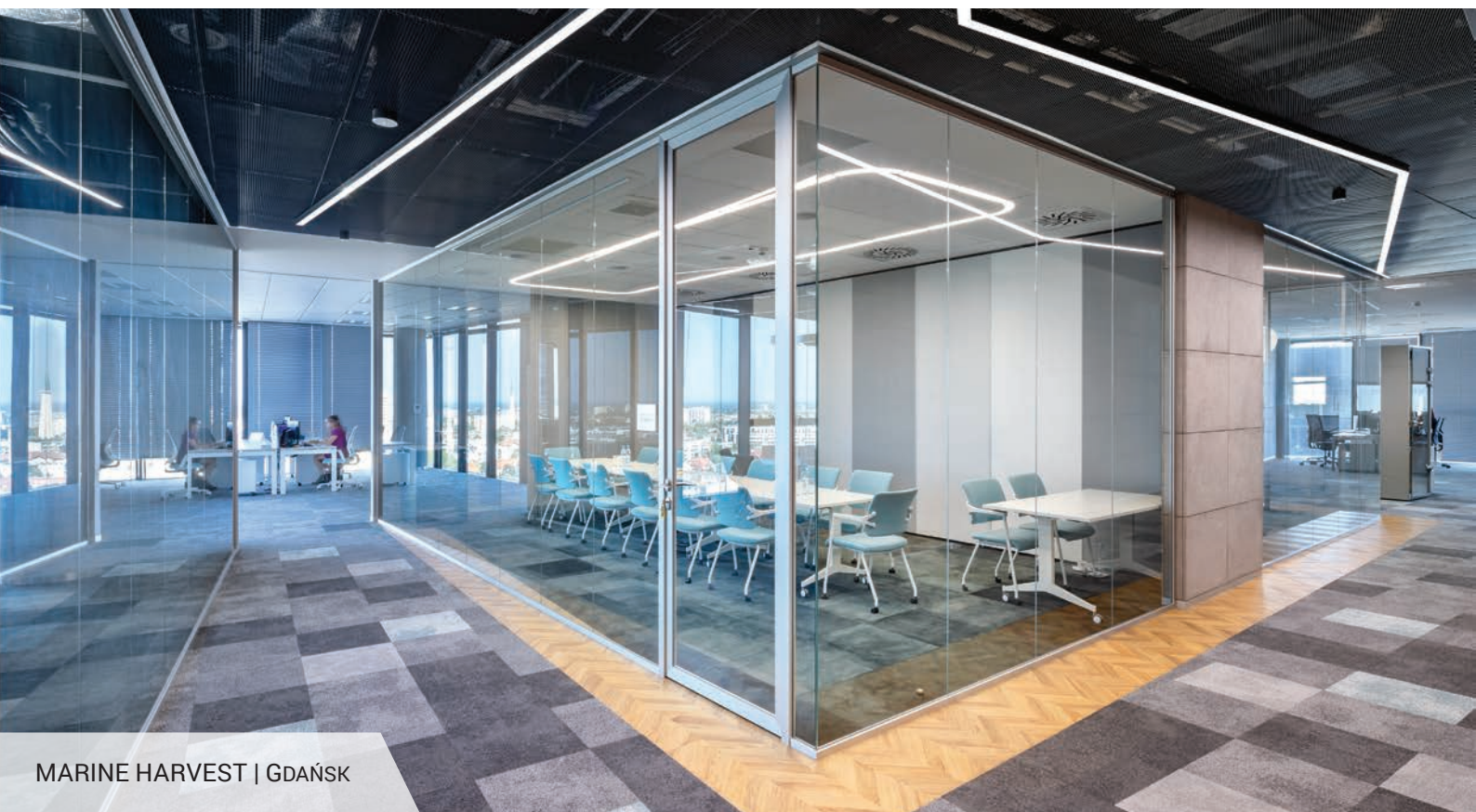
GSW Office to opracowany przez Glass System oryginalny system jednoszybowy będący podstawą całej rodziny produktów przeznaczonych do budowy ścian działowych w pomieszczeniach biurowych. System wyróżnia lekka i prosta konstrukcja oraz uniwersalność

zastosowania. Może on być łączony zarówno ze szkłem hartowanym, jak i laminowanym - w tym również w wariacie z wyciszającą folią akustyczną. Sprawdza się on doskonale w pomieszczeniach, w których praca wymaga skupienia.

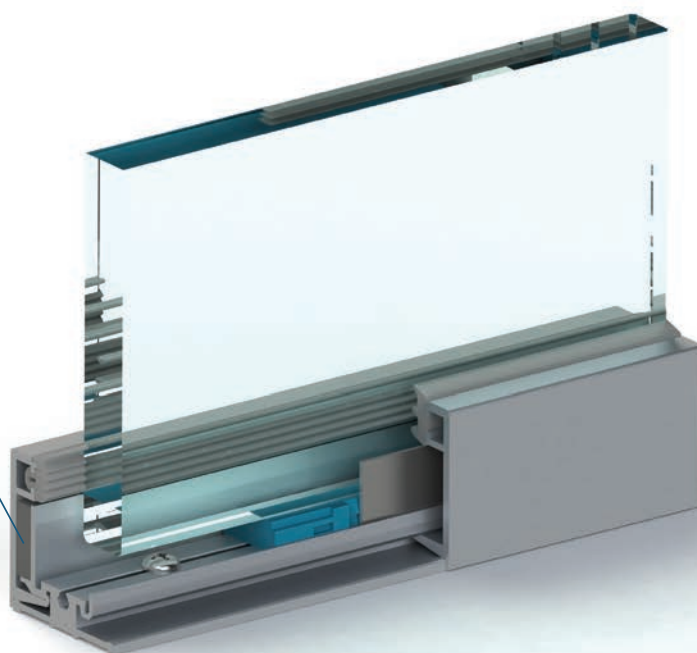
Specyfikacja	Kategoria użytkowania	III / IV *
	Kategorie pomieszczeń	A, B, C, D, E
	Rodzaj szkła	ESG 10, 12; VSG 55.1, 55.2, 66.1, 66.2, 88.2**
	Wysokość max	3200 / 3400 mm *
	Parametry akustyczne	$R_w = 33 \div 40 \text{ dB}$ / $R_{A1} = 31 \div 39 \text{ dB}$
	Odporność ogniowa	-
	Materiał / wykończenie	Aluminium anoda / Aluminium RAL
	Dokument odniesienia	ETA-16/0446

* w zależności od zastosowanego szkła

** zastosowanie szkła 88.2 wymaga dodatkowej konsultacji

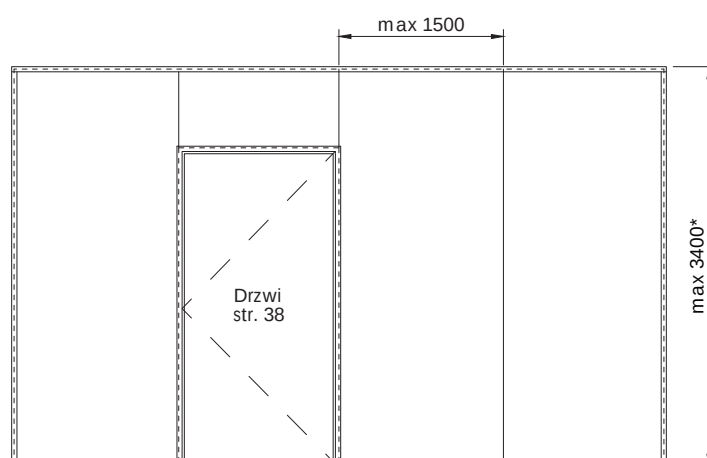
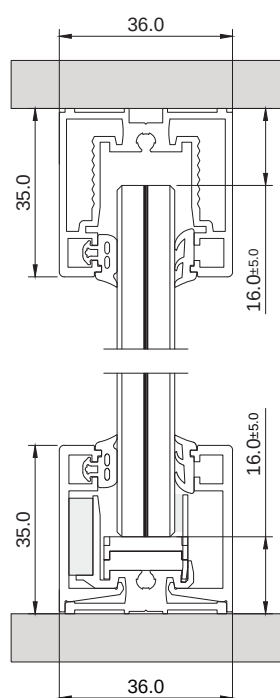


MARINE HARVEST | GDAŃSK



Cechy systemu

- / mały i lekki profil montażowy o wysokości 35 mm - spójny ze wszystkimi produktami rodziny GSW Office
- / podwyższone parametry izolacyjności akustycznej dzięki zastosowaniu innowacyjnego rozwiązania IsoSound ograniczającego przenikanie dźwięku wewnątrz profilu
- / wygodny i szybki montaż dzięki zastosowaniu systemu podkładek i specjalnych elementów zabezpieczających szkło w trakcie montażu



* powyżej 2800 zaleca się stosowanie szkła ESG 12 lub VSG 66.X / 88.2

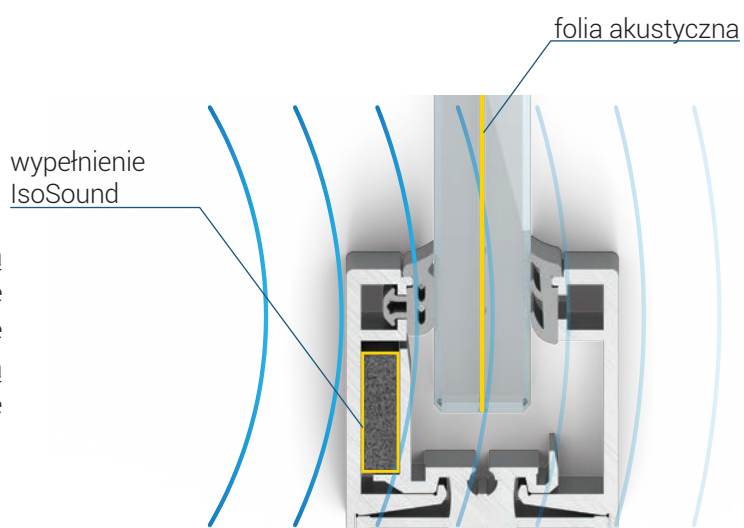
Izolacyjność akustyczna



Szkło	R_w [dB]	C [dB]	R_{A1} [dB]
ESG 10	33	-2	31
VSG 55.1	35	-2	33
VSG 66.2	37	-2	35
VSG 66.2 Si*	39	-1	38
VSG 88.2 Si*	40	-1	39

* Si - Saint-Gobain Glass Stadip Silence

Wypełnienie IsoSound jest integralną częścią podstawowego systemu GSW Office. Poprzez wypełnienie pustej przestrzeni wewnątrz profilu fale dźwiękowe są lepiej tłumione, a w połączeniu ze szkłem z folią akustyczną izolacyjność całej ściany uzyskuje najwyższe możliwe parametry dla konstrukcji jednoszybowej.



AMADEUS | KIJÓW, UA

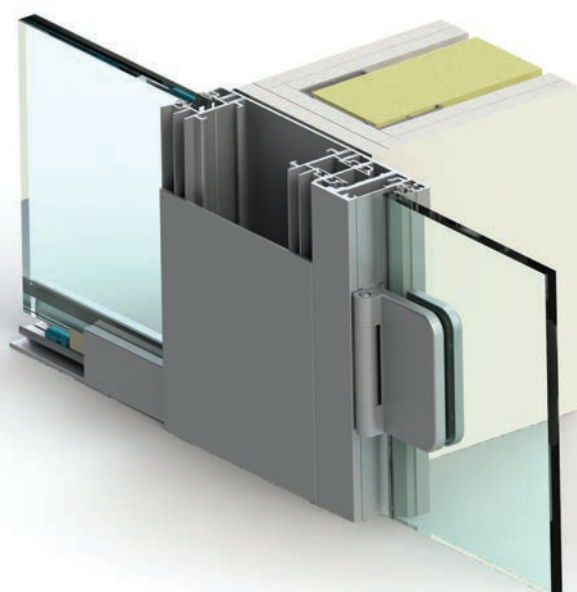
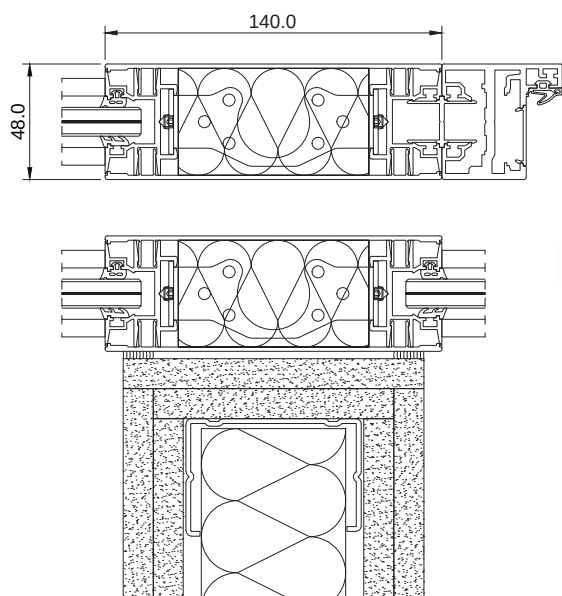


PORR | WARSZAWA

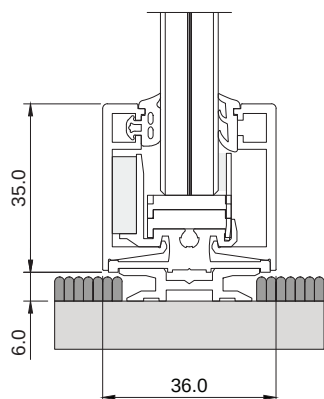
Panel instalacyjny

GSW Office Panel to pionowy element ściany szklanej zaprojektowany w celu umożliwienia doprowadzenia niezbędnych instalacji takich jak włączniki światła, sterowniki klimatyzacji, czytniki kontroli dostępu itp.

Rozwiązanie to znajduje też zastosowanie w łączeniu prostopadłym ściany szklanej ze ścianą typu G-K, ukrywając jej czołową krawędź.



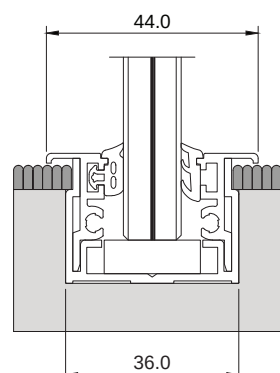
Profile dodatkowe



Systemowym rozwiązaniem ułatwiającym montaż wykładziny przy dolnej krawędzi ściany jest profil dystansujący stosowany pod profilem bazowym. Podnosi on cały system o 6 mm, pozostając niewidocznym po montażu i umożliwiając wykończenie wykładziny w taki sposób, aby nie było widać jej krawędzi.



Opcjonalnym wariantem mocowania przeszklenia jest dolny profil ukryty w posadzce. Rozwiązanie to składa się z niewidocznego profilu bazowego oraz oddzielnych osłon posiadających tolerancję wysokości montażu, dzięki czemu istnieje możliwość niwelowania nierówności posadzki.



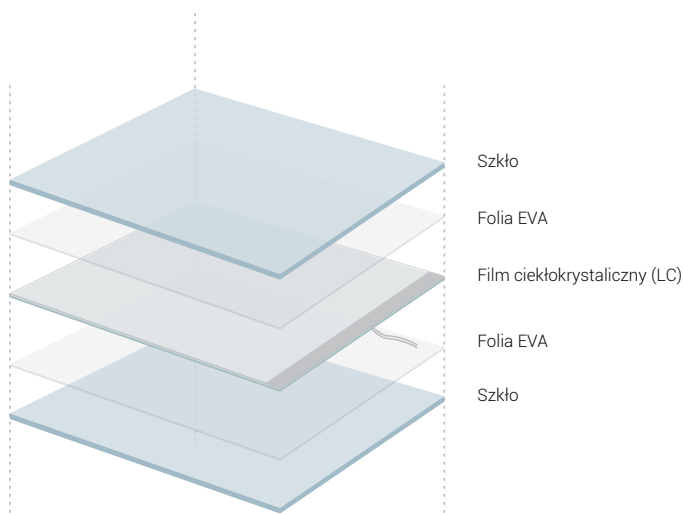
Ściany o zmiennej przezierności

Efektownym sposobem wydzielenia prywatnej przestrzeni jest zastosowanie w ścianach szklanych GSW Office technologii szkła o zmiennym stopniu przezierności.

Dzięki umieszczeniu folii ciekłokrystalicznej wewnątrz szkła laminowanego, można uzyskać natychmiastowy efekt zmiany stanu z nieprzeziernego na przezierny.



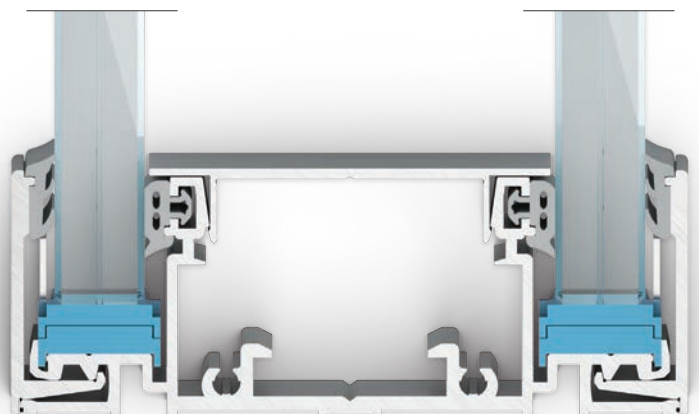
W ścianach systemowych GSW Office o zmiennej przezierności stosowane jest szkło PRIVA-LITE marki Saint-Gobain.







GSW Office Plus



GSW Office Plus

GSW Office Plus jest systemem dwuszybowym przeznaczonym specjalnie do pomieszczeń biurowych wymagających najskuteczniejszego wyciszenia.

Dzięki zastosowaniu podwójnego szklenia system GSW Office Plus cechują najwyższe parametry izolacyjności akustycznej ze wszystkich produktów Glass System - R_w nawet do 56 dB. Właśnie dlatego znajduje on swoje

zastosowanie w pomieszczeniach do prowadzenia rozmów poufnych, jak na przykład gabinety dyrektorskie, czy sale konferencyjne.

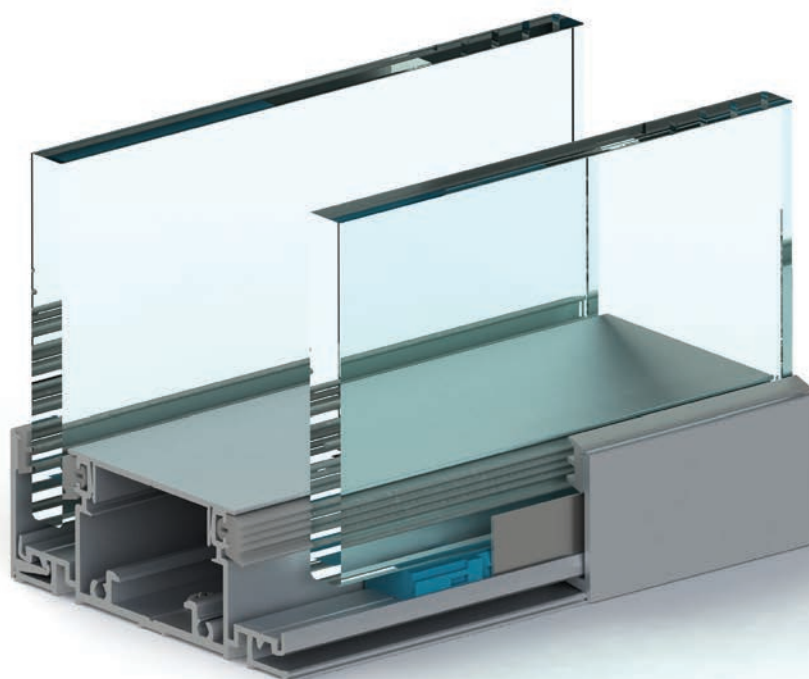
Co ważne, konstrukcja profilu montażowego o wysokości 35 mm jest spójna z pozostałymi produktami rodziny GSW Office, dzięki czemu w aranżacji wnętrza można z powodzeniem łączyć ściany jedno- i dwuszybowe.

Specyfikacja	Kategoria użytkowania	IV
	Kategorie pomieszczeń	A, B, C, D, E
	Rodzaj szkła	ESG 10, 12; VSG 55.1, 55.2, 66.1, 66.2, 88.2*
	Wysokość max	3400 mm
	Parametry akustyczne	$R_w = 41 \div 56 \text{ dB}$ / $R_{A1} = 39 \div 53 \text{ dB}$
	Odporność ogniowa	-
	Materiał / wykończenie	Aluminium anoda / Aluminium RAL
	Dokument odniesienia	ETA-17/1050

* zastosowanie szkła 88.2 wymaga dodatkowej konsultacji

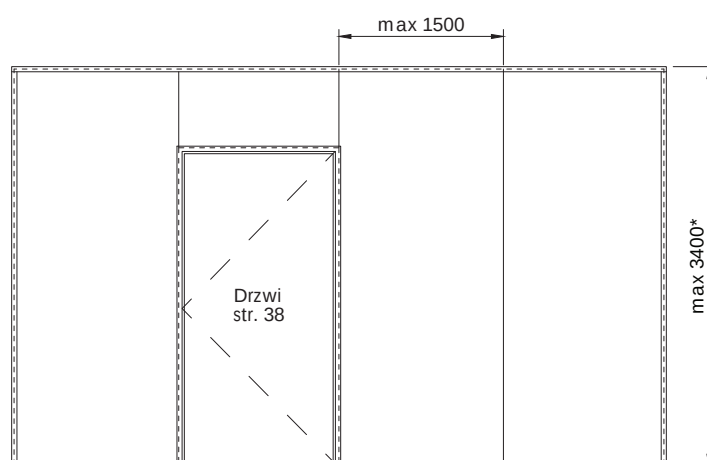
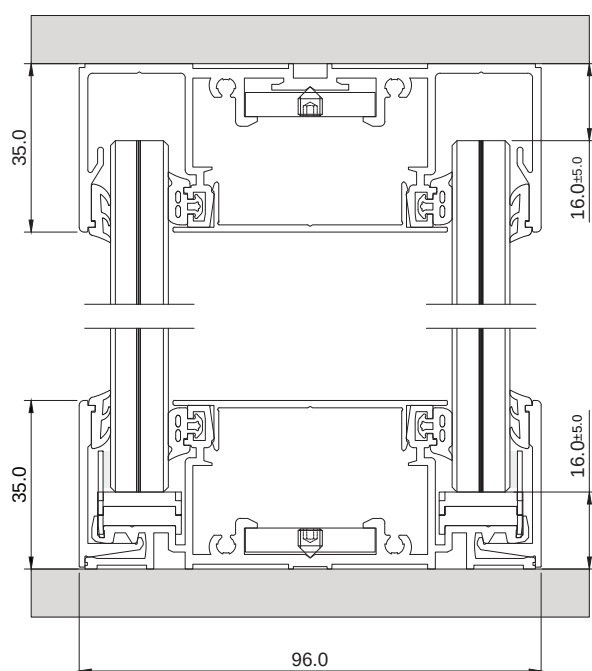


LIBRA BUSINESS CENTRE | WARSZAWA



Cechy systemu

- / profil montażowy o wysokości 35 mm spójny ze wszystkimi produktami rodziny GSW Office
- / najwyższe parametry izolacyjności akustycznej - R_w nawet do 56 dB - do pomieszczeń biurowych wymagających największego wyciszenia
- / wygodny i szybki montaż dzięki zastosowaniu systemu podkładek i specjalnych elementów zabezpieczających szkło w trakcie montażu



* powyżej 2800 zaleca się stosowanie szkła ESG12 lub VSG 66.X / 88.2

Izolacyjność akustyczna



Szkło	R _w [dB]	C [dB]	R _{A1} [dB]
ESG 10 / ESG 10	41	-2	39
VSG 55.1 / VSG 55.1	41	-2	39
ESG 10 / VSG 55.1	43	-1	42
VSG 55.1 / VSG 66.2	44	-2	42
VSG 66.2 / VSG 66.2	44	-1	43
VSG 66.2 Si* / VSG 55.1	45	-2	43
VSG 66.2 Si* / VSG 55.2 Si*	47	-2	45
VSG 66.2 Si* / VSG 66.2 Si*	48	-1	47
VSG 88.2 Si* / VSG 88.2 Si*	51	-1	50

* Si - Saint-Gobain Glass Stadip Silence

Akustic

Celem uzyskania maksymalnej izolacyjności akustycznej możliwe jest wykorzystanie innowacyjnego, zastrzeżonego rozwiązania polegającego na

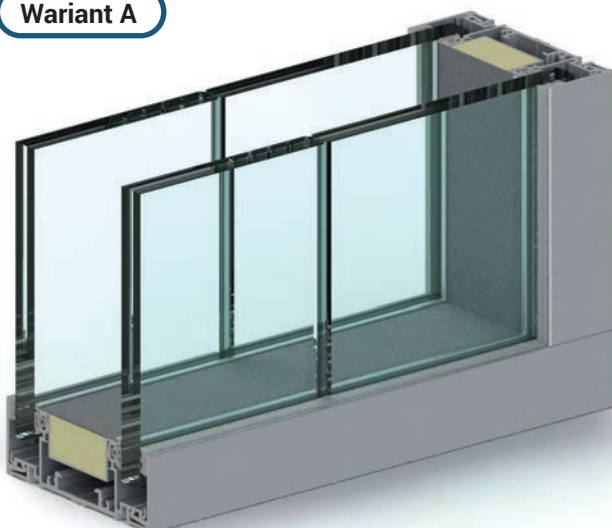
zastosowaniu specjalnego materiału absorbującego umieszczonego po obwodzie ściany oraz opcjonalnie w słupkach międzyszybowych.

Szkło	R _w [dB]	C [dB]	R _{A1} [dB]
A VSG 66.2 Si* / VSG 66.2 Si*	52	-2	50
B VSG 66.2 Si* / VSG 66.2 Si*	56	-3	53

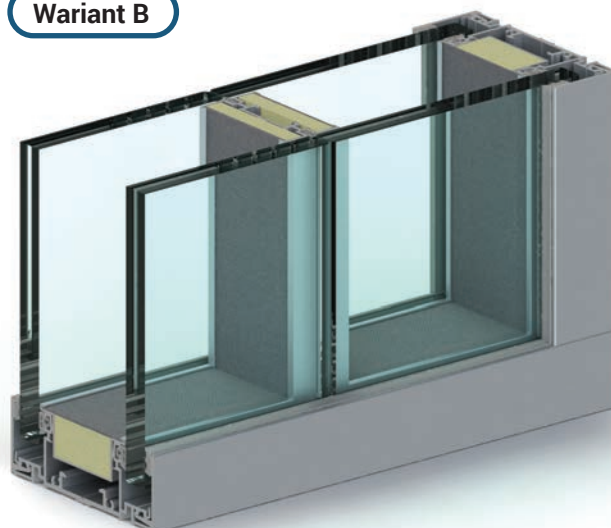
* Si - Saint-Gobain Glass Stadip Silence



Wariant A



Wariant B

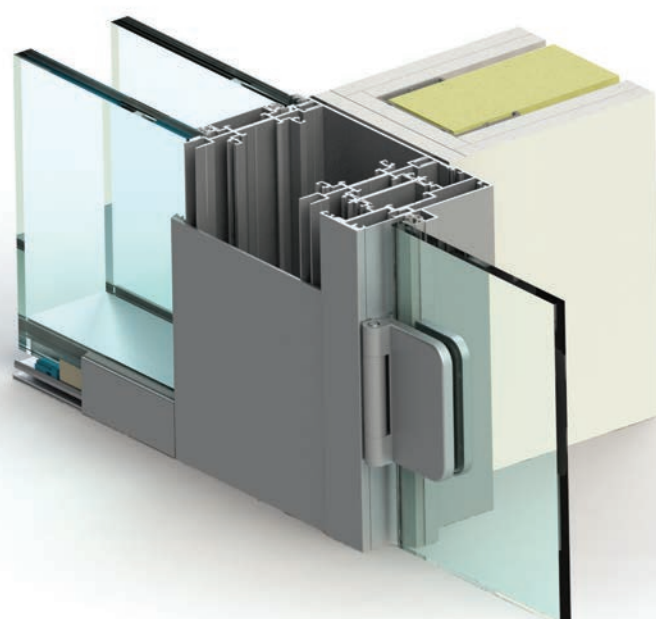
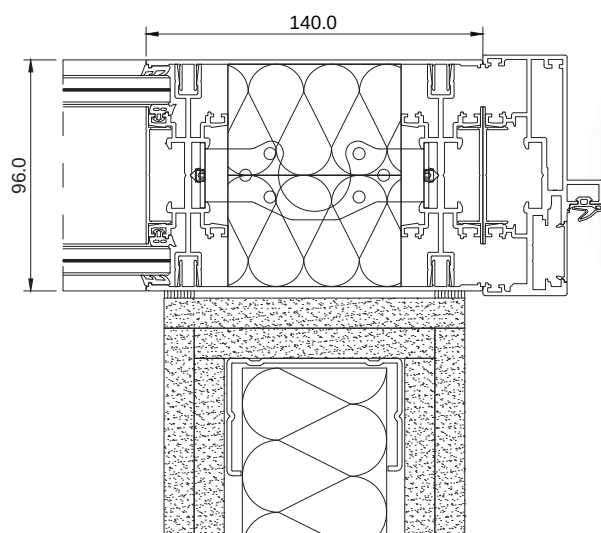




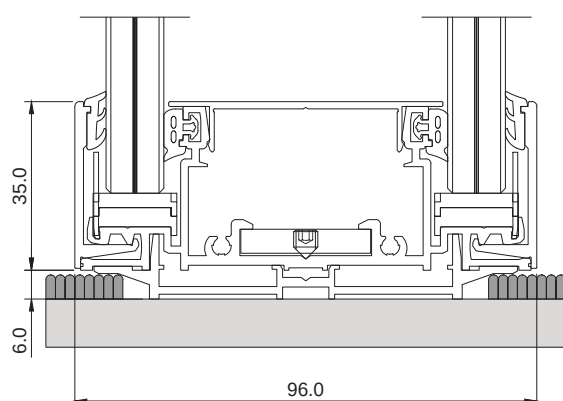
IDEA BANK | GDAŃSK

Panel instalacyjny

GSW Office Plus Panel to analogiczny do swojego jednoszybowego odpowiednika pionowy element ściany szklanej zaprojektowany w celu umożliwienia doprowadzenia niezbędnych instalacji lub połączenia prostopadłego ściany szklanej ze ścianą typu G-K.



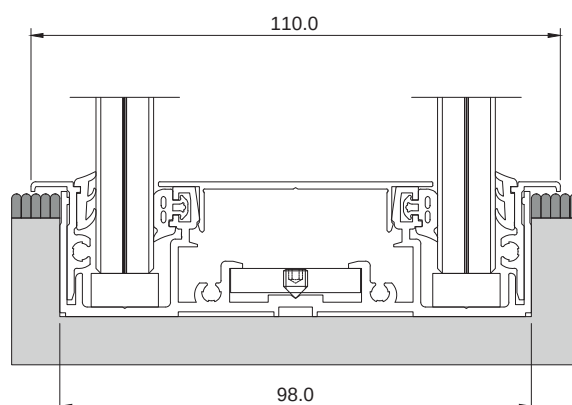
Profile dodatkowe



Podobnie jak w wersji jednoszybowej, system przewiduje rozwiązanie ułatwiające montaż wykładziny przy dolnej krawędzi ściany w postaci profilu dystansującego stosowanego pod profilem bazowym. Umożliwia on wykończenie wykładziny w taki sposób, aby nie było widać jej krawędzi.



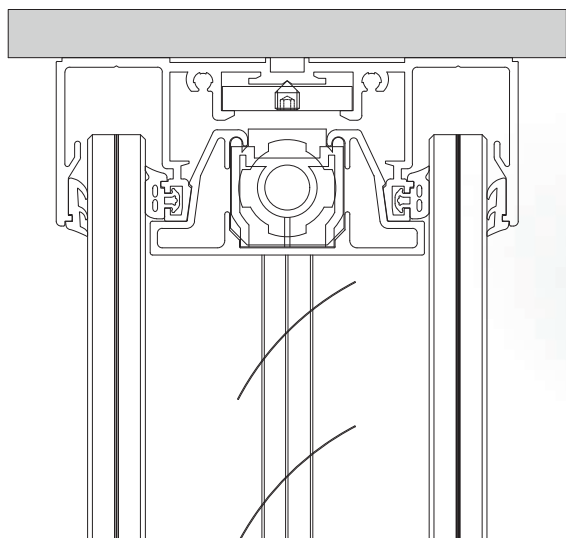
Tak jak w wersji jednoszybowej, wariantem mocowania przeszklenia jest dolny profil ukryty w posadzce. Rozwiązanie to składa się z niewidocznego profilu bazowego oraz oddzielnych osłon posiadających tolerancję wysokości montażu, dzięki czemu istnieje możliwość niwelowania nierówności posadzki.



Żaluzje Dormax-Blinds

dormax
B L I N D S

Opracowany we współpracy z Dormax-Blinds system żaluzji automatycznych to dedykowane do ścian dwuszybowych GSW Office Plus kompletne i eleganckie rozwiązanie optycznego podziału pomieszczeń. Sterowanie za pomocą panelu dotykowego pozwala zależnie od potrzeb sprawnie opuścić, zasłonić bądź podnieść w pełni zintegrowane z systemem żaluzje.

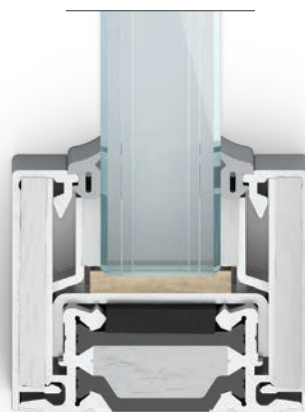


GLASS SYSTEM | WARSZAWA





GSW Office FR



GSW Office FR

GSW Office FR to system bezszprosowych, przeszklonych ścian przeciwpożarowych. Został opracowany w odpowiedzi na obowiązujące przepisy pożarowe oraz w oparciu o przekonanie, że każda ze ścian w nowoczesnym biurze może spełniać te wymagania zachowując elegancję i minimalistyczny wygląd.

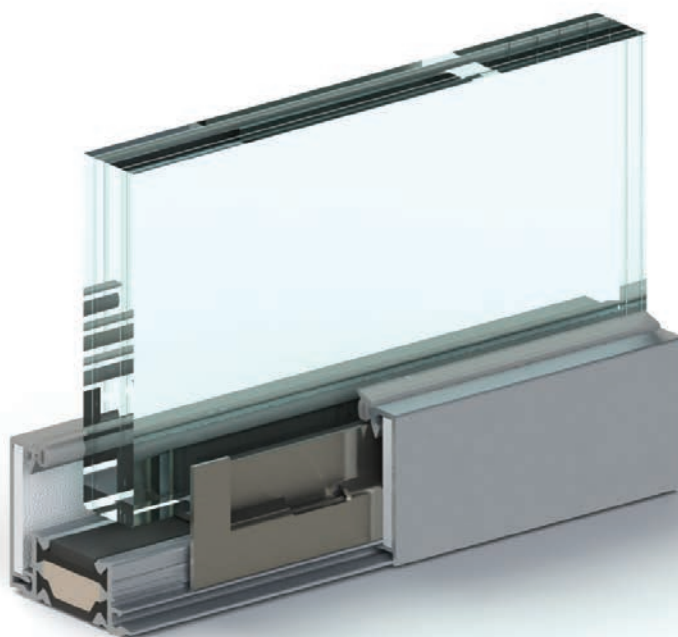
Mała wysokość profilu - 35 mm - gwarantuje lekkość, ale przede wszystkim spójność z pozostałymi produktami rodziny GSW Office.

W zależności od zastosowanego rodzaju szkła ściany mogą posiadać odporność ogniową w zakresie od EI 15 do EI 60. Konieczność stosowania szkła ogniochronnego nie oznacza jednak rezygnacji z parametrów akustycznych - wszystkie warianty szklenia w systemie GSW Office FR zostały poddane badaniom laboratoryjnym, które potwierdziły wysokie parametry izolacyjności akustycznej.

Specyfikacja	Kategoria użytkowania	IV
	Kategorie pomieszczeń	A, B, C, D, E
	Rodzaj szkła	Contraflam Structure 30, Structure 30 Lite Pyrobel 16 VL, 25 VL
	Wysokość max	3000 mm
	Parametry akustyczne	$R_w = 38 \div 52$ dB / $R_{A1} = 36 \div 49$ dB
	Odporność ogniowa	EI 15 / EI 30 / EI 60
	Materiał / wykończenie	Aluminium anoda / Aluminium RAL
	Dokument odniesienia	ETA-18/1097

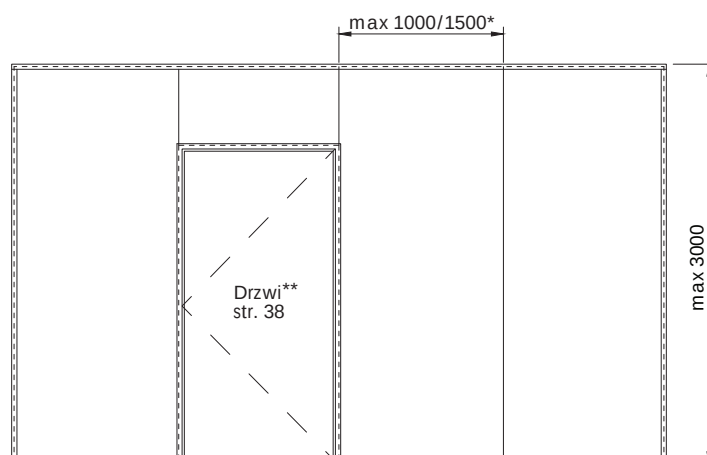
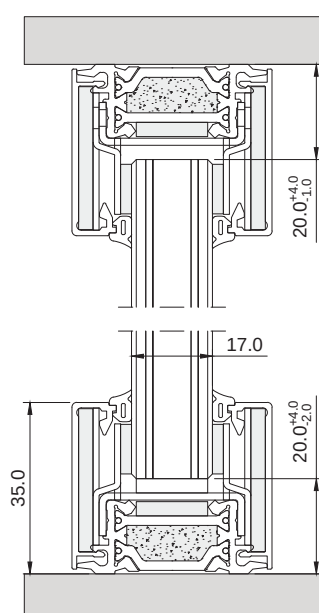


GLASS SYSTEM | WARSZAWA



Cechy systemu

- wysokość profili 35 mm zapewnia nie tylko lekkość i estetykę, ale również pełną spójność ze wszystkimi pozostałymi produktami rodziny GSW Office
- odporność ogniowa w zależności od rodzaju zastosowanego szkła - EI15, EI30 lub EI60 - pozwala na właściwy dobór parametrów ścian do wymogów projektu
- innowacyjny system montażu - stalowe elementy mocujące szkło nie wymagają przykręcania i stanowią jednocześnie uchwyty do mocowania profili osłon



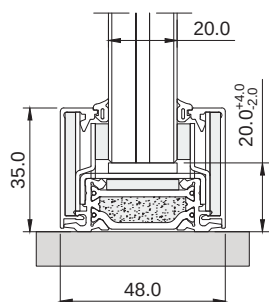
* w zależności od zastosowanego szkła

** zastosowanie, rodzaj i klasa drzwi muszą być określone przez projektanta

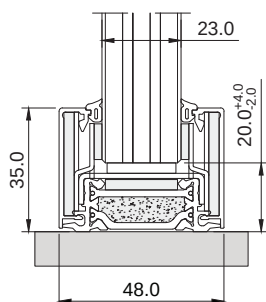
Odporność ogniowa



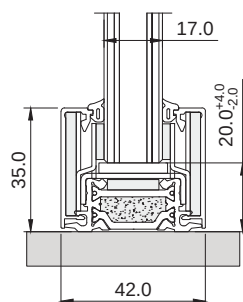
Szkło	Klasa odporności ogniowej
Contraflam Structure Lite 30	EI 15 / EW 30
Contraflam Structure 30	EI 30 / EW 30
Pyrobel 16 VL	EI 30 / EW 30
Pyrobel 25 VL	EI 60 / EW 60



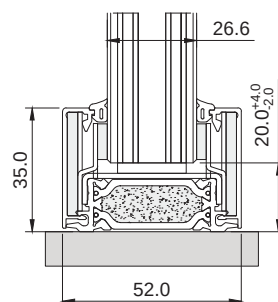
Vetrotech Contraflam
Structure 30 Lite



Vetrotech Contraflam
Structure 30



AGC Pyrobel 16 VL



AGC Pyrobel 25 VL

Izolacyjność akustyczna



Szkło	R _w [dB]	C [dB]	R _{A1} [dB]
Contraflam Structure Lite 30	38	-2	36
Pyrobel 16 VL	38	-1	37
Contraflam Structure 30	40	-2	38
Contraflam Structure Silence 30	42	-1	41

System GSW Office FR przewiduje możliwość zastosowania dodatkowej szyby laminowanej mocowanej równolegle do szklenia przeciwpożarowego, celem

znacznego poprawienia parametrów akustycznych tam gdzie jest to wymagane.

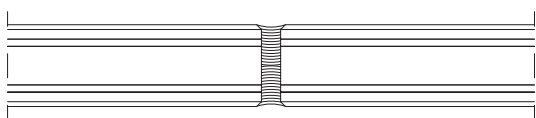


Szkło	R _w [dB]	C [dB]	R _{A1} [dB]
Pyrobel 16 VL / VSG 55.1	47	-2	45
Pyrobel 16 VL / VSG 66.2 Si*	50	-2	48
Contraflam Structure 30 / VSG 66.2 Si*	52	-3	49

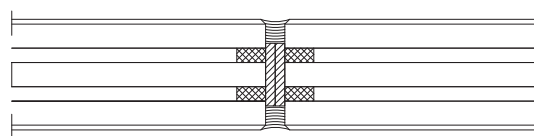
* Si - Saint-Gobain Glass Stadip Silence



AGC Pyrobel



Vetrotech Contraflam



SII | GDAŃSK





Drzwi GSW Office

Drzwi GSW Office

Rozwiązania dotyczące drzwi stanowią integralny element systemu GSW Office. Charakteryzują się one nie tylko atrakcyjną estetyką, ale również gwarantują wysokie parametry akustyczne.

Dla umożliwienia montażu drzwi w każdej ze ścian, system zapewnia wiele wariantów ościeżnic

przystosowanych do jedno- i dwuszybowych ścian szklanych, a także tradycyjnych działowych. Niewątpliwą zaletą wymienionych rozwiązań jest ich kompatybilność ze wszystkimi dostępnymi rodzajami drzwi GSW Office – szklanymi, aluminiowymi lub drewnianymi. Dzięki temu inwestor ma pełną dowolność wyboru drzwi w każdym miejscu projektu.



EasyFix to charakterystyczny dla całej rodziny GSW Office wygodny sposób mocowania akcesoriów, szczególnie zawiasów i blachy zaczepowej zamka. Kluczowym założeniem jest eliminacja konieczności prefabrykacji profili dzięki przesuwным elementom montażowym.



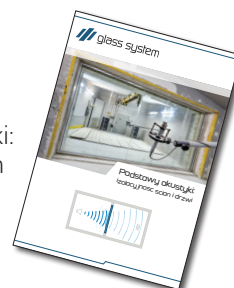
Akustyka

Podobnie jak ściany w rodzinie systemów GSW Office, również drzwi zostały poddane testom laboratoryjnym określającym stopień izolacyjności akustycznej od dźwięków powietrznych. Badania obejmowały wszystkie typy drzwi możliwe do stosowania w ościeżnicach Glass System. Polskie normy określają wymagania stawiane wobec drzwi przy pomocy wskaźnika projektowego $R_{A1,R}$, gdzie:

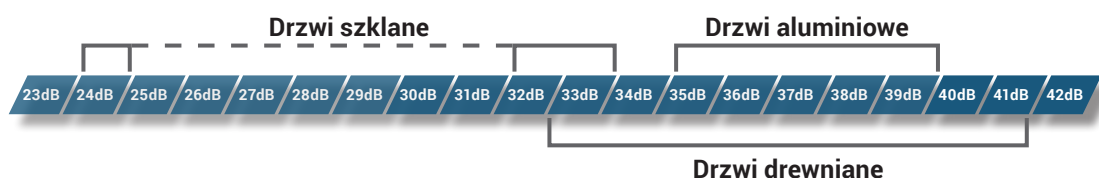
$$R_{A1,R} = R_{A1} - 2\text{dB}$$

$$R_{A1} = R_w + C$$

Czytaj więcej
w opracowaniu
Glass System
"Podstawy akustyki:
izolacyjność ścian
i drzwi"



Zakresy poziomów wskaźnika R_w dla drzwi GSW Office*:



* szczegółowe wykazy poziomów izolacyjności akustycznej zostały zawarte w tabelach przy opisach poszczególnych drzwi

Wytrzymałość

Badania jakości i wytrzymałości mają w przypadku drzwi szczególne znaczenie. Z uwagi na to drzwi GSW Office poddane zostały serii badań w Instytucie Techniki Budowlanej. Wśród nich najważniejszym z punktu widzenia użytkownika jest badanie trwałości

mechanicznej, którego wyniki sklasyfikowano w oparciu o normę PN-EN 12400:2004. Uzyskane wyniki wskazują na możliwość stosowania drzwi GSW Office w miejscach, w których podlegają one częstemu użytkowaniu.

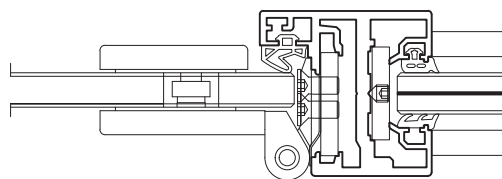
Klasa	Warunki użytkowania	Liczba cykli
0	-	-
1	okazjonalne	5 000
2	lekkie	10 000
3	nieczęste	20 000
4	umiarkowane	50 000
5	normalne	100 000
6	częste	200 000
7	ciężkie	500 000
8	bardzo ciężkie	1 000 000

Klasyfikacja wg PN-EN 12400:2004

Ościeżnice GSW Office

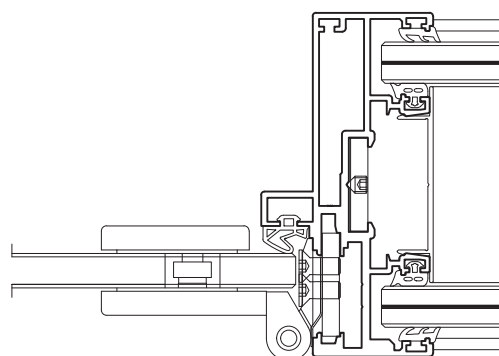
GSW Office H

Do systemu jednoszybowego GSW Office



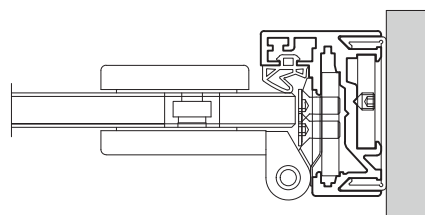
GSW Office Plus H

Do systemu dwuszybowego GSW Office Plus



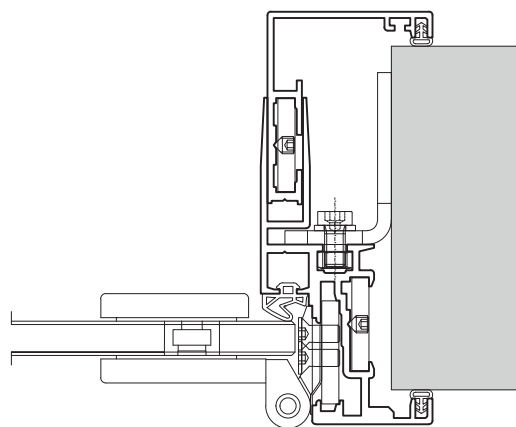
GSW Office L

Ościeżnica przylegająca do muru



GSW Office C

Ościeżnica obejmująca do muru



Drzwi szklane

Wykonane ze szkła hartowanego skrzydło mocowane jest do osadzonej w ścianie ramy aluminiowej. Rozwiązanie to cechuje się największą przeziernością przy jednoczesnym zachowaniu dobrych parametrów izolacyjności akustycznej. Wyróżnia je wizualnie lekka i delikatna forma, w której tafla tworzy jednolity efekt ciągłości płaszczyzny w ścianach szklanych.

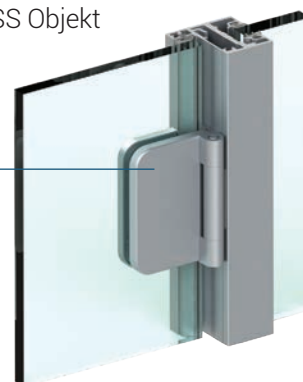
Specyfikacja	Trwałość*	Klasa 6 (200 000 cykli)
	Rodzaj szkła	ESG 8, 10
	Wysokość skrzydła max (mm)	2600**
	Szerokość skrzydła max (mm)	1000
	Parametry akustyczne	R_w 24 / 32 / 33 dB; R_{A1} 24 / 31 dB
	Odporność ogniowa	-
	Materiał / wykończenie	Aluminium anoda / Aluminium RAL

* wg PN-EN 12400:2004

** zastosowanie wyższego skrzydła wymaga konsultacji



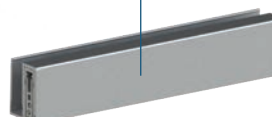
Zawias
WSS Objekt

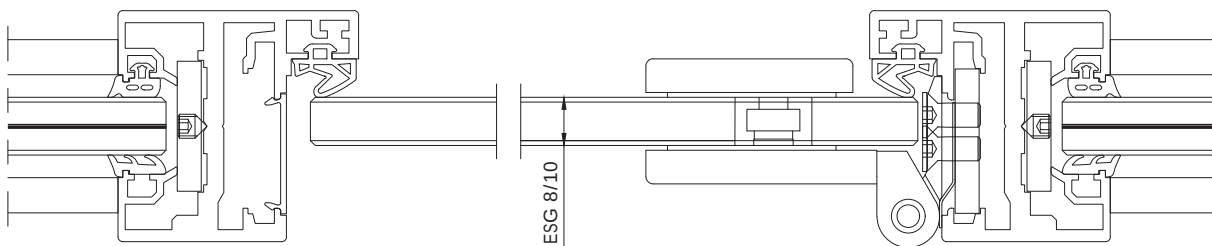


Zamek
WSS Studio



Uszczelka opadająca
Planet KG





Szkło	R_w [dB]	C [dB]	R_{A1} [dB]	$R_{A1,R}$ [dB]
ESG 8 bez uszczelki opadającej	21-24*	0	21-24*	19-22*
ESG 8 z uszczelką opadającą	32	-1	31	29
ESG 10 z uszczelką opadającą	33	-2	31	29

* w zależności od szczeliny przyprogowej

Systemowa uszczelka opadająca

System przewiduje możliwość zastosowania uszczelki opadającej, która podczas domykania drzwi doszczelnia przestrzeń przyprogową. Profil zamocowany na dolnej krawędzi skrzydła odpowiada wymiarami profilowi mocującemu szklenie stałe. Rozwiązanie bazuje na technologii firmy Planet.



Akcesoria opcjonalne

Elektrozaczep

effeff Profix2 118/138
/ GEZE Kingfix A4000/A4300



Zawias hydrauliczny

Colcom Biloba EVO



Samozamykacz

GEZE TS 3000 V



Drzwi aluminiowe

Tam gdzie wymagana jest wyższa izolacyjność akustyczna niż w przypadku drzwi całoszklanych odpowiednią propozycją będą drzwi w ramie aluminiowej, w których możliwe jest zastosowanie szkła laminowanego - w tym akustycznego. Nie oznacza to jednak rezygnacji z walorów estetycznych - niewielki profil skrzydła licuje się z ościeżnicą, tworząc płynne przedłużenie jej powierzchni.

Specyfikacja	Trwałość*	200 000 cykli
	Rodzaj szkła	VSG 44.1, 44.2, 55.1, 55.2
	Wysokość skrzydła max (mm)	2800
	Szerokość skrzydła max (mm)	1000
	Parametry akustyczne	$R_w = 35 \div 39 \text{ dB}$; $R_{A1} = 34 \div 38 \text{ dB}$
	Odporność ogniowa	-
	Materiał / wykończenie	Aluminium anoda / Aluminium RAL

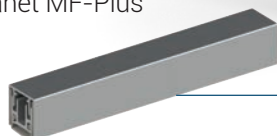
*wg EN 1935:2002 / AC:2003 / C1:2007



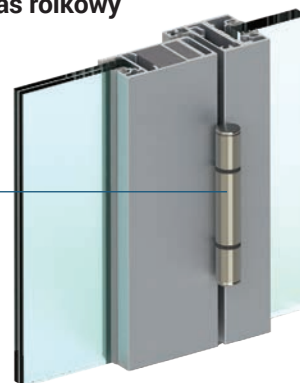
Zamek
WSS Seria 100/200



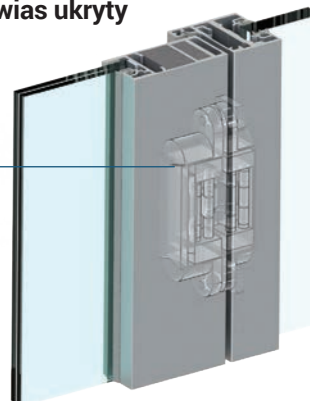
Uszczelka opadająca
Planet MF-Plus

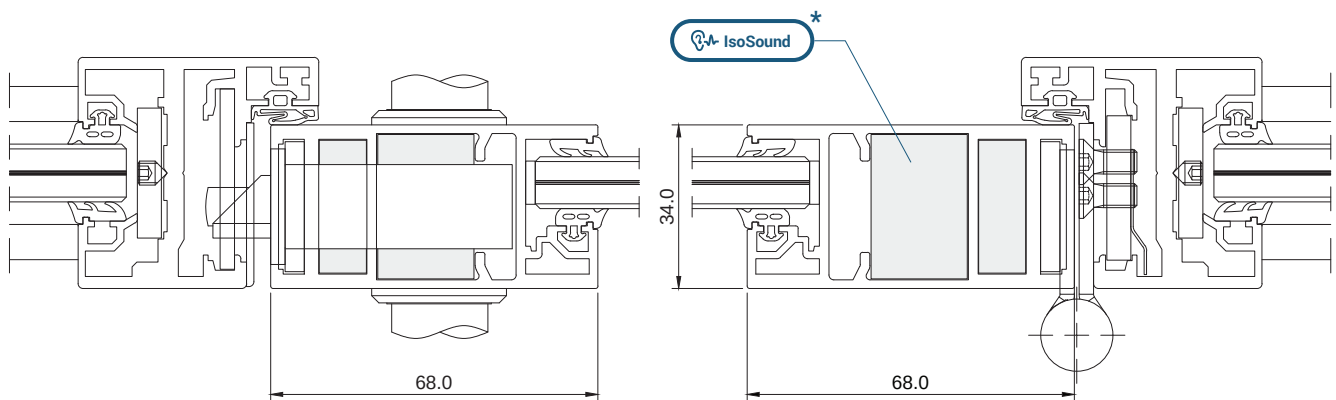


Zawias rolkowy



Zawias ukryty





* opcjonalnie



Wypełnienie	R_w [dB]	C [dB]	R_{A1} [dB]	$R_{A1,R}$ [dB]
VSG 44.1	35	-1	34	32
VSG 44.1 + IsoSound	36	-1	35	33
VSG 44.2 Si*	37	0	37	35
VSG 44.2 Si* + IsoSound	38	-1	37	35
VSG 55.1 + IsoSound	37	-1	36	34
VSG 55.2 Si* + IsoSound	39	-1	38	36

* Si - Saint-Gobain Glass Stadip Silence

Akcesoria opcjonalne

Elektrozaczep
effeff Profix2 118/138
GEZE Kingfix A4000/A4300



Zamek elektromechaniczny
GEZE rLock



Samozamykacze

Nawierzchniowy
GEZE TS 3000 V



Ukryty
GEZE BOXER 2-4

Drzwi drewniane

Faktura drewna jest tradycyjnym i atrakcyjnym estetycznie wykończeniem drzwi. Można ją dopasować tak, aby idealnie korespondowała z innymi elementami wyposażenia wnętrza. Drzwi drewniane świetnie sprawdzają się w miejscach, gdzie chcemy osiągnąć wysokie parametry izolacyjności akustycznej oraz zależy nam na prywatności jaką dają drzwi nieprzezierne.

Specyfikacja	Trwałość*	200 000 cykli
	Rodzaj wypełnienia	pełne / przeszklone
	Wysokość skrzydła max (mm)	2700
	Szerokość skrzydła max (mm)	1000
	Parametry akustyczne	$R_w = 33 \div 41 \text{ dB}$; $R_{A1} = 32 \div 40 \text{ dB}$
	Odporność ogniowa	-
	Materiał wykończenia	Fornir / Laminat / Lakier

*wg EN 1935:2002 / AC:2003 / C1:2007



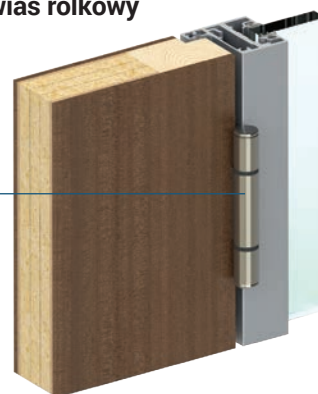
Zamek
SSF Seria 52



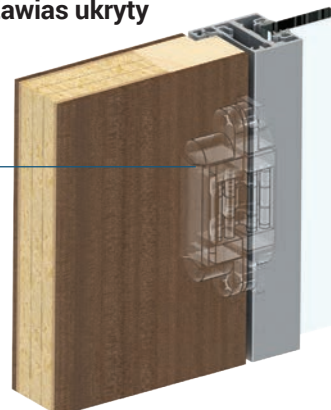
Uszczelka opadająca
Planet FT

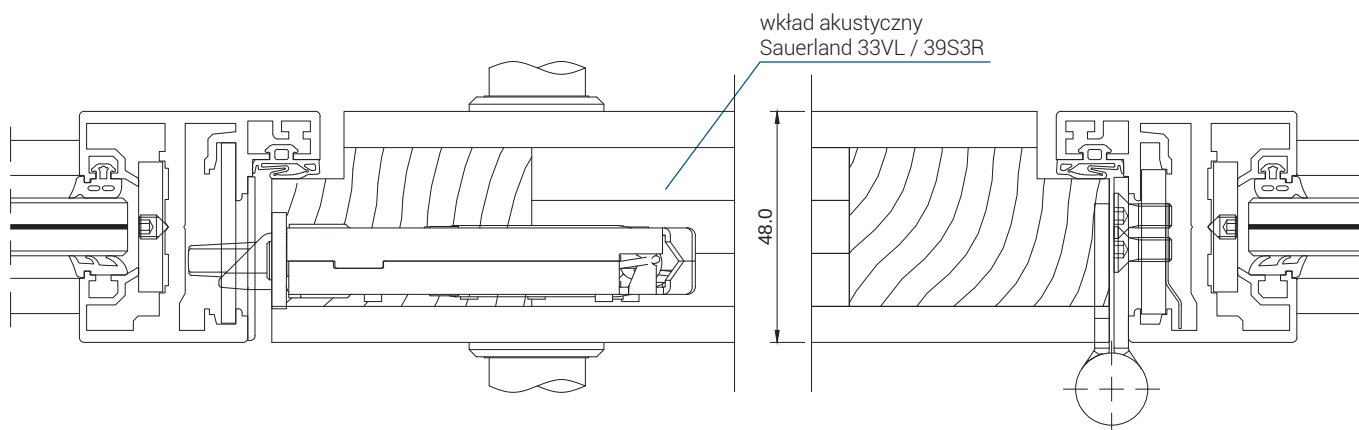


Zawias rolkowy



Zawias ukryty





Wypełnienie	R_w [dB]	C [dB]	R_{A1} [dB]	$R_{A1,R}$ [dB]
Skrzydło 34 mm, szklenie VSG 44.1	33	-1	32	30
Skrzydło 34 mm, szklenie VSG 55.2 Si*	37	-1	36	34
Skrzydło 48 mm + Sauerland 33VL	38	-1	37	35
Skrzydło 48 mm + Sauerland 39S3R	41	-1	40	38

* Si - Saint-Gobain Glass Stadip Silence

Akcesoria opcjonalne

Elektrozaczep
effeff Profix2 118/138
GEZE Kingfix A4000/A4300



Zamek elektromechaniczny
GEZE rLock



Samozamykacz
GEZE TS 3000 V





Okucia i akcesoria

Klamki

Dla estetyki wykończenia drzwi bardzo istotne są klamki i rozety wkładki zamka. Muszą one być nie tylko ładne, ale również wytrzymałe, aby zagwarantować trwałość całego rozwiązania.

Stosowane w drzwiach GSW Office klamki łączą oba te aspekty, dodając jeszcze jeden bardzo ważny - szybkość montażu bez konieczności używania narzędzi.

Na szczególną uwagę zasługuje bardzo delikatna rozeta klamki, która idealnie nawiązuje do lekkiego charakteru całego systemu.



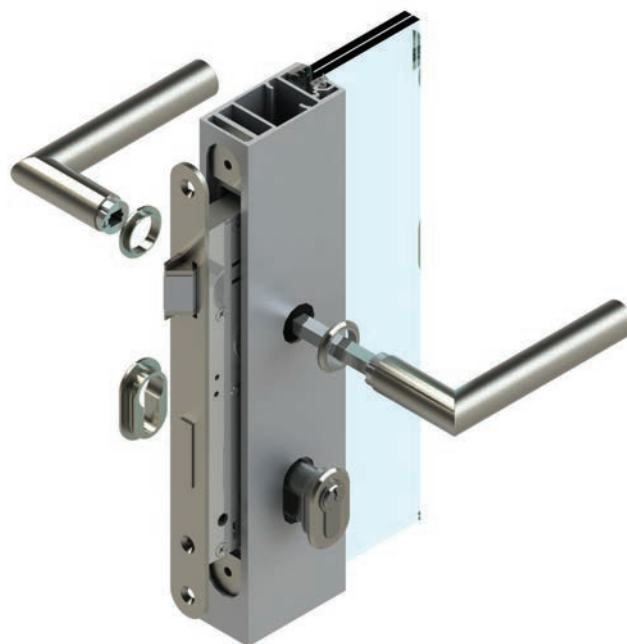
10 lat gwarancji



DIN EN ISO 14001 Produkcja przyjazna środowisku

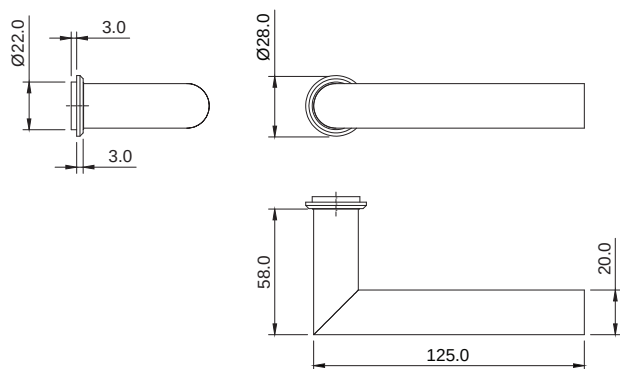


Wyprodukowano w Europie



Klamka typu L o przekroju okrągłym

Materiał	Stal nierdzewna
Połączenie	Szybkozłącze



Standardowe wykończenia:

Stal nierdzewna szczotkowana



Antracytowe - PVD

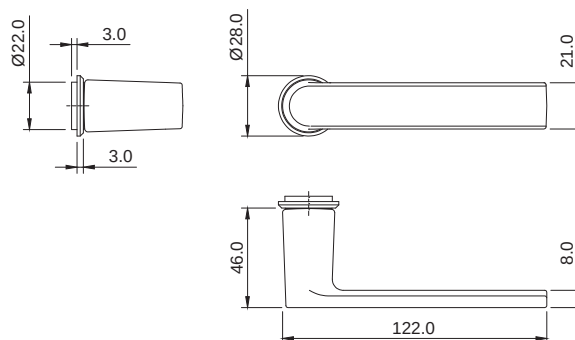


Czarne - PVD



Klamka typu L o przekroju płaskim

Materiał	Mosiądz
Połączenie	Szybkozłącze



Standardowe wykończenia:

Efekt stali nierdzewnej - PVD



Antracytowe - PVD



Czarne - PVD



* dostępne również w wersji polerowanej

Zamki

W aluminiowych i drewnianych drzwiach GSW Office wykorzystywane są sprawdzone okucia uznanych niemieckich producentów. Ich zastosowanie gwarantuje najwyższe parametry użytkowe i wytrzymałościowe.

Poza badaniami kompletnych drzwi w systemach GSW, zamki są dodatkowo testowane w laboratoriach producentów, a uzyskiwane wyniki potwierdzają ich ponadprzeciętną niezawodność i trwałość.

Klasyfikacja*										
3	X	8	0	0	F	1	B	A	2	0
3	S	5	1	0	G	6	B	C	2	0

*wg EN 12209:2003 / AC:2005



WSS



Zawiasy

Drzwi aluminiowe i drewniane w systemie GSW Office przewidują możliwość montażu zawiasów nawierzchniowych lub ukrytych.

Zawiasy stosowane w drzwiach Glass System pochodzą od doświadczonych europejskich dostawców, są przebadane w laboratoriach producentów i posiadają oznakowanie CE.

Klasyfikacja*								CE
2	7	3	1	1	4	0	10	
4	7	7	1	1	4	1	14	CE

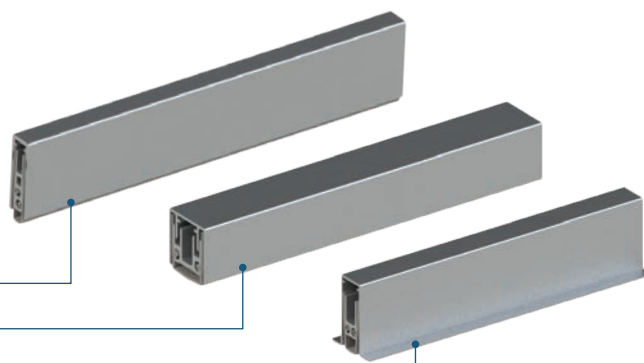
*wg EN 1935:2002 / AC:2003 / C1:2007

Uszczelki opadające

Standardowo stosowane uszczelki opadające podwyższają izolacyjność akustyczną drzwi każdego rodzaju.

We wszystkich drzwiach systemowych wykorzystywane są rozwiązania oparte na technologii szwajcarskiej firmy Planet.

Planet



Planet KG	48 dB
Planet MF-Plus	54 dB
Planet FT	48 dB

Elektrozaczepy

Jednym z istotnych elementów wyposażenia nowoczesnego biura jest system kontroli dostępu. W powyższym przypadku stosuje się elektrozaczep w ościeżnicy drzwi oraz zamek z gałką stałą lub pochwytem. System GSW Office przewiduje zastosowanie elektrozaczepów typu:

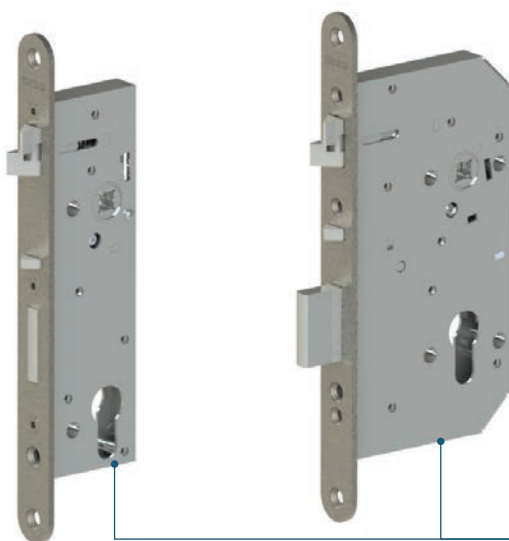
- / effeff seria 118/138 Profix2
- / GEZE A4000/A4300 Kingfix

effeff

GEZE



GEZE



Zamki elektromechaniczne

Tam, gdzie wymagana jest kontrola dostępu i jednocześnie zabezpieczenie mechaniczne mogą być zastosowane samoryglujące zamki elektromechaniczne. Podczas zamykania drzwi, zwalniany jest automatycznie rygiel, który skutecznie blokuje drzwi w pozycji zamkniętej. W przypadku podania sygnału otwarcia, zamek aktywuje klamkę umożliwiając swobodny dostęp. Zamki spełniają wymagania wyjść przeciwpanicznych i awaryjnych zgodnie z normami EN 179 oraz EN 1125.

W systemie GSW Office stosowane są zamki elektromechaniczne GEZE rLock.

Klasyfikacja*

3	7	6	B	1	3	2	2	A	B/D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

*wg EN 179:2008

Samozamykacze

Szczególnie istotne w przypadku zastosowania systemu kontroli dostępu są samozamykacze do drzwi. Domknięcie drzwi jest skutecznie kontrolowane po każdorazowym otwarciu. Samozamykacz może pozostać w pozycji otwartej po zastosowaniu blokad mechanicznych.

System GSW Office został przystosowany do współpracy z samozamykaczami GEZE TS 3000 V, a w przypadku drzwi aluminiowych istnieje również możliwość montażu samozamykacza ukrytego - GEZE Boxer 2-4.



Klasyfikacja*

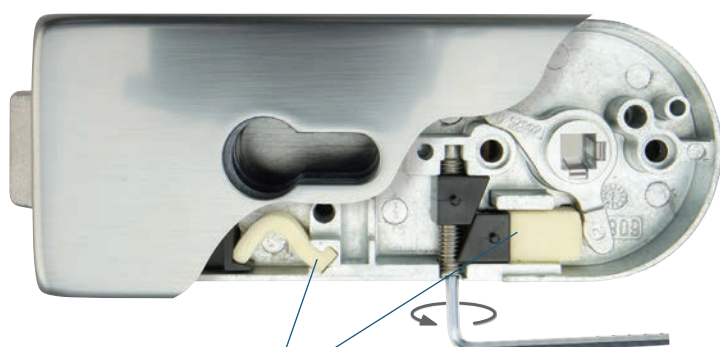
4	8	4	1	1	4
3	8	4	1	1	4
		2			

*wg EN 1154:1996 / A1:2002

GEZE

Okucia do szkła

W drzwiach szklanych GSW Office stosowane są okucia niemieckiej firmy Wilh. Schlechtendahl & Söhne (WSS). Zapewniają one zarówno walory estetyczne jak i najwyższe cechy wytrzymałościowe.



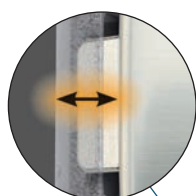
polimerowe
elementy
sprężyste

możliwość regulacji
oporu klamki

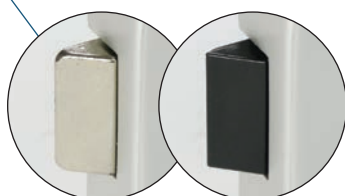
Zamki

Trwałość (DIN EN 12209)	1 500 000 cykli
Odporność na korozję (DIN EN 1670)	klasa 3

zapadka zamka z metalu lub
tworzywa sztucznego



opcja: 10mm wysuwu
zapadki zamka



WSS Studio UV



WSS Studio PZ

Klamki



WSS typ C płaska



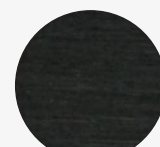
WSS typ L okrągła



.112
srebrna anoda



.198
efekt stali
nierdzewnej



.157
czarna anoda

Zawiasy

Nośność (DIN EN 1935)	60 kg
Trwałość (DIN EN 1935)	500 000 cykli



WSS Objekt

Więcej okuć i informacji
w katalogach WSS





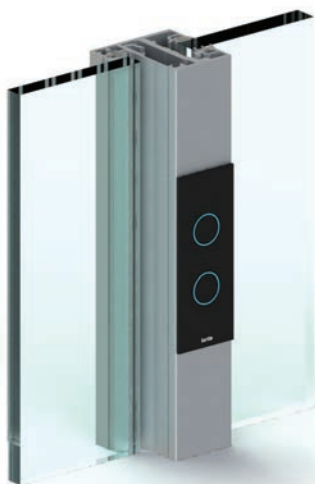
Przełączniki i czytniki Lante Intelli

Idealnym dopełnieniem systemów GSW Office są minimalistyczne przełączniki oświetlenia oraz czytniki kontroli dostępu Lante Intelli. Swoją lekką i elegancką formą doskonale komponują się z pozostałymi

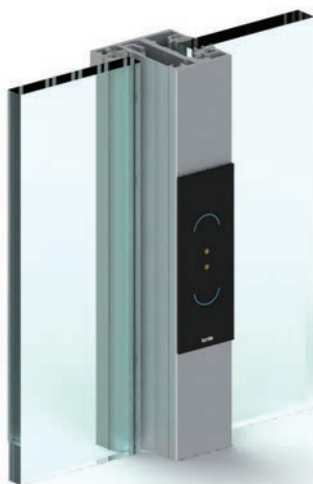
rozwiązaniami, tworząc spójną wizualnie całość. Mały dotykowy panel ze szkła z subtelnym podświetleniem dostosowany jest wymiarami do profili aluminiowych ościeżnicy.



Lante Intelli Touch



Lante Intelli Gestiq



Lante Intelli Access

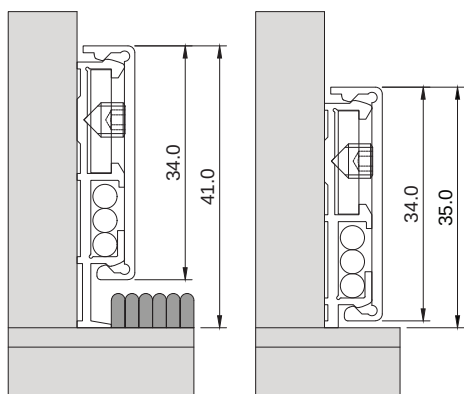




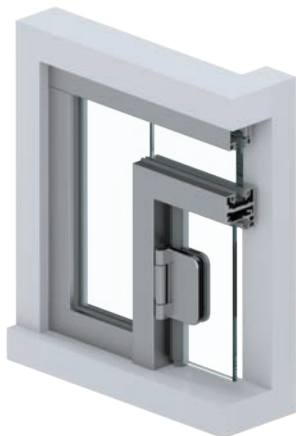
Listwy przypodłogowe

Listwy przypodłogowe to niewielki, ale istotny element będący uzupełnieniem rodziny produktów GSW Office. Nawiązują one swoim wyglądem i wymiarami do pozostałych profili systemowych.

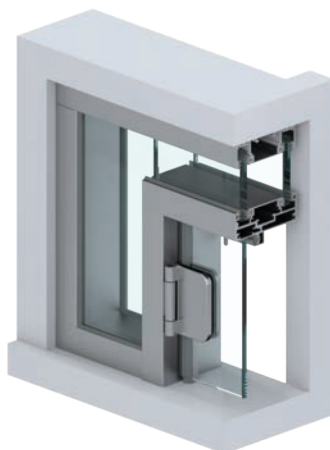
Co ważne, istnieje możliwość poprowadzenia kabli wewnątrz listwy, co dodatkowo wpływa na funkcjonalność i estetykę wnętrza.



Materiały pokazowe



**Demonstrant
GSW Office**



**Demonstrant
GSW Office Plus**



**Demonstrant
GSW Office FR**



Próbnik kolorów

Katalogi Glass System



GSW Pro



GS Railing

Notatki



☎ +48 22 243 24 20
✉ biuro@glasssystem.pl

www.glasssystem.pl