

THERMOBEL

Jak wybrać szyby do okien i drzwi

AGC



Your Dreams, Our Challenge

SZYBY IZOLACYJNE DLA BARDZIEJ KOMFORTOWEGO I PRZYJEMNIEJSZEGO ŻYCIA

Czy wiesz, że duża część ciepła w Twoim domu jest marnowana? W przeciętnym domu jedna czwarta ciepła ucieka przez ściany, a aż 40% przez okna. Izolacyjne szyby zespolone to złożenie dwóch lub trzech tafli szkła oddzielonych od siebie przestrzenią wypełnioną osuszonym powietrzem lub gazem. Taka konstrukcja utrzymuje ciepło w domu i umożliwia zmniejszenie ogrzewania i oszczędność pieniędzy. W cieplejsze dni szyby zespolone pomogą utrzymać ciepło z promieniowania słonecznego na zewnątrz, zapewniając maksymalny komfort i dobre samopoczucie o każdej porze roku.

Należy jak najbardziej precyzyjnie sformułować konkretne wymogi w podstawowych kwestiach dotyczących **stopnia izolacji cieplnej, naturalnych zysków ciepła ze słońca** czy przeciwnie – **ochrony przeciwsłonecznej**. Właściwie dobrane szyby muszą uwzględniać wszystkie istotne parametry, biorąc pod uwagę typ obiektu (renowacja? nowe budownictwo?), wymogi energetyczne (dom w standardzie energetycznym, pasywny, aktywny itp.) i warunki klimatyczne panujące w danym regionie. Wymiary otworów lub orientacja względem stron świata, **izolacja akustyczna i bezpieczeństwo** również mają znaczenie podczas projektowania szklenia w danym projekcie.



SZUKASZ LEPSZEJ IZOLACJI CIEPLNEJ?

Szyby zespolone to specjalny typ szyb do okien, których parametry poprawiają izolację cieplną i akustyczną obiektu. Dwukomorowe szyby zespolone spełniają współczesne wymogi budowlane.

Polecane produkty:

Thermobel TG, Thermobel TG Pasiv, Thermobel TG SolarControl

LUBISZ CISZĘ W DOMU?

Laminowane szyby oprócz podstawowych parametrów bezpieczeństwa charakteryzują się podwyższoną izolacją akustyczną. Specjalna akustyczna folia PVB spełnia funkcję bariery akustycznej i może odizolować wnętrze od hałasu z zewnątrz lub wygłuszyć część wnętrza.

Polecane produkty:

Thermobel TG Stratobel nebo Thermobel TG Stratophone

PLANUJESZ REMONT STARSZEGO DOMU?

Okna to ważny element wpływający na bilans energetyczny domu. Ich wymiana może obniżyć wydatki na ogrzewanie zimą i na klimatyzację latem.

Polecane produkty:

Thermobel Comfort, FINEO

WNĘTRZA PRZEGRZEWAJĄ SIĘ?

Aby wnętrza niepotrzebnie się nie przegrzewały w ciepłe letnie miesiące oraz by uniknąć wysokich kosztów klimatyzacji, można zastosować szyby ze specjalną warstwą wierzchnią, która odbija lub pochłania część promieniowania słonecznego.

Polecane produkty:

Thermobel TG SolarControl

CHCESZ WIĘKSZEGO POCZUCIA BEZPIECZEŃSTWA?

Laminowane szyby bezpieczne dzięki swojej specjalnej konstrukcji, w której dwie lub więcej tafli szkła jest połączonych wewnątrz foliową przekładką, gwarantują nie tylko większe bezpieczeństwo przed uderzeniami, ale również chronią przed włamaniem, promieniowaniem UV i hałasem z zewnątrz.

Polecane produkty:

Thermobel TG Stratobel

EUROPEJSKIE ROZPORZĄDZENIA W BUDOWNICTWIE

Budynki w UE zużywają 40% energii i wytwarzają 36% emisji CO₂ – to dane, których nie wolno ignorować. Dlatego Unia Europejska wprowadza nowe reguły, zmieniające oblicze budownictwa i przynoszące korzyści na przyszłość.

Polecane produkty:

Thermobel TG Low-Carbon, Recycle Glass

CHCESZ OBNIŻYĆ KOSZTY OGRZEWANIA?

Czym większa powierzchnia przeszklona, tym wyższe straty ciepła. Przeszkloną powierzchnię można wykorzystać do pozyskiwania ciepła ze słońca w okresie zimowym i do ogrzewania wnętrza (zysk słoneczny). Wybierz szkło o wysokim współczynniku ochrony przeciwsłonecznej (SF).

Polecane produkty:

Thermobel TG, Thermobel TG Pasiv

SZUKASZ PRYWATNOŚCI?

Pragniesz większej prywatności w pomieszczeniach lub chcesz stworzyć wyjątkowe wnętrza? ...jednak nie chcesz stracić dostępu do światła? Zastosuj w oknach i drzwiach lub w rozwiązaniach wewnętrznych półprzezroczyste szkło mleczne, szkło ornamentowe lub szyby z żaluzjami międzyszybowymi.

Polecane produkty:

Thermobel TG Matelux, Thermobel TG Imagin, Thermobel TG Store

ODKRYJ SZYBY Z NASZEGO ASORTYMENTU

Szkło staje się nieodłącznym elementem współczesnej architektury i projektowania wnętrz. Oferujemy szeroką gamę produktów, które nie tylko spełniają wymogi techniczne, a także odzwierciedlają aktualne trendy i potrzeby nawet tych najbardziej wymagających klientów.

Polecane produkty:

Thermobel TG Anti-Fog, FINEO, Clearlight

Thermobel Standard to izolacyjna szyba zespolona, która zapewnia podstawowy poziom izolacji termicznej.

Thermobel TG to podstawowa potrójna szyba zespolona, która zwiększa izolacyjność termiczną budynku. Dzięki swoim parametrom pomaga obniżyć koszty ogrzewania budynku i zapewnia odpowiedni komfort cieplny.

Thermobel TG SolarControl to izolacyjna szyba zespolona, która ogranicza przegrzewanie się wnętrza budynku w okresie letnim. Zapewnia również wysoki poziom izolacji termicznej, zmniejszając koszty ogrzewania zimą i chłodzenia latem.

Thermobel TG Pasiv to izolacyjna szyba zespolona, która została opracowana specjalnie dla domów pasywnych. Jej formuła zapewnia maksymalny naturalny zysk ciepła od słońca, aby zminimalizować koszty ogrzewania. Nadaje się do stosowania wyłącznie po południowej stronie budynku.

Thermobel TG Stratobel to izolacyjna szyba zespolona, która dzięki zastosowaniu szkła Stratobel zapewnia funkcję bezpieczeństwa. W zależności od rodzaju wybranego szkła bezpiecznego Stratobel (zalecamy minimalny skład Stratobel 33.2), można osiągnąć podstawowy poziom ochrony przed zranieniem i uszkodzeniem oszklenia oraz zwiększony poziom bezpieczeństwa w celu ochrony mienia przed włamaniem. W połączeniu z innymi cechami oszklenia, takimi jak Passiv lub SolarControl, można uzyskać dodatkowe funkcje.

Thermobel TG Stratophone to izolacyjna szyba zespolona, która nie tylko zapewnia bezpieczeństwo izolacyjnej szyby zespolonej Stratobel, ale przede wszystkim znacznie poprawia właściwości dźwiękochłonne szyby.

Thermobel TG Imagin to izolacyjna szyba zespolona, która zapewnia poczucie prywatności. Wzorzyste szkło Imagin jest stosowane w oszkleniu, a produkt końcowy to nieprzezroczyste, izolacyjne potrójne oszklenie o specyficznym wyglądzie.

Thermobel TG Matelux to potrójna szyba zespolona zapewniająca prywatność. W szybie tej zastosowano matowe szkło Matelux, które jest nieprzezroczyste, ale przepuszcza podobną ilość światła do wnętrza jak standardowe szkło przezroczyste. Jego powierzchnia działa jak dyfuzor światła.

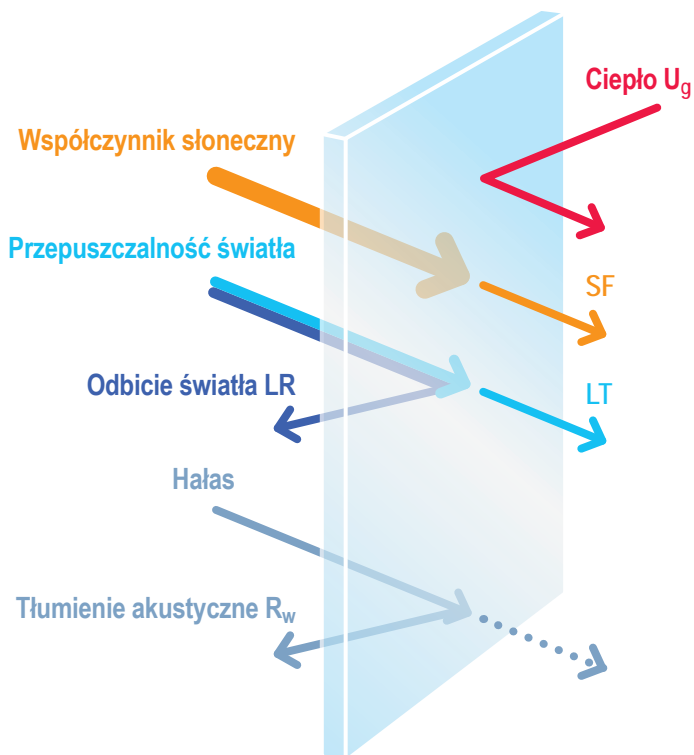
Thermobel TG Store to izolacyjna szyba zespolona ze zintegrowaną żaluzją wewnątrz szkła. Żaluzja jest ukryta we wnętrzu szyby zespolonej, dzięki czemu jest chroniona przed czynnikami zewnętrznymi, takimi jak kurz, brud lub zakłócenia mechaniczne. Dostępnych jest kilka rodzajów żaluzji.



THERMOBEL to nazwa handlowa szyb zespolonych firmy AGC. Dzięki szerokiej gamie produktów można zaoferować wiele funkcji, takich jak: kontrola słoneczna, komfort akustyczny, bezpieczeństwo i ochrona oraz szereg innych.

THERMOBEL TG (Triple Glazing) to izolacyjne potrójne oszklenie, które spełnia aktualne standardy przeszkleń.

JAK DZIAŁA PRZESZKLENIE - PODSTAWOWA TERMINOLOGIA



Współczynnik przenikania ciepła U ($W/m^2.K$)
wyraża właściwości termoizolacyjne (U_g - szyby, U_w - całego okna)

Współczynnik słoneczny SF lub również g (%)
określa, ile energii cieplnej ze słońca przechodzi przez przeszklenie do wnętrza. Im wyższy współczynnik solarny, tym lepiej dla zysków ciepła w zimie. Im niższy współczynnik solarny, tym lepsza ochrona przeciwsłoneczna.

Przepuszczalność światła LT (%)
mówi nam, ile światła słonecznego przechodzi przez przeszklenie do wnętrza domu. Jego wysoka wartość zapewnia większą transmisję naturalnego światła.

Odbicie światła LR (%)
wskazuje procent światła odbitego z powrotem na zewnątrz. Im wyższa wartość, tym bardziej szkło wygląda jak lustro z zewnątrz.

Tłumienie akustyczne
to zdolność szyby do zmniejszania natężenia dźwięku przechodzącego przez szybę. Parametr ten jest wyrażany przez wskaźnik izolacji akustycznej R_w (dB) i wskazuje o ile decybeli dźwięk jest tłumiony podczas przechodzenia przez szybę. Czym wyższa wartość R_w , tym lepsza izolacyjność akustyczna szyby.

Podstawowy projekt kompozycji potrójnego oszklenia AGC

Rodzaj szkła izolacyjnego	Nazwa handlowa i skład	Grubość (mm)	Łączna grubość mm	LT (%)	SF (%)	LR (%)	U_g $W/m^2.K$	Akustyka R_w ($C;C_{tr}$) dB	Niezwykłe funkcje
Podstawowe potrójne szyby izolacyjne	Thermobel TG iplus 1.1 #2 a #5	4 -16-4-16- 4	44	74	52	16	0,6	33 (-2;-6)	Izolacja termiczna
Potrójne szyby izolacyjne z ochroną przeciwsłoneczną	Thermobel TG SolarControl Energy 72/38 #2 a iplus 1.1 #5	4 -16-4-16- 4	44	66	35	16	0,5	33 (-2;-6)	Zapobieganie przegrzaniu wnętrza
Potrójne szyby izolacyjne dla domów pasywnych	Thermobel TG Pasiv iplus LS #3 a #5	4-16- 4-16- 4	44	74	62	17	0,7	33 (-2;-6)	Wysokie zyski ciepła
Podstawowe szyby bezpieczne	Thermobel TG Stratobel iplus 1.1 #2 a Stratobel iplus 1.1 #5	4 -16-4-16- 33.2	47	73	52	15	0,6	36 (-2;-8)	Bezpieczeństwo i akustyka
Potrójne szyby izolacyjne z ochroną przeciwsłoneczną i funkcją bezpieczeństwa	Thermobel TG SolarControl Stratobel Energy 72/38 #2 a Stratobel iplus 1.1 #5	4 -16-4-16- 33.2	47	65	35	16	0,5	36 (-2;-8)	Bezpieczeństwo, akustyka i ochrona przeciwsłoneczna
Izolacyjne potrójne szyby z funkcją bezpieczeństwa	Thermobel TG Pasiv Stratobel Stratobel a iplus LS #3 a #5	33.2-16- 4-16- 4	47	73	57	17	0,7	36 (-2;-8)	Bezpieczeństwo, akustyka i zyski ciepła

ZALEŻY CI NA DODATKOWYCH FUNKCJACH?

- wymagają lepszej ochrony mienia i osób dzięki odpornym szybom (Stratobel Security)
- cieszyć się mniejszym odbłaskiem i korzyściami płynącymi ze szkła antyrefleksyjnego ClearSight
- renowacja zabytkowych budynków za pomocą szyb próżniowych FINEO
- zmniejszenie śladu węglowego budynku dzięki przeszkleniom niskoemisyjnym Low-Carbon Glass
- Produkty Thermobel posiadają nie tylko oznaczenie CE, co oznacza, że spełniają wymagania norm europejskich, ale także uzyskały ważne certyfikaty dotyczące ekologii oraz charakterystyki energetycznej.

Jak wybrać szkło
On-line



AGC FLAT GLASS CZECH A.S., ČLEN AGC GROUP

AGC Glass Europe posiada przedstawicielstwa na całym świecie. Dodatkowe informacje są dostępne na stronie www.agc-yourglass.com.

www.agc-processing.cz • www.agc-fenestra.cz
www.agc-trencin.sk • www.agc-poland.pl



Jesteśm członkiem: