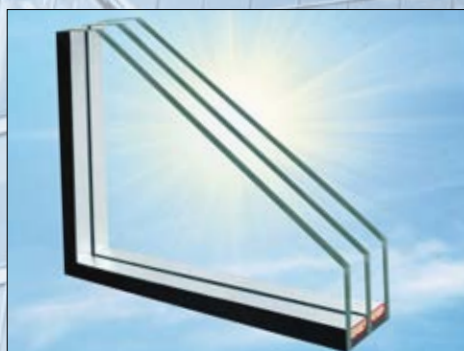
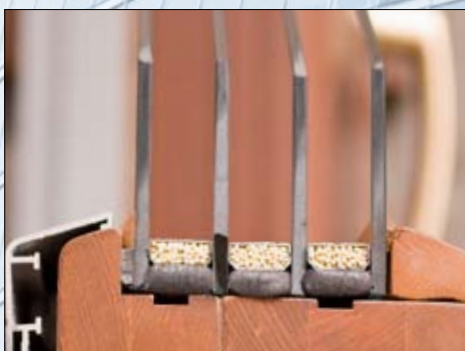


effect glass



SZYBY ZESPOLONE

EFFECTOR
aluminium i szkło

EFFECTOR
therm effect

SZYBY
CIEPŁOCHRONNE



6

EFFECTOR
lamino effect

SZYBY
LAMINOWANE



10

EFFECTOR
relax effect

SZYBY
DZWIĘKOCHŁONNE



14

EFFECTOR
sun effect

SZYBY
PRZECIWSŁONECZNE



18

EFFECTOR
beauty effect

SZYBY
DEKORACYJNE



22

EFFECTOR
special effect

SZYBY
SPECJALNE



25

EFFECTOR
decor effect

DODATKI DO SZYB
ZESPOLONYCH



26

POLITYKA JAKOŚCI:

Polityka Zarządzania Jakością EFFECT GLASS S.A.

Polityka Jakości w EFFECT GLASS S.A. wynika z długofalowej strategii rozwoju firmy, której celem jest utrzymanie silnej i stabilnej pozycji na rynku wśród producentów szyb zespolonych i specjalnych oraz umacnianie opinii odpowiedzialnego i rzetelnego partnera w biznesie, który dążąc do osiągnięcia zysków, uwzględnia potrzeby swoich kontrahentów, pracowników i społeczeństwa.

Głównymi kierunkami realizacji celów dotyczących jakości są:

- dążenie do zwiększania zadowolenia Klientów poprzez systemowe podejście do jakości oraz ciągłe doskonalenie skuteczności Systemu Zarządzania Jakością zgodnie z Normą PN - EN ISO 9001:2009;
- monitorowanie i ciągłe doskonalenie procesów wytwórczych wyrobów oraz poszukiwanie nowych rozwiązań, w celu spełnienia potrzeb i oczekiwań Klientów, przy równoczesnym spełnieniu obowiązujących wymagań prawnych i innych, a przez to pogłębianie zaufania do marki Effector, którą firmujemy nasze wyroby;
- przełożenie polityki zarządzania jakością na zadania dla wszystkich komórek organizacyjnych EFFECT GLASS S.A., w celu podnoszenia skuteczności i efektywności prowadzonych działań;
- doskonalenie relacji z Klientem przez ciągłe doskonalenie wyrobów, terminowości dostaw i profesjonalną obsługę;
- doskonalenie relacji z dostawcami sułta poprzez wypracowanie pozycji wiarygodnego partnera;
- podnoszenie kwalifikacji naszych pracowników, dzięki systematycznym szkoleniom, dla zapewnienia jakości wyrobów oraz zwiększania efektywności procesów produkcyjnych;
- wdrożenie zasady, iż wszyscy pracownicy odpowiadają za jakość, poczynając od Prezesa Firmy, a kończąc na wykonawcy najprostszej operacji;
- rozwijanie przekonania wśród wszystkich pracowników, że odpowiedzialność za jakość jest równoznaczna z odpowiedzialnością za firmę.

EFFECT GLASS S.A.

Z dniem 22 czerwca 2011 roku Spółka do tej pory działająca pod nazwą EFFECTOR II S.A. zmieniła nazwę na EFFECT GLASS S.A. i wprowadziła nowy system identyfikacji wizualnej. Natomiast firma EFFECTOR II S.A. powstała we wrześniu 2007 roku i została wyodrębniona w odrębny i samodzielny podmiot prawny ze Spółki EFFECTOR S. A., od której wszystko się zaczęło..

W odpowiedzi na wciąż rosnące zapotrzebowanie rynku oraz dzięki konsekwentnie realizowanej strategii rozwoju EFFECTOR S.A. (początkowo zajmujący się we Włoszczowie produkcją tylko aluminiowych okapników rynnowych do okien drewnianych) w 1995 roku, w Kielcach, otworzył drugi zakład, specjalizujący się w przetwórstwie szkła budowlanego i produkcji szyb zespolonych. Obecnie dysponuje on jednym z najnowocześniejszych w Polsce parkiem maszynowym do produkcji szyb zespolonych, opartym na zaawansowanych rozwiązaniach technicznych austriackiej firmy PETER LISEC. W 2002 roku Zakład Produkcji Szyb Zespolonych w Kielcach wzbogacił się o kolejną linię do rozkroju szkła, w pełni automatyczną linię do zespalandia oraz najnowszej generacji zasypywarkę sita molekularnego i giętarkę do ramek dystansowych. Te ostatnie umożliwiają obróbkę zarówno profili aluminiowych, jak też „ciepłych ramek” ze stali oraz tworzyw sztucznych. Na początku 2003 roku oddana została także do użytku nowa hala produkcyjna o powierzchni prawie 2000 m². A we wrześniu 2006 roku, w Starogardzie Gdańskim powstał zakład obsługujący klientów z Polski północnej.

W roku 2011 firma Effect Glass poza wybudowaniem kolejnej hali produkcyjnej, wzbogaciła się również o urządzenia do hartowania szkła w najnowocześniejszej technologii - marki LISEC. W czasie trwania procesu hartowania tafli szkła oparta jest pod odpowiednim kątem na poduszce powietrznej (a nie na rolkach, jak w piecu tradycyjnym), dzięki czemu zniwelowany zostaje efekt falowania szkła, który zniekształca obraz. Zakupione zostało również urządzenie do cięcia i obróbki szkła strumieniem wody - waterjet, które pozwala na różnorodne możliwości wykańczania krawędzi szkła.

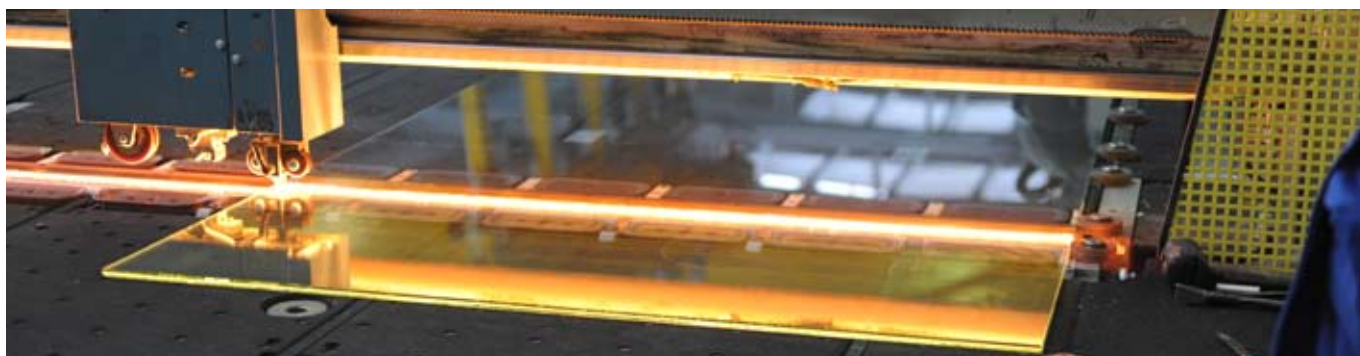


EFFECT GLASS S.A. posiada innowacyjny zintegrowany system komputerowy obsługujący kompleksowo wszystkie obszary działalności zakładu, począwszy od przyjęcia zamówienia, poprzez cały cykl produkcyjny, a skończywszy na pakowaniu i spedycji gotowych wyrobów. Ciągłe rozbudowywana i unowocześniana jest własna flota transportowa, która obecnie przekracza już liczbę 150 szt. Samochody dostawcze wyposażone są w windy samowyładowcze, w dyspozycji klientów jest również system rozładunku hds. Rozwinięta flota samochodowa w połączeniu ze sposobem pakowania i identyfikacji szyb stała się wręcz wizytówką firmy EFFECT GLASS S.A.

Dzięki zautomatyzowaniu procesu produkcji, wysoko wykwalifikowanej kadrze oraz bazowaniu tylko na najlepszych, sprawdzonych dostawcach obecne możliwości produkcyjne obu zakładów przekraczają kilkanaście tysięcy sztuk szyb zespolonych dziennie. Maksymalne wymiary produkowanych szyb to 2700 x 5000 mm. Pod względem wielkości produkcji i terminów realizacji pozwala to sprostać oczekiwaniom najbardziej wymagających Klientów.

EFFECT GLASS S.A. wykorzystuje do produkcji szkło najbardziej renomowanych na świecie koncernów: PILKINGTON, SAINT-GOBAIN, GUARDIAN, AGC. Dostawcami mas uszczelniających są: FENZI, TENACHEM, sita molekularnego firma CECA, profili dystansowych: ALUPROF oraz SAINT GOBAIN. Z firm HELIMA i ECO IN pochodzą szprosy międzyszybowe. Wszyscy główni dostawcy posiadają wdrożone systemy zapewnienia jakości serii ISO 9000.

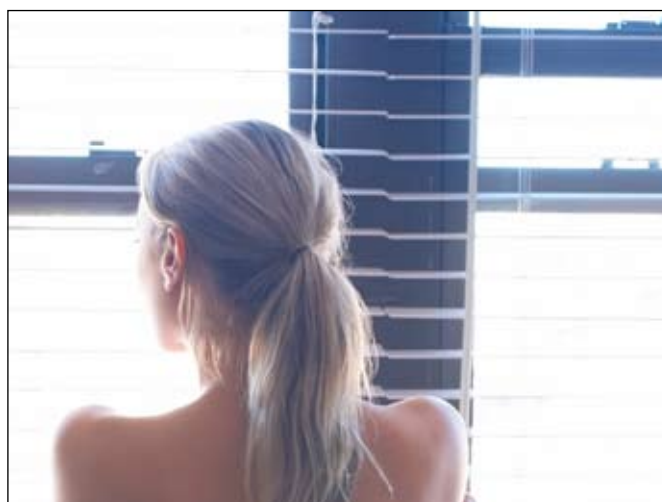
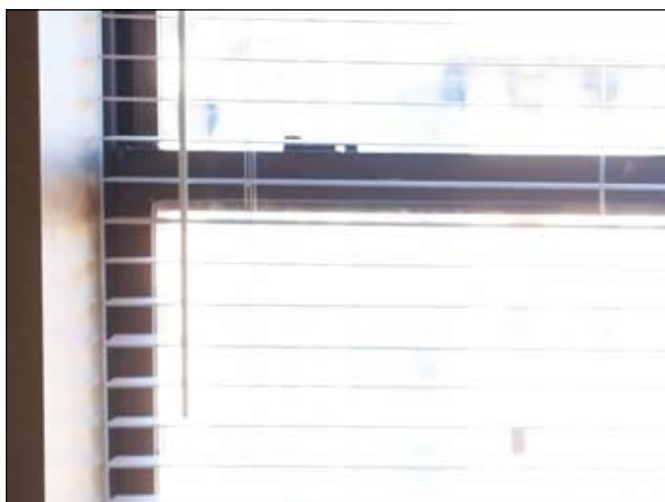
Wytwarzane przez EFFECT GLASS produkty firmowane są marką Effector i posiadają wszelkie wymagane świadectwa badań oraz stosowne certyfikaty Instytutu Szkła i Ceramiki, a potwierdzeniem ich wysokiej jakości, a także rzetelnej obsługi Klientów jest posiadanie Certyfikatu Systemu Zarządzania Jakością zgodnie z Normą PN - EN ISO 9001:2009.





EFFECTOR
therm effect

SZYBY CIEPŁOCHRONNE





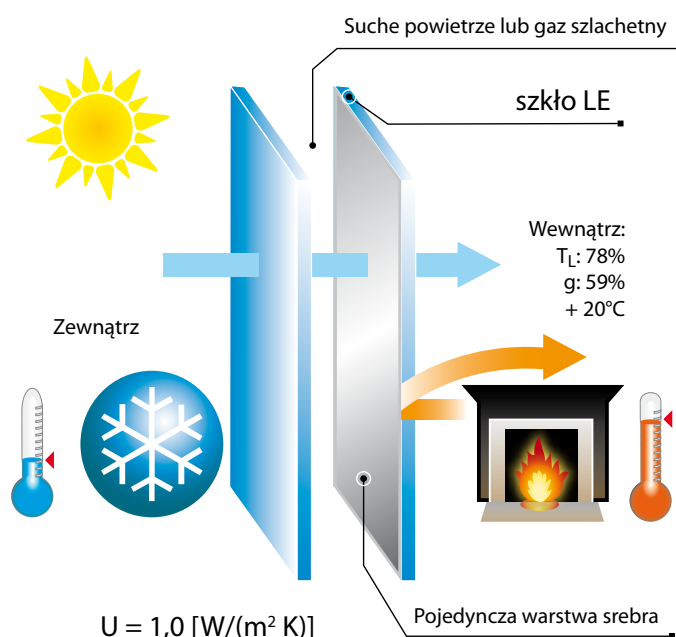
Stosowanie szyb ciepłochronnych jest następstwem nieustającego postępu technicznego oraz dążeniem współczesnego budownictwa do zminimalizowania zapotrzebowania na ogrzewanie, a właściwa izolacyjność budynków odgrywa coraz większą rolę. Nowoczesne zarządzanie energią polega przede wszystkim na zmniejszaniu strat energii oraz kontrolowanym wykorzystywaniu darmowej energii słonecznej.

Szyby ciepłochronne Effector Therm Effect jednokomorowe produkowane są ze szkła niskoemisyjnego miękkopowłokowego, które wytwarzane jest w procesie „off line” tzn. metaliczna powłoka nakładana jest na taflę poza linią produkcyjną szkła float. Wartość współczynnika emisyjności tej powłoki jest kilkakrotnie niższa niż szkła. Szyba jednokomorowa zbudowana z tego typu szkła pozwala na osiągnięcie znakomitych parametrów: wysokiej przepuszczalności światła dziennego, maksymalnie niskiego współczynnika przenikalności cieplnej U , najwyższej przejrzystości, neutralności kolorów oraz optymalnej przepuszczalności energii (szyba Effector Therm Effect z wypełnioną gazem szlachetnym przestrzenią międzyszybową (argon) osiąga współczynnik przenikania ciepła $U=1,0$ [W/(m² K)]).

Szyby ciepłochronne Effector Therm Effect dwukomorowe

Rosnące ceny tradycyjnych nośników energii, kurczące się zasoby surowców energetycznych, ograniczenia związane z emisją szkodliwego dla środowiska dwutlenku węgla oraz coraz większe zagrożenie zmianami klimatycznymi wymuszają wprowadzenie efektywnych i oszczędnych technologii. Ponadto zgodnie ze znowelizowanym prawem budowlanym w 2009 roku w życie wszedł obowiązek certyfikacji energetycznej budynków (paszporty energetyczne). Dyrektywy 2009/91/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 16.12.2002 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków zobowiązuje kraje członkowskie Unii Europejskiej do aktywnej promocji poprawy standardu energetycznego budynków w obrębie państw Wspólnoty.

Termoizolacja następnej generacji





Stąd też nasza propozycja idąca w kierunku poprawy współczynnika przenikalności cieplnej całego budynku - szyby ciepłochronne Effector Therm Effect dwukomorowe, zbudowane są z 2 szyb z powłoką termoizolacyjną, i przestrzenią międzyszybową wypełnioną argonem, co pozwala na uzyskanie doskonałej równowagi pomiędzy najniższymi współczynnikami U o wartości nawet 0,6 [W/(m² K)] a przepuszczalnością energii (g= 50) i najwyższą przejrystością (71% przepuszczalności światła) i to przy zachowaniu neutralnych kolorów (Ra=95,7).

Szyby tego typu znajdują zastosowanie w obiektach, w których szczególnie ważne jest osiągnięcie jak najniższego współczynnika przenikalności cieplnej, zwłaszcza w domach pasywnych.

ZALETY szyb ciepłochronnych Effector Therm Effect:

LEPSZY KOMFORT

- obniżenie efektu zimnej szyby,
- redukcja zjawiska kondensacji pary wodnej (równoważąc temperaturę szyby z temperaturą panującą wewnątrz pomieszczenia, unika się ryzyka wystąpienia zjawiska rosenia szyby),
- bardzo dobra przejrystość i neutralna kolorystyka

OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII + OCHRONA ŚRODOWISKA:

- niższe koszty ogrzewania,
- ochrona środowiska naturalnego poprzez zmniejszenie emisji dwutlenku węgla do atmosfery.

UNIWERSALNOŚĆ:

Szyby ciepłochronne Effector Therm Effect działają zarówno w lecie, ograniczając nagrzewanie pomieszczenia, jak i zimą, ograniczając utratę ciepła z pomieszczenia. Dzięki zmniejszeniu promieniowania ultrafioletowego wnikaćcego do wnętrza, chronimy nasze zdrowie i spowalnimy proces płowienia mebli, dywanów i zasłon.



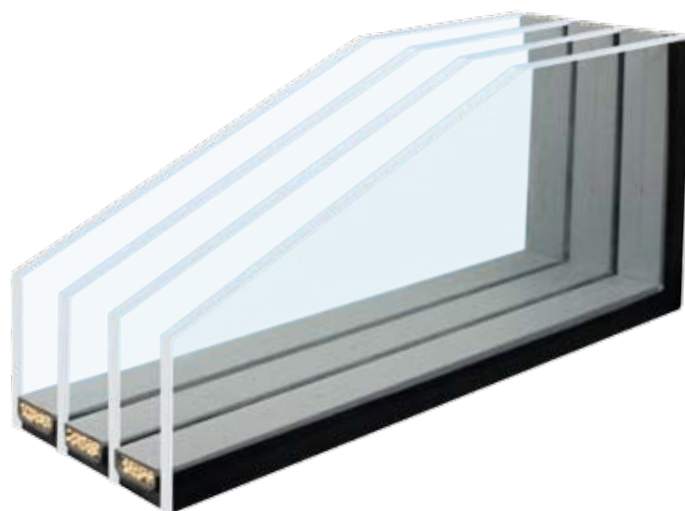
Dane Techniczne

Budowa Zespoleń	Gaz	Przepuszczalność Energii Słonecznej g [%]	Przepuszczalność Światła TI [%]	Odbicie Światła RI [%]	Współczynnik Przenikania Ciepła U [W/m²K]
4/16/4LE	Powietrze	62	80	12	1,4
4/16/4LE	Argon	63	80	12	1,1
4/16/4GLE	Argon	50	71	22	1,0
4/10/4LE	Krypton	63	80	12	1,0
4LE/10/4/10/4LE	Krypton	50	71	15	0,6
4LE/16/4/16/4LE	Argon	50	71	15	0,6
4GLE/16/4/16/4GLE	Argon	37	57	32	0,5

EFFECTOR THERM EFFECT - SZYBY TRZYKOMOROWE

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom dzisiejszych czasów i technologii budowlanej wprowadziliśmy do naszej oferty szyby zespolone trzykomorowe - osiągając współczynnik U na poziomie 0,4 [W/(m² K)]. Wiąże się to z dodatkową komorą w zespoleń i aby osiągnąć taki parametr produkujemy szyby zespolone o całkowitej szerokości 58 mm, z koniecznością hartowania niektórych szkła. Hartowanie wykonujemy w technologii wykorzystującej poduszkę powietrzną, a nie tradycyjne rolki ceramiczne, dzięki czemu eliminujemy zniekształcenia szkła po obróbce termicznej. Polepszenie parametrów zwiększa wagę szyby do 40 kg / m². Zmianie ulega również współczynnik przenikania światła Lt, który ulega pogorszeniu o około 8% w stosunku do szyb z zastosowaniem standardowych powłok niskoemisyjnych.

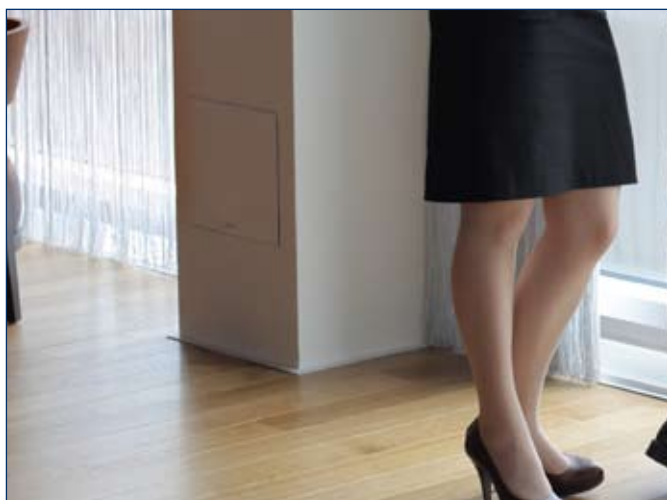
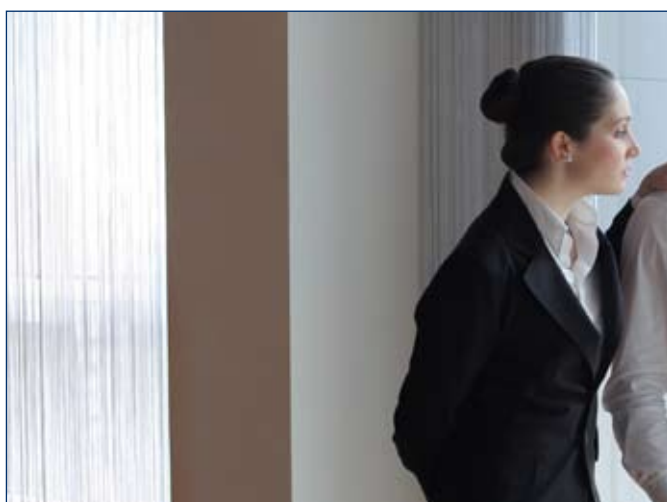
Szyby tego typu znajdują zastosowanie w oknach produkowanych dla domów pasywnych.





EFFECTOR
laminino effect

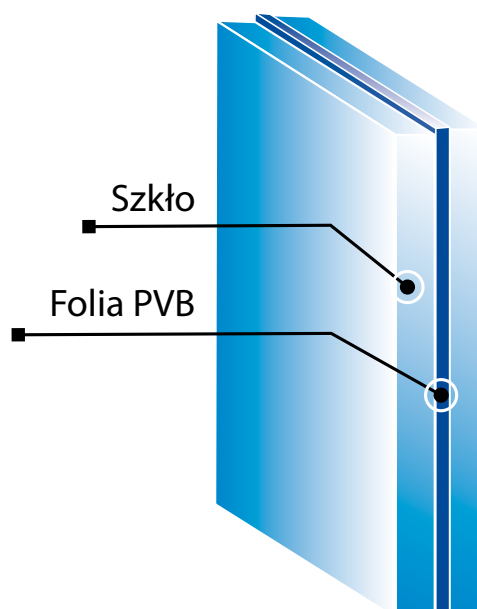
SZYBY LAMINOWANE





Szyby laminowane Effector Lamino Effect – to szyby, które w zależności od budowy zapewniają różne funkcje – chronią przed włamaniem, ograniczają ryzyko zranienia odłamkami szkła w przypadku ich rozbicia oraz ryzyko wypadnięcia, a ze względu na to, że standardowo szyba, która zapewnia funkcję ochronną jest grubsza od drugiej szyby w zestawie oraz zawiera folie PVB mające pewne właściwości tłumienne, szyby Effector Lamino Effect charakteryzują się lepszymi parametrami ochrony przed hałasem. Lamino Effect filtruje również większość promieni UV, co pozwala na maksymalną ochronę wszelkich elementów narażonych na oddziaływanie promieni słonecznych

Do zespolenia szyb Effector Lamino Effect stosuje się szkło laminowane (norma PN-EN ISO 12543-1,2,3,4,5,6 „Szkło warstwowe i bezpieczne szkło warstwowe”), które składa się z dwóch lub więcej tafli połączonych ze sobą za pomocą jednej lub wielu folii PVB (poliwinylu-butylalowej). Proces ten odbywa się w autoklawie w temperaturze około 115°C i pod ciśnieniem około 10 at. Wcześniej podczas przygotowania tafli do klejenia należy odpompować powietrze z przestrzeni międzyszybowej, w której znajduje się już folia PVB.



Cechy szkła laminowanego:

- w przypadku pęknięcia szkła, folia lub folie PVB powstrzymują fragmenty szkła na miejscu,
- różnicując ilość i grubość poszczególnych warstw, otrzymuje się szkło laminowane o odmiennych właściwościach fizycznych,
- folie PVB mogą być bezbarwne, mleczne lub w niektórych przypadkach kolorowe, istnieje także możliwość za laminowania między szybami nadruków lub elementów graficznych.



Funkcje szyb Effector Lamino Effect:

OBNIŻENIE RYZYKA WŁAMANIA I OCHRONA PRZED AKTAMI WANDALIZMU.



W zależności od budowy szyby laminowanej wchodzącej w skład szyby Effector Lamino Effect zespolenie posiada odpowiednią klasę zabezpieczenia, które zdefiniowane zostały w normie PN-EN 356 poprzez określenie jaką próbę wytrzymałości musi przejść dana szyba, aby zyskać daną klasę. Próbę przeprowadza się przez jednokrotne lub wielokrotne uderzenie kuli stalowej (3 - krotne) o masie 4,11 kg spadającej swobodnie z określonej wysokości (od 1,5 m do 9 m) na testowane szkło (1100 x 900 mm) umieszczone poziomo. Połączone punkty uderzeń tworzą trójkąt równoboczny o 13 centymetrowych bokach. Wysokość upadku zmienia się w zależności od klasy szkła. Nawet po trzecim uderzeniu kula nie powinna przebić szkła.

KLASA	TESTY	WYNIKI
P1A	3 uderzenia kuli w trójkącie - wysokość 1,5 m	nie przebite
P2A	3 uderzenia kuli w trójkącie- wysokość 3 m	nie przebite
P3A	3 uderzenia kuli w trójkącie- wysokość 6 m	nie przebite
P4A	3 uderzenia kuli w trójkącie- wysokość 9 m	nie przebite
P5A	3x3 uderzenia kuli w trójkącie- wysokość 9 m	nie przebite

Klasa P5 –to taki sam test jak w przypadku klas P1 do P4, przy czym powtarzany 3 razy z wysokości 9 m. Nawet po dziewięć uderzeniach kula nie powinna przebić szkła.

Klasa P6 do P8 - próbka szkła umieszczona pionowo wytrzymuje uderzenia mechanizmu o odpowiednim ciężarze wyposażonego w siekierę i młot, aby tworzyć otwór 40 x 40 cm, zwyczajowo przyjmowany za pozwalający na przejście człowieka. Ilość uderzeń koniecznych do wykonania tego otworu określa klasę szkła bezpiecznego

KLASA	TESTY	WYNIKI
P6A	młot i siekiera, od 30 do 50 uderzeń	Otwór 40 x 40 cm nie wykonany
P7A	młot i siekiera, od 51 do 70 uderzeń	Otwór 40 x 40 cm nie wykonany
P8A	młot i siekiera, powyżej 71 uderzeń	Otwór 40 x 40 cm nie wykonany



Dzięki zastosowaniu szyb Effector Lamino Effect można zapewnić bezpieczeństwo mieszkania, dóbr i osób w nim się znajdujących, zamontowanie takiego przeszklenia naprawdę jest w stanie opóźnić działania i tym samym zniechęcić agresorów. W przypadku usiłowania kradzieży lub włamania, przeszklenia te pozostawiają wystarczająco dużo czasu na interwencję lub włączenie alarmu. Pozwalają także na uniknięcie obowiązku zasuwania żaluzji na czas krótkiej nieobecności. Ograniczają ryzyko skaleczeń w razie przypadkowego uderzenia.

OCHRONA PRZED RYZYKIEM SKALECZEŃ



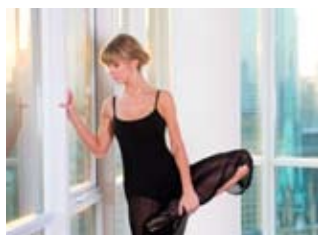
W przypadku przypadkowego pęknięcia szkło laminowane w szybie Effector Lamino Effect gwarantuje utrzymanie szklanej ścianki na miejscu i spójności jego elementów, w celu uniknięcia ryzyka skaleczenia, zwłaszcza w razie upadku. Zastosowanie tego zabezpieczenia, często obowiązkowego (jednostki użyteczności publicznej, szkoły, przedszkola, pojazdy mechaniczne) znajduje swoje uzasadnienie również w budynkach mieszkalnych, w celu zapewnienia bezpieczeństwa mieszkańców.

OCHRONA PRZED SPADAJĄCYMI PRZEDMIOTAMI NA DACHY I PRZESZKLONE ŚCIANY



Dzisiejsza architektura coraz większą wagę przywiązuje do przeszkleń dachowych, które pozwalają na optyczne powiększenie pomieszczeń, lepsze wykorzystanie światła słonecznego, podniesienie komfortu i estetyki wnętrza. Jako przykład posłużyć może weranda, która staje się miejscem gdzie można bezpiecznie korzystać z promieni słonecznych, nie wystawiając się na działanie wiatru i zimna. Przeszklenia dachowe muszą więc odpowiadać wymaganiom dotyczącym bezpieczeństwa, izolacji termicznej, ochrony przeciwsłonecznej. Jeśli jakiś przedmiot pada na przeszklony dach, szkło zatrzymuje go i nie dopuszcza do upadku elementów szklanych na ludzi.

OCHRONA OSÓB PRZED WYPADNIĘCIEM

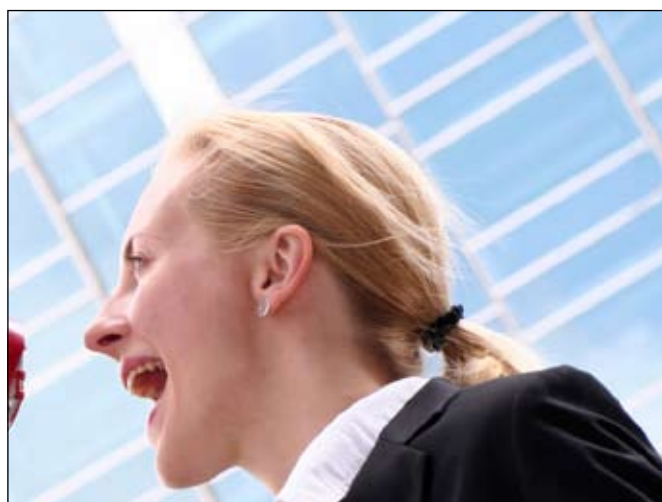


Z racji swych wymiarów, sposobu montażu, elementów wspornikowych, ściśle odpowiadających wymaganiom i obowiązującym przepisom, szkło gwarantuje stabilność strukturalną w razie rozbicia i zatrzymanie siły naporu na element szklany. Szkło może być zastosowane do realizacji elementów podokiennych i barier ochronnych a także przeszkleń ściennych.



EFFECTOR
relax effect

SZYBY DZWIĘKOCHŁONNE





Mieszkając w głośnym mieście warto zainwestować w ochronę przed hałasem. Szyby dźwiękochłonne Effector relax Effect w oknach są jednym ze sposobów radzenia sobie ze zgiełkiem ulic, odgłosami jadących pociągów, samochodów, samolotów, bawiących się dzieci itd.

Własności akustyczne okna, jego zdolność do tłumienia hałasu, mają istotny wpływ na kształtowanie się właściwych, komfortowych warunków dla osób przebywających w danych budynkach. Ważnym elementem na drodze poprawy izolacyjności akustycznej okna jest dobór odpowiedniego oszklenia.

Miarą właściwości akustycznych szyb zespolonych jest ważony wskaźnik izolacyjności akustycznej R_w . Wyznacza się go badawczo w akredytowanych laboratoriach akustycznych w zgodzie ze stosownymi normami określając tłumienie dla poszczególnych pasm widma od 100 do 3150 Hz. Stosowane w budownictwie szyby zespolone mogą osiągać izolacyjność akustyczną $R_w > 50 \text{ dB}$.

Efekt ten można uzyskać kilkoma sposobami:

- użycie przynajmniej jednej tafli szkła o dużym ciężarze powierzchniowym (np. szkło 6 mm lub grubsze) - zasadniczo im większa jest sumaryczna grubość szkła w szybie zespolonej, tym odpowiednio lepsza izolacja akustyczna,
- zastosowaniem tafli o różnej sprężystości - wykorzystuje się tutaj właściwości tłumiące szkła klejonego (bezpiecznego),
- zróżnicowanie grubości szkła, efekt poprawy tłumienia uzyskuje się, gdy obie tafle różnią się grubością o przynajmniej 50 % (np. szkło float 4 mm + szkło float 6 mm). Można w ten sposób uzyskać poprawę tłumienia o 2-5 dB. Jest to jedna z najtańszych metod poprawy własności akustycznych szyby zespolonej,
- zastosowanie wypełnienia przestrzeni międzyszybowej gazem ciężkim.

Wypełnienie przestrzeni międzyszybowej argonem nie wpływa na własności akustyczne szyby. Sposób instalacji szyby nie zmienia izolacji dźwiękowej, np. w zestawie 44.4/16/4 szyba klejona (antywaraniowa) może być zainstalowana zarówno jako zewnętrzna, jak i wewnętrzna.



Przykłady szyb dźwiękochłonnych Effector Relax Effect oferowanych przez firmę Effect Glass:

Budowa Zespoleń (szyby wypełnione argonem)	Wskaźnik Izolacyjności Rw=dB	Grubość Zespoleń mm
4/16/4/16/4	34	44
6/14/4	35	24
8/12/4	36	24
8/16/4	37	28
VSG 33.1/16/4	37	26
VSG 44.2/16/4	38	28
VSG-SI 44.1/16/4	39	28
VSG 44.2/16/6	40	30
VSG 44.2/20/6	41	34
VSG-SI 44.1/12/8	42	28
VSG-SI 44.1/16/8	43	32
VSG-SI 44.1/12/10	44	30
VSG-SI 44.1/16/10	45	34
VSG-SI 44.1/24/10	47	42





Przykłady szyb dźwiękochłonnych Effector Relax Effect dwukomorowych oferowanych przez firmę Effect Glass:

Budowa Zespoleń (szyby wypełnione argonem)	Wskaźnik Izolacyjności Rw=dB	Grubość Zespoleń mm	Współczynnik przenikania ciepła Ug
6/12/4/12/4	36	38	0,7
44.2/12/4/12/4	37	41	0,7
8/12/4/12/6	39	42	0,7
8/12/4/12/44.1 silance	45	44	0,7
44.1silance/12/4/12/44.1silance	47	44	0,7
44.2/18/4/16/6	42	53	0,5
44.2/18/4/16/44.1	42	55	0,5
44.1silance /14/4/14/6	42	46	0,6

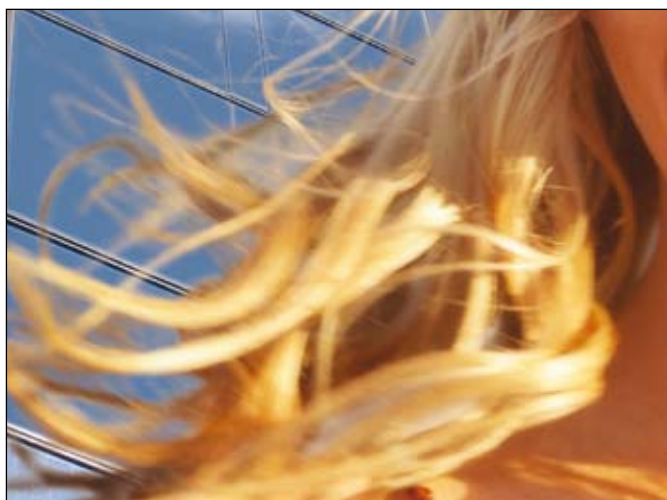
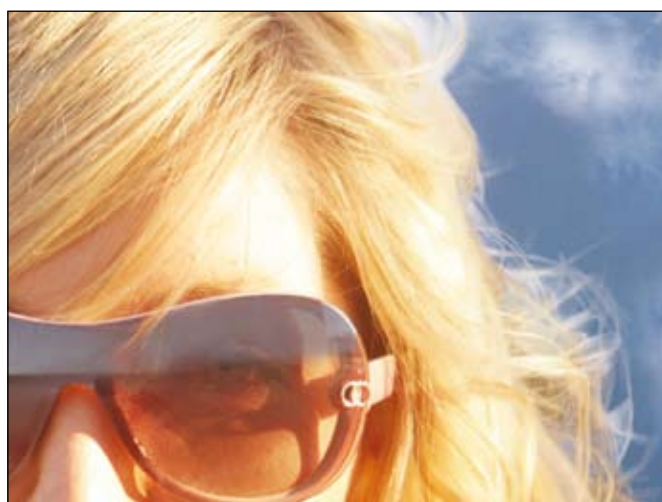
Szyby dźwiękochłonne Effector relax Effect mogą być zastosowane we wszystkich rodzajach stolarki. Użycie konkretnej szyby jest uzależnione od charakteru hałasu, który ma być wytłumiony. Inną szybę stosuje się np. do wytłumienia dźwięków wolno jadącego pociągu, inną do wytłumienia dźwięków ruchu ulicznego, i jeszcze inną do przeszkleń elewacyjnych oraz w okna budynków lub mieszkań położonych na obszarach o dużym natężeniu hałasu (ulice handlowe, drogi szybkiego ruchu, okolice dworców, lotnisk itd.) i szczególnie zagrożonych aktami wandalizmu.





EFFECTOR
SUN effect

SZYBY PRZECIWSŁONECZNE

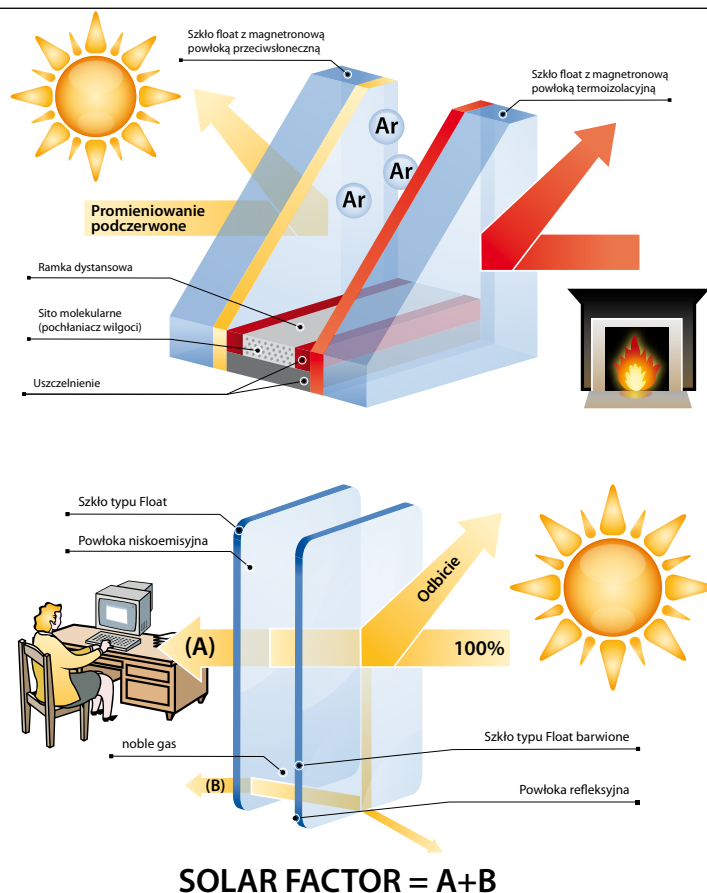




Zastosowanie

Od wielu lat projektanci budynków poszukują nowych materiałów do wykonywania elewacji, a w dzisiejszej architekturze szkło znalazło zastosowanie na szeroką skalę. Domy, biura, budynki użyteczności publicznej przepełnione są światłem, ale wysoki stopień przezroczystości szkła może prowadzić do przegrzewania pomieszczeń i wysokiej przepuszczalności promieni UV.

Aby do tego nie dopuścić architekci potrzebują nowoczesnych rozwiązań w zakresie szyb montowanych w elewacjach, a odpowiedzią na te postulaty stały się szyby przeciwsłoneczne Effector Sun Effect. W szybach tych wykorzystywane są szkła produkowane w procesie napyłania warstw metali lub tlenków metali, co pozwala na uzyskanie ultra cienkiej powłoki nadającej jednolity wygląd i najwyższą jakość optyczną.



Ze względu na wygląd, sposób wytwarzania oraz wpływ na redukcję promieniowania słonecznego szkła przeciwsłoneczne dzielone są na trzy grupy: absorpcyjne, refleksyjne i selektywne.

Szyby przeciwsłoneczne Effector Sun Effect ze szkłem absorpcyjnym:

Jest to podstawowe rozwiązaniem stosowane w szybach przeciwsłonecznych. Szkło absorpcyjne jest zabarwione w masie w czasie procesu wytopu w hucie. Zabarczenie na kolor niebieski, brązowy, grafitowy czy zielony powoduje silne pochłanianie odpowiedniej części widma. Przez zjawisko absorpcji szkła takie silnie się nagrzewają pochłaniając ok. 50% energii promieniowania słonecznego, a następnie rozpraszają energię, kierując ją ponownie na zewnątrz. Z tego też powodu stosowane są jako szyba zewnętrzna w zestawie szyby zespolonej. Charakteryzują się niskim stopniem odbicia światła, nieco mniejszym niż bezbarwne szkło float. Zależnie od potrzeb dotyczących osiągnięcia pożądanego bilansu energetycznego dla całego oszklenia dobiera się odpowiednio zarówno barwę, jak i grubość szkła, gdyż efekt działania szyb absorpcyjnych wzrasta wraz ze wzrostem grubości szkła.



Szyby przeciwsłoneczne Effector Sun Effect ze szkłem refleksyjnym:

Bardziej zaawansowanym rozwiązaniem jest zastosowanie w szybach przeciwsłonecznych szkła z naniesioną powłoką odbijającą (Reflex). Powłoka refleksyjna nanoszona jest na szkło w procesie jego produkcji. Jej zadaniem jest odbijanie zarówno światła widzialnego, jak i ciepła słonecznego. Zastosowanie szkła refleksyjnego o różnej barwie, oprócz właściwego kształtowania bilansu energetycznego, jest często wykorzystywane do podnoszenia walorów estetycznych budynku lub otoczenia budynku (efekt lustrzanego odbicia architektury otoczenia w elewacji).

Oba rodzaje szkła przeciwsłonecznych można niemal dowolnie łączyć z innymi rodzajami szkła. Połączenie ze szkłami niskoemisyjnymi czy szkłami o własnościach antywłamaniowych w jednej szybie zespolonej pozwala sprostać bardzo szerokim zakresiem oczekiwaniom użytkowników i tworzyć wielofunkcyjne zestawy, skutecznie chroniące przed niepożądaną wymianą energii o każdej porze roku.

Szyby przeciwsłoneczne Effector Sun Effect ze szkłem selektywnym:

Szyby przeciwsłoneczne Effector Sun Effect ze szkła selektywnego ostatnio stały się najbardziej popularnym produktem, ze względu na dwa razy lepszy stopień izolacji termicznej. Kiedyś szkło z selektywną powłoką można było odróżnić od szkła przezroczystego dzięki błękitnemu odcieniowi. Obecnie szkło selektywne jest bezbarwne, dlatego można je zidentyfikować na podstawie specjalnego czujnika reagującego na tlenki metali na tafli szkła. Może być ono również barwione w masie szklanej na kolor niebieski, brązowy, szary oraz zielony. Wielokrotne powlekanie tlenkami metalu pozwala uzyskać właściwy efekt odbicia, kontrolować nasłonecznienie pomieszczeń oraz ograniczyć przenikanie do nich energii słonecznej, jak również zapewnienia wysoką ciepłochronność. Komora szyb zespolonych ze szkła selektywnego jest wypełniona argonem, który poprawia właściwości izolacji termicznej o około 20%



ZALETY szyb przeciwsłonecznych

Effector Sun Effect:

- wysoka swoboda wykorzystania zarówno pod względem architektonicznym, jak i technicznym,
- zmniejszenie kosztów eksploatacji, szczególnie w budynkach przemysłowych, dzięki obniżeniu nakładów związanych z chłodzeniem,
- większy komfort w pomieszczeniu, a tym samym bardziej przyjazne temperatury, nawet podczas pełni lata,
- szyby przeciwsłoneczne zatrzymują 50 – 76 % energii słonecznej, dzięki czemu można uzyskać doskonałe własności ochrony przed słońcem.

Szyby zespolone - w zestawie ze szkłem niskoemisyjnym	Budowa [mm]	Współczynnik przenikania ciepła Ug [W/m²K]	Światło słoneczne [%]		Energia słoneczna [%]			
		Argon	TL	RL	TE	AE	RE	g
Antelio zielone#1	6-16-6	1,1	47	30	24	48	25	29
Antelio zielone#2	6-16-6	1,1	47	21	24	59	14	30
Antisol zielony	6-16-6	1,1	63	10	31	60	9	38
Stopsol Classic zielony#1	6-16-6	1,1	27	35	14	57	29	18
Stopsol Classic zielony#2	6-16-6	1,1	27	20	14	73	13	20
Antisol brązowy	6-16-6	1,1	44	7	29	57	14	38
Stopsol Classic brązowy#1	6-16-6	1,1	19	34	15	52	33	20
Stopsol Classic brązowy#2	6-16-6	1,1	19	12	15	69	16	22
Antisol niebieski (Priva blue)	6-16-6	1,1	30	6	15	80	5	21
Stopsol Supersilver Dark Blue#1	6-16-6	1,1	35	35	20	52	28	25
Stopsol Supersilver Dark Blue#2	6-16-6	1,1	36	18	20	66	14	26
Antelio srebrne#1	6-16-6	1,1	59	33	40	13	39	48
Antelio srebrne#2	6-16-6	1,1	59	32	40	16	36	48
Antisol szary - grafit	6-16-6	1,1	38	6	27	61	12	35
Stopsol Classic szary - grafit#1	6-16-6	1,1	16	34	13	55	32	19
Stopsol Classic szary - grafit#2	6-16-6	1,1	16	10	14	72	14	20
Antelio clear#1	6-16-6	1,1	40	33	30	26	38	36
Antelio clear#2	6-16-6	1,1	41	27	30	31	32	37
Stopsol Classic clear#1	6-16-6	1,1	55	37	37	21	42	45
Stopsol Classic clear#2	6-16-6	1,1	55	37	38	22	40	45

* Zaleca się zespalanie szkła przeciwsłonecznych z powłoką refleksyjną skierowaną do wewnątrz zespolenia (pozycja # 2). Zespalanie tych szkła z powłoką refleksyjną na zewnątrz zespolenia (pozycja # 1) może powodować jej degradację pod wpływem działania niekorzystnych warunków atmosferycznych i zanieczyszczeń z powietrza.

Definicja skrótów:

TL - Przepuszczalność światła

RL - Odbicie światła

TE - Przepuszczalność energii cieplnej

RE - Odbicie energii cieplnej

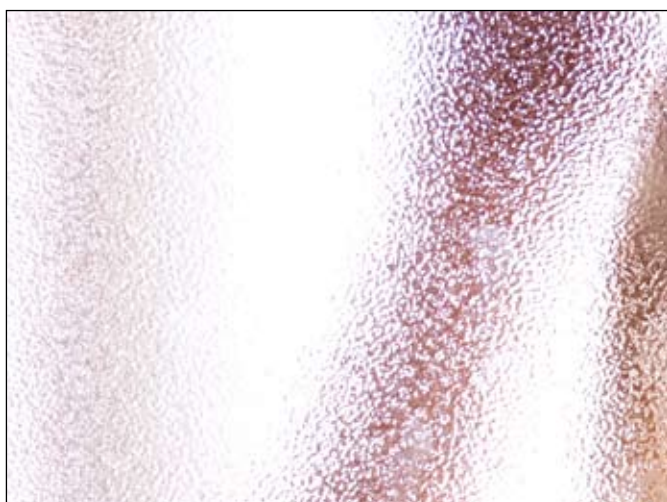
AE - Absorpcja energii cieplnej

g - Przepuszczalność całkowita energii cieplnej



EFFECTOR
beauty effect

SZYBY DEKORACYJNE





Szkło ornamentowe stosowane w szybach dekoracyjnych Effector beauty Effect jest szkłem o zmniejszonej przejrzystości wynikającej z rozproszenia promieni świetlnych na jego wzorzystej powierzchni. Ma szerokie zastosowanie, ze względu na swoje walory użytkowe i dekoracyjne w budownictwie mieszkaniowym i przemysłowym jako na przykład przeszklenia ścianek działowych i drzwi w różnych miejscach użyteczności publicznej oraz w zestawach termoizolacyjnych. Szeroka gama wzorów i kolorów pozwala architektom i użytkownikom na swobodne kształtowanie przestrzeni zarówno w budownictwie mieszkaniowym, jak i przemysłowym. Szkło Ornamentowe produkowane jest metodą ciągłego walcowania, przy czym jeden z walców posiada wzór, który następnie wytłaczany jest na powierzchni szkła. Efekt częściowego zamaskowania czy zaciemnienia otrzymywany przy użyciu tego szkła może być osiągnięty poprzez przebarwienie masy szklanej na kolor brązowy lub poprzez dobór wzoru bardziej lub mniej dyskretnego. Światło docierające do szkła ornamentowego ulega częściowo odbiciu a częściowo rozproszeniu, a determinuje to kształt i wielkość wzoru ornamentu. Współzależność tych dwóch zjawisk wpływa na obserwowany stopień migotania i zaciemnienia. Szkło ornamentowe przepuszcza zwykle tylko niewiele mniej światła niż szkło bezbarwne.

Zalety:

- Możliwość uzyskania różnorodnych efektów świetlnych oraz różnego stopnia zaciemnienia.
- Pięć poziomów prywatności określanych od 1 (najmniej zasłaniające) do 5 (najbardziej zasłaniające).
- Szeroki wybór oferowanych wzorów.
- Unikalne walory dekoracyjne.



SZYBY DEKORACYJNE

Kathedral



Master Point



Delta biała piask



Chinchila biała



Chinchila brąz



Crepi



Atlantic



Alt Deutsch biał



Master Ray



Master Lens



Master Ligne



Master Carre



Kora brąz



Kora biała



Niagara biała



Kura biała



Decormat



Flutes piask





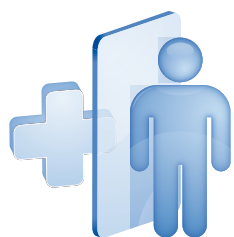
SZYBY SPECJALNE

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom naszych Klientów, firma Effector posiada również w swojej ofercie szkło specjalne.

W skład oferty szkła specjalnego wchodzi:

- szkło hartowane
- szkło kuloodporne
- szkło ognioodporne (klasa E, EI)
- szkło emaliowane
- szkło z otworami i wycięciami
- szkło dekoracyjne z sitodrukiem
- szkło gięte





EFFECTOR
decor effect

DODATKI DO SZYB ZESPOLONYCH

Dystansowe ramki międzyszybowe

to element niezbędny przy produkcji szyb zespolonych łączący szybę zewnętrzną z wewnętrzną. W ofercie Effect Glass występują następujące ich rodzaje:

- ramka aluminiowa o grubości 6 – 24 mm,
- ramka stalowa ocynkowana o grubości 10 - 18 mm,
- ramka stalowa nierdzewna o grubości 10 – 16 mm,
- ramka z tworzywa sztucznego SWISSPACER o grubości 8 - 18 mm,
- ramki lakierowane na dowolny kolor RAL – na życzenie klienta.

* Standardowe grubości ramek: 10 mm, 12 mm, 14 mm, 16 mm, 18 mm.

* Niestandardowe grubości ramek: 6 mm, 8 mm, 20 mm, 22 mm, 24 mm.

Zastosowanie szkła niskoemisyjnego oraz wypełnienie przestrzeni międzyszybowej gazem szlachetnym powoduje znaczny wzrost izolacyjności cieplnej szyby zespolonej, jednak jej krawędzie są od siebie oddzielone i połączone materiałami o znacznie wyższej przewodności cieplnej. Powstaje w ten sposób mostek cieplny umożliwiający przepływ energii od ciepłej szyby wewnętrznej do zimnej zewnętrznej, czego następstwem może być kondensacja pary wodnej na powierzchni szyby, zwłaszcza w pomieszczeniach o zbyt dużej wilgotności. Aby rozwiązać ten problem rozpoczęto poszukiwania nowych technologii i nowych materiałów pozwalających uzyskać ramkę o zmniejszonej przewodności cieplnej. W ten sposób otrzymano nowe rozwiązanie ogólnie nazwane „ciepłą ramką”.

W odróżnieniu od powszechnie stosowanych metalowych ramek dystansowych, ciepła ramka może być wykonana z wysokiej jakości materiałów organicznych zoptymalizowanych termicznie, wzmocnionych włóknem szklanym, oklejonym po zewnętrznej stronie ekstremalnie cienką folią ze stali nierdzewnej lub aluminium. Folia zapewnia bardzo dobre przywieranie uszczelnaczy mocujących szybę zespoloną, a tym samym zapewnia hermetyczność wobec gazów wypełniających przestrzeń międzyszybową, jak i pary wodnej. Gwarantuje to podstawową funkcję współczesnego okna - termoizolacyjność.

Szprosy międzyszybowe

są jedną z popularnych metod zdobienia okien przez podział powierzchni szyby na mniejsze pola. Proponujemy Państwu szprosy międzyszybowe o różnych szerokościach, w szerokiej gamie kolorów z palety RAL, szpros w kolorze złotym, szpros pokryte okleiną drewnopodobną, oraz szpros „wiedeńskie” - imitujące ramkę dystansową



Ołów 8 mm



Stare złoto 8 mm



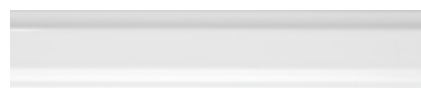
Złoto 8 mm



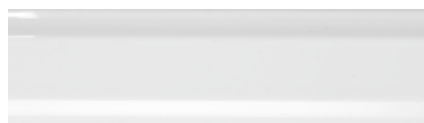
Złoto 18 mm



Biały 8 mm



Biały 18 mm E



Biały 26 mm E



RAL 8014



RAL 8017



RAL 8022



Jasny dąb



Żółty dąb



Żółty dąb / biały



Średni dąb



Dąb bagieny



Mahoń



REN. 2178001 18 mm



REN. 2178007 18 mm



REN. 3162002 18 mm



REN. 2052089 18 mm



Biały / REN. 2052090 18 mm



Biały / REN. 2178001 26 mm



Biały / REN. 2178007 26 mm



DUPLEX 24



EFFECT GLASS S.A.

Siedziba Spółki:

ul. Hauke Bosaka 2, 25-214 Kielce
tel. +48 41 348 20 70; fax +48 41 348 20 80
e-mail: kielce@effectglass.net
e-mail: szyby@effectglass.net

Oddział Spółki:

ul. Pelplińska 19, 83-200 Starogard Gdański
tel. +48 58 664 20 92; fax +48 58 663 87 09
e-mail: starogard@effectglass.net
www.effectglass.net