

## T-Passive Forte in/out AD/MD / KLAMKI I POCHWYTY



Klamka jest jednym z najważniejszych elementów dekoracyjnych okna lub drzwi. Nie tylko pełni funkcję otwierania i zamykania, ale jej wygląd ma również ważne znaczenie dla wrażenia wizualnego całego elementu stolarki. W ofercie BUDVAR Centrum nasi klienci mogą znaleźć klamki i pochwyt do okien, drzwi i systemów przesuwanych. Klamki w naszej ofercie wykonane są z różnego rodzaju materiałów, a także występują w różnych kształtach i kolorach.

### OKIENNE

#### Standardy występujące wśród klamek dla okien PVC

Klamka plastikowa jest standardem dla okien Comfort. Klamkę aluminiową stosujemy jako standard w pozostałych profilach okiennych znajdujących się w naszej ofercie.

Dla okien w kolorze białym standardem jest zastosowanie klamki białej. Dla okien kolorowych stosujemy w przypadku okna Comfort klamkę brązową plastikową, w innych systemach jako standard stosowana jest klamka aluminiowa srebrna lub złota anodowana.

#### Rodzaje klamek w ofercie BUDVAR Centrum:

##### Linia Klamek Standard

Linia Klamek Standard dostępna w wariacie klamki plastikowej jak i aluminiowej. Klamka plastikowa dostępna jest w dwóch wariantach kolorystycznych: biała i brąz. Spośród kolorów klamek standardowych aluminiowych wyróżniamy osiem wariantów kolorystycznych (biały, brąz, gold, silver, satin, tytan, złoty dąb, czarny).

Klamki standardowe plastikowe



Klamki standardowe aluminiowe



## Linia Klamek RotoLine

RotoLine - klasyczna linia klamek zaawansowanych technologicznie. Elegancki kształt i prosta linia tworzą tą klamkę doskonałym rozwiązaniem dla osób ceniących klasyczne rozwiązania.

RotoLine Standard



RotoLine z kluczykiem



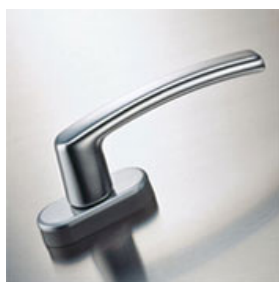
RotoLine z przyciskiem



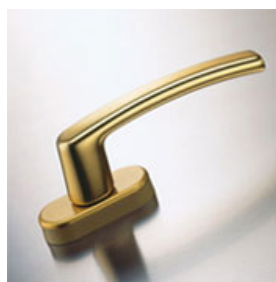
RotoLine Tilt-First



## Paleta kolorów klamek i osłonek Roto



naturalny srebrny



mosiądz mat



brąz



biały



tytan mat



brązowy

## Linia Klamek RotoLine Swing

Klamka z kluczykiem – stanowi bardzo ważny element zabezpieczenia okna przed włamaniem (uniemożliwia otwarcie okna sposobem podważenia skrzydła lub przewiercenia się przez profil) oraz przed niepożądanym otwarciem okna przez dziecko. Charakteryzuje się dużą wytrzymałością na oderwanie i przekręcenie.

Klamka z przyciskiem – stanowi podobne działanie jak w przypadku klamki z kluczykiem z wyłączeniem dodatkowego elementu jakim jest klucz. Poprzez naciśnięcie przycisku okno zostanie odryglowane, a po przekręceniu klamki przycisk automatycznie się zatrzaśnie.

Klamka Roto Secustic® - ukryte zabezpieczenie przed próbą sforsowania od zewnątrz przez przesunięcie obwodu okucia: mechanizm samoblokujący, bolec zabezpieczający z blokadą na przycisk - spełnia tę samą rolę co klamka Secustic®, ale wymusza dodatkowo wciśnięcie przycisku w celu otwarcia okna.



RotoLine Standard lub  
Secustic



RotoLine z kluczykiem



RotoLine z przyciskiem

### T-Passive Forte in/out AD/MD / NAKŁADKI ALUMINIOWE

Okna z nakładką aluminiową to jedna z najnowocześniejszych technologii stosowanych w stolarce okiennej. Metoda ta jest niezwykle popularna w krajach Europy Zachodniej i w krajach skandynawskich. Ma ona na celu połączenie dwóch surowców PVC i Aluminium lub w przypadku okien drewnianych Drewna i Aluminium. Takie rozwiązanie sprawia, że nasze okna nie tylko wyglądają niezwykle oryginalnie, ale także mają podwyższone właściwości termoizolacyjne i akustyczne. Nakładka aluminiowa montowana jest na gotowe okno od strony zewnętrznej. Wewnątrz uzyskujemy więc pierwotny wygląd okna, a zewnątrz mamy aluminiową powierzchnię niezwykle łatwą do czyszczenia i pielęgnacji.

Najważniejsze zalety:

- zmiana wyglądu okna od zewnątrz dzięki zastosowaniu dwóch surowców
- zwiększona grubość ścianek profilu dzięki zastosowaniu nakładki aluminiowej oraz użycie solidnych metalowych narożników powoduje większą sztywność okna
- nakładka aluminiowa pozwala na renowację zamontowanych już okien bez konieczności ich wymiany
- dzięki nakładkom aluminiowym okno ma podwyższoną wytrzymałość na działanie czynników atmosferycznych

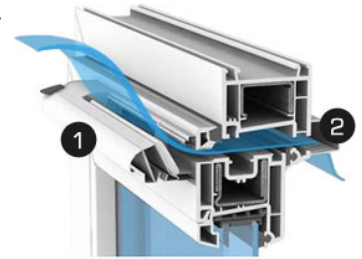
Systemy okienne z nakładkami aluminiowymi:

- Modern
- Energy



## T-Passive Forte in/out AD/MD / NAWIEWNIKI

Nawiewniki są urządzeniami, które umożliwiają prawidłową cyrkulację powietrza oraz zachowanie odpowiedniego poziomu wilgotności wewnątrz pomieszczenia. Nawet przy szczelnie zamkniętym oknie dostarczane jest świeże powietrze niezbędne do zapewnienia skutecznej wentylacji.



Standardowy zestaw składa się z:

1. części wewnętrznej (nawiewnika) regulującego ilość dostarczanego powietrza
2. oraz z części zewnętrznej (okapu), który chroni przed deszczem i owadami.

Zalety nawiewników:

- Niwelują wilgoć w pomieszczeniach, a tym samym powstawanie pleśni i grzybów.
- Powstrzymują powstawanie pary wodnej na powierzchni szyby.
- Poprawiają przepływ powietrza, tym samym nadają pomieszczeniu świeżego powietrza.

### HIGROSTEROWANE

Strumień przepływu powietrza jest regulowany przez urządzenie, a ściśle uzależniony od zawartości pary wodnej wewnątrz pomieszczenia, czyli tzw. wilgotności względnej. Nawiewniki higrosterowane posiadają specjalny czujnik sterujący. Jest nim taśma poliamidowa, która pod wpływem zmian wilgotności względnej w powietrzu, zmienia swoją długość. Powoduje to większe lub mniejsze otwarcie przepustnicy, a w związku z tym, doprowadzenie większego lub mniejszego strumienia powietrza do pomieszczenia. Dzięki takiemu rozwiązaniu nawiewniki higrosterowane umożliwiają prawidłową wentylację, nie powodując jednocześnie wychłodzenia pomieszczenia.

Dostępne są w czterech podstawowych kolorach: białym, dębowym, kasztanowym i szarym

#### Nawiewnik Aereco EMM dwustrumieniowy

Nawiewnik EMM składa się z trzech części: zewnętrznej – okapu, który chroni przed deszczem i owadami oraz dwóch części wewnętrznych: podkładki montażowej oraz nawiewnika, który odpowiada za sterowanie ilością nawiewanego powietrza.



#### Nawiewnik Aereco EXR z wytłumieniem akustycznym

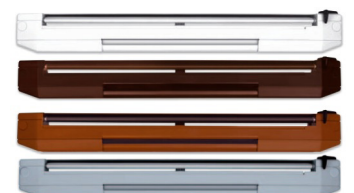
Nawiewnik EXR składa się z trzech części: zewnętrznej – okapu, który chroni przed deszczem i owadami oraz dwóch części wewnętrznych:

- nawiewnika, który odpowiada za sterowanie ilością
- nawiewanego powietrza oraz podkładki montażowej lub łącznika
- akustycznego (montowany tylko w przypadku wyboru nawiewnika o izolacyjności akustycznej 39 lub 42 dB)



#### Nawiewnik Aereco EHA z wytłumieniem akustycznym

Nawiewnik EHA składa się z trzech części: zewnętrznej – okapu, który chroni przed deszczem i owadami oraz dwóch części wewnętrznych: łącznika akustycznego (montowany tylko w przypadku wyboru nawiewnika o izolacyjności akustycznej 39 lub 42 dB) oraz nawiewnika, który odpowiada za sterowanie ilością nawiewanego powietrza.



### Nawiewnik Brookvent Aera HY

Nawiewnik z automatyczną regulacją napływu powietrza. Możliwość montażu do okien z roletami zewnętrznymi. Posiada czujnik wilgotności w postaci wiązki taśmy poliamidowej.

Dostępny w kolorach z palety RAL: RAL 1013, RAL 8003, RAL 7011, RAL 8019, RAL 8024, RAL 9011, RAL 1011, RAL 7035, RAL 8004



### Nawiewnik Brookvent Isola HY

Możliwość manualnego przymknięcia o otwarcia przepływu nawiewnika. Posiada czujnik wilgotności w postaci wiązki taśmy poliamidowej.

Dostępny w kolorach z palety RAL: RAL 1013, RAL 8003, RAL 7011, RAL 8019, RAL 8024, RAL 9011, RAL 1011, RAL 7035, RAL 8004



## CIŚNIENIOWE

Ilość dostarczanego powietrza zależy od różnicy ciśnień na zewnątrz i wewnątrz pomieszczenia. Dzieje się tak do poziomu różnicy ciśnień, przy którym wydajność nawiewnika osiąga wartość maksymalną. Przy dalszym wzroście skrzydełka odchylają się ograniczając ilość doprowadzanego powietrza. Taka sytuacja może być spowodowana, np. podmuchem wiatru. Użytkownik ma możliwość zamknięcia przysłony ograniczając przepływ powietrza do minimum.

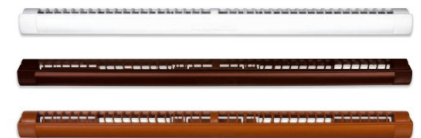
Dostępne w 3 kolorach podstawowych: biały, kasztanowy i dębowy

### Nawiewnik Aereco EFR z precyzyjnym nastawem

Nawiewnik EFR składa się z dwóch części: zewnętrznej – okapu z regulacją przepływu powietrza, który chroni przed deszczem i owadami oraz dodatkowo zabezpiecza przed skutkami zbyt dużego napływu powietrza, drugi element – część wewnętrzna to nawiewnik z precyzyjnym nastawem, który odpowiada za sterowanie ilością nawiewanego powietrza. Użytkownik ma możliwość ustawienia przysłony w jednej z 5 pozycji otwarcia.

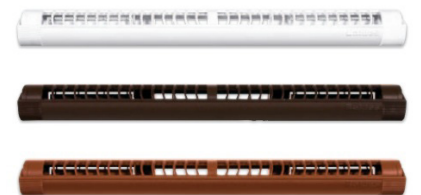


### Nawiewnik Aereco - samoregulujący AMO



### Nawiewnik Aereco - samoregulujący 2MO

Szerokość nawiewnika 290 mm umożliwia montaż, również w wąskich skrzydłach okiennych.



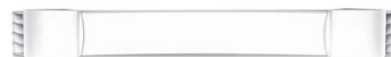
### Nawiewnik Aereco AMI z wytlumieniem akustycznym

Charakteryzuje się współczynnikiem tłumienia hałasu do 38 dB(A).



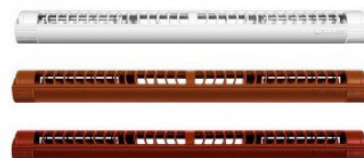
### Nawiewnik Aereco AMA z wyłumieniem akustycznym

Dostępny tylko w kolorze biały. Charakteryzuje się wysokim współczynnikiem tłumienia hałasu 41 dB(A).



### Nawiewnik Brookvent Mini Emma

Możliwość ręcznego domknięcia. Dostępny w trzech kolorach: białym, kasztanowym, dębowym.



## STEROWANIE RĘCZNE

Użytkownik sam reguluje ilość dostarczanego powietrza przez otwarcie/zamknięcie przesłony.

### Nawiewnik Aereco z precyzyjnym nastawem EFF

Dostępny w trzech kolorach: białym, kasztanowym, dębowym



### Nawiewnik Brookvent SM1000

Przeznaczony do wszystkich typów ram okiennych. Dostępny w dwóch długościach. Posiada ochronę termiczną i akustyczną dzięki piance neoprenowej. Posiada siatkę ochroną przeciw owadom. Wykonany z aluminium.



Dostępny w kolorach: biały, surowe aluminium, brązowy, złoty dąb, czarny.

## WSZYBOWE

Nawiewnik wszybowy działa na takiej samej zasadzie jak tradycyjne nawiewniki okienne ale jego montaż w oknie nie wymaga naruszania ramy okiennej. Montuje się go pomiędzy ramą okna a szybą redukując jej wysokość. Jednym słowem nawiewnik wszybowy jest wmontowany w szybę. Długość nawiewnika wszybowego odpowiada szerokości szklenia a na zakończeniach bocznych umieszczone są elementy pozwalające na regulację przepływu powietrza. Podobnie jak w nawiewnikach naramowych jest on dostarczany z zewnętrznym okapem chroniącym przed wilgocią oraz siatką przeciw owadom.

### Nawiewnik Brookvent szybowy DG1500

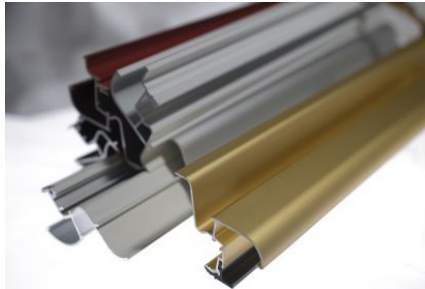
Posiada klapkę kierującą powietrze do góry, a także siatkę przeciw owadom. Wykonany z aluminium. Produkowany pod wymiar.

Dostępne kolory: biały, czarny, surowe aluminium, biały z czarnym okapnikiem, czarny z białym okapnikiem, na indywidualne zamówienie.



### T-Passive Forte in/out AD/MD / OKAPNIKI

- Okapniki są to wąskie listwy profilowane, montowane na zewnątrz, na dolnym ramiaku skrzydła okiennego.
- Wykonane są z aluminium, anodowanego, a następnie malowanego proszkowo – wysoka odporność na korozję oraz uszkodzenia mechaniczne
- Stanowią osłonę przeciwdeszczową okna
- Zabezpieczają okno przed wodą opadową w miejscach, w których powłoka lakiernicza okna, jak też sama konstrukcja są najbardziej narażone na działanie niekorzystnych czynników atmosferycznych: wilgoci i promieniowania UV
- Możliwość dopasowania kształtu i koloru okapnika do stylistyki okna
- Zaśleпки, które wyposażony jest okapnik wykonane są z surowca nowej generacji o znacznie podwyższonej odporności na UV i starzenie. Standardowe kolory zaślepek to: biały, oliwka, ciemny brąz, szary. Dostępne również w szerokiej gamie kolorów RAL.





## T-Passive Forte in/out AD/MD / OKUCIA



Pojęcie „okucia” obejmuje niemal wszystkie części mechaniczne, które kontrolują i są odpowiedzialne za prawidłowe otwieranie i zamykanie okien lub drzwi. Okucia to jednak nie tylko element okna lub drzwi niezbędny do podstawowych funkcji. Dzięki różnym rozwiązaniom technicznym, okucia mogą dodatkowo wypłynąć na poprawę komfortu użytkowania okien i drzwi, a także pomieszczeń. Decydując się na zakup okien lub drzwi warto zastanowić się na przykład czy nie wyposażyć ich w dodatkowe elementy okucio-we, które zwiększą komfort użytkowania i bezpieczeństwo.

### DLA OKIEN PCV

Dla wszystkich systemów okiennych stosowane są okucia niemieckiej firmy ROTO. Okucia te posiadają srebrną powłokę o zwiększonej odporności na korozję. Dzięki szczelnemu dociśnięciu okna do ościeżnicy okucia skutecznie chronią przed przenikaniem wody i wiatru.

### System okuć Roto NT - okna RU z drewna i PVC

W systemie Roto NT wszystkie elementy systemu okucia zintegrowane są w zamknięciu centralnym. System zawiera już w wersji podstawowej wysoki poziom zabezpieczeń antywyważeniowych. Zapewnia komfortową obsługę i umożliwia bezproblemową integrację z elektronicznymi i mechanicznymi elementami wyposażenia dodatkowego, np. urządzeniem alarmowym, termostatem i wietrzeniem. Okucia Roto NT znajdują zastosowanie w najróżniejszych rozmiarach i kształtach okien.

Przykładowy sposób montażu punktów antywyważeniowych w skrzydłach RU - ROTO NT

- Klasa WK1 (AW1) – 4-5 punktów antywyważeniowych w zależności od wymiarów skrzydła + zabezpieczenie rozwiercenia klamki
- Klasa WK2 (AW2) – wszystkie możliwe elementy z czopami antywyważeniowymi ( 9 sztuk) + zabezpieczenie rozwiercenia klamk

### System okuć Roto NT Designo - okna z ukrytymi zawiasami

Roto NT Designo wyznacza nowe standardy: niewidoczne z zewnątrz zawiasy, żadnych osłonek, które mogłyby ulec zniszczeniu. Okno można otworzyć do maksymalnej szerokości 100°. W skład Roto NT Designo wchodzi małe, kompaktowe elementy strony zawiasowej dzięki temu na oknie pozostaje wystarczająco dużo miejsca na dodatkowe zabezpieczenie - do klasy WK 2 włącznie. Zabezpieczenie antywyważeniowe jest zintegrowane fabrycznie w konstrukcji zawiasu dolnego. Podobnie jak w Roto NT, także w Roto NT Designo możliwy jest w pełni zautomatyzowany montaż skrzydeł.

**Opcje dostępne wśród okuć:**



**Blokada błędnego położenia klamki**

Zintegrowany podnośnik umożliwia najazd skrzydła na ramę zawsze na tym samym poziomie i zapobiega jego obwieszaniu się po stronie klamki. Blokada błędnego położenia klamki wyklucza błędy w obsłudze okna.



**Pochwyt i zatrząsk do drzwi balkonowych**

Przy wychodzeniu na taras lub balkon pozwoli na stabilne domknięcie drzwi. Wracając do pomieszczenia należy jedynie lekko popchnąć drzwi.



**Hamulec rozwarcia sterowany klamką**

Rozwarte skrzydło okienne możemy stabilnie zablokować na wybraną szerokość, przekręcając klamkę o 45° do dołu.



**Wielostopniowy uchył**

Pozwala na ustawienie okna w wybranej pozycji wentylacyjnej (maksymalnie w trzech położeniach). Wystarczy w odpowiednim miejscu na zasuwnicy przykręcić element, który w odpowiednim położeniu klamki (ok. 25° od góry) zablokuje jedną z pozycji przewietrzenia na uchylonym skrzydle.



**Mikrowentylacja**

Okucia z funkcją mikrowentylacji pozwalają zmniejszyć docisk skrzydła do ramy, co jednocześnie umożliwia wymianę powietrza w pomieszczeniu. Mówimy wtedy o rozszczelnieniu skrzydła.



**System MVS**

Magnetyczny system kontroli otwarcia i zamknięcia okna, montowany bezpośrednio na obwodzie okucia



**System EVS**

Automatyczny, programowany system uchylno - ryglujący sterowany zdalnie



**Roto NT Komfort**

Klamka umieszczona w dolnej części okna



#### System Roto Tilt First

Zaprojektowany pod kątem bezpieczeństwa dzieci, w pierwszej kolejności (obrót 90 stopni) pozwala jedynie na uchYLENIE okna, natomiast, aby otworzyć okno zachodzi konieczność użycia kluczyka który powinien być w dyspozycji osoby dorosłej.



#### System Roto Tilt First

Zaprojektowany pod kątem bezpieczeństwa dzieci, w pierwszej kolejności (obrót 90 stopni) pozwala jedynie na uchYLENIE okna, natomiast, aby otworzyć okno zachodzi konieczność użycia kluczyka który powinien być w dyspozycji osoby dorosłej.

## T-Passive Forte in/out AD/MD / SZPROSY

Szprosy są elementem dekoracyjnym, nadającym oknom właściwej estetyki. Czasem są wręcz niezbędne dla stworzenia idealnej harmonii pomiędzy budynkiem, a oknami.

Szeroki wybór kształtów, kolorów oraz szerokości szprosów daje możliwość adaptacji nowoczesnych okien PVC w zabytkowych budynkach. W ten sposób istnieje również możliwość podkreślenia niepowtarzalnego charakteru nowoczesnego budynku.

Zakładając szprosy musimy pamiętać, aby zachować proporcję ich rozłożenia w stosunku do okna, a kształt i kolor szprosów powinien współgrać z wyglądem budynku. Szprosy występują w szerokiej palecie kolorystycznej, ale najbardziej estetycznie wyglądają te w odcieniu identycznym jak rama okienna.



## WEWNĄTRZSZYBOWE

- Montowane na stałe do ramki międzyszybowej
- Wykonane są z aluminium
- Występują w szerokościach 8 mm, 10 mm, 18 mm, 26 mm i 45 mm
- Dostępne w drewnopodobnych kolorach oraz w szerokiej gamie kolorów RAL
- Możliwość zastosowania kolorystyki dwubarwnej – inny kolor na zewnątrz, inny od wewnątrz
- Mogą być gięte w łuki lub koła, jak również łączone pod różnymi kątami



## WIEDEŃSKIE LUB NAKLEJANE

- Przeznaczone do stolarki PVC, drewnianej i aluminiowej
- Naklejane na szybę z obu stron
- Imitują oddzielne pakiety szybowe z ramką aluminiową, która dzieli szybę zgodnie z podziałem, jaki tworzą elementy okna
- Występują w szerokościach:
  - Szprosy PVC: 25 mm, 26 mm, 40 mm, 55 mm,
  - Szprosy drewniane: : 26mm, 35 mm
- Na życzenie klienta dostępne w innych rozmiarach



## KONSTRUKCYJNE

- Wykonane z PVC lub drewna
- Dzielą skrzydło okienne na oddzielne kwatery z oddzielnymi zestawami szybowym
- Zwiększają sztywność skrzydła okiennego
- Występują w szerokościach:
  - Szprosy PVC: 25 mm, 40 mm, 55 mm
  - Szprosy drewniane: 60mm, 80mm, 134 mm
- Na życzenie klienta dostępne w innych rozmiarach



**T-Passive Forte in/out AD/MD / AKCESORIA / SZYBY**

Szyba jest jednym z najważniejszych elementów całego okna. Odpowiednio dobrana do profilu może wpływać na właściwości termoizolacyjne i dźwiękochłonne.

Nasze okna standardowo wyposażone są w szybę o współczynniku przenikania ciepła  $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Szyba taka wypełniona jest argonem zaś jedna z szyb jest szybą z niewidoczną warstwą kombinacji metali szlachetnych (tzw. powłoką niskoemisyjną). W ofercie firmy Budvar możemy również znaleźć szerokie spektrum innych szyb dostosowanych do preferencji. Do domów polecamy pakiety 3 szybowe o współczynniku od  $U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$  gwarantujące jeszcze lepsze parametry termoizolacyjne.



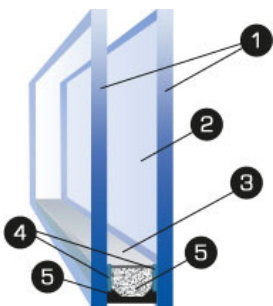
Pakiet dwuszybowy



Pakiet trzyszybowy



Pakiet czteroszybowy



Budowa szyby:

1. szkło float
2. przestrzeń międzyszybowa wypełniona powietrzem lub gazem
3. ramka dystansowa
4. uszczelnienie butylowe
5. sito molekularne - absorbent wilgoci
6. uszczelnienie zewnętrzne np. tiokolowe

**Absorpcyjne**



Pochłania część energii promieniowania słonecznego i dzięki temu chroni pomieszczenie przed przegrzaniem. Szybę absorpcyjną wykonuje się ze szkła float barwionego w masie. Przepuszczalność światła maleje wtedy do poziomu od 32 do 72%, zależnie od grubości i koloru szyby. W szybie absorpcyjnej szkło barwione na kolor niebieski, brązowy, szary lub zielony.

### Refleksyjne



Szkoło w masie przebarwione jest na kolor niebieski, brązowy, szary oraz zielony lub bezbarwne. Dzięki zastosowaniu tlenku metalu na powłoce szyby dodatkowo powodują efekt odbicia promieni słonecznych, a nie jedynie zapobiegają ich przenikaniu. Szyby takie sprawiają, że latem okna tak bardzo się nie nagzewają, a zimą nie powodują uciekania ciepła na zewnątrz. Zaletą tych szyb jest również delikatne przyciemnienie - wewnątrz mieszkania dzięki tym szybom staje się niemal niewidoczne z zewnątrz.

### Dźwiękochłonne



Im grubsze szyby tym lepsze są właściwości dźwiękoszczelne całego okna. W oknach stosuje się tafle szkła o różnych grubościach, na ogół jedna szyba jest dwa razy grubsza niż druga, np. jedna ma grubość 4 mm, a druga 6 mm lub 8 mm. Dzięki temu każda z szyb tłumi dźwięki o innych częstościach i zakres pochłanianego hałasu się zwiększa.

### Ornamentowe

Pakiet szybowy ze szkłem ornamentowym stanowi bardzo skuteczną i prostą metodę zabezpieczenia naszej prywatności. Jednocześnie przepuszcza światło pozwalając na doświetlenie pomieszczenia. Dodatkowym atutem szkła ornamentowego są jego walory ozdobne, które dają nam możliwość dobierania i różnicowania stylu naszego okna. Szyby ornamentowe nie wpływają na pogorszenie izolacji cieplnej zestawów szybowych, a przepuszczalność światła bezbarwnego waha się od 80% do 90% w zależności od wzoru i grubości.

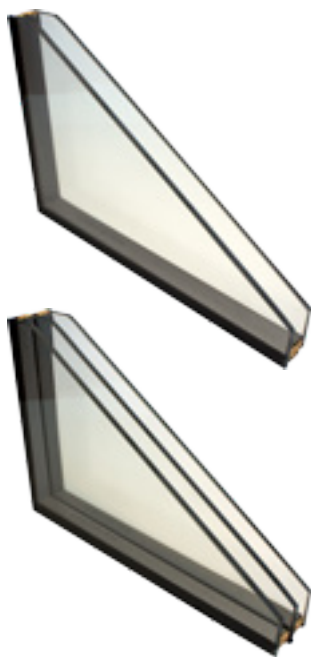


### Antywłamaniowe



Szkło jest z natury kruchym materiałem. Bez dodatkowej obróbki nie nadaje się do stosowania w miejscach o dużym zagrożeniu rozbiciem lub tam gdzie występuje znaczny wzrost naprężeń termicznych. Dzięki procesowi hartowania szkła w jego strukturze dokonują się zmiany naprężeń wewnętrznych przez co uzyskuje wzrost wytrzymałości na zginanie.

### Z ciepłą ramą



Strata ciepła może następować nie tylko przez samą szybę, ale również poprzez termiczne właściwości ramy okiennej i krawędzi przyszybowej. Standardowo w oknach stosowana jest aluminiowa ramka, coraz częściej jednak klienci wybierają ciepłą ramkę. Ciepła ramka to polyskujący element widoczny pomiędzy szybą wewnętrzną, a szybą zewnętrzną. Wykonana jest ze złożonego materiału izolacyjnego lub stali szlachetnej. Zastosowanie ciepłej ramki polepsza izolację termiczną na brzegach, co podwyższa temperaturę szyb i obniża ryzyko występowania zjawiska parowania okna. Ramki dystansowe mogą występować w różnych kolorach idealnie współgrając z kolorem okna.