

# Drzwi

Bezpieczne, ciepłe i modne



Jak wybrać  
drzwi do domu  
i mieszkania

## Od redakcji

Zakup drzwi do domu lub mieszkania to nie lada wyzwanie. Ilość modeli, wzorów i kolorów oferowanych przez producentów drzwi jest bowiem ogromna. Aby nie zagubić się w ogromie produktów znajdujących się w sklepach, warto przed dokonaniem zakupu odpowiedzieć sobie na kilka pytań: jak zapewnić bezpieczeństwo i ochronę przed złodziejami? Jak powinny mieć parametry techniczne? Z jakiego materiału powinny być wykonane? Jak dopasować drzwi do wnętrza, aby współgrały z pozostałymi elementami wyposażenia? Czy drzwi mają być pełne, czy przeszklone, a może szklane? Czy mają być prawe, czy lewe? Czy mają być uchylne, przesuwne, składane, harmonijkowe, czy chowane w ścianę? Jaką wybrać ościeżnicę? Jaką kupić klamkę? Na jakim etapie wykończenia mieszkania zamontować drzwi? Jak wygląda prawidłowy montaż drzwi wewnętrznych? Odpowiedzi na te i wiele innych pytań znajdują Państwo w naszym poradniku. Mamy nadzieję, że dzięki jego lekturze zakup wymarzonych drzwi będzie dla Państwa prawdziwą przyjemnością.

Redakcja [www.ekspertbudowlany.pl](http://www.ekspertbudowlany.pl)

## Spis treści

Drzwi i brama – dobrana para .....	4
Najważniejsze parametry drzwi wejściowych .....	6
Jak zamontować drzwi zewnętrzne .....	8
Nie tylko ciepłe i bezpieczne, ale również stylowe .....	12
Wewnętrzne drzwi wejściowe .....	16
Modne i mocne drzwi. Drewniane drzwi wewnętrzne firmy Hörmann .....	18
Drzwi wewnętrzne – konstrukcja .....	22
Drzwi przesuwne – rozwiązania nie tylko do małych pomieszczeń .....	24
Eclisse – drzwi przesuwne chowane w ścianę/drzwi rozwierane ukryte .....	26
Uchylne czy przesuwne .....	32
Pełne czy przeszklone .....	34
Drzwi szklane .....	36
Drzwi przesuwne ze szkła .....	38
Jak zamontować i konserwować drzwi wewnętrzne .....	42
Wymiana okien i drzwi – prawa konsumentów .....	45
Porady Eksperta:	
Jak wybrać klamkę? .....	48
Jak zamontować klamkę? .....	49
Kiedy montować drzwi wewnętrzne? .....	50
Jaką ościeżnicę wybrać do drzwi wewnętrznych? .....	52
Jakie drzwi do domów energooszczędnych? .....	53
Rodzaje drzwi wewnętrznych .....	54
Jak zamontować drzwi wewnętrzne? .....	55

## Partnerzy publikacji



... piękno jest w szkle



## Redakcja



**Adres redakcji**  
ul. Karczewska 18, 04-112 Warszawa  
tel. 22 512 60 98, 512 60 99  
faks 22 810 27 42  
redakcja@ekspertbudowlany.pl  
[www.ekspertbudowlany.pl](http://www.ekspertbudowlany.pl)

### Redakcja

Anna Białorucka  
[abialorucka@ekspertbudowlany.pl](mailto:abialorucka@ekspertbudowlany.pl)  
Joanna Korpysz-Drzazga  
[jkorpysz@ekspertbudowlany.pl](mailto:jkorpysz@ekspertbudowlany.pl)

### Reklama

Dorota Pankiewicz  
[dpankiewicz@medium.media.pl](mailto:dpankiewicz@medium.media.pl)  
Katarzyna Stocka  
[kstocka@medium.media.pl](mailto:kstocka@medium.media.pl)  
Hanna Witkowska  
[hwitkowska@medium.media.pl](mailto:hwitkowska@medium.media.pl)



### Grupa MEDIUM

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.  
ul. Karczewska 18, 04-112 Warszawa  
tel. 22 810 21 24, faks 22 810 27 42  
ISBN 978-83-64094-12-5

## Drzwi i brama – dobrana para

**Styl domu tworzą nie tylko jego forma, proporcje czy kształt dachu, ale również detale, np. drzwi wejściowe i brama garażowa. Warto więc zadbać o to, aby nawiązywały do siebie formą i kolorem, a jednocześnie tworzyły spójną kompozycję z innymi elementami elewacji i skutecznie chroniły naszą prywatność.**



Uroda architektury tkwi w jej estetycznej spójności i stylistycznej jednorodności. Podporządkowanie więc wyglądu bramy garażowej i drzwi wejściowych stylowi domu zawsze gwarantuje dobry efekt. Przede wszystkim jednak ważne jest to, aby te dwa elementy domu do siebie pasowały – formą, kolorem i materiałem. Z ich doбором nie ma większego problemu, ponieważ oferta firm jest na tyle bogata, że bez problemu można kupić bramy i drzwi w takiej samej lub bardzo zbliżonej stylistyce. A niektórzy producenci oferują nawet bramy garażowe w komplecie z drzwiami wejściowymi. Warto jednak pamiętać, że zarówno brama, jak i drzwi zwykle są zamknięte. Ma to znaczenie przede wszystkim przy wyborze bramy garażowej, ponieważ jej duża powierzchnia może dominować i przytłaczać całą elewację.

Kolejna istotna sprawa dotyczy drzwi wejściowych. Ich stylistyka powinna nawiązywać także do wystroju wnętrza domu, zwłaszcza wtedy, gdy prowadzą do reprezentacyjnego holu. Bramę garażową natomiast ogląda się tylko z zewnątrz. Czy oznacza to, że w pierwszej kolejności lepiej wybrać

drzwi i do nich dobrą odpowiednią bramę? Na to pytanie nie ma jednoznacznej odpowiedzi. Przy ich wyborze trzeba bowiem uwzględnić wiele innych kryteriów, a jednym z nich jest m.in. usytuowanie względem siebie wjazdu do garażu i wejścia do domu. Jeśli np. do garażu wjeżdża się z boku domu, a do domu wchodzi od frontu, wówczas brama i drzwi nie będą widoczne razem z jednego miejsca. Mogą się więc nieznacznie różnić. Natomiast usytuowane obok siebie powinny tworzyć dobrze dobraną parę.

## Gładkie czy zdobione?

Gładkie pełne drzwi wejściowe, bez zdobień lub z dużymi płaszczyznami szklanymi, zwykle wybiera się do domów nowoczesnych o prostej formie. Do takich drzwi dobiera się w miarę prostą bramę, ze spokojnymi wzorami, ale też bez przesadnego ich nadmiaru. Nie jest to jednak żelazna zasada, bo w takim domu dobrze może wyglądać także bardziej dekoracyjna brama, ale z motywami nawiązującymi do drzwi i innych elementów architektury budynku.

Drzwi bogato zdobione kojarzą się zwykle ze stylem dworskim, niekiedy dodatkowo podkreślonym kolumnami, schodami z balustradami czy innymi elementami architektonicznymi. W takim domu dobrze będzie wyglądała zarówno brama z okładziną drewnianą, ułożoną np. w tzw. jodełkę, jak i brama metalowa ozdobiona kasetonami. Warto jednak pamiętać, że wzór i kolor bramy powinny nawiązywać do formy i barwy drzwi oraz innych detali, np. okiennic czy ganku. Jeśli drzwi i okna zwieńczone są łukiem, powinien on pojawić się również nad bramą. Ważne jednak, aby łuk poprowadzony był po zbliżonym promieniu, aby jego wygięcie nie różniło się optycznie od zwieńczenia drzwi. □



## Najważniejsze parametry drzwi wejściowych

**Drzwi wejściowe stanowią jeden z ważniejszych elementów naszego domu. Ochrona przed zimnem, deszczem czy włamywaczami to tylko niektóre funkcje, które muszą spełniać.**

Obecnie na naszym rynku dostępne są różne rodzaje skrzydeł, dzięki czemu możemy je dopasować do naszych indywidualnych potrzeb. Jak jednak wybrać te, które spełnią nasze oczekiwania i będą służyły nam przez lata?

### Współczynnik przenikania ciepła U

Kwestią, na którą należy zwrócić uwagę zanim kupimy drzwi, jest ich współczynnik przenikania ciepła U. Izolacyjność termiczna drzwi wejściowych to bardzo ważna cecha. Odpowiada ona za straty energii po zamontowaniu skrzydła. Poziom izolacji określa właśnie parametr U – im jego wartość jest niższa, tym więcej ciepła zostanie w naszym domu.



Fot. Stolpaw

Zgodnie z polskim prawem maksymalny dopuszczalny poziom współczynnika przenikania ciepła U dla drzwi wejściowych wynosi  $2,6 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ . Przez takie skrzydło ucieka jednak z naszego domu znaczna ilość energii. Sprawia to, że aby utrzymać odpowiednią temperaturę w pomieszczeniach musimy mocniej ogrzewać dom, co z kolei generuje wyższe koszty. Warto zatem wybierać drzwi o jak najniższym parametrze U.

Na rynku są systemy drzwi panelowych o współczynniku U na poziomie  $0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ . Taki poziom ochrony przed ucieczką ciepła zapewnia konstrukcja oparta na systemie termoizolowanych kształtowników aluminiowych.



Fot. Wiśniowski

### Ochrona przed deszczem i hałasem

Wybierając drzwi do domu, warto również zwrócić uwagę na ich wodoszczelność. Od niej zależy bowiem czy w przypadku silnej wichury i ulewnego deszczu do wnętrza nie dostanie się woda. Wodoszczelność informuje o poziomie zabezpieczenia pomieszczeń przed deszczem w przypadku mocnego wiatru. Klasy wodoszczelności zostały uszeregowane w skali od 1 do 9 A – im jest ona wyższa, tym lepiej drzwi chronią nasz dom.

Przy wyborze drzwi zewnętrznych warto także sprawdzić czy będą one odporne na działanie czynników atmosferycznych i nie zmienią swojego wyglądu po pewnym czasie. Obecnie producenci nanoszą na drzwi specjalne lakiery i żywice epoksydowe. Preparaty te zabezpieczają drzwi przed deszczem, silnym słońcem czy śniegiem.

Drzwi mogą również zmniejszyć odczuwalną siłę hałasu dobiegającego z zewnątrz. Jeśli mieszkamy przy ruchliwej ulicy powinniśmy zapytać sprzedawcę o izolacyjność akustyczną. Właściwość tę wyraża się w decybelach i oznacza symbolem  $R_w$ . Tu, podobnie jak w przypadku wodoszczelności, wyższa wartość współczynnika to lepsza ochrona.

### Wygląd

Dostępne na rynku drzwi stanowią ozdobę budynku i podkreślają jego wyjątkowy charakter. Szeroki wachlarz wzorów i kolorów umożliwia dopasowanie ich do pozostałych elementów elewacji. □

## Jak zamontować drzwi zewnętrzne

**Dobrze zamontowane drzwi zewnętrzne wejściowe skutecznie zatrzymują na zewnątrz budynku nie tylko nieprzyjemny chłód, lecz również nieproszonych gości. Dopasowane pod względem estetyki do wyglądu domu wzbogacają również jego bryłę. Bez względu na to, czy wybieramy drzwi w najprostszym modelu, czy też rozwiązanie bardziej zaawansowane konstrukcyjnie, liczy się prawidłowy montaż.**

**P**rawidłowa instalacja drzwi zewnętrznych wejściowych zapewni nam, jako użytkownikom wyrobu komfortową, bezproblemową eksploatację oraz wysoką estetykę zamontowanej konstrukcji. Bez dobrego montażu drzwi nie uzyskają również odpowiedniej izolacyjności termicznej i określonej przez producenta odporności na włamanie. Pozorne oszczędności, które możemy uzyskać na tym etapie inwestycji, decydując się na niefachową instalację, mogą szybko zamienić się w poważne wydatki, jeśli okaże się np., że drzwi są nieszczelne lub zamki antywłamaniowe nie działają prawidłowo.

### Montaż krok po kroku

Montaż drzwi zewnętrznych wejściowych powinien być wykonany przez fachową ekipę monterów, najlepiej rekomendowaną przez producenta danego wyrobu. Przy instalacji należy każdorazowo



stosować się do zaleceń producenta dołączonych do drzwi. Poza tymi wytycznymi istnieją również ogólne zasady sztuki budowlanej i montażu, które powinien znać każdy profesjonalny monter. Jak zatem wygląda prawidłowa instalacja?

Pierwszy krok to przygotowanie montażu progu. Aby montaż był szczelny i „ciepły”, należy zwrócić uwagę na to, by pod progiem warstwy betonu na zewnątrz i wewnątrz były właściwie rozdzielone warstwą termiczną i hydroizolacyjną, co gwarantuje uzyskanie odpowiedniego współczynnika przenikania ciepła. Drugi krok to przygotowanie ościeża (otworu w murze), w który wstawione zostaną drzwi. Musi być on oczyszczony, zagruntowany, równy i szerszy o 20–30 mm od ościeżnicy (po 10–15 mm z każdej strony) i wyższy od niej o 10–15 mm. Kąty otworu powinny mieć 90°. Ważne jest również, aby drzwi montować po zakończeniu tynkowania ścian wewnętrznych oraz po zakończeniu innych tzw. prac mokrych, jak np. wylewanie posadzek. Kolejnym krokiem jest wstawienie ościeżnicy do otworu i jej prawidłowe umiejscowienie – w ścianach jednowarstwowych ościeżnicę montuje się w połowie grubości ściany, w dwuwarstwowych – jak najbliżej zewnętrznej krawędzi muru, a w ścianach trójwarstwowych – w warstwie izolacji termicznej.

### Ciepły montaż

W przypadku drzwi zewnętrznych wejściowych bardzo ważna jest właściwa izolacja na styku stolarka–mur. Dlatego też często stosuje się tutaj tzw. ciepły montaż warstwowy. Przy wykorzystaniu tej techniki, przed wstawieniem do ościeży, ościeżnicę po całym obwodzie okleja się taśmami: paroszczelną od wewnątrz i paroprzepuszczalną od zewnątrz. O ile producent nie zaleca inaczej, w tak

przygotowany otwór wstawia się ościeżnicę, ustawiając pion i poziom, a następnie unieruchamia ją za pomocą elementów stabilizujących.

Kolejny krok to zawieszenie skrzydła na wstępnie zamocowanej ościeżnicy z dostrojeniem wzajemnego ustawienia oraz sprawdzeniem funkcjonowania: drzwi powinny otwierać i zamykać się bez żadnych oporów, a szczelina między skrzydłem a ościeżnicą musi być równa na całym obwodzie. Jeśli ustawienie jest prawidłowe – sprawdzamy działanie zamków i blokad antywyważeniowych, a następnie zdejmujemy skrzydło i przystępujemy do zakotwienia ościeżnicy w ścianie. Montujemy listwy rozporowe wewnątrz ościeżnicy. Wszystkie te czynności należy wykonywać według zaleceń producenta wyrobu. Kolejnym krokiem jest przyklejenie taśmy paroprzepuszczalnej do ściany zewnętrznej i wypełnienie szczeliny pianą poliuretanową. Należy robić to ostrożnie, aby nie było jej za dużo.



Po całkowitym stwardnieniu uszczelniacza od wewnątrz przykleja się do ściany taśmę paroszczelną, a następnie przystępuje do obróbki (tynkowanie, obrobienie g-k). Końcowy etap to montaż szyldów, klamek oraz wkładek i sprawdzenie funkcjonowania drzwi. W razie potrzeby dokonuje się niezbędnej regulacji zawiasów drzwiowych – w wysokiej jakości wyrobach istnieje możliwość korekty ich ustawienia w trzech pozycjach.

Dobry montaż jest jednym z najważniejszych czynników wpływających na długotrwałe oraz bezproblemowe użytkowanie drzwi zewnętrznych wejściowych. Instalacja przeprowadzona niezgodnie z zasadami sztuki budowlanej może prowadzić do wypaczenia elementów konstrukcyjnych ramy lub skrzydła, blokowania się elementów okuć, bądź nawet poważnego uszkodzenia drzwi. □

WIŚNIEWSKI®  
HOME INCLUSIVE

www.wisniowski.pl

## ZAPROJEKTUJ SWOJĄ PRZESTRZEŃ

Najnowsza kolekcja WIŚNIEWSKI HOME INCLUSIVE łączy jedną linią stylistyczną bramy, drzwi i ogrodzenia. To piękny przykład projektowania zorientowanego na spójność w przestrzeni użytkowej, będącego odzwierciedleniem tendencji światowego designu.

 BRAMA SEGMENTOWA	 DRZWI NAKLADKOWE	 BRAMA PRZESUWNA
-------------------------	-------------------------	------------------------

\* Firma WIŚNIEWSKI udziela 10 lat gwarancji antykorozyjnej na: bramy, furtki, segmenty i słupy ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo.

**WIŚNIEWSKI**  
Ukoronowanie Twojej Inwestycji

## Nie tylko ciepłe i bezpieczne, ale również stylowe

Myśląc o drzwiach do nowego domu, najczęściej zastanawiamy się nad tym, czy będą chroniły nas przed chłodem, nadmiernym hałasem i ingerencją osób niepożądanych. Energooszczędność, izolacja akustyczna i klasa bezpieczeństwa to rzeczywiście ważne parametry, które należy dokładnie zweryfikować, zanim podejmie się decyzję o wyborze konkretnych drzwi wejściowych – chodzi przecież o bezpieczeństwo i komfort domowników. Okazuje się jednak, że właściwości techniczne nie są jedynymi wyznacznikami, według których musimy decydować.



### Parametry to nie wszystko

Nie tylko sama bryła budynku, ale również kolor fasady, rodzaj pokrycia dachowego czy właśnie stolarka otworowa składają się na niepowtarzalny styl każdej inwestycji. Powiedzenie, że drzwi wejściowe stanowią wizytówkę naszego domu słyszeliśmy już wiele razy. Co zrobić, żeby rzeczywiście tak się stało?





Drzwi Premium Vetrex, model Perle

## Prosto z Paryża do Twojego domu

W odpowiedzi na estetyczne potrzeby współczesnego inwestora powstała kolekcja **Drzwi Premium Vetrex**. W jej skład wchodzi sześć wyjątkowych linii z oryginalnymi modelami stworzonymi przez francuskiego projektanta – François Burona ze studia Diedre Design.

W ofercie znajdują się drzwi malowane proszkowo i okleinowane w bogatej paletce kolorów, z ciekawym wyborem pochwytów i klamek. Są w niej skrzydła z ciekawymi tłoczeniami, pomysłowymi dekorami i eleganckimi przeszkleniami. Współczynnik przenikania ciepła wynosi do  $0,63 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ , odporność na obciążenie wiatrem osiąga klasę C5, a przy zastosowaniu



Drzwi Premium Vetrex, model Éclipse

atestowanej klamki i wkładki drzwi uzyskują klasę bezpieczeństwa RC2. Wszystkie parametry użytkowe są więc utrzymane na wysokim poziomie, a nietuzinkowe wzornictwo czyni tę kolekcję oryginalną i efektowną.

## Przełamuj stereotypy

Z kolekcją Vetrex łatwiej zrezygnować z utartych schematów, zakładających zachowanie identycznej kolorystyki okien, drzwi, czy bram garażowych w jednym budynku. Taki kierunek, chociaż nadal popularny, nie musi być przecież jedynym słusznym, tym bardziej, jeżeli inwestor liczy na niepospolity efekt.



Drzwi Premium Vetrex, model Route

VETREX Sp. z o.o.  
Rokitki, ul. Skarszewska 13, 83-110 Tczew  
tel. 58 692 24 00, fax 58 692 24 24  
[www.vetrex.com.pl](http://www.vetrex.com.pl)

 **vetrex**  
drzwi premium



## Wewnętrzne drzwi wejściowe

Drzwi do mieszkania powinny stanowić szczelną i bezpieczną przegrodę, oddzielającą jego wnętrze od świata zewnętrznego, dlatego ich wybór nie może być przypadkowy. Nie warto w tym przypadku wybierać modeli najtańszych, od niesprawdzonych producentów.

### Konstrukcja drzwi

**Ościeżnica** to główny element konstrukcyjny drzwi. Zainstalowane są w niej systemy ryglujące drzwi i do niej też przymocowane są zawiasy. Ponieważ kupuje się ją w komplecie ze skrzydłem, nie ma obaw, że elementy te nie będą do siebie pasowały. Aby udaremnić wyrwanie ościeżnicy razem z drzwiami, musi być głęboko zakotwiona w murze.

**Skrzydło drzwiowe** zbudowane jest z ramy nośnej, którą wypełnia się płycinami (kasetonami) lub okłada płytami. W drzwiach płycinowych rama jest widoczna, a w płytowych całkowicie zastępują ją płyty wykończeniowe. W drzwiach ocieplonych stosuje się dodatkowo wełnę mineralną, styropian lub piankę poliuretanową, pełniące również funkcję izolacji akustycznej, a antywłamaniowe wzmacnia arkuszami blachy.

**Okucia** – do podstawowych należą zawiasy, które umożliwiają płynne otwieranie i zamykanie drzwi, oraz klamki. Zawiasy muszą być solidne, bo to one dźwigają ciężar skrzydła podczas otwierania drzwi, a także trwale zespolone z konstrukcją ościeżnicy oraz skrzydła i tak zamaskowane, aby dostęp do nich był utrudniony. Drzwi antywłamaniowe są dodatkowo wyposażone w system ruchomych bolców, które – po przekręceniu klucza w zamku – wsuwają się w otwory w ościeżnicy, uniemożliwiając wyważenie lub zdjęcie skrzydła z zawiasów.

**Próg** – chroni przed przedostaniem się do mieszkania różnych zanieczyszczeń. Od jego szczelności w dużej mierze zależy też, czy ciepło nie będzie uciekało przez drzwi. Dlatego musi wystawać 0,5–2 cm nad powierzchnię posadzki, a szpary powinny być dokładnie wypełnione uszczelkami. Próg może być wykonany z drewna, kątownika aluminiowego lub stalowego.



Fot. Gerda



Fot. Gerda



Fot. Gerda



Fot. Classen



Fot. Gerda

#### WAŻNE PARAMETRY

Przy wyborze drzwi wejściowych należy zwrócić uwagę na:

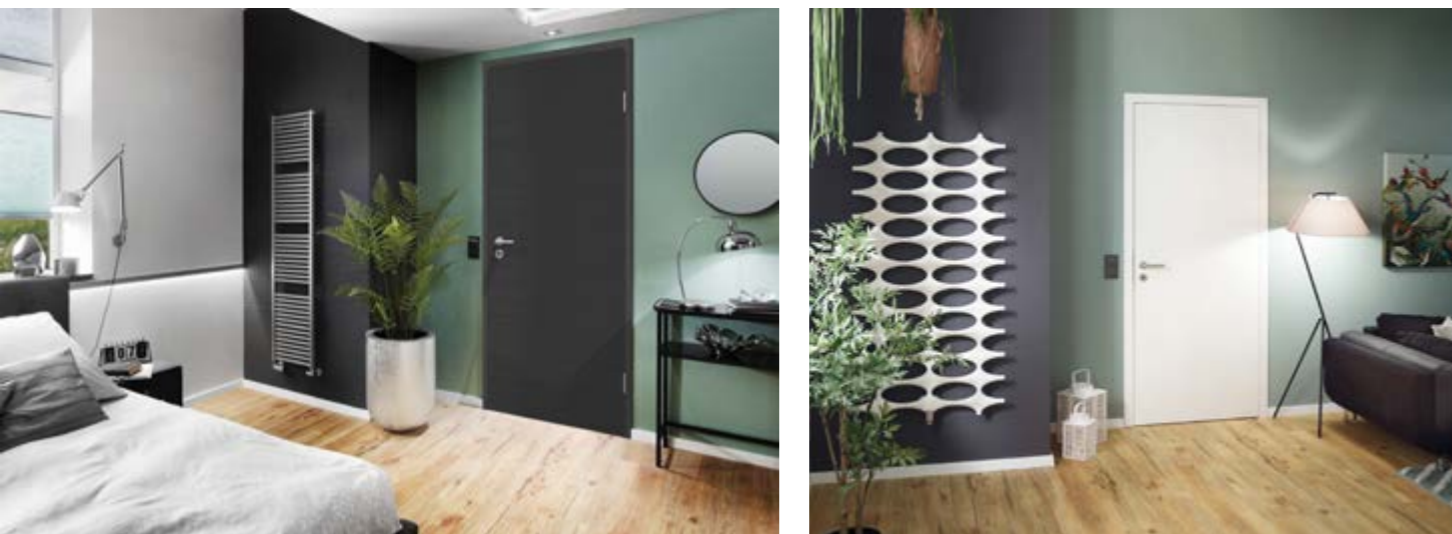
- współczynnik przenikania ciepła U, który nie powinien być wyższy niż  $2,6 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ . Jeśli będzie niższy, to jeszcze lepiej, bo mniej ciepła będzie uciekało z domu przez drzwi.
- izolacyjność akustyczną, czyli współczynnik  $R_w$  wyrażany w decybelach. Najczęściej wynosi on 30 dB, ale im jest on wyższy, tym lepsza jest dźwiękochłonność drzwi.

**Uszczelki** – montuje się je na całym obwodzie skrzydła. Aby dokładnie wypełniały szczelinę na styku skrzydła, ościeżnicy i progu, muszą być wykonane z elastycznego materiału – gumy syntetycznej, termoplastycznego tworzywa lub silikonu.

**Zamki** – od ich jakości zależy to, czy włamywacz będzie miał trudności ze sforsowaniem drzwi. Dlatego na zamkach nie należy oszczędzać i zamontować droższe, ale z odpowiednimi atestami. □

## MODNE I MOCNE DRZWI Drewniane drzwi wewnętrzne firmy Hörmann

Drzwi wewnętrzne o powierzchni przypominającej strukturę Inu oraz w modnym kolorze *taupe* – m.in. takie propozycje zawiera nowa seria drewnianych drzwi wewnętrznych **Concepto DesignLine**. Do pokoi dziecięcych i kuchni, a także pomieszczeń w stylu skandynawskim firma Hörmann w specjalnej promocji oferuje natomiast eleganckie i bardzo wytrzymałe drewniane drzwi wewnętrzne **BaseLine** w uniwersalnym białym kolorze.



### Concepto DesignLine – 4x4

W ramach nowej serii drzwi do wyboru są cztery różne rodzaje powierzchni i cztery różne kolory, które można dowolnie łączyć. To pozwala na zaaranżowanie i wykończenie wnętrza zgodnie z indywidualnym stylem. Powierzchnie: ultramatowa, błyszcząca, strukturalna czy o wzorze Inu w połączeniu z kolorami białym, antracytowym, szarym lub *taupe* dadzą odmienny efekt estetyczny. Elegancko zaprezentuje się wnętrze z wszystkimi drzwiami w jednakowym wzornictwie, intrygująco, gdy zdecydujemy się na zestawienie różnych powierzchni i kolorów.

### Więcej światła w pokojach

Jeszcze ciekawszy efekt można osiągnąć, łącząc drewniane drzwi z serii **Concepto DesignLine** ze szklanymi drzwiami o identycznym wyglądzie. Szklana tafla drzwi może mieć strukturę łupka

lub Inu i bardzo dobrze komponować się z drewnianymi drzwiami wewnętrznymi w tym samym pomieszczeniu.

### Duradecor – drzwi wyjątkowo trwałe

Wszystkie cztery rodzaje wykończenia drewnianych drzwi wewnętrznych z serii **Concepto DesignLine** charakteryzuje duża trwałość i wytrzymałość. Te z powłoką ultramatową, w strukturze łupka czy Inu oferowane są z wyjątkowo odporną na uderzenia, ścieranie i zarysowania powierzchnią **Duradecor**. Dzięki temu długo zachowują piękny wygląd. Na ultramatowej powierzchni, dzięki jej specjalnym właściwościom, nie pozostają nawet ślady odcisków palców. Niemal tak samo dużą odpornością jak powierzchnia **Duradecor** charakteryzuje się błyszcząca powierzchnia **Gloss** z powłoką z utwardzonego szkła akrylowego.

### Solidne, ładne i niedrogie

W domach, w których mieszkają małe dzieci czy przebywają zwierzęta warto pomyśleć o solidnych drzwiach z wytrzymałą powierzchnią. Ale ważna jest także ich estetyka, możliwość dopasowania do wnętrza oraz cena. Dobrym rozwiązaniem mogą być oferowane w promocji przez firmę Hörmann



drewniane drzwi wewnętrzne BaseLine z niezwykle odporną na uderzenia powierzchnią Duradecor w kolorze białym RAL 9016.

Do wnętrza o klasycznym wystroju producent oferuje płytę drzwiową z przylgą z eleganckimi prostymi krawędziami, do nowocześnie zaprojektowanych minimalistycznych pomieszczeń – drzwi w wersji bez przyłgi.

Płyty drzwiowe z prostymi krawędziami są zabezpieczone obrzeżem termoplastycznym 4Protect, które gwarantuje doskonałą odporność na ścieranie, zarysowania i uderzenia. Dodatkowo daje ono efekt idealnie gładkiej powierzchni bez widocznych łączeń.



W wersji bezprzyłgowej perfekcyjny wygląd drzwi zapewniają też ukryte zawiasy. Oba typy płyty drzwiowej wyposażone są w eleganckie klamki ze stali nierdzewnej – Linea.

Promocja obowiązuje do końca 2019 r. Szczegółowe informacje o promocji znajdują się na stronie [www.hormann.pl](http://www.hormann.pl)

HÖRMANN POLSKA Sp. z o.o.  
ul. Otwarta 1, 62-052 Komorniki  
infolinia: 801500 100  
[www.hormann.pl](http://www.hormann.pl)

**HÖRMANN**  
Bramy • Drzwi • Napędy

Drzwi drewniane przylgowe  
**990 zł\***  
cena bez VAT  
1218 zł (z 23 % VAT)  
1069 zł (z 8 % VAT)

Drzwi drewniane bezprzyłgowe z ukrytymi zawiasami  
**1290 zł\***  
cena bez VAT  
1587 zł (z 23 % VAT)  
1393 zł (z 8 % VAT)



Drzwi drewniane bez przyłgi, z ukrytymi zawiasami, w kolorze białym

## Wymarzone drzwi w promocyjnej cenie

Wysokiej jakości drewniane drzwi wewnętrzne z bardzo odporną na uderzenia powierzchnią Duradecor w kolorze białym RAL 9016. Płyta drzwiowa z przylgą lub w wykonaniu bezprzyłgowym z ukrytymi zawiasami. W komplecie ościeżnica oraz zamek z klamkami ze stali nierdzewnej.



plyta drzwiowa z przylgą z prostymi krawędziami



plyta drzwiowa bez przyłgi z ukrytymi zawiasami

\* Sugerowane ceny producenta dotyczą produktów i wymiarów objętych promocją (drzwi drewniane BaseLine w 4 wymiarach); nie obejmują pomiaru i montażu; bez podatku VAT. Cena z 8 % stawką podatku VAT dotyczy tylko przypadków, w których możliwe jest zastosowanie takiej stawki. W pozostałych przypadkach obowiązuje stawka 23 % VAT. Dotyczy partnerów handlowych w Polsce uczestniczących w akcji promocyjnej i obowiązuje do 31.12.2019 r. Informacje handlowe zawarte w reklamie nie stanowią oferty w rozumieniu kodeksu cywilnego. Należy je traktować jako zaproszenie do zawarcia umowy.

[www.hormann.pl](http://www.hormann.pl) • 801 500 100  
Opłata za połączenie zgodna z taryfą operatora

**HÖRMANN**  
Bramy • Drzwi • Napędy

## Drzwi wewnętrzne – konstrukcja

**Łączą i dzielą pomieszczenia, izolują akustycznie i ciepłnie, zapewniają domownikom intymność, a odpowiednio dobrane stanowią także prawdziwą ozdobę wnętrza. Na rynku dostępnych jest wiele modeli drzwi wewnętrznych o różnych wymiarach, konstrukcji i przeznaczeniu, wykonanych z różnych materiałów. Ich wzornictwo również jest bardzo zróżnicowane, od prostych, minimalistycznych przez klasyczne, po oryginalnie wykończone. Wygląd to jeden z najważniejszych kryteriów przy wyborze drzwi, ponieważ kolor i rodzaj wykończenia można dopasować do stylu wnętrza. Niezależnie od oczekiwań estetycznych, warto jednak zacząć dobieranie drzwi od analizy funkcjonalności pomieszczeń.**



**D**ecydując się na wymianę lub zakup nowych drzwi, należy wziąć pod uwagę wiele czynników. Powinny być wytrzymałe i odporne na wypaczenia, gdyż służą zwykle przez wiele lat.

W nowo budowanym domu rozmieszczenie drzwi planowane jest już na etapie projektowania ścian wewnętrznych, bo późniejsze przeróbki to dodatkowe koszty. Najlepiej zamawiać drzwi po zakończeniu wszystkich robót budowlanych i wykończeniowych, gdy ściany i podłogi są już gotowe. W celu odpowiedniego doboru drzwi, warto zastanowić się, jaką funkcję mają pełnić w danym pomieszczeniu. Czy mają służyć wyłącznie jako ozdoba pokoju, czy też np. izolować akustycznie.

W zależności od materiałów, skrzydła mogą mieć konstrukcję:

- **plytowa** – jednolita płyta lub rama obustronnie oklejona płytami drewnopochodnymi (HDF, MDF) lub tafla ze szkła,

- **plycinową (ramową)** – rama z drewna, profili PVC lub aluminium, wypełnienie z pływiny (kasetonów), np. z litego drewna, szkła, aluminium,

- **plytowo-plycinową** – skrzydło imituje pływcinowe, ale ma konstrukcję drewnianą jak płytowe.

Drzwi produkuje się z **drewna** (litego lub sklejanego z kilku warstw) albo z **materiałów drewnopochodnych**: **plyt wiórowych, pilśniowych, MDF i HDF**. Najbardziej trwałe są płyty HDF i klejone drewno. Skrzydło może też być pokryte okleiną – laminatem ze sztucznego tworzywa lub fornirem z naturalnego drewna. Oprócz naturalnych kolorów drewna, producenci oferują drzwi lakierowane lub oklejane kolorowymi foliami.

W nowoczesnych wnętrzach coraz częściej stosuje się **drzwi szklane**. Są proste, oszczędne w formie i eleganckie. Produkuje się je z różnych rodzajów szkła: przezroczystego, półprzezroczystego, matowego, barwionego, witrażowego i ornamentowego. Aby drzwi szklane były bezpieczne w eksploatacji, wykonuje się je **szkła hartowanego** – odpornego nawet na mocne uderzenia (w przypadku stłuczenia rozpada się na drobne tępo zakończone kawałki, co zmniejsza ryzyko skaleczenia) lub **klejonego**, tzw. **bezpiecznego** (w razie stłuczenia szyba nie rozpada się na kawałki, lecz jest zatrzymywana w całości przez specjalną folię, wtopioną pomiędzy pojedyncze tafle szkła). □



## Drzwi przesuwne – rozwiązania nie tylko do małych pomieszczeń

**Właściciele małych mieszkań toczą walkę o każdy dodatkowy centymetr. Pomóc może w tym wymiana drzwi skrzydłowych na przesuwne. Zapewnią one więcej przestrzeni, a także wprowadzą do wnętrza ład i harmonię.**



Choć na małych przestrzeniach liczy się każdy centymetr, nie zawsze można ograniczyć liczbę mebli czy dodatków. Tam, gdzie miejsca jest stosunkowo mało, lepiej zrezygnować z tradycyjnych rozwieralnych drzwi. Wbrew pozorom, przy otwieraniu zajmują one bardzo dużo przestrzeni, którą można byłoby zaaranżować inaczej.

Lepszym rozwiązaniem może okazać się montaż systemu przesuwne, który idealnie sprawdza się w małych, wąskich wnętrzach oraz tam, gdzie zamontowanie drzwi tradycyjnych jest niemożliwe. Drzwi przesuwne są funkcjonalne, ponieważ nie zajmują dużej przestrzeni, a przy tym łatwo można dopasować je do każdego pomieszczenia.

System przesuwny idealnie sprawdzi się tam, gdzie nie ma miejsca, a także wtedy, gdy chcemy mieć szerokie, reprezentatywne wejście, np. do salonu.

Drzwi przesuwne można zamontować na dwa sposoby:

- **naścienny** – skrzydła poruszają się wówczas po specjalnie zamontowanej prowadnicy. Wadą takiego rozwiązania jest jednak to, że drzwi są widoczne i zajmują dodatkową powierzchnię;
- **drzwi montowane w ścianie** – najlepiej pomyśleć o tym już na etapie projektowania domu albo przy okazji większego remontu. Przy otwieraniu chowają się do specjalnej kasety, którą trzeba zasłonić dostawiając ściankę gipsowo-kartonową. Rodzaj kasety zależy od rodzaju drzwi, a także ściany, w którą będzie wmontowana. Takie rozwiązanie gwarantuje, że po otwarciu drzwi nie są widoczne, a tym samym nie zajmują dodatkowego miejsca, dzięki czemu zyskujemy więcej wolnej przestrzeni.



Producenci drzwi przesuwnych zapewniają kompleksowy zestaw do instalacji, montaż lepiej jednak powierzyć fachowcowi, co da gwarancję, że drzwi będą zainstalowane właściwie i nie obniżą estetyki wnętrza. □

## Eclisse – drzwi przesuwne chowane w ścianę/drzwi rozwierane ukryte



Systemy do drzwi chowanych w ścianę pozwalają nie tylko na optymalizację przestrzeni, lecz także na zmianę aranżacji wnętrza oraz jego funkcjonalności. Kasety pozwalają zmieniać charakter wnętrza, łącząc lub dzieląc pomieszczenia w zależności od potrzeby mieszkańców.

Funkcjonalność, estetyka i bezpieczeństwo to podstawowe cechy gwarantujące użyteczność produktów Eclisse, która w swojej ofercie ma 20 opatentowanych rozwiązań mających na celu podwyższenie komfortu użytkowania pomieszczeń.



Kaseta teleskopowa podwójna



Kaseta teleskopowa

## Kaseta pojedyncza ościeżnicowa

Doskonale sprawdza się w niedużych pomieszczeniach, łazienkach, korytarzach, komórkach, gdyż angażuje niewielką powierzchnię użytkową. Klasyczne wykończenie drewnianą ościeżnicą i opaskami maskującymi zapewnia możliwość wizualnego dostosowania do innych drzwi mieszczących się w pomieszczeniu.

## Kaseta podwójna ościeżnicowa

Stwarza możliwość łatwego izolowania i łączenia pomieszczeń. W czasie codziennego użytkowania rozsunięte drzwi pozwalają na swobodne przemieszczanie się po przestrzeni mieszkalnej. W przypadku potrzeby stworzenia bardziej kameralnego klimatu wystarczy zsunąć ze sobą skrzydła.

## Kaseta teleskopowa

Pozwala połączyć dwa pomieszczenia z możliwością zachowania dogodnie szerokiego przejścia przy zaangażowaniu niewielkiej powierzchni na kieszeń kasety. Dwa oddzielne pomieszczenia mogą stworzyć jedną przestrzeń po schowaniu skrzydeł do kasety. Występuje też w wersji podwójnej, która umożliwia uzyskanie niezwykle szerokiego przejścia.

## Kaseta luce

Można zastosować ją w miejscach, w których niezbędne jest uzbrojenie w media (kable elektryczne, telefoniczne, informatyczne, włączniki oświetlenia, kinkiety świetlne). System ma specjalne profile ochronne montowane wewnątrz kasety, w których umieszcza się okablowanie. Kaseta umożliwia zamontowanie kilku punktów elektrycznych. Występuje też w wersji podwójnej.

## Kaseta bezościeżnicowa Syntesis®

Nowa koncepcja montażu drzwi przesuwnych. Kaseta niewymagająca zastosowania drewnianych ościeżnic i opasek maskujących. Dzięki takiej konstrukcji panel drzwiowy dyskretnie umieszczony jest w kasecie, efektem czego jest nowoczesny design z zastosowaniem najnowszej technologii. Drzwi stają się niewidoczne, nie zwracają uwagi, nie stanowią rzucającego się w oczy elementu wnętrza. Niebanalny design jest wynikiem minimalizmu zachowanego przy tworzeniu produktu. Występuje też w wersji podwójnej.



## Drzwi rozwierane ukryte

Rozwiązanie umożliwiające zainstalowanie drzwi, gdzie aluminiowa ościeżnica oraz zawiasy są niewidoczne – ukryte. W zależności od preferencji drzwi mogą być malowane w kolorze ściany, oddając efekt ciągłości poprzez idealne skomponowanie się z nią. Alternatywnie drzwi mogą być malowane kolorami z palety RAL bądź ozdobione wykończeniami lub nadrukami według intencji projektanta wnętrz lub inwestora. Występują też w wersji podwójnej.

## Drzwi rozwierane ukryte z ozdobą ościeżnicą

Drzwi rozwierane ukryte Eclisse 40 są pierwszym produktem eksponującym ościeżnicę: rama wyłania się ze ściany, tworząc dyskretną, lecz widoczną ozdobę. Nie stanowi już wyłącznie elementu technicznego i funkcjonalnego, a przeistacza się w element ozdobno-wykończeniowy. Z jednej strony przejścia ozdobne profile otaczają drzwi niczym rama obraz, z drugiej zaś drzwi licują się ze ścianą. Po raz pierwszy ościeżnica odgrywa wiodącą rolę estetyczną i wizualną.

Niemal wszystkie produkty Eclisse dostosowane są do wykończenia płytą kartonowo-gipsową lub mokrym tynkiem. Drzwi przesuwne sprawdzają się idealnie w pomieszczeniach, w których zastosowanie drzwi rozwieranych powoduje szereg kolizji komunikacyjnych. Natomiast w większych



przestrzeniach pełnią funkcję elementu dekoracji wnętrza dzięki możliwości zamontowania różnorodnych paneli drzwiowych, od tradycyjnych drewnianych, po zdobione tafle szklane.

Drzwi rozwierane ukryte są odpowiedzią na ciągłe poszukiwania czegoś niebanalnego w dziedzinie designu i aranżacji wnętrz. Niby są, a jakby ich nie było.

Bogata gama rozwiązań Eclisse pozwala na urzeczywistnienie indywidualnych wizji architektów i inwestorów. Firma, wychodząc naprzeciw klientom, stale udoskonala swoje produkty, wykorzystując sugestie płynące od inwestorów, montażystów i wykonawców. Stawia na jakość, łatwość montażu oraz elegancję.

Eclisse Polska Sp. z o.o.  
Rokitki, ul. Tczewska 4a, 83-112 Lubiszewo  
tel. 58 531 19 95, fax 58 532 25 78  
e-mail: eclisse@eclisse.pl, www.eclisse.pl





## Uchylne czy przesuwne

**Drzwi po otwarciu mogą zajmować sporo przestrzeni we wnętrzu lub nie zajmować jej wcale. Zależy to od sposobu poruszania się skrzydła odsłaniającego otwór drzwiowy.**

### Drzwi uchylne

Tego typu drzwi noszą też nazwę **rozwiernalne** i mogą być jedno- lub dwuskrzydłowe. Najpopularniejsze są jednak drzwi jednoskrzydłowe, które montuje się praktycznie we wszystkich pomieszczeniach domu. Drzwi dwuskrzydłowe natomiast stosuje się tam, gdzie chcemy szeroko otworzyć pomieszczenia i jednocześnie stworzyć warunki do ich podzielenia w określonych sytuacjach.

Skrzydła drzwi rozwiernalnych obracają się na zawiasach, a na swobodny ich obrót trzeba zarezerwować sporo miejsca. Drzwi jednoskrzydłowe wymagają wolnej przestrzeni z prawej lub lewej strony – w zależności od tego, w którą stronę się otwierają. Przy drzwiach dwuskrzydłowych wolna przestrzeń potrzebna jest z obu ich stron.

Przed zakupem należy pamiętać o dokładnym sprawdzeniu wymiarów otworu drzwiowego, aby wybrać drzwi o odpowiednich wymiarach. Jednoskrzydłowe mają najczęściej szerokość 80, 90 i 100 cm, a wysokość 203 cm. Drzwi o innych wymiarach wiele firm wykonuje na zamówienie.

Ważne jest też zmierzenie grubości ścian, do których będą mocowane ościeżnice. Do wyboru mamy ościeżnice o szerokości stałej i regulowanej. Bardziej uniwersalna jest ościeżnica z regulowaną szerokością, ponieważ można ją dopasować do grubości ściany, ale tylko w zakresie około 2 cm.

### Drzwi przesuwne

Montuje się je zazwyczaj wtedy, gdy drzwi rozwiernalne utrudniają aranżację pomieszczenia lub gdy chcemy połączyć dwa pomieszczenia (np. jadalnię z kuchnią czy salon z gabinetem), a jednocześnie zapewnić możliwość ich oddzielenia.



Fot. Barausse Polska

Skrzydła **drzwi przesuwnych** podwieszają się na wózkach do szyny nośnej, zamontowanej na górze ściany. W nowoczesnych rozwiązaniach stosuje się tylko górną prowadnicę, dzięki czemu drzwi nie stykają się z podłogą – można ją więc wykończyć dowolnym materiałem. Prowadnica może być zamocowana na wierzchu ściany lub też w niej ukryta. Wadą pierwszego rozwiązania jest to, że drzwi zawsze są widoczne – zarówno otwarte, jak i zamknięte. Ponadto na ścianie obok drzwi nie można nic powiesić. Drzwi poruszające się na szynie wpuszczonej w ścianę po otwarciu są niewidoczne, ponieważ odsunięte skrzydło znika w ścianie. Dzięki temu można dowolnie wykorzystać jej powierzchnię i przestrzeń przed nią. Wymaga to jednak zamontowania w ścianie specjalnej kasety, w którą wprowadza się drzwi. Oczywiście, najlepiej to zrobić na etapie budowy domu, ale można też takie drzwi zainstalować w domu istniejącym, budując ściankę osłonową. Wykonuje się ją z profili stalowych jako konstrukcję szkieletową, którą pokrywa się płytami gipsowo-kartonowymi, a następnie szpachluje połączenia i wykańcza podobnie jak pozostałe ściany w pomieszczeniu. Ze względów estetycznych ściankę tę buduje się zwykle na całej długości ściany, niezależnie od szerokości potrzebnej do schowania drzwi.

Drzwi przesuwne mogą być jedno- lub dwuskrzydłowe. Te pierwsze stosuje się wtedy, gdy są stosunkowo wąskie (do około 100 cm) i gdy miejsce na wsuwanie skrzydła jest tylko z jednej strony otworu. Drzwi dwuskrzydłowe mogą mieć dowolną szerokość, ale po obu stronach otworu musi być miejsce na rozsunięcie skrzydeł.

Konstrukcja skrzydeł drzwi przesuwnych, podobnie jak rozwiernalnych, może być płytowa lub płycinowa – z wypełnieniem z kasetonów drewnianych, płyty lakierowanej czy szkła. W niektórych firmach można też zamówić drzwi z takim wykończeniem skrzydeł, że po zamknięciu nie różnią się od powierzchni ściany.



Fot. Eclipse Polska

Drzwi przesuwne kupuje się w komplecie, który zawiera wszystkie elementy niezbędne do ich zainstalowania. Są to skrzydła, prowadnice, wózki, kasety, w których chowają się drzwi, oraz różne dodatki, np. ograniczniki otwarcia czy elastyczne nakładki na krawędzie skrzydeł, wygłuszające hałas przy zamykaniu i zapobiegające przytrzaśnięciu palców. Niektórzy producenci oferują także wszystkie elementy potrzebne do zbudowania ścianki osłonowej. □

## Pełne czy przeszklone

**Drzwi pełne dają poczucie intymności i chronią przed domowym hałasem. Przeszklone zaś łączą wizualnie pomieszczenia, optycznie je powiększając.**

**D**rzwi powinny być nie tylko dopasowane stylistycznie do klimatu domu, ale także do funkcji pomieszczeń, do których prowadzą. Dlatego drzwiami pełnymi najczęściej zamyka się wnętrza, w których chcemy zapewnić sobie chwilę prywatności, np. w łazience, sypialni czy pokoju przeznaczonym do pracy.

**Drzwi pełne** wykonuje się z litego lub klejonego drewna, płyt MDF lub tłoczonych płyt HDF. Mogą mieć powierzchnię gładką lub rozrzeźbioną wklęsłymi albo wypukłymi płycinami o różnym kształcie, wymiarach i układzie. Drzwi gładkie zdobione są czasem przymocowanymi do nich metalowymi lub drewnianymi profilami.

**Drzwi drewniane** oferowane są w naturalnym kolorze tego materiału lub bejcowane na dowolny kolor, ale zwykle mają widoczny rysunek słoju drewna. Ich powierzchnię producenci zabezpieczają impregnatami i pokrywają matowymi, półmatowymi lub błyszczącymi lakierami. Drzwi zaś z płyt

MDF lub HDF wykończone są cienką okleiną z naturalnego materiału (fornirem) lub tworzywa sztucznego. Okleiny mają różne faktury i kolory – od drewnopodobnych, przez całą paletę pastelowych odcieni, aż do jaskrawych, zdecydowanych barw. Drugi sposób wykańczania powierzchni tych drzwi to malowanie ich na dowolny kolor trwałymi, wodoroodpornymi lakierami i farbami kryjącymi.

Jeśli za zamkniętymi drzwiami pragniemy zapewnić sobie więcej spokoju, można wybrać takie, które wypełnione są **izolacją akustyczną**. Instaluje się je również wtedy, gdy nie chcemy, aby głośne dźwięki czy odgłosy hałaśliwej zabawy wydostawały się z pomieszczenia (np. z pokoju nastolatka) do pozostałych wnętrz.



Fot. Hörmann



Fot. Barausse Polska

Takich właściwości nie mają z reguły drzwi przeszklone. Wyglądają jednak lżej niż drzwi pełne i nawet zamknięte optycznie powiększają wnętrza. Ponadto wprowadzają światło do pomieszczeń bez okien, np. do łazienek, holi czy korytarzy.

**Przeszklenia** w drzwiach mogą mieć różne kształty – od geometrycznych prostokątów i kwadratów, przez okrągłe lub zwieńczone łukiem, aż do fantazyjnie wyciętych form. Najczęściej jednak są to mniejsze lub większe prostokątne wstawki, często też podzielone poziomymi i pionowymi szprosami, które mogą być zamocowane na stałe lub nakładane. Samo szkło zaś musi być tzw. bezpieczne – hartowane (po rozbiciu rozsypuje się na drobne kawałki o tępych krawędziach) lub złożone dwóch albo więcej tafli, sklejonych specjalną folią lub żywicą (zapobiega to rozsypaniu się stłuczonej szyby na kawałki).

W drzwiach najczęściej stosuje się szkło o małej przepuszczalności światła i obrazu. Może to być szkło: matowe – na całej powierzchni szyby lub w postaci deseni, naniesionego na przezroczystą tafelę; ornamentowe – z powierzchnią wytłaczaną w różne wzory i o różnym stopniu przejrzystości; kolorowe – barwione w masie lub pokryte lakierem, jedno- lub wielobarwne, tworzące na powierzchni różne wzory; witrażowe – bardzo efektowne, ale drogie.

Do wyboru są też drzwi z prześwitami z przezroczystego tworzywa sztucznego (poliwęglanu czy pleksi), bardziej odpornego na stłuczenie niż zwykłe szkło. Powierzchnię tego tworzywa mogą zdobić różne desenie.



Fot. Invado



Fot. Pol-Skone

Warto jednak pamiętać, że drzwi w całym domu powinny mieć tę samą linię wzorniczą i ten sam kolor. Dlatego przed ich zamówieniem lepiej upewnić się, że w wybranym wzornictwie dostępne są drzwi pełne i przeszklone oraz do toalety i łazienki (muszą mieć na dole otwory wentylacyjne). □

## Drzwi szklane

Drzwi szklane, oprócz dzielenia pomieszczeń, również rozświetlają wnętrza oraz dodają im lekkości i elegancji. Jednocześnie pozwalają akcentować funkcjonalny podział pomieszczeń oraz ograniczyć przenikanie dźwięków i, na przykład, zapachów z kuchni. Mogą też zapewnić intymność, jeśli będą wykonane ze szkła o małej przepuszczalności światła i obrazu – na przykład ze szkła zmatowionego czy ornamentowego.



Fot. Wiśniowski

**D**rzwi całoszklane produkuje się z jednej tafli szkła, która może być ujęta w delikatne ramy, np. z aluminium, lub też ich pozbawiona. Drzwi takie zawieszają się na prawie niewidocznych, ale solidnych okuciach. **Szkoło** zaś może być **przezroczyste, matowe, barwione, ornamentowe** oraz



Fot. Wiśniowski

**witrażowe.** Ze względu na walory dekoracyjne i funkcjonalne drzwi całoszklane cieszą się coraz większą popularnością. Aby szkło po stłuczeniu nie zagrażało bezpieczeństwu domowników, drzwi całoszklane wykonuje się z tzw. szkła bezpiecznego. Z niego też robi się wstawki w drzwiach przeszklyonych. A do dyspozycji mamy dwa rodzaje szkła bezpiecznego: hartowane i klejone.

**Szkoło hartowane** uzyskuje się w wyniku obróbki termicznej, polegającej na podgrzaniu tafli do temperatury ponad 600°C i szybkim schłodzeniu. Dzięki temu szkło ma lepsze parametry wytrzymałościowe oraz uzyskuje tzw. bezpieczną siatkę spękań, a to oznacza, że w razie stłuczenia rozpada się na małe kawałki o nieostrych krawędziach. Po zahartowaniu szkła nie można ciąć ani poddawać



Fot. Invado

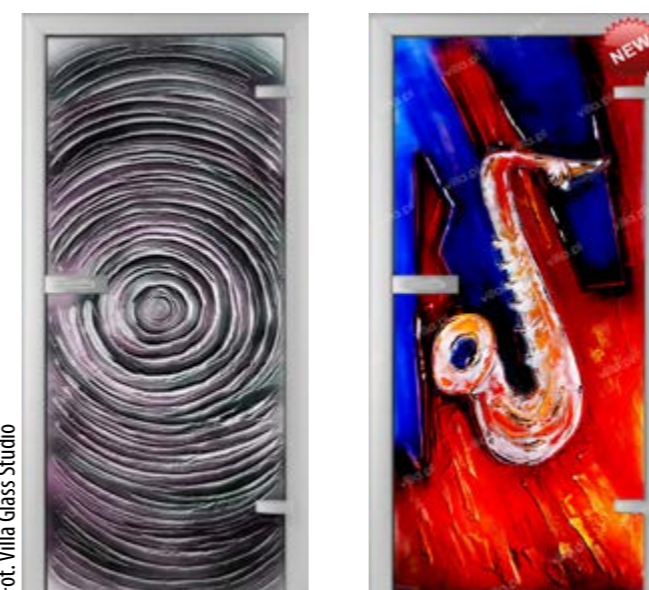
Fot. Villa Glass Studio

innej obróbce. Dlatego tafle trzeba przyciąć na dokładny wymiar przed procesem hartowania. Dotyczy to również szlifowania jej krawędzi czy wiercenia otworów pod okucia.

Natomiast **szkoło klejone** złożone jest z dwóch lub więcej szklanych tafli, trwale połączonych

specjalną folią lub żywicą, które zapobiegają rozsypaniu się szkła na kawałki w razie jego stłuczenia.

Zarówno folie, jak i żywice mogą być przezroczyste lub barwione. Wrażenia estetyczne i walory użytkowe szkła wykorzystywanego do produkcji drzwi zależą od technologii jego wytwarzania i zdobienia. Im procesy te są bardziej skomplikowane, tym gotowe wyroby są droższe. □



Fot. Villa Glass Studio

## Drzwi przesuwne ze szkła

**Szklane drzwi przesuwne to coraz częściej stosowane rozwiązanie w aranżacji wnętrza. To również doskonały sposób na dzielenie i łączenie powierzchni w mieszkaniach.**

Szklane drzwi są nie tylko bardzo dekoracyjne i nowoczesne, ale także wyjątkowo praktyczne. Zajmują mało miejsca, nie utrudniają komunikacji, co pozwala znacznie łatwiej rozplanować posiadaną przestrzeń, a co za tym idzie praktyczniej ją wykorzystać. Drzwi szklane przesuwne umożliwiają bardzo szybką i bezproblemową zmianę aranżacji pomieszczeń, a także ich funkcjonalności. Doskonale sprawdzają się w wąskich korytarzach i niewielkich pomieszczeniach. Prawidłowo zaprojektowane i zamontowane stworzą prawdziwe architektoniczne cuda.

Oczywiście, w zależności od wielkości otworu, który chcemy zabudować, stosujemy drzwi jedno- lub dwuskrzydłowe.



## Wzory szkła

Drzwi szklane Glass House wykonywane są z kilku rodzajów hartowanego szkła o różnej grubości (8 i 10 mm) oraz w wielu kolorach. Do wyboru jest szkło przezroczyste bądź matowe, brązowe, grafitowe lub niebieskie.

Szyby mogą być także ozdobione piaskowanym wzorem lub też na matowym szkle może być wykonany przezroczysty wzór. Proponujemy wzory z naszego katalogu, ale **wykonujemy też indywidualnie zaprojektowane wzory**. Na szybie mogą znaleźć się motywy roślinne (np. piękna zielona trawa), industrialne (np. rozświetlone miasto), krajobrazy, a nawet zdjęcie przywołujące wakacyjne wspomnienie z ciekawego miejsca. Możliwości wyboru obrazów są nieograniczone. Jedyne, o czym należy pamiętać, to odpowiedni rozmiar i rozdzielczość zdjęcia.

Do wyrobu drzwi wykorzystywane jest **najwyższej jakości szkło float** – hartowane, w różnych grubościach i kolorach. Akcesoria do szkła pochodzą z niemieckich i włoskich fabryk i są doskonałej jakości.

## Sposoby montażu drzwi przesuwnych

Planując montaż drzwi przesuwnych, warto pomyśleć o tym już na etapie projektowania pomieszczenia. Nie możemy zapomnieć, że tafla szklana musi mieć miejsce, na które zostanie przesunięta podczas otwierania. Bardzo ważne jest, aby ściana do której będziemy montować system, była wykonana z odpowiedniego materiału, nie może nim być płyta gipsowo-kartonowa.

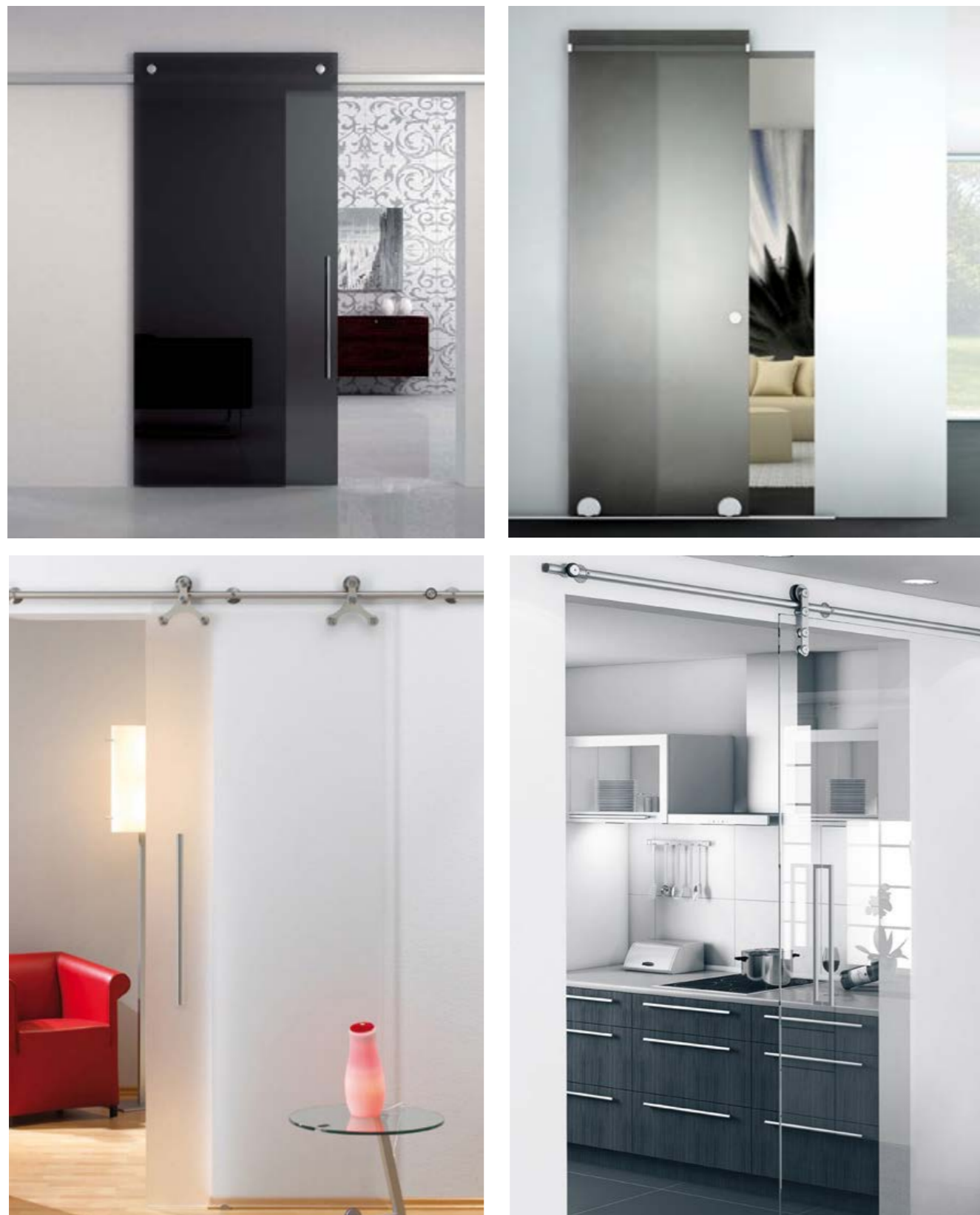
Firma Glass House proponuje **dwa rodzaje systemów drzwi przesuwnych**. Pierwszy z nich to system, w którym wózki trzymające szybę schowane są w szynie jezdnej, a w drugim uchwyty mocujące szybę jeżdżą po rurze mocowanej do ściany.

Oba systemy doskonale spełniają swoją funkcję, a wybór zależy od preferencji użytkownika. Należy jedynie pamiętać, że system rurowy może być mocowany tylko do ściany, a system profilowy również do sufitu.

Drzwi przesuwne sprzedawane są w komplecie zawierającym wszystkie potrzebne do montażu elementy. **Oferujemy systemy w różnych wersjach cenowych**, od ekonomicznej do Premium. Dla klientów spoza Krakowa zapewniamy dostawę firmą kurierską Dachsen.



Firma Glass House powstała w 1997 roku w Krakowie. Od 15 lat specjalizuje się w produkcji szklanych drzwi, a także **innych wyrobów ze szkła**. Wśród oferowanych propozycji są drzwi montowane do ościeżnicy lub bezpośrednio do muru, zabudowy szklane, ścianki działowe, kabiny



prysznicowe, stoły, stoliki, blaty pod umywalki, półki szklane, lustra, szklane balustrady i stopnie. Firma Glass House proponuje także szkło kuchenne jako wyjątkowo estetyczny i łatwy w utrzymaniu czystości zamiennik glazury oraz szkło wykonywane metodą Fusingu, dającą niemal nieograniczone możliwości projektowania niepowtarzalnych wyrobów mogących zadowolić najbardziej wymagających klientów.

GLASS HOUSE Sp. z o.o.  
ul. Wodna 34, 30-719 Kraków  
tel. 12 656 25 34  
e-mail: [biuro@glasshouse.com.pl](mailto:biuro@glasshouse.com.pl)  
[www.glasshouse.com.pl](http://www.glasshouse.com.pl)

**GLASS HOUSE**

... piękno jest w szkłe

## Jak zamontować i konserwować drzwi wewnętrzne

**Jaką ościeżnicę wybrać? Czy zmieniając drzwi, można zostawić starą futrynę? Czym zamaskować szczelinę między ościeżnicą a ścianą? Czy przycinać skrzydła drzwiowe? Na wszystkie te pytania dobrze jest znać odpowiedzi jeszcze przed remontem, aby właściwie zaplanować pracę.**



### Montaż drzwi

W przypadku montażu nowych drzwi lub wymiany starych wraz z ościeżnicami stosujemy dwa rodzaje ościeżnic – ościeżnice blokowe (stałe) oraz ościeżnice regulowane. W przypadku ościeżnic stałych wymiar elementów wynosi około 90–100 mm. Ościeżnice regulowane są w zakresach od 75 mm wzwyż.

Przygotowanie do montażu odbywa się w podobny sposób, jednak ze względu na różne grubości elementów ościeżnic występują różnice w przygotowaniu otworów w ścianach. Informacje na

temat wymiarów zamieszczone są w katalogach oraz w instrukcji montażu dołączonej do każdej ościeżnicy. Ważną zasadą jest to, że ościeżnic nie wolno wmurowywać. Montaż należy wykonywać w pomieszczeniach suchych, dobrze wentylowanych, po ukończeniu innych prac, np. malowania, układania podłogi, tynkowania itp.

Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić jakość i dokładność wykonania elementów, kompletność oraz zgodność z wymiarami skrzydła drzwiowego. Zarówno ościeżnice stałe, jak i regulowane muszą być skręcone (zmontowane) przed osadzeniem w przygotowanym otworze, w którym powinien być uwzględniony luz około 15 mm na piankę montażową.

W otwór ściany, za pomocą klinów (ekipy montażowe używają poduszek powietrznych), osadzamy gotową ościeżnicę z zachowaniem funkcji lewa lub prawa, pozostawiając szczeliny na piankę montażową. Na wysokości zawiasów dolnych, górnych i zamka elementy pionowe stabilizujemy rozpórkami regulowanymi za pomocą klinów. Sprawdzamy poziom i pion – to moment, aby dokonać ostatecznej poprawki.

Dla sprawdzenia poprawności montażu osadzonej na klinach ościeżnicy, zalecane jest zawieszenie skrzydła drzwiowego i sprawdzenie jego przylegania do uszczelki. Osadzoną ościeżnicę zespalamy z murem za pomocą pianki montażowej. Piankę dozujemy w szczeliny pomiędzy mur a ościeżnicę na wysokości rozpórek i w obu górnych narożnikach. Jeżeli stosujemy piankę szybkowiązującą dwuskładnikową, to rozpórki i kliny demontujemy po kilku godzinach.

Kolejny etap w przypadku ościeżnic stałych to zlikwidowanie szczeliny między ścianą a ościeżnicą, czyli zamontowanie listew maskujących. Ich długość należy dostosować do wysokości drzwi, a następnie przymocować, wykorzystując klej montażowy. W przypadku ościeżnic regulowanych osadzamy kątowniki regulowane. Bardzo ważne jest, aby w pomieszczeniach narażonych na wilgoć zabezpieczyć silikonem miejsca styku ościeżnicy z podłogą i ścianą.

Następny krok to zawieszenie skrzydeł. Jeśli kupujemy skrzydła bez konieczności podcinania, montaż nie będzie stanowił większego problemu. Pamiętajmy o wyregulowaniu zawiasów, a potem o zamontowaniu wkładki, klamki lub gałki. Szczególnie ważne są tu zawiasy – stanowią bowiem gwarancję stabilności i nośności skrzydeł. Zazwyczaj montuje się dwa lub trzy zawiasy. W przypadku montażu klamki trzeba zwrócić uwagę, żeby rozety (szyldy) montować na śruby przelotowe, które są złączone w każdym opakowaniu z klamką. Często zdarza się, że domowi majsterkowicze montują je na zwykłe wkręty i po krótkim użytkowaniu wkręty te wypadają.

### Jak sprawdzić prawidłowość montażu?

Bez względu na to, czy montowaliśmy drzwi samodzielnie, czy powierzyliśmy to zadanie ekipie zewnętrznej, warto wykonać kilka prostych czynności, które pomogą nam ocenić, czy wszystko działa

jak należy. Sprawdzanie zaczynamy od próby zamykania. Skrzydło powinno przylegać do uszczelki na całym obwodzie ościeżnicy. Jeśli tak jest, przechodzimy do weryfikacji, czy zamontowano je w pionie. Otwieramy drzwi w pozycji 45°, przytrzymujemy, a następnie puszczaemy. Jeśli skrzydło pozostaje w tej samej pozycji, oznacza to, że zostało zamontowane prawidłowo.

Kolejnym elementem jest zamek. W celu jego sprawdzenia zamykamy drzwi i delikatnie przekręcamy klucz lub blokadę WC – w prawidłowo działającym mechanizmie nie powinniśmy napotykać na opór. Warto także wykonać próbę na tzw. klapanie drzwi. W tym celu zamykamy skrzydło i pociągamy klamką w przód i w tył. Jeśli podczas tej próby nie wystąpi wyraźny odgłos stukania zapadki górnej o blachę, oznacza to, że drzwi działają poprawnie. Równie istotnym elementem jest klamka, która powinna być zamontowana śrubami przelotowymi. Często zdarza się, że montażyści przykręcają klamki tylko na wkrętach. W wyniku dłuższego użytkowania, może to spowodować wyrwanie klamki razem z wkrętami i uszkodzenie skrzydła. Podczas wykonywania nawiercenia pod śruby montażowe, przelotowe montażyście powinien wyjąć zamek tak, aby wióry nie dostały się do mechanizmu zamka. Jest to często przyczyną jego późniejszego blokowania.

Na koniec warto sprawdzić instrukcję montażu i zgodnie z nią ocenić poprawność zamontowania kątownika ościeżnicy regulowanej, opaski ćwierćwałka i innych elementów wykończeniowych.

## Konserwacja drzwi

Kiedy z powodzeniem uda się zakończyć prace remontowe, warto w codziennym użytkowaniu dbać o drzwi. Jest kilka prostych zasad, które pozwolą zachować je w dobrym stanie przez długi czas.

Czyszczenie i konserwacja zależą przede wszystkim od materiału, z jakiego są wykonane. Drzwi okleinowane należy czyścić miękką szmatką namoczoną w wodzie. Pamiętajmy, aby nie wykorzystywać żrących specyfików, które zniszczą powierzchnię okleiny, np. proszków i past czyszczących. Niewskazane są także środki zawierające alkohol. Jeśli zdarzy się nieduże uszkodzenie, można wspomóc się dostępnymi na rynku woskami lub korektorami retuszerskimi, które skutecznie je zamaskują.

Do czyszczenia drzwi okleinowanych nie nadają się środki, które przeznaczone do czyszczenia mebli – specyfik może bowiem zostawić tłuste plamy. Wystrzegajmy się też zmywania dolnej części drzwi w momencie mycia podłogi mopem czy szmatką. Powierzchnia ta nie powinna mieć styczności z wodą – jeśli tak się stanie, trzeba ją dokładnie osuszyć. □

## Wymiana okien i drzwi – prawa konsumentów

**Gdy umowę na zakup albo wymianę okien lub drzwi zawieramy poza lokalem przedsiębiorcy, możemy od niej odstąpić w terminie 14 dni bez podawania przyczyny i ponoszenia z tego tytułu kosztów. O czym jeszcze warto pamiętać, gdy zlecamy usługi firmom remontowo-budowlanym?**



Fot. Invado

**W** 2014 r. powiatowi i miejscy rzecznicy konsumentów udzielili ponad 13,5 tys. porad prawnych dotyczących usług remontowo-budowlanych. Poszkodowani klienci przedsiębiorców działających w tej branży zwracali się także do Inspekcji Handlowej, która w roku 2014 prowadziła 158 mediacji (na 556 wszystkich mediacji ws. usług) oraz 57 spraw przed sądami polubownymi.

Ponadto w ubiegłym roku w sprawach dotyczących usług remontowo-budowlanych ponad 1,6 tys. razy interweniowała Federacja Konsumentów (np. w formie mediacji), a blisko 1,7 tys. porad prawnych zostało udzielonych za pośrednictwem infolinii prowadzonej przez Stowarzyszenie Konsumentów Polskich.

Skargi kierowane do tych instytucji dotyczą m.in. przedsiębiorców oferujących sprzedaż wraz z wymianą okien i drzwi. Zastrzeżenia zgłaszane przez konsumentów odnoszą się najczęściej do nieprawidłowego montażu i nieterminowej realizacji zamówień.

Sygnaly o nieprawidłowościach docierają też do UOKiK, który bada m.in., czy w umowach i regulaminach świadczenia usług znajdują się postanowienia naruszające zbiorowe interesy konsumentów.

## Zakup lub wymiana okien i drzwi – gdzie zawieramy umowę

Jeżeli umowa zakupu i wymiany okien lub drzwi zostaje zawarta w domu konsumenta, oznacza to, że została ona zawarta poza lokalem przedsiębiorcy. Zgodnie z prawem, konsument może, co do zasady, odstąpić od takiej umowy w terminie 14 dni bez podawania przyczyny i bez ponoszenia z tego tytułu kosztów.

Dlatego wątpliwości prezesa UOKiK wzbudziły wzorce umowne firmy z Łodzi, gdzie przedsiębiorca zawierał umowy w domach klientów, zastrzegając jednocześnie, że w przypadku rezygnacji z zawartej umowy firma pobranego zadatku nie zwraca.

Ta sama firma praktykowała także stosowanie druku pokwitowania odbioru zawierającego stwierdzenie: odbieram towar i montaż bez zastrzeżeń jakościowych. W opinii UOKiK, przedsiębiorca mógł niezgodnie z prawem ograniczać swoją odpowiedzialność. W rezultacie konsumenci mogli być wprowadzani w błąd co do przysługujących im uprawnień w zakresie rękojmi.

Jeżeli w ciągu dwóch lat od zakupu produktu konsument stwierdzi usterkę, może złożyć reklamację z tytułu rękojmi żądając jego naprawy lub wymiany towaru na nowy wolny od wad. Za wady towaru odpowiada bowiem sprzedawca.

Do UOKiK docierają też skargi dotyczące niewywiązywania się firm z obowiązków informacyjnych. Przedsiębiorca z Oleśnicy, zawierając umowy poza lokalem, nie wręczał formularza oświadczenia o odstąpieniu od umowy, ani nie informował klientów o prawie do rezygnacji z zamówienia.

## Usługi remonowo-budowlane – warto wiedzieć

1. **Umowę z przedsiębiorcą budowlanym** najlepiej zawierać w formie pisemnej i dokładnie określić w niej zakres świadczenia oraz termin jego realizacji. W wypadku problemów z realizacją zamówienia ułatwi to dochodzenie roszczeń.
2. **Umowy wymiany stolarki okiennej i drzwiowej** obejmują zwykle sprzedaż towaru i jego montaż. Umowa zawarta poza lokalem przedsiębiorcy to np. kontrakt zawarty w domu klienta czy na pokazie w świetlicy osiedlowej. Zawierając taką umowę, konsument podlega zwykle presji sprzedawcy i nie ma czasu na zastanowienie się ani szansy na porównanie ofert.

Natomiast w przypadku umowy zwartej na odległość (np. poprzez witrynę internetową), klient nie może obejrzeć towaru i wypróbować go, jak tradycyjnym sklepie.

Dlatego konsumenci zawierający umowy poza lokalem przedsiębiorcy i na odległość są objęci szczególną ochroną w postaci prawa do odstąpienia od umowy w ciągu 14 dni, bez ponoszenia z tego tytułu kosztów.

Jednak prawo do odstąpienia od umowy zawartej poza lokalem przedsiębiorcy i na odległość nie dotyczy m.in. rzeczy wyprodukowanej według specyfikacji konsumenta – np. drzwi na zamówienie o niestandardowych wymiarach.

3. Wielu przedsiębiorców przed wykonaniem zlecenia pobiera od nas zadek lub zaliczkę. Warto pamiętać o różnicy pomiędzy tymi formami przedpłaty.
4. Jeżeli w ciągu dwóch lat od wydania towaru konsument stwierdzi jego wadę, ma prawo złożyć reklamację z tytułu rękojmi. Lepiej, gdy usterkę zauważymy w ciągu pierwszego roku użytkowania, wtedy przyjmuje się, że wada istniała w chwili wydania towaru, a w wypadku sporu przed sądem to przedsiębiorca będzie musiał udowodnić, że jest inaczej. Składając reklamację z tytułu rękojmi, możemy żądać naprawy, wymiany towaru na nowy wolny od wad, obniżenia ceny lub odstąpienia od umowy (tylko wtedy, gdy wada jest istotna).
5. Gdy przedsiębiorca wykonuje montaż drzwi lub okien niezgodnie z umową, klient może wezwać go do dokonania poprawek i wyznaczyć na to odpowiedni termin. Jeżeli mimo upływu terminu przedsiębiorca nie dokona wskazanych poprawek, zamawiający może odstąpić od umowy albo powierzyć wykonanie zlecenia innemu podmiotowi na koszt przyjmującego zamówienie.
6. Jeżeli przedsiębiorca przekracza umówiony termin lub opóźnia prace tak, że wykonanie zlecenia w terminie jest nieprawdopodobne, klient jeszcze przed upływem pierwotnie wyznaczonego terminu, może odstąpić od umowy bez wyznaczonego terminu.

## Zaliczka a zadek

Jeżeli konsument rezygnuje z usługi po wpłacie zaliczki, może domagać się jej zwrotu. W przypadku rezygnacji ze zlecenia po wpłacie zadatku, wykonawca ma prawo zatrzymać pieniądze (chyba że umowa określa to inaczej). Wyjątkiem jest sytuacja, gdy konsumentowi przysługuje ustawowe prawo do odstąpienia od umowy zawartej poza lokalem przedsiębiorcy. Gdy po wpłacie zadatku od umowy odstępuje wykonawca, klientowi przysługuje zwrot dwukrotności wpłaconej kwoty (chyba że umowa określa to inaczej).

Źródło: UOKiK



## Jak wybrać klamkę?

**B**ogactwu modeli klamek nie ustępuje różnorodność wykorzystywanych przez producentów materiałów – są **klamki mosiężne, aluminiowe, stalowe**, a ich powierzchnia jest **powlekana tworzywem, lakierowana proszkowo, chromowana, niklowana**, a nawet **pozlacana**. Zwolennicy oryginalnych detali mogą wybrać klamkę z uchwytem z porcelany, kryształu, egzotycznego drewna lub żywicy syntetycznej, wykończone skórą lub podświetlane.

Klamki kupuje się w komplecie z szyldem zasłaniającym ich mocowanie. Jeśli w drzwiach jest zamek otwierany kluczem, klamka i zamek mogą mieć wspólny szyld. Można też do klamki dobrać oddzielny szyld przykrywający otwór zamka – będzie wtedy mniej widoczny. Ważne jednak, aby wszystkie te elementy wykonane były z tego samego materiału i miały jednakowe wzornictwo.



Fot. Gamet



Fot. Gamet

Klamki widoczne z jednego pomieszczenia, podobnie jak drzwi, powinny pochodzić z tej



Fot. Interno

samej linii wzorniczej. Ma to znaczenie zwłaszcza w takich pomieszczeniach jak hol, z którego drzwi często prowadzą do łazienki i np. do gabinetu czy kuchni. Warto więc wcześniej sprawdzić, czy w wybranej kolekcji jest również klamka z podwójnym szyldem, nadająca się do drzwi łazienkowych.

Poszukując klamek, warto kierować się zasadą: im bardziej dekoracyjne są drzwi, tym wzór klamki powinien być spokojniejszy. I odwrotnie – jednobarwne drzwi o gładkiej powierzchni są doskonałym tłem dla klamek o wyszukanych kształtach, wykonanych z nietypowych materiałów i w odważnych kolorach. Aby jednak nie wprowadzała do wnętrza stylistycznego zamieszania, jej kształt, kolor i motywy zdobnicze powinny nawiązywać do wzornictwa przedmiotów znajdujących się w pomieszczeniu. Dobrze też, jeśli we wnętrzu będzie występował również materiał, z którego

wykonana jest klamka (mosiądz, satynowana stal itp.). Osiągnie się w ten sposób stylistyczną spójność drzwi z wystrojem pomieszczeń. Pamiętać jednak trzeba, że drzwi zawsze oglądamy z dwóch pomieszczeń i dlatego forma i kolor klamek powinny nawiązywać do wystroju każdego z nich.

Wybierając model klamki, nie można zapominać, że poza urodą liczą się także solidność konstrukcji i wygoda jej użytkowania. Dobre klamki z obu stron drzwi powinny mieć sprężyny, dzięki którym nie będą opadały w czasie użytkowania. Mocuje się je za pomocą nitów, które zapobiegają wypadaniu klamek.

Warto też pamiętać, że im cięższe drzwi, tym klamka musi być masywniejsza. Z tego też powodu do szerokich i wysokich drzwi nie poleca się delikatnych klamek, ponieważ nie tylko będą źle wyglądały, ale też szybko mogą się uszkodzić. □

## Jak zamontować klamkę?

**N**iezależnie od tego czy kupujemy klamki na szyldzie długim, czy na małej rozetce – sposób montażu w każdym przypadku nie różni się zasadniczo.

### Montaż klamki na szyldzie długim

1. Przed montażem smarujemy od wewnątrz olejem maszynowym współpracującą część klamki.
2. Do zamka wkładamy trzpień kwadratowy, zwracając uwagę, aby rozcięcie trzpienia znajdowało się od strony wkrętu imbusowego.
3. Trzpień ustawiamy w równych odległościach po obu stronach drzwi.
4. Przytrzymując trzpień, wsuwamy klamkę z jednej strony.
5. Mocujemy szyldy klamki za pomocą śrub przelotowych. W przypadku montażu klamki w drzwiach zewnętrznych, śrubę dokręcamy od wewnętrznej części pomieszczenia.
6. Kluczem imbusowym dokręcamy śrubę imbusową znajdującą się pod spodem lub z boku klamki.
7. Podobnie montujemy drugą klamkę po przeciwnej stronie.

### Montaż klamki na rozetce

1. Oddzielamy zewnętrzną osłonkę zakrywającą otwory montażowe od korpusu klamki.
2. Następnie w drzwiach nawiercamy otwory.
3. W zamek wkładamy trzpień kwadratowy, zwracając uwagę, aby rozcięcie trzpienia znajdowało się od strony wkrętu imbusowego.
4. Przytrzymując trzpień, wsuwamy klamkę z jednej strony.
5. Za pomocą śrub montażowych mocujemy korpusy z klamkami.
6. Następnie kluczem imbusowym dokręcamy śrubę imbusową znajdującą się pod spodem lub z boku klamki.
7. Dociskamy osłonkę do korpusu klamki.

## Kiedy montować drzwi wewnętrzne?

Bez względu na to, czy planujemy remont, czy budowę domu, wybór drzwi wewnętrznych jest jednym z tych etapów, o których warto pomyśleć ze sporym wyprzedzeniem, aby uniknąć przykrych niespodzianek.



Fot. Invado

### Na etapie projektu

Myśląc o wymarzonym domu, planujemy powierzchnie i funkcje poszczególnych pokoi, zastanawiamy się nad ustawieniem mebli i aranżacją wnętrza. Jest to także najlepszy moment, aby wybrać drzwi wewnętrzne. Zwłaszcza, gdy chcemy zamontować drzwi przesuwne, dobrze jest uwzględnić to właśnie na etapie projektowania domu. Jeśli chcemy, aby drzwi po otwarciu były niewidoczne, należy w projekcie zaplanować dostawienie ścianki, za którą schowa się przesuwane skrzydło. Najprościej wykonać ją w systemie suchej zabudowy, wykorzystując płyty gipsowo-kartonowe.

### Na etapie stanu surowego zamkniętego

Jeśli wybór padł na drzwi otwierane tradycyjnie, to już na etapie stanu surowego warto dokładnie ustalić, jakie wymiary będą miały ościeżnice. Otwory drzwiowe powinny być bowiem o 3–4 cm szersze. Zanim zamówimy wybrane drzwi, musimy znać też poziom posadzek. W przeciwnym razie może się okazać, że skrzydła będą zbyt długie i trzeba będzie je podcinać albo rozkuwać ścianę.



Fot. Invado

### Dobór ościeżnicy

Aby w sposób kompletny i funkcjonalny zagospodarować otwór drzwiowy, do skrzydła musimy dokupić ościeżnicę, czyli ramę wypełniającą otwór. Do wyboru są ościeżnice stałe – które mają określoną szerokość, pasującą do standardowej, najczęściej stosowanej grubości murów oraz regulowane, w których szerokość można dopasować (w ramach pewnego zakresu). Jeśli zdecydujemy się na ościeżnicę stałą, do kompletu powinniśmy dokupić jeszcze opaski, które montuje się na ścianie wokół skrzydła, zapewniając całości estetyczne wykończenie. Na montaż opaski należy zostawić dodatkowo około 5–7 cm. Kropkę nad i stanowią klamka, wkładka na klucze oraz nakładki na zawiasy.

### Czas na zamówienie drzwi

Drzwi warto zamówić mniej więcej dwa miesiące przed planowanym zamknięciem prac wykończeniowych. Większość producentów określa bowiem czas realizacji zamówienia na 4 do 8 tygodni. Jeśli nie zamierzamy montować drzwi samodzielnie, warto zdecydować się na zakup połączony z usługą montażu. Pozwoli to zaoszczędzić, bo taka transakcja obciążona jest niższą, 8-procentową stawką podatku VAT.

### Kiedy montować drzwi?

Montaż drzwi to właściwie zwieńczenie wewnętrznych prac remontowych. Najlepiej wykonać go na sam koniec, kiedy ściany są już otynkowane i pomalowane, a na wylewkach ułożone podłogi. Niektórzy obawiają się, że podczas montażu mogą zabrudzić się ściany, dlatego to malowanie zostawiają na sam koniec. Oczywiście nie ma ku temu przeciwwskazań, ale dołożymy sobie niepotrzebnej pracy. Trzeba będzie bowiem dokładnie okleić ościeżnice taśmą malarską, a na koniec oczyścić drzwi z ewentualnych zabrudzeń. Jeśli natomiast zdarzy się ubrudzić ścianę pianką montażową, bez trudu ukryje to ościeżnica i opaski. Należy także pamiętać o tym, aby pomieszczenie, w którym montujemy drzwi było osuszone. Maksymalna dopuszczalna wilgotność ścian wynosi 5%, a wilgotność powietrza 60%. □

## Jaką ościeżnicę wybrać do drzwi wewnętrznych?

**P**rawidłowo dobrana ościeżnica powinna estetycznie komponować się z drzwiami oraz pasować do warunków technicznych wnętrza. Podpowiadamy na co zwracać uwagę przy jej wyborze. Ościeżnica stanowi dodatkowe wyposażenie drzwi, dlatego nie jest sprzedawana w komplecie. Trzeba ją dokupić, co pozwala dobrać taką, która będzie najbardziej nam odpowiadała zarówno pod względem funkcjonalnym, jak i estetycznym. Producenci drzwi dają wiele możliwości wyboru. Listwy wykończeniowe mają różny kształt. Mogą się łączyć pod różnym kątem, a szeroki wybór oklein naturalnych i drewnopodobnych pozwala wybrać odcień idealnie dopasowany do koloru drzwi.

### Ościeżnice stałe

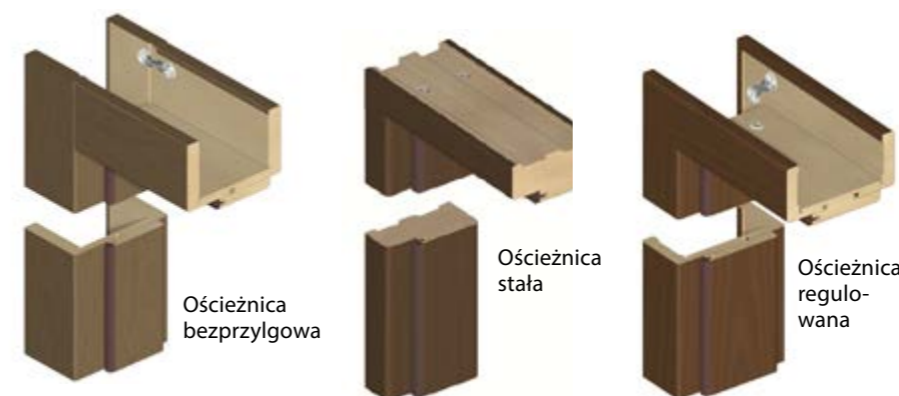
Najprostszy model ościeżnicy zwany jest blokowym albo stałym. Taka konstrukcja najlepiej sprawdza się przy zabudowie muru o typowej grubości, tzn. 6–10 cm. Mogłoby się wydawać, że montaż tradycyjnej, nieskomplikowanej framugi nie może sprawiać problemów. Tymczasem dokładne dopasowanie wszystkich elementów nie należy do łatwych zadań. Dlatego też, mimo atrakcyjnej ceny, klienci coraz chętniej wybierają inne rozwiązania.

### Ościeżnice regulowane

To dobre rozwiązanie, gdy w mieszkaniu mamy ściany o niestandardowych wymiarach. Konstrukcja ościeżnicy regulowanej pozwala na zabudowę murów o różnej grubości. Jedynym ograniczeniem dla tej wersji jest minimalna grubość ściany, która powinna wynosić nie mniej niż 75 mm. W drugą stronę nie ma już żadnego limitu. Jeżeli wymiary osiągną 280 mm, to w bardzo estetyczny sposób można połączyć ze sobą dwa symetryczne elementy.

### Ościeżnice bezprzylgowe

Jak sama nazwa wskazuje, konstrukcja tego typu ościeżnicy wyróżnia się brakiem przylgi. Wykończenie jest dzięki temu zgodne z nowoczesnymi trendami stawiającymi na geometryczne kształty. Bezprzylgowa ościeżnica może iść w parze tylko ze specjalnie przygotowanym, również bezprzylgowym, skrzydłem drzwiowym. Designerski efekt całości jest bardzo oryginalny, ponieważ rezygnacja z przylgi oznacza ukrycie zawiasów wewnątrz skrzydła. Dzięki temu drzwi niejako „chowają się” w ościeżnicę, tworząc z nią jedną płaszczyznę.



Bez względu na to, jaką ościeżnicę wybierzemy, będzie ona swego rodzaju estetycznym dopełnieniem drzwi. Warto więc dołożyć starań, aby dobrze komponowała się z wnętrzem. Oprócz walorów estetycznych istotna jest także solidność oraz odporność na uszkodzenia mechaniczne. Dlatego warto zdecydować się na zakup produktów sprawdzonych, renomowanych producentów. □

## Jakie drzwi do domów energooszczędnych?

**B**udowa domu o niskim zapotrzebowaniu na ciepło to nie tylko możliwość zaoszczędzenia na wydatkach na jego ogrzewaniu, ale niebawem stanie się standardem. Dyrektywa bowiem Parlamentu Europejskiego i Rady (2010/31/UE z 19 maja 2010 r.) w sprawie charakterystyki energetycznej budynków zobowiązuje państwa członkowskie, aby od początku 2021 r. wszystkie nowo powstające budynki charakteryzowały się niemal zerowym zużyciem energii. W Polsce proces ten ma przyspieszyć ogólnopolski program wsparcia dla budujących budynki mieszkalne o niskim zużyciu energii, którego celem jest m.in. przygotowanie inwestorów, projektantów i wykonawców do wymagań unijnej dyrektywy. Natomiast producenci materiałów budowlanych, stolarki otworowej itp. będą musieli dostosować swoją ofertę do zmiany sposobu wznoszenia budynków. Oznacza to, że wartość współczynnika przenikania ciepła  $U$  wszystkich wyrobach budowlanych wykorzystanych do wznoszenia domów energooszczędnych będzie musiała być znacznie niższa od dotychczas zalecanej.

Jeśli chodzi o stolarkę budowlaną, to już teraz na rynku dostępne są drzwi wejściowe o niskim współczynniku przenikania ciepła, potwierdzonym odpowiednimi certyfikatami energetycznymi, wystawionymi przez upoważnione do tego instytucje. W niektórych modelach wartość tego współczynnika jest zbliżona do  $1,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$  lub nawet niższa, dzięki czemu straty ciepła w budynku są mniejsze o ok. jedną trzecią.

Szukając więc drzwi do energooszczędnego domu, należy w pierwszej kolejności zwrócić uwagę na ich parametry termiczne. Nie znaczy to jednak, że nasze kryteria wyboru muszą się tylko do nich ograniczać. Drzwi energooszczędne dostępne są bowiem w różnych kolorach i o różnym wzornictwie, przeszklone i pełne oraz wykonane z drewna, aluminium i PVC. □

## Rodzaje drzwi wewnętrznych

Najpopularniejsze są drzwi **jednoskrzydłowe**. Ich wybór jest bardzo szeroki. Ważne jest, aby dobrze wybrać, w którą stronę powinno otwierać się skrzydło drzwiowe. Zgodnie z tym należy wybrać lewe bądź prawe.

Gdy chodzi o drzwi prowadzące do niewielkiego pokoju, sensownym rozwiązaniem są otwierające się na zewnątrz, jednak wtedy nieuchronnie zajmują miejsce na ścianie korytarza. Ważne też, żeby zwrócić uwagę czy nie kolidują z innymi drzwiami.

Drzwi **łamane/składane** – ich skrzydło podzielone jest na dwa, niekiedy trzy elementy. Zamknięte wyglądają jak drzwi rozwieralne lub przesuwne, nie wymagają pozostawienia do ich otwarcia wolnej powierzchni ściany.

Drzwi **harmonijkowe** zajmują równie mało miejsca co drzwi łamane. Składają się z wielu drobnych elementów, z których każdy jest szerokości zbliżonej do szerokości ościeżnicy. Jednak gdy drzwi są otwarte, ta harmonijka stoi w świetle drzwi. Tym samym przejście, jakie pozostaje do dyspozycji, jest odpowiednio węższe. W przypadku standardowego, 80-centymetrowego otworu to rozwiązanie niezbyt wygodne. Jednak, gdy otwór jest szerszy – może się sprawdzić doskonale.

Sposoby otwierania drzwi



Najmniej miejsca w pomieszczeniu zajmują drzwi **przesuwne**. Mogą przesuwać się równoległe do ściany – wtedy konieczne jest pozostawienie na niej wolnego miejsca równego ich szerokości. Inna możliwość to ukrycie drzwi w specjalnej kasecie montowanej wewnątrz ściany. To rozwiązanie jednak jest możliwe tylko wtedy, gdy zaplanuje się je w momencie budowy ściany działowej.

Drzwi **wahadłowe** – obrót skrzydła w nich możliwy jest w obie strony. Sprawdzają się najczęściej jako drzwi kuchenne, ale można się na nie zdecydować jedynie wtedy, gdy nie ogranicza nas brak miejsca. □

## Jak zamontować drzwi wewnętrzne?

Montaż drzwi wewnętrznych sprowadza się do poprawnego osadzenia ościeżnicy w otworze w ścianie, montażu listew maskujących i zawieszeniu skrzydła. Podajemy kilka przydatnych wskazówek, jak dobrać i zamontować drzwi.

**Odpowiednia szerokość.** Znając szerokość i wysokość otworu, dobieramy odpowiednią szerokość ościeżnicy i skrzydła drzwiowego. Możemy wybierać spośród typowych rozmiarów (60, 70, 80 i 90 cm) lub zamówić drzwi o wymiarach niestandardowych.

**Prawe czy lewe.** W zależności od rodzaju pomieszczenia decydujemy, w którą stronę drzwi będą się otwierać, na zewnątrz czy do wewnątrz, czy będą prawe, czy lewe. Prawe skrzydło to takie, które otwierane do siebie ma zawiasy po prawej stronie. Lewym skrzydłem nazywamy takie, które otwierane do siebie ma zawiasy mocowane po stronie lewej.

**Ościeżnica stała czy regulowana.** Jeśli wymieniamy drzwi wraz z ościeżnicą, to w zależności od grubości muru możemy wybierać ościeżnice stałe o szerokości 90 mm oraz ościeżnice regulowane o minimalnym zakresie regulacji 75 mm, a maksymalnym 360 mm (zakres ten zmienia się co 20 mm). Zaletą ościeżnicy stałej jest możliwość jej montażu tam, gdzie nie można zamontować listew wykończeniowych czy opasek (przy prostokątnym łączeniu ścian). Ościeżnice regulowane gwarantują z kolei prosty montaż w każdych warunkach, a dzięki nowoczesnej konstrukcji i estetycznemu wykonaniu stanowią również nowoczesny element wystroju. W zależności od tego czy zdecydowaliśmy się na montaż drzwi prawych, czy lewych, ościeżnica musi już zawierać zawiasy zamontowane po właściwej stronie.

**Etapy montażu.** Należy pamiętać, aby podczas montażu postępować zgodnie z wytycznymi opisanymi w załączonej przez producenta drzwi instrukcji. Montaż drzwi rozpoczynamy od zamontowania ościeżnicy. Potrzebne nam będą podstawowe narzędzia (młotek, wkrętak), klej montażowy do drewna błyskawiczny, pianka montażowa, kliny, listwy rozporowe, kołki rozporowe lub dyble stalowe oraz poziomnica. Elementy ościeżnicy sklejamy klejem montażowym w pozycji poziomej (na podłodze).

Zmontowaną ościeżnicę należy pozostawić do wyschnięcia kleju (na około 1 godzinę). Następnie osadzamy ościeżnicę w otworze drzwiowym za pomocą klinów i zestawu listew rozporowych. W tak przygotowanej ościeżnicy można już zawiesić skrzydło drzwiowe, aby ostatecznie dokładnie je dopasować. Następnie montujemy ościeżnicę na stałe do muru za pomocą kołków lub dybli, a szczeliny między ścianą a ościeżnicą wypełniamy pianką montażową. Należy również pamiętać o uszczelnieniu silikonem styku ościeżnicy z podłogą. W przypadku montażu ościeżnicy stałej można także zastosować listwy ozdobne. □