

Myśląc o domu dla naszych pojazdów, czyli garażu, chcemy aby zabezpieczał przez zimnem i wilgocią oraz żeby nikt niepowołany do niego nie wchodził. Pragniemy w niekłopotliwy sposób do niego wjeżdżać i łatwo wychodzić. Aby te wszystkie oczekiwania zostały spełnione trzeba wybrać odpowiednią bramę garażową.

Wisława Karolewska

Wyboru bramy powinien dokonać za nas architekt na etapie projektowania, uwzględniając przepisy administracyjne i warunki w jakich garaż będzie funkcjonować. Jeśli chcemy zmodernizować czy wyremontować starą bramę, wówczas spośród obecnych na rynku bram garażowych z pewnością wybierzemy coś pasującego akurat do naszego garażu i, oczywiście, do wyglądu domu oraz warunków, w jakich brama będzie funkcjonować. Bramy przede wszystkim różnią się od siebie sposobem otwierania, materiałem z jakiego zostały wykonane, zastosowaną izolacją, stopniem automatyzacji przy otwieraniu i zamykaniu oraz ceną. Dostępne typy bram pozwolą na optymalne wykorzystanie pomieszczenia.

Bramy rozwierane

Tradycyjne bramy rozwierane składają się z dwóch skrzydeł ręcznie otwieranych i zamykanych. Zaopatrzone są zazwyczaj w prosty zamek lub kłódkę. Wrota zrobione z drewna lub materiałów drewnopochodnych były przez długie dziesięciolecia najbardziej rozpowszechnionym sposobem zabezpieczania garażu. Proste w wykonaniu i konserwacji, nie wymagające skomplikowanych mechanizmów oraz automatyki, zapewne jeszcze długo pozostaną w użyciu. Ich wadą jest



fot. Hörmann

bramy

GARAŻOWE

to, iż otwarcie skrzydeł wymaga dużo miejsca i nie zawsze można zamontować napęd elektryczny.

Bramy uchylne

Bramy uchylne przesuwają się pionowo do góry i po otwarciu znajdują się pod sufitem. Zamocowany mechanizm gwarantuje precyzyjne wyważenie skrzydła. Umożliwia to ręczną obsługę z minimalnym tylko wysiłkiem. Ponieważ płyta bramy podczas otwierania i zamykania wysuwa się do przodu, trzeba pamiętać aby samochód stawiać w pewnej odległości od niej. Podstawową zaletą bramy uchylnej jest prosta i trwała konstrukcja. Szkielet skrzydła bramy oraz ościeżnica wykonane są z kształtowników stalowych, zabezpieczonych antykorozyjnie przez cynkowanie. Płaszcz bramy wykonany jest zazwyczaj z profilowanej blachy stalowej. W niektórych typach zastosowano zamiast spawania – nitowanie elementów

co, jak rekomendują producenci, ułatwia ich wymianę w przypadku uszkodzenia. Istnieje możliwość wykonania w skrzydle bramy drzwi wejściowych, tzw. drzwi serwisowych – umożliwiają one wejście do

Brama uchylna (fot. Firma WIŚNIOWSKI)



garażu bez konieczności otwierania całej bramy. Producenci oferują wersje bram ocieplane i bez izolacji termicznej.

Bramy uchylne to najpopularniejszy obecnie typ bramy.

„Piszczące” rolki, na których porusza się mechanizm bramy, mogą doprowadzić nawet spokojnego zazwyczaj człowieka do pasji, dlatego trzeba się upewnić, jak można wpłynąć na ich cichą i bezawaryjną pracę. Dobrze jest sprawdzić, czy możemy sami je nasmarować czy wymaga to wizyty serwisanta. Warto wybrać rolki teflonowe, które zapewniają płynny, cichy ruch bramy.

Warto też sprawdzić, czy producent zaopatrzył bramę w zabezpieczenie przed pęknięciem mechanizmu i opadnięciem skrzydła, jak również w amortyzujący układ unieruchamiający otwartą bramę, co zapobiega samoczynnemu zamykaniu. Wysoki stopień bezpieczeństwa obsługi zapewnia zabezpieczenie przed przytrzaśnięciem palców.

Bramy segmentowe

Nazywane są też bramami sekcyjnymi **2**. Montuje się je wewnątrz garażu, bezpośrednio za otworem wjazdowym; otwierane są pionowo do góry i prowadzone na szynach, umieszczonych na suficie. Dzięki temu całkowicie wykorzystany jest otwór wjazdowy. Od posadzki do



2 Brama segmentowa (fot. Firma WIŚNIOWSKI)

sufitu segmenty bramy także poruszają się w szynach prowadzących. Konstrukcja układu prowadzącego wykonana jest z materiałów ocynkowanych, odpornych na korozję. Skrzydło bramy składa się z segmentów połączonych specjalnymi zawiasami. Dolny segment standardowo wyposażony jest w zamaskowane szczeliny wentylacyjne i uszczelkę progową.

Na rynku możemy spotkać przede wszystkim segmenty z paneli stalowych

Bramy segmentowe są dużo szczelniejsze od uchylnych, dlatego warto je montować w garażach ogrzewanych.

wypełnionych pianką poliuretanową lub wersje z panelami z różnych gatunków drewna. Istnieje możliwość zamontowania bramy w automatykę ze zdalnym sterowaniem. Ogromną zaletą tego typu bram jest konstrukcja pozwalająca na otwieranie i zamykanie nawet wtedy, gdy samochód prawie dotyka zderzakiem jej powierzchni.

Bramy segmentowe boczne

To rozwiązanie łączące zalety bram uchylnych (nie mają szyn podsufitowych) i wspomnianych już sekcyjnych (nie zajmują miejsca przed garażem), a otwarte częściowo służą jako drzwi serwisowe **3**. Jednocześnie nie wymagają żadnego mechanizmu wspomagającego otwieranie.

Wykonywane są najczęściej z litego drewna lub profili aluminiowych. Bezpieczne i wygodne, łączą w sobie funkcje drzwi oraz bramy, zapewniają duży komfort obsługi. Pasują do każdego planu garażu i do każdego rozwiązania nadproża, również łukowego. Maksymalna szerokość wjazdu to aż 12 m.

3 Bramę segmentową boczną możemy tylko uchylić – pełni ona wtedy funkcję drzwi serwisowych (fot. Siebau)



4 Brama roletowa nie zajmuje miejsca przed garażem (fot. Wimont)

Roletowe

Bramy roletowe działają podobnie jak roleta okienna **4**: skrzydło bramy nawijane jest na osłonięty wał. Konstrukcja skrzydła wykonana z profili aluminiowych gwarantuje wytrzymałość, a zasto-

sowanie pianki poliuretanowej jako wypełnienia, usztywnia ją i stanowi izolację cieplną. Ten typ bram wyposażony jest standardowo w siłownik elektryczny. Bramę można też wyposażyć w zestaw zdalnego sterowania z fotokomórkami. W przypadku braku prądu można ją uruchomić ręcznie.

Bramy roletowe są funkcjonalne – zapewniają maksymalne wykorzystanie miejsca przed garażem oraz w jego wnętrzu.

Dostępne są w kilku kolorach, mają też możliwość zamontowania profili przeszkłonych.

Większość producentów oferuje bramy o rozmiarach typowych. Na zamówienie można kupić bramy o innych wielkościach. W ofertach najczęściej podawane dopuszczalne wymiary otworu – np. max. szer. 5000 mm, max. wys. 3000 mm.

Materiały

Konstrukcja. Do produkcji ościeżnic i elementów mocujących bramy garażowych używa się przede wszystkim stali i aluminium. Wypełnienie skrzydła bramy może stanowić blacha stalowa lub profilowane deski albo płyty drewnopochodne **5**. Producenci oferują też modele do samodzielnego wypełnienia.

5 Wiele bram jest wykonywanych z elementów stalowych; odpowiednio wykończone mogą imitować drewno (fot. Jacker)



Wszystkie części metalowe narażone na utlenianie, czyli rdzewienie, powinny być ocynkowane.

Konstrukcje z aluminium, też odpowiednio zabezpieczone przed korozją, jako elementy o znacznie mniejszej wadze, niż stalowe, szczególnie nadają się do produkcji bram roletowych.

Izolacja. Odpowiedniej grubości bramy (np. 40 mm), ocieplone pianką poliuretanową zapewniają dobrą izolację termiczną i akustyczną. Dodatkową zaletą ocieplenia jest fakt, iż wyeliminowane zostaje zjawisko kondensacji pary wodnej na bramie. Współczynnik przenikania ciepła dla tak wykonanej bramy wynosi $U=0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$. Warto zaznaczyć, że pianka poliuretanowa daje dwa razy lepszą izolację termiczną niż stosowane przez niektórych producentów wkłady styropianowe. Dodatkowo, materiał ten usztywnia konstrukcję, powodując że brama staje się bardzo odporna na wgniecenia.

Uszczelki. Aby w zimie zawsze i bez kłopotów otworzyć garaż warto pod progiem oraz w elementach ścian okalających skrzydło zamontować kable przeciwoślodzeniowe. Oczywiście, brama na całej długości wszystkich krawędzi powinna być wyposażona w elastyczne uszczelnienie. Uszczelki zamontowane między segmentami w dużym stopniu zapobiegają przed przenikaniem wilgoci i chłodu do wnętrza pomieszczenia.

6 Skrzydło bramy może mieć przeszklenia (fot. Gadip)



Przeszklenia. We wszystkich typach bram garażowych, możliwe jest zastosowanie naświetli, wykonywanych ze szkła akrylowego, poliwęglanów lub szyb tradycyjnych bądź o podwyższonej klasie bezpiecznych **6**. Ilość okienek uzależniona jest od szerokości bramy i decyzji klienta.

Wykończenie. Jeśli zdecydujemy się na bramę metalową, to producent proponuje nam płytę bramy powlekaną proszkowo farbą. Ma on w ofercie zawsze kilka własnych kolorów (zazwyczaj biały, brązowy, gołębi, szary, ciemnozielony, ochra). Jednak za odpowiednią dopłatą możemy zażyczyć sobie bramy w kolorze wybranym spośród 210 odcieni palety RAL.

Wykonanie bram z drewna umożliwia dopasowanie ich wyglądu do stylistyki drzwi wejściowych **7**. Aby to osiągnąć do wypełnienia bramy trzeba użyć drewna takiego samego gatunku lub stylizowanego na taki gatunek, jak drewno w drzwiach wejściowych. Deski stanowiące wypełnienie płaszcza bramy powinny być co najmniej zaimpregnowane i tym samym zabezpieczone przed sinicą oraz szkodnikami drewna. Tak zabezpieczone płaszczyzny można malować na dowolny kolor lub bejcować i lakierować – jeśli chce się pozostawić widoczną strukturę drewna.

Zamykanie

Tym, co zamyka bramę, jest ruchomy rygiel połączony popychaczami z obroto-



7 Drewno zawsze wygląda elegancko: tu brama segmentowa z drzwiami serwisowymi (fot. Dan Dav)

wym uchwytem pozwalającym na ręczne otwieranie i zamykanie skrzydła. Obrót uchwyty wprawia w ruch popychacz, który w zależności od kierunku obrotu odryglowuje lub zaryglowuje bramę. Zamek blokuje możliwość obrotu uchwyty. W bramach otwieranych elektronicznie rygle są uruchamiane przez silniczek.

Brama koniecznie musi być wyposażona w wielosprężynowy układ zabezpieczający, z ochroną przed przytraśnięciem palców.

Wszystkie bramy mogą być otwierane ręcznie lub przy pomocy zdalnie obsługiwanych napędów. Automaty z dodatkowymi funkcjami pozwalają na zapalenie światła, otwieranie dodatkowo bramy wjazdowej, zmianę kodu dostępu, czy zwalnianie przy zamykaniu bramy (tzw. ciche zamykanie). Każda dodatkowa „umiejętność” pilota podnosi koszt urządzenia **8**.

Ile kosztuje brama

Koszt bramy zależy przede wszystkim od sposobu jej otwierania. Najtańsze są bramy rozwierane, a tylko nieco droższe uchylne. Ceny wahają się od 900 do około 2000 zł – wersje z ociepleniem. Bramy segmentowe bez izolacji można kupić już za 1500 zł, a ocieplane za 2000 zł. Są to wersje metalowe, gdyż koszt bramy wypełnionej drewnem jest wyższy – zależy od gatunku drewna i sposobu jego impregnowania. Ceny mogą dochodzić nawet do 5000 zł. Za kolor wybrany spoza palety podstawowej trzeba dopłacić ok. 15% ceny bramy standardowej.

Automat do otwierania można dokupić za kolejne 1500 zł.

Bramy roletowe są najdroższe. W ich cenę jest już wliczony koszt automatyki, dlatego rzadko i tylko podczas wyjątkowych promocji można spotkać cenę poniżej 3000 zł.

Zalety automatyki:

- zdalne sterowanie pilotem umożliwia uruchomienie bramy z odległości około 30 m bez potrzeby wysiadania z samochodu;
- system zabezpieczeń gwarantuje automatyczne zatrzymanie i cofnięcie bramy przy napotkaniu na przeszkodę;
- odpowiednie zabezpieczenia umożliwiają łatwe otwieranie bramy w przypadku braku prądu.

KK KRISPOL
BRAMY KRATY ROLETY



TRWAŁE, CIEPŁE, NIEZAWODNE

grubość panela 40 mm, sprężyny skrętne
wszystkie kolory wg RAL oraz drewnopodobne
GWARANCJA- 2 LATA

BRAMY GARAŻOWE

ROLETY I MOSKITIERY

BRAMY PRZEMYSŁOWE

KRATY

Napędy i automatyka

Skrzynki nadprożowe do rolet RKS

Kompleksowe rozwiązania stolarki
otworowej dla stanów surowych

RATY 0% Odsetki i prowizje
płaci sprzedający

partner

AKKA
BRAMY KRATY ROLETY

Warszawa
Al. Solidarności 105 tel. 652 19 59
Ul. Zabraniecka 82 tel. 678 65 56



9 Pilot znacznie ułatwia korzystanie z bramy (fot. Krispol)

Za przeszklenie zapłacimy ok. 40 zł/m.b. panelu, za hamulec bezpieczeństwa ok. 400 zł, za nadajnik i odbiornik zdalnego sterowania minimum 600 zł.

Dostawcy lubią klientom podawać ceny netto (bez doliczonego podatku VAT). Najczęściej podają cenę wersji podstawowej bez akcesoriów i montażu, za które trzeba dodatkowo płacić.

Coraz więcej inwestorów decyduje się na bramy przesuwne, sterowane automatycznie. Trzeba jednak wiedzieć, że aby nie sprawiały kłopotów – szczególnie w zimie – muszą mieć odpowiednią konstrukcję.

Szczególną uwagę należy zwrócić na długość tzw. przeciwwagi (przedłużenia skrzydła bramy o taki fragment, aby brama podczas otwierania nie opadała i nie podnosiła się do góry). Słyszący z precyzji niemieccy producenci zalecają, aby przeciwwaga była równa połowie długości bramy. Drugim niezwykle istotnym elementem jest mechanizm jezdny. Aby działał długo i niezawodnie, musi być dobrany do ciężaru bramy i uwzględnić częstotliwość jej otwierania.

IRKOPOL

05-825 Grodzisk Mazowiecki,
ul. Elżby Orzeszkowej 2A
tel./fax (22) 792 19 42, tel. kom. 0 607 863 805
www.irkopol.pl; e-mail: biuro@irkopol.pl

BRAMY GARAŻOWE

SZLABANY

OGRODZENIA

BRAMY WJAZDOWE

przesuwne
uchylne

AUTOMATYKA DO BRAM

monitoring
alarmy i domofony
kolczatki
drzwi automatyczne
przesuwne
zwalniacze jezdne
słupki parkingowe

MONTAŻ, SERWIS, FACHOWE DORADZTWO

Info rynek

Firmy

| | | |
|--|---------------------|---------------------|
| AKKA (również automatyka) | tel. (22) 652 19 59 | www.akka.com.pl |
| ASPAN | tel. (23) 655 75 40 | www.aspan.pl |
| BEDITOM (również napędy) | tel. (58) 667 37 10 | www.beditom.com.pl |
| BEM (również automatyka) | tel. (24) 262 27 38 | www.bem.plo.pl |
| BIG TOR | tel. (52) 345 28 82 | www.bigtor.pl |
| BRAM-POL (również napędy) | tel. (32) 255 60 10 | www.bram-pol.com.pl |
| CMPRIAL | tel. (56) 622 96 75 | www.cmprial.com.pl |
| DAN DAV | tel. (12) 281 74 74 | www.dandav.com.pl |
| DEMIT PAWEŁ PRASOWSKI (napędy bram) | tel. (58) 306 98 54 | www.demit.pl |
| DEST (napędy bram) | tel. (42) 648 62 92 | www.dest.pl |
| DJW | tel. (22) 774 14 97 | |
| DOMET | tel. (23) 673 70 52 | www.domet.home.pl |
| DOMEX OKNA I DRZWI | tel. (85) 743 74 00 | www.domex.com.pl |
| DONIMET | tel. (48) 670 20 40 | www.donimet.com.pl |
| DUKATO II (automatyka do bram) | tel. (12) 276 47 47 | www.dukato.pl |
| ERTOM (również napędy) | tel. (61) 822 18 02 | www.ertom.pl |
| GADIP (również automatyka) | tel. (22) 789 62 46 | www.gadip.com.pl |
| GEBAUER | tel. (77) 464 42 28 | www.gebauer.com.pl |
| HASA | tel. (77) 413 17 91 | www.siebau.pl |
| HEROAL | tel. (61) 849 98 33 | www.heroal.com.pl |
| HORMANN (również napędy) | tel. (61) 819 73 00 | www.hormann.pl |
| HUMDREX | tel. (89) 648 31 26 | www.humdrex.com.pl |
| INTERMEX ARKADIUSZ WILAK (również automatyka) | tel. (61) 828 02 66 | www.wilak.com.pl |
| IRKOPOL (również automatyka) | tel. (22) 662 48 82 | www.irkopol.pl |
| JACKER | tel. (84) 664 10 66 | www.jacker.com.pl |

| | | |
|--|---------------------|-------------------------|
| JAKRA CORPORATION (również automatyka) | tel. (22) 478 22 83 | www.jakra.pl |
| JAN-POL | tel. (52) 303 13 38 | www.janpol.paluki.pl |
| KAMBIS | tel. (22) 725 03 47 | www.kambis.com.pl |
| KIMAR PRO ART | tel. (22) 722 03 62 | www.kimarproart.com |
| KOLBUD | tel. (52) 345 28 55 | www.kolbud.com.pl |
| KRISPOL | tel. (61) 438 84 88 | www.krispol.pl |
| ŁĘGBUD | tel. (14) 678 09 00 | www.legbud.com.pl |
| MIROLA | tel. (32) 221 55 00 | www.mirola.com.pl |
| MS-ÓW | tel. (18) 445 70 93 | www.ms-ow.com.pl |
| NICE POLSKA (automatyka do bram garażowych) | tel. (22) 759 40 11 | www.nice.pl |
| NORMSTAHL POLSKA (również automatyka) | tel. (22) 781 80 46 | www.normstahl.com.pl |
| ORLITA (również napędy) | tel. (12) 261 09 06 | www.orlita.pl |
| PIASECKI (również napędy) | tel. (22) 667 73 13 | |
| POLTAU (również automatyka) | tel. (42) 659 95 99 | www.poltau.com.pl |
| ROLLGATE | tel. (58) 342 48 48 | www.rollgate.gda.pl |
| ROYAL HURT | tel. (22) 750 91 94 | www.royalhurt.pl |
| ŚWIAT ODLEWÓW | tel. (22) 870 25 86 | www.swiatodlewow.com.pl |
| TERMIKA MAREK GŁOGOWSKI (również napędy) | tel. (58) 522 70 33 | www.termika.gpe.pl |
| TOMSTOL | tel. (22) 724 98 95 | www.tomstol.com.pl |
| TOPI | tel. (22) 643 78 97 | www.topi.com.pl |
| TORSAN | tel. (13) 464 25 75 | www.torsan.pl |
| UNI-KAL (również automatyka) | tel. (52) 342 99 08 | www.unikal.com.pl |
| WIMONT | tel. (32) 271 94 77 | www.wimont.com.pl |
| WIŚNIEWSKI (również automatyka) | tel. (18) 447 71 11 | www.wisniewski.pl |
| ZAKŁAD STOLARSKI JAN GEBAUER | tel. (77) 464 42 28 | www.gebauer.com.pl |