

BRAMY PRZEMYSŁOWE



WIŚNIEWSKI

BRAMY | OKNA | DRZWI | OGRODZENIA

BRAMY SEGMENTOWE MakroPro INVEST

Zastosowanie: Brama przemysłowa segmentowa przeznaczona jest do użytku w budynkach: mieszkalnych, użyteczności publicznej, zakładach przemysłowych, w tym branży spożywczej (bez bezpośredniego kontaktu z żywnością) oraz w garażach zbiorczych. Brama składa się z prowadnic pionowych i/lub poziomych podsufitowych, skrzydła zbudowanego z paneli stalowych wypełnionych bezfreonową pianką poliuretanową lub przeszklonych paneli aluminiowych. Konstrukcja wykonana jest z elementów ocynkowanych. Brama uszczelniona jest na całym obwodzie. Dla równoważenia ciężaru skrzydła w bramach zastosowano bezpieczny układ sprężyn skrętnych.



Panel 40 [mm]

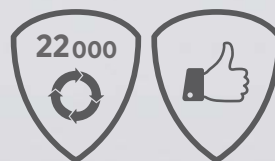
TERMOIZOLACJA

Stalowe panele wykonane są z blachy ocynkowanej, wypełnione bezfreonową utwardzoną pianką poliuretanową oraz powlekane obustronnie warstwą farby poliestrowej. Dzięki temu zyskują one bardzo dobre właściwości termoizolacyjne i akustyczne. Każda brama posiada system elastycznych i wytrzymałych uszczelek na całym obwodzie oraz pomiędzy panelami, co w dużym stopniu podnosi izolacyjność bramy.



BEZPIECZEŃSTWO

Systemy bezpieczeństwa to przede wszystkim minimalizowanie wszelkich oznak ryzyka. Bez względu na sposób obsługi bramy WIŚNIEWSKI posiadają zdolność do zapewnienia komfortu i bezpieczeństwa. Nasze produkty są w pełni zgodne z normą PNEN13241-1.



FUNKCJONALNOŚĆ

Dzięki szerokiej ofercie typów prowadnic bramy przemysłowe WIŚNIEWSKI można dopasować do każdego rodzaju hali. Odpowiednio dobrany typ prowadzenia pozwala na wykorzystanie wszystkich zalet bramy, która znajduje zastosowanie w obiektach nowo powstałych, jak również przeznaczonych do modernizacji.



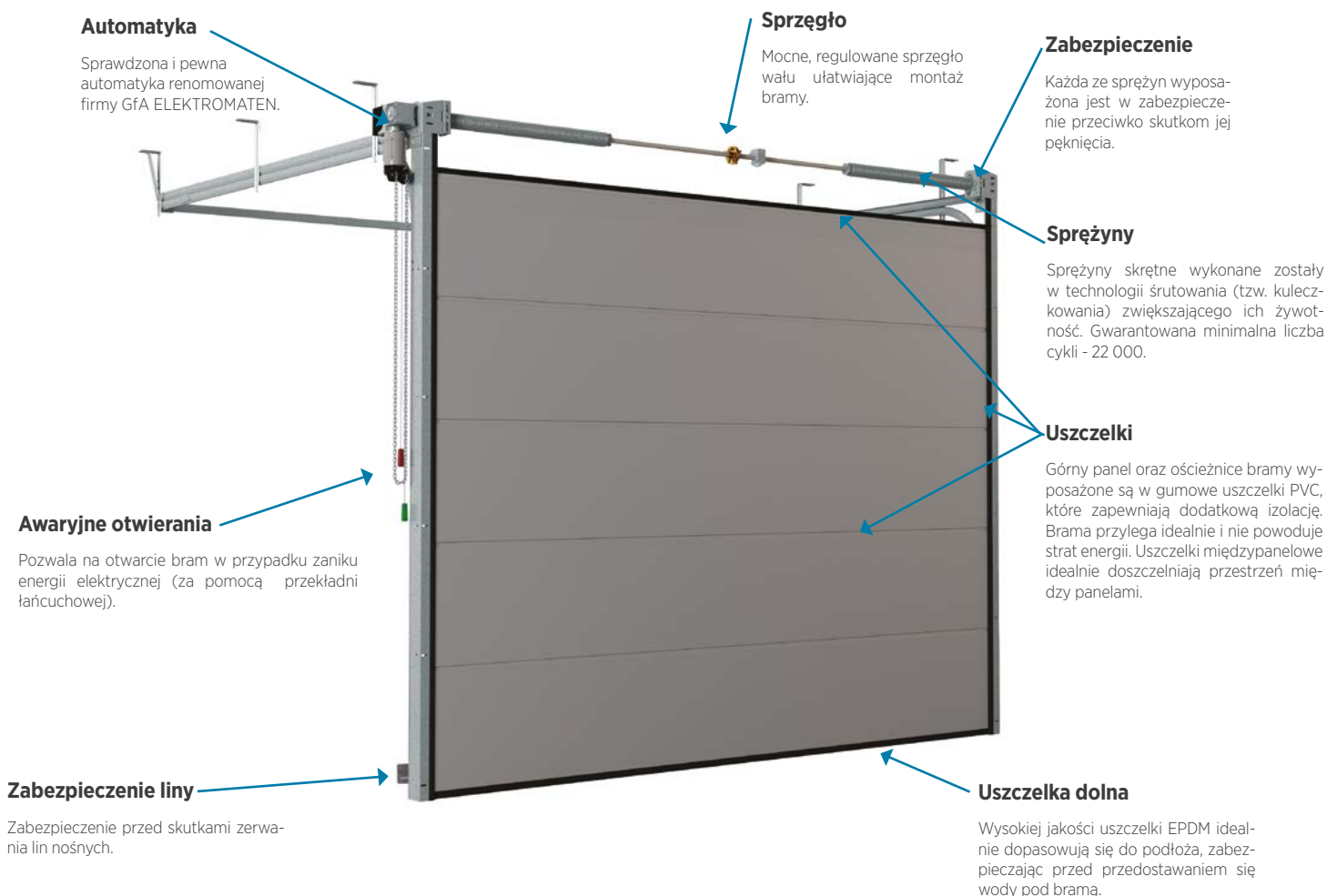
KONSTRUKCJA

Brama segmentowa jest montowana za otworem, otwiera się pionowo do góry i nie zajmuje miejsca na podjeździe. Decydując się na bramy segmentowe, można w maksymalny sposób wykorzystać miejsce przed bramą i wewnątrz obiektu. Dzięki bogatej ofercie różnych typów prowadzeń bramy przemysłowe WIŚNIEWSKI można dopasować do każdego, nawet nietypowego obiektu. Rozwiązania te pozwalają na funkcjonowanie bramy bez kolizji z ruchem wewnątrz hali. Dzięki licznym zabezpieczeniom są bezpieczne w każdej fazie otwierania i zamykania, niezależnie od sposobu otwierania: ręcznego czy automatycznego.

Ciężar skrzydła jest idealnie zrównoważony, dzięki zastosowaniu układu sprężyn skrętnych, które osadzone są na wale napędowym. Dobrane z komputerową dokładnością sprężyny, gwarantują najlepsze wyważenie bramy, maksymalny komfort i bezpieczeństwo jej użytkowania. Bramy zbudowane są ze specjalnie wyprofilowanych paneli uniemożliwiających przytraśnięcie palców. Wszystkie elementy stalowe są ocynkowane (prowadnice, ościeżnice, elementy łączące). Brama wyposażona została w suwliwe, łożyskowane rolki prowadzące zapewniające właściwe prowadzenie płaszcza bramy a specjalnie wyprofilowane prowadnice uniemożliwiają ich wypadnięcie. Bramy obsługiwane mogą być ręcznie, przekładnią łańcuchową lub siłownikiem kompaktowym. Bramy z napędem elektrycznym posiadają modułową budowę sterowania umożliwiające podpięcie wielu urządzeń współpracujących z bramą.

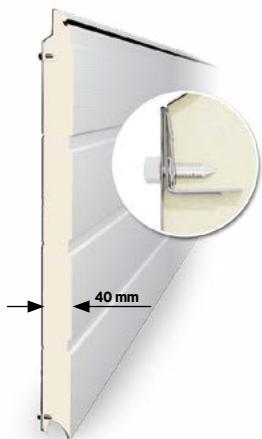
Bramy o dużych wymiarach są dodatkowo wzmacniane specjalnymi elementami zwiększającymi sztywność całej konstrukcji. Panele bramy powlekane są farbami poliestrowymi wysokiej jakości. Stanowi to optymalną ochronę przed wpływem czynników atmosferycznych oraz zapewnia długie użytkowanie bramy. Dzięki szerokiej gamie kolorów bramy przemysłowe WIŚNIEWSKI można z powodzeniem dostosować do elewacji budynku. Bramy WIŚNIEWSKI to inwestycja na lata.

Ze względu na zastosowane zabezpieczenia antykorozyjne bramy mogą być stosowane zgodnie z przeznaczeniem w środowiskach o kategorii korozyjności C1, C2, C3 wg PN-EN ISO 12944-2 oraz PN-EN ISO 14713.





KONSTRUKCJA PANELA



Solidna i trwała konstrukcja

W całej gamie segmentowych bram przemysłowych konsekwentnie stosujemy te same zasady projektowania. Dzięki temu solidna i wytrzymała konstrukcja to pewność, że brama sprosta nawet najbardziej ekstremalnym wymaganiom i warunkom pracy. Specjalne rozwiązania takie jak np. oryginalny panel, w którym stosujemy **system 5-warstwowego** zaginania blachy, zapewnia stabilne mocowanie elementów, co jeszcze bardziej zwiększa wytrzymałość konstrukcji. W górnej części montowana jest uszczelka listkowa. Wewnętrzna strona panela w kolorze RAL 9002.

WZORY PRZETŁOCZEŃ

Przetłoczenie V



Przetłoczenie niskie



Przetłoczenie wysokie



Przetłoczenie gładkie



KOLORYSTYKA

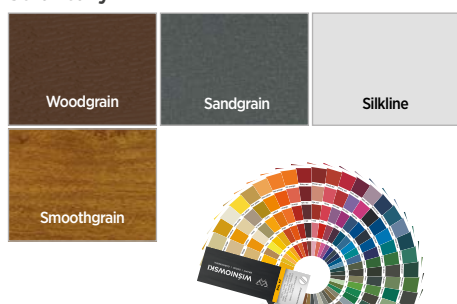
Standardowe kolory

Biały RAL 9016	Srebrny RAL 9006	Ciemnoszary RAL 9007
Popielaty RAL 7032	Brazowy RAL 8014	Zielony RAL 6002
Żółty RAL 1021	Grafitowy RAL 7016	Czerwony RAL 3000
Niebieski RAL 5010	Pomarańczowy RAL 2004	

Kolory specjalne

Złoty Dąb	Orzech	Oregon	Macore	Ciemny dąb	Dąb bagieny
Black Cherry	Letnia wiśnia	Winchester	Siena rosso	Siena nocte	Sapeli
Siena PL	Dark Green	Cream white	Anthracite Grey	Sibergrau	Metbrush silver
AnTEAK	Antracyt quartz	„Weiss” biały	Brąz czekoladowy	Dąb naturalny	Dąb rustykalny
Daglezja	Sheffield oak brown	Sheffield oak light	Sheffield oak grey	Earl platin	Brusch schwarzbraun
Black ulti-mat	Sheffield Oak Alpine	Sheffield Oak Concrete	Turner Oak Malt	Cremeweiss	Umbragrau
				Fenstergrau	Anthrazitgrau

Struktury



Bramy segmentowe WIŚNIEWSKI dostępne są w szerokiej gamie kolorystycznej. Dajemy możliwość dopasowania bramy do indywidualnego charakteru oraz potrzeb tak, aby nie była ona tylko zamknięciem obiektu, ale jego integralną częścią, idealnie dopasowaną do kolorów firmowych, elewacji czy otoczenia.



PROWADZENIA



Prowadzenie standardowe LHpz

Prowadzenie przeznaczone do obiektów z niskim nadprożem $N_{\min} = 250-300$ [mm]. Stosowane najczęściej w garażach podziemnych, zbiorczych lub wielostanowiskowych.

Zakres wymiarowy dla bram MakroPro INVEST z prowadzeniem LHpz

Wysokość otworu (Ho) w [mm] do	Szerokość otworu (So) w [mm] do																															
	2000		2250		2500		2750		3000		3250		3500		3750		4000		4250		4500		4750		5000		5250		5500			
	R,A	Pł	R,A	Pł	R,A	Pł	R,A	Pł	R,A	Pł	R,A	Pł	R,A	Pł	R,A	Pł	R,A	Pł	R,A	Pł	R,A	Pł	R,A	Pł	R,A	Pł	R,A	Pł	R,A	Pł	R,A	Pł
2000	250	280	250	280	250	280	250	280	250	280	250	280	250	280	250	280	250	280	250	280	250	280	250	280	250	280	250	280	250	280	250	280
2250	250	280	250	280	250	280	250	280	250	280	250	280	250	280	250	280	250	280	250	280	250	280	250	280	250	280	250	280	250	280	250	280
2500			250	280	250	280	250	280	250	280	250	280	250	280	250	280	250	280	250	280	250	280	250	280	250	280	250	280	250	280	250	280
2750					250	280	250	280	250	280	250	280	250	280	250	280	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
3000					250	280	250	280	250	280	250	280	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
3250					300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
3500					300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
3750					300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
4000					300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
4250					300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
4500					300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300

R – brama otwierana ręcznie,
A – brama z napędem elektrycznym,
Pł – brama z przekładnią łańcuchową



OPCJE DODATKOWE

DRZWI PRZEJŚCIOWE

- Minimalne wymiary bramy, w której można zastosować drzwi przejściowe wynoszą 2000 x 2100 [mm] ($S_o \times H_o$).
- Standardowa szerokość światła przejścia wynosi 800 [mm], wysokość światła przejścia może wynosić od 1800 [mm] do 1980 [mm] w zależności od wysokości bramy i zastosowanych paneli.
- Maksymalne wymiary światła przejścia wynoszą 900 x 2000 [mm].
- Bramy wyposażone w drzwi przejściowe i napęd elektryczny posiadają czujnik otwarcia drzwi przejściowych.
- Drzwi otwierane są na zewnątrz w prawą lub lewą stronę.
- Okucie drzwi standardowo wykonane jest w kolorze naturalnego aluminium. Opcjonalnie okucia mogą być wykonane w dowolnym kolorze.
- Drzwi przejściowe standardowo są montowane na środku szerokości skrzydła bramy. Istnieje możliwość przesunięcia drzwi względem środka bramy.
- Drzwi wyposażone są w ogranicznik otwarcia drzwi przejściowych. Umożliwia on otwarcie drzwi przejściowych o kąt 105 stopni.
- Opcjonalnie drzwi mogą być wyposażone w dodatkowy zamek, samozamykacz, elektrozamek z bezprzewodową klawiaturą kodową, wkładkę klasy C lub zamek antypaniczny.

Drzwi przejściowe



Standardowo drzwi posiadają próg o wysokości 100 [mm] (w tym uszczelka 40 [mm]). Opcjonalnie próg niski o wysokości 30 [mm] wraz z uszczelką.

Niski próg w drzwiach przejściowych



Niski próg wykonywany z profilu aluminiowego o wysokości 30 mm, minimalizuje przeszkody w ciągu komunikacyjnym. Dostępny w bramach o $S_o \leq 4500$ [mm]

OKIENKA



Typ B-3 owalny – wykonany z podwójnej przezroczystej szyby akrylowej, powierzchnia ramki jest gładka. Zewnętrzna i wewnętrzna ramka w kolorze czarnym. Ramka zew/wew ABS. Zewnętrzny wymiar ramki 667 x 347 [mm]. Przepuszczalność światła 86%.

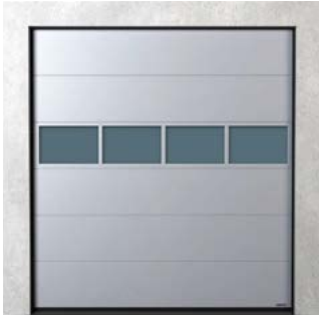


Typ A-3 – wykonany z podwójnej przezroczystej szyby akrylowej, powierzchnia ramki jest gładka. Zewnętrzna i wewnętrzna ramka w kolorze czarnym. Ramka zew/wew ABS. Zewnętrzny wymiar ramki 643 x 337 [mm]. Przepuszczalność światła 86%.



Typ B-1 – wykonany z podwójnej przezroczystej szyby akrylowej. Zewnętrzna i wewnętrzna ramka w kolorze czarnym. Ramka zew/wew ABS. Zewnętrzny wymiar ramki 610 x 200 [mm]. Przepuszczalność światła 86%.

PANELE PRZESZKLONE



W bramie MakroPro INVEST można zastosować maksymalnie 50% przeszkleń panelem aluminiowym ze szprosami w stosunku do całkowitej liczby paneli. Panel malowany jest obustronnie w kolorze zewnętrznym bramy. Dostępne w bramach z szybami: No-SCRATCH, "R", Satyna oraz Grey.

PANEL PRZESZKLONE



Panel aluminiowy z szybą akrylową przezroczystą bez szprosów-VISUAL. Panel malowany jest obustronnie w kolorze zewnętrznym bramy. Dostępny w bramach o $S_0 \leq 4000$ [mm] i $H_0 \leq 4000$ [mm] z szybami: No-SCRATCH, "R", Satyna oraz Grey dla $S_0 \leq 3000$ [mm].

PANEL WENTYLOWANY



Panel aluminiowy wypełniony pojedynczą, stalową, ocynkowaną siatką cięto-ciągnioną lub podwójną, stalową, ocynkowaną blachą perforowaną. Panel malowany jest obustronnie w kolorze zewnętrznym bramy. Przepływ powietrza w panelu z siatką cięto-ciągnioną wynosi 7504 [m³/h] dla 1 [m²] powierzchni siatki wg PN-EN 12427 (-70 % powierzchni panela). Przepływ powietrza w panelu z podwójną blachą perforowaną wynosi 3051 [m³/h] dla 1 [m²] powierzchni blachy perforowanej wg PN-EN 12427 (-70 % powierzchni panela).

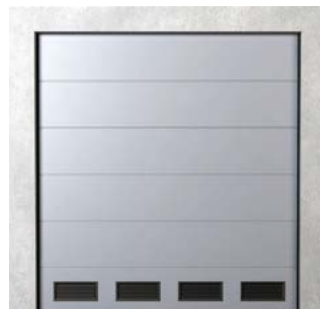
KRATKI WENTYLACYJNE

Kratka wentylacyjna K-1



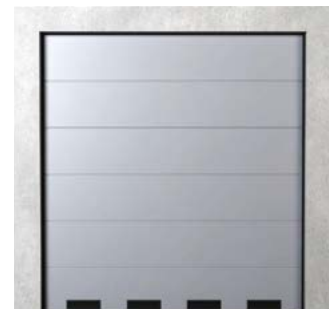
Wymiar 426 x 89 [mm] (w świetle). Przepływ powietrza dla kratki „K-1” wynosi: 464 [m³/h] wg PN-EN 12427. Rzeczywista powierzchnia wentylacyjna – 0,02 [m²].

Kratka wentylacyjna K-2



Wymiar 525 x 195 [mm] (w świetle). Przepływ powietrza dla kratki „K-2” wynosi: 746 [m³/h] wg PN-EN 12427. Rzeczywista powierzchnia wentylacyjna – 0,05 [m²].

Kratka wentylacyjna K-3



Wymiar 308 x 103 [mm] (w świetle). Kratka z podwójną moskitierą oraz z możliwością regulacji przepływu natężenia powietrza. Przepływ powietrza wynosi: 159 [m³/h] w pozycji otwartej wg PN-EN 12427. Rzeczywista powierzchnia wentylacyjna – 0,015 [m²].

SZYBY

Zastosowanie: do podwójnego przeszkleń paneli aluminiowych przeszklonych oraz przeszkleń VISUAL.

No-Scratch



Szyba pokryta specjalną powłoką podwyższającą jej wytrzymałość, bardzo dobra odporność na zarysowania oraz działanie promieni słonecznych w porównaniu do przeszkleń standardowego.

Satyna



Szyba o mlecznym zabarwieniu. Podwójnie zespolona z taflą nieprzezroczystą od zewnątrz i przezroczystą od wewnątrz. Przepuszczalność światła 78%.

Szyba R



Nieprzezierna (tzw. mrożona), podwójnie zespolona z taflą przezroczystą od wewnątrz. Przepuszczalność światła (77 – 79%).

Grey



Szyba przezroczysta o delikatnym brązowym zabarwieniu. Podwójnie zespolona z taflą przezroczystą od wewnątrz, niebarwiona od wewnątrz. Przepuszczalność światła (51%).



PRZYKŁADOWE WYKONANIA BRAM SERII MakroPro INVEST



Brama z okienkami B-2



Brama z okienkami B-2 (dwa panele)



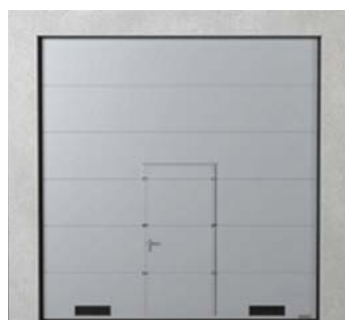
Brama z panelem przeszklonym



Brama z panelem przeszklonym (dwa panele)



Brama z panelem przeszklonym Visual



Brama z drzwiami przejściowymi (centralnie usytuowanymi)



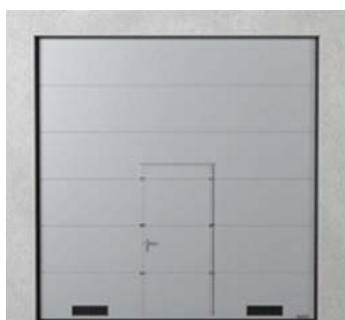
Brama z drzwiami przejściowymi (boczne usytuowanie)



Brama z kratkami wentylacyjnymi K-1



Brama z kratkami wentylacyjnymi K-2



Brama z drzwiami przejściowymi (centralne usytuowanie) i kratkami wentylacyjnymi K-1



Brama z drzwiami przejściowymi (centralne usytuowanie) i okienkami A-1



Brama z drzwiami przejściowymi (centralne usytuowanie) i okienkami A-2



Brama z panelem wentylowanym (siatka cięto-ciagniona)

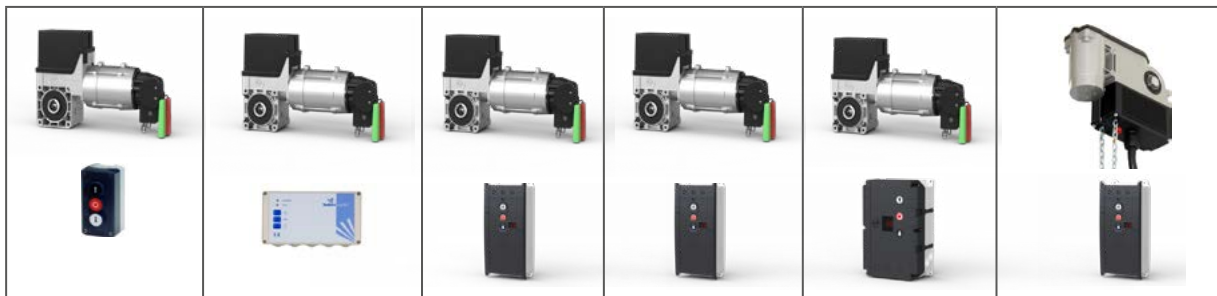


Brama z panelem wentylowanym (podwójna blacha perforowana)



ZESTAWY AUTOMATYKI

Automatyka renomowanej marki GfA oferowana wraz z bramami WIŚNIEWSKI zapewnia niezawodną pracę, najwyższy komfort obsługi oraz długoletnie użytkowanie.



Dane techniczne	Totmann 230	Automatik 230	Totmann	Automatik	Automatik S	Automatik FU
Zasilanie główne	1 x 230 [V]; 50-60 [Hz]	1 x 230 [V]; 50-60 [Hz]	3 x 400 [V]; 50-60 [Hz]	3 x 400 [V]; 50-60 [Hz]	3 x 400 [V]; 50-60 [Hz]	1 x 230 [V] lub 3 x 400 [V]; 50-60 [Hz]
Zasilanie silnika	1 x 230 [V]; 50 [Hz]	1 x 230 [V]; 50 [Hz]	3 x 400 [V]; 50 [Hz]	3 x 400 [V]; 50 [Hz]	3 x 400 [V]; 50 [Hz]	3 x 400 [V]; 50 [Hz]
Wyłącznik krańcowy	Mechaniczny, dostępny z poziomu napędu	Mechaniczny, dostępny z poziomu napędu	Elektroniczny, dostępny z poziomu operatora	Elektroniczny, dostępny z poziomu operatora	Elektroniczny, dostępny z poziomu operatora	Elektroniczny, dostępny z poziomu operatora
Centrala sterująca	Zintegrowane z napędem	T 720; luzem	TS 959; luzem	TS 970; luzem	TS 981; luzem	TS 970, TS 971 lub TS 981; luzem
Wyświetlacz	nie	nie	tak	tak	tak	tak
Awaryjne otwieranie	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Prędkość obrotowa	24 [obr/min]; stała	24 [obr/min]; stała	24 [obr/min] ⁽¹⁾ ; stała	24 [obr/min] ⁽¹⁾ ; stała	24 [obr/min] ⁽¹⁾ ; stała	10-80 [obr/min] ⁽²⁾ ; regulowana
Moc silnika	0,37 [kW]	0,37 [kW]	0,3 - 0,45 [kW]	0,3 - 0,45 [kW]	0,3 - 0,45 [kW]	0,4 - 0,85 [kW]
Prąd znamionowy	3,5 [A]	3,5 [A]	1,1 - 2,5 [A] ⁽³⁾	1,1 - 2,5 [A] ⁽³⁾	1,1 - 2,5 [A] ⁽³⁾	8 [A]

Funkcje	Totmann 230	Automatik 230	Totmann	Automatik	Automatik S	Automatik FU
Szybkie programowanie	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Wykrywanie przeszkód	nie	tak; listwa bezpieczeństwa	nie	tak; listwa bezpieczeństwa	tak; listwa bezpieczeństwa	tak; listwa bezpieczeństwa
Automatyczne zamykanie	nie	tak; 10 [s] lub 30 [s] lub 90 [s]	nie	tak; od 1 ÷ 240 [s]	tak; od 1 ÷ 240 [s]	tak; od 1 ÷ 240 [s]
Zwolnienie w pozycji końcowej	nie	nie	nie	nie	nie	tak
RWA - oddymianie i odprowadzanie ciepła	nie	nie	nie	nie	tak	nie
Sterowanie ruchem wjazdu	nie	nie	nie	nie	tak	tak
Sterowanie oświetleniem zewnętrznym	nie	nie	tak	tak	tak	tak
Częściowe otwarcie bramy	nie	nie	nie	tak	tak	tak
Licznik cykli	nie	nie	tak	tak	tak	tak
Rejestracja ostatnich usterek	nie	nie	tak	tak	tak	tak

Możliwość rozbudowy	Totmann 230	Automatik 230	Totmann	Automatik	Automatik S	Automatik FU
Lampa sygnalizacyjna	nie	tak	nie	tak	tak	tak
Sygnalizator czerwony/zielony	nie	nie	nie	tak	tak	tak
Możliwość podłączenia fotokomórek	nie	tak	nie	tak	tak	tak
Szybkie rozblokowanie ER	nie	nie	nie	tak ⁽⁴⁾	tak ⁽⁴⁾	nie
Napęd w wersji IP65	nie	nie	nie	tak	tak	tak
Sterowanie TS 971	nie	nie	nie	tak	tak	tak
Moduł WSD	nie	nie	nie	tak ⁽⁵⁾	tak ⁽⁵⁾	tak ⁽⁵⁾
Kurtyna bezpieczeństwa	nie	tak	nie	tak	tak	tak
Sterowanie oświetleniem zewnętrznym	nie	nie	nie	tak	tak	tak
Detektor ruchu	nie	nie	nie	tak	tak	tak
Detektor petli indukcyjnej	nie	nie	nie	tak	tak	tak
Fotokomórki wyprzedzające	nie	nie	nie	tak	tak	tak
Sygnalizator dźwiękowy	nie	nie	nie	tak	tak	tak

⁽¹⁾ - dotyczy napędu SE 9.24, ⁽²⁾ - dotyczy napędu SE 14.80, ⁽³⁾ - zależy od typu napędu, ⁽⁴⁾ - dotyczy napędu SE 9.24, ⁽⁵⁾ - dostępne tylko ze sterowaniem TS 971.



WYPOSAŻENIE DODATKOWE

ZAMEK SZYFROWY



Uruchamia bramę za pomocą indywidualnego kodu dostępu. Możliwość zamontowania na zewnątrz lub wewnątrz pomieszczenia.

CZYTNIK KART ZBLIŻENIOWYCH



Umożliwia sterowanie za pomocą kart lub breloków zbliżeniowych. Wystarczy zbliżyć kartę/brelok do czytnika, by uruchomić napęd bramy.

LAMPA SYGNALIZACYJNA



Pełni funkcję ostrzegawczą. Pomarańczowe, migające światło informuje o pracy bramy.

SYGNALIZATOR ŚWIETLNY



Pomaga w prawidłowej organizacji ruchu w obrębie bramy. W komplecie dwie lampy: zielona i czerwona informujące o otwarciu lub zamknięciu bramy.

WYŁĄCZNIK KLUCZYKOWY ZEWNĘTRZNY



Wyłącznik umożliwia uruchomienie bramy za pomocą kluczyka. Polecany tam, gdzie dostęp do bramy powinien być kontrolowany.

MIKROFALOWY DETEKTOR RUCHU



Detektor umożliwia automatyczne otwieranie bramy, gdy przed wjazdem pojawi się samochód lub osoba.

SYGNALIZATOR AKUSTYCZNY



Pełni funkcję ostrzegawczą. Sygnały dźwiękowe informują o pracy bramy.

NADAJNIK



Współpracuje z odbiornikiem radiowym i umożliwia sterowanie napędem drogą radiową. Przy pomocy jednego pilota można otworzyć cztery różne bramy.

FOTOKOMÓRKI



Jeżeli w świetle przejazdu pojawi się przeszkoda, następuje przerwanie strumienia podczerwieni, brama zatrzymuje się i powraca do pozycji otwartej.

WYŁĄCZNIK POCIĄGOWY



Umożliwia sekwencyjne sterowanie bramą bez użycia nadajnika.

KURTYNA BEZPIECZEŃSTWA



Zabezpiecza światło wjazdu w przypadku niekontrolowanego ruchu skrzydła bramy.

FOTOKOMÓRKI WYPRZEDZAJĄCE



Optyczne zabezpieczenie krawędzi zamykającej bramy. Montowane w bramach z niskim profilem.



BRAMA SEGMENTOWA



Brama z serii MakroPro INVEST z panelem przeszklonym



Brama z serii MakroPro INVEST z drzwiami przejściowymi



DANE TECHNICZNE

	MakroPro INVEST
Skrzydło	Panel z blachy stalowej, ocynkowanej i malowanej obustronnie farbami poliesterowymi, cynkowany i malowany obustronnie, wypełniony pianką PU wysokiej gęstości $g=42 \text{ kg/m}^3$ bez HCFC
Minimalna liczba cykli	22 000
Współczynnik przenikania ciepła U panela [$\text{W/m}^2\text{xK}$]	0,48
Klasa wodoszczelność	2 zgodnie z normą PN-EN 13241-1 p.4.4.2
Klasa odporności na obciążenie wiatrem	3 zgodnie z normą PN-EN 13241-1 p.4.4.3
Klasa przepuszczalności powietrza	4 zgodnie z normą PN-EN 13241-1 p.4.4.6
Reakcja na ogień NRO	Właściwości ogniowe B Wydzielanie dymu s2 Płonące krople d0 zgodnie z normą EN 13501-1+A1:2010
Wskaźnik izolacyjności akustycznej R_w [dB] bez drzwi przejściowych / z drzwiami przejściowymi	23 / 24 zgodnie z normą PN-EN ISO 717-1: 1999
Typ napędu / rodzaj zasilania	GFA seria SE 1 x 230 V / 3 x 400 V
Zabezpieczenia	Specjalny kształt panela uniemożliwiający przytrafienie palców, zabezpieczenia przeciw pęknięciu lin nośnych, zabezpieczenie przeciw pęknięciu sprężyny (na każdej ze sprężyn), czujnik drzwi przejściowych - stosowany w bramach z napędem elektrycznym oraz drzwiami przejściowymi, czujnik otwarcia zamka/rygla, krawędziowa listwa bezpieczeństwa (w bramach z napędem elektrycznym w wersji Automatik. Opcjonalnie: fotokomórki, kurtyna świetlna
Wypożyczenie dodatkowe	Napęd elektryczny, przekładnia łańcuchowa, panel wentylowany, przeszklenie panelem aluminiowym, przeszklenie bez szprosów VISUAL, okienka, szyby: No-Scratch, GREY, SATYNA, SAN R, kratki wentylacyjne, drzwi przejściowe (niski próg w drzwiach przejściowych), zamek antypaniczny, dodatkowy zamek, sprężyny 50 000 cykli, 100 000 cykli, kłapa odciągu spalin, blenda stalowa, blenda aluminiowa, uchwyt do plombowania bramy/drzwi przejściowych, fotokomórki, fotokomórki wyprzedzające, kurtyna świetlna, zamek szyfrowy, detektor ruchu, sygnalizator świetlny, sygnalizator świetlny LED (czerwony-zielony), nadajnik, sygnalizator dźwiękowy, czytnik kart magnetycznych, wyłącznik pociągowy, bezprzewodowy system transmisji krawędziowej listwy bezpieczeństwa, napęd do pracy ciągłej.
Maksymalna szerokość / wysokość bramy [mm]	5500 / 4500
Dostępne typy przetłoczeń paneli	niskie, wysokie, V, bez przetłoczeń
Dostępne struktury paneli	woodgrain, smoothgrain, sandgrain, silkline
Kolory standardowe RAL	RAL 1021, RAL 3000, RAL 5010, RAL 6002, RAL 7016, RAL 7032, RAL 8014, RAL 9006, RAL 9007, RAL 9016
Kolory niestandardowe	inny RAL, kolory specjalne, w tym drewnopodobne, (panele okleinowane)
Typ prowadzenia	LHpz



WIŚNIEWSKI

BRAMY | OKNA | DRZWI | OGRODZENIA

WIŚNIEWSKI Sp. z o.o. S.K.A.
PL 33-311 Wielogłowy 153
Tel. +48 18 44 77 111
Fax +48 18 44 77 110

www.wisniowski.pl

N = 49° 40' 10" | E = 20° 41' 12"

Pozwól się zainspirować!
Sprawdź inne rozwiązania marki WIŚNIEWSKI!



Produkty zaprezentowane w materiale zdjęciowym niejednokrotnie posiadają wyposażenie specjalne i nie zawsze są zgodne z wykonaniem standardowym • Karta techniczna nie stanowi oferty w rozumieniu Kodeksu Cywilnego • Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian • UWAGA: Kolory i wybarwienia szkła zaprezentowane w karcie technicznej należy traktować wyłącznie poglądowo • Wszelkie prawa zastrzeżone • Powielanie i wykorzystywanie, również częściowe, tylko za zgodą WIŚNIEWSKI Sp. z o.o. S.K.A. • BPMakroProINVEST/04.20/PL