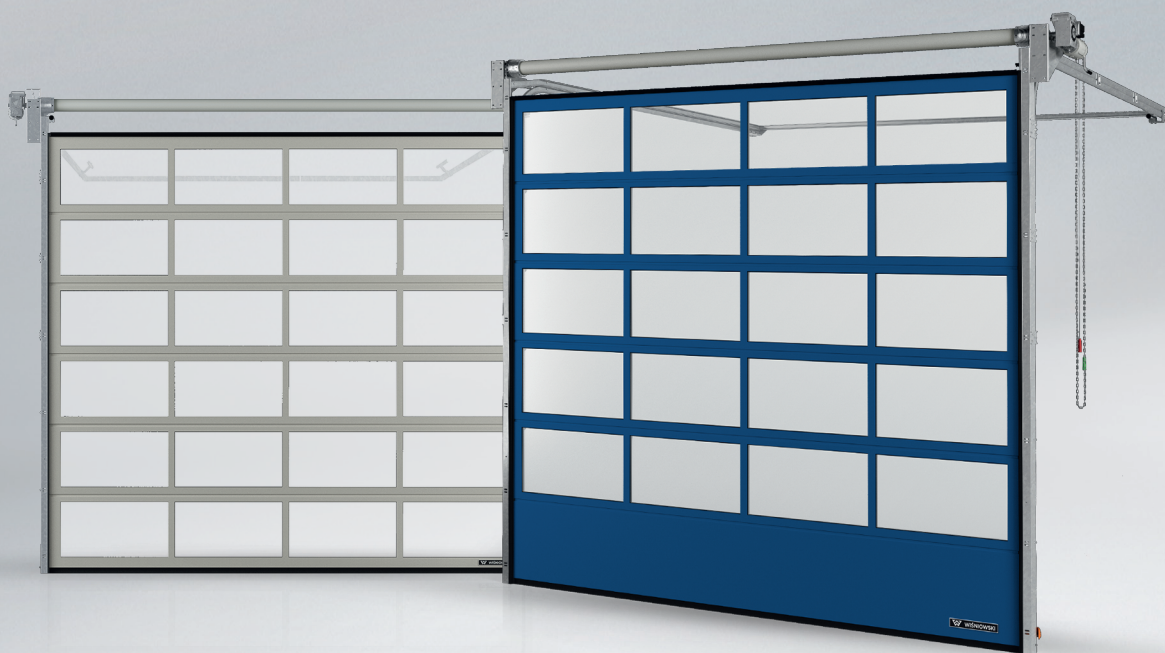


# BRAMY PRZEMYSŁOWE



## WIŚNIOWSKI

BRAMY | OKNA | DRZWI | OGRODZENIA

## BRAMY SEGMENTOWE MakroPro ALU 100 2.0

**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 zrównoważenia ciężaru skrzydła zastosowano specjalny trójfazowy siłownik kompaktowy zintegrowany z bramą. Dzięki zastąpieniu tradycyjnych sprężyn nowoczesnym układem napędowym **brama może wykonać zwiększoną liczbę cykli – co najmniej 100 000**. Stosowany napęd zapewnia długi okres użytkowania oraz komfort obsługi.



### MAKSYMALNE DOŚWIETLENIE

Przeszkłone panele bram przemysłowych WIŚNIOWSKI rozświetlają pomieszczenie naturalnym światłem co pozwala na oszczędność energii elektrycznej oraz zapewnia komfortowe warunki pracy. Przeszklenia bram segmentowych są proporcjonalne do wielkości bramy, a równomiernie rozmieszczone szprosny nadają całości harmonijnego wyglądu. Całkowicie przeszklone panele aluminiowe VISUAL nie posiadają dzielących powierzchni szprosów, co daje jeszcze więcej jasnej przestrzeni.



### BEZPIECZEŃSTWO

Systemy bezpieczeństwa to przede wszystkim minimalizowanie wszelkich oznak ryzyka. Bez względu na sposób obsługi bramy WIŚNIOWSKI posiadają zdolność do zapewnienia komfortu i bezpieczeństwa. Nasze produkty są w pełni zgodne z normą PN-EN 13241-1.



### FUNKCJONALNOŚĆ

Dzięki szerokiej ofercie typów prowadzeń bramy przemysłowe WIŚNIOWSKI 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 WIŚNIOWSKI 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.

Ciężar skrzydła jest idealnie zrównoważony, dzięki zastosowaniu specjalnego trójfazowego siłownika zintegrowanego z bramą. Dzięki zastąpieniu tradycyjnych sprężyn nowoczesnym układem napędowym brama może wykonać zwiększoną liczbę cykli – **co najmniej 100 000**. Bramy zbudowane są ze specjalnie wyprofilowanych paneli uniemożliwiających przytrzaśnięcie 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. Modułowe sterowanie umożliwia podpięcie wielu urządzeń współpracujących z bramą.

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

**Automatyka**  
Sprawdzona i pewna automatyka renomowanej firmy GfA ELEKTROMATEN.

**Kultura pracy**  
Dzięki zastosowaniu specjalnych stabilizatorów mocujących napęd elektryczny brama pracuje cicho, płynnie, a napęd nie przenosi drgań.

**100 000 cykli**  
Dzięki zastąpieniu tradycyjnych sprężyn nowoczesnym układem napędowym brama może wykonać zwiększoną liczbę cykli. Przy 10 cyklach dziennie daje to **27 lat użytkowania!**

**Prowadnice i ościeżnice**  
Wykonane z ocynkowanej blachy o grubości 2 [mm] zapewniają stabilność i wytrzymałość konstrukcji.

**PAKIET TERMOIZOLACYJNY THERMOSET™ W STANDARDZIE:**

**Ciche rolki prowadzące**  
Powiększone uchwyty rolek prowadzących wyposażone zostały w specjalne tuleje wykonane z tworzywa samosmarnego.

**Górna uszczelka**  
Ciepła wydłużona, dwulistkowa uszczelka zapewnia podwójną szczelność w górnym obwodzie bramy.

**Łączenie prowadnic**  
Skręcany sposób łączenia prowadnic z ościeżnicami zwiększa zakres regulacji.

**Narożnikowa uszczelka**  
Uszczelka narożnikowa maksymalnie doszczelnia naroże bramy.

**Zabezpieczenie prowadnic**  
Podwójne zabezpieczenie prowadnicy uniemożliwiające wypadnięcie rolek prowadzących.

**Boczna uszczelka**  
Ciepła, czterokomorowa, dwulistkowa, twardo-miękka uszczelka boczna najskuteczniej niweluje mostki termiczne, jednocześnie tworząc bezpieczny dystans między nadprożem a płaszczem bramy.

**Zabezpieczenie linii**  
Zabezpieczenie przed skutkami zerwania lin nośnych wraz z regulacją ich długości z poziomu posadzki. Ten typ hamulca skraca czas potrzebny na wypoziomowanie bramy podczas prac serwisowych. Ze względów bezpieczeństwa ruchoma część została ukryta pod plastikową osłoną.

**Zabezpieczenie**  
Zabezpieczenie przed podważeniem to prosty sposób uniemożliwiający otwarcie bramy z zewnątrz.

**Uszczelka dolna**  
Wysokiej jakości uszczelki EPDM idealnie dopasowują się do podłoża zabezpieczając przed przedostawaniem się wody pod bramą.



## 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 **zintegrowane z panelem wzmocnienia „Omega”** oraz aluminiowe listwy przyszybowe dodatkowo zwiększa wytrzymałość. W górnej części montowana jest uszczelka listkowa. Panele malowane są obustronnie w jednakowym kolorze.



Panel aluminiowy  
z pojedynczą szybą



Panel aluminiowy  
z podwójną szybą



Panel aluminiowy  
z podwójną szybą  
i wzmocnieniem Omega

## KOLORY STANDARDOWE



Bramy segmentowe WIŚNIOWSKI 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

### STL – Standardowe prowadzenie.

Prowadzenie przeznaczone do obiektów z typowym nadprożem  $N_{min} = 490, 560, 650$  [mm]. Do obiektów, w których można zastosować poziome prowadnice podsufitowe.



### Zakres wymiarowy dla bram MakroPro ALU 100 2.0 z prowadzeniem STL

Wysokość otworu (Ho) [mm] do	Szerokość otworu (So) w [mm] do																			
	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000	
2250																				
2500																				
÷																				
3750																				
4000																				
4250																				
4500																				
4750																				
5000																				
5250																				
5500																				









### Prowadzenie wysokie z obniżonym wałem HLO.

Wał umiejscowiony przy nadprożu umożliwia łatwiejszy dostęp w trakcie prac serwisowo-konserwacyjnych oraz ułatwia sam proces montażu  $N_{min} = 2000$  [mm].



### Zakres wymiarowy dla bram MakroPro ALU 100 2.0 z prowadzeniem VLO

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
2000														
2250														
2500														
2750														
3000														
3250														
3500								<b><math>N_{min} = 2000</math> [mm]</b>						
3750														
4000														
4250														
4500														
4750														
5000														
5250														

**VL – Pionowe prowadzenie.**

Prowadzenie przeznaczone do obiektów z bardzo wysokim nadprożem dla  $N_{min} = H_o + 600$  [mm] lub  $N_{min} = H_o + 680$  [mm]. Stosowane najczęściej w obiektach o konstrukcji halowej, przede wszystkim w obiektach, gdzie nie ma możliwości zainstalowania poziomych lub skośnych prowadnic podsufitowych, które ingerowałyby w ciągi instalacji czy pracę suwnic.

**Zakres wymiarowy dla bram MakroPro ALU 100 2.0 z prowadzeniem VL**

Wysokość otworu ( $H_o$ ) w [mm] do	Szerokość otworu ( $S_o$ ) w [mm] do																			
	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000	
2250																				
2500																				
2750																				
3000																				
3250																				
3500																				
3750																				
4000																				
4250																				
4500																				
4750																				
5000																				
5250																				
5500																				

$N_{min} = H_o + 600$  [mm]

$N_{min} = H_o + 680$  [mm]



### Prowadzenie pionowe z obniżonym wałem VLO.

Wał umiejscowiony przy nadprożu umożliwia łatwiejszy dostęp w trakcie prac serwisowo-konserwacyjnych oraz ułatwia sam proces montażu  $N_{min} = H_o + 370$  [mm].



### Zakres wymiarowy dla bram MakroPro ALU 100 2.0 z prowadzeniem VLO

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
2000														
2250														
2500														
2750														
3000														
3250														
3500														
3750														
4000														
4250														
4500														
4750														
5000														
5250														





## OPCJE DODATKOWE

### DRZWI PRZEJŚCIOWE

- Minimalne wymiary bramy, w której można zastosować drzwi przejściowe wynoszą 2400x2600 [mm] (SoxHo).
- Maksymalne wymiary bramy, w której można zastosować drzwi przejściowe wynoszą 5000x5000 [mm] (SoxHo).
- Standardowa szerokość światła przejścia wynosi 850 [mm], wysokość światła przejścia może wynosić od 1800 [mm] do 2050 [mm] w zależności od wysokości bramy i zastosowanych paneli.
- Bramy wyposażone w drzwi przejściowe i napęd elektryczny posiadają czujnik otwarcia drzwi przejściowych.
- Drzwi otwierane są w prawo na zewnątrz.
- Okucie drzwi standardowo wykonane jest w kolorze naturalnego aluminium. Opcjonalnie okucia mogą być wykonane w dowolnym kolorze.
- Usytuowanie drzwi uzależnione jest od podziału przeszkleń.
- Drzwi wyposażone są w ogranicznik otwarcia drzwi przejściowych. Umożliwia on otwarcie drzwi przejściowych o kąt 105 stopni.
- Opcjonalnie drzwi mogą być wyposażone w samozamykacz, wkładkę klasy C.



#### Drzwi przejściowe.

Standardowo drzwi posiadają próg o wys. 100 [mm] (w tym uszczelka 40 [mm]). Opcjonalnie próg niski o wysokości 21 [mm] wraz z uszczelką.



#### Niski próg w drzwiach przejściowych.

Niski próg wykonywany z profilu aluminiowego o wysokości 21 [mm], minimalizuje przeszkody w ciągu komunikacyjnym. Dostępny w bramach o SoxHo ≤ 4500x6000 [mm] z dolnym panelem stalowym.

### 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 [m<sup>3</sup>/h] dla 1 [m<sup>2</sup>] powierzchni siatki wg PN-EN 12427 (~70 % powierzchni panela). Przepływ powietrza w panelu z podwójną blachą perforowaną wynosi 3051 [m<sup>3</sup>/h] dla 1 [m<sup>2</sup>] powierzchni blachy perforowanej wg PN-EN 12427 (~70 % powierzchni panela).

### SZYBY

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



#### No-Scratch.

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



#### Satyna.

Szyba o mlecznym zabarwieniu. Podwójnie zespolona z taflą nieprzezierną 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 ALU 100 2.0



Brama z dolnym panelem stalowym.



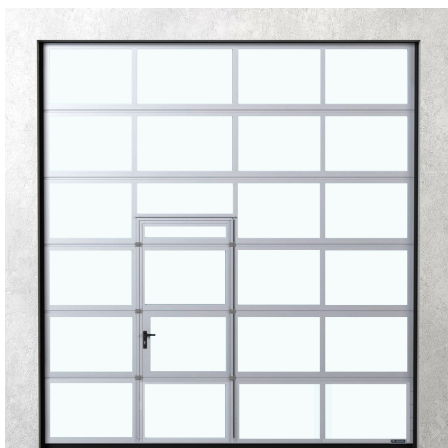
Brama z dolnym panelem blacha-styropian-blacha.



Brama w całości wykonana z paneli przeszklonych.



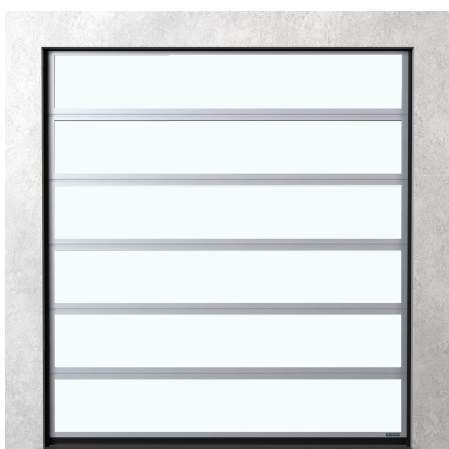
Brama z drzwiami przejściowymi.



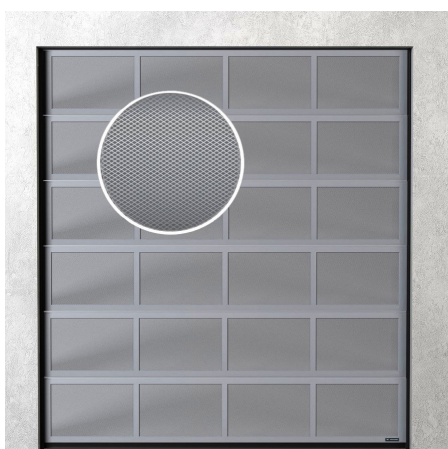
Brama z drzwiami przejściowymi i z dolnym panelem przeszklonym.



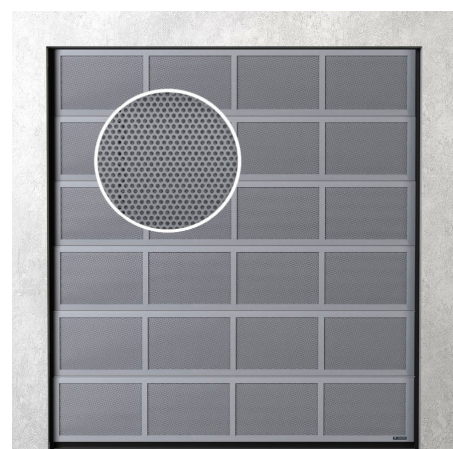
Brama z paneli przeszklonych Visual z dolnym panelem przeszklonym.



Brama w całości wykonana z paneli Visual.



Brama z panelami wentylowanymi (siatka cięto ciągniona)

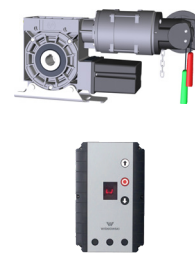
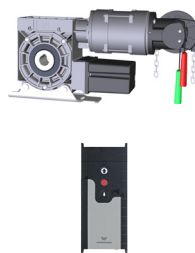
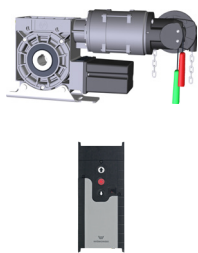


Brama z panelami wentylowanymi (podwójna blacha perforowana)



## ZESTAWY AUTOMATYKI

Automatyka w bramach przemysłowych WIŚNIEWSKI jest skonfigurowana aby zapewnić najwyższy komfort obsługi i długoletnie użytkowanie.



Dane techniczne	Totmann	Automatik			Automatik S
Stewowanie	TS-959	TS-970	TS-971	TS-981	
Zasilanie główne	3x400 [V]; 50-60 [Hz]	3x400 [V]; 50-60 [Hz]	3x400 [V]; 50-60 [Hz]	3x400 [V]; 50-60 [Hz]	
Zasilanie silnika	3x400 [V]; 50 [Hz]	3x400 [V]; 50 [Hz]	3x400 [V]; 50 [Hz]	3x400 [V]; 50 [Hz]	
Wyłącznik krańcowy	Elektroniczny, dostępny z poziomu operatora	Elektroniczny, dostępny z poziomu operatora	Elektroniczny, dostępny z poziomu operatora	Elektroniczny, dostępny z poziomu operatora	
Wyświetlacz	tak	tak	tak	tak	
Awaryjne otwieranie	tak	tak	tak	tak	
Prędkość obrotowa	15 [obr/min]; stała	15 [obr/min]; stała	15 [obr/min]; stała	15 [obr/min]; stała	
Moc silnika	0,4 / 1,1 [kW] <sup>(1)</sup>	0,4 / 1,1 [kW] <sup>(1)</sup>	0,4 / 1,1 [kW] <sup>(1)</sup>	0,4 / 1,1 [kW] <sup>(1)</sup>	
Prąd znamionowy	2,2 - 4,7 [A] <sup>(1)</sup>	2,2 - 4,7 [A] <sup>(1)</sup>	2,2 - 4,7 [A] <sup>(1)</sup>	2,2 - 4,7 [A] <sup>(1)</sup>	

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

Możliwość rozbudowy	Totmann	Automatik			Automatik S
Lampa sygnalizacyjna	nie	tak	tak	tak	
Sygnalizator świetlny LED (czerwony - zielony)	nie	tak	tak	tak	
Możliwość podłączenia fotokomórek	nie	tak	tak	tak	
Napęd w wersji IP65	nie	tak	tak	tak	
Moduł WSD - bezprzewodowa transmisja sygnału z listwy optycznej	nie	nie	tak	nie	
Kurtyna bezpieczeństwa	nie	tak	tak	tak	
Stewowanie oświetleniem zewnętrznym	nie	tak	tak	tak	
Detektor ruchu	nie	tak	tak	tak	
Detektor pętli indukcyjnej	nie	tak	tak	tak	
Fotokomórki wyprzedzające	nie	tak	tak	tak	
Sygnalizator dźwiękowy	nie	tak	tak	tak	

<sup>(1)</sup> - zależy od typu napędu.





## 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 LED.

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 progiem.



## GALERIA



Bramy MakroPro ALU 100 2.0.



Bramy MakroPro ALU 100 2.0.





Bramy MakroPro ALU 100 2.0.



Bramy MakroPro ALU 100 2.0.





Bramy MakroPro ALU 100 2.0.



Brama MakroPro ALU 100 2.0 z wypełnieniem z siatki cięto-ciągnionej (parking podziemny).





## DANE TECHNICZNE

	MakroPro ALU 100 2.0
Skrzydło	Panele aluminiowe wypełnione pojedynczą lub podwójną szybą akrylową, malowane obustronnie proszkowo. Listwy przyszybowe aluminiowe, malowane w kolorze bramy. Ramki w szybach zespolonych z granulatem o właściwościach higroskopijnych. Dolny panel z blachy stalowej, ocynkowanej i malowanej obustronnie farbami poliestrowymi, wypełniony pianką PU wysokiej gęstości $g=42 \text{ kg/m}^3$ bez HCFC.
Minimalna liczba cykli	100 000
Współczynnik przenikania ciepła U [ $\text{W/m}^2\text{K}$ ]	Zgodny z tabliczką znamienową bramy
Klasa wodoszczelność	1 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
Wskaźnik izolacyjności akustycznej $R_w$ [dB] bez drzwi przejściowych / z drzwiami przejściowymi	23 / 25 zgodnie z normą PN-EN ISO 717-1: 1999
Typ napędu / rodzaj zasilania	GfA seria SI / 3x400 V
Zabezpieczenia	Specjalny kształt panela uniemożliwiający przytraśnięcie palców, zabezpieczenia przeciw pęknięciu lin nośnych, czujnik drzwi przejściowych – stosowany w bramach z drzwiami przejściowymi, czujnik otwarcia zamka/rygla, krawędziowa listwa bezpieczeństwa (w bramach z napędem elektrycznym w wersji Automatik. Opcjonalnie: fotokomórki, kurtyna świetlna, zabezpieczenie przed podważeniem
Wyposażenie dodatkowe	Różne typy prowadzenia, panel wentylowany, przeszklenie bez szprosów VISUAL, szyby: No-Scratch, Satyna, szyba R, Grey, drzwi przejściowe (niski próg w drzwiach przejściowych), 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.
Maksymalna szerokość / wysokość bramy [mm]	7000 / 5500
Dostępne typy przetłoczeń paneli (dolny panel)	G – bez przetłoczeń, W – przetłoczenia wysokie, N – przetłoczenia niskie, V – przetłoczenia V
Dostępne struktury paneli (dolny panel)	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
Typ prowadzenia	STL, HL, HLO, VL, VLO



WIŚNIOWSKI

WIŚNIOWSKI 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](http://www.wisniowski.pl)

Pozwól się zainspirować!  
 Sprawdź inne rozwiązania marki WIŚNIOWSKI!



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 WIŚNIOWSKI Sp. z o.o. S.K.A. • BPMakroProALU100 2.0/11.20/PL.