

# BRAMY GARAŻOWE



## WIŚNIOWSKI

BRAMY | OKNA | DRZWI | OGRODZENIA

## BRAMY SEGMENTOWE PRIME

**Zastosowanie:** Ekskluzywna generacja bramy segmentowej standardowo dostępna tylko w wersji automatycznej z napędem Metro SMART io w wersji 800 i 1000 dobranym w zależności od gabarytów bramy. Konstrukcja wykonana jest z elementów ocynkowanych, lakierowanych proszkowo. Skrzydło bramy zbudowane z paneli nowej generacji INNOVO o grubości 60 mm. Brama posiada uszczelnienia obwodowe, w skład których wchodzi podwójna uszczelka dolna. Wyposażona jest w bezpieczny układ sprężyn skrętnych oraz szereg zabezpieczeń elementów mechanicznych.



Dla panelu 60 [mm]

### TERMOIZOLACJA

Termoizolacja wyróżnia bramę PRIME kwalifikując ją do produktów polecanych do obiektów energooszczędnych, a nawet pasywnych. Do osiągnięcia świetnych właściwości termoizolacyjnych przyczynia się uzyskanie niskiego współczynnika przenikania ciepła. Brama PRIME wykorzystuje właściwości panelu INNOVO oraz systemu uszczelnień, eliminując straty ciepła w najbardziej naważnych miejscach.



### SZCZEGÓLNE BEZPIECZEŃSTWO

Systemy bezpieczeństwa to przede wszystkim minimalizowanie wszelkich oznak ryzyka. Liczne, nowoczesne systemy zabezpieczeń konstrukcji i elementów mechanicznych zapewniają najwyższy poziom bezpieczeństwa. Nasze produkty są w pełni zgodne z normą PN-EN 13241-1.



### DESIGN

Brama garażowa PRIME odzwierciedla jednocześnie funkcjonalność i piękno. Projekt zawiera najważniejsze cechy, które można zdefiniować jako swoisty minimalizm – oszczędność linii i syntezę formy, które odzwierciedlają postawę estetyczną, charakterystyczną dla nowoczesnej myśli architektonicznej.



## KONSTRUKCJA BRAMY PRIME

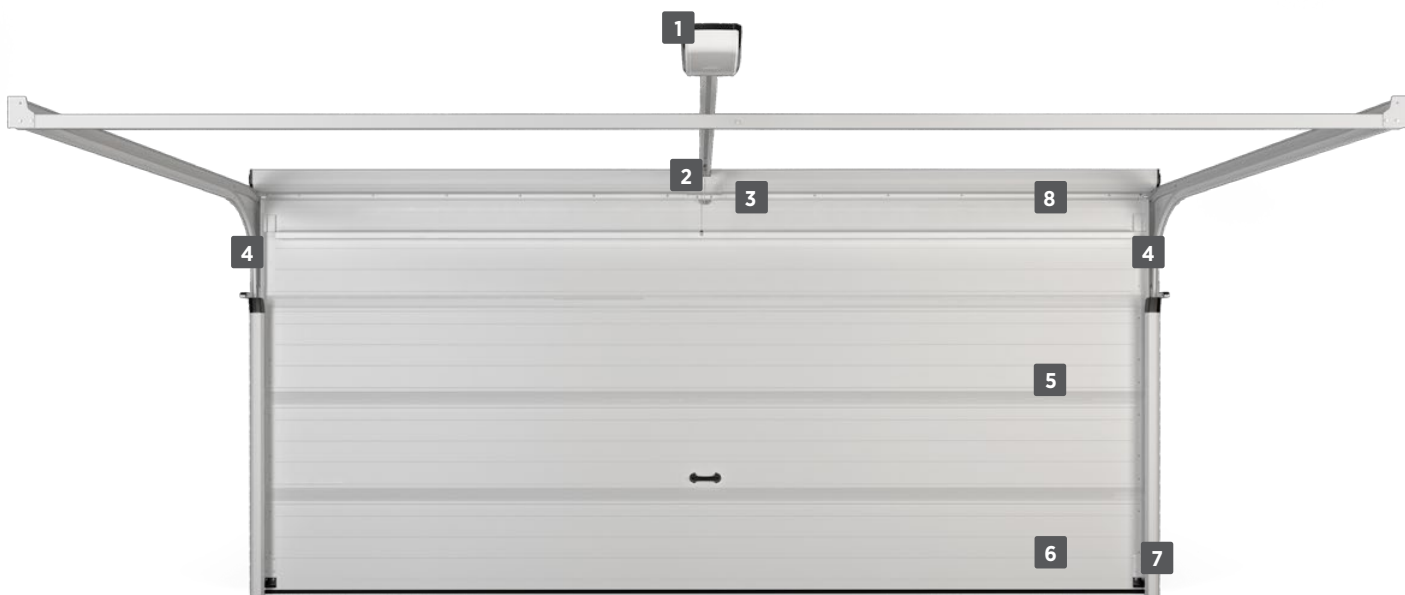
Brama segmentowa jest montowana za otworem. Otwiera się pionowo do góry i nie zajmuje miejsca na podjeździe. Konstrukcja nośna i prowadnice wykonane są z elementów stalowych, ocynkowanych oraz lakierowanych proszkowo na kolor RAL 9002 lub RAL 9005 w wersji Black Edition. Boczne ościeżnice wyposażone są w uszczelki, do których przylega skrzydło bramy, gdy jest ona w pozycji zamkniętej. Brama wyposażona została w suwliwe, podwójne, łożyskowane rolki prowadzące zapewniające właściwe prowadzenie skrzydła bramy, a specjalnie wyprofilowane prowadnice uniemożliwiają ich wypadnięcie. Brama standardowo posiada lakierowane proszkowo podwieszki, które umożliwiają montaż prowadnic do wysokości 400 mm do sufitu. Ciężar skrzydła jest idealnie zrównoważony, dzięki zastosowaniu układu sprężyn skrętnych montowanych z przodu bramy przy nadprożu, na stalowym, ocynkowanym wale. Dobrane z komputerową dokładnością sprężyny, gwarantują najlepsze wyważenie bramy, maksymalny komfort i bezpieczeństwo jej użytkowania.

Bramy PRIME dostępne są tylko w wersji automatycznej z napędem Metro SMART io w wersji 800 i 1000 dobranym w zależności od ga-

barytów bramy. Do standardowego wyposażenia należy szyna transmisyjna z cichym paskiem zębatym oraz system dodatkowej ochrony. W skład zestawu wchodzi:

- ryglowanie wózka napędu do szyny jezdnej w pozycji zamkniętej, co gwarantuje dodatkowe zamknięcie oraz ochronę przed podważeniem skrzydła bramy,
- bateria awaryjnego zasilania, która umożliwi awaryjną pracę napędu w przypadku braku zasilania głównego.

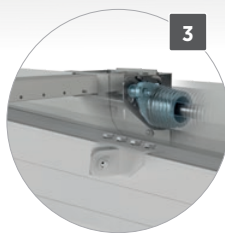
Bramy zbudowane są z tak wyprofilowanych paneli, aby uniemożliwić przytraśnięcie palców. Te o dużych wymiarach są dodatkowo wzmacniane specjalnymi elementami zwiększającymi sztywność całej konstrukcji. Panele bramy powlekane są farbami poliestrowymi wysokiej jakości. Stanowi to optymalną ochronę przed wpływem czynników atmosferycznych oraz zapewnia długoletnie użytkowanie bramy. W pełni wyposażona i kompletna brama automatyczna PRIME nie ma sobie równych, a klasyczna linia stylistyczna jest zapowiedzią tego, co kryje się w inteligentnie zaprojektowanym wnętrzu.



**Napęd Metro SMART io,**  
współpracujący z centralami sterującymi smartCONNECTED Box i TaHoma® Switch.



**Blokada mechaniczna wózka**  
Dodatkowy element zabezpieczający i zwiększający bezpieczeństwo zamknięcia bramy garażowej.



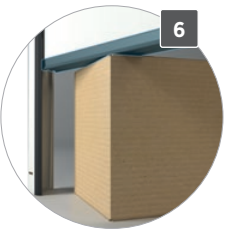
**Zintegrowane zabezpieczenie przed pęknięciem sprężyn**  
W przypadku pęknięcia sprężyny, skrzydło bramy nie opadnie.



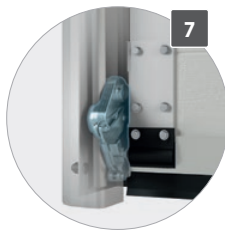
**Podwójne łożyskowane rolki**  
Dodatkowy element zabezpieczający i zwiększający bezpieczeństwo zamknięcia bramy garażowej.



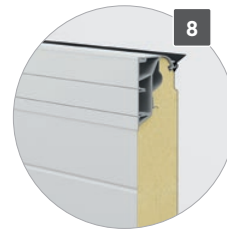
**Bezpieczny kształt panelu.**  
Uniemożliwiający przytraśnięcie palców.



**Zabezpieczenie przeciążeniowe**  
W bramie automatycznej; w sytuacji zetknięcia dolnej krawędzi skrzydła z przeszkodą, zatrzymuje skrzydło bramy, a następnie cofa je.



**Hamulec bezpieczeństwa**  
Uniemożliwiający opadnięcie skrzydła w przypadku uszkodzenia linki.



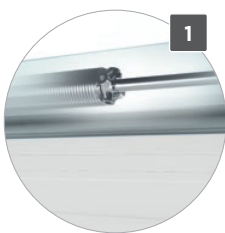
**Dodatkowe uszczelnienie**  
w górnym profilu aluminiowym.



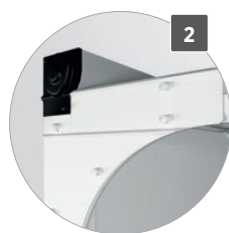
## BEZPIECZEŃSTWO

Brama garażowa PRIME została doposażona w szereg rozwiązań konstrukcyjnych mających na celu zwiększenie poziomu bezpieczeństwa, które wpływają znacząco na aspekt wizualny wewnętrznej strony bramy. Brama PRIME jest wyposażona w standardzie w osłony prowadnic pionowych, ruchome osłony roleki prowadnic, zintegrowaną

osłonę wału i sprężyn skrętnych, boczne osłony wału oraz elastyczne, wewnętrzne osłony międzypanelowe. W standardzie brama posiada zabezpieczenia optyczne w postaci fotokomórek oraz optycznych czujników nadosłonowych.



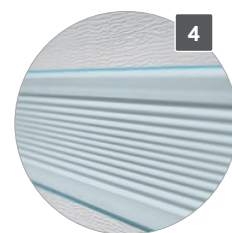
**Zintegrowana osłona wału i sprężyn**



**Zintegrowana osłona wału wraz z osłonami bocznymi**



**Ruchome osłony roleki prowadnic**



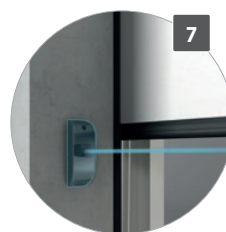
**Elastyczne osłony międzypanelowe**



**Optyczne czujniki nadosłonowe**



**Pionowe osłony prowadnic**



**Fotokomórki**



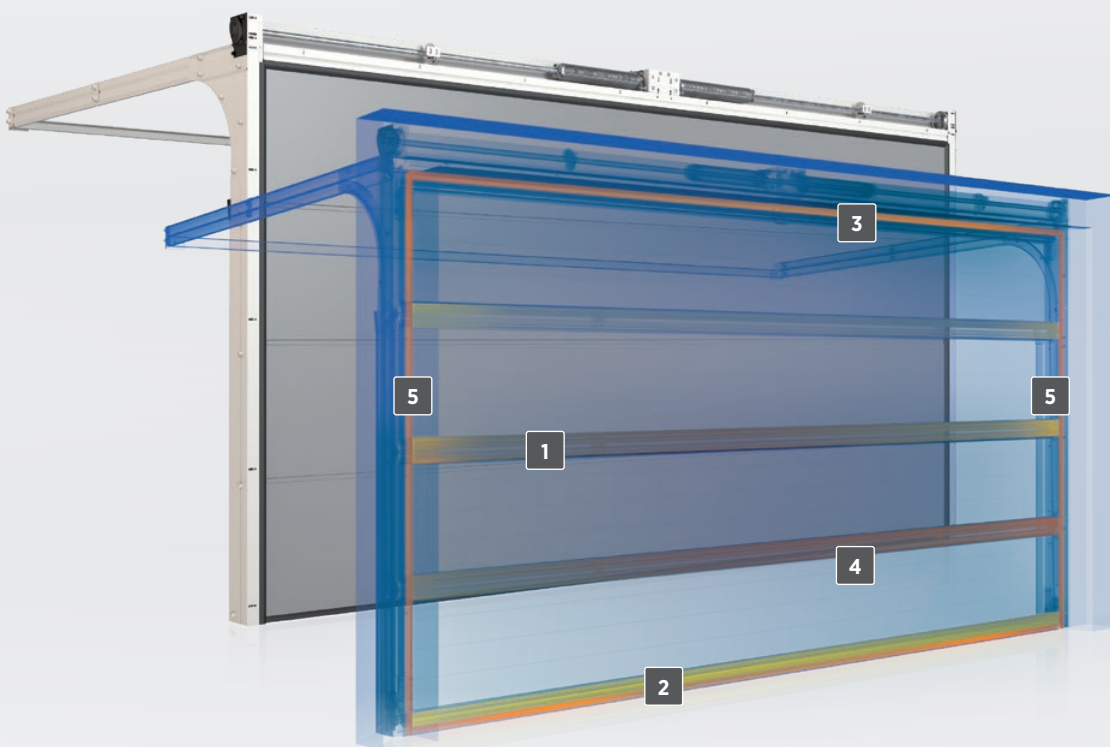
## TERMOIZOLACJA

Termoizolacja wyróżnia PRIME, kwalifikując ją do produktów polecanych do obiektów energooszczędnych, a nawet pasywnych. Jest odpowiedzią na potrzebę maksymalizacji zysków energetycznych oraz jak największego ograniczenia strat ciepła w budynku.

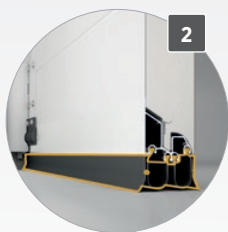
Do osiągnięcia takich właściwości bramy konieczne było uzyskanie jak najniższego współczynnika przenikania ciepła.

PRIME w pełni wykorzystuje właściwości termoizolacyjne panelu INNOVO oraz zastosowanych w niej systemów uszczelnień, eliminując straty ciepła w najbardziej newralgicznych miejscach płaszcza bramy.

Wskaźnik U panelu INNOVO wynosi  $0,33 \text{ W/m}^2\text{K}$ , co przekłada się na termoizolację całej bramy garażowej. Nowy panel, podwójne uszczelnienie górne i dolne płaszcza bramy oraz osłony międzypanelowe pozwoliły osiągnąć znakomity współczynnik przenikania ciepła.



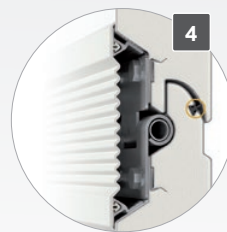
**1**  
Elastyczne osłony międzypanelowe



**2**  
Podwójna uszczelka dolna



**3**  
Uszczelnienie dwulistkowe w blendzie



**4**  
Uszczelki międzypanelowe



**5**  
Uszczelki boczne



## KONSTRUKCJA PANELA



### Solidna i trwała konstrukcja

Solidna i wytrzymała konstrukcja to pewność, że brama sprosta nawet najbardziej ekstremalnym wymaganiom i warunkom pracy. Specjalnie zaprojektowany oryginalny panel własnej produkcji - INNOVO, o grubości 60 mm wraz z **systemem 5-warstwowego** zaginania blachy zapewnia dobrą izolację termiczną oraz akustyczną, a także wytrzymałość i bezpieczeństwo. W górnej części montowana jest uszczelka listkowa, a od strony wewnętrznej między panelami zastosowano elastyczną osłonę. Wewnętrzna strona panelu w kolorze RAL 9002 lub RAL 9005 w wersji Black Edition.

## WERSJA Black Edition



**PRIME Black Edition** to idealne rozwiązanie dla nowoczesnych budynków, których właściciele chcą zadbać o odpowiedni wygląd wnętrza garażu i uzyskać wyróżniający się oryginalnością produkt. Jej konstrukcja wewnętrzna i skrzydło lakierowane są na kolor RAL 9005 - czarny.

## TYPY PRZETŁOCZEŃ



G - bez przetłoczeń

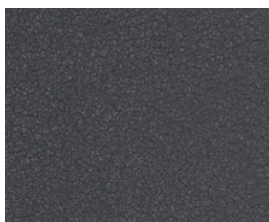


W - przetłoczenia wysokie

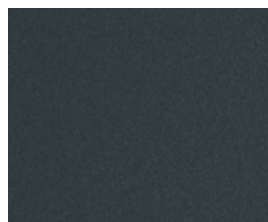
## STRUKTURY



Smoothgrain



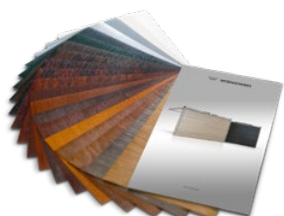
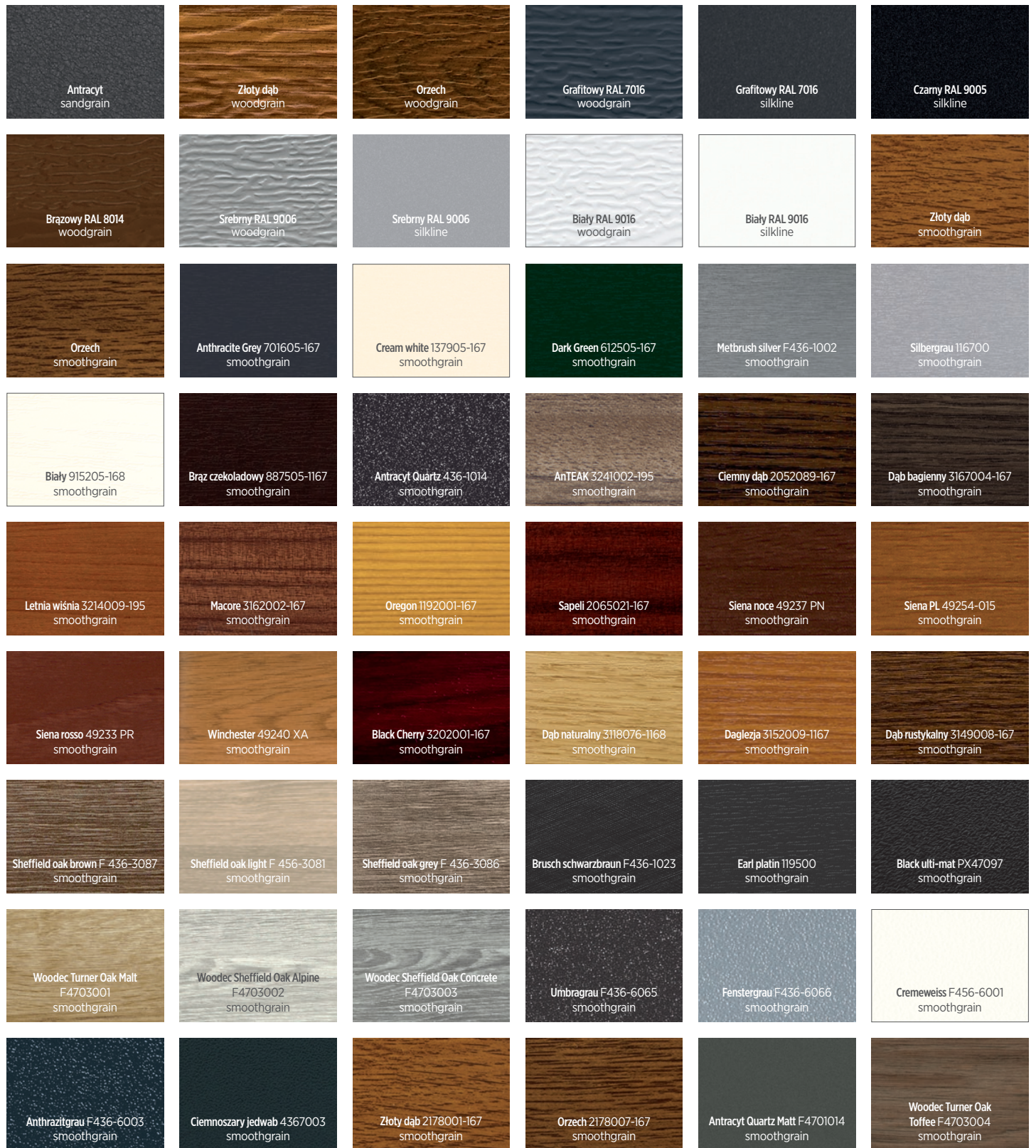
Sandgrain



Silkline



## DOSTĘPNE KOLORY



Okleiny dostępne dla bram garażowych z panelem G - bez przetłoczeń oraz z panelem W - przetłoczenia wysokie.



W ofercie malowania ponad 200 kolorów z palety RAL



## Kolory HOME INCLUSIVE 2.0

Kolekcja kolorów Home Inclusive 2.0 to kolekcja łącząca kolorystycznie cztery grupy produktów Bramy | Okna | Drzwi | Ogrodzenia.

### HI EARTH



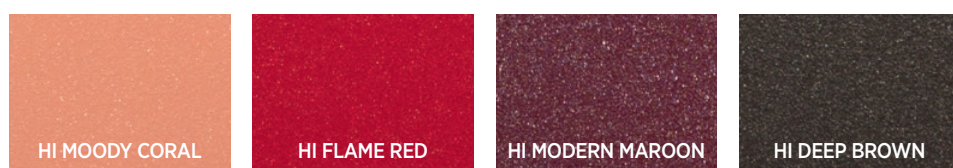
### HI STONE



### HI STEEL



### HI RUBY



Od strony nasłonecznionej rekomendujemy montaż bramy (drzwi) w kolorach jasnych. Nie zaleca się montażu bram (drzwi) w kolorach ciemnych, w szczególności RAL: 3007, 4006, 4007, 5004, 5008, 5010, 5011, 5020, 5022, 6008, 6009, 6015, 6022, 7015, 7016, 7021, 7024, 7026, 7043, 8014, 8019, 8022, 9004, 9005, 9011, 9017, 9021, antracyt, orzech, macore, ciemny dąb, dąb bagienny, siena noce, siena rosso, antracyt quartz, letnia wiśnia, sapeli, dark green, sheffield oak brown, dąb rustykalny, brąz czekoladowy, black ulti-mat, brush schwarzbraun, umbragrau, anthrazitgrau.

Zastosowanie ciemnego koloru w bramie (drzwiach) zamontowanej od nasłonecznionej strony, może powodować nadmierne nagrzanie paneli, co w efekcie może przyczynić się do ich deformacji. Nie ma możliwości malowania skrzydła bramy od wewnątrz. W przypadku zamówienia bram (drzwi) o takich samych kolorach, w różnych zamówieniach (partiach dostaw) z przyczyn technologicznych kolory mogą różnić się od siebie odcieniami.



Wszystkie bramy malowane na dowolny kolor z palety RAL (z wyjątkiem kolorów: z efektem perłowym, refleksyjnym, metalicznym) powlekane są lakierem z efektem półmatowym.

**W bramach serii PRIME panele stalowe malowane są tylko z zewnątrz. Od wewnątrz kolor RAL 9002 lub RAL 9005 w wersji Black Edition.**

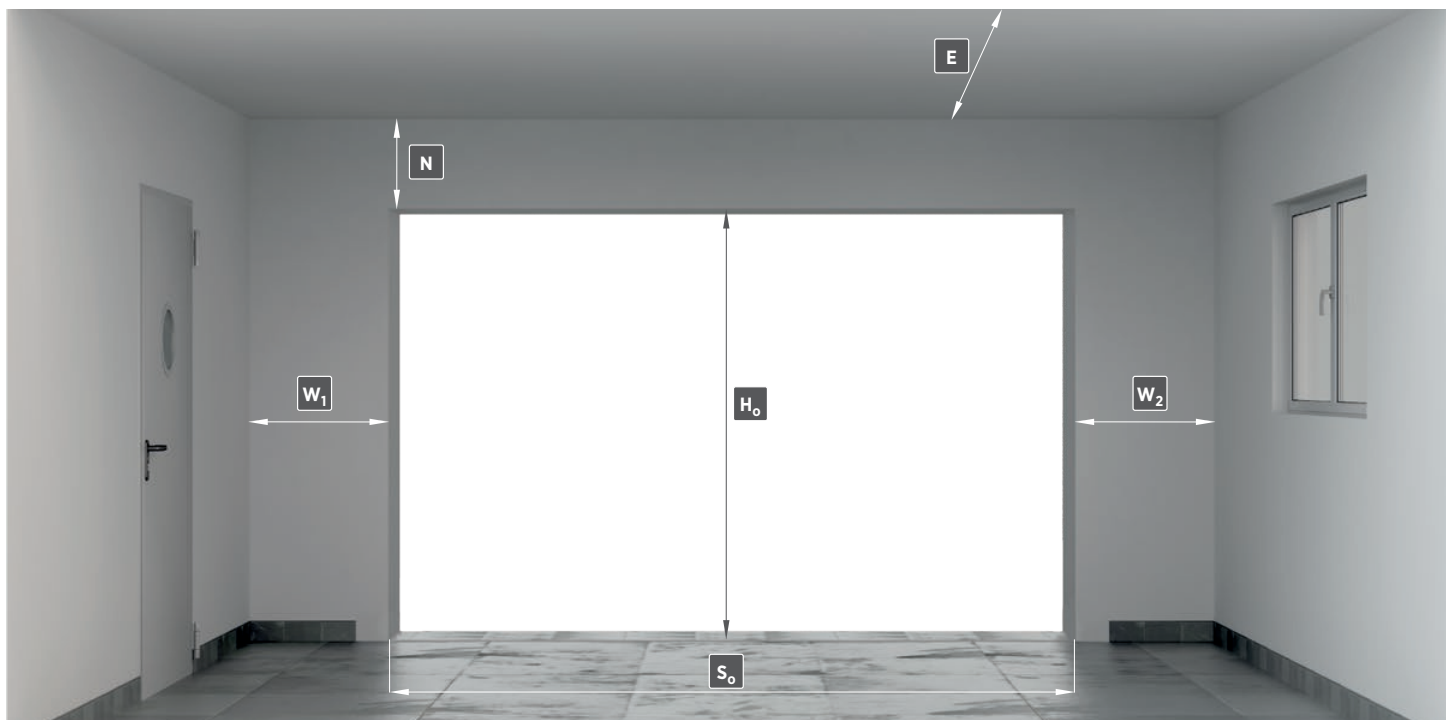
## WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA U [W/m<sup>2</sup>K]

Wysokość bramy w [m]	Szerokość bramy w [m]																
	2,250	2,375	2,400	2,500	2,600	2,750	3,000	3,250	3,500	3,750	4,000	4,250	4,500	4,750	5,000	5,500	6,000
2,000	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,99
2,100	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1	1	1	1	1	1	1	0,99	0,99	0,98	0,97
2,125	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1	1	1	1	1	1	0,99	0,99	0,98	0,97	0,97
2,200	1,1	1,1	1,1	1,1	1	1	1	1	1	1	0,99	0,98	0,98	0,97	0,97	0,96	0,95
2,250	1,1	1,1	1,1	1	1	1	1	1	1	0,99	0,98	0,97	0,97	0,96	0,96	0,95	0,94
2,375	1	1	1	1	1	1	1	0,99	0,98	0,97	0,96	0,95	0,95	0,94	0,94	0,93	0,92
2,500	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1	1	1	1	1	1	1	1		
2,650	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1	1						
2,750	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,99	0,98						
2,875	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,99	0,98	0,97							
3,000			1,0	1,0	1,0	1,0	0,98	0,97	0,96								

Współczynnik przenikania ciepła U [W/m<sup>2</sup>K] bram segmentowych PRIME (panel INNOVO 60 [mm])

Współczynniki podane dla bram bez dodatkowych uszczelnień obwodowych.

## WYMIARY MONTAŻOWE



- S<sub>o</sub>** - szerokość otworu, wymiar zamówieniowy
- H<sub>o</sub>** - wysokość otworu, wymiar zamówieniowy
- N** - minimalne wymagane nadproże

- W<sub>1</sub>** - minimalna wymagana przestrzeń boczna
- W<sub>2</sub>** - minimalna wymagana przestrzeń boczna
- E** - minimalna głębokość garażu z wolną przestrzenią pod sufitem





## PROWADZENIA



### Prowadzenie Sp

Sprężyny skrętne montowane z przodu przy nadprożu na stalowym ocynkowanym wale, brama z podwójnymi prowadnicami poziomymi.

Minimalne wymiary bram:

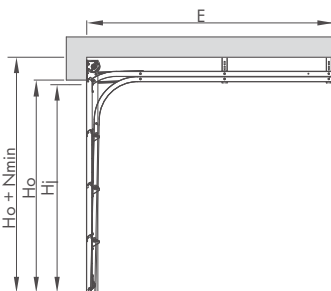
- $S_o = 2000$  [mm] i  $H_o = 1900$  [mm] - bramy  **g**,  **w**

### Dostępny zakres stosowania prowadzenia

Wysokość otworu <sup>(1)</sup> ( $H_o$ ) w [mm] do	Szerokość otworu <sup>(1)</sup> ( $S_o$ ) w [mm] do																
	2250	2375	2400	2500	2600	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5500	6000
2000																	
2100																	
2125																	
2200																	
2250																	
2375																	
2500																	
2625																	
2750																	
2875																	
3000																	

<sup>(1)</sup> - Wymiar zamówieniowy.

### Wymiary montażowe



		PRIME
<b>Sj</b>		$S_o - 40$ [mm]
<b>Hj</b>		$H_o - 100$ [mm]
<b>Nmin</b>		200 [mm] <sup>(2)</sup>
<b>W1min, W2min</b>		160 [mm]
<b>Emin</b>	METRO	$L_s + 410$ [mm]
<b>Ls</b>	METRO	2900 [mm] lub 3500 [mm]

**So** - szerokość otworu, wymiar zamówieniowy. **Sj** - szerokość światła wjazdu po zamontowaniu bramy. **Ho** - wysokość otworu, wymiar zamówieniowy. **Hj** - wysokość światła wjazdu po zamontowaniu bramy. **N** - minimalne wymagane nadproże. **W1** - minimalna wymagana przestrzeń boczna. **W2** - minimalna wymagana przestrzeń boczna. **E** - minimalna głębokość garażu z wolną przestrzenią pod sufitem. **Ls** - długość szyny napędu.

<sup>(1)</sup> - Wymiar zamówieniowy. <sup>(2)</sup> - Dla wysokości bramy 2200 [mm] Nmin wynosi 220 [mm].



## OPCJE DODATKOWE

### APLIKACJE OZDOBNE

Aplikacje są wykonane ze stali nierdzewnej satynowanej. Brak możliwości malowania. Usytuowanie na bramie pionowe. Do wyboru strona lewa lub prawa. Wyjątkiem są aplikacje poziome wykonane ze stali nierdzewnej, które montowane są w przetłoczeniach i łączeniach na panelu dolnym i środkowym. Na panelu górnym jedynie dla przetłoczenia W. Dostępne są w bramach z przetłoczeniem W i G oraz strukturze silklone (RAL 7016, RAL 9016), smoothgrain (złoty dąb, orzech), sandgrain (antracyt).

W bramach o szerokości:

- $2960 \leq So \leq 5500$  aplikacje wykonywane są z 2 elementów,
- $5500 < So$  aplikacje wykonane są z 3 elementów.

Łączenia elementów aplikacji w jednej bramie występują na tej samej szerokości bramy.

Brak możliwości stosowania w bramie przy ujednoczeniu do bramy z drzwiami przejściowymi.



Typ Ap-1



Typ Ap-2



Typ Ap-3



Typ Ap-4



Typ Ap-5



Typ Ap-6



Typ Ap-7 w bramie z panelami bez przetłoczeń



Typ Ap-7 w bramie z panelami z przetłoczeniami wysokimi



## NAPĘD METRO SMART io

Metro SMART io to napęd nowej generacji. Harmonijne połączenie mocy, piękna i niezawodności, zaprojektowane w zgodzie z osiągnięciami najnowocześniejszych technologii. Powstał dzięki współpracy marek WIŚNIEWSKI oraz Somfy – światowego lidera w zakresie produkcji automatyki i rozwiązań inteligentnego sterowania urządzeniami domowymi. Metro SMART io posiada wyjątkowe parametry techniczne zamknięte w obudowie zaprojektowanej zgodnie ze standardami stylistycznymi marki WIŚNIEWSKI. Napęd współpracuje z centralami sterującymi smartCONNECTED Box i TaHoma® Switch.



**ŁATWE PROGRAMOWANIE** – diody led oraz możliwość konfiguracji wielu parametrów.

**SYSTEM ZABEZPIECZEŃ OPTYCZNYCH** - system zapewnia optymalną ochronę w przypadku, gdy pomiędzy elementami systemu pojawi się przeszkoda.

**AMPEROMETRYCZNE WYKRYWANIE PRZESZKÓD** - zabezpieczenie przeciążeniowe w sytuacji zetknięcia dolnej krawędzi skrzydła z przeszkodą, zatrzymuje skrzydło bramy, a następnie cofa je.

**SZYNA Z CICHYM PASKIEM ZĘBATYM** - zapewnia cichą i płynną pracę, co jest niezwykle ważne przede wszystkim w garażach połączonych bezpośrednio z budynkiem mieszkalnym i położonych blisko sypialni.

**ŁAGODNY START I STOP** – przedłuża żywotność bramy garażowej i całej instalacji.

**DROGA RADIOWA io** - doskonałe, rozwiązanie oparte na innowacyjnej, dwukierunkowej technologii io-homecontrol®, pozwala na instalacje i rozbudowę systemu napędowego bez konieczności ingerowania w strukturę ściany. To idealne rozwiązanie nie tylko do nowego budownictwa, ale przede wszystkim do modernizacji czy remontu. Wykorzystanie drogi radiowej io w komunikacji napędu z innymi urządzeniami oraz centralą sterującą umożliwia poprzez aplikacje w smartfonie, zarządzanie swoim domem o dowolnej porze z każdego miejsca.

**AKUMULATOR AWARYJNEGO ZASILANIA** - umożliwia on otwarcie i zamknięcie bramy w przypadku braku zasilania.

**POSIADA ZINTEGROWANE OŚWIETLENIE LED** - pełni funkcję informacyjną.

**MECHANICZNA BLOKADA WÓZKA JEZDNEGO** - blokuje bramę w pozycji zamkniętej, zapobiega nieautoryzowanemu otwarciu bramy garażowej.

**MOŻLIWOŚĆ GEOLOKALIZACJI** – dzięki połączeniu napędu z centralą smartCONNECTED Box istnieje możliwość wykorzystania funkcji geolokalizacji do otwierania bramy.

**MOŻLIWOŚĆ PODŁĄCZENIA DODATKOWEGO ZEWNĘTRZNEGO ŹRÓDŁA OŚWIETLENIA NP. OŚWIETLENIA PODJAZDU**



Metro SMART io

Dane techniczne		
Zasilanie / Silnik	230V, 50Hz / 24V DC	
Siła	800N i 1000N	
Sprawność	30%	
Szyina w całości	tak - stalowa	
Przeniesienie napędu	pasek	
Prędkość	3,5 ÷ 14 cm/s - regulowana	
Centrala sterująca	wbudowana	
Odbiornik radiowy	Somfy io, wbudowany - 868-870 MHz io	
Pamięć odbiornika radiowego	32 nadajniki	
Automatyczny dobór parametrów pracy	tak	
Wyłączniki krańcowe	encoder + odbiór mech.	
Rozblokowanie awaryjne	tak	
Pamięć odbiornika radiowego	nadajniki odbiornika radiowego	9
	nadajniki dwukierunkowe	bez ograniczeń
Dynamiczne domknięcie (bramy uchylne)	nie	
Obrotowa główka automatu	tak	
Gwarancja	5 lat	

Funkcje	
Wykrywanie przeszkód	tak
Regulacja wykrywania przeszkód	4 poziomy regulacji
Działanie po wykryciu przeszkody	całkowite otwarcie
Automatyczne zamykanie	tak / 60 s; 120 s;
Zwolnienie w pozycji końcowej	tak
Niezależne zewnętrzne oświetlenie	tak / 230V, 500W
Sterowanie oświetleniem zewnętrznym	tak
Dodatkowa lampa sygnalizacyjna	tak / 24V, 15W
Opóźnienie wyłączenia światła w napędzie	tak / 60 sekund
Programowanie / Diagnostyka	diody LED
Uchylenie bramy - wentylacja garażu	tak *
Licznik cykli	tak *

\* Możliwość regulacji za pomocą urządzenia Set&Go



## WYPOSAŻENIE DODATKOWE

### KLAWIATURA KODOWA KEYPAD 2 io



Umożliwia sterowanie napędami pracującymi na drodze radiowej io, z możliwością podłączenia dwóch urządzeń. Jest urządzeniem bezprzewodowym, natynkowym, a jej instalacja nie wymaga okablowania.

### NADAJNIK NAŚCIENNY SMOOVE io



Jednokanałowy nadajnik umożliwia sterowanie napędem jak i odbiornikiem radiowym. Nadajnik naścienny jest urządzeniem bezprzewodowym i nie wymaga okablowania.

### ZEWNĘTRZNY ODBIORNIK RADIOOWY io



Umożliwia sterowanie napędami innych producentów za pomocą nadajnika Pulsar io. Jest urządzeniem dwukanałowym.

### PAKIET ANTYWŁAMANIOWY RC2



Klasyfikuje bramę jako antywłamaniową na poziomie klasy RC2 (potwierdzenie certyfikatem wydanym przez jednostkę certyfikującą IFT z Rosenheim, Niemcy). W skład pakietu wchodzi: mechanizm automatycznego ryglowania, wzmocniony zespół rygli, blachy rygli, zabezpieczenie przed rozryglowaniem wózka oraz odbojnik szynowy.



## BRAMA SEGMENTOWA PRIME



PRIME | RAL 2011 | silklina



PRIME | RAL 9006 | silklina

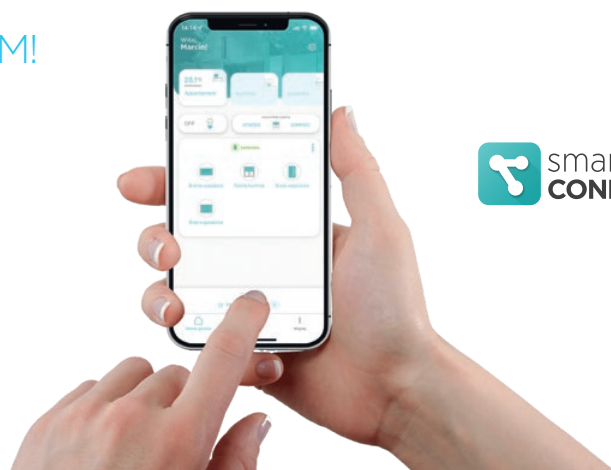
**DANE TECHNICZNE**

	<b>PRIME</b>
Skrzydło	Panel z blachy stalowej, ocynkowanej i malowanej obustronnie farbami poliesterowymi cynkowany i malowany obustronnie, wypełniony pianką PU o wysokiej gęstości $g=42 \text{ kg/m}^3$ bez HCFC
Minimalna liczba cykli	25 000
Współczynnik przenikania ciepła U panela [ $\text{W/m}^2 \times \text{K}$ ]	0,33
Klasa wodoszczelność	2 zgodnie z normą 13241:2003+A2:2016
Klasa odporności na obciążenie wiatrem	4 zgodnie z normą 13241:2003+A2:2016
Klasa przepuszczalności powietrza	5 zgodnie z normą 13241:2003+A2:2016
Wskaźnik izolacyjności akustycznej $R_w$ [dB] bez drzwi przejściowych / z drzwiami przejściowymi	24 zgodnie z normą PN-EN ISO 717-1: 1999
Zabezpieczenia	Specjalny kształt panela uniemożliwiający przytraśnięcie palców, zabezpieczenia przeciw pęknięciu lin nośnych, zabezpieczenie przeciw pęknięciu sprężyn skrętnych (na każdej ze sprężyn), optyczne czujniki nadosłony, zabezpieczenie przeciążeniowe w napędzie, stałe osłony prowadnic poziomych, ruchome osłony rolek i prowadnic, zintegrowana osłona wału i sprężyn skrętnych, boczne osłony wału i sprężyn skrętnych, elastyczne wewnętrzne osłony międzypanelowe, fotokomórki.
Wyposażenie dodatkowe	Aplikacje ozdobne, pakiet antywłamaniowy RC2.
Maksymalna szerokość / wysokość bramy [mm]	6000 / 3000
Dostępne typy przetłoczeń paneli	wysokie, bez przetłoczeń
Dostępne struktury paneli	smoothgrain, sandgrain, silkline
Dostępne kolory	inny RAL, kolory specjalne, w tym drewnopodobne, (panele okleinowane)
Typ prowadzenia	Sp

**STERUJ BRAMĄ SWOIM SMARTFONEM!**

SmartCONNECTED wprowadza automatyczne bramy segmentowe WIŚNIEWSKI w kolejny etap rozwoju produktów i dostosowanie ich do coraz bardziej wymagających klientów. Z jednej strony jest to możliwość sterowania tymi urządzeniami za pomocą smartfonu, z drugiej pełna kontrola i kontakt z domem z każdego miejsca na świecie.

io-homecontrol® umożliwia bezprzewodowe połączenie napędu Metro SMART io do systemu smart home sterowanego przez wybraną centralę marki Somfy: TaHoma® Switch lub smartCONNECTED Box z aplikacją smartCONNECTED. Stworzenie kompleksowego domu inteligentnego to szereg korzyści i dodatkowych funkcji, które zapewnią wygodę każdego dnia.



**Pozwól się zainspirować !  
Sprawdź inne rozwiązania marki WIŚNIEWSKI !**

**WIŚNIEWSKI**

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

Produkty zaprezentowane w niniejszym materiale 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. • Prime/06.22/PL