

### ▼ Informacje ogólne

#### ► Charakterystyka

Brama garażowa segmentowa to zamknięcie otworu wjazdowego garażu lub innych obiektów gospodarczych, magazynowych czy usługowych. Dostępna w różnych opcjach wyposażenia, takich jak: drzwi przejściowe.



▲ Widok od przodu



▲ Widok od tyłu

### ▼ Konstrukcja

#### ► Wymiary

Bramy segmentowe FUTURE dostępne w standardowych wymiarach w I grupie cenowej (tabela 1.).

**Tabela 1: Dostępne wymiary bram segmentowych FUTURE (I grupa cenowa)**

Wysokości	Szerokości												
	2400	2500	2600	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000
2000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2120	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2370	•	•	•	•	•								
2500		•	•	•	•								

W pozostałych grupach cenowych bramy segmentowe FUTURE dostępne w szerokim zakresie dostępnych szerokości i wysokości. Szczegółowe informacje dot. dostępności określonych wymiarów znajdują się w aktualnym cenniku produktów LEGBUD GARGULA.

#### ► Budowa

Brama segmentowa FUTURE składa się z poszycia z paneli o grubości 40 mm wypełnionych pianką poliuretanową. Płaszcz bramy porusza się dzięki systemowi: poziomych podwieszanych do sufitu, prowadzących po łuku oraz pionowych instalowanych w otworze bramowym. Prowadnice wykonane są z blachy o grubości 1,5 mm lub 2 mm, w zależności od rozmiaru bramy.

Bramy segmentowe standardowo wyposażone są w wał ze sprężynami montowany przy nadprożu. Alternatywną opcją jest montaż wału na końcu prowadnic (z tyłu). Jest to opcja, którą można zastosować w przypadku otworów ze zbyt niskim nadprożem.

### ► Poszycie

Poszycie bramy segmentowej składa się z paneli wypełnionych pianką poliuretanową o grubości 40 mm. Jest to konstrukcja zaprojektowana z myślą o wysokiej izolacyjności termicznej, trwałości oraz estetyce. Zewnętrzna powierzchnia paneli wykonana jest ze stali ocynkowanej, co zapewnia ochronę przed korozją. Panele są połączone za pomocą wytrzymałych zawiasów, które umożliwiają płynne otwieranie i zamykanie bramy.

Panele mogą mieć różne wykończenia powierzchni, takie jak gładka, strukturalna (np. imitująca drewno) czy z tłoczeniami. Dzięki temu brama może być dostosowana do stylu budynku. Powierzchnia paneli jest powlekana farbą w kolorze lub klejną drewnopodobną, co estetyczne wykończenie. Szczegółowe informacje na temat dostępnych kolorów i struktur znajdują się w aktualnej ofercie

### ► Izolacja

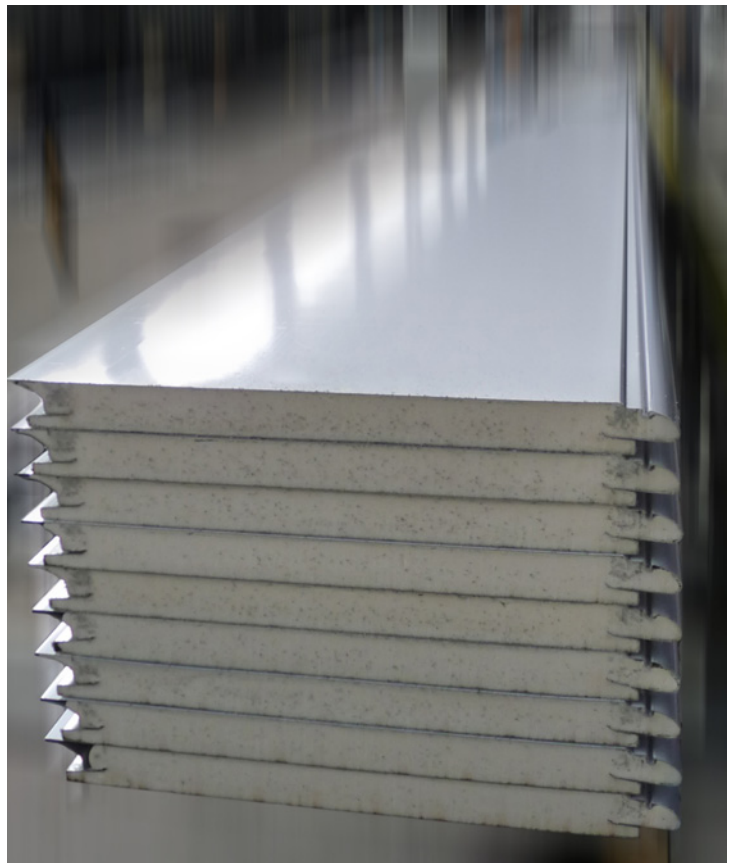
Wnętrze paneli jest wypełnione sztywną pianką poliuretanową o grubości 40 mm. Pianka ta jest dobrym izolatorem termicznym, co pomaga w utrzymaniu odpowiedniej temperatury wewnątrz garażu, chroniąc przed utratą ciepła zimą i nadmiernym nagrzewaniem latem. Dodatkowo pomiędzy poszczególnymi segmentami oraz na bokach bramy znajdują się elastyczne uszczelki, które zapewniają szczelność, chroniąc przed wiatrem, deszczem oraz pyłem. Na dole bramy znajduje się kolejna uszczelka, która dopasowuje się do podłoża, zapewniając szczelność i ochronę przed wnikaniem wody oraz zanieczyszczeń do wnętrza garażu. Opór cieplny wyliczony dla bram segmentowych FUTURE wynosi 1,06 W/m<sup>2</sup>K.

### ► Zamknięcie

**Rygiel** – tradycyjna zasuwa boczna (rygiel) umożliwia zamykanie i otwieranie bramy tykło od wewnątrz pomieszczenia. Zasuwa montowana jest po lewej stronie bramy patrząc od wewnątrz.

**Zamek** – wyposażony jest w jednostronną wkładkę patentową dostępną od zewnątrz, od wewnątrz zamek obsługiwany jest za pomocą zasuwki. W standardzie zamek montowany jest po lewej stronie patrząc z zewnątrz.

**Automatyka** – w zestawie wraz z napędem znajdują się dwa piloty dwukanałowe, centrala sterująca, szyna prowadząca do wysokości 2300 mm z możliwością przedłużenia. W wersji bramy z automatyką w standardzie nie jest montowany zamek. Istnieje możliwość montażu awaryjnego odblokowania napędu na wkładkę patentową (opcja zalecana w przypadku braku osobnego wejścia do garażu).



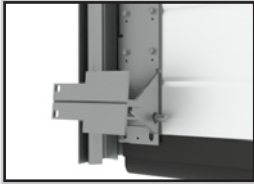
▲ Panele przed zamontowaniem w bramie

▼ Konstrukcja bramy segmentowej



### ▼ Wyposażenie dodatkowe

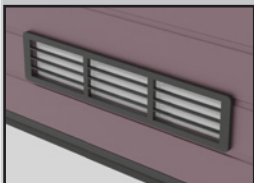
#### Opcje



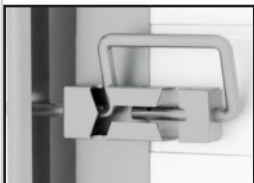
**Zabezpieczenie przed opadaniem płaszcza bramy** w przypadku pęknięcia linki (dla bram o powierzchni poniżej 7 m<sup>2</sup>)



**Przeszklenia** wykonane są z przezroczystej szyby (pleksi) z ramką w kolorze czarnym. Dostępne są cztery rodzaje przeszkleń.



**Kratka wentylacyjna** o wymiarach 132 x 338 mm w kolorach: białym, brązowym lub czarnym (wewnątrz zawsze kolor biały).

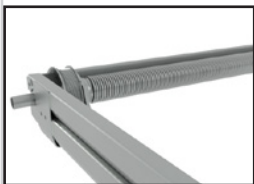


**Dodatkowa zasuwa** montowana po prawej lub lewej stronie bramy.

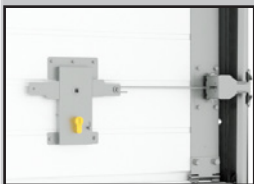


**Drzwi wejściowe w płaszczu bramy.** Minimalne wymiary bramy w której mogą być zastosowane drzwi przejściowe wynoszą 2000x2200mm So x Ho, zaś maksymalne wymiary wynoszą 3500mm x 3000mm. Ze względu na ryzyko uszkodzenia bramy przy próbie jej podniesienia, gdy otwarte są drzwi, zalecamy wyposażenie drzwi w samozamykacz lub czujnik otwarcia połączony z napędem.

Standardowa wysokość progu w drzwiach przejściowych wynosi 100mm. Drzwi muszą być zamontowane przynajmniej 600 mm od krawędzi bramy.



**Układ sprężyn skrętnych montowany z tyłu prowadnic.** Opcja dla otworów z niskim nadprożem. Minimalna wysokość nadproża 150 mm dla bram ręcznych oraz 200 mm dla bram automatycznych.



**Zamek** montowany na życzenie zamawiającego w bramach otwieranych ręcznie.



**Automatyka do bramy.** W zestawie wraz z napędem dwa piloty dwukanałowe, centrala sterująca, szyna prowadząca do wysokości 2300 mm z możliwością przedłużenia.

### ▼ Wymiary montażowe

Wymiary montażowe potrzebne do prawidłowego doboru i wykonania bramy segmentowej montowanej z wałem przy nadprożu:

$Sw = So - 30 \text{ mm}$   
 $T1 = 110 \text{ mm}$   
 $T2 = 110 \text{ mm}$

Brama ręczna:  
 $Hw = Ho - 100 \text{ mm}$   
 $N \text{ min} = 200 \text{ mm}$   
 $G \text{ min} = Ho + 500 \text{ mm}$

Brama automatyczna:  
 $Hw = Ho$   
 $N \text{ min} = 250 \text{ mm}$   
 $G \text{ min} = Ho + 1200 \text{ mm}$

Wymiary montażowe potrzebne do prawidłowego doboru i wykonania bramy segmentowej montowanej z wałem na końcu:

$Sw = So - 30 \text{ mm}$   
 $T1 = 110 \text{ mm}$   
 $T2 = 110 \text{ mm}$

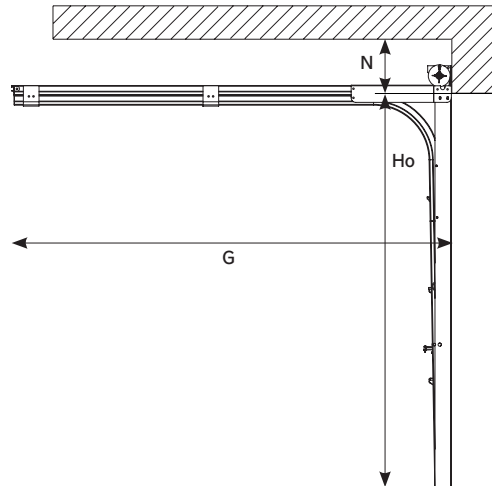
Brama ręczna:  
 $Hw = Ho - 150 \text{ mm}$   
 $N \text{ min} = 150 \text{ mm}$   
 $G \text{ min} = Ho + 1300 \text{ mm}$

Brama automatyczna:  
 $Hw = Ho - 100 \text{ mm}$   
 $N \text{ min} = 200 \text{ mm}$   
 $G \text{ min} = Ho + 1300 \text{ mm}$

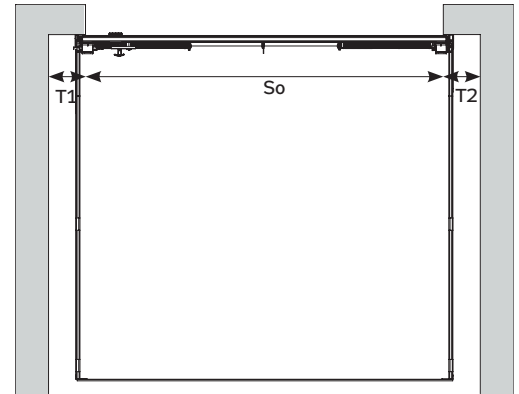
#### OZNACZENIA

N - wysokość nadproża  
 Sw - szerokość światła wjazdu  
 So - szerokość otworu  
 Hw - wysokość światła wjazdu  
 Ho - wysokość otworu  
 T1 - przestrzeń boczna w garażu  
 T2 - przestrzeń boczna w garażu  
 G - głębokość garażu z wolną przestrzenią pod sufitem

#### ► MONTAŻ Z WAŁEM PRZY NADPROŻU

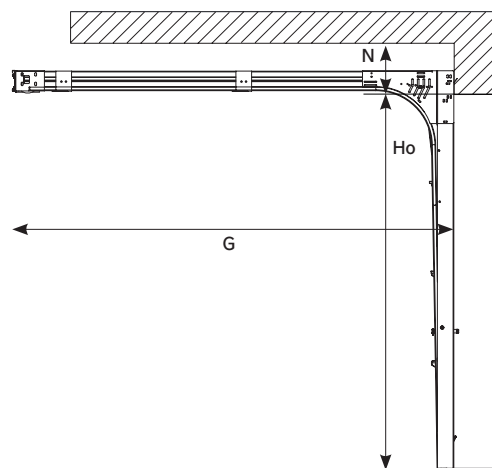


▲ Wymiary montażowe bramy segmentowej z wałem sprężyn skrętnych z przodu przy nadprożu - rzut z boku

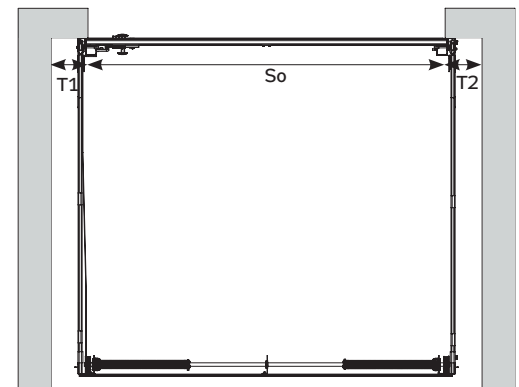


▲ Wymiary montażowe bramy segmentowej z wałem sprężyn skrętnych z przodu przy nadprożu - rzut z góry

#### ► MONTAŻ Z WAŁEM NA KOŃCU



▲ Wymiary montażowe bramy segmentowej z wałem sprężyn skrętnych na końcu prowadnic poziomych - rzut z boku



▲ Wymiary montażowe bramy segmentowej z wałem sprężyn skrętnych na końcu prowadnic poziomych - rzut z góry