Torsystem
BUTZBACH

KATALOG TECHNICZNY

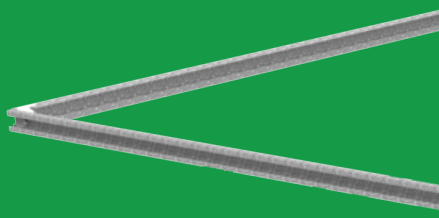
INDY

BRAMY SEGMENTOWE

INDY 40 / INDY 80 / INDY GT-R



SPECYFIKACJA PODSTAWOWA









Jakość i bezpieczeństwo bram segmentowych Torsystem Butzbach są najważniejsze. Bramy powstają z wysokiej jakości materiałów i komponentów dostarczanych przez renomowanych europejskich dostawców. Cały proces produkcji podlega ciągłej kontroli, aby spełniać oczekiwania klientów i stawiane wymagania.

Bramy segmentowe Torsystem Butzbach spełniają europejskie normy dotyczące techniki bramowej i są badane zgodnie z normą zharmonizowaną EN 13241-1.

Więcej informacji

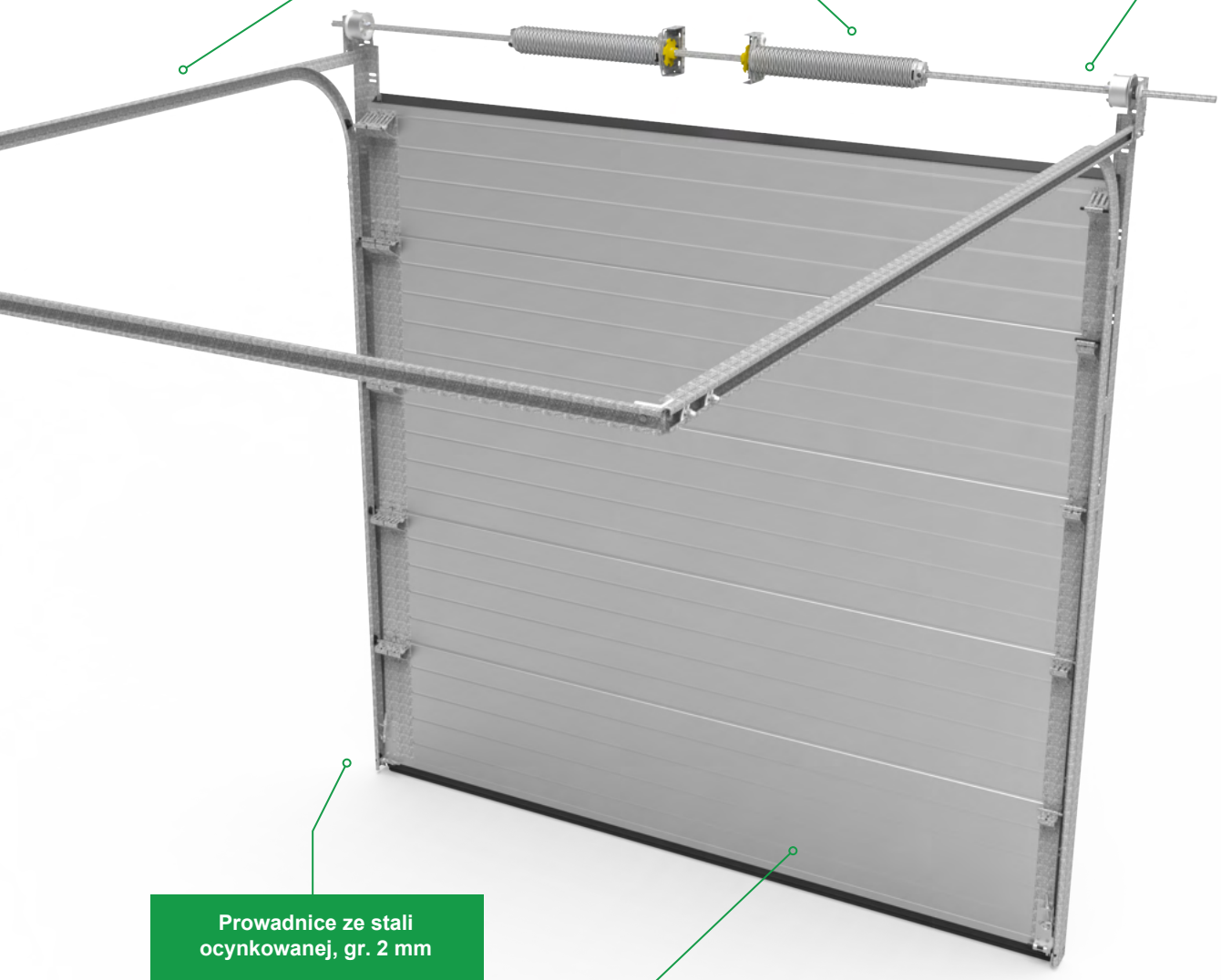
www.torsystem.com.pl

Rodzaje wałów

1″ - wał rurowy
1″ - wał pełny
1¼″ - wał pełny

Sprężyny skrętne: 20 000 cykli

Prowadzenie standardowe



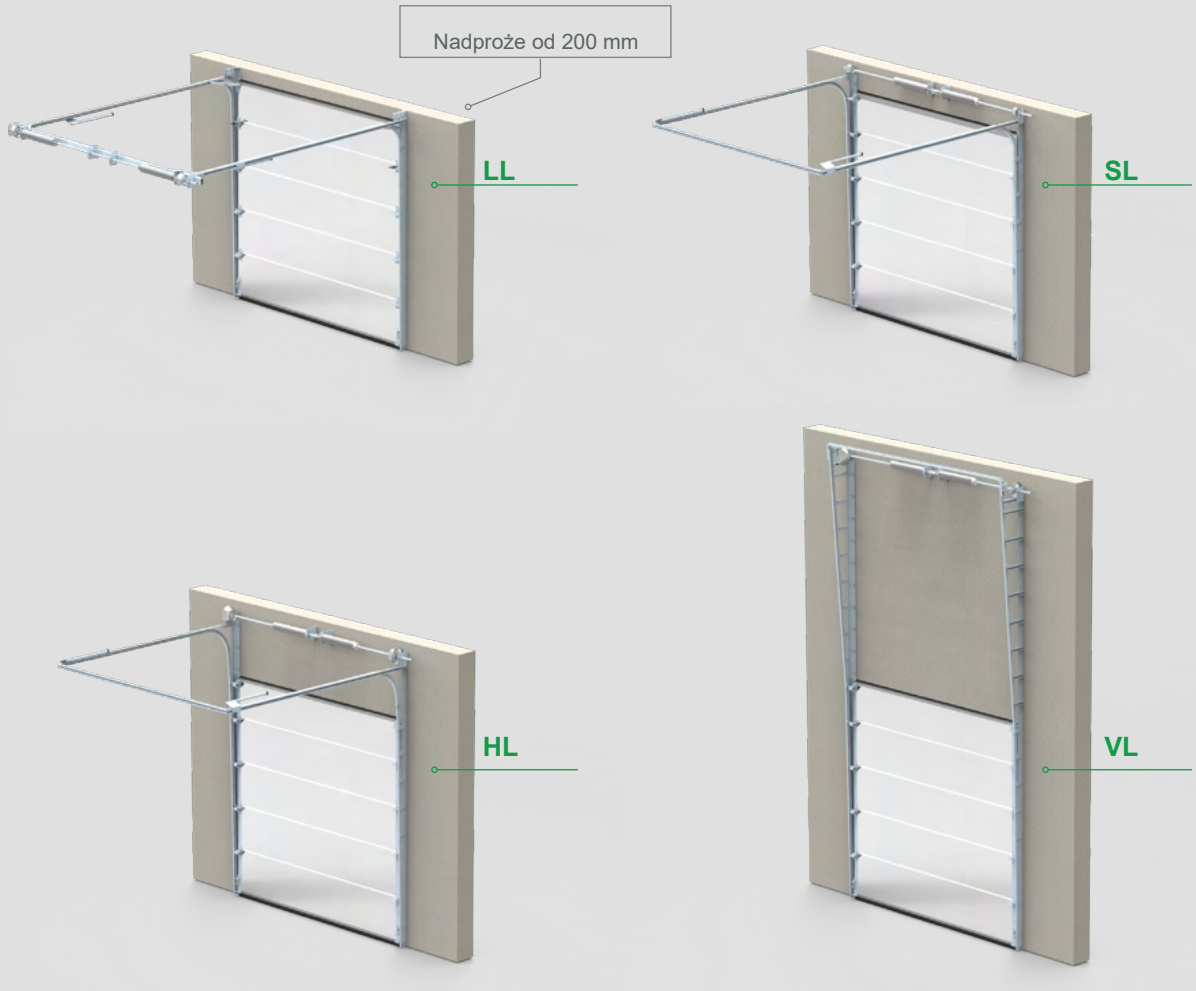
Prowadnice ze stali ocynkowanej, gr. 2 mm

Prowadnice 2″
Prowadnice 3″

Panel warstwowy 40 mm z wypełnieniem poliuretanowym

Profil C, kątowniki perforowane, ciche rolki nylonowe, zawiasy, konsole łożyskowe, bębny linowe, liny i elementy mocujące bramę.

RODZAJE PROWADZENIA



Prowadzenie	Wariant	Min. nadproże [mm]	Maks. pow.	Maks. wymiar [mm]
LL — niskie	LL-DT	200	23 m²	6 000 × 5 000
	LL-I	230	23 m²	6 000 × 5 000
SL — standardowe	SL350	350	25 m²	7 000 × 3 600
	SL420	420	40 m²	8 000 × 6 500
HL — wysokie	HL	> 420; < 2 × wysokość otworu + 400	40 m²	8 000 × 6 500
	HL-1T	> 850; < 1 450	16 m²	4 000 × 4 000
	HL-2T	> 1 450; < 3 250	25 m²	5 000 × 5 500
VL — pionowe	VL	Wysokość otworu + 400	40 m²	8 000 × 6 500
	VL-T	Wysokość otworu + 420	25 m²	5 000 × 5 500



FSL

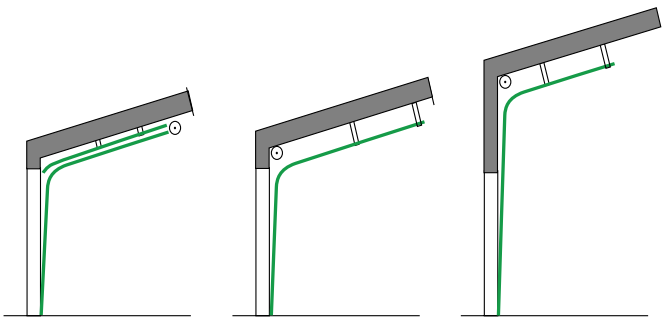
Prowadzenie standardowe pod kątem 15°

PROWADZENIE POD KĄTEM

Prowadnice poziome można ustawić pod kątem do 45°, dopasowując je do nachylenia dachu.

PODWÓJNE ZAŁAMANIE

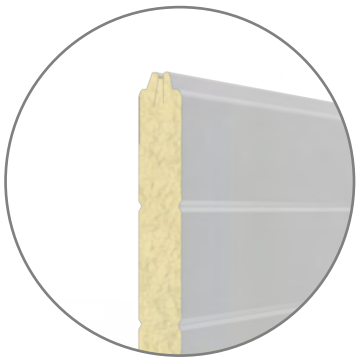
Podwójne załamanie prowadnic pozwala dopasować je do kształtu dachu.



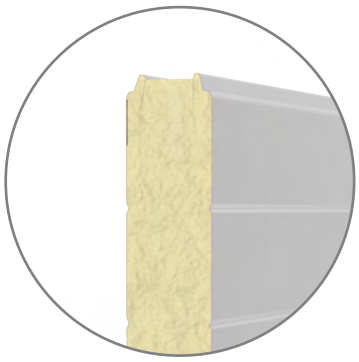
FLL FSL FHL



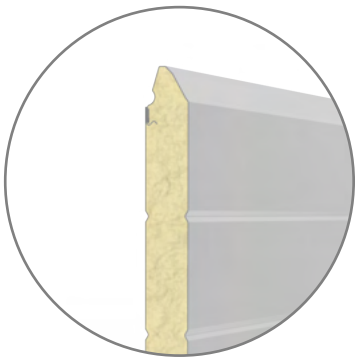
Panel warstwowy jest wykonany z dwóch obustronnie ocynkowanych blach stalowych. Wypełnienie z pianki poliuretanowej zapewnia izolację termiczną i akustyczną. Standardowa grubość panelu wynosi 40 mm; dostępny jest również panel 80 mm o lepszych właściwościach izolacyjnych. Panele 40 mm oferujemy w wersjach STANDARD oraz PROTECT, z ochroną przed przytrzaśnięciem palców.



STANDARD 40 mm



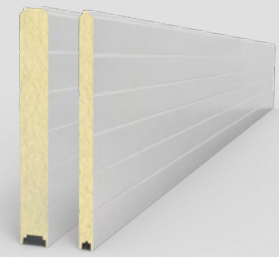
STANDARD 80 mm



PROTECT 40 mm

WARIANTY PANELI

STANDARD

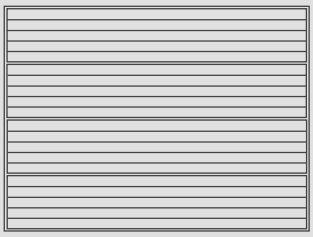


Powierzchnia: Przetłoczenia poziome, struktura stucco

Kolor zewnętrzny i wewnętrzny:
zgodnie z aktualną ofertą paneli

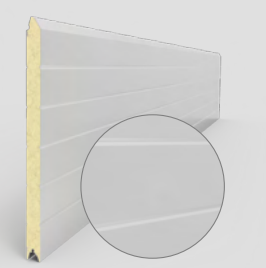
Tradycyjny kształt panelu • rdzeń z pianki poliuretanowej • obustronne cynkowanie ogniowe

U (40 mm) = 0,50 W/m²K
U (80 mm) = 0,27 W/m²K | R = 25 dB



40 mm / 80 mm

PROTECT

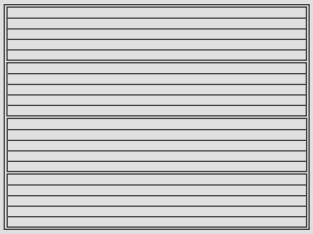


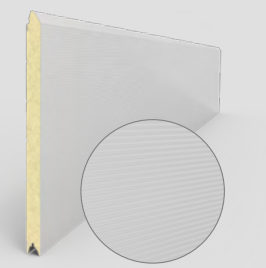
Powierzchnia: Przetłoczenia poziome, stucco / gładkie

Kolor zewnętrzny i wewnętrzny:
zgodnie z aktualną ofertą paneli

Ochrona palców (FSP) • rdzeń z pianki poliuretanowej • obustronne cynkowanie ogniowe

U = 0,52 W/m²K | R = 25 dB





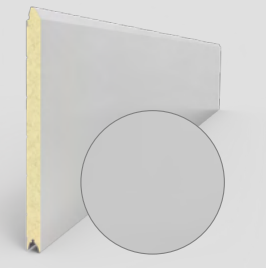
Powierzchnia: Profil V, powierzchnia gładka

Kolor zewnętrzny i wewnętrzny:
zgodnie z aktualną ofertą paneli

Ochrona palców (FSP) • rdzeń z pianki poliuretanowej • obustronne cynkowanie ogniowe

U = 0,52 W/m²K | R = 25 dB





Powierzchnia: Płaska, gładka

Kolor zewnętrzny i wewnętrzny:
zgodnie z aktualną ofertą paneli

Ochrona palców (FSP) • rdzeń z pianki poliuretanowej • obustronne cynkowanie ogniowe

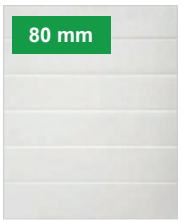
U = 0,52 W/m²K | R = 25 dB



PANELE STANDARD

Kolory, struktury i warianty wykonania

Przetłoczenia poziome						
	Przetłoczenia poziome, stucco	Przetłoczenia poziome, stucco	Przetłoczenia poziome, stucco	Przetłoczenia poziome, stucco	Przetłoczenia poziome, stucco	Przetłoczenia poziome, stucco
Kod / kolor 1)	**533** 9010 / 9002	**531** 9002 / 9002	**532** 9006 / 9002	**536** 9007 / 9002	**534** 7016 / 9002	**535** 5010 / 9002
Wysokość [mm] 2)	500; 610	500; 610	500; 610	500; 610	500; 610	610
Drzwi / FVE 3)	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak
Struktura 4)	Stucco / stucco	Stucco / stucco	Stucco / stucco	Stucco / stucco	Stucco / stucco	Stucco / stucco

Przetłoczenia poziome				 80 mm
	Przetłoczenia poziome, stucco	Przetłoczenia poziome, stucco	Przetłoczenia poziome, stucco	Przetłoczenia poziome, stucco
Kod / kolor 1)	**538** 8014 / 9002	**540** 7021 / 9002	**542** 9005 / 9002	**531-80** 9002 / 9002
Wysokość [mm] 2)	610	610	500; 610	610
Drzwi / FVE 3)	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak	Nie / Tak
Struktura 4)	Stucco / stucco	Stucco / stucco	Stucco / stucco	Stucco / stucco

Profil V		 NOWOŚĆ	 NOWOŚĆ
	Profil V, gładki	Profil V, gładki	Profil V, gładki
Kod / kolor 1)	**539** 9006 / 9002	**543** 9006 / 9002	**544** 7016 / 9002
Wysokość [mm] 2)	610	610	610
Drzwi / FVE 3)	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak
Struktura 4)	Gładka / stucco	Gładka / stucco	Gładka / stucco

1) Kolor panelu: strona zewnętrzna / wewnętrzna. 2) Wysokość czynna panelu uwzględniana w wysokości bramy.
3) Drzwi: drzwi przejściowe; FVE: sekcja z ramą aluminiową. 4) Struktura: strona zewnętrzna / wewnętrzna.

Wersja materiału źródłowego: 2623

PANELE PROTECT

Kolory, struktury i warianty wykonania

Przetłoczenia poziome						
						
	Przetłoczenia poziome, stucco	Przetłoczenia poziome, stucco	Przetłoczenia poziome, stucco	Przetłoczenia poziome, stucco	Przetłoczenia poziome, stucco	Przetłoczenia poziome, stucco
Kod / kolor 1)	**672** 9010 / 9010	**671** 9002 / 9010	**673** 9006 / 9010	**694** 9007 / 9010	**674** 1021 / 9010	**675** 3000 / 9010
Wysokość [mm] 2)	500; 610	500; 610	500; 610	610	500; 610	610
Drzwi / FVE 3)	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak
Struktura 4)	Stucco / stucco	Stucco / stucco	Stucco / stucco	Stucco / stucco	Stucco / stucco	Stucco / stucco

Przetłoczenia poziome					
					
	Przetłoczenia poziome, stucco	Przetłoczenia poziome, stucco	Przetłoczenia poziome, stucco	Przetłoczenia poziome, stucco	Przetłoczenia poziome, stucco
Kod / kolor 1)	**676** 5010 / 9010	**677** 6009 / 9010	**679** 8014 / 9010	**678** 7016 / 9010	**684** 9005 / 9010
Wysokość [mm] 2)	610	610	610	610	610
Drzwi / FVE 3)	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak
Struktura 4)	Stucco / stucco	Stucco / stucco	Stucco / stucco	Stucco / stucco	Stucco / stucco

Profile V i płaskie						
						
	Profil V, gładki	Profil V, gładki	Płaski, stucco	Płaski, gładki	Płaski, drewnopodobny	Płaski, gładki
Kod / kolor 1)	**687** 9006 / 9010	**682** 7016 / 9010	**699** 9016 / 9010	**667** 9016 / 9010	**669** 9016 / 9010	**668** 7016 / 9010
Wysokość [mm] 2)	500; 610	500; 610	500; 610	500; 610	500; 610	500; 610
Drzwi / FVE 3)	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak
Struktura 4)	Gładka / stucco	Gładka / stucco	Stucco / stucco	Gładka / stucco	Drewnopodobna / stucco	Gładka / stucco

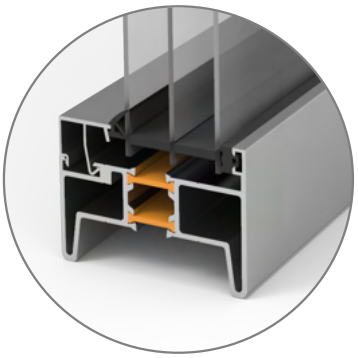
1) Kolor panelu: strona zewnętrzna / wewnętrzna. 2) Wysokość czynna panelu uwzględniana w wysokości bramy.
3) Drzwi: drzwi przejściowe; FVE: sekcja z ramą aluminiową. 4) Struktura: strona zewnętrzna / wewnętrzna.

Wersja materiału źródłowego: 2623

ALUMINIOWE SEKCJE PRZESZKLONE — FVE

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

• Standardowo rama z aluminium anodowanego E6/EV1.
• Warianty do paneli STANDARD i PROTECT - z przekładką termiczną lub bez niej.
• Różne wypełnienia zależnie od wzornictwa, izolacyjności cieplnej i przepuszczalności powietrza.
• Możliwość dodatkowego lakierowania ram według RAL, NCS i DB.
• Zabezpieczenie przed zarysowaniami (Anti-scratch).

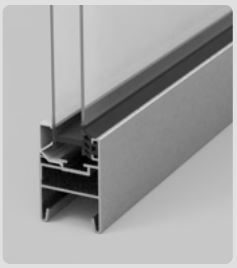




BEZ MOSTKA TERMICZNEGO



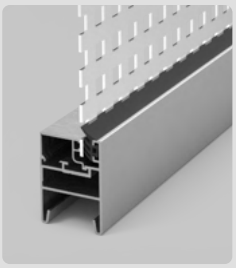
Szyba pojedyncza



Szyba podwójna



Wypełnienie stucco



Aluminiowa siatka cięto-ciągniona

Z MOSTKIEM TERMICZNYM

- Do paneli STANDARD i PROTECT (40 mm i 80 mm).
- Wygląd zgodny z wersją w pełni przeszkloną z ochroną palców.
- Bardzo dobra izolacyjność - obniżenie przenikania ciepła do 22%.
- Zapobieganie kondensacji po wewnętrznej stronie przy różnicy temperatur.



FVE TB — 40 mm



FVE TB — 80 mm

PRZYKŁAD PORÓWNANIA

Wariant	FVE 40 mm	FVE TB 40 mm
Szerokość [mm]	4 500	4 500
Wysokość [mm]	3 500	3 500
Przenikanie ciepła U	3,8 W/m²K	3,1 W/m²K
Przepuszczalność powietrza	3	3
Odporność na wiatr	3	4
Wodoszczelność	3	3

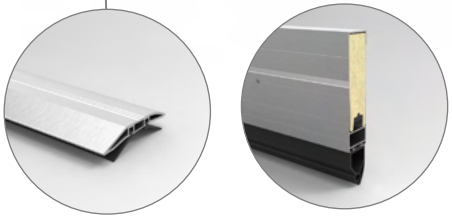
DO 22% NIŻSZE PRZENIKANIE CIEPŁA

DRZWI PRZEJŚCIOWE



CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

- Do bram o powierzchni skrzydła do 30 m².
- Próg standardowy, niski lub bardzo niski.
- Profile z aluminium anodowanego E6/EV1.
- Łatwy i szybki montaż.
- Zintegrowane stalowe wzmocnienie pod samozamykaczem.
- Możliwość lakierowania według RAL, NCS i DB.



Próg bardzo niski | Próg standardowy

WYSOKOŚCI PROGÓW

Sekcja	Próg	Wysokość
Panel	Bardzo niski	18 mm
FVE	Bardzo niski	18 mm
Panel	Niski	80 mm
Panel	Standardowy	225 mm
FVE	Standardowy	130 mm

Bardzo niski próg spełnia wymagania normy dotyczącej wyjść ewakuacyjnych.



PARAMETRY

Wysokość drzwi	Układ sekcji 1–4	Próg	Wys. klamki
2 300 mm	4 × 610 mm	Bardzo niski Standardowy / niski	980 mm 1 030 mm
2 190 mm	3 × 610 1 × 500 mm	Bardzo niski Standardowy / niski	980 mm 1 030 mm
2 080 mm	2 × 610 2 × 500 mm	Bardzo niski Standardowy / niski	980 mm 1 030 mm
1 970 mm	1 × 610 3 × 500 mm	Bardzo niski Standardowy / niski	980 mm 1 030 mm
1 860 mm	4 × 500 mm	Bardzo niski Standardowy / niski	870 mm 920 mm

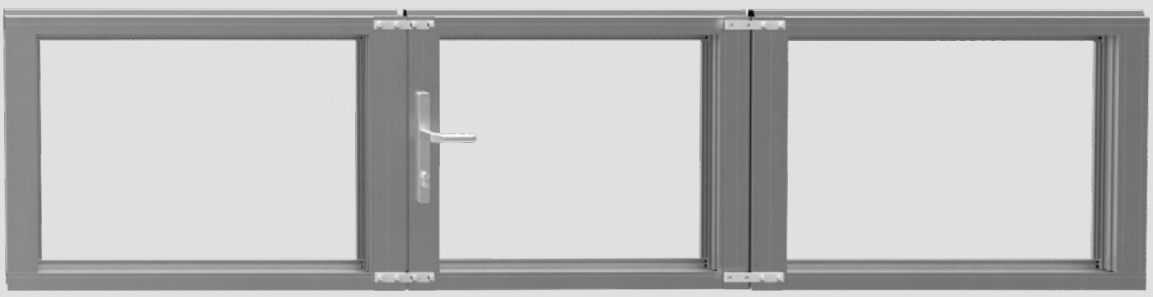


AKCESORIA

- Zamek antypaniczny w różnych wariantach.
- Zamek elektryczny.
- Możliwość montażu okien lub sekcji w pełni przeszklonych.







NAPĘDY GFA

PARAMETRY

- Elektroniczne wyłączniki krańcowe.
- Stopień ochrony IP65.
- Zasilanie 400 V / 230 V.
- Obsługa awaryjna: łańcuch (SK), rozsprzęglenie (ER).
- Prędkość otwierania 20–50 cm/s.
- Napęd z przemiennikiem częstotliwości.





TOTMAN - centrala TS970

IMPULS - centrala TS970

- Zabezpieczenia optyczne + 2 wyłączniki zerwania liny.
- Przewód spiralny / moduł WSD + puszki przyłączeniowe.

IMPULS + sterowanie radiowe
Centrala TS971

- Zabezpieczenia optyczne + 2 wyłączniki zerwania liny.
- Przewód spiralny / moduł WSD + puszki przyłączeniowe.
- Częstotliwość 433 MHz.



NAPĘDY CUBE

CUBE 50

• Napęd przemysłowy.
• Awaryjna obsługa łańcuchem.
• Optyczne zabezpieczenie krawędzi dolnej, z puszką przyłączeniową i przewodem.
• Technologia 24 V DC.
• Funkcje SoftStart i SoftStop.
• Do bram o powierzchni skrzydła maks. 12 m².

CUBE 70

• Napęd przemysłowy.
• Awaryjna obsługa łańcuchem.
• Optyczne zabezpieczenie krawędzi dolnej, z puszką przyłączeniową i przewodem.
• Technologia 24 V DC.
• Funkcje SoftStart i SoftStop.
• Do bram o powierzchni skrzydła maks. 20 m².
• Większy moment obrotowy.



JEDNOSTKA STERUJĄCA

• Czytelny wyświetlacz dwucyfrowy.
• Prosta obsługa.
• Podłączenie wszystkich akcesoriów.
• Wspólna dla obu napędów.





INDY GT-R

SZYBKOBIEŻNA BRAMA SEGMENTOWA

Impulsem do opracowania tego produktu była potrzeba ograniczania wpływu eksploatacji budynków na środowisko. INDY GT-R pokazuje, jak łatwo spełnić te wymagania. Połączenie dużej prędkości otwierania i zamykania z doskonałą izolacyjnością cieplną tworzy nową generację bram przemysłowych. Udoskonalone parametry techniczne pozwalają skutecznie realizować podstawowe funkcje bramy przy możliwie najlepszym bilansie energetycznym użytkowania.

+ Szybszy przejazd dzięki większej prędkości otwierania i zamykania.
+ Mniejsza wymiana powietrza między wnętrzem a otoczeniem.
+ Oszczędność energii zużywanej na ogrzewanie i klimatyzację.







4×

MNIEJSZE STRATY ENERGII

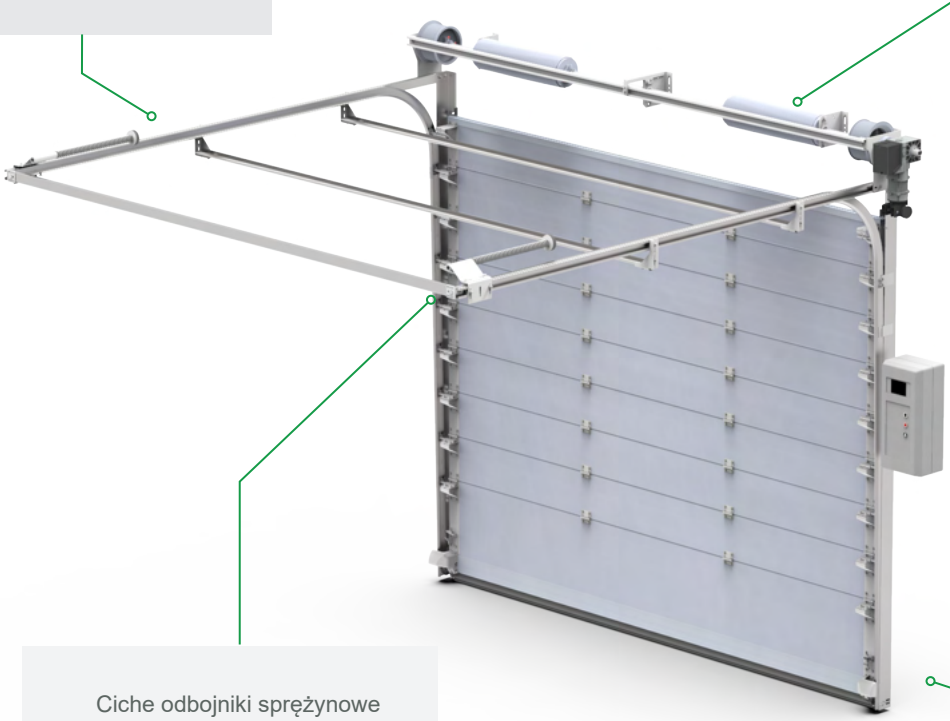
w porównaniu z klasycznymi bramami segmentowymi

Wzmocnione komponenty nowej konstrukcji

- konsole
- łożyska
- wzmocnienia

Sprężyny: 50 000 cykli

Montaż na wale 1¼″



Centrala sterująca z przemiennikiem częstotliwości

Ciche odbojniki sprężynowe

Kurtyna świetlna zapewniająca bezpieczną pracę bramy

Parametr	INDY GT-R	INDY
Szerokość	5 000 mm	5 000 mm
Wysokość	5 000 mm	5 000 mm
Wysokość sekcji	244–610 mm	610 mm
Maks. prędkość otwierania	1,4 m/s	0,25 m/s
Grubość panelu	40 mm	40 mm
Współczynnik przenikania ciepła U	1,18 W/m²K	1,02 W/m²K
Czas otwierania / zamykania	4 s	20 s

WYMAGAJĄCE WARUNKI

Produkujemy bramy również do wyjątkowo wymagających warunków.
Dostępne są dodatkowe elementy ze stali nierdzewnej, powłoki do przemysłu spożywczego oraz wzmocnienia konstrukcji do miejsc narażonych na silny wiatr.

ZASTOSOWANIA

- Środowiska wilgotne
- Przemysł spożywczy
- Rolnictwo
- Lotnictwo
- Branża morska

ELEMENTY ZE STALI NIERDZEWNEJ

- Prowadnice
- Okucia boczne paneli
- Okucia bramowe
- Odbojniki sprężynowe
- Wspornik dolny
- Linki

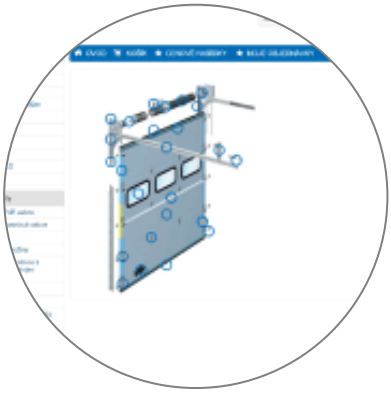




CZĘŚCI ZAMIENNE

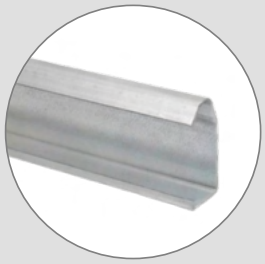
PEŁNA OFERTA CZĘŚCI ZAMIENNYCH

Oferujemy szeroki wybór części zamiennych do segmentowych bram garażowych i przemysłowych, aby utrzymać je w optymalnym stanie. Stale aktualizujemy ofertę, zapewniając zgodność z szeroką gamą bram segmentowych - wszystkie potrzebne części można znaleźć w jednym miejscu.









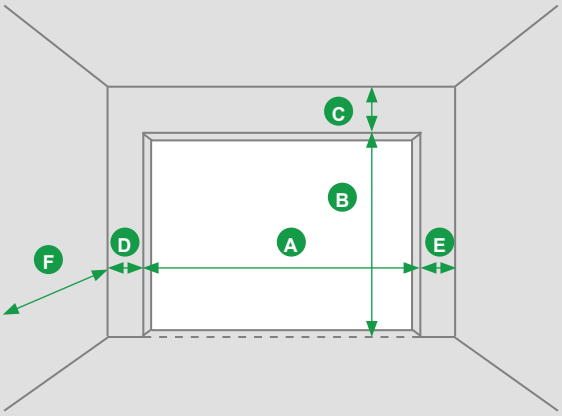


Części zamienne i akcesoria do bram
Torsystem Butzbach - oferta serwisowa

Torsystem BUTZBACH

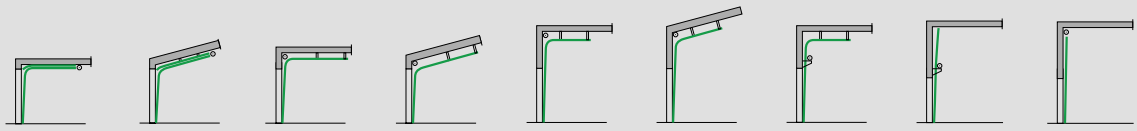


PROTOKÓŁ POMIAROWY



A - szerokość		mm
B - wysokość		mm
C - nadproże		mm
D - węgarek lewy		mm
E - węgarek prawy		mm
F - głębokość pomieszczenia		mm
Długość wału		mm
Kąt		%

Parametry bramy	Tak	Nie	Specyfikacja
Okna / sekcje FVE			
Wariant panelu			
Stały panel górny			
Drzwi przejściowe			
Rodzaj klamki i zamka			
Napęd bramy			
Demontaż poprzedniej bramy			
Utylizacja poprzedniej bramy			
Wózek widłowy na miejscu			



LL-CE
LL-DT

FLL-CE

SL350
SL420

FSL

HL

FHL

HL-T

VL-T

VL

Dane i adres klienta

.....

.....

.....

Imię i nazwisko montażysty

.....

Uwagi: