



PRZEMYSŁOWE BRAMY SEGMENTOWE



NIEKWESTIONOWANE ZALETY

Bramy przemysłowe ALUTECH posiadają niekwestionowane zalety: wygoda i łatwość użytkowania, niezawodność, bezpieczeństwo, dobre uszczelnienie otworu, wspaniąta izolacja cieplna.

Szeroki wybór dodatkowych akcesoriów, typów i kolorów paneli pozwoli na dobór bramy do każdego obiektu przemysłowego.

Bramy przemysłowe mogą być montowane w obiektach o natężonym ruchu transporowym, w pomieszczeniach z podwyższoną wilgotnością, w otworach o dużych rozmiarach. Bramy ALUTECH mają wzmocnioną konstrukcję i są wyprodukowane z materiałów o dobrych właściwościach przeciwkorozyjnych, co zapewnia bezpieczną i niezawodną pracę w ciągu całego okresu użytkowania.



SPIS TREŚCI

- 4** 6 Zalet bram ALUTECH
- 6** Asortyment przemysłowych bram segmentowych
- 8** Bezpieczne i praktyczne bramy ProTrend
- 12** Praktyczne bramy panoramiczne AluTrend
- 16** Wytrzymałe i ciepłe bramy ProPlus
- 20** Funkcjonalne bramy panoramiczne AluPro
- 24** Ciepłe bramy panoramiczne AluTherm
- 28** Maksymalnie przezroczyste bramy panoramiczne
- 32** Zalety bram ProTrend i ProPlus
- 34** Dwuwałowy układ równoważenia bram
- 38** Furtka wbudowana — wygodne i praktyczne rozwiązanie
- 42** Drzwi boczne — funkcjonalność i harmonia stylu
- 44** Dodatkowe możliwości dla bram przemysłowych
- 48** Bramy automatyczne — komfort i bezpieczeństwo
- 52** Zalety paneli warstwowych ALUTECH
- 54** Efektywność energetyczna — ekonomia i komfort
- 56** Charakterystyki techniczne

6 ZALET BRAM ALUTECH



WYTRZYMAŁOŚĆ I NIEZAWODNOŚĆ



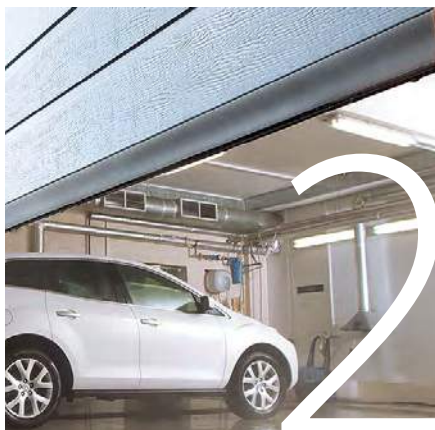
Konstrukcja bram przemysłowych jest dopracowana w każdym najdrobniejszym szczególe. Wszystkie elementy bram są odpowiednio dobrane dla bram użytkowanych intensywnie oraz bram wielkogabarytowych.

Stalowy panel warstwowy, wypełniony poliuretanem o wysokiej szczelności zapewnią sztywność płaszcza bramy i wysoką odporność na obciążenia spowodowane uderzeniami i wiatrem.

Bramy ALUTECH serii ProPlus wytrzymują obciążenie **700 Pa**, co odpowiada prędkości wiatru **120 km/godz.**



DŁUGOWIECZNOŚĆ POTWIERDZONA BADANIAMI



W bramach ProPlus są wykorzystywane części o wysokich właściwościach przeciwkorozyjnych, wydłużające okres użytkowania bram:

- wsporniki rolkowe i zawiasy środkowe ze stali nierdzewnej;
- pomalowane nakładki boczne i sprężyny skrętne;
- panele warstwowe z powłoką poliuretanową, modyfikowane cząsteczkami poliamidu (PUR-PA).

Próby potwierdziły, że płaszcze bram wytrzymuje bez korozji **15 lat** w rejonach przybrzeżnych.



EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA



Dzięki wysokiej izolacji cieplnej bramy ALUTECH zapewniają komfortową temperaturę pracy i przechowywania towaru.

Współczynnik przenikalności cieplnej bram ALUTECH:

- seria Trend (panel 40 mm) — **1,00 m² °C/W***;
- bramy ProPlus (panel 45 mm) — **1,06 m² °C/W***

Izolacja cieplna **R=1,0 m² °C/W*** porównywalna do ściany z cegły o grubości 60 cm.

* dla bram o wymiarach 5000x5000 mm na podstawie badań Instytutu Rosenheim.



GWARANTOWANE BEZPIECZEŃSTWO



GF ALUTECH gwarantuje bezpieczeństwo użytkowania bram przemysłowych.

Konstrukcja bram segmentowych zapewnia zabezpieczenie:

- przed przycięciem palców;
- przed zaczepieniem i skaleczeniem;
- przed niekontrolowanym ruchem bramy;
- przed opadnięciem płaszcza przy awarii sprężyny i oberwaniu się liny.

Bramy odpowiadają europejskim wymaganiom w zakresie bezpieczeństwa EN 12604, EN 12453, EN 12424, EN 12425, EN 12426.

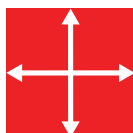


IDEALNE ROZWIĄZANIE DLA KAŻDEGO OBIEKTU



Szeroki asortyment bram przemysłowych pozwala na dobór optymalnego rozwiązania dla każdego obiektu z uwzględnieniem wszystkich życzeń klienta:

- dzięki dobrej izolacji cieplnej bramy z paneli warstwowych są skutecznie użytkowane we wszystkich regionach Białorusi, Ukrainy i Rosji, w tym w regionach Dalekiej Północy;
- eleganckie bramy aluminiowe uwzględniają wszystkie tendencje we współczesnej architekturze budynków przemysłowych.



SZEROKIE MOŻLIWOŚCI ZAMONTOWANIA



10 typów montażu pozwalają na zamontowanie bram przemysłowych w pomieszczeniach z dowolnymi osobliwościami otworu: niskim nadprożem, wysokim sufitem lub pochyłym dachem.

Różne sposoby równoważenia płaszcza i wzmocniona konstrukcja bram pozwala na ich zamontowanie do otworów o dużych rozmiarach — **8000×7000 mm**.

Bramy są produkowane indywidualnie dla konkretnego otworu co **5 mm** względem wysokości i szerokości.

SZEROKI ASORTYMENT



GF ALUTECH oferuje szeroki asortyment bram przemysłowych — serie ProPlus i ProTrend z paneli warstwowych i bramy panoramiczne AluPro, AluLine, AluTherm i AluTrend.

Ciepłe i wytrzymałe bramy z paneli warstwowych zapewnią optymalną izolację cieplną i niezawodną pracę w ciągu dłuższego czasu. Eleganckie bramy panoramiczne z aluminium i szkła organicznego pomogą realizować nowoczesne rozwiązania architektoniczne.

ProTrend



Bezpieczna i praktyczna brama z paneli warstwowych o grubości 40 mm i częściami ze stali ocynkowanej. ProTrend — bramy w atrakcyjnej cenie, opracowane specjalnie dla intensywnego użytkowania na obiektach przemysłowych. Bramy gwarantują bezpieczne użytkowanie: układy bezpieczeństwa są zawarte w standardowym zestawie bez dodatkowych kosztów. Sprężyny z obliczone na 25 000 cykli i wytrzymała konstrukcja są zaprojektowane dla długiego okresu użytkowania. ProTrend — gwarancja bezpieczeństwa i rozsądna cena.

Bramy panoramiczne AluTrend z sekcji aluminiowych o grubości 40 mm pozwalają na stworzenie nieszablonych kompozycji elewacji przy zaoszczędzeniu budżetu.

Charakterystyki:

- grubość panelu warstwowego — 40 mm;
- współczynnik przenikalności cieplnej — $1,0 \text{ m}^2 \text{ }^\circ\text{C/W}$;
- wsporniki rolkowe i zawiasy środkowe ze stali ocynkowanej;
- zgodność z europejskimi normami bezpieczeństwa;
- sprężyny obliczone na 25 000 cykli „podnoszenie-opuszczenie”;
- maksymalny rozmiar — $7000 \times 6000 \text{ mm}$.

**porównywalnie do ściany
z cegły o grubości 57 cm**

ProPlus

Ciepłe, niezawodne i wytrzymałe bramy z paneli warstwowych o grubości 45 mm gwarantują wspaniałą izolację cieplną pomieszczenia. Bramy ProPlus mogą być zamontowane w regionach z zimnym klimatem, w tym w regionach Dalekiej Północy. Zawiasy środkowe i wsporniki rolkowe ze stali nierdzewnej mają wysoką odporność na korozję, co pozwala na użytkowanie bram w warunkach podwyższonej wilgotności — na myjniach samochodowych, na terenach przybrzeżnych i przemysłowych. ProPlus — wysoka jakość i funkcjonalność.

Oferujemy do wyboru 2 serie bram panoramicznych: klasyczna AluPro i AluTherm z polepszoną izolacją cieplną.

Charakterystyki:

- grubość panelu warstwowego — 45 mm;
- współczynnik przenikalności cieplnej — $1,06 \text{ m}^2 \text{ }^\circ\text{C/W}$;
- wsporniki rolkowe i zawiasy środkowe ze stali nierdzewnej;
- zgodność z europejskimi normami bezpieczeństwa;
- sprężyny obliczone na 25 000 cykli „podnoszenie-opuszczenie”;
- maksymalny rozmiar — $8000 \times 7000 \text{ mm}$.

**porównywalnie do ściany
z cegły o grubości 60 cm**





BEZPIECZNE
I PRAKTYCZNE BRAMY
ProTrend



ProTrend

ROZSĄDNA EKONOMIA I NIEZAWODNOŚĆ



W bramach ProTrend są wykorzystywane niezawodne wytrzymałe panele warstwowe o grubości 40 mm. Zamknięty kontur panelu zabezpiecza przed rozwarstwieniem się przy nagrzewaniu na słońcu i gwałtownym zamykaniu bramy.

Bez dodatkowej opłaty bramy są wyposażone w mechanizmy zabezpieczenia przed opadnięciem płaszcza przy awarii sprężyny i urwaniu się liny. Gwarantuje to bezpieczne użytkowanie bramy.

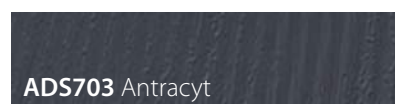
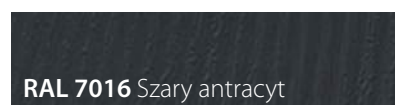
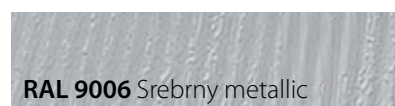
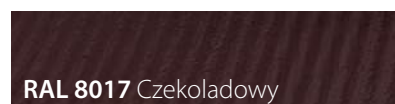
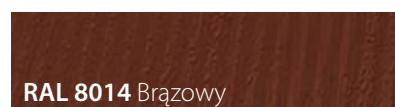
Rodzaje paneli dla bram **ProTrend**



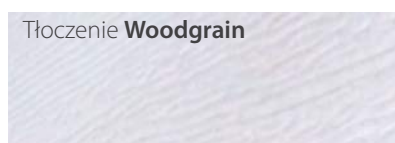
W zestawie bazowym do równoważenia płaszcza są używane sprężyny skrętne obliczone **na 25 000 cykli**. Na życzenie klienta możliwy jest wybór sprężyn nakręconych do **100 000 cykli**.

Maksymalny rozmiar bramy: szerokość — 7000 mm,
wysokość — 6000 mm.

10 standardowych kolorów



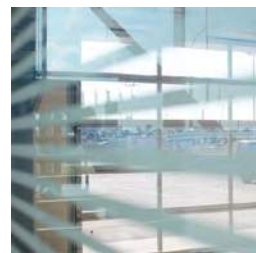
Kolory mają bliską zgodność do palety RAL.
Na życzenie klienta bramę od strony wewnętrznej
i zewnętrznej można pomalować na inny kolor RAL.







PRAKTYCZNE
BRAMY PANORAMICZNE
AluTrend



AluTrend

NIESZABLONOWOŚĆ I INDYWIDUALNY DESIGN



Nowa konstrukcja szyb podwójnych zapewnia:

- polepszoną szczelność;
- odporność na zniekształcenia;
- wsporniki właściwości izolacji cieplnej.

Sposoby wypełnienia bram AluTrend



26_{mm}
podwójne
przeszklenie
akrylowe

Jest wykorzystywany odporny na uderzenia akryl o maksymalnej przezroczystości.



26_{mm}
aluminiowe
wypełnienie
kompozytowe

Panel jest wyprodukowany z dwóch arkuszy aluminium o strukturze stucco i wypełniony polistyrenem.

Bramy panoramiczne AluTrend — bramy z profili aluminiowych o grubości 40 mm, z częściami drobnymi ze stali ocynkowanej w przystępnej cenie. Szeroki wybór rozmiarów i bogata paleta kolorów — to niepodważalne zalety serii AluTrend.



W celu zabezpieczenia oszklenia przed porysowaniem stosowany jest SAN-plastyk ze specjalną powłoką przeciwścierającą.

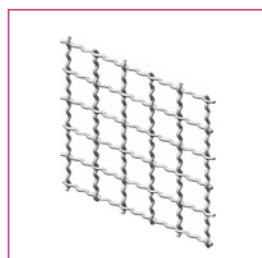
Maksymalna przezroczystość oszklenia w ciągu długiego czasu nawet po wielokrotnym czyszczeniu.

Sekcje panoramiczne idealnie łączą się z panelami warstwowymi 40 mm, dzięki czemu płaszcz bramy z paneli o różnym wypełnieniu ma harmonijny wygląd zewnętrzny.



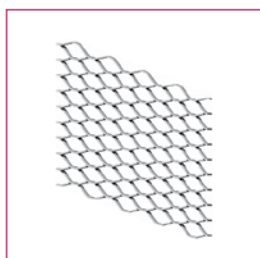
W rozszerzeniu zakresu stosowania bram panoramicznych pomogą specjalne kratki, które można montować zamiast oszkleń.

Wspaniałe rozwiązanie dla parkingów.



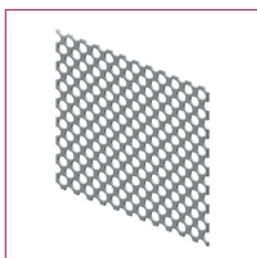
Kratka stalowa 40×40 mm

Przekrój poprzeczny szczelin wentylacyjnych — 83%.



Stalowa kratka ciążniona

Przekrój poprzeczny szczelin wentylacyjnych — 58%.



Perforowany arkusz aluminiowy

(perforacja 8–12 mm)
Przekrój poprzeczny szczelin wentylacyjnych — 40%.

9 standardowych kolorów

RAL 9016 Biały

RAL 1015 Kość słoniowa

RAL 3004 Purpurowo-czerwony

RAL 5010 Niebieski

RAL 6005 Zielony mech

RAL 8014 Brązowy

RAL 8017 Czekoladowy

RAL 9006 Srebrny metallic

RAL 7016 Szary antracyt

Kolory mają bliską zgodność do palety RAL.
Na życzenie klienta bramę od strony wewnętrznej i zewnętrznej można pomalować na inny kolor RAL i kolor ADS703.

ADS703 Anthracite





WYTRZYMAŁE
I CIEPŁE BRAMY
ProPlus



ProPlus

SKUTEKZNA IZOLACJA CIEPLNA I DŁUGOWIECZNOŚĆ

Bramy ProPlus są produkowane z paneli warstwowych o grubości 45 mm, zapewniających wspaniałe właściwości wytrzymałościowe i izolacji cieplnej.



Wytrzymały i ciepły panel warstwowy pozwala na zamontowanie bram ProPlus w pomieszczeniach z wysokimi wymaganiami w zakresie izolacji cieplnej, w regionach o dużym obciążeniu wiatrowym, jak również pozwala na produkcję bram o dużych rozmiarach — do **8000×7000 mm**.

Rodzaje paneli dla bram **ProPlus**



Równoważenie płaszcza jest realizowane za pomocą układu jednowałowego lub dwuwałowego zależnie od rozmiarów bramy.

Sprężyny nakręcone na **25 000 cykli** „podnoszenie-opuszczenie” z możliwością zwiększenia do **100 000 cykli**.

Maksymalny rozmiar bramy: szerokość — 8000 mm, wysokość — 7000 mm.

10 standardowych kolorów

RAL 9016 Biały

RAL 1015 Kość słoniowa

RAL 3004 Purpurowo-czerwony

RAL 5010 Niebieski

RAL 6005 Zielony mech

RAL 8014 Brązowy

RAL 8017 Czekoladowy

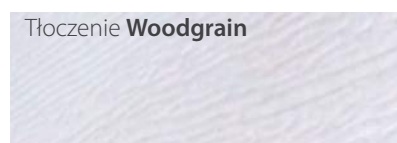
RAL 9006 Srebrny metallic

RAL 7016 Szary antracyt

ADS703 Antracyt

Kolory mają bliską zgodność do palety RAL.
Na życzenie klienta bramę od strony wewnętrznej i zewnętrznej można pomalować na inny kolor RAL.

Tłoczenie **Woodgrain**





FUNKCJONALNE BRAMY PANORAMICZNE AluPro



AluPro

PRAKTYCZNOŚĆ I UNIKALNY STYL



Nowa konstrukcja szyb podwójnych zapewnia

- polepszoną szczelność;
- odporność na zniekształcenia;
- wspaniałe właściwości izolacji cieplnej;
- zabezpieczenie przed porysowaniem.



Bramy panoramiczne AluPro — wytrzymałe, niezawodne i funkcjonalne bramy aluminiowe z szerokim wyborem przeszkleń i dodatkowych akcesoriów.

Sposoby wypełnienia bram **AluPro**

26 mm
podwójne
przeszklenie
akrylowe



Jest wykorzystywany odporny na uderzenia akryl o maksymalnej przezroczystości.

3 mm
pojedyncze
przeszklenie
akrylowe



Jest wykorzystywany odporny na uderzenia akryl o maksymalnej przezroczystości.

26 mm
aluminiowe
wypełnienie
kompozytowe



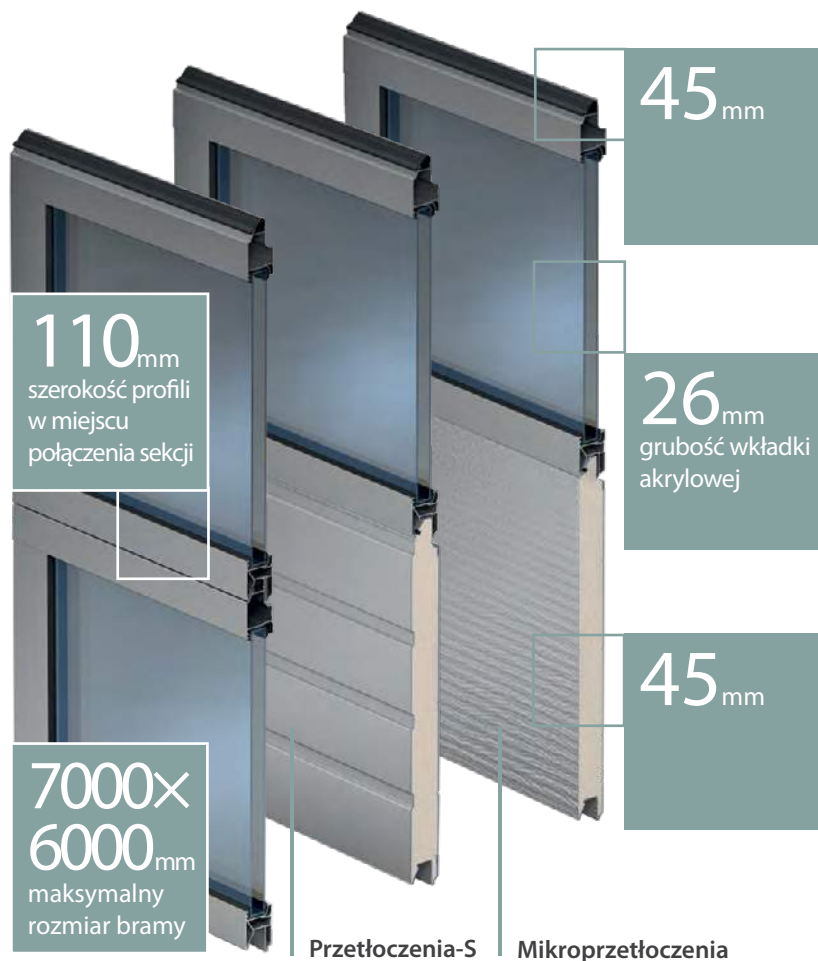
Panel jest wyprodukowany z dwóch arkuszy aluminium w strukturze stucco i wypełniony polistyrenem.

3 mm
aluminiowe
wypełnienie
kompozytowe

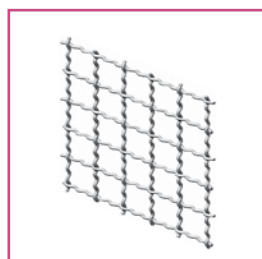


Panel jest wyprodukowany z dwóch arkuszy aluminium gładkich i wypełniony polietylenem wysokociśnieniowym.

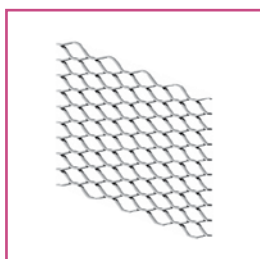
Konstrukcja głowic całkowicie powtarza konstrukcję panelu warstwowego, dzięki czemu panele panoramiczne można łączyć z panelami warstwowymi w przetłoczeniach-S i mikroprzetłoczeniach.



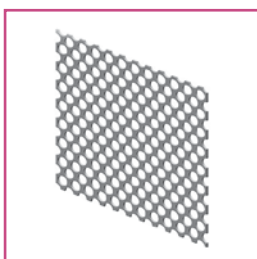
W rozszerzeniu zakresu stosowania bram panoramicznych pomogą specjalne kratki, które można montować zamiast oszklenia. Wspaniałe rozwiązanie dla parkingów.



Kratka stalowa 40×40 mm
Przekrój poprzeczny szczelin wentylacyjnych — 83%.



Stalowa kratka ciążniona
Przekrój poprzeczny szczelin wentylacyjnych — 58%.



Perforowany arkusz aluminiowy
(perforacja 8–12 mm)
Przekrój poprzeczny szczelin wentylacyjnych — 40%.

9 standardowych kolorów

RAL 9016 Biały

RAL 1015 Kość słoniowa

RAL 3004 Purpurowo-czerwony

RAL 5010 Niebieski

RAL 6005 Zielony mech

RAL 8014 Brązowy

RAL 8017 Czekoladowy

RAL 9006 Srebrny metallic

RAL 7016 Szary antracyt

A00-D6 Anodowany

Kolory mają bliską zgodność do palety RAL.
Na życzenie klienta bramę od strony wewnętrznej i zewnętrznej można pomalować na inny kolor RAL i kolor ADS703.

ADS703 Anthracite





CIEPŁE BRAMY
PANORAMICZNE
AluTherm



AluTherm

ESTETYCZNOŚĆ I EFEKTYWNA IZOLACJA CIEPLNA



Nowa konstrukcja szyb podwójnych zapewnia

- polepszoną szczelność;
- odporność na zniekształcenia;
- wspaniałe właściwości izolacji cieplnej;
- zabezpieczenie przed porysowaniem.



Ciepłe bramy aluminiowe AluTherm nie tylko mają reprezentacyjny wygląd, ale też zapewniają skuteczną izolację cieplną pomieszczeń.

Sposoby wypełnienia bram **AluTherm**

25^{mm}
potrójne
przeszklenie
akrylowe



Jest wykorzystywany odporny na uderzenia akryl o maksymalnej przezroczystości.

26^{mm}
podwójne
przeszklenie
akrylowe



Jest wykorzystywany odporny na uderzenia akryl o maksymalnej przezroczystości.

26^{mm}
aluminiowe
wypełnienie
kompozytowe



Panel jest wyprodukowany z dwóch arkuszy aluminium ze strukturą stucco i wypełniony polistyrenem.



Bramy AluTherm mogą być produkowane tak w całości z paneli panoramicznych, jak również być kombinowane z panelami warstwowymi mikroprzetłoczeniami i przetłoczeniami-S.

Wykorzystanie mostków cieplnych w profilach ulepsza właściwości izolacji cieplnej bram do 40%, a więc zapewnia możliwość istotnej oszczędności na ogrzewaniu pomieszczenia.

4 standardowe kolory

RAL 9016 Biały

RAL 5010 Niebieski

RAL 8014 Brązowy

RAL 9006 Srebrny metallic

Kolory mają bliską zgodność do palety RAL.





MAKSYMALNIE
PRZEZROCZyste
BRAMY PANORAMICZNE

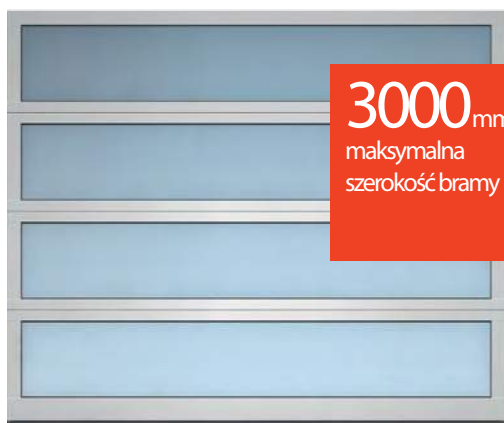


NATURALNE OŚWIETLENIE I WSPANIAŁA WIDOCZNOŚĆ

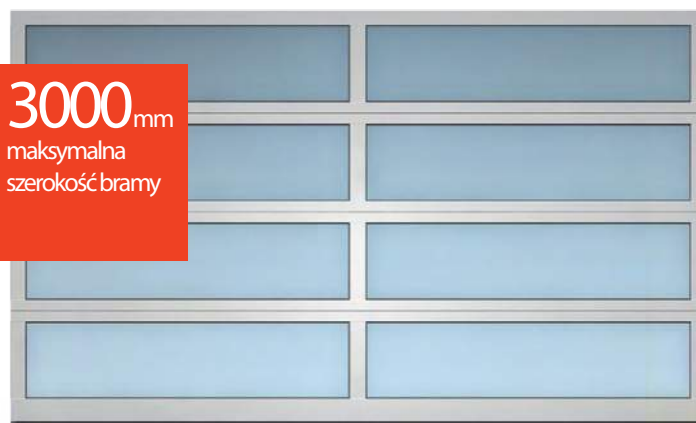


Bramy panoramiczne z dużą powierzchnią oszklenia — to nowoczesna kombinacja szkła organicznego i metalu, naturalność i lakoniczność kształtów w połączeniu z funkcjonalnością bram segmentowych.

Bramy panoramiczne z przeszkleniem pełnym mają maksymalną przezroczystość, wypełniając pomieszczenie naturalnym światłem. Takie bramy będą wspaniałe pasować do sklepów i salonów samochodowych zapewniając możliwość wygodnej demonstracji produktów.



3000^{mm}
maksymalna
szerokość bramy



3000^{mm}
maksymalna
szerokość bramy

AluPro AluTherm AluTrend

Bramy o szerokości do 3000 mm są produkowane bez podziału przeszkleń.

Bramy o szerokości do 5000 mm są produkowane z jednym dzieleniem przeszkleń.

ProTrend

DOSTĘPNE, BEZPIECZNE I NIEZAWODNE BRAMY

Wykorzystanie zaawansowanych technologii i wieloletnie doświadczenie produkcji pozwoliły nam na stworzenie bram posiadających cały szereg bezspornych zalet. Dokładnie przemyślana konstrukcja i składniki wysokiej jakości zapewniają atrakcyjny wygląd, niezawodne i bezpieczne funkcjonowanie bram ProTrend w ciągu wielu lat.



Podpory narożne mają montaż ukryty: są one montowane za otworem i nie mają kontaktu z otoczeniem zewnętrznym, a więc nie wprowadzają chłodu do pomieszczenia. Poprzez brak elementów przemarzających, bramy ProTrend mają wysoką izolację cieplną.



Wsporniki rolkowe pozwalają na zapewnienia szczelnego przylegania płaszcza bramy do otworu, eliminując powstawanie przeciągów i zapewniając dodatkową izolację cieplną pomieszczenia.



Sprężyny obliczone na 25 000 cykli (podnoszeń-opuszczeń), odpowiada to okresowi 17 lat pracy. Dla intensywnego korzystania z bram można zamontować sprężyny z obliczone na 100 000 cykli podnoszeń-opuszczeń.



Standardowy zestaw bramy przemysłowej zawiera urządzenie blokujące płaszcza bramy w razie awarii sprężyny i zapobiegające jego opadnięciu. Wykorzystanie specjalnych wsporników dolnych zapobiega opuszczeniu lub opadnięciu płaszcza bramy przy zerwaniu się liny.



Regulowane sprzęgło łączące pozwala na obracanie części wału względem siebie i na uzyskanie równomiernego natężenia lin. Jest to bardzo wygodne w toku montażu.



W układzie prowadnic są używane wytrzymałe i niezawodne połączenia Rivset. Takie połączenia nie psują antykorozyjnej galwanicznej powłoki profili. Brak występow zapewnia płynne toczenie się rolek.

ProPlus

CIEPŁE, WYTRZYMAŁE I DŁUGOTRWAŁE BRAMY

Bramy serii ProPlus to optymalne rozwiązanie dla budynków energooszczędnych lub pomieszczeń o podwyższonej wilgotności. Posiadając wszystkie zalety serii ProTrend, bramy ProPlus mają szerokie możliwości wykorzystania dzięki ulepszonej izolacji cieplnej, zwiększonej wytrzymałości i wysokiej odporności na korozję.

1

Wspaniała
izolacja
cieplna



Panel o grubości 45 mm — rękojmia wspaniałej izolacji cieplnej. Współczynnik przenikalności cieplnej dla bram ProPlus wynosi $1,06 \text{ m}^2 \text{ } ^\circ\text{C/W}$. Jest to porównywalne do izolacji cieplnej ściany z cegły o grubości 65 cm. Takie bramy zachowują ciepło i idealnie pasują do pomieszczeń z surowymi wymaganiami w zakresie warunków cieplnych.

2

Niezawodne
uszczelnienie



W celu uszczelnienia otworu na całym obwodzie bramy są umieszczone uszczelniacze z elastycznego i odpornego na mróz materiału — EPDM. Dolny uszczelniacz wielokomorowy zapobiega przedostaniu się opadów atmosferycznych do pomieszczenia. Opory chronią uszczelniacz dolny przed nadmiernym ściskaniem i zapobiegają uszkodzeniu czujników optycznych.

3

Odporność
na korozję



Wsporniki rolkowe i zawiasy środkowe są wyprodukowane ze stali nierdzewnej i mają dobre właściwości przeciwkorozyjne. Dzięki wielowarstwowej powłoce paneli i pomalowanym nakładkom bocznym płaszcz bramy ALUTECH wytrzymuje 750 godzin „mgły solnej”, co odpowiada okresowi 15 lat użytkowania w strefach przybrzeżnych i zanieczyszczonych rejonach przemysłowych.

4

Niezawodne
połączenie
paneli



Zawiasy środkowe o specjalnym kształcie „gięty list” mają wspaniałe charakterystyki wytrzymałościowe zapewniając niezawodne połączenie sekcji bramy. Próby wykazały, że zawias środkowy wytrzymuje obciążenie rozciągania, które równa się 7000H, lub 715 kg. Wykluczona jest możliwość zwiśnięcia i skrzywienia zawiasu.

5

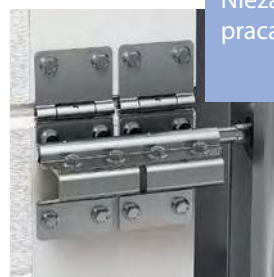
Wysoka
odporność
na wiatr



Duża grubość panelu warstwowego — to podstawa wytrzymałości i odporności bramy na obciążenia spowodowane uderzeniami i wiatrem. 4. klasa odporności na wiatr wg EN12424 — brama wytrzymuje prędkość wiatru do 120 km/godz. Potwierdzają to badania w Instytucie Rosenheim.

6

Niezawodna
praca



Przy szerokości otworu powyżej 5 m bramy są wyposażone w dwukierunkowe wsporniki rolkowe i specjalne profile, które nadają płaszczowi bramy dodatkową sztywność. Wzmocniony zestaw jest dostarczany bez dodatkowej opłaty i pozwala na zapewnienie sprawnego funkcjonowania bramy o maksymalnej masie w ciągu wielu lat w warunkach dużych obciążeń użytkowania.



DWUWAŁOWY UKŁAD RÓWNOWAŻENIA BRAMY



ZAAWANSOWANE ROZWIĄZANIA DLA WYBITNYCH PROJEKTÓW



WYTRZYMAŁA I NIEZAWODNA KONSTRUKCJA DUŻYCH BRAM

Dwuwałowy układ równoważenia płaszcza pozwala na produkcję bram przemysłowych o dużych rozmiarach. Te bramy mogą być montowane w takich obiektach, jak prywatne hangary lotnicze czy wjazdy kolejowe.

Bramy o dużych wymiarach są wyposażone w szerokie nakładki boczne i dwukierunkowe wsporniki rolkowe gwarantujące sprawną pracę przy intensywnym obciążeniu.

Specjalnie profile wzmacniające zapewniają dodatkową sztywność płaszcza, zapobiegając zniekształceniu paneli warstwowych przy silnych zmianach temperatury i wilgotności, jak również w warunkach silnego obciążenia wiatrem.





od 25 000
do 100 000
CYKLI

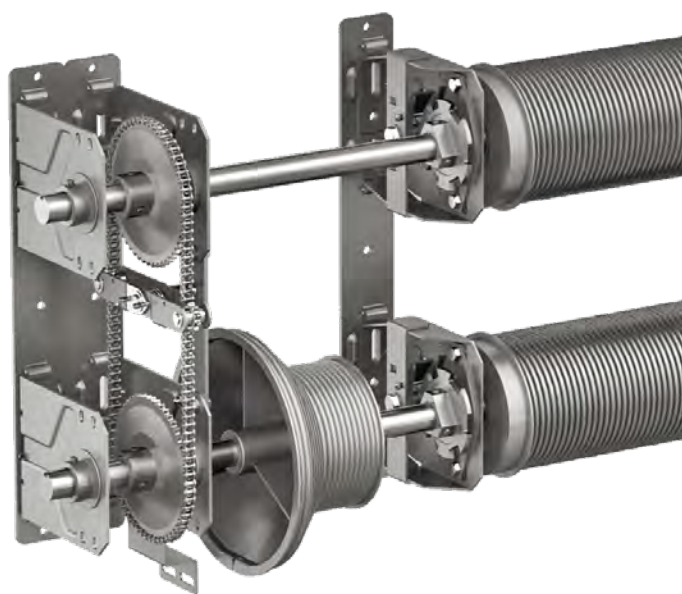
ZAGWARANTOWANE BEZPIECZEŃSTWO I DŁUGI OKRES UŻYTKOWANIA

Minimalna ilość cykli — 25 000 podnoszeń-opuszczeń. Ilość cykli można zwiększyć do 100 000. Materiał sprężyn — pomalowana stal. Na każdą sprężynę skrętną montuje się wzmocnione sprzęgło zapadkowe blokujące płaszcz bramy w przypadku awarii sprężyny.

Automatyzowane bramy bez dodatkowej opłaty są wyposażone w czujniki awarii sprężyn i natężenia lin. Przy awarii sprężyny lub urwaniu się liny ruch bramy zostanie zatrzymany.

DWUWAŁOWY UKŁAD RÓWNOWAŻENIA PŁASZCZA

Do przekazania momentu skręcającego między dwoma wałami skrętnymi jest używany łańcuch wyposażony w napinacze. Układ łańcuchowy ma przełożenie 1:1 i zapewnia synchroniczne obracanie się obu wałów. Gwarantuje to sprawną pracę mechanizmów skrętnych i wspinałe zrównoważenie płaszcza bramy.



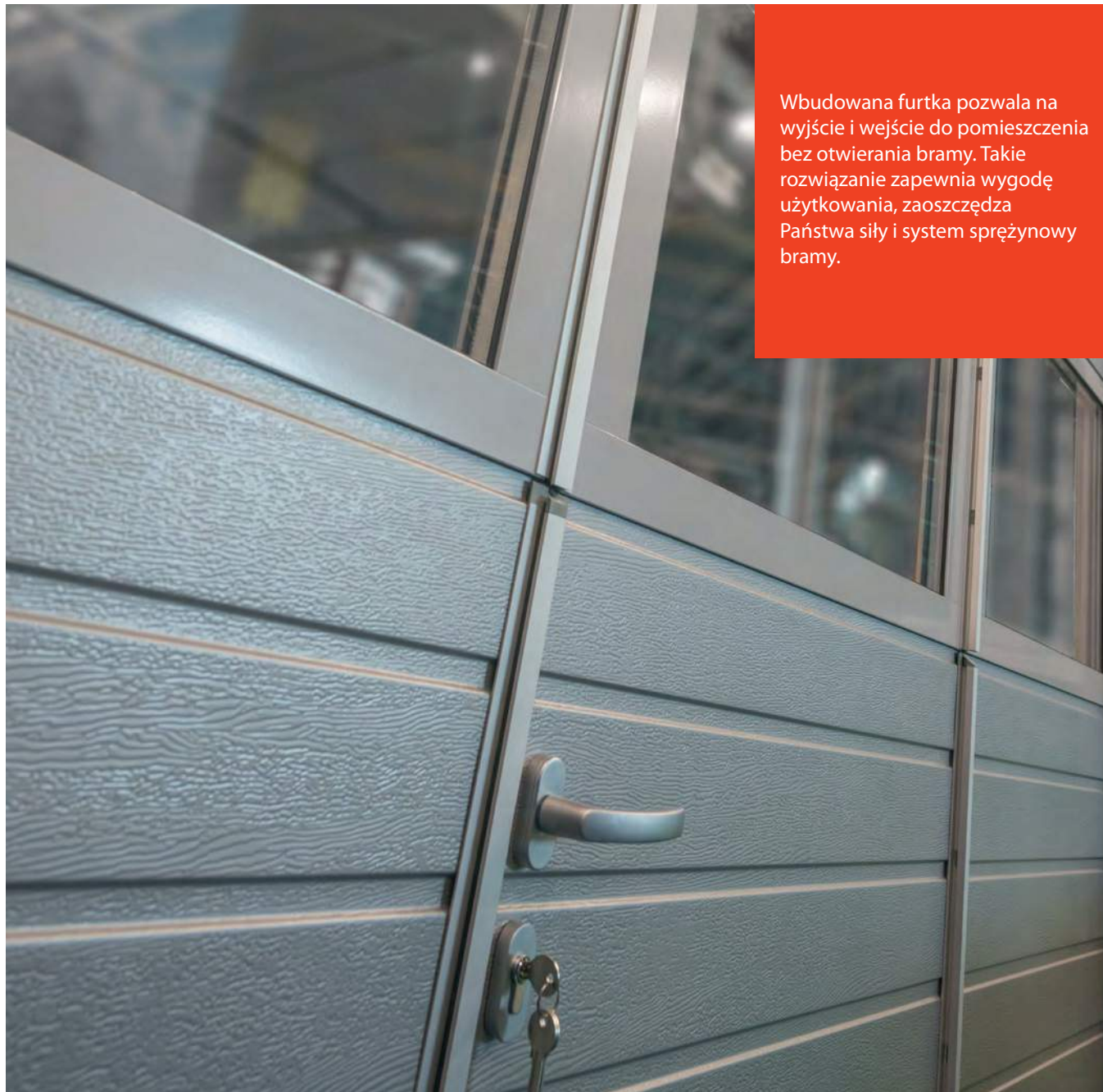


FURTKA WBUDOWANA

WYGODNE I PRAKTYCZNE ROZWIĄZANIE



FUNKCJONALNOŚĆ I MAKSYMALNY KOMFORT



Wbudowana furtka pozwala na wyjście i wejście do pomieszczenia bez otwierania bramy. Takie rozwiązanie zapewnia wygodę użytkownika, zaoszczędza Państwa siły i system sprężynowy bramy.

Komfort rodzi się ze szczegółów, dlatego konstrukcja furtki jest rzetelnie przemyślana. Plastikowe chwytacze wykluczają zwisanie skrzydła, daszek chroni przed przedostaniem się wilgoci do pomieszczenia, a metalowy uchwyt będzie służył przez okres wielu lat.

Linijny domykacz zapewnia maksymalny komfort użytkownika furtki, a plastikowe zaślepki zapewniają brak luzów między profilami i zabezpieczenie przed przycięciem palców.



20 mm
wysokość
progu

RODZAJE FURTEK WBUDOWANYCH

Furtka z płaskim progiem 20 mm

Dzięki płaskiemu kształtowi progu można swobodnie przewozić inwentarz roboczy przez furtkę. Próg jest produkowany z ekstrudowanego profilu aluminiowego, kolor — RAL 9005.

W bramach ProPlus, ProTrend, AluPro z łączonym typem płaszcza o szerokości do 5000 mm.



100 mm
wysokość
progu

Furtka z niskim progiem 100 mm

Jest montowana do bram ProPlus i ProTrend, AluPro z łączonym typem płaszcza o szerokości do 4500 mm. Furtka z płaskim lub niskim progiem odpowiada wymaganiom bezpieczeństwa pożarowego i może służyć jako wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia.



145 mm
wysokość
progu

Furtka ze standardowym progiem o wysokości 145 mm

Jest montowana do bram ProPlus i ProTrend, AluPro z łączonym typem płaszcza o szerokości powyżej 4500 mm. Furtka ze zwykłym progiem ma wzmocnioną konstrukcję i jest montowana do bram przemysłowych o dużych wymiarach.



149 mm
wysokość
progu

Furtka ze standardowym progiem o wysokości 149 mm

Jest montowana do bram panoramicznych AluPro (oprócz wypełnienia łączonego). Próg 149 mm zapewnia wytrzymałość i niezawodność konstrukcji bram panoramicznych z furtką wbudowaną.

KOLORY OBRAMOWANIA FURTKI

Kolor uchwyty furtki odpowiada kolorowi obramowania furtki.



Szaro-brązowy
(powłoka proszkowa, kolor zbliżony do RAL 8019)



Srebrny metallic
(powłoka anodowana, kolor A00-D6)



Możliwe jest pomalowanie obramowania furtki w kolorze wg katalogu RAL.

DRZWI BOCZNE

FUNKCJONALNOŚĆ I HARMONIA STYLU

Drzwi boczne i brama segmentowa są wykonane w jednym stylu i harmonijnie pasują do elewacji budynku, doskonale uzupełniając się wzajemnie.



Ościeżnica i rama drzwi bocznych są wykonane z ekstrudowanych profili aluminiowych.

Drzwi boczne mogą być wykonane na różne sposoby: prawe i lewe otwieranie. Mogą otwierać się tak wewnątrz, jak również na zewnątrz.

Nakładany i wbudowany montaż pozwalają na zamontowanie drzwi bocznych w dowolnym otworze z uwzględnieniem życzeń klienta.

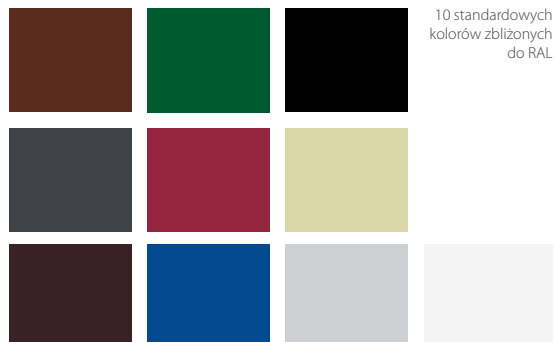
Po całym obwodzie drzwi są zamontowane elastyczne uszczelki poliuretanowe zapewniające niezawodne uszczelnienie otworu wejściowego.

SPOSOBY WYKONANIA

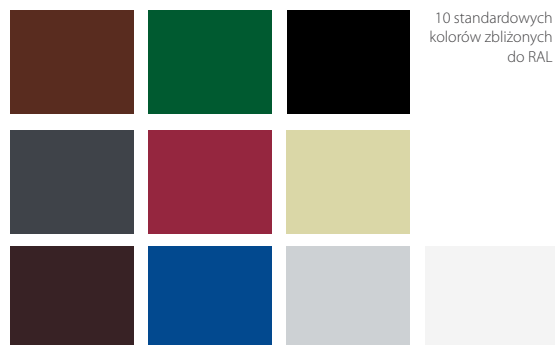
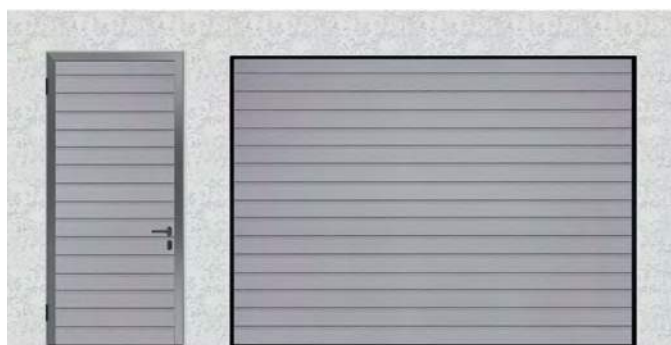
Standardowe kolory profili furtki:

- srebrny (zbliżony do **RAL 9006**);
- biały (zbliżony do **RAL 9016**);
- szaro-brązowy (zbliżony do **RAL 8019**).

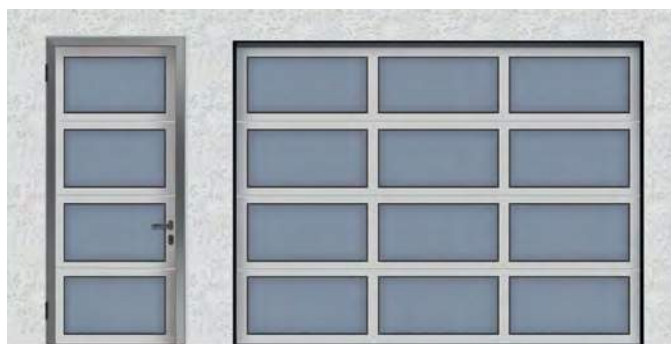
Możliwe jest pomalowanie profili furtki w inne kolory wg katalogu RAL.



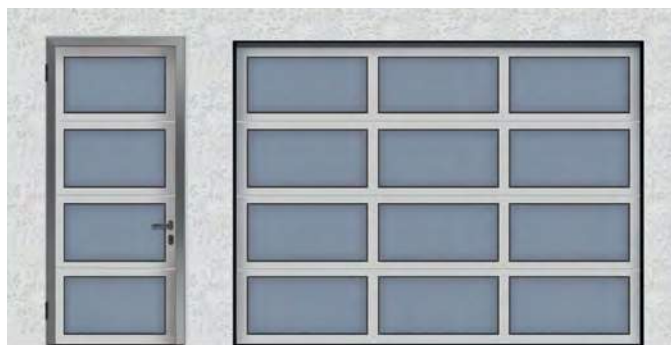
Mikroprzetłoczenia



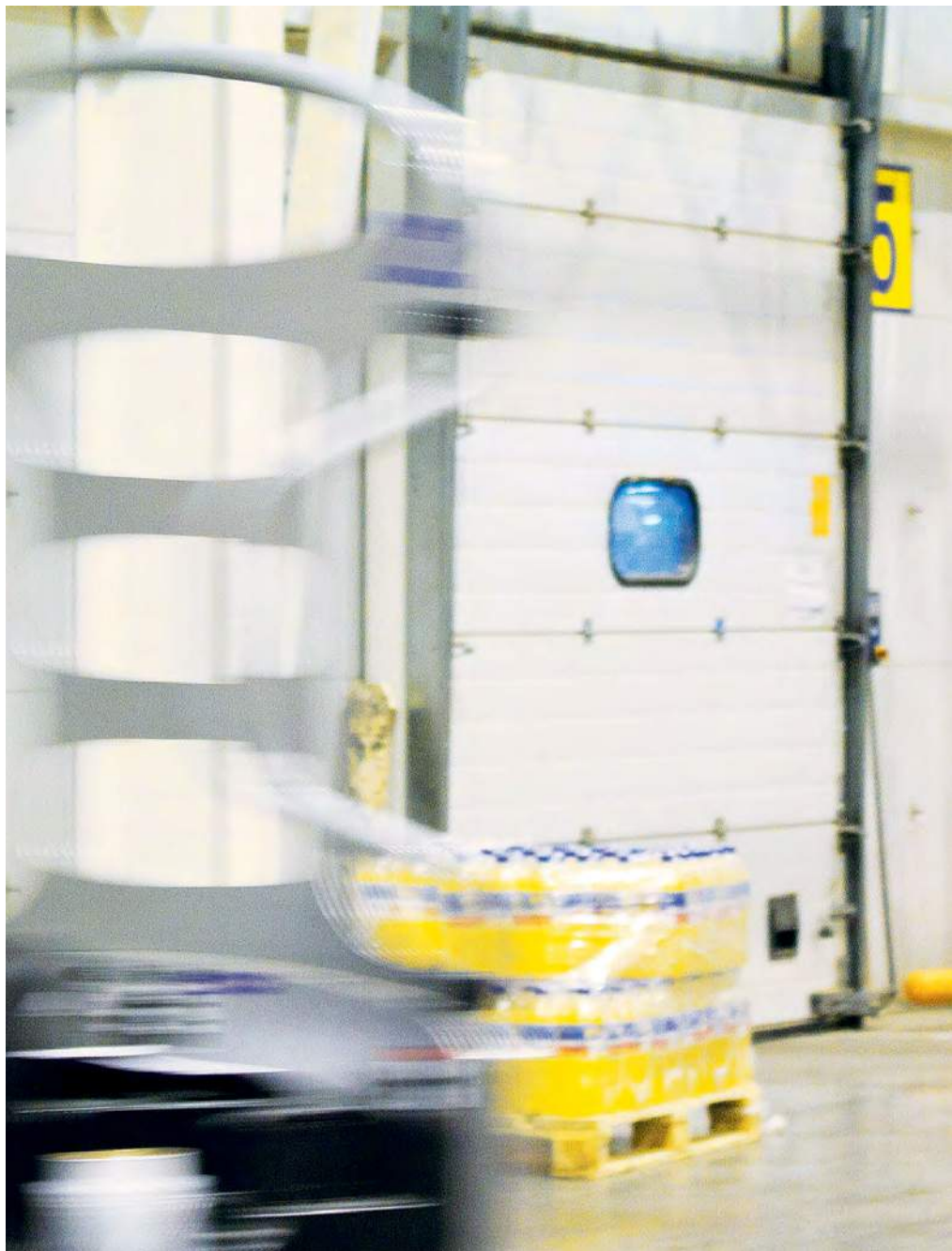
Przetłoczenia-S



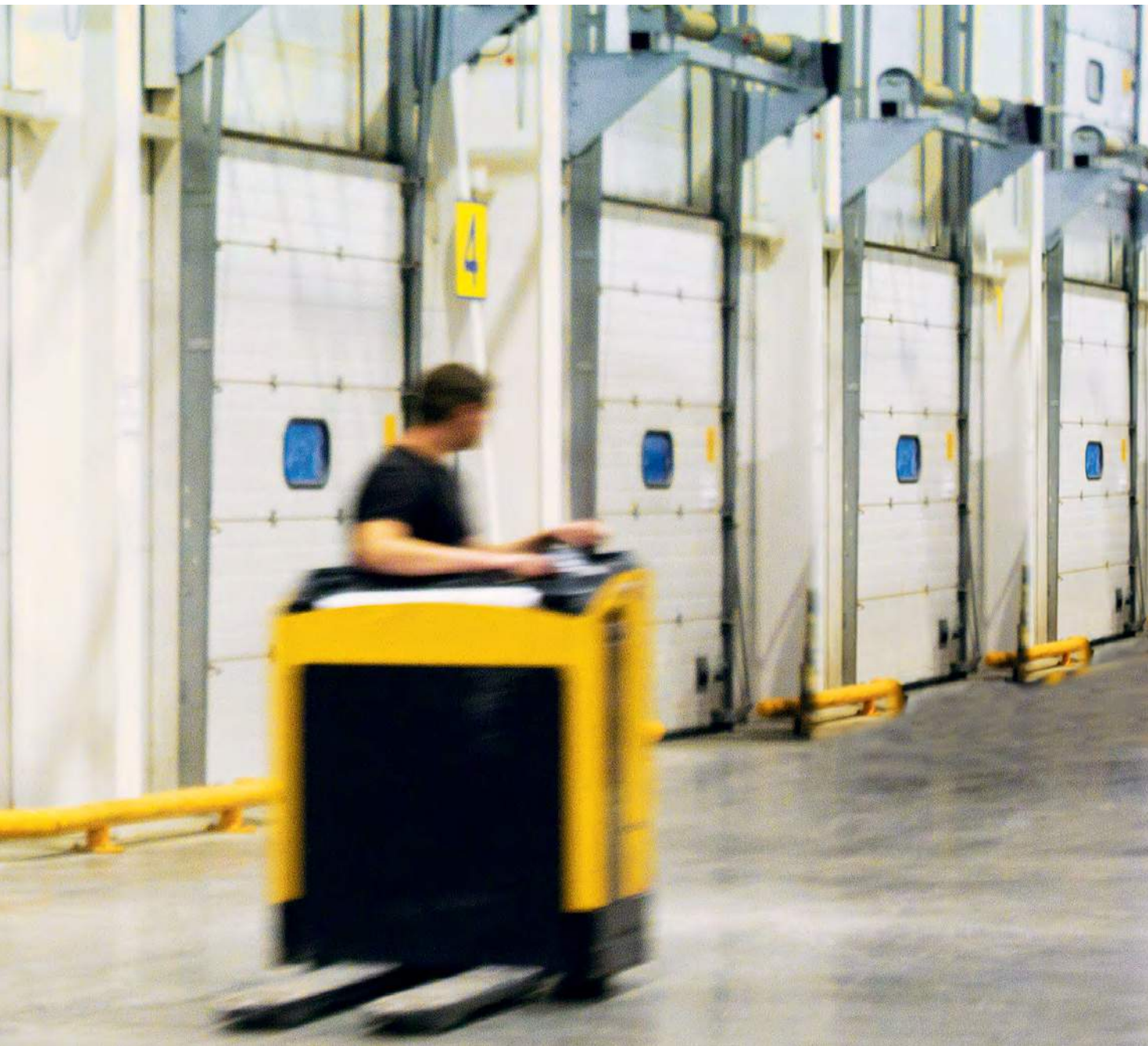
AluPro



AluTrend



DODATKOWE MOŻLIWOŚCI DLA BRAM PRZEMYSŁOWYCH



SZEROKI WYBÓR DODATKÓW



Razem z bramami ALUTECH dostępny jest szeroki wybór dodatków. Dodatkowe opcje pozwalają na nadanie bramom indywidualnego wyglądu z uwzględnieniem życzeń zleceniodawcy, zapewniają dodatkowy komfort i zabezpieczenie mienia, jak również wydłużają okres użytkowania bram w trudnych warunkach.



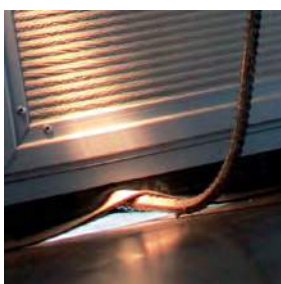
ZESTAW DLA POMIESZCZEŃ Z PODWYŻSZONĄ WILGOTNOŚCIĄ

Dla bram użytkowanych w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności, na przykład na myjniach samochodowych, jest oferowany specjalny zestaw przeciwkorozyjny: ochronna powłoka prowadnic, liny, osie rolek i wyroby metalowe ze stali nierdzewnej.



ZAMEK

Dla pomieszczeń bez dodatkowego wejścia jest oferowany zamek ryglujący. Pozwala on na otwieranie i zamykanie drzwi tak od wewnątrz, jak również od zewnątrz.



ZABEZPIECZENIE PRZED DOSTĘPEM NIEAUTORYZOWANYM

Dodatkowe bezpieczeństwo i zabezpieczenie przed włamaniem się zapewnia urządzenie przeciwwłamaniowe — zabezpieczenie przed podnoszeniem za pomocą podnośnika. Przy próbie nieautoryzowanego podnoszenia bramy urządzenie zabezpieczenia niezawodnie blokuje płaszcz i zapobiega przeniknięciu zbrodniarzy do pomieszczenia.



OKNA

Naturalne oświetlenie za pomocą okien — to dodatkowa zaleta. Różne warianty okien pozwalają na zaoszczędzenie na oświetleniu hal produkcyjnych i będą harmonijnie pasowały do architektury każdego budynku.





AUTOMATYCZNE BRAMY
KOMFORT
I BEZPIECZEŃSTWO



INTELIGENTNE BRAMY



DO 45^{m²}
MAKSYMALNY
ROZMIAR BRAMY
DLA AUTOMATY-
ZACJI

Potężne napędy elektryczne zapewniają możliwość automatyzacji bram o dużych wymiarach, zapewniając wysoką intensywność użytkowania. Są montowane bezpośrednio na wał skrętny.

Zautomatyzowane bramy są łatwo sterowane za pomocą klawiatury lub przez sterowanie radiowe.

Elementy systemów bezpieczeństwa i ostrzegania — lampy sygnalizacyjne, światła drogowe, fotokomórki, czujniki optyczne i wiele innych urządzeń — zapewniają bezpieczne funkcjonowanie bram.



KOMFORT
UŻYTKOWANIA



BEZPIECZEŃSTWO



NIEZAWODNOŚĆ



MOŻLIWOŚCI
FUNKCJONALNE



ADAPTACJA DO
AGRESYWNYCH
WARUNKÓW
UŻYTKOWANIA

Asortyment produktów firmy ALUTECH zawiera systemy automatyki Marantec, mogące zadowolić wszystkie zapotrzebowania klientów w różnych segmentach cenowych.

MARANTEC — wysokiej jakości i sprawdzona, ponadczasowa automatyka niemiecka. Potężne i niezawodne napędy serii STA: z prostym i oszczędnym wbudowanym blokiem sterowania AS210 lub funkcjonalnym zewnętrznym blokiem sterowania centralą CS300. Dla szczególnych sytuacji — napędy STA-FU z przetwornikiem częstotliwościowym, który zapewnia płynne uruchomienie i zatrzymanie się bramy, wysoką intensywność.

Zestawy napędów **STA**
z wbudowanym blokiem sterowania
centralą AS210

- Pasują do pomieszczeń wilgotnych (IP65).
- Są wyposażone w ręczne odblokowanie mechaniczne i obwód sterowania awaryjnego.
- Są dostarczane w zestawie.



Napędy **STA** z zewnętrznym blokiem
sterowania centralą CS300

- Pasują do pomieszczeń wilgotnych (IP65).
- Wyposażone w obwód awaryjnego sterowania ręcznego.
- Posiadają szerokie możliwości funkcjonalne.



Zestawy napędów **STA-FU**
z wbudowanym przetwornikiem
częstotliwościowym i zewnętrznym
blokiem sterowania centralą CS310

- Zapewniają płynne uruchomienie i zatrzymanie się bramy, pozwalają na ustawienie prędkości poruszania płótna bramy
- Gwarantują wysoką intensywność użytkowania (60%)
- Pasują do pomieszczeń wilgotnych (IP65)
- Są wyposażone w obwód sterowania awaryjnego.
- Są dostarczane w zestawie



IDEALNA KONSTRUKCJA PANELE WARSTWOWE



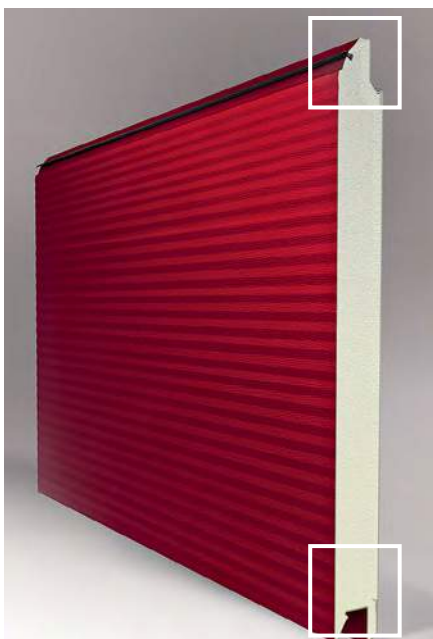
GWARANTOWANE BEZPIECZEŃSTWO

Konstrukcja panelu ALUTECH zapewnia zabezpieczenie przed przycięciem palców, jest to konieczne wymaganie europejskich norm bezpieczeństwa (EN12604).



WYTRZYMAŁE ZAMOCOWANIE

Miejsca zamocowania śrub samogwintujących są umieszczone w strefie połączenia zewnętrznego i wewnętrznego arkusza (cztery warstwy metalu). Dzięki temu mocowanie jest bardziej wytrzymałe. Niezawodne połączenie arkuszy stali wyklucza rozwarstwienie paneli przy gwałtownym opuszczeniu bramy.



ZAMKNIĘTY OBWÓD PANELI

Zewnętrzny i wewnętrzny arkusze stalowe paneli warstwowych są połączone ze sobą na górze i na dole.

Wyklucza to rozwarstwienie paneli przy nagrzewaniu na słońcu. Jest to szczególnie ważne dla regionów południowych, jak również dla bram w ciemnych kolorach.



PODSTAWA NIEZAWODNEGO I BEZPIECZNEGO FUNKCJONOWANIA BRAM PRZEMYSŁOWYCH



1

ZABEZPIECZENIE PRZED ROZWARSTWIENIEM

Lakier adhezyjny **12 μm** zapewnia wspólną spójność arkuszy stalowych z pianką, chroniąc panele przed rozwarstwieniem w toku nagrzewania na słońcu.

2

ODPORNOSĆ NA KOROZJĘ

Powłoka poliuretanowa o grubości **20–25 μm** i warstwa podkładowa **5–7 μm** — to podstawa wysokich antykorozyjnych właściwości panelu. Powłoka cynkowa arkuszy stalowych **16 μm** — dodatkowe zabezpieczenie przed rdzą.

3

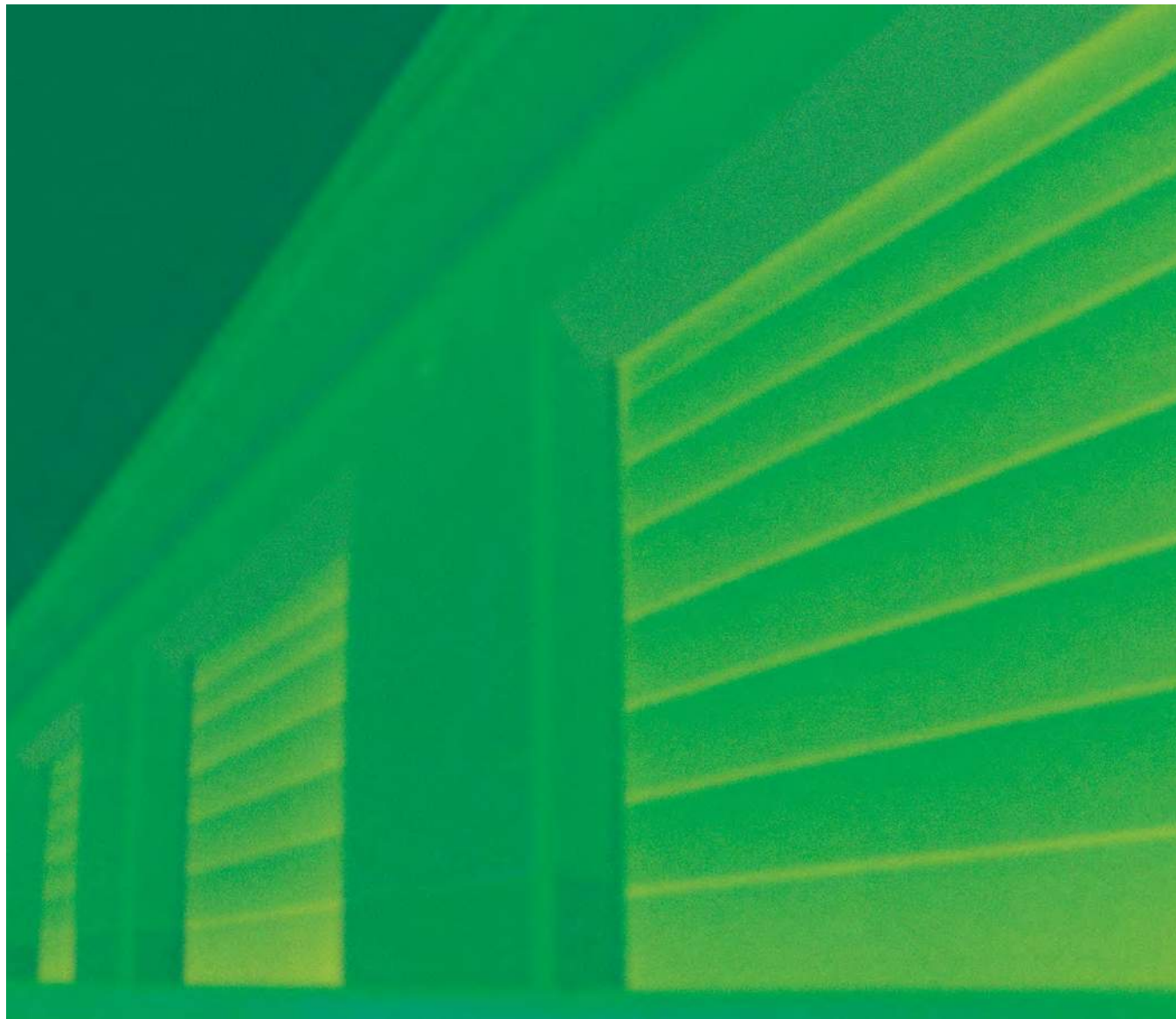
DŁUGOWIECZNA POWŁOKA

Od zewnętrznej strony panel jest powlekany **powłoką poliuretanową modyfikowaną cząsteczkami poliamidu (PUR-PA)**, która:

- posiada wysoką odporność na powstawanie porysowania i nacięć przy oddziaływaniu mechanicznym;
- wspornie znosi zmiany temperatury i wilgotności;
- posiada wysokie wskaźniki twardości i elastyczności;
- ma wspornie właściwości przeciwkorozyjne;
- jest odporna na oddziaływanie środków czyszczących i chemikaliów.

EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA

EKONOMIA I KOMFORT



Efektywna izolacja cieplna bram segmentowych ALUTECH pozwala na zaoszczędzenie energii elektrycznej i zapewnia komfortową temperaturę w pomieszczeniu.

Wspaniałe właściwości izolacji cieplnej bram przemysłowych ALUTECH są zapewnione przez osobliwości konstrukcyjne zapewniające maksymalną energooszczędność.

Typ bram przemysłowych	Współczynnik przenikalności cieplnej*, m ² °C/W
ProPlus	1,01
ProTrend	1,15
AluTherm z potrójnym przeszkleniem	2,82
AluPro z podwójnym przeszkleniem	4,52

* dla bram o wymiarach 5000x5000 mm na podstawie prób Instytutu Rosenheim.

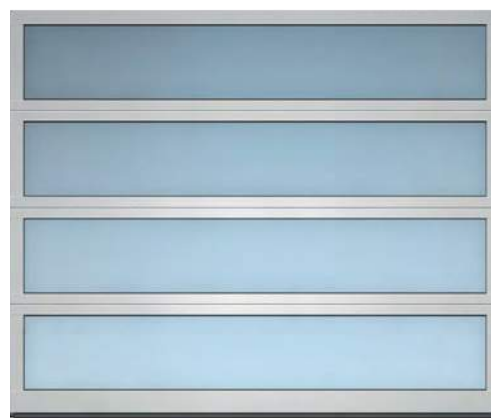
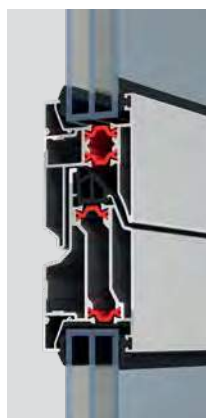
1 | Decydujący wpływ na wartość przenikalności cieplnej bram segmentowych ma grubość panelu. Im grubszy jest panel, tym większy jest opór przenoszenia ciepła.

2 | Przestrzeń między ściankami stalowymi jest wypełniona pianką poliuretanową, która posiada dobre właściwości termoizolacyjne.

3 | Panele są wyposażone w polimerowy **uszczelniaacz EPDM**, który zachowuje wysoką wytrzymałość mechaniczną i elastyczność w niskich temperaturach. Uszczelniaacz posiada wysoką odporność na zużycie, niehigroskopijny, odporny na oddziaływanie opadów atmosferycznych i środowisk agresywnych.

4 | Do uszczelnienia górnej i bocznych części otworu są stosowane uszczelniaacze **dwuskrzydłkowe z elastycznego EPDM**. Drugie skrzydło uszczelniaacza zapewnia dodatkowe zabezpieczenie przed stratami ciepła. Dolny uszczelniaacz dzięki swojemu kształtowi ukrywa małe nierówności podłogi i skutecznie uszczelnia dolną część otworu.

5 | Separacja termiczna profili w bramach AluTherm pozwala na ulepszenie izolacji cieplnej bram panoramicznych o **40%**, zapewniając komfortową temperaturę w pomieszczeniu i zachowując architektoniczny styl budowli. Wykorzystanie podwójnego lub potrójnego oszklenia dodatkowo ulepsza izolację cieplną bram aluminiowych.



CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE

Maksymalny rozmiar bramy		Szerokość, mm
		Wysokość, mm
Panel warstwowy	Grubość, mm	
	Typ	Stalowy panel warstwowy
		Panel aluminiowy z potrójnym przeszkleniem akrylowym 25 mm
		Panel aluminiowy z podwójnym przeszkleniem akrylowym 26 mm
		Panel aluminiowy z podwójnym przeszkleniem akrylowym 22 mm
		Panel aluminiowy z pojedynczym przeszkleniem akrylowym 3 mm
		Panel aluminiowy z wypełnieniem kompozytowym 26 mm
		Panel aluminiowy z wypełnieniem kompozytowym 22 mm
		Panel aluminiowy z wypełnieniem kompozytowym 3 mm
		Kratka stalowa 40×40 mm. Przekrój poprzeczny szczelin wentylacyjnych — 83%.
		Stalowa kratka ciągniona. Przekrój poprzeczny szczelin wentylacyjnych — 58%.
		Perforowany arkusz aluminiowy (perforacja 8–12 mm). Przekrój poprzeczny szczelin wentylacyjnych — 40%.
	Rysunek	
Układ równoważenia płaszcza		Sprężyny skrętne (układ jednowałowy)
		Sprężyny skrętne (układ dwuwałowy)
Furtka		Z płaskim progiem 20 mm, rozmiar max, mm
		Z niskim progiem 100 mm, rozmiar max, mm
		Ze zwykłym progiem 145 mm, rozmiar max, mm
		Ze zwykłym progiem 149 mm, rozmiar max, mm
Urządzenie do zamykania bramy		Zasuwa (standardowe wyposażenie bramy)
		Zamek
		Układ zabezpieczenia przed podnoszeniem za pomocą podnośnika*
Układy bezpieczeństwa (standardowe wyposażenie bramy)		Zabezpieczenie przed spadnięciem płaszcza przy usterce sprężyny
		Zabezpieczenie przed spadnięciem płaszcza przy urwaniu się liny
		Zabezpieczenie przed zaciskaniem palców
		Zabezpieczenie przed skaleczeniem i zaczepieniem

* Dla bram z napędem elektrycznym.

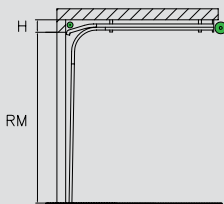
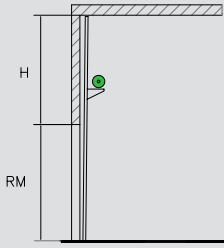
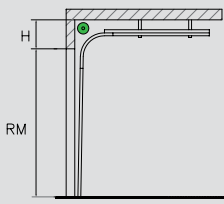
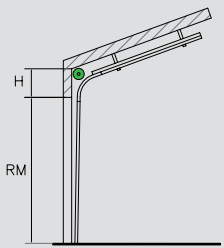
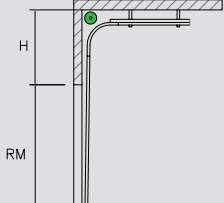
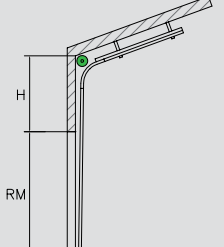
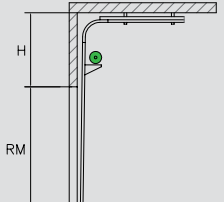
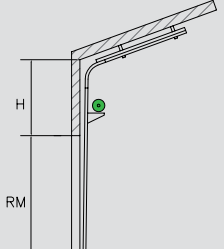
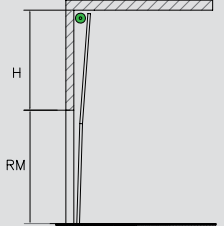
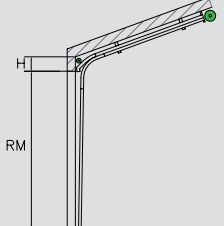
				
ProPlus	ProTrend	AluTrend	AluPro	AluTherm
8000	7000	7000	7000	7000
7000	6000	6000	6000	6000
45	40	40	45	45
+	+	+	+	+
+	—	—	—	+
+	+	+	+	+
—	—	—	—	—
+	—	—	+	—
+	+	+	+	+
—	—	—	—	—
+	—	—	+	—
—	—	+	+	—
—	—	+	+	—
—	—	—	—	—
+	+	+	+	+
+	+	—	+	+
+, 5000×7000	+, 5000×6000	—	+, 5000×6000	—
+, 4500×7000	+, 4500×6000	—	+, 4500×6000	—
+, 7000×7000	+, 7000×6000	—	+, 7000×6000	—
—	—	—	+, 7000×6000	—
+	+	+	+	+
+	+	+	+	+
+	+	+	+	+
+	+	+	+	+
+	+	+	+	+
+	+	+	+	+
+	+	+	+	+

* Dla płaszcza łączonego z dolnym panelem warstwowym.

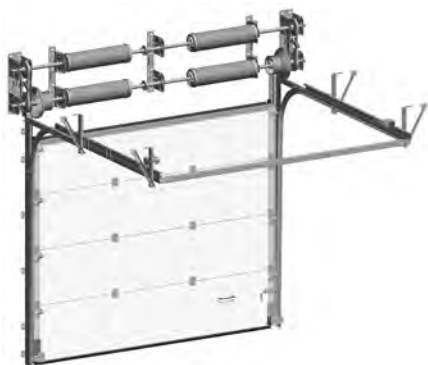


TYPY MONTAŻU I WYSOKOŚĆ MINIMALNA NADPROŻA

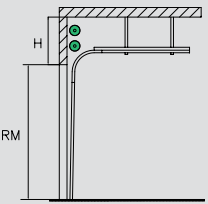
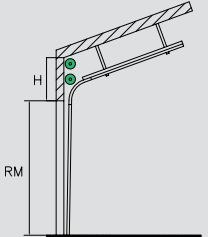
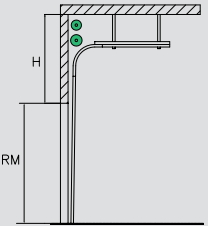
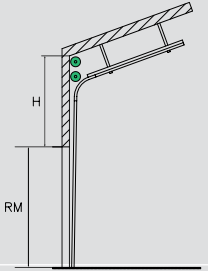
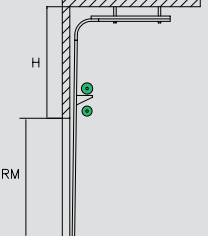
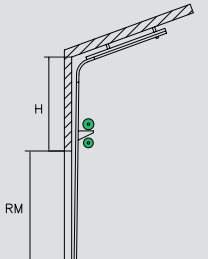
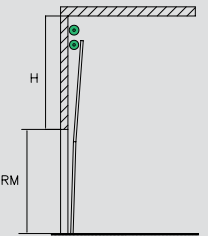
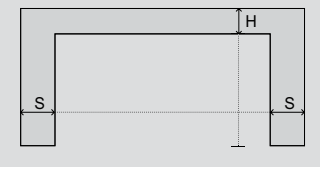
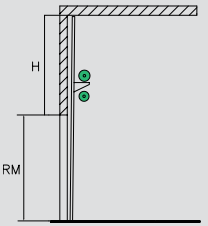
Układ jednowałowy

	Niski H = 230 mm bez furtki H = 250 mm z furtką		Pionowy z dolnym umieszczeniem wału H = RM+340 mm
	Standardowy H = 410 mm		Skośny H = 490 mm
	Wysoki z górnym umieszczeniem wału H = 900 mm		Skośny wysoki z górnym umieszczeniem wału H = 900 mm
	Wysoki z dolnym umieszczeniem wału H = 1795 mm		Skośny wysoki z dolnym umieszczeniem wału H = 1795 mm
	Pionowy z górnym umieszczeniem wału H = RM+340 mm		Skośny niski H = 275 mm

H — minimalna wysokość nadproża, mm
RM — wysokość otworu



Układ dwuwałowy

	Standardowy $H = 840 \text{ mm}$		Skośny $H = 920 \text{ mm}$
	Wysoki z górnym umieszczeniem wału $H = 1275 \text{ mm}$		Skośny wysoki z górnym umieszczeniem wału $H = 720 \text{ mm}$
	Wysoki z dolnym umieszczeniem wału $H = 2100 \text{ mm}$		Skośny wysoki z dolnym umieszczeniem wału $H = 2100 \text{ mm}$
	Pionowy z górnym umieszczeniem wału $H = RM + 590 \text{ mm}$		
	Pionowy z dolnym umieszczeniem wału $H = RM + 340 \text{ mm}$		

H — minimalna wysokość nadproża, mm
RM — wysokość otworu

S — niezbędny rozmiar przestrzeni bocznej

Dla bram ze sterowaniem ręcznym
 $S = 110 \text{ mm}$

Dla bram z reduktorem łańcuchowym
 $S_{\min} = 240 \text{ mm}$
 $S_{\max} = 360 \text{ mm}$

Dla bram automatycznych
 $S_{\min} = 310 \text{ mm}$
 $S_{\max} = 440 \text{ mm}$



Alutech Doors Systems



Alumin Techno



Alutech Incorporated

Grupa ALUTECH jest jednym z liderów rynku systemów roletowych i bram segmentowych Europy Zachodniej i Wschodniej, czołowym producentem aluminiowych systemów profilowych na terenie krajów Wspólnoty Niepodległych Państw (WNP). Grupa ALUTECH obejmuje pięć zakładów produkcyjnych oraz ponad dwadzieścia jednostek dystrybucyjnych w WNP i Europie.

Od 2016 Grupa firm ALUTECH rozpoczęła produkcję systemów przeładunkowych. Portfolio produktów firmy uzupełniły rozwiązania dla magazynów i centrów logistycznych: uszczelnienia dokowe, pomosty przeładunkowe, oraz stanowiska przeładunkowe dostawiane do budynku.

W 2017 firma rozszerzyła asortyment poprzez rozpoczęcie produkcji na własnej linii technologicznej nowoczesnej automatyki do bram wjazdowych, garażowych i przemysłowych.

Wszystkie zakłady ALUTECH są wyposażone w technologicznie zaawansowany sprzęt taki jak:

- kompleks do malowania i cięcia taśmy aluminiowej oraz stalowej, linie rollforming;
- automatyzowane kompleksy odlewania pod ciśnieniem;
- nowoczesna linia o wysokiej wydajności do produkcji paneli warstwowych do bram segmentowych;
- automatyzowane magazyny do przechowywania i sortowania produkcji;
- odlewczy kompleks do produkcji odlewów aluminiowych;
- linie do produkcji aluminiowych profili ekstrudowanych;
- poziome i pionowe linie malowania proszkowego;
- największy w Europie Wschodniej kompleks do anodowania profili aluminiowych.

Posiadanie własnych kompleksów produkcyjnych wewnątrz holdingu pozwala specjalistom Grupy firm ALUTECH na kontrolę jakości wyrobów na wszystkich etapach procesu produkcji: od projektowania, zakupu surowców do produkcji gotowych wyrobów i ich pakowania. System zarządzania jakością we wszystkich zakładach Grupy został certyfikowany pod względem zgodności z wymaganiami Normy międzynarodowej ISO 9001.

Produkty firmy zamontowane są w milionach obiektów i dostarczane są do ponad 65 krajów WNP, Europy, Azji, Afryki oraz Ameryki Północnej.