



Novo Door Solutions

Niezawodne rozwiązania dla przemysłu



Bramy · Drzwi · Napędy

Oddziały Novoferm

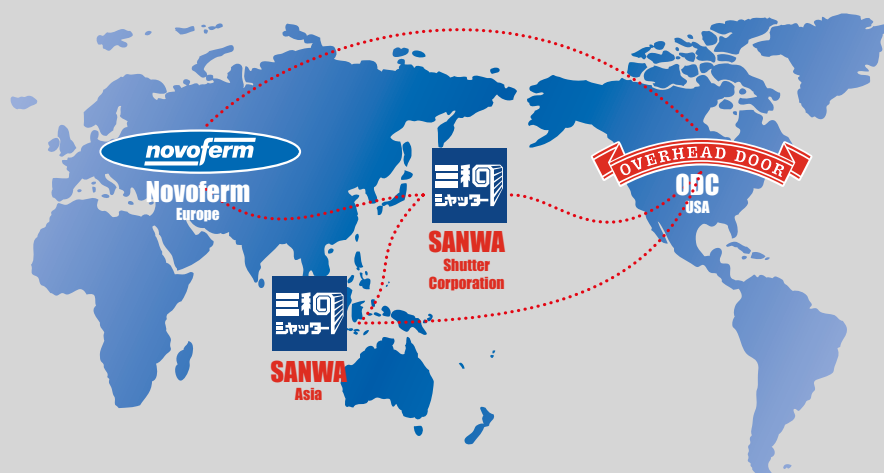
- Zakłady produkcyjne Novoferm
- Biura sprzedaży Novoferm



Novoferm na świecie

Firma Novoferm jest częścią założonej w 1956 roku Grupy Sanwa, która osiąga roczny dochód w wysokości ponad 2 miliardy euro (w ponad 60 krajach na całym świecie) i zatrudnia ponad 8700 pracowników, będąc tym samym jednym z największych producentów systemów bram stalowych. Grupa Sanwa zajmuje się kompleksowo bramami: przemysłowymi, przeciwpożarowymi, garażowymi, szybkobieżnymi oraz automatyką. Produkty Novoferm są montowane i używane w obiektach przemysłowych, handlowych oraz prywatnych na całym świecie. Od ponad 30 lat Novoferm specjalizuje się w systemach dostępu do budynków przemysłowych, handlowych i mieszkal-

nych. Dzięki bogatej ofercie wzornictwa, wykończeń, automatyki oraz różnym możliwościom montażu, każdy klient otrzymuje najlepsze rozwiązanie. Zapewniamy kompleksową obsługę – od doradztwa technicznego, przez produkcję i montaż, po obsługę posprzedażową. Skupiamy się na wszystkich aspektach procesu realizacji, dbając o zapewnienie zgodności naszych produktów ze wszystkimi normami. Uzupełnieniem oferty bram przemysłowych Novoferm są nie tylko drzwi antywłamaniowe i przeciwpożarowe, ale także systemy przeladunkowe. Nasze nowoczesne rampy i uszczelnienia gwarantują wydajny oraz bezkolizyjny załadunek i rozładunek samochodów dostawczych.





Spis treści

- Novoferm – niemiecka jakość w dobrej cenie... 4
- Supernowoczesna produkcja..... 5
- Doskonała logistyka..... 6
- Sprawdzona jakość bram segmentowych 7

- Thermo 40 8
- Thermo 60 10
- Wygląd wewnętrzny bramy Thermo 40/60.. 12
- Paleta kolorów Novoferm 14
- Typy okien 15

- Novolux 40 16
- Novolux 60 18
- Brama Novolux XL 40/60 mm 20
- Wygląd wewnętrzny – Novolux 40/60 22
- Profile przeszkleń Novolux 40/60..... 24

- Systemy prowadzeń 26
- Widok wewnętrzny 28
- Przegląd systemów prowadzeń..... 30

- Napędy..... 32
- Właściwości sterowań..... 34
- Dodatkowe wyposażenie sterowań 36
- Mechaniczne urządzenia zabezpieczające..... 38
- Elektroniczne urządzenia zabezpieczające.... 40

- Drzwi boczne i przejściowe 40/60 42
- Drzwi przejściowe oddzielone od bramy segmentowej 44
- Drzwi przejściowe w bramie segmentowej..... 46
- Drzwi przejściowe jako wyjście ewakuacyjne.. 48
- Drzwi przejściowe – akcesoria i dodatkowe opcje 50
- NovoSpeed Thermo/NovoSpeed Thermo S600 52
- Dane techniczne..... 54
- Referencje 56
- Notatki 57
- Pozostałe produkty Novoferm 58

Novoform – niemiecka jakość w dobrej cenie

Wyjątkowe, niezawodne, trwałe

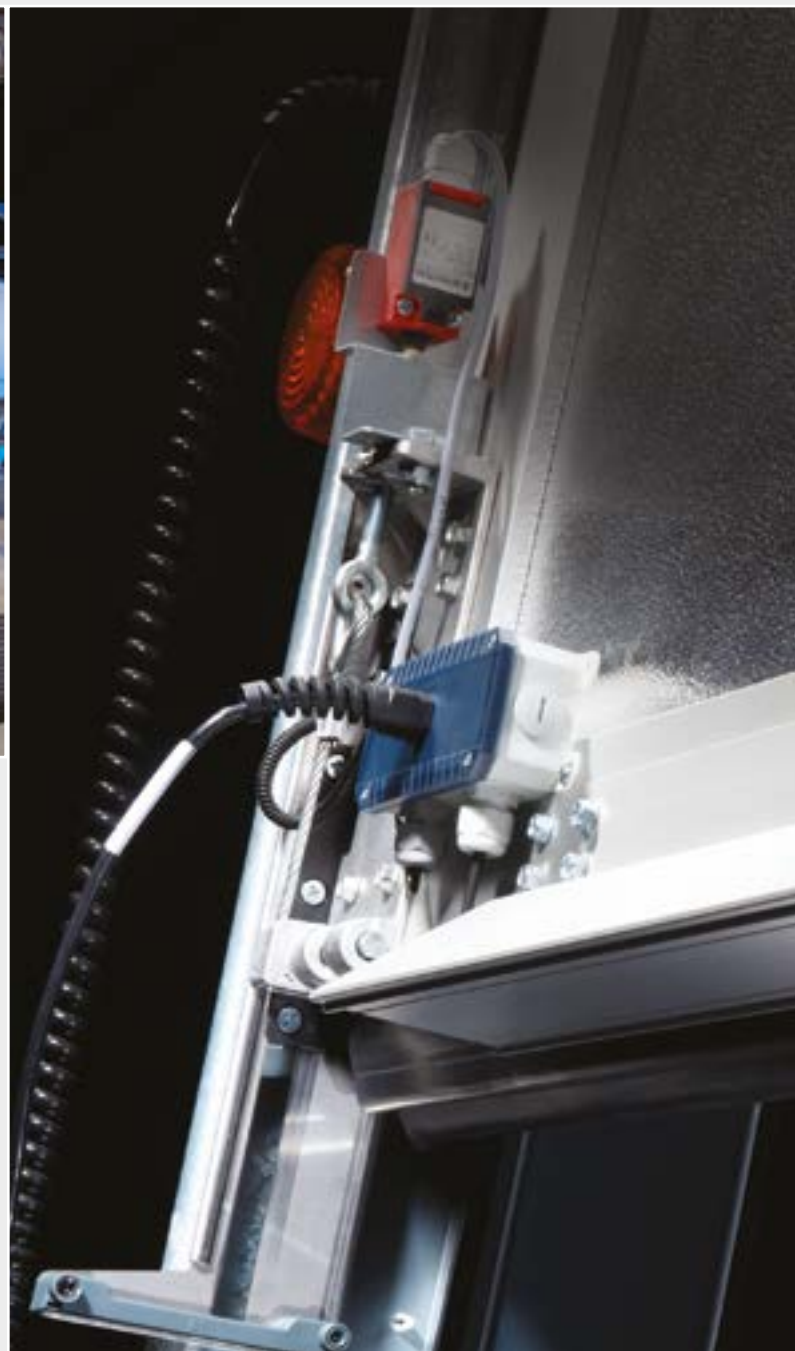
Nasze bramy są zawsze otwarte

Novoform otwiera świat możliwości w obszarze produkcji segmentowych bram przemysłowych. Bramy Novoform wyróżniają się spośród oferty bram innych producentów – swoim wyglądem, sprawnym działaniem, dopracowanymi detalami oraz wszechstronnością zastosowań. Bramy Novoform są wyjątkowe, niezawodne i trwałe.



Jakość w każdym detalu

W Novoform nie myślimy kategoriami produktów, ale kategoriami rozwiązań. Indywidualne wymagania i życzenia naszych klientów są początkiem procesów projektowania i wytwarzania, których rezultatem jest produkt charakteryzujący się wysoką jakością i indywidualnym dopasowaniem – w każdym najmniejszym detalu. Bramy Novoform są odpowiedzią na potrzeby rynku, dlatego znajdują zastosowanie w każdym jego segmencie oraz w każdym budynku. W istocie, gdziekolwiek zmierzasz, możesz dotrzeć tam przez bramę Novoform.



Supernowoczesna produkcja

Innowacje i nowe trendy

Wszystko pod jednym dachem

Novoform prowadzi samodzielną produkcję, zgodną z wymogami europejskiego prawa, według najlepszych zasad i standardów. To nasza gwarancja, że bramy Novoform sprostają najbardziej wygórowanym oczekiwaniom. Strategiczne umowy z czołowymi producentami pozwalają nam oferować pełną gamę bram przemysłowych i garażowych. Wszystko pod „jednym, solidnym dachem”. Części i komponenty do produkcji pozyskujemy od wyselekcjonowanych, międzynarodowych dostawców. Dzięki temu możemy zagwarantować jakość produktów unikalną w skali naszej branży.



Od produkcji do dostawy

Panele bramowe i systemy prowadzeń Novoform są produkowane na zamówienie, z wykorzystaniem zautomatyzowanych linii produkcyjnych w naszych supernowoczesnych fabrykach. Pakiety podwieszeń produkujemy w oparciu o narzędzia dostarczane przez wyspecjalizowanych dostawców. Wszystkie komponenty, które są częścią pakietu, gromadzone są w zaprogramowanych lokalizacjach w naszym magazynie, dzięki czemu pozostają gotowe do szybkiej wysyłki w dowolne miejsce.

Novoform – mądra strategia

Novoform aspiruje do bycia trendsetterem w branży, dlatego inwestujemy w ludzi, materiały i wyposażenie. Jednocześnie wiemy, że kupując bramy przemysłowe klienci zwracają szczególną uwagę na cenę. Nie znaczy to, że musimy iść na kompromis z jakością. Koncentrujemy naszą uwagę na tworzeniu mądrych i coraz lepszych metod produkcyjnych. To jedyna droga do wytwarzania precyzyjnych, wysokiej jakości produktów w niezwykle konkurencyjnych cenach.

Doskonała logistyka

Zorientowana na szybką obsługę i redukcję kosztów

Wzorowa logistyka

Bramy Novoferm produkowane są z wysokiej jakości komponentów, zgromadzonych w z informatyzowanym magazynie centralnym. Dzięki temu są zawsze gotowe do wysyłki, w dowolne miejsce. Nasz najlepszy partner logistyczny zapewnia terminowe dostawy, zaś doświadczony zespół montażyстів gwarantuje, że bramy Novoferm są zawsze profesjonalnie zamontowane. Co jeszcze zyskujesz? Zawsze możesz liczyć na nasz fachowy serwis, dostępny 24 godziny na dobę.



Kompleksowa obsługa

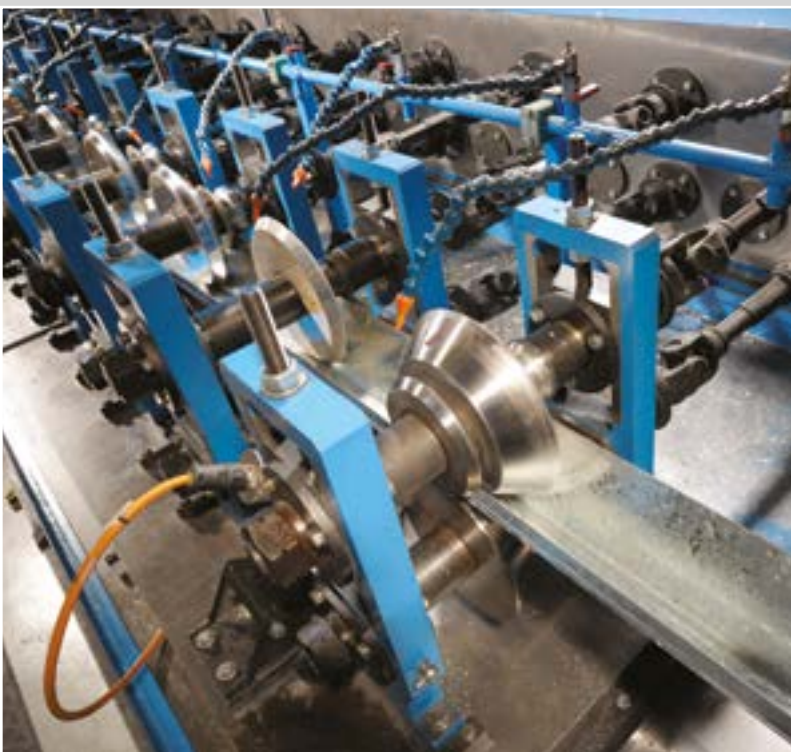
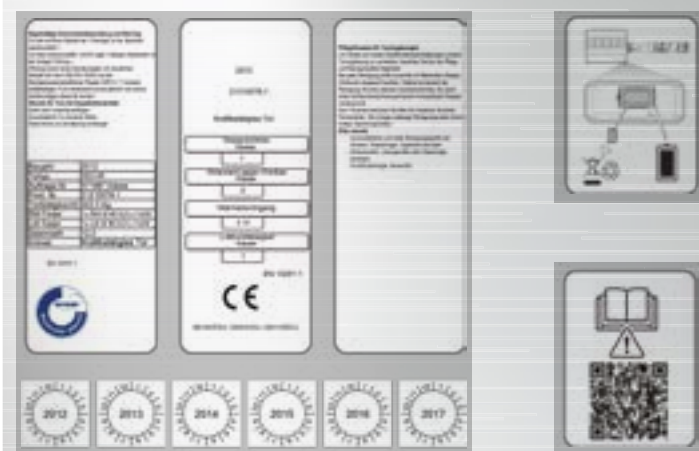
Novoferm nie tylko projektuje i produkuje. Dbamy również o pozostałe usługi świadczone naszym klientom – począwszy od logistyki, skończywszy na montażu i serwisie. Novoferm udostępnia także internetowy konfigurator, który umożliwia projektantom generowanie rysunków wykonawczych i podkonstrukcji.

Sprawdzona jakość bram segmentowych

Intensywnie sprawdzane i testowane

Certyfikowane bezpieczeństwo

Produkty Novoferm poddawane są ciągłym i intensywnym testom wytrzymałościowym. W trakcie testów prototypy bram są otwierane i zamykane 30 tysięcy razy, po czym oceniają je eksperci. Ta nieustanna dbałość o jakość i bezpieczeństwo przynosi owoce w postaci pełnej zgodności naszych bram segmentowych z normą PN-EN 13241-1, w połączeniu z certyfikatem TÜV Nord.



Cechy fizyczne

Wiele mechanicznych i elektronicznych cech bram segmentowych Novoferm sprawdzanych jest podczas specjalistycznych testów. Rezultatem testów wykonywanych przez TÜV Nord, największą niemiecką organizację certyfikującą i nadzorującą, jest nadanie każdemu testowanemu elementowi bramy odrębnej klasyfikacji, co pozwala na łatwiejsze porównywanie podobnych produktów, wytwarzanych przez różnych producentów.

Kryteria oceny

Bramy segmentowe Novoferm testowane są wg poniższych kryteriów:



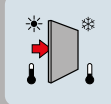
Odporność na napór wiatru



Izolacyjność akustyczna



Wodoszczelność



Izolacyjność termiczna



Przepuszczalność powietrza



Bezpieczeństwo użytkowania





Uniwersalna brama Novoferm

Brama segmentowa Thermo 40 jest najpopularniejszym produktem Novoferm. To nowoczesna brama z mikroprofilowanymi panelami, która łączy w sobie doskonałe parametry termoizolacyjne i dźwiękoizolacyjne. Wybór wariantów i materiałów jest nieograniczony, dlatego bramę można zawsze skonfigurować dokładnie według życzenia klienta. Różnorodność typów wbudowanych przeszkleń, 10 standardowych kolorów RAL, a także różne szerokości i wysokości paneli tworzą bogatą ofertę bram Thermo 40.

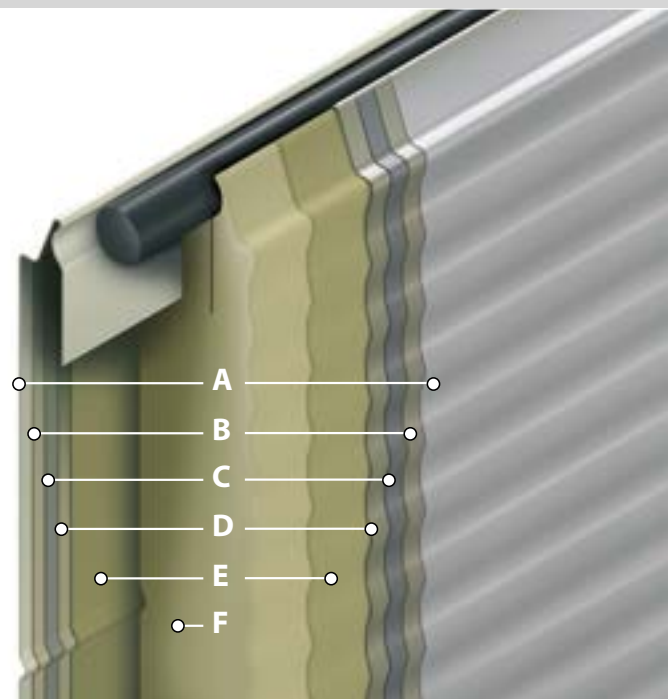
Elastyczność ponad wszystko

Brama Thermo 40 jest projektowana i produkowana z użyciem najnowocześniejszych technologii. To produkt solidny, wykończony z uwzględnieniem najdrobniejszych detali, takich jak: niewidoczne od zewnątrz stalowe lub aluminiowe zakończenia, profile wzmacniające, czy wykonane z anodowanego aluminium podprofile. Elastyczność w procesie wytwarzania jest dla Novoferm bardzo ważna. Ta uniwersalna zasada pozwala na idealną kombinację ceny, wariantowości i jakości wykonania końcowego produktu.



Konstrukcja panelu Thermo 40

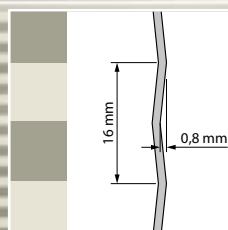
grubość panelu:	40 mm
przenikalność cieplna:	$\lambda=0,025 \text{ W/mK}$
współczynnik izolacyjności:	$U=0,52 \text{ W/m}^2\text{K}$
gęstość pianki PU:	40 kg/m^3



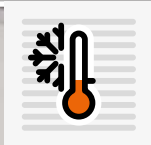
A warstwa lakierowana:	10 standardowych kolorów (na zewnątrz)
B warstwa cynku:	275 g/m^2
C blacha stalowa:	0,5 mm
D warstwa cynku:	275 g/m^2
E warstwa podkładu	
F pianka PU wysokiej gęstości:	$g=40 \text{ kg/m}^3$ bez HCFC
E warstwa podkładu	
D warstwa cynku:	275 g/m^2
C blacha stalowa:	0,5 mm
B warstwa cynku:	275 g/m^2
A warstwa lakierowana:	RAL 9002 (wewnątrz)



Współczynnik U dla bramy segmentowej Thermo 40
5 000 x 5 000 mm: $1,02 \text{ W/m}^2\text{K}$



Standardowa powierzchnia mikroprofilowa
dostępna jest w 10 kolorach bez dopłaty.



Efektywne oddzielenie stref różnych temperatur

Bramy segmentowe Thermo 60 są bramami podnoszonymi, posiadającymi znakomite właściwości izolacyjne i uszczelniające, przez co doskonale sprawdzają się w zastosowaniach, które wymagają oddzielenia na terenie obiektu stref różnych temperatur. Jeśli potrzebne jest utrzymanie stałej temperatury w magazynie lub hali produkcyjnej, brama Thermo 60 jest właściwym rozwiązaniem. Panele z okładzinami z mikroprofilowanej stali mają doskonałe właściwości akustyczne, termoizolacyjne i są odporne na działanie różnych warunków atmosferycznych.

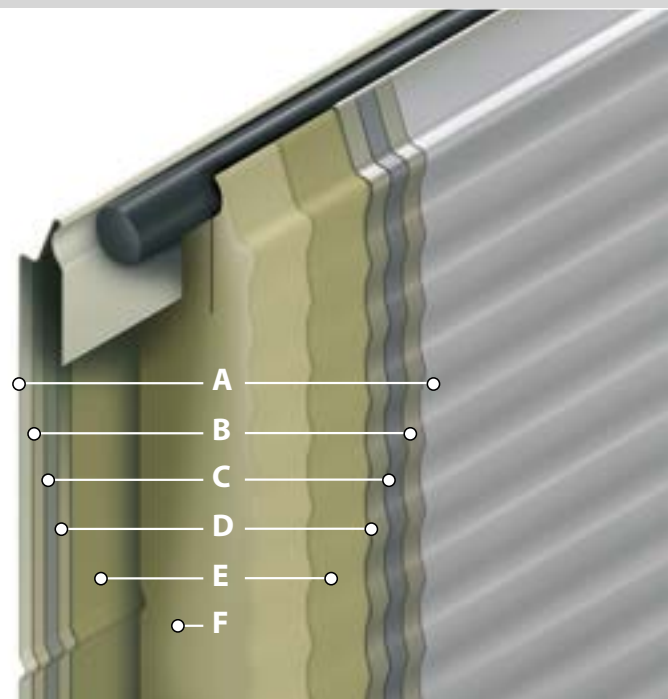
Doskonałe właściwości izolacyjne

Panele bram segmentowych Thermo produkowane są z użyciem tzw. metody sandwich. W procesie tym następuje związanie warstwy twardej, bezfreonowej pianki poliuretanowej, wtrysniętej pomiędzy dwie ocynkowane blachy stalowe. Bramy dostępne są w dziesięciu standardowych kolorach. Panele mogą być również pomalowane natryskowo na dowolny kolor RAL – zgodnie z życzeniem zamawiającego.



Konstrukcja panelu Thermo 60

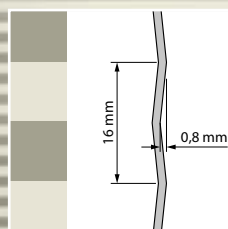
grubość panelu:	60 mm
przenikalność cieplna:	$\lambda=0,025 \text{ W/mK}$
współczynnik izolacyjności:	$U=0,35 \text{ W/m}^2\text{K}$
gęstość pianki PU:	40 kg/m^3



A warstwa lakierowana:	10 standardowych kolorów (na zewnątrz)
B warstwa cynku:	275 g/m^2
C blacha stalowa:	0,5 mm
D warstwa cynku:	275 g/m^2
E warstwa podkładu	
F pianka PU wysokiej gęstości:	$g=40 \text{ kg/m}^3$ bez HCFC
E warstwa podkładu	
D warstwa cynku:	275 g/m^2
C blacha stalowa:	0,5 mm
B warstwa cynku:	275 g/m^2
A warstwa lakierowana:	RAL 9002 (wewnątrz)



Współczynnik U dla bramy segmentowej Thermo 60
5 000 x 5 000 mm: $0,77 \text{ W/m}^2\text{K}$



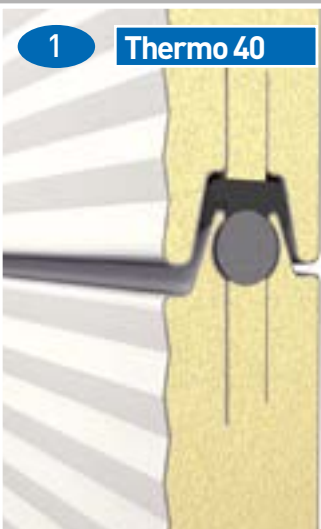
Standardowa powierzchnia mikroprofilowa
dostępna jest w 10 kolorach bez dopłaty.

Wygląd wewnętrzny bramy Thermo 40/60



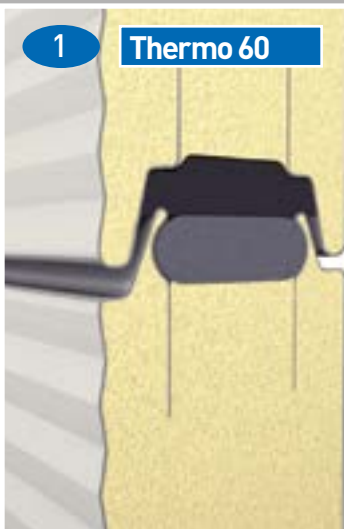
1

Thermo 40



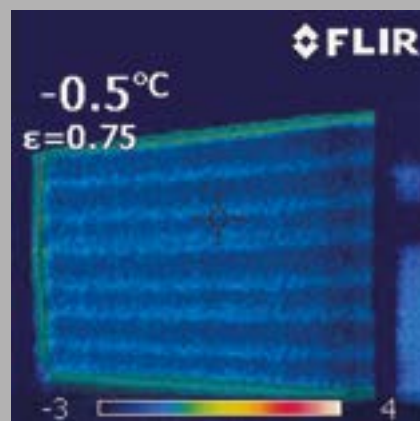
1

Thermo 60



2

Thermo 40/60



Uszczelnienie paneli

Panele bramy Thermo 40/60 są specjalnie uszczelnione, aby zapewnić pełną odporność na napór wiatru. W tym celu poliuretanowa uszczelka Compriband umieszczona została pomiędzy panelami. Dodatkowo bramy Thermo 40/60 są w pełni izolacyjne, gdyż ich zewnętrzna i wewnętrzna powierzchnia nie stykają się ze sobą.

Widok w podczerwieni

Właściwości izolacyjne bramy segmentowej Thermo 60 są lepsze niż bramy Thermo 40. Sprawdziliśmy to badając podczerwienią zamontowaną bramę. Punkty świetlne sygnalizują miejsca utraty energii, podczas gdy ciemne regiony są dobrze zaizolowane.

3

Thermo 40



3

Thermo 60



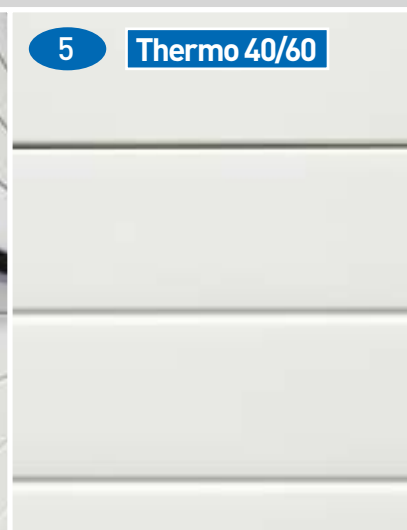
4

Thermo 40/60



5

Thermo 40/60



Ościeznica standardowa

Przy zastosowaniu ościeznicy standardowej, uszczelka boczna zapewnia stabilne uszczelnienie pomiędzy płaszczem bramy a budynkiem.

Ościeznica wzmocniona

Tego typu ościeżnicę stosujemy w bramach o ciemnych kolorach. Ze względu na silniejszą absorpcję promieni słonecznych brama mogłaby w środkowej części ulegać odkształceniom w stosunku do nadproża. Wzmocniona ościeznica zabezpiecza przed tym zjawiskiem.

Napór wiatru

W zależności od szerokości bramy Novoferm montuje profile wzmacniające jej powierzchnię. Dzięki temu brama może wytrzymać silny napór wiatru zgodnie z przyjętymi normami i standardami.

Strona wewnętrzna

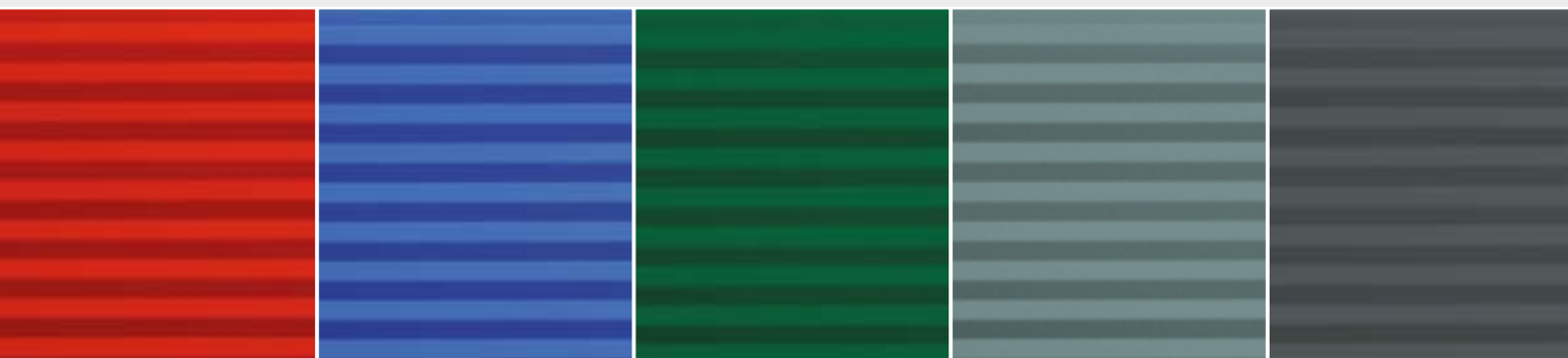
Wewnętrzna strona panelu Thermo 40/60 mm jest profilowana poziomo i pokryta kolorem RAL 9002 w standardzie. Inne kolory dostępne są za dopłatą (na zapytanie klienta).

Novoferm zapewnia 10 standardowych kolorów (bez dopłaty)

Dzięki możliwościom, które daje Novoferm, architekci mogą swobodnie dobierać kolory bram do projektowanych budynków. Sprawia to, że bramy są doskonale dopasowane do nowoczesnej architektury przemysłowej.

Novoferm oferuje w swojej palecie kolorystycznej 10 najczęściej stosowanych kolorów RAL, tym samym nadając każdej bramie indywidualny charakter bez dodatkowej dopłaty. Dzięki selekcji trwałych pokryć kolorystycznych, bramy mogą być zawsze idealnie dopasowane do obiektu.

A jeśli klient ma specjalne życzenia dotyczące kolorów? Novoferm może zaoferować bogatą paletę kolorystyczną.



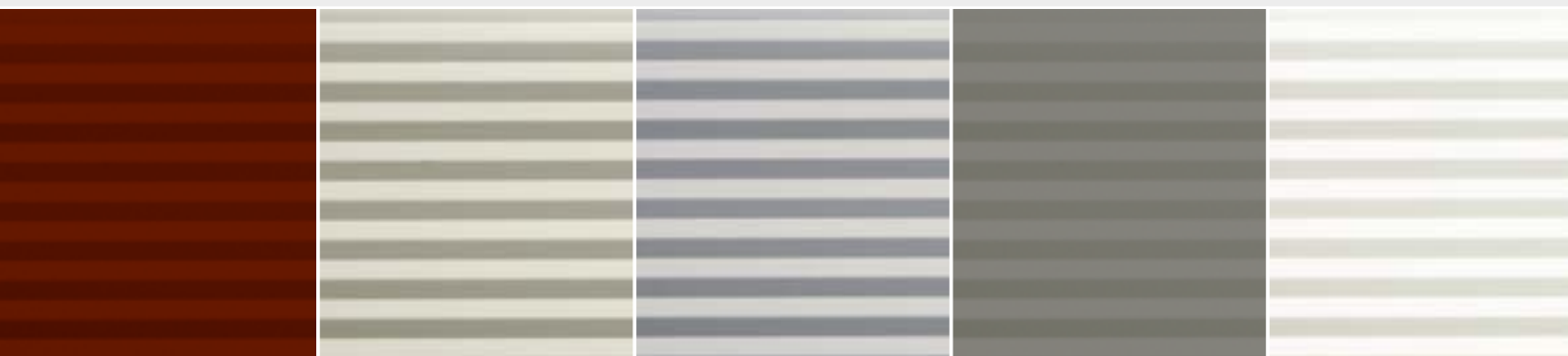
RAL 3000

RAL 5010

RAL 6009

RAL 7005

RAL 7016



RAL 8014

RAL 9002
(kolor strony wewnętrznej bramy)

RAL 9006

RAL 9007

RAL 9010

Przeszklenia bram

Bramy segmentowe Thermo mogą być wyposażone w akrylowe okna, które zwiększają dostęp naturalnego światła i poprawiają widoczność wewnątrz obiektu. Standardowe okna mają kształt podłużny, posiadają proste lub zaokrąglone narożniki i pojedyncze lub podwójne przeszklenia. Dla lepszego bezpieczeństwa dostępne są również wąskie, prostokątne okna z zaokrąglonymi narożnikami. Poszukujesz indywidualnego rozwiązania? Wybierz okna okrągłe lub stwórz własny układ okien.



% Stopień przeszklenia

Thermo 40/60



Dużo światła i bardzo dobra widoczność.

Thermo 40



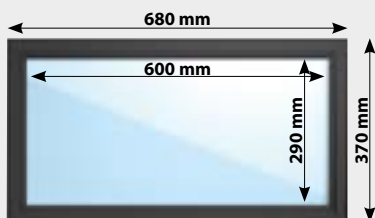
Zaokrąglone narożniki ($r=60$ mm), doskonałe parametry izolacyjne.

Thermo 40



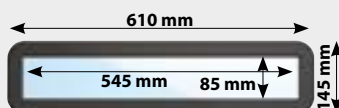
Zaokrąglone narożniki ($r=100$ mm), doskonałe parametry izolacyjne.

Thermo 40/60



Proste narożniki, doskonałe parametry izolacyjne.

Thermo 40



Wąskie, antywłamaniowe okna.

Thermo 40



Atrakcyjne, okrągłe okna.



Gdy światło słoneczne
jest najważniejsze

W środowisku przemysłowym, w którym światło i widoczność wewnątrz obiektów mają nadrzędne znaczenie, brama segmentowa Novolux 40 jest niezastąpiona. Panel bramy Novolux złożony jest z kilku sekcji, a dzięki wykonanym na wymiar aluminiowym profilom, ramy mogą być produkowane z myślą o różnych typach zastosowań. Mogą być pełne lub wykonane z kombinacji transparentnych, barwionych, izolowanych lub akrylowych okien, umieszczonych w aluminiowych kasetach. Novoferm daje wiele możliwości.

Projektowanie układów okiennych

Brama segmentowa Novolux 40 może być wyposażona w ramowe okna wykonane z różnorodnej jakości tworzywa o różnych parametrach izolacyjnych, kolorystycznych i konstrukcyjnych. Spróbuj zastosować barwione szkło lub wypełnienia komórkowe, zaprojektuj własny układ okien lub połącz różne panele Thermo z panelami Novolux, aby uzyskać najlepszy rezultat. Dzięki bogatej wariantowości i mnogości rozwiązań, brama segmentowa Novolux 40 sprawdzi się w każdym obiekcie, w którym ważne jest połączenie atrakcyjnej formy z optymalnym, naturalnym oświetleniem.



Współczynnik U dla bramy segmentowej Novolux 40
5 000 x 5 000 mm: 3,87 W/m²K



**Innowacyjna brama
o jeszcze lepszej
izolacyjności**

Novolux 60 to nowoczesna i innowacyjna brama segmentowa, doskonale zaprojektowana, funkcjonalna oraz łatwa w montażu. Brama segmentowa Novolux o grubości 60 mm posiada potrójne przeszklecie i gwarantuje doskonałe właściwości izolacyjne, antykondensacyjne oraz akustyczne.

To idealne rozwiązanie w pomieszczeniach, w których dostęp światła, widoczność oraz zachowanie stałej temperatury pełnią kluczową rolę.

Specjalne profile izolacyjne

Brama Novolux 60 jest grubsza niż brama Novolux 40. Wykonana została z dwóch profili aluminiowych, które są termicznie odseparowane przy pomocy specjalnego profilu izolacyjnego. Brama posiada wyjątkowo niski współczynnik U, pomimo użycia przeszkleń.

Brama segmentowa Novolux 60 przeznaczona jest, w szczególności, do pomieszczeń przemysłowych, w których najważniejsze jest naturalne oświetlenie, podobnie jak doskonała izolacyjność i optymalna oszczędność energii.



Współczynnik U dla bramy segmentowej
Novolux 60 z potrójnym przeszkleniem
5 000 x 5 000 mm: 2,33 W/m²K



**Maksymalna przejrzystość
bez pionowych profili**

Brama Novolux XL jest bramą dostępną w wersji 40 mm lub 60 mm. To, co czyni tę bramę wyjątkową to brak pionowych podziałów, a w rezultacie w pełni panoramiczny widok. Wysokiej jakości szkło akrylowe jest niezwykle cienkie i wytrzymałe, trudne do zdeformowania i doskonale imitujące prawdziwe szkło. Wszystko to powoduje, że okna są naturalnie transparentne i wyglądają bardzo atrakcyjnie.

Przeszklenia akrylowe

Brama Novolux XL dostępna jest w maksymalnej szerokości 4000 mm i maksymalnej wysokości 4500 mm. Novolux XL prezentuje się szczególnie dobrze w budynkach, które mają przyciągać uwagę swoją architekturą. Równie dobrze sprawdza się w obiektach, w których ważny jest dostęp naturalnego światła i dobra widoczność. Wyjątkowość wysokiej jakości szkła akrylowego polega na tym, że wyglądając jak prawdziwe szkło, zachowuje właściwości bezpiecznego tworzywa. Okna wykonane z optycznego szkła akrylowego dostępne są jako podwójnie przeszkłone (20 mm) i potrójnie przeszkłone (40 mm).



Najlepsza odporność na zarysowania

Twoja brama może być zawsze w pełni przejrzysta!



Współczynnik U dla bramy Novolux XL 40
4 000 x 4 000 mm: 3,87 W/m²K

Współczynnik U dla bramy Novolux XL 60
4 000 x 4 000 mm: 2,36 W/m²K

Novolux 40



Novolux 60



Brama Novolux XL 40

Podwójne szkło akrylowe 20 mm
(4-12-4 mm)

Brama Novolux XL 60

Potrójne szkło akrylowe 40 mm
(4-14,75-2,5-14,75-4 mm)

Wygląd wewnętrzny – Novolux 40/60



1

Novolux 40



2

Novolux 40



3

Novolux 60



3

Novolux 60



Połączenie segmentów

Segmenty bramy Novolux 40/60 są specjalnie uszczelnione – przy użyciu gumy EPDM. Dzięki temu bramy są całkowicie wiatroszczelne i wodoszczelne.

Aluminiowe listwy przyszybowe

Gwarantują idealne przyleganie i utrzymują swoje doskonałe właściwości nawet przy dużych wahaniami temperatury.

Potrójne przeszklewanie akrylowe

Dla podwyższenia izolacyjności brama Novolux 60 wypełniona jest (w standardzie) potrójnym przeszkleciem. Okna wykonane są z oddzielonych termicznie profili izolacyjnych. Dostępne jest także podwójne, akrylowe przeszklewanie.

4

Novolux 40/60



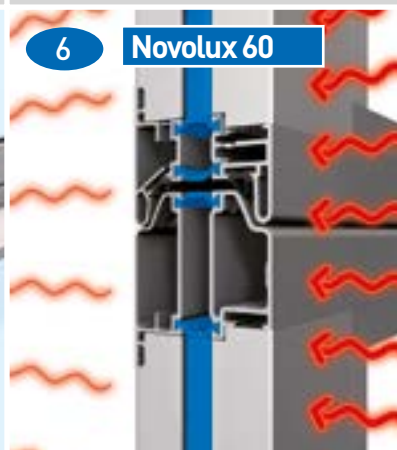
5

Novolux 40/60



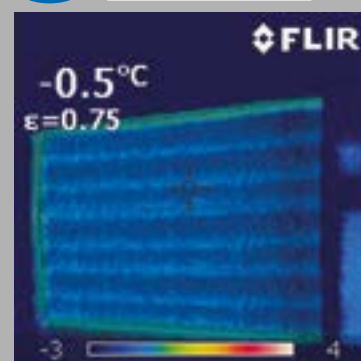
6

Novolux 60



7

Novolux 60



Kondensacja

W przypadku niskiej temperatury zewnętrznej i wysokiej wilgotności w pomieszczeniu, od wewnętrznej strony standardowych bram Novolux 40 wystąpi zjawisko kondensacji. Kondensacja pojawi się na najchłodniejszej powierzchni w pomieszczeniu, a w tym przypadku będzie nią brama. Jeśli chcemy zapobiec zjawisku kondensacji, brama Novolux 60 będzie najlepszym wyborem. Dzięki specjalnym profilom izolacyjnym kondensacja nigdy nie będzie problemem – nawet, gdy wilgotność w pomieszczeniu jest bardzo wysoka.

Napór wiatru

W zależności od szerokości brama segmentowa Novolux wyposażona jest w zintegrowane profile wzmacniające. Dzięki profilom wzmacniającym brama jest w stanie wytrzymać napór silnego wiatru. W zależności od konfiguracji bram używamy cieńszych i/lub dłuższych profili. Dla bram o szerokości powyżej 4200 mm, co drugi panel wyposażony jest w profil, podczas gdy dla bram o szerokości powyżej 5000 mm, każda sekcja wyposażona jest w profil wzmacniający.

Uszczelnienie segmentów

Segmenty bramy Novolux 60 są specjalnie uszczelnione – w celu uzyskania kompletnej wiatroszczelności i wodoszczelności. Emisję ciepła uniemożliwiają specjalne profile izolacyjne.

Widok w podczerwieni

Novolux 60 gwarantuje bardzo dobre właściwości izolacyjne. Sprawdziliśmy to badając podczerwienią zamontowaną bramę. Punkty świetlne sygnalizują miejsca utraty energii, podczas gdy ciemne regiony są dobrze izolowane.

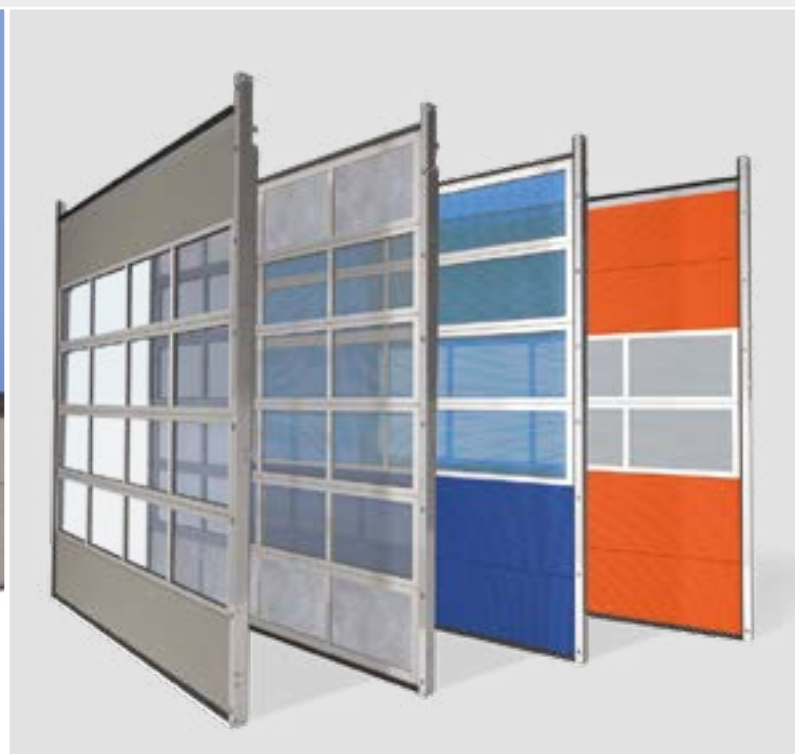
Aluminiowe listwy przyszybowe

Novoform jest jednym z niewielu producentów, który zawsze stosuje listwy przyszybowe, wykonane z anodowanego aluminium. Często można się spotkać z oknami mocowanymi przy pomocy listew przyszybowych z czarnego tworzywa, które nie tylko są mniej estetyczne i mniej trwałe, ale także mają inny niż aluminium współczynnik rozszerzalności cieplnej. Jeśli na zewnątrz jest ciepło, tworzywo będzie bardziej wrażliwe na odkształcenia, co może spowodować wybrzuszanie listew. Problem ten nie występuje, jeśli zastosowano listwy aluminiowe. Inną zaletą naszych listew przyszybowych jest możliwość ich barwienia na dowolny kolor.



Wiele możliwości

Novoform, w obrębie oferty bram Novolux, oferuje bardzo wiele typów przeszkleń. Przeszklenia, o różnorodnym poziomie jakości, barwie, stopniu transparentności oraz stylistyce, pozwalają architektom na projektowanie dowolnego wyglądu bram Novolux. Można wybrać pojedyncze przeszklania akrylowe, czteromilimetrowe szkło hartowane, podwójne szkło akrylowe, szkło strukturalne, pojedyncze wypełnienia perforowane lub bardzo wytrzymałe tworzywo. Możliwości są nieograniczone.



Łącząc kolory

Brama Novolux standardowo występuje w kolorze anodowanego aluminium. Nie znaczy to jednak, że nie umożliwiamy skorzystania z oferty kolorystycznej. Możemy pomalować aluminium na dowolny kolor, a łącząc aluminium z przeszklzeniami Rodeca lub z panelami Thermo, dostępnymi w 10 standardowych kolorach, uzyskujemy niemal nieskończoną ilość możliwości projektowych.



Novolux 40**Novolux 60****Novolux 60****Novolux 40****Novolux 60****Wypełnienie podwójne z transparentną szybą****20 mm:**

akryl lub poliwęglan (przepuszczalność światła: 100%)

40 mm:

akryl lub poliwęglan (przepuszczalność światła: 100%)

Wypełnienie potrójne z transparentną szybą**40 mm:**

szkło akrylowe (przepuszczalność światła: 100%)

Wypełnienie częściowo transparentne z podwójną szybą**20 mm:**

szkło strukturalne (SAN) (przepuszczalność światła: 80%)

40 mm:

szkło strukturalne (SAN) (przepuszczalność światła: 80%)

Novolux 40**Novolux 40****Novolux 40****Novolux 40****Novolux 40****Wypełnienie pięciokomorowym poliwęglanem komórkowym****20 mm:**

transparentny (przepuszczalność światła: 63%)

20 mm:

zielony (przepuszczalność światła: 50%)

20 mm:

szary (przepuszczalność światła: 50%)

20 mm:

niebieski (przepuszczalność światła: 38%)

20 mm:

antracyt (przepuszczalność światła: 5%)

Novolux 40**Novolux 40****Novolux 40****Novolux 60****Novolux 40****Novolux 60****Pojedyncze wypełnienie perforowane Novolux****2 mm:**

perforacja okrągła (przepuszczalność światła: 40%)

2 mm:

perforacja kwadratowa (przepuszczalność światła: 70%)

Wypełnienie z płyty warstwowej**20 mm:**płaska blacha na zewnątrz i *stucco* od wewnątrz**40 mm:**płaska blacha na zewnątrz i *stucco* od wewnątrz**Wypełnienie z płyty warstwowej****20 mm:***stucco* na zewnątrz i od wewnątrz**40 mm:***stucco* na zewnątrz i od wewnątrz

Wysokiej jakości systemy prowadzeń – modułowe i łatwe w montażu

Systemy prowadzeń Novoferm są modułowe i zazwyczaj wstępnie, fabrycznie złożone. Systemy prowadzeń mogą być stosowane zarówno w bramach Thermo i Novolux, jak i Novolux XL. Jakość potwierdzona certyfikatami oraz wytrzymałość są celem, który zawsze chcemy osiągnąć podczas projektowania i wytwarzania naszych systemów prowadzeń oraz podwieszeń.



1



Odbojniki sprężynowe

Solidnie skonstruowane sprężynowe odbojniki zapewniają, że brama zamknie się, gdy tylko zostanie do tego aktywowana. Długość odbojników sprężynowych zależy od konfiguracji bramy.

2



Stopa podłogowa

Stopa podłogowa zapewnia połączenie prowadnic z podłożem, a także, wraz z belką spinającą, odpowiada za zachowanie właściwego odstępu pomiędzy prowadnicami.

2



Śruby M8

Do łączenia powierzchni metalowych z profilami prowadnic zawsze używamy śrub M8. Dzięki temu, w połączeniu ze zmontowanymi wstępnie komponentami, czas montażu jest bardzo krótki.

4



Usytuowanie linek

Dzięki modułowemu układowi naszych systemów prowadzeń oraz metalowej powierzchni komponentów, możemy zagwarantować, że linki idealnie wpasowują się w prowadnice pionowe, co skutkuje wysokim poziomem bezpieczeństwa i niezawodnością.

5



Bezpieczne prowadnice

Bezpieczne profile gwarantują, że rolki nie wypadną z prowadnic. Linki są w bezpieczny sposób ukryte w konstrukcji, co podwyższa poziom bezpieczeństwa.



Uszczelka progowa

Novoferm stosuje gumowe uszczelki, aby zapewnić właściwe przyleganie bramy do podłoża. Przylegając ściśle do betonowego progu, uszczelka hamuje przedostawanie się wody pod bramą.

1

Novolux 40



1

Novolux 60



2

Novolux 40/60



2

Novolux 40/60



Uszczelka górna

Górny panel bramy Novolux 40 wyposażony jest w gumową uszczelkę, która zapewnia dodatkową izolację oraz gwarantuje najlepsze z możliwych połączenie z nadprożem. Brama przylega idealnie i nie powoduje strat energii.

Podwójna uszczelka górna

Górny panel bramy Novolux 60 wyposażony jest w podwójną, gumową uszczelkę, która zapewnia dodatkową izolację oraz gwarantuje najlepsze z możliwych połączenie z nadprożem. Brama przylega idealnie i nie powoduje strat energii.

Pojedyncze zawiasy boczne

Novoferm stosuje pojedyncze zawiasy boczne w bramach o szerokości do 5 metrów. Taka konstrukcja jest odpowiednio wytrzymała i daje pewność, że brama jest stabilnie osadzona oraz prawidłowo się zamyka.

Podwójne zawiasy boczne

Novoferm stosuje podwójne zawiasy boczne w bramach o szerokości powyżej 5 metrów. Taka konstrukcja daje pewność, że nawet najcięższe bramy są stabilnie osadzone.

4

Novolux 40



4

Novolux 60



4

Novolux 40



4

Novolux 60



Ościeżnica standardowa

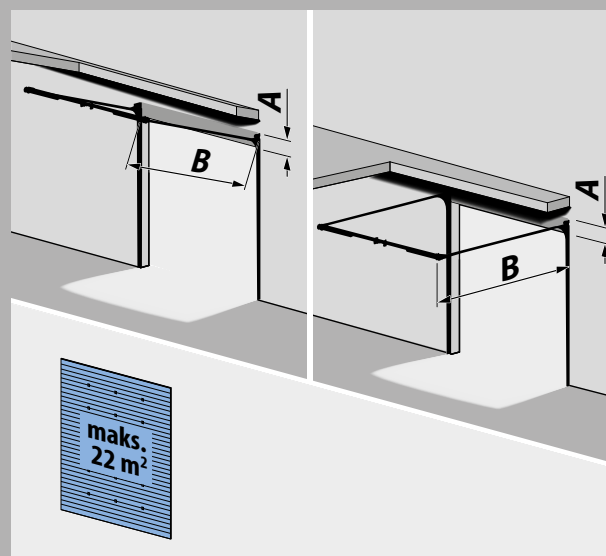
Przy zastosowaniu ościeżnicy standardowej, uszczelka boczna zapewnia stabilne uszczelnienie pomiędzy płaszczem bramy a budynkiem.

Ościeżnica wzmocniona

Tego typu ościeżnicę stosujemy w bramach o ciemnym kolorze. Ze względu na silniejsze absorbowanie promieni słonecznych brama mogłaby w środkowej części ulegać odkształceniom w stosunku do nadproża. Wzmocniona ościeżnica zabezpiecza przed tym zjawiskiem.

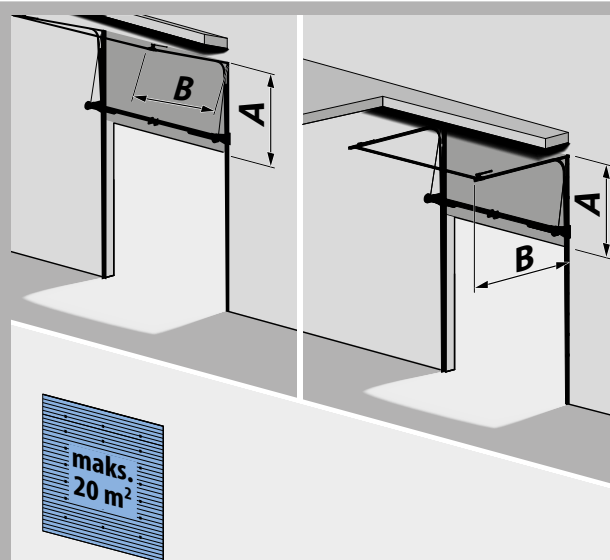
Przegląd systemów prowadzeń

Przestrzeń dostępna dla bramy oraz jej podzespołów konstrukcyjnych jest czynnikiem decydującym w przypadku montażu bramy. Dlatego Novoferm oferuje różne systemy prowadzeń, które mogą zostać dopasowane do każdej sytuacji.



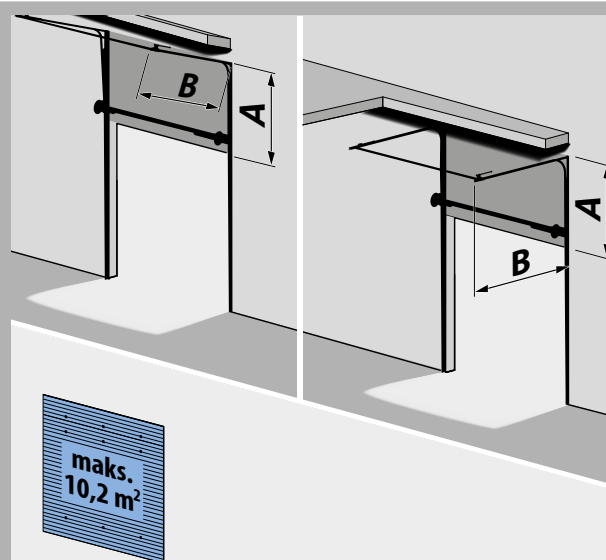
T 240 (B24)
System prowadzenia niski,
z wałem z tyłu i belką stalową

A = 240 mm
B = wysokość otwarcia + 1000 mm
Szerokość maks. 6500 mm



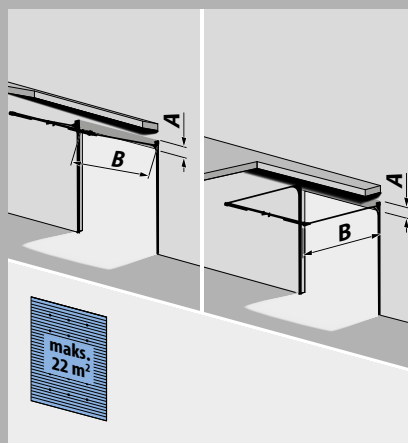
T 400 hF (B350)
System prowadzenia z przewyższeniem,
z obniżonym wałem i belką stalową

A = przewyższenie + 200 mm
B = wysokość otwarcia –
przewyższenie + 600 mm
Szerokość maks. 4500 mm
Przewyższenie min. 1450 mm



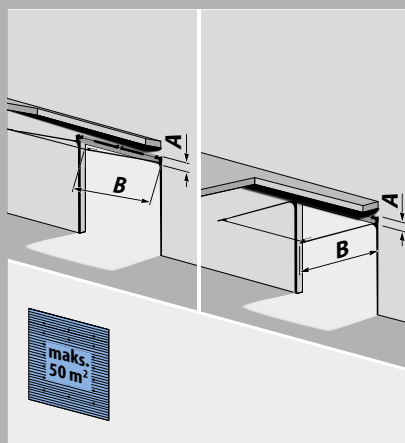
T 400 DS (B350)
System prowadzenia z przewyższeniem,
z obniżonym wałem

A = przewyższenie + 200 mm
B = wysokość otwarcia –
przewyższenie + 600 mm
Szerokość maks. 3200 mm
Wysokość maks. 3200 mm
Przewyższenie min. 1700 mm



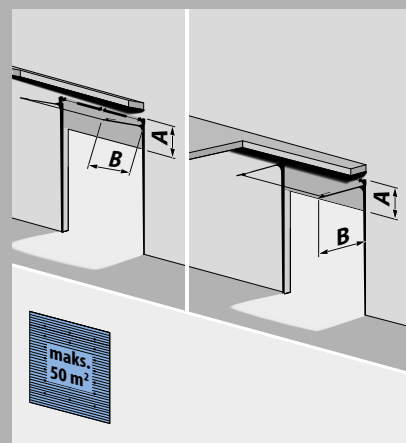
T 340 (B34)
System prowadzenia
normalny, z wałem
z tyłu i belką stalową

A = 340 mm
B = wysokość otwarcia + 750 mm
Szerokość maks. 4500 mm



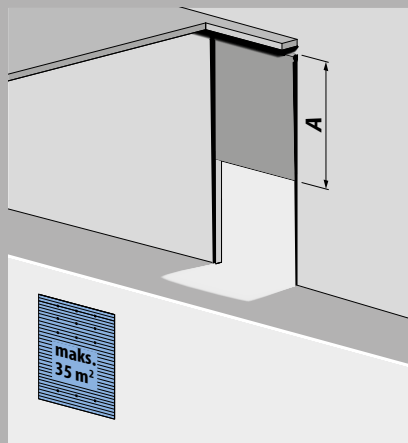
T 450 (B45)
System prowadzenia
normalny (standard)

A = 430-510 mm
B = wysokość otwarcia + 650 mm



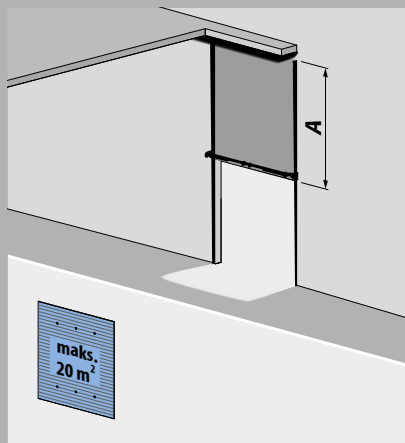
T 400 (B350)
System prowadzenia
z przewyższeniem

A = przewyższenie + 400 mm
B = wysokość otwarcia -
przewyższenie + 600 mm



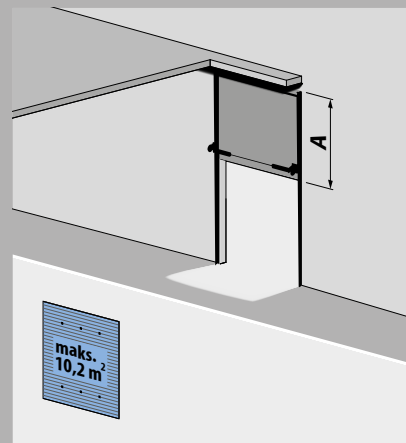
T 500 (B550)
System prowadzenia
pionowy

A = wysokość otwarcia + 560 mm
B = n/a



T 500 hF (B550)
System prowadzenia
pionowy, z obniżonym
wałem i belką stalową

A = wysokość otwarcia + 400 mm
Szerokość maks. 4500 mm

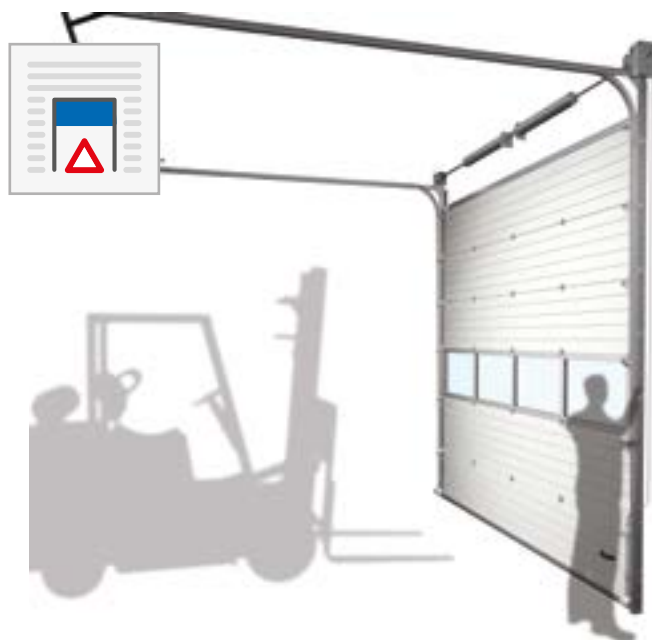
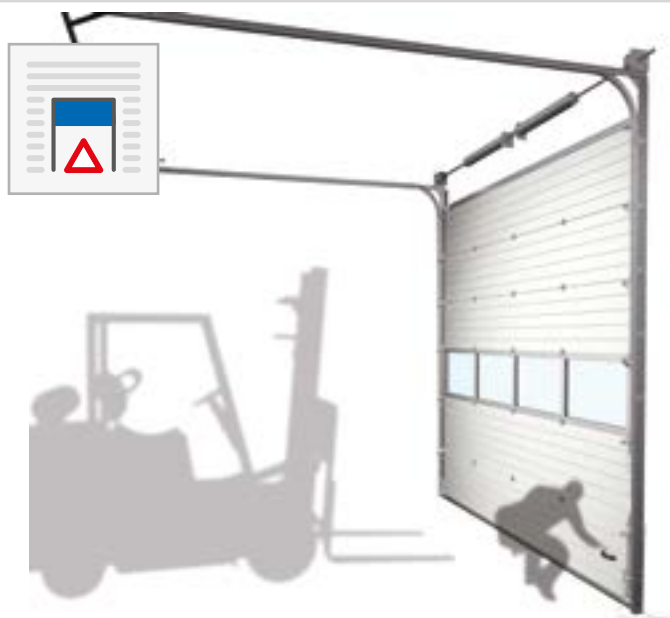


T 500 DS (B550)
System prowadzenia
pionowy z obniżonym
wałem

A = wysokość otwarcia + 400 mm
Szerokość maks. 3200 mm
Wysokość maks. 3200 mm

Sposoby otwierania bram

Novoform oferuje różne sposoby otwierania bram segmentowych. System ręczny sprawdza się w bramach, które nie są zbyt często używane, podczas gdy system napędów elektrycznych ze sterowaniem na pilot, jest odpowiedni do bram regularnie użytkowanych. Zawsze dobieramy właściwy mechanizm w zależności od potrzeb użytkownika i konfiguracji bramy. Wszystkie nasze systemy sterowania zgodne są z europejskim standardem PN-EN-13241-1.



Linka pociągowa – otwieranie ręczne

Jeśli brama jest mniejsza niż **16 m²** i używana jest sporadycznie, najlepszym rozwiązaniem będzie zastosowanie linki pociągowej. Należy jednak pamiętać, że system ten wymaga wysiłku fizycznego (przełożenie 1:1) oraz obciążony jest ryzykiem niecałkowitego otwarcia bramy, co może skutkować jej uszkodzeniem.

Przekładnia łańcuchowa – otwieranie ręczne

Przekładnia łańcuchowa wymaga mniejszego wysiłku fizycznego niż linka pociągowa (przełożenie 1:4). System jest odpowiedni w przypadku bram o powierzchni do **30 m²** – zapewnia, że brama zostanie otwarta aż do ostatecznego (górnego) położenia.

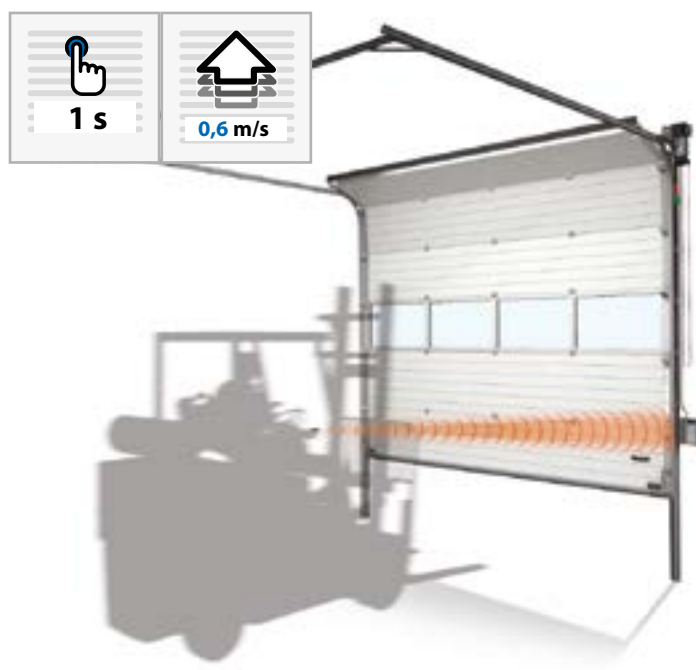
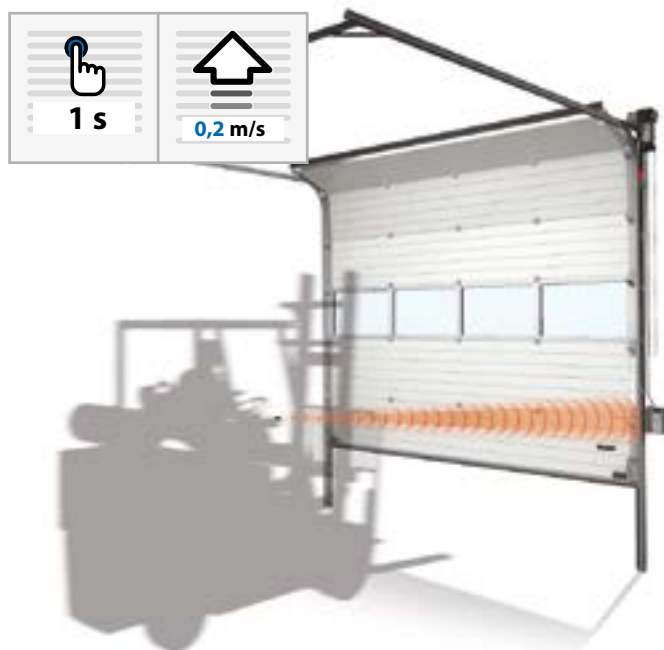


Dead man

Idealny system w sytuacjach, gdy brama nie jest otwierana zbyt często. Jedno naciśnięcie przycisku wystarczy, aby otworzyć bramę. Aby zamknąć bramę, należy przytrzymać wciśnięty przycisk – umożliwia to operatorowi kontrolowanie zamykania i szybką reakcję w sytuacji ewentualnego zagrożenia.

Automatyczne otwieranie

Jeśli brama jest często użytkowana, zalecane jest sterowanie impulsowe. Brama podnosi się i zamyka automatycznie do elektronicznie zaprogramowanej pozycji – bez potrzeby ciągłego trzymania przycisku. System wykrywania przeszkód wbudowany jest w dolną uszczelkę bramy.



Impuls zdalnego sterowania

Sterowanie impulsowe jest idealnym rozwiązaniem w przypadku zdalnego sterowania i może zaoszczędzić czas – pozwala operatorowi wózka pozostać na miejscu w trakcie zdalnego otwierania lub zamykania bramy. Metoda oparta jest na sensorach fotokodów bezpieczeństwa, montowanych w świetle bramy.

Impuls zdalnego sterowania z silnikiem szybkobieżnym

Jeśli brama jest nieustannie użytkowana, zalecane jest zastosowanie sterowania impulsowego. Brama podnosi się i zamyka automatycznie do elektronicznie zaprogramowanej pozycji (nie ma potrzeby ciągłego trzymania przycisku). System wykrywania przeszkód wbudowany jest w dolną listwę bramy.

Właściwości sterowań

Novoform oferuje różnorodny wybór najlepszej jakości sterowań do bram segmentowych, które mogą być zintegrowane w skrzynkach sterujących. Wszystkie elementy sterowania można także montować na wewnętrznych i zewnętrznych ścianach, filarach lub innych częściach budynku. Do elementów sterowania zaliczane są: zabezpieczenia, przełączniki, sterowniki podczerwieni, światła ostrzegawcze, etc.



Wyłącznik główny

Może być użyty do wyłączenia zasilania, np. w trakcie prac serwisowych. Zabezpieczając wyłącznik kłódką, można uniknąć niepożądanego włączenia zasilania przez przypadkowe osoby w trakcie serwisowania.



Przełącznik kluczykowy

Przełącznik kluczykowy stosowany jest w celu wyłączenia skrzynki sterującej i zabezpieczenia przed niechcianym użyciem bramy. Tylko wyznaczony do tego zadania personel posiada klucz do aktywacji bramy.



Wyłącznik bezpieczeństwa

Novoform oferuje rozwiązanie w postaci wyłącznika bezpieczeństwa montowanego w skrzynce sterującej. Wyłącznik może być szczególnie przydatny, gdy lokalne lub międzynarodowe przepisy wymagają zastosowania tego typu zabezpieczenia podczas użytkowania bram segmentowych, sterowanych elektrycznie.



Komunikacja bezprzewodowa

Skrzynka sterująca i skrzynka podłączeniowa na panelu bramy są zazwyczaj połączone przy pomocy kabla spiralnego. Niestety może on zostać wyrwany i zniszczony. Dlatego Novoferm dostarcza wyposażone w baterie skrzynki podłączeniowe, które bezprzewodowo transmitują sygnał do skrzynki sterującej.



Silnik z awaryjnym otwieraniem przy pomocy łańcucha

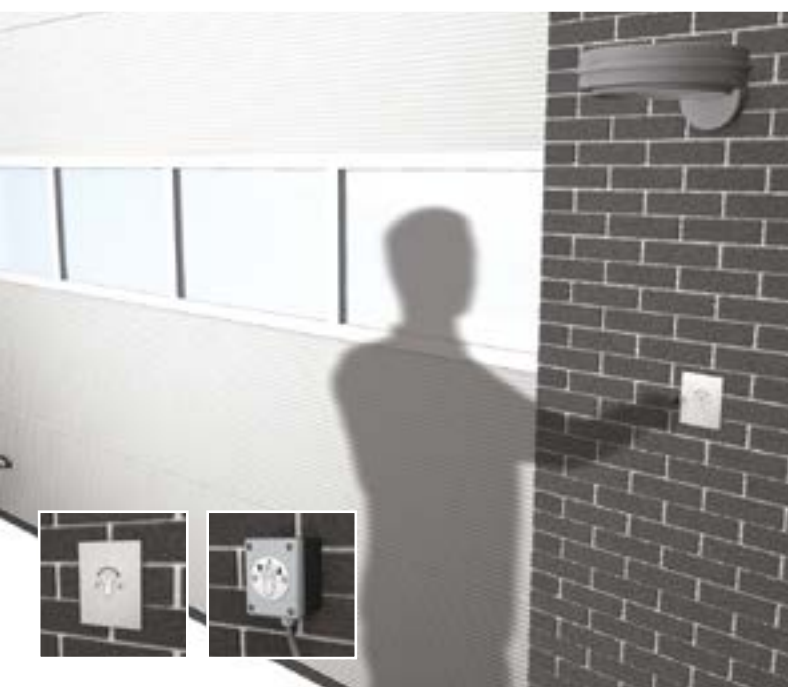
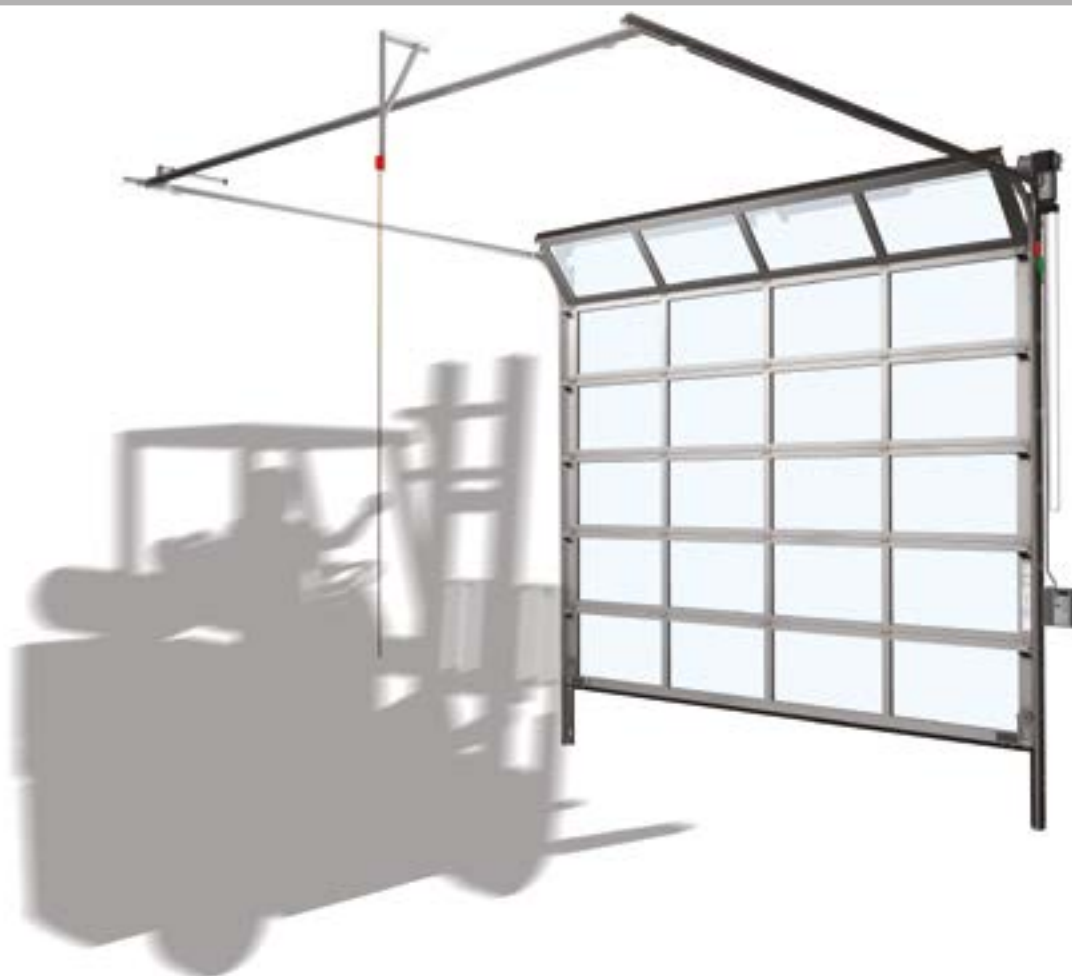
Wszystkie systemy napędowe posiadają mechaniczny system otwarcia, połączony z przekładnią redukcyjną napędu elektrycznego, co umożliwia otwarcie bramy podczas przerwy w dostawie energii. System musi być aktywowany i dezaktywowany przy użyciu ręcznych linek. Przekładnia redukcyjna może być wtedy napędzana łańcuchem.



Silnik z szybkim rozryglowaniem

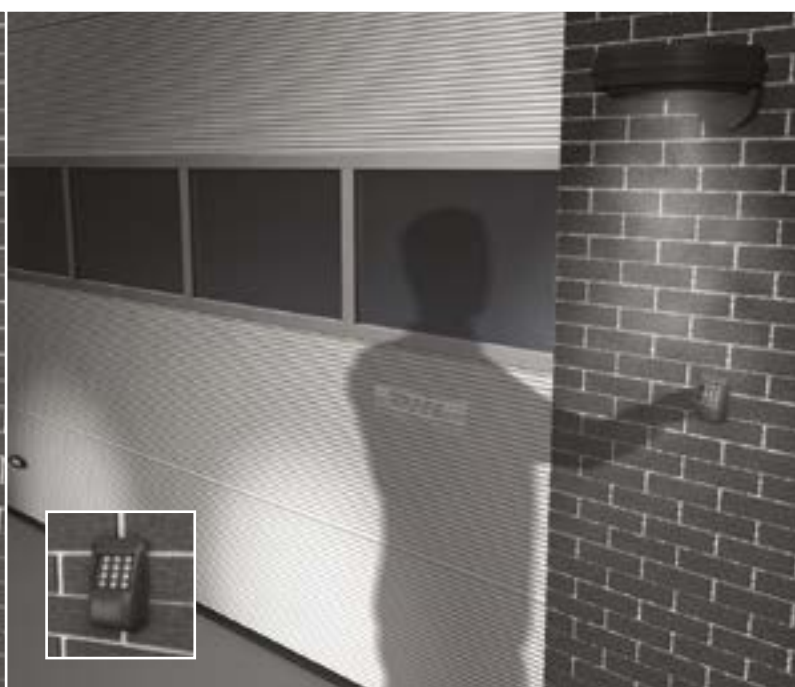
Silnik może być wyposażony także w system zwalniający. Linki służą do rozłączenia przekładni redukcyjnej od wału sprężynowego, dzięki czemu brama segmentowa może zostać otwarta szybciej w przypadku niesprawnego napędu. Oczywiście brama segmentowa z systemem zwalniającym wyposażona jest w zabezpieczenie na wypadek pęknięcia sprężyny.

Dodatkowe wyposażenie sterowań



Wyłącznik kluczykowy

Bramę można sterować przy pomocy oddzielnego wyłącznika kluczykowego, który może być zamontowany na zewnętrznej ścianie budynku. Novoferm oferuje dwa modele: podtynkowy, który stosowany jest w pomieszczeniach nowo budowanych oraz natynkowy, który może być zamontowany w trakcie prac modernizacyjnych (bez konieczności zakładania dodatkowych gniazd).



Klawiatura elektroniczna

Jeśli dostęp do bramy wymagany jest przez 24 h/7 dni, można zastosować elektroniczną klawiaturę. Jest to szczególnie użyteczne rozwiązanie, np. gdy firmy kurierskie lub transportowe potrzebują całodobowego dostępu, aby zabezpieczyć dostawy lub punkty odbioru.



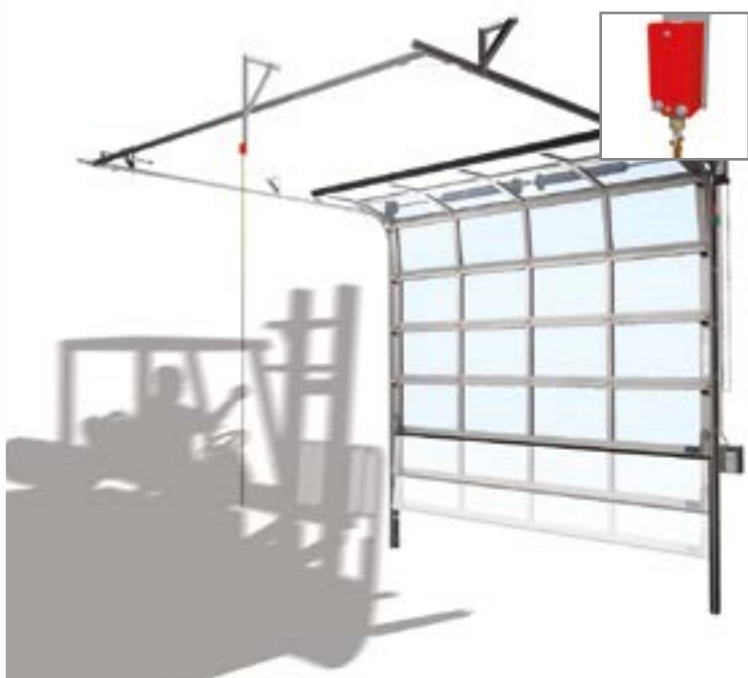
Dodatkowy panel sterujący

Dodatkowy panel sterujący jest idealnym rozwiązaniem, gdy sterowanie bramą odbywa się z różnych miejsc lub w sposób zdalny, np. przez ochronę. Funkcje przycisków (otwórz-stop-zamknij) umieszczone są w skrzynce sterującej.



Światła sygnalizacyjne i ostrzegawcze

Światła tego typu montowane są po obu stronach bramy, skutecznie zabezpieczając ludzi przed obrażeniami, a bramę segmentową i towary przed uszkodzeniem. Światła ostrzegawcze uruchamiają się przed otwarciem bramy, podczas gdy światła sygnalizacyjne kontrolują ruch i zabezpieczają bramę przed kolizjami.



Wyłącznik pociągowy

Kierowca wózka widłowego może używać wyłącznika pociągowego pozostając za kierownicą. To idealne rozwiązanie, gdy na obiekcie przebywa wielu pracowników, ale nie każdy z nich może być wyposażony w pilot zdalnego sterowania. Wyłącznik pociągowy montuje się zazwyczaj na wysięgniku, kilka metrów przed bramą.



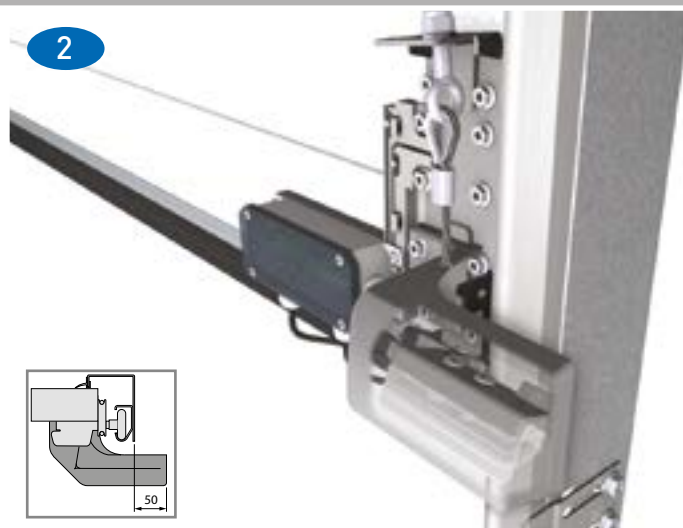
Zdalne sterowanie

Novoform umieścić odbiornik zdalnego sterowania w skrzynce sterującej. Umożliwia to łatwe doposażenie istniejącego systemu w zdalne sterowanie. Użytkownik może wybrać pilot jednokanałowy, dwukanałowy lub czterokanałowy – ten ostatni może otwierać cztery różne bramy.

Mechaniczne urządzenia zabezpieczające

Bezpieczeństwo w przypadku ciężkich bram z pionowym systemem prowadnic jest szczególnie ważne. Dlatego Novoferm oferuje mechaniczne i elektroniczne urządzenia zabezpieczające, które chronią ludzi, a także pojazdy i towary, przed niepożądanym kontaktem z bramą, który może doprowadzić do obrażeń ciała lub nieodwracalnych szkód materialnych. Warto jednak pamiętać, że wyposażanie bramy segmentowej w zbyt wiele urządzeń zabezpieczających jest często zbędne i może stanowić przeszkodę, jeśli wymagają one dodatkowej przestrzeni montażowej. Ponadto mogą one blokować inne elementy systemu lub nawet doprowadzić do ich zniszczenia. Dlatego Novoferm zawsze zaleca, aby stosować się do aktualnych norm bezpieczeństwa. Dostarczamy optymalne zabezpieczenia, które posiadają certyfikat TÜV Nord, zgodne z bardzo rygorystycznymi normami i standardami.



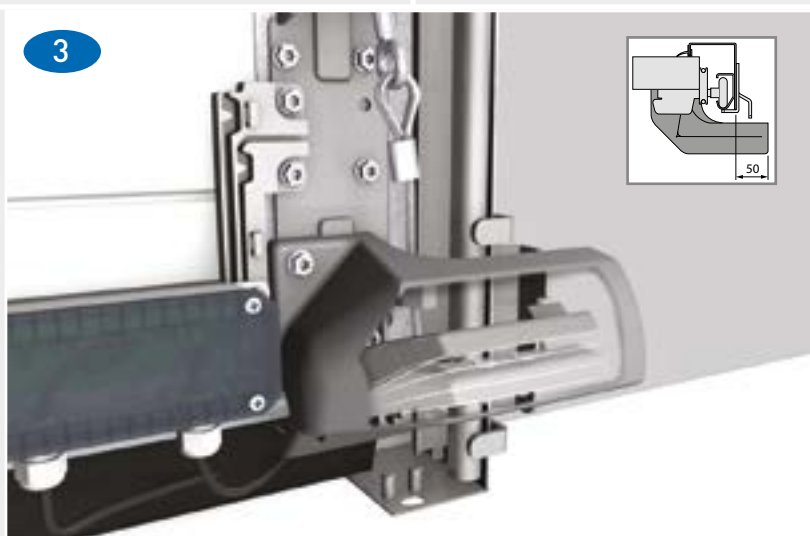


Zabezpieczenie w przypadku pęknięcia sprężyny

Zgodnie z europejskim standardem PN-EN-13241-1, brama segmentowa nigdy nie może zamknąć się bez kontroli. Wszystkie ręcznie otwierane bramy muszą zatem być wyposażone w zabezpieczenie przed opadnięciem w przypadku pęknięcia sprężyny. Urządzenie to, jeśli dojdzie do pęknięcia sprężyny, blokuje wał sprężynowy i zabezpiecza bramę przed niekontrolowanym opadnięciem. W bramach z napędem elektrycznym, zamiast zabezpieczenia przed opadnięciem, zastosowano samohamowną przekładnię – dlatego zabezpieczenie bramy przed opadnięciem jest niepotrzebne. Staje się ono niezbędne, gdy zastosujemy napęd z systemem szybkiego odryglowania.

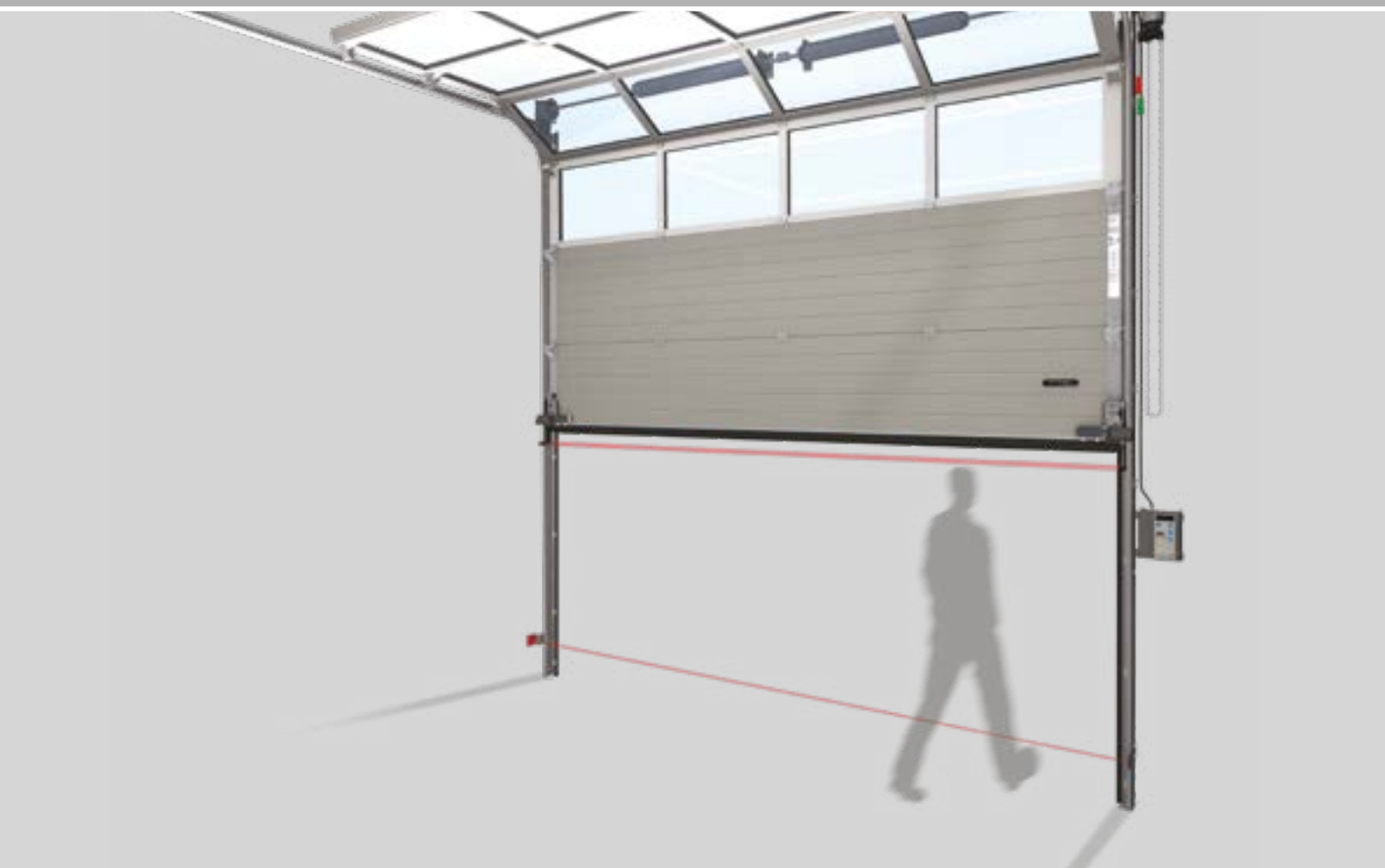
Zabezpieczenie w przypadku pęknięcia linki

Zgodnie z normami TÜV każda z linek musi wytrzymać sześciokrotny ciężar zbalansowanego segmentu. Jeżeli tak się dzieje, zabezpieczenie przed opadnięciem bramy nie jest wymagane. Jeśli ten współczynnik bezpieczeństwa nie jest zachowany, brama musi zostać wyposażona w zabezpieczenia. Prezentowane zabezpieczenie wymaga przeprowadzenia linek przez system tak, aby nie dopuścić do opadnięcia bramy w przypadku pęknięcia linki. Aby zamontować zabezpieczenie, wzdłuż prowadnic wymagane jest zachowanie dodatkowych 50 mm przestrzeni.



Zabezpieczenie przed podważeniem

Bramy segmentowe podwieszone są na elastycznych linkach, co daje możliwość uniesienia ich, gdy nie są zablokowane. Urządzenie przeciwwyważeniowe, zaprojektowane specjalnie do lekkich, elektrycznie otwieranych bram, uniemożliwia uniesienie bramy. Bez niego bramy segmentowe są bardziej narażone na włamania. Bramy otwierane ręcznie wyposażone zostały (w standardzie) w sprężynowy skobel. Aby zamontować urządzenie przeciwwyważeniowe, wzdłuż prowadnic wymagane jest zachowanie dodatkowych 50 mm przestrzeni.



Zabezpieczenie w przypadku poluzowania linki

Zabezpieczenie to montowane jest na obu linkach i powoduje natychmiastowe wyłączenie napędu w sytuacji, gdy jedna z linek się poluzuje lub pęknie.



Standardowe zabezpieczenie krawędziowe

Zabezpieczenie krawędziowe zintegrowane jest z nadajnikiem i odbiornikiem w dolnej uszczelce bramy. W przypadku zakłócenia sygnału, przez jakąkolwiek przeszkodę lub osobę, brama zatrzyma się i podniesie. Maksymalny nacisk przy kontakcie z uszczelką dolną wynosi 40 kg. Jeśli masz do czynienia z produktami mogącymi nie wytrzymać takiego nacisku, wybierz wyprzedzające zabezpieczenie krawędziowe.



Wyprzedzające zabezpieczenie krawędziowe

Zabezpieczenie to umieszczone jest 8 cm poniżej dolnej krawędzi bramy. Jeśli dolna krawędź bramy dotrze do przeszkody, natychmiast zostanie wysłany sygnał, który spowoduje zatrzymanie się bramy oraz jej ponowne otwarcie.



Fotokomórki bezpieczeństwa

Napędy ze sterowaniem impulsowym muszą być wyposażone w fotokomórki bezpieczeństwa – w sytuacjach, gdy otwierana brama jest poza zasięgiem wzroku użytkownika, który ją otwiera. Są dwa typy sensorów: model z nadajnikiem i reflektorem oraz model z nadajnikiem i odbiornikiem. W obu przypadkach nadajnik przymocowany jest do prowad-

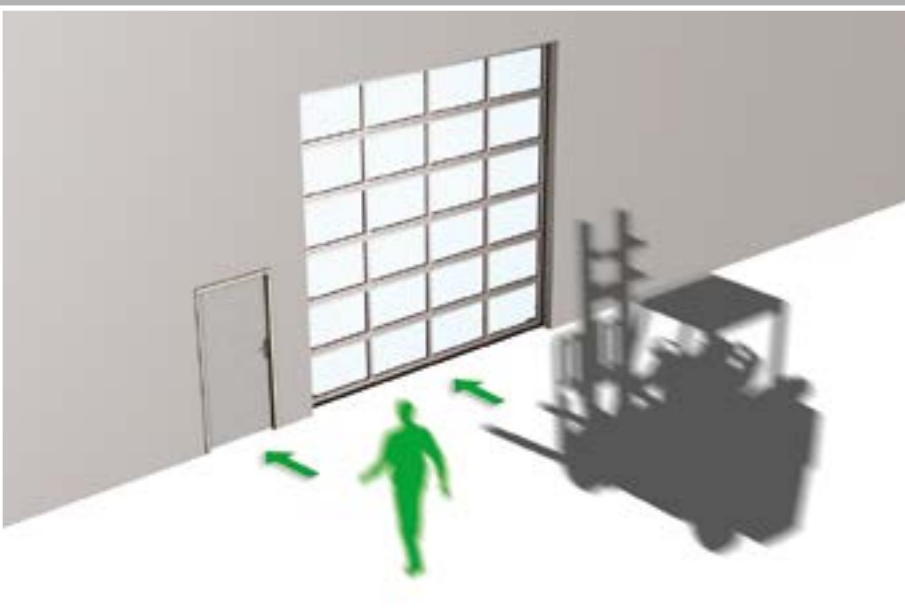


nicy po stronie skrzynki sterującej, a reflektor lub odbiornik do prowadnicy po drugiej stronie. Jeśli połączenie pomiędzy nadajnikiem a reflektorem/odbiornikiem zostanie przerwane, wysłany jest sygnał zatrzymujący napęd i podnoszący bramę. System z reflektorem jest wrażliwy na pył i wilgoć. System z odbiornikiem jest odporny na te czynniki.



Oddziel ruch pieszy od towarowego

Pomimo, że drzwi przejściowe mogą być wbudowane w bramę Novolux lub bramę Thermo, zalecamy (gdy jest to możliwe) rozdzielić ruch pieszy od towarowego, czyli zamontować drzwi przejściowe oddzielnie (w panelu stałym) lub obok bramy segmentowej. Drzwi można wbudować w bramę segmentową, ale czasami wpływa to na stabilność bramy. Takie rozwiązanie ma także inne ograniczenia, związane z szerokością i wysokością bramy oraz wysokością progu, czego rezultatem może być brak możliwości zastosowania drzwi jako wyjścia ewakuacyjnego (z uwagi na lokalne przepisy). Zawsze należy sprawdzić obowiązujące przepisy, aby dobrać właściwe drzwi.



Całkowite oddzielenie ruchu osobowego i towarowego.



Oddzielenie ruchu osobowego i towarowego – drzwi w tym samym otworze bramowym.



Drzwi przejściowe wbudowane w bramę segmentową.

Drzwi przejściowe oddzielone od bramy segmentowej

Zaletą takiego rozwiązania jest to, że drzwi przeznaczone do ruchu osobowego są niezależne od ruchu towarowego. Podnosi to bezpieczeństwo, łatwość użytkowania oraz stabilność bramy segmentowej. Drzwi przejściowe montowane są w ścianie obok bramy segmentowej, a wygląd i struktura panelu drzwi przejściowych i panelu górnego odpowiada strukturze bramy segmentowej. Takie rozwiązanie pozwala na osiągnięcie jednolitego i estetycznego efektu w architekturze przemysłowej.



DIN prawe

DIN lewe

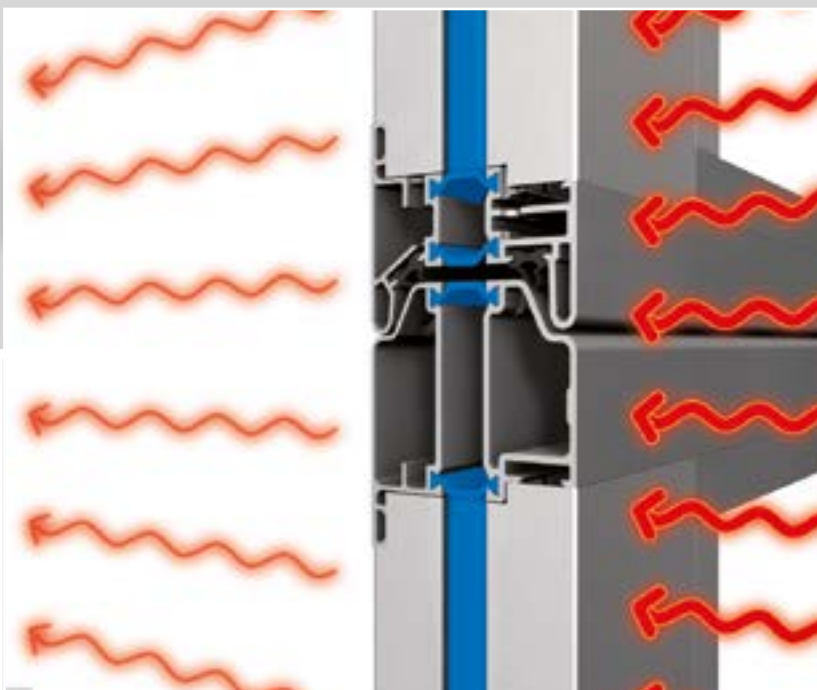


DIN lewe

DIN prawe

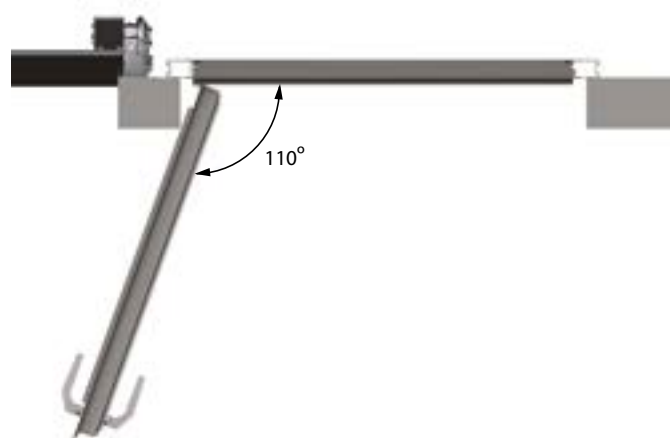
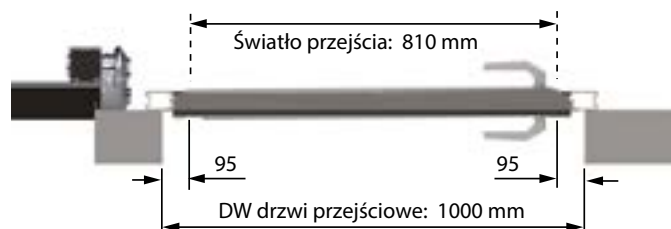
Wybierz właściwe drzwi

Drzwi mogą otwierać się na zewnątrz i do wewnątrz. Istnieje możliwość wyboru pomiędzy drzwiami lewymi a prawymi. Jeśli drzwi pełnią funkcję drzwi ewakuacyjnych, muszą otwierać się na zewnątrz.



Uszczelnienie segmentów

Segmenty bramy Novolux 60 są specjalnie uszczelnione w celu uzyskania kompletnej wiatroszczelności i wodoszczelności. Emisję ciepła uniemożliwiają specjalne profile izolacyjne.



Montaż za otworem lub w otworze

Brama segmentowa montowana jest zawsze od wewnętrznej strony otworu, dlatego projektant, który chce zamontować drzwi przejściowe w tej samej ścianie, powinien pamiętać, że zostaną one dostarczone w wersji do montażu od wewnątrz. Są dwie zalety takiego rozwiązania – po pierwsze drzwi są zlicowane z bramą, po drugie światło przejścia wynosi 810 mm ($1000 + 50 - 240 = 810$ mm) przy otworze 1000 mm. Pierwszy aspekt jest czysto estetyczny, podczas gdy drugi zwiększa światło przejścia o 60 mm (w porównaniu z montażem w otworze).

Jeśli drzwi przejściowe montowane są w otworze, to będą znajdować się przed bramą segmentową, a światło otworu wyniesie tylko 750 mm ($1000 - 10 - 240 = 750$ mm) przy otworze 1000 mm.

Drzwi przejściowe w bramie segmentowej

Jeśli nie ma możliwości montażu stałych drzwi przejściowych w ścianie budynku, Novoferm może wbudować je w bramę segmentową. Oferujemy różne warianty tego rozwiązania. Wszystkie one spełniają bardzo wysokie wymagania dotyczące estetyki i bezpieczeństwa. Wbudowane drzwi przejściowe posiadają specjalny system zintegrowanych zawiasów i idealnie dopasowane zamki. Do wyboru są trzy wysokości progu: 22 mm, 110 mm i 195 mm (standard).



1



Zintegrowany czujnik otwarcia drzwi przejściowych

Czujnik do drzwi przejściowych, który znajduje się pod zatrzaśnikiem bezpieczeństwa, jest zintegrowanym urządzeniem zabezpieczającym, które chroni bramę segmentową przed uruchomieniem, gdy drzwi przejściowe są otwarte.

2



Trzpienie stabilizujące

Drzwi przejściowe utrzymywane są w idealnej pozycji dzięki kotkom stabilizującym. Drzwi nigdy nie opadną, a trzpienie powodują lepsze uszczelnienie przestrzeni pomiędzy drzwiami a bramą. Magnetyczny stykacz przełącznika drzwi przejściowych znajduje się poniżej kotka.

3



Podział

Drzwi przejściowe nie mogą być umieszczone w skrajnych częściach płaszcza bramy segmentowej, ponieważ miałyby to negatywny wpływ na jej stabilność. Powyższy rysunek pokazuje, w którym miejscu można, a w którym nie powinno się montować drzwi. Drzwi przejściowe mogą być zamontowane w bramie o maksymalnej szerokości 6000 mm. Jeśli brama jest szersza, należy rozważyć inne rozwiązania.

4



Estetyczne drzwi przejściowe

Novoform znacząco udoskonalił drzwi przejściowe już na etapie projektowym. Największe ulepszenie dotyczy integracji systemu zawiasów z bramą segmentową. Oznacza to, że wkręty mocujące nie są widoczne od zewnątrz, zaś standardowe profile Novolux znacznie mniej wystają.

Dodatkowa opcja: malowany profil drzwi przejściowych

Jeśli brama segmentowa Thermo lub brama Novolux są malowane, profile drzwi przejściowych nie muszą mieć takiego samego koloru jak brama. Wszystko zależy od decyzji użytkownika. Niektórzy preferują dobrze widoczne drzwi przejściowe, podczas gdy inni chcieliby je trochę ukryć. Novoform oferuje obie możliwości.

5



Próg 22 mm

Aby uniknąć ryzyka potknięcia, Novoform zaprojektował niski (22 mm) próg. Jest on wykonany ze wzmocnionego profilu aluminiowego, który zapewnia bardzo dobrą sztywność i trwałość.

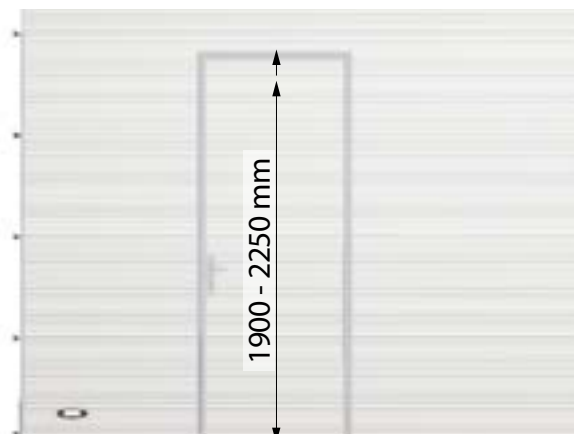
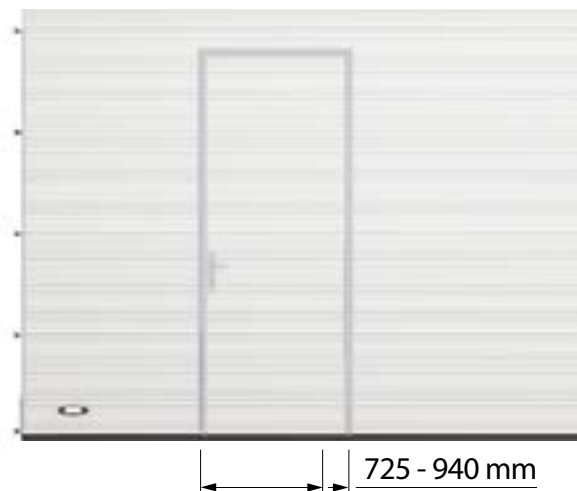
Drzwi przejściowe jako wyjście ewakuacyjne

Jeśli wbudowane drzwi przejściowe mają służyć jako wyjście ewakuacyjne, należy najpierw sprawdzić wytyczne zawarte w lokalnych przepisach dotyczących bezpieczeństwa. Określają one warunki jakie muszą być spełnione przez drzwi przejściowe – w zależności od liczby osób pracujących lub przebywających w danym budynku. Przydatność drzwi przejściowych jako wyjścia ewakuacyjnego determinowana jest przez cztery aspekty: rodzaj zamka, szerokość przejścia, wysokość przejścia i wysokość progów. Dodatkowo, jak każde drzwi wykorzystywane jako drzwi ewakuacyjne, drzwi przejściowe muszą zawsze otwierać się na zewnątrz.



Z uwagi na lokalne przepisy dotyczące wysokości progów w drzwiach ewakuacyjnych, brama musi być zamontowana poniżej wysokości posadzki.

1



Szerokość i wysokość drzwi

Urzędy legislacyjne i kontrolne wymagają, w przypadku zastosowania drzwi przejściowych jako wyjścia ewakuacyjnego, przestrzegania zapisów o minimalnej szerokości i wysokości (zgodnej z lokalnymi regulacjami prawnymi). Maksymalna szerokość drzwi w bramie wynosi 940 mm, a maksymalna wysokość 2250 mm. Dlatego zawsze radzimy, aby dokładnie sprawdzić lokalne przepisy dotyczące drzwi ewakuacyjnych.

2



Zamek paniczny

Drzwi przejściowe, pełniące funkcję wyjścia ewakuacyjnego, muszą być wyposażone w zamek paniczny. Dostępne są różne typy zamków panicznych – więcej informacji na ten temat znajduje się na stronie 51. Drzwi przejściowe z zamkiem panicznym można zawsze otworzyć używając wewnętrznego zatrasku, nawet gdy są zabezpieczone zasuwą.

3

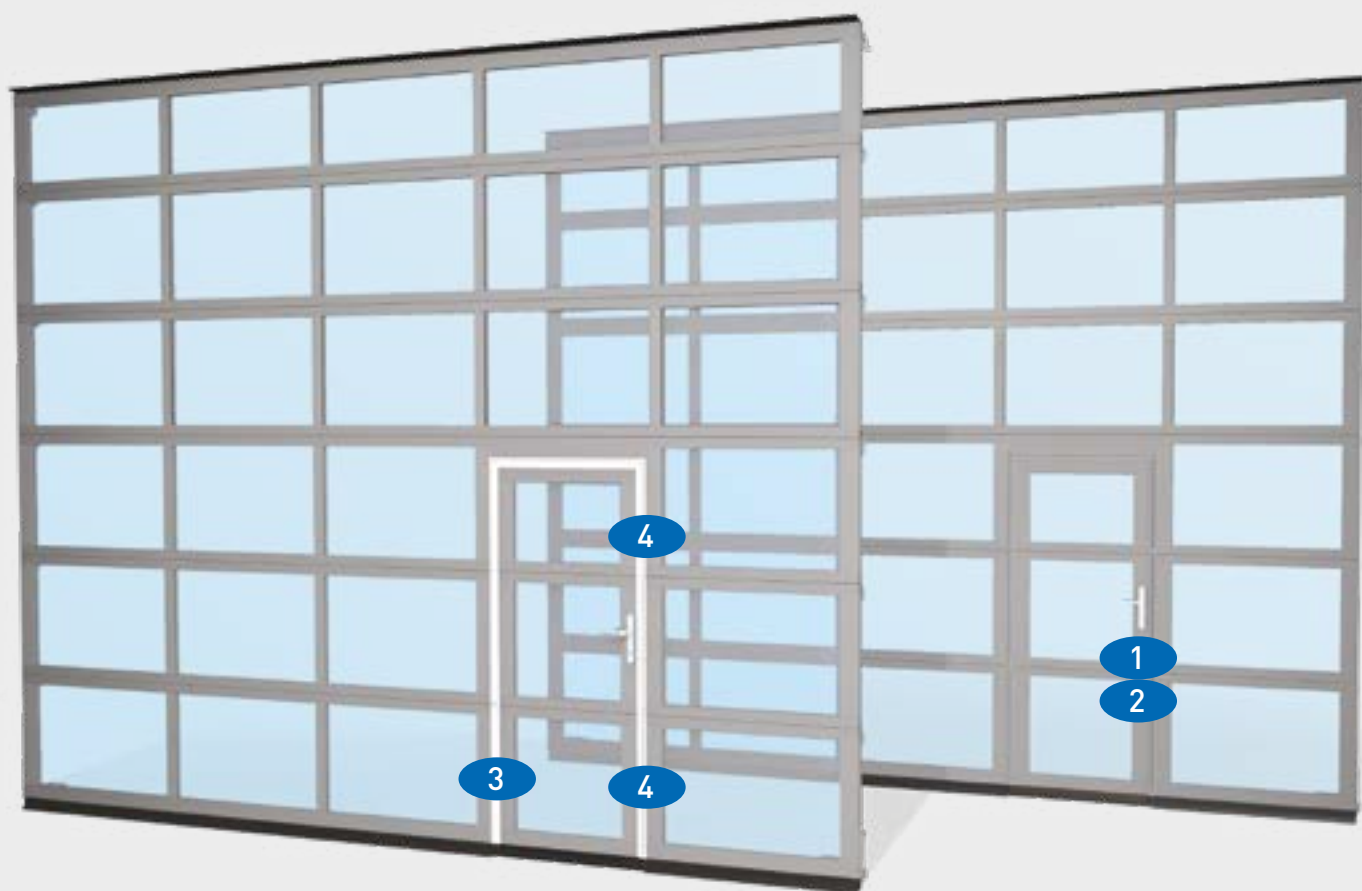


Próg poniżej 20 mm

Aby uniknąć ryzyka potknięcia w trakcie ewakuacji, Novoform zaprojektował niski próg, który spełnia szczegółowe krajowe i europejskie dyrektywy dotyczące wyjść ewakuacyjnych – w przypadku zaleconego sposobu montażu. Uwaga: różnica poziomów musi wynieść min. 2 mm.

Drzwi przejściowe – akcesoria i opcje dodatkowe

Novoform wkłada wiele wysiłku w opracowanie rozwiązań pozwalających na optymalne zintegrowanie drzwi przejściowych z bramą segmentową. Jednym z głównych obszarów naszego zainteresowania jest bezpieczeństwo, a także łatwość użytkowania produktów Novoform. Szczególny nacisk kładziemy na estetyczne i solidne wykonanie zawiasów, przełączników, zamków zwykłych oraz zabezpieczających. Pomożemy Państwu w doborze indywidualnych rozwiązań, związanych na przykład z wysokością progu, kierunkiem otwierania drzwi, ich rozmiarem i usytuowaniem.



Oferta zamków do drzwi przejściowych Novoform zawiera sześć typów zamków – dwa zamki standardowe i cztery zamki paniczne (gdy drzwi przejściowe pełnią funkcję drzwi ewakuacyjnych).

Zamki standardowe

- Zamek z klamką po obu stronach.
- Zamek z gałką na zewnątrz i klamką od wewnątrz.

Zamki paniczne

- Zamek paniczny z gałką na zewnątrz i klamką od wewnątrz (funkcja paniczna typu E).
 - Zamek paniczny z klamkami po obu stronach (dzielony orzech, funkcja paniczna typu B).
 - Zamek paniczny z gałką na zewnątrz i gałką od środka (funkcja paniczna typu E).
 - Zamek paniczny z klamką od zewnątrz (dzielony orzech) i gałką od środka (funkcja paniczna typu B).
- W zależności od sytuacji, służby pożarnicze mogą zastrzec rodzaj zamka panicznego, który powinien być zastosowany.

1



Zamek z funkcją paniczną typu E

Drzwi z zamkiem panicznym typu E są przeznaczone do obiektów, do których dostęp posiadają wyznaczone osoby, lub obiektów, w których będą pełnić wyłącznie funkcję wyjścia ewakuacyjnego.

Na zewnątrz zamontowana jest nieruchoma klamka, więc otwieranie od zewnętrznej strony jest możliwe wyłącznie z użyciem klucza.

Od wewnątrz zastosowana jest klasyczna, antypaniczna funkcja zamka, dzięki której (po naciśnięciu wewnętrznej klamki) zasuwka i zatrzask chowają się równocześnie w zamku. Funkcję antypaniczną można zablokować poprzez umieszczenie klucza w zamku.

2



Zamek z funkcją paniczną typu B

Drzwi z zamkiem panicznym typu B, z dwustronną klamką, przeznaczone są do użytku jako drzwi przejściowe z możliwością zablokowania klamki zewnętrznej.

Od wewnętrznej strony zastosowana jest klasyczna funkcja antypaniczna zamka, jak w drzwiach z zamkiem typu E – oznacza to, że po naciśnięciu wewnętrznej klamki zasuwka i zatrzask równocześnie chowają się w zamku.

Od zewnętrznej strony klamka może być sprzęgana lub rozłączana mechanicznie; w zależności od potrzeb może być odłączana poprzez zablokowanie zatrzasku kluczem, lub gdy zadziała funkcja paniczna i zatrzask schowa się w zamku. Załączyć zewnętrzną klamkę można wyłącznie wówczas, gdy w zamku znajduje się klucz.

3



Malowane profile drzwi przejściowych

Jeśli brama segmentowa Thermo lub brama Novolux są pomalowane, to profile drzwi przejściowych nie muszą być w tym samym kolorze. Decyzja należy do użytkownika. Niektórzy klienci preferują dobrze widoczne drzwi przejściowe, podczas gdy inni chcieliby je trochę ukryć. Novoferm oferuje obie możliwości.

4



Dodatkowe zamki bezpieczeństwa

Dla zwiększenia bezpieczeństwa można zastosować dwa dodatkowe zamki – zamontowane w górnej i dolnej sekcji drzwi przejściowych. Do obu cylindrów można zastosować ten sam klucz. Dodatkowe zamki wyposażone są w klamki, więc drzwi można otworzyć bez używania kluczy.



Superszybka i kompaktowa brama spiralna

Novoform stawia przed sobą ambitne cele w takich obszarach, jak: izolacyjność, dźwiękoszczelność oraz ceny produktów. Nasz dział badań i rozwoju zaprojektował niepowtarzalną, szybkobieżną bramę segmentową – NovoSpeed Thermo, która gwarantuje wyjątkowe parametry izolacyjne. Tradycyjnie, w często użytkowanych otworach zewnętrznych, montowane są dwie bramy: izolowana brama segmentowa zamykana na noc i brama szybkobieżna pracująca w dzień. Nowa brama NovoSpeed Thermo jest kombinacją tych dwóch rozwiązań w jednym produkcie. Ta inwestycja zwraca się błyskawicznie.

NovoSpeed Thermo S600 posiada identyczny system napędu jak spiralna brama NovoSpeed Thermo, ale jest wyposażona w standardowy system prowadnic. Ten typ bramy otwiera się 6 razy szybciej niż standardowa brama segmentowa i wymaga jedynie 600 mm wolnego nadproża. NovoSpeed Thermo i NovoSpeed Thermo S600 posiadają segmenty o standardowej wysokości 366 mm. Jeśli dla bramy NovoSpeed Thermo S600 nie ma wystarczającej ilości miejsca wgłębipomieszczenia, wówczas rozwiązaniem jest montaż bramy szybkobieżnej NovoSpeed Thermo.



Najlepsza na świecie

Prędkość

Brama spiralna NovoSpeed Thermo otwiera się 6 razy szybciej niż podobna brama segmentowa i dzięki temu jest odpowiednia do zastosowania w otworach o dużej intensywności przejazdu. Brama otwiera się z prędkością do 1,1 m/s – w zależności od wymiarów. Daje to wymierne oszczędności w zużyciu energii.

Energooszczędność

Przy grubości panelu wynoszącej 40 mm współczynnik U osiąga wartość 1,77 w/m²K (dla panelu Thermo i wymiaru bramy 5000 x 5000 mm). Dodatkowo, jeśli jest to wymagane, bramę można wyposażyć w całkowicie transparentne panele ALU bez podziałów.

Oszczędność miejsca

Dzięki innowacjom zastosowanym w bramie spiralnej NovoSpeed Thermo, takim jak napęd łańcuchowy czy system spiralny, montaż bramy nie wymaga dużej przestrzeni w głębi budynku. Spiralnie nawijane segmenty minimalizują ryzyko tarcia paneli (panele nie stykają się ze sobą). Bramę NovoSpeed Thermo można stosować w miejscach, w których konstrukcja budynku uniemożliwia zamontowanie w suficie poziomych prowadnic standardowej bramy segmentowej.

Trwałość

Z uwagi na inteligentny system napędu, nie wymagający sprężyn balansujących, brama spiralna NovoSpeed Thermo nie wymaga konserwacji aż do 200 000 cykli.

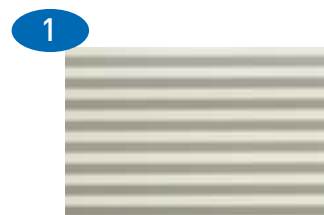
Zastosowania

- Logistyka
- Przemysł motoryzacyjny
- Przemysł maszynowy
- Przemysł metalowy i elektrotechniczny
- Przemysł spożywczy
- Przemysł chemiczny i farmaceutyczny



Współczynnik U dla bramy NovoSpeed/S600
Thermo ISO 40
5 000 x 5 000 mm: 1,77 W/m²K

Współczynnik U dla bramy NovoSpeed/S600
Thermo ALU 40
5 000 x 5 000 mm: 4,25 W/m²K



RAL 9002



RAL 9006

A jeśli klient ma specjalne życzenia dotyczące kolorów? Novoferm może zaoferować bogatą paletę kolorów RAL.

Specyfikacja	NovoSpeed Thermo	S600
Maks. poćać bramy	25 m ² (350 kg)	25 m ² (350 kg)
Maks. szerokość	5000 mm	5000 mm
Maks. wysokość	5000 mm	5000 mm
Standardowa wysokość panelu	366 – 610 mm	366 – 610 mm
Prędkość otwierania	1,1 m/s	1,1 m/s
Prędkość zamykania	0,5 m/s	0,5 m/s
Grubość segmentu	40 mm	40 mm
Połączenie sekcji	Zabezpieczenie palców	Zabezpieczenie palców
Segment ALU – opcjonalnie	Tak	Tak
Współczynnik U dla wymiaru 5000 x 5000 mm	1,77 W/m ² K [segmenty Thermo]	1,77 W/m ² K [segmenty Thermo]

Cechy i korzyści

- Niskie koszty obsługi (200 000 cykli, brak sprężyn balansujących).
- Wyprowadzająca krawędź bezpieczeństwa lub kurtyna świetlna.
- 3 klasa odporności wiatrowej.
- Bardzo dobre właściwości izolacyjne.
- Szybki i prosty montaż dzięki wstępnemu zmontowaniu prowadzenia i systemu napędu.
- Duża prędkość otwierania.

2



Połączenie segmentów

Połączenie pomiędzy segmentami ISO i ALU jest wiatroszczelne (3 klasa parcia wiatru) i wodoszczelne.

3



Aluminiowy wał bramy

Bramy spiralne NovoSpeed Thermo i S600 wyposażone są w napęd niewymagający sprężyn: napęd osadzony bezpośrednio na wale aluminiowym.

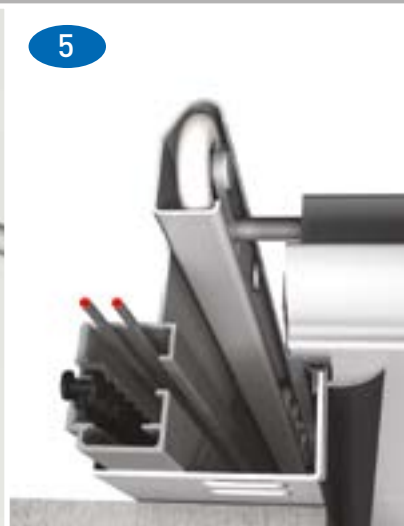
4



Kompaktowe zawiasy boczne

Dla maksymalnego bezpieczeństwa zawiasy boczne są niemal płaskie, co zapewnia doskonałe dopasowanie z pionowymi uszczelkami bocznymi.

5



Koncepcja napędu

Nierozłączalny system „łańcuch/linki stalowe” zapewnia precyzyjną i kontrolowaną pracę bramy, nawet przy dużych prędkościach.

6



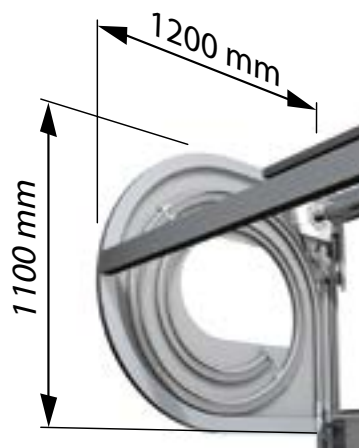
Bezpieczeństwo

Zarówno NovoSpeed Thermo jak i S600 mogą być wyposażone w wyprzedzającą krawędź bezpieczeństwa lub kurtynę świetlną. Wyprzedzająca krawędź bezpieczeństwa montowana jest u podstawy bramy. Kurtyna świetlna składa się z odbiornika i nadajnika, które wbudowane są w prowadnice pionowe – dzięki temu wyeliminowane zostaje okablowanie na segmencie bramy, co dodatkowo zwiększa jej trwałość.

7

NovoSpeed Thermo

S600



Przeźrzenie montażowa

Brama spiralna Novospeed zwija się w kierunku wewnętrznej fasady budynku i wymaga przestrzeni 1100 mm x 1200 mm ponad bramą, a także 350 mm po stronie napędu i 120 mm po stronie bez napędu.

Referencje





Pozostałe produkty Novoferm





Ochrona przed przeciągiem

- szybkie bramy rolowane
- bramy rolowane
- drzwi wahadłowe
- kurtyny paskowe

Systemy przetadunkowe

- rampy
- platformy przetadunkowe
- uszczelnienia
- naprowadzacze
- śluzy

Zabezpieczenia przeciwpożarowe

- drzwi przeciwpożarowe
- bramy rolowane ppoż.
- bramy przesuwne ppoż.



Novoferm Docking Solutions

Inteligentne rozwiązania dla bezpiecznego i komfortowego przeladunku towarów. Oferowane systemy przeladunkowe to sprawdzone w praktyce, dopracowane technicznie i optymalnie dostosowane do siebie produkty z jednego źródła. Dzięki nim przeladunek towarów staje się płynniejszy i szybszy. Produkty Novoferm Docking Solutions posiadają certyfikat energetyczny i spełniają wymagania europejskiej normy bezpieczeństwa DIN EN 1398.



Novo Speed Solutions

Zachęcamy Państwa do zapoznania się z katalogiem Novo Speed Solutions – produktów stworzonych z myślą o szybkich rozwiązaniach logistycznych. Oferujemy szybkie bramy rolowane, które pozwalają uniknąć strat energii oraz usprawnić procesy logistyczne w każdej firmie. Szeroki wybór oferowanych produktów sprawia, że odnajdują one swoje zastosowanie we wszystkich sektorach przemysłu: w przemyśle lekkim i ciężkim, w branży spożywczej, przemyśle farmaceutycznym i chemicznym.

Klienci Novoferm, w zależności od indywidualnych potrzeb, mogą także zapoznać się z ofertą nowej generacji aluminiowych bram rolowanych, kurtyn paskowych, drzwi wahadłowych oraz z bogatą gamą produktów specjalnych.

Twój partner w dystrybucji Novoferm:

3250547E. Zastrzega się możliwość wystąpienia błędów w druku i wprowadzania zmian technicznych bez powiadomienia.

Novoferm Polska Sp. z o.o.
ul. Sowia 13 F
62-080 Tarnowo Podgórne
tel. +48 61 898 78 00
e-mail biuro@novoferm.pl
www.novoferm.pl

