



Bramy przesuwne przeciwpożarowe

Klapy przeciwpożarowe

***Perfekcyjna ochrona przeciwpożarowa
w najróżniejszych warunkach budowlanych***

RIEXINGER
novoferm group

Bramy przesuwne przeciwpożarowe mogą być montowane zarówno do nadproża, jak i do stropu. Wyróżniają się przede wszystkim nadzwyczajną prostotą obsługi, znakomitymi właściwościami bieżnymi jak i nienagannym wyglądem zewnętrznym uzyskanym poprzez stosowanie budowy panelowej o poł. śrubowym jak i bezśrubowym.

Nowością techniczną firmy Novoferm Riexinger dla bram przesuwnych są zakrywające bramę klapy wlotowe, wylotowe i sufitowe. Klapy te stosuje się w przypadku obudowy bramy po jej montażu. Po otwarciu bramy klapy te zamykają samoczynnie szczelinę między ścianą i obudową bramy obustronnie jak i w części sufitowej – brama staje się niewidoczna dla oka użytkownika.



Spis treści:

Bramy przesuwne przeciwpożarowe i dymoszczelne w praktyce	2-4
Opis techniczny	5
Bramy przesuwne jednoskrzydłowe EI 30/EI 60	6
Bramy przesuwne dwuskrzydłowe EI 30/EI 60	7
Bramy przesuwne dymoszczelne	8-9
Metody montażu bram EI 30/EI 60 oraz dymoszczelnych	10-11
Klapy przesuwne i podnośne przeciwpożarowe w praktyce	12
Opis techniczny kłap przesuwnych i podnośnych EI 60	13-14

Budowa panelowa umożliwia produkcję oraz montaż bram o dowolnych gabarytach wymiarowych.



Bramy przesuwne przeciwpożarowe i dymoszczelne

w praktyce



W roku 1998 wprowadziła firma Novoferm Riexinger na rynek pierwszą bramę dymoszczelną ze świadectwem badawczym nadzoru budowlanego.

Od tego momentu następuje ciągły i konsekwentny rozwój kombinacji dwóch właściwości bram przesuwnych: ochrona przeciwpożarowa + dymoszczelna.

Poza tym jest możliwe produkcje bram z zastosowaniem drzwi bezprogowych wslizgowych.

W przypadku podłogi o odpowiednich właściwościach gładkości istnieje możliwość całkowitego zrezygnowania z progu dla bram dymoszczelnych.



Wszystkie bramy przeciwpożarowe firmy Novoferm Riexinger zamykają się samoczynnie, zapobiegając przedostawaniu i rozprzestrzenianiu się ognia.

Każdy rodzaj bramy jest sprawdzony w Niemieckim Instytucie Techniki Budowlanej w Berlinie oraz w Instytucie Techniki Budowlanej w Warszawie wg norm DIN 4102 oraz PL-EN 1634-1:2002 i posiada niezbędne do wprowadzenia na rynek dopuszczenie.



Różnorodne warianty wyposażenia (dopuszczone przez Instytuty Budowlane) umożliwiają dopasowanie bram przeciwpożarowych jedno- i dwuskrzydłowych do najbardziej specyficznych wymagań

budowlanych. Dzięki zastosowaniu elektr. urządzenia ustalającego jest możliwe pozostawienie bramy w pozycji otwartej, zamknięcie następuje w razie pożaru.



Zarówno panele bram jak i skrzydła drzwi wslizgowych mogą być wyposażone w przeszklenie ognioochronne typu EI 30 lub EI 60. W programie produktów firmy Novoferm Riexinger występuje także brama przeciwpożarowa o pokryciu skrzydła ze stali stopowej.

Bramy przesuwne przeciwpożarowe i dymoszczelne

w praktyce

Dla pomieszczeń, w których znajdują się produkty łatwopalne oraz wybuchowe polecamy bramy o niewielkich wymiarach, wyposażone w drzwi wślizgowe lub przeszklenie ognioochronne.



Bramy przesuwne przeciwpożarowe można wspaniale kombinować z szybkobieżnymi bramami z PCV jak i z kurtynami taśmowymi PCV. Rozwiązanie to zapewnia funkcję przeciwpożarową przy jednoczesnej możliwości przemieszczania się bez strat energii cieplnej.

W szczególnych przypadkach (np. przekroczenie dopuszczalnych wymiarów) brama znajduje się poza zasięgiem dopuszczenia, posiada jednak funkcję przeciwpożarową bramy odpowiadającej wymaganiom aprobaty.

Bramy są wykonane w konstrukcji panelowej, która ułatwia transport i zapewnia łatwy i nieskomplikowany montaż.

Zestawienie typów bram

Bramy przeciwpożarowe



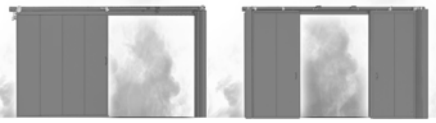
EI 30-1 SKE
jednoskrzydłowe
Strona 6
procedura aprob.

EI 30-2 SKE
dwuskrzydłowe
Strona 7
procedura aprob.

EI 60-1 SKE
jednoskrzydłowe
Strona 6
AT-15-3922/07

EI 60-2 SKE
dwuskrzydłowe
Strona 7
AT-15-3922/07

Bramy dymoszczelne



RD SKE 1
jednoskrzydłowe
Strona 8
procedura aprob.

RD SKE 2
dwuskrzydłowe
Strona 8
procedura aprob.

Opis techniczny

Funkcja: bramy przeciwpożarowe są samoczynnie zamykającymi się w razie pożaru przedziałami i mają za zadanie uniemożliwienie przedostawania się ognia przez otwory w ścianach.

Dopuszczenie do użytku (Aprobata): Każdy rodzaj konstrukcji bram jest badany wg normy DIN 4102 oraz PL-EN 1634-1:2002 i dopuszczony do użytku ogólnego przez nadzór budowlany Niemieckiego Instytutu Budowlanego w Berlinie oraz Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie (Aprobata Techniczna ITB AT-15-3922/07);

Montaż: ściana, do której ma być zamontowana brama oraz sposób jej zamocowania muszą odpowiadać wymaganiom aprobaty (str. 11).

Uwaga: w przypadku zabudowania bramy w obszarze parkowania należy przewidzieć otwory rewizyjne dla przeprowadzenia prac konserwacyjnych.

Rodzaje nadproża (str. 11):

- wersja standardowa – nadproże normalne – min. wys. nadproża 220 mm;
- wersja specjalna – nadproże niskie (montaż do stropu) – min. wys. nadproża 125 mm;
- wersja specjalna – nadproże niskie – montaż do stropu z dod. przesłoną (nadproże sztuczne) wys. 115 mm.

Wskazówki dot. planowania bram przeciwpożarowych patrz str. 10.

Skrzydło bramy: poszycie paneli skrzydła bramy stanowi blacha cienka ocynkowana, maszynowo specjalnie obrobiona o gr. 1,0 mm z wypełnieniem stanowiącym izolację przeciwpożarową. Płyta paneli powstaje przez sklejenie wewn. powierzchni blachy z wypełnieniem.

Panele są połączone ze sobą sposobem śrubowym lub bezśrubowym typu rygiel – sworzeń.

Uszczelnienie: przebiegające trzystronnie z profilami labiryntowymi.

Okucie bramy: stanowi prowadnica rurowa z dwoma podwójnymi wózkami prowadzącymi o konstr. zapewniającej utrzymanie ciężaru skrzydła oraz uzyskanie optymalnych właściwości bieżnych; kątowniki mocujące prowadnicę do ściany, amortyzator hydrauliczny, przeciwcieżar w obudowie z bl. ocynkowanej, prowadzenie podłogowe, uchwyt ręczny i muszlowy.

Regulator prędkości zamykania (hamulec promieniowy): z zintegrowanym elektromagnesem ustalającym przeznaczony jest do regulacji prędkości zamykania między 0,08 a 0,2 m/s.

Dopuszczalne warianty / Wyposażenie dodatkowe (za dopłatą)

Urządzenie ustalające i zwalnające: przeznaczone dla bram, które ze względów produkcyjnych muszą być stale otwarte. W skład wchodzi: czujki ciepło-dymowe w ilości odp. przepisom pożarniczym, elektromagnes ustalający, zasilacz sieciowy, przycisk zwalnający oraz przycisk RESET przywracający urządzenie do stanu pierwotnego (napięcie – 24 V; prąd stały 0,5 A). Zamknięcie bramy następuje poprzez naciśnięcie przycisku zwalnającego, w razie pożaru automatycznie.

***Uwaga:** urządzenie ustalające należy sprawdzać w regularnych odstępach czasu. Kontrole te muszą być przeprowadzane przez specjalistów na zlecenie i rachunek użytkownika.

Drzwi wślizgowe EI 60 możliwe także jako drzwi dymoszczelne z profilami uszczelniającymi, umieszczone w skrzydle bramy między dwoma panelami, standardowo bez dolnego progu o wielkości 1000 x 2000 mm w świetle otworu. Wbudowanie drzwi jest dozwolone przy min. szer. bramy 1500 mm i wys. 2100 mm (w świetle otworu).

Okucia: dwa trzyczęściowe zawiasy z łożyskami kulkowymi, samozamykacz drzwi wg DIN EN 1154, zamek wpuszczany wg DIN 18250 przygotowany pod wkładkę patentową, czarny zestaw klamek.

Zamek hakowo-zapadkowy otwierany kluczem zabezpiecza bramę przed otwarciem przez osoby niepowołane, wyposażony jest w zapadkę sprężynową i przyg. pod wkładkę patentową.

Blenda (przesłona) boczna po stronie zamykającej bramy, stosowana do otworów bez węgarków bocznych (przeciwcieżar w obszarze parkowania).

Montaż do stropu (dla bram EI 30 oraz EI 60) z blendą (przesłoną) nadproża.

Urządzenie ułatwiające sterowanie: jest stosowane w przypadku bram o dużych rozmiarach, gdy otwieranie ręczne (ze wzgl. na poruszaną masę) wymaga znacznego wysiłku. Dla bram o ciężarze skrzydła powyżej 1000 kg zaleca się:

Napęd elektryczny do otwierania bram: otwieranie za pomocą natynkowego przycisku "otwieranie" zamykanie za pomocą przycisku zwalnającego ustalacz.

W razie pożaru napęd wyłącza się i brama zamyka się automatycznie poprzez przeciwcieżar.

Przeszklenie ognioochronne (rozmiary wg aprobaty)

- umieszczone w jednym lub kilku panelach: wym. standardowy szkła: 270 x 630 mm, wym. specjalne maksymalnie 450 x 1000 mm (dłuższe terminy dostawy), wym. szer. fryzu trzysł. dla każdego pola panelu 190 mm, wys. cokołu min. 1150 mm.
- w drzwiach wślizgowych (bez progu) EI 30 oraz EI 60: wym. standardowy szkła 460 x 610 mm, możliwe wym. specjalne (dłuższe terminy dostawy), wym. szer. fryzu czterostr. min. 125 mm.

Powierzchnia skrzydła bramy: Powierzchnia skrzydła z blachy ocynkowanej masz. lub gruntowanej za pomocą powlekania taśmowego (za dopłatą), profile uszczelniające, profil wlotowy i obudowa przeciwcieżaru z blachy ocynkowanej.

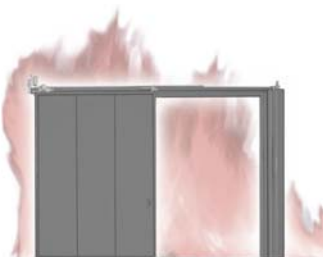


Kontrola jakości: Nasze produkty przeciwpożarowe są sprawdzane wg wytycznych norm DIN przez Niemiecki ITB w Berlinie oraz norm PL - EN przez Polski ITB w Warszawie i dopuszczone na rynek przez wydanie dopuszczenia lub aprobaty. Przestrzeganie ustalonych wymagań dot. produktu kontrolowane jest przez związki do spraw kontroli jakości.

Oznakowanie bramy: zawiera dane dotyczące rodzaju bramy, numeru aprobaty, numeru zlecenia produkcyjnego, nazwy producenta i roku produkcji.

* Klapy zakrywające: zamykające stronę wlotową i wylotową bramy oraz klapy sufitowe przykrywające prowadnicę.

EI 30 SKE 1



Wymagane wymiary pokrycia światła otworu przez skrzydło bramy:

z boków po ≥ 100 mm
przy nadprożu ≥ 75 mm
przy nadprożu niskim ≥ 85 mm

Obszar parkowania otwartej bramy:
św. otworu + 250 mm (dla nadproża niskiego dod. + 150 mm)

Wysokość nadproża:

nadproże standardowe /
montaż do ściany: ≥ 220 mm

nadproże niskie /
montaż do stropu: ≥ 125 mm

montaż do stropu: 115 mm
z blendą nadproża

W przypadku parkowania bramy między dwoma ścianami lub występowania słupów odległość pomiędzy ścianami wzgl. ścianą i słupem powinna wynosić:
dla bramy bez drzwi min. 200 mm
dla bramy z drzwiami min. 250 mm

Wyposażenie dodatkowe

Drzwi wślizgowe z samozamykaczem standardowo bez progów, wym. drzwi 1000 x 2000 mm w św. otworu. Zaintegrow. drzwi wślizgowych w skrzydło bramy jest możliwe dla wym. skrzydła od szer. 1500 mm i wys. 2100 mm w św. otworu.

Przeszklenie ognioochronne EI 30

- możliwe w jednym lub kilku panelach: wym. standardowy szkła 270 x 630 mm, wym. specjalne do 450 x 1100 mm (dłuższe terminy dostawy), wym. szer. fryzy dla każdego panelu trzyszt. 190 mm, wys. cokołu min. 1150 mm.
- w drzwiach wślizgowych wym. standardowy maksymalnie 460 x 610 mm, wym. specjalne (dłuższe terminy dost.), wym. szer. fryzy czterostr. 125 mm.

Charakterystyka

- jednoskrzydłowe
- budowa panelowa skrzydła
- skrzydło i profile uszczelniające ocynkowane
- dopuszczenie niem. Nr. Z-6.12-1309
- w trakcie procedury aprob. w ITB Warszawa

Wykonanie

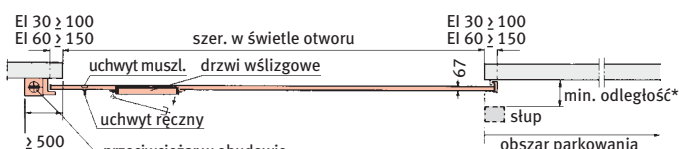
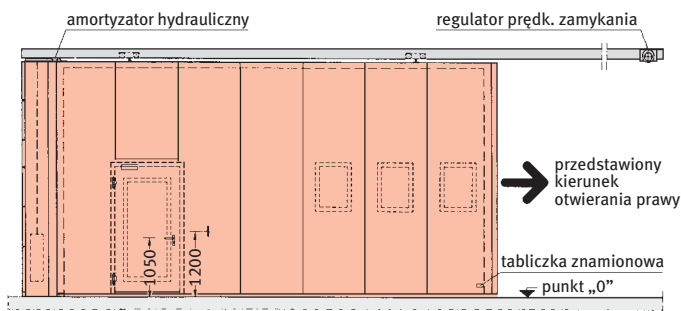
- przeciwpożarowe wg DIN 4102
- z regulatorem prędk. zamykania
- także z urządzeniem ustalającym
- także z drzwiami wślizgowymi
- także z zamkiem hakowo-zapadkowym
- także z nadprożem niskim lub montaż do stropu
- także z urządzeniem ułatwiającym sterowanie
- także z przeszkleniem ognioochronnym
- także jako bramy dymoszczelne (patrz str. 8)

Opis ogólny

Dopuszczalne wymiary bram w św. otworu od pł. podłogi „punkt 0” od 2000 x 2000 mm do 8500 x 6000 mm. Skrzydło o szer. mniejszej od 1500 mm nie może być wyższe niż 2500 mm (w św. otw.).

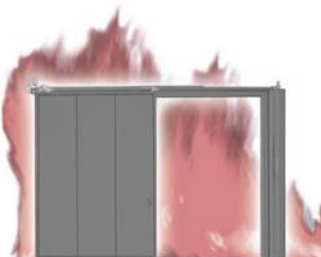
Skrzydło bramy

Grubość skrzydła ok. 67 mm
Błacha ocynkowana 1,0 mm
Ciężar skrzydła ok. 55 kg/m²



przeciwciężar w obudowie (istnieje możliwość umieszczenia przeciwciężarka po stronie parkowania, należy przy tym uwzględnić powiększenie obszaru parkowania: szerokość w świetle otworu + obustronne pokrycie skrzydła + 500)

EI 60 SKE 1



Wymagane wymiary pokrycia światła otworu przez skrzydło:

z boków po ≥ 150 mm
przy nadprożu ≥ 75 mm
przy nadprożu niskim ≥ 85 mm

Obszar parkowania otwartej bramy:
św. otworu + 350 mm (dla nadproża niskiego dodatkowo + 150 mm)

Wysokość nadproża:

nadproże standardowe /
montaż do ściany: ≥ 220 mm

nadproże niskie /
montaż do stropu: ≥ 125 mm

montaż do stropu: 115 mm
z blendą nadproża.

W przypadku parkowania bramy między dwoma ścianami lub występowania słupów odległość pomiędzy ścianami wzgl. ścianą i słupem powinna wynosić:
dla bramy bez drzwi: min. 200 mm
dla bramy z drzwiami: min. 250 mm

Wyposażenie dodatkowe

Drzwi wślizgowe z samozamykaczem standardowo bez progów, wym. drzwi 1000 x 2000 mm w św. otworu. Zaintegrow. drzwi wślizgowych w skrzydło bramy jest możliwe dla wym. skrzydła od szer. 1500 mm i wys. 2100 mm w św. otworu.

Przeszklenie ognioochronne EI 60

- możliwe w jednym lub kilku panelach: wym. standardowy szkła 270 x 630 mm, wym. specjalne do 450 x 1100 mm (dłuższe terminy dostawy), wym. szer. fryzy dla każdego panelu trzyszt. 190 mm, wys. cokołu min. 1150 mm.
- w drzwiach wślizgowych bez progów: wym. standardowy maksymalnie 460 x 610 mm.

Charakterystyka

- jednoskrzydłowe
- budowa panelowa skrzydła
- skrzydło i profile uszczelniające ocynkowane
- Aprobata ITB Nr: AT-15-3922/07

Wykonanie

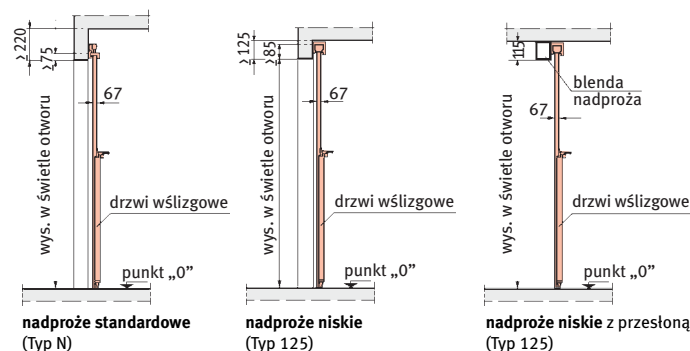
- przeciwpożarowe wg PN-EN 1634-1:2002
- z regulatorem prędk. zamykania
- także z urządzeniem ustalającym
- także z drzwiami wślizgowymi
- także z zamkiem hakowo-zapadkowym
- także z nadprożem niskim lub montaż do stropu
- także z urządzeniem ułatwiającym sterowanie
- także z przeszkleniem ognioochronnym
- także jako bramy dymoszczelne (patrz str. 8)

Opis ogólny

Dopuszczalne wymiary bram w św. otworu od pł. podłogi „punkt 0” od 2000 x 2000 mm do 8500 x 6000 mm. Skrzydło o szer. mniejszej od 1500 mm nie może być wyższe niż 2500 mm (w św. otworu).

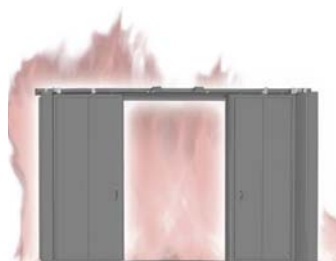
Skrzydło bramy

Grubość skrzydła ok. 67 mm
Błacha ocynkowana 1,0 mm
Ciężar skrzydła ok. 55 kg/m²



* dla bram bez drzwi wślizgowych 200 mm
dla bram z drzwiami wślizgowymi 250 mm

EI 30 SKE 2



Charakterystyka

- dwuskrzydłowe
- budowa panelowa
- skrzydło i profile uszczelniające ocynkowane
- dopuszczenie niem. Nr.Z-6.14-1319
- w trakcie procedury aprob. w ITB Warszawa

Wykonanie

- przeciwpożarowe wg DIN 4102
- z regulatorem prędk. zamykania
- także z urządzeniem ustalającym
- także z drzwiami wślizgowymi
- także z zamkiem hakowo-zapadkowym
- także z nadprożem niskim lub montaż do stropu
- także z urządzeniem ułatwiającym sterowanie
- także z przeszkleniem ognioochronnym
- także jako bramy dymoszczelne (patrz str. 8)

Opis ogólny

Dopuszczalne wymiary bram w św. otworu od pł. podłogi „punkt 0” od 2000 x 2000 mm do 8500 x 6000 mm. Skrzydło bramy o szer. mniejszej niż 1500 mm nie może być wyższe niż 2500 mm.

Skrzydło bramy

Grubość skrzydła ok. 67 mm
Błacha ocynkowana 1,0 mm
Ciężar skrzydła ok. 55 kg/m²

Wymagane wymiary pokrycia światła otworu przez skrzydła:

z boków po ≥ 100 mm
przy nadprożu ≥ 75 mm
przy nadprożu niskim ≥ 85 mm

Obszar parkowania lewy i prawy otwartej bramy EI 30-2 wynosi:

dla każdego skrzydła połowa św. otworu + 200 mm (dla nadp.niskiego dod. 150 mm) + (dla sym. podziału skrzydeł) obudowa ciężarka.

Wysokość nadproża:

nadproże standardowe /
montaż do ściany: ≥ 220 mm
nadproże niskie /
montaż do stropu: ≥ 125 mm
montaż do stropu: 115 mm
z blendą nadproża

W przypadku parkowania bramy między dwoma ścianami lub

występowania słupów w obszarze parkowania odległość pomiędzy ścianami wzgl. ścianą i słupem powinna wynosić:
dla bramy bez drzwi: min. 200 mm
dla bramy z drzwiami: min. 250 mm

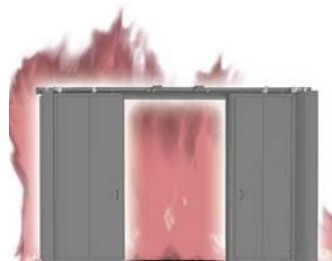
Wyposażenie dodatkowe

Drzwi wślizgowe z samozamykaczem standardowo bez progu, wym. drzwi 1000 x 2000 mm w św. otworu. Zaintegrow. drzwi wślizgowych w skrzydło bramy jest możliwe dla wym. skrzydła od szer. 1500 mm i wys. 2100 mm w św. otworu.

Przeszklenia ognioochronne EI 30

- możliwe w jednym lub kilku panelach: wym. standardowy szkła 270 x 630 mm, wym. specjalne do 450 x 1100 mm (dłuższe terminy dostawy), wym. szer. fryzu dla każdego panelu trzystronnie 190 mm, wys. cokołu min. 1150 mm

EI 60 SKE 2



Charakterystyka

- dwuskrzydłowe
- budowa panelowa
- skrzydło i profile uszczelniające ocynkowane
- dopuszczenie niem. Nr.Z-6.11-1358
- w trakcie procedury aprob. w ITB Warszawa

Wykonanie

- przeciwpożarowe wg DIN 4102
- z regulatorem prędk. zamykania
- także z urządzeniem ustalającym
- także z drzwiami wślizgowymi
- także z zamkiem hakowo-zapadkowym
- także z nadprożem niskim lub montaż do stropu
- także z urządzeniem ułatwiającym sterowanie
- także z przeszkleniem ognioochronnym
- także jako bramy dymoszczelne (patrz str. 8)

Opis ogólny

Dopuszczalne wymiary bram w św. otworu od pł. podłogi „punkt 0” od 2000 x 2000 mm do 8500 x 6000 mm. Skrzydło bramy o szer. mniejszej niż 1500 mm nie może być wyższe niż 2500 mm.

Skrzydło bramy

Grubość skrzydła ok. 67 mm
Błacha ocynkowana 1,0 mm
Ciężar skrzydła ok. 55 kg/m²

Wymagane wymiary pokrycia światła otworu przez skrzydło:

z boków po ≥ 150 mm
przy nadprożu ≥ 75 mm
przy nadprożu niskim ≥ 85 mm

Obszar parkowania lewy i prawy otwartej bramy EI 60-2 wynosi:

dla każdego skrzydła połowa światła otworu + 300 mm (dla nadproża niskiego dod. 150 mm) + (dla symetrycznego podziału skrzydeł) obudowa ciężarka.

Wysokość nadproża:

nadproże standardowe /
montaż do ściany: ≥ 220 mm
nadproże niskie /
montaż do stropu: ≥ 125 mm
montaż do stropu: 115 mm
z blendą nadproża

W przypadku parkowania bramy między dwoma ścianami lub

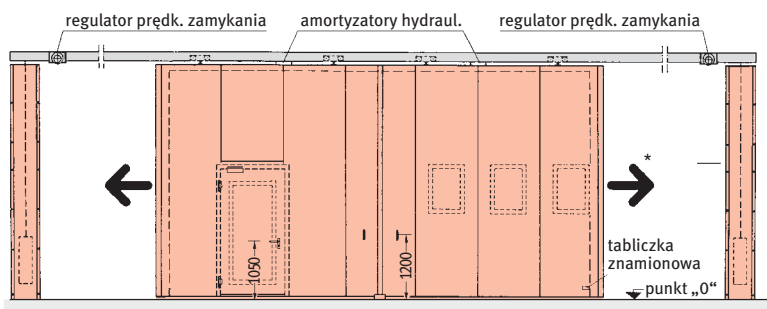
występowania słupów w obszarze parkowania odległość pomiędzy ścianami wzgl. ścianą i słupem powinna wynosić:
dla bramy bez drzwi: min. 200 mm
dla bramy z drzwiami: min. 250 mm

Wyposażenie dodatkowe

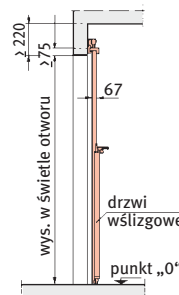
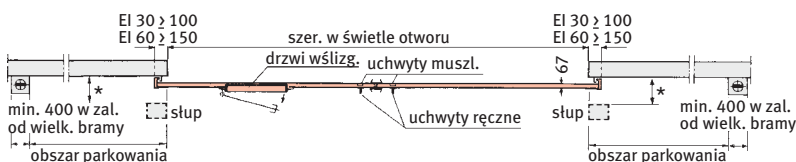
Drzwi wślizgowe z samozamykaczem standardowo bez progu, wym. drzwi 1000 x 2000 mm w św. otworu. Zaintegrow. drzwi wślizgowych w skrzydło bramy jest możliwe dla wym. skrzydła od szer. 1500 mm i wys. 2100 mm w św. otworu.

Przeszklenia ognioochronne EI 60

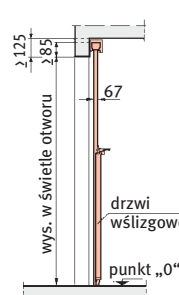
- możliwe w jednym lub kilku panelach: wym. standardowy szkła 270 x 630 mm, wym. specjalne do 450 x 1100 mm (dłuższe terminy dostawy), wym. szer. fryzu dla każdego panelu trzystr. 190 mm, wys. cokołu min. 1150 mm



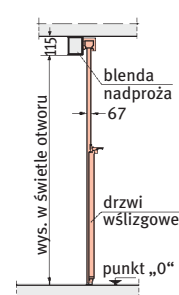
* jako opcja ciężarki po jednej stronie skrzydła, dla bram o nadprożu niskim możliwość tylko dwóch ciężarków po obu stronach skrzydeł



nadproże standardowe (Typ N)



nadproże niskie (Typ 125)



nadproże niskie z przestoną (Typ 125)

* dla bramy bez drzwi wślizgowych 200 mm
dla bramy z drzwiami wślizgowymi 250 mm

Rd SKE 1 (dymoszczelne jednoskrzydłowe) i Rd SKE 2 (dymoszczelne dwuskrzydłowe)



Charakterystyka

- jedno- lub dwuskrzydłowe
- budowa panelowa skrzydła
- skrzydło i profile uszczelniające ocynkowane
- dopuszczone wg świadectw dymoszczelności Niemieckiego Instytutu Budowlanego:
 - P-BWU 03-1 17.67.10 dla bram EI 30 jednoskrzydł.
 - P-BWU 03-1 17.67.27 dla bram EI 60 jednoskrzydł.
 - P-BWU 03-1 17.67.17 dla bram EI 30 dwuskrzydł.
 - P-BWU 03-1 17.67.34 dla bram EI 60 dwuskrzydł.
- w trakcie procedury aprob. w ITB Warszawa

Wykonanie

- dymoszczelne wg DIN 18095 część 3
- z regulatorem prędk. zamykania
- także z urządzeniem ustalającym
- także dla nadproża niskiego z moż. blendy nadproża lub profilu wpustowego
- także z urządzeniem ułatwiającym sterowanie
- także z przeszkleniem ognioochronnym wym. standardowe szkła 270 x 630 mm, wym. specjalne do 450 x 1100 mm (dłuższe terminy dostawy), wym. szer. fryzu dla każdego panelu trzyskr. 190 mm, wys. cokołu min. 1150 mm.
- także z drzwiami dymoszczelnymi (dla bram jednoskrzydłowych)
- z kombinacją bram przeciwpożarowych EI 30 lub EI 60

Opis ogólny

Dopuszczalne wymiary
wysokość maksymalnie 4500 mm
szerokość maksymalnie 7000 mm
bramy jednoskrzydł. do 25 m² w św. otworu
bramy dwuskrzydł. do 15 m² w św. otworu, skrzydło o szer. mniejszej od 1500 mm nie może być wyższe niż 2500 mm (w św. otworu).

Skrzydło bramy

Grubość skrzydła ok. 67 mm
Blacha ocynkowana 1,0 mm
Ciężar skrzydła ok. 55 kg/m²

Wymagane wymiary pokrycia

świata otworu przez skrzydło po obu stronach ≥ 70 mm
dla EI 30 ≥ 100 mm
dla EI 60 ≥ 150 mm
przy nadprożu stand. ≥ 75 mm
przy nadprożu niskim ≥ 85 mm

Uwaga: górna pozioma uszczelka dymoszczelna wystaje ok. 30 mm w św. otworu

Obszar parkowania otwartej bramy wynosi: św. otworu + 350 mm (dla nadproża niskiego dodatkowo + 150 mm)

Wysokość nadproża:
nadproże standardowe / montaż do ściany: ≥ 220 mm
nadproże niskie / montaż do stropu: ≥ 125 mm
montaż do stropu: 115 mm z blendą nadproża.

Próg przebiegający w obszarze otworu i parkowania bramy możliwy wpuszczony w podłogę lub nasadzony na powierzchni podłogi. W przyp. odp. przygotowania pow. podłogi istnieje możliwość zrezygnowania z progu.

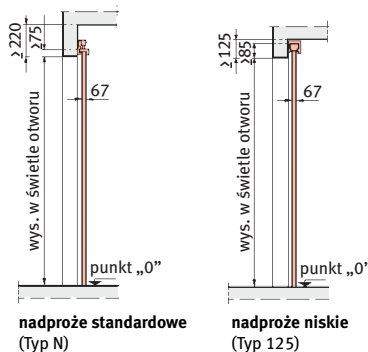
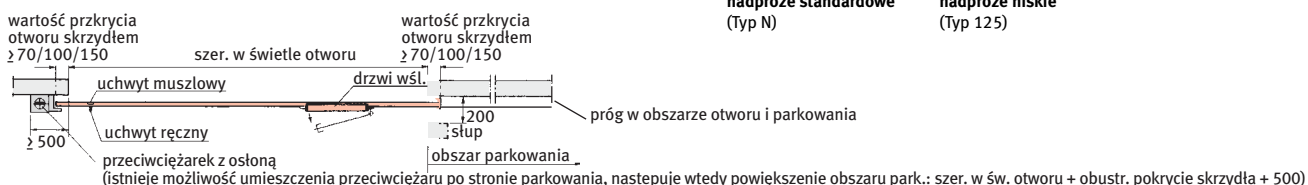
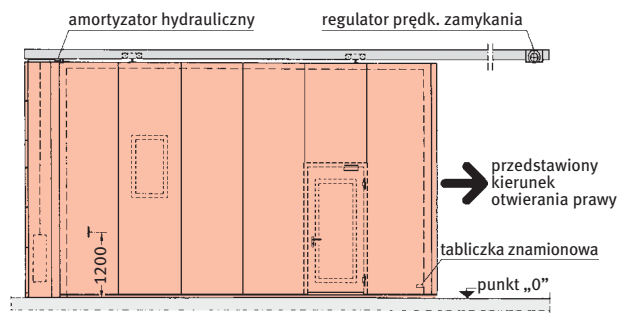
- Próg wpuszczony (w przeznaczony do tego celu rowek w podłodze) jest umocowany specjalnymi kątownikami. Przed montażem bramy rowek z progiem zostaje zalany betonem do poziomu ostatecznej wysokości podłogi (czynności betoniarzkie nie wchodzi w zakres zadań producenta bramy).
- Tolerancja płaskości podłogi dla progu nasadzonego w obszarze otworu i parkowania musi spełniać wymagania wg DIN 18202 tabela 3, wiersz 4.
- W przyp. podłóg płaskich, gładkich, bez spoin istnieje możliwość zrezygnowania z progu.

Wyposażenie dodatkowe

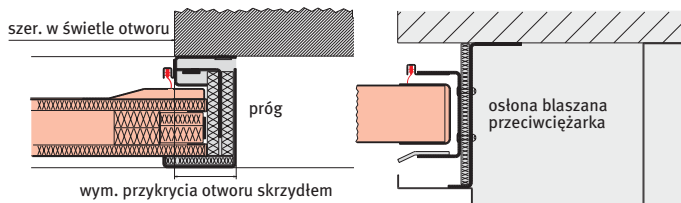
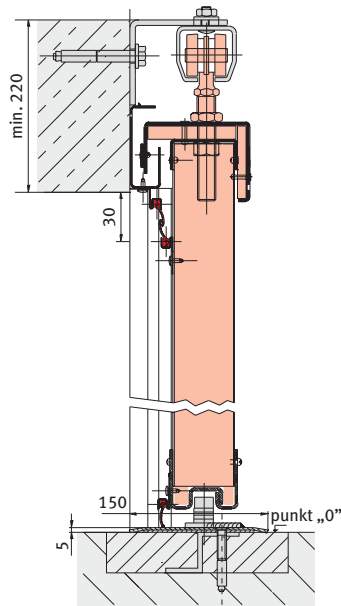
Drzwi włączkowe dymoszczelne 1000 x 2000 mm bez progu, możliwe tylko dla bram dymoszczelnych jednoskrzydł. (Rd SKE 1). Możliwa kombinacja z bramami przeciwpożarowymi EI 30 i EI 60.

Urządzenie ułatwiające sterowanie i inne wyposażenie dodatkowe na zapytanie.

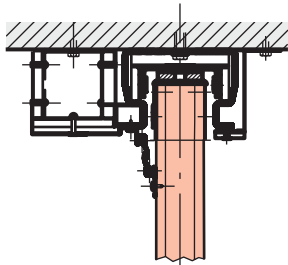
przedstawiona brama jednoskrzydłowa



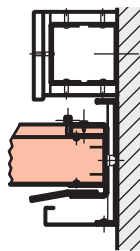
Szczegóły techniczne



Rd SKE 1 EI 30 / Rd SKE 2 EI 30

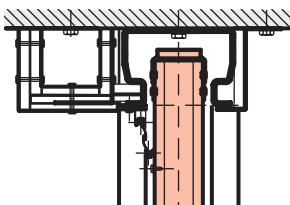


Przykład rozwiązania dla typu 125 nadproże niskie z blendą nadproża

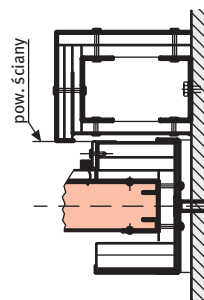


Przykład rozwiązania dla typu 125 nadpr. niskie i typu N nadpr. stand. z blendą profilu wlotowego

Rd SKE 1 EI 60 / Rd SKE 2 EI 60

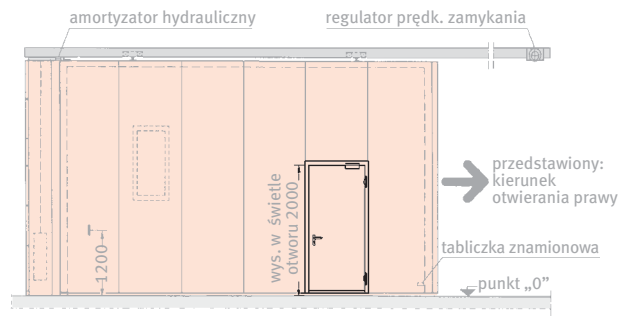


Przykład rozwiązania dla typu 125 nadproże niskie z blendą nadproża



Przykład rozwiązania dla typu 125 nadpr. niskie i typu N nadpr. stand. z blendą profilu wlotowego

Drzwi wślizgowe dymoszczelne



przeciwcieżar w obudowie (istnieje możliwość umieszczenia przeciwcieżarka po stronie parkowania, należy przy tym uwzględnić powiększenie obszaru parkowania: szerokość w świetle otworu + obustronne pokrycie skrzydła + 500)

Wyposażenie dodatkowe

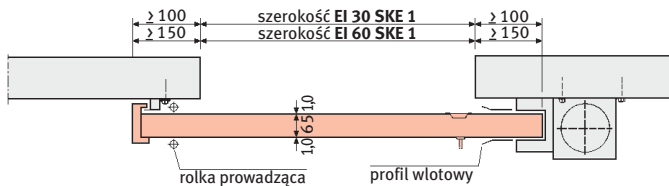
Drzwi wślizgowe dymoszczelne 1000 x 2000 mm bez progu, możliwe tylko dla bram dymoszczelnych jednoskrzydłowych (Rd SKE 1). Możliwa kombinacja z bramami przeciwpożarowymi EI 30 i EI 60.

* dla bramy bez drzwi: 200 mm
dla bramy z drzwiami: 250 mm

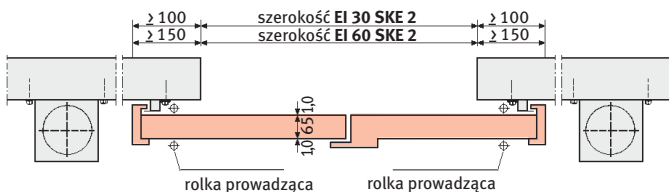
bram przesuwnych przeciwpożarowych jedno- i dwuskrzydłowych typu EI 30 i EI 60

Schemat budowy i sposoby otwierania

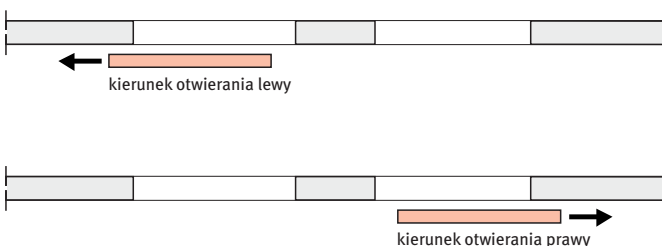
Brama jednoskrzydłowa



Brama dwuskrzydłowa



Sposoby otwierania



Wym. rodzaje i dozwolone grubości ścian (w mm)

Bramy EI 30	Montaż do nadproża betonowego	Montaż do stropu
Rodzaj bramy		
ściana murowana (cegła)	≥ 175*	≥ 115
beton	≥ 140	≥ 100
beton komórkowy	≥ 240	≥ 115
plyty betonu komórkowego	≥ 175	≥ 100

W tym przyp. konieczne przykrycie otworu skrzydłem ≥ 150 mm (należy uwzgl. więcej miejsca w obszarze parkowania).

Bramy EI 60	Montaż do nadproża betonowego	Montaż do stropu
Rodzaj ściany		
ściana murowana (cegła)	≥ 175	≥ 175
beton	≥ 140	≥ 140
beton komórkowy	≥ 240	≥ 175
plyty betonu komórkowego	≥ 175	≥ 150

Bramy dymoszczelne	Montaż do nadproża betonowego	Montaż do stropu
Rodzaj ściany		
ściana murowana (cegła)	≥ 115	≥ 175
beton	≥ 100	≥ 140
beton komórkowy	≥ 115	≥ 240
plyty betonu komórkowego	≥ 100	≥ 175

W przypadku połączenia funkcji bramy przeciwpożarowej i dymoszczelnej obowiązują dopuszczalne rodzaje i grubości ścian podane w aprobacie.

Uwagi projektowe

Przy projektowaniu należy uwzględnić następujące aspekty:

- wymagania nadzoru budowlanego dotyczące konstrukcji ścian przeciwpożarowych (w celu uzyskania zezwolenia – patrz również: uwagi w powyższej tabeli).
- obszar parkowania skrzydła bramy jak i miejsce na usytuowanie przeciwcieżaru wraz z obudową.

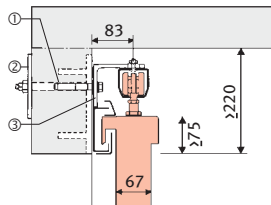
- wystarczający odstęp od przewidywanych w zasięgu przesuwu bramy słupów, obudów i innych konstrukcji i urządzeń (wymagany między innymi dla regulatora prędkości zamykania, napędu elektrycznego bramy jak i okucia drzwi wślizg. z samozamyk.).

- w przypadku montażu bramy w ścianie z cegły lub betonu komórkowego niezbędne jest nad otworem nadpr. betonowe, dla betonu komórkowego zarówno nad otworem jak i w obszarze parkowania.

Rodzaje montażu i wymagana przestrzeń montażowa

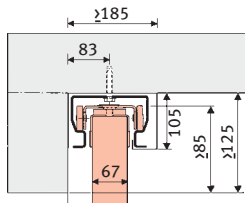
Rodzaje mocowań

- **Nadproże standardowe (Typ N)** montaż do ściany

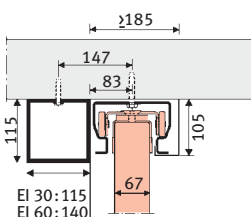


- 1 montaż za pomocą kołków z zastosowaniem dopuszczonych stalowych kołków rozporowych M10
- 2 montaż na przełot za pomocą połączenia śrubowego z zastosowaniem złączy konstrukcyjnych M12 / M16
- 3 montaż za pomocą spawania do uprzednio wmontowanych w ścianę płyt kotwiących

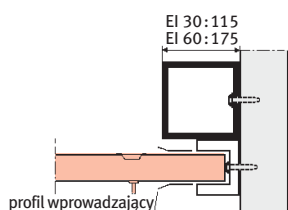
- **Nadproże niskie (Typ 125)** montaż do stropu



- **nadproże niskie (Typ 125)** z przesłoną nadproża

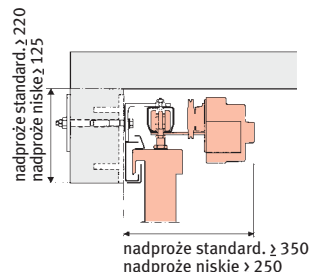


- **nadproże (Typ N + 125)** z przest. profilu wlotowego

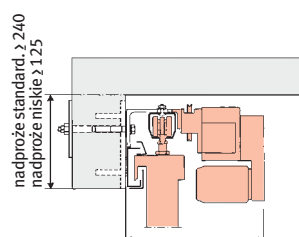


Wymagana przestrzeń dla montażu

- **regulatora prędkości zamykania**

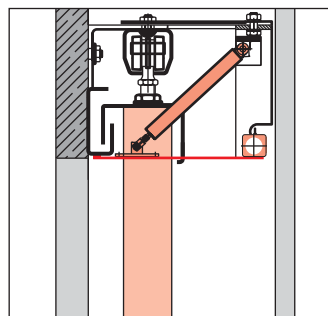


- **napędu elektrycznego**

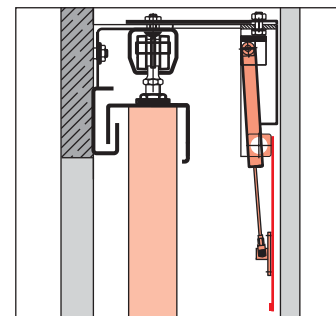


350 mm dla ciężaru skrzydła bramy ≤ 1500 kg (nadproże standardowe i niskie)
400 mm dla ciężaru skrzydła bramy > 1500 kg (tylko nadproże standardowe)

Klapy zakrywające



Kłapa prowadnicy zamknięta



Kłapa prowadnicy otwarta

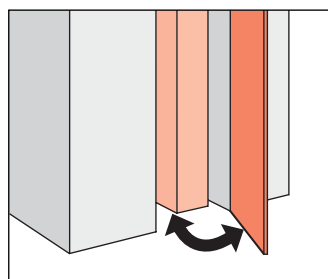
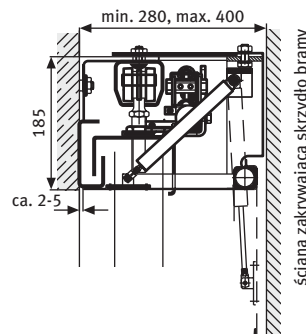
Kłapa zakrywająca prowadnicę w obszarze nadpr. (kłapa sufitowa)

Kłapa ta jest zamontowana poziomo i zawieszona w dwóch punktach wyposażonych w łożyska obrotowe. Utrzymanie pozycji zamkniętej klapy zapewniają 2 elektromagnesy. Zamknięcie klapy następuje ręcznie. Otwieranie (z wykorzystaniem siły ciężkości) jest regulowane przez dwa amortyzatory hydrauliczne, powodujące powolne otwieranie klapy z szybkością 0,04 m/s.

- Kłapa prowadnicy możliwa dla szer. bramy w św. otworu do 5000 mm.
- Szerokość klapy 280 – 400 mm.
- Kłapa prowadnicy możliwa tylko dla nadproża standardowego (wys. nadproża ≥ 220 mm).
- Istnieje możliwość pokrycia klapy

folią z tworzywa sztucznego lub fornirem przez użytkownika.

- Dla kombinacji współdziałania: kłapa sufitowa / kłapa kieszeniowa / brama przesuwna konieczne jest sterowanie koordynujące kolejność następowania po sobie procesów zamykania i otwierania.

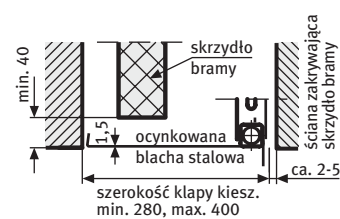
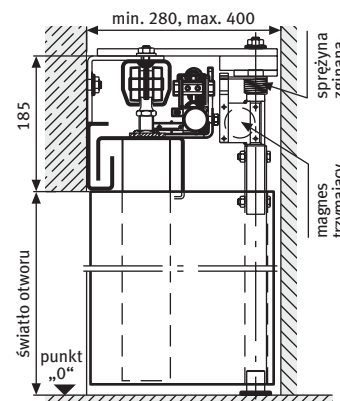


Kłapa kieszeniowa zamykająca obszar parkowania (w niszy ściany) lub profil wlotowy

Pionowa kłapa kieszeniowa posiada w górnej części mechanizm obrotowy z łożyskiem kulkowym, w dolnej tuleję poliamidową połączoną statycznie i dynamicznie z zamont. na podłożu bolcem łożyskowym. Kłapa jest utrzymywana w stanie zamkniętym przy pomocy elektromagnesów. Zamknięcie klapy następuje ręcznie, otwarcie przez mech. sprężynowy.

- Klapy kieszeniowe możliwe dla wys. bram w św. otworu do 4500 mm.
- Szerokość klapy 280 – 400 mm.
- Klapy kieszeniowe możliwe dla nadproża standardowego (≥ 220 mm) i niskiego (≥ 125 mm).

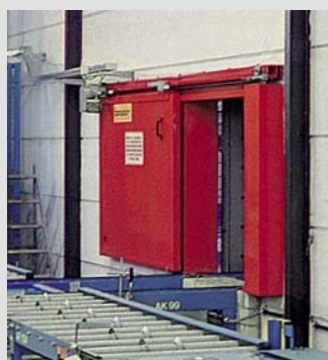
- Możliwość pokrycia klapy folią z tworzywa sztucznego lub fornirem przez użytkownika.
- Dla kombinacji: kłapa kieszeniowa / brama przesuwna konieczny jest silniejszy zasilacz sieciowy.



Klapy typu Novoferm Riexinger zapewniają bezpieczeństwo przeciwpożarowe w specyficznych, skomplikowanych warunkach przepływu materiałowego, np. dla ciągów przenośników transportowych oraz urządzeń wyciągowych.



W zależności od przebiegu procesu technologicznego oraz warunków przestrzennych proponujemy stosowanie przeciwpożarowych klapy przesuwnych w poziomie oraz w pionie. Klapy te mogą zarówno być planowo zawsze otwarte (w trakcie pożaru następuje automatyczne zamknięcie) lub planowo zawsze zamknięte (otwarcie klapy następuje tylko w celu transportowania różnorodnych, specyficznych dla firmy produktów).



Klapy przesuwne w poziomie i w pionie mogą być stosowane zarówno dla otworów od punktu „0” płaszczyzny podłogi jak i dla otworów umieszczonych na określonej wysokości – z murem podokiennym. W takim przypadku istnieje wiele różnorodnych wariantów klapy przeciwpożarowych, także dla przenośników transportowych znajdujących się na dowolnej wysokości.

Rodzaje typow Klap przeciwpowozarowych



Przeciwpowozarowa klapa podnoszona EI 60
patrz takze str. 14



Przeciwpowozarowe klapa przesuwna EI 60
patrz takze str. 14

Zakres stosowania i dopuszczenie

w skomplikowanych warunkach przeplywu materialowego, przykladowo dla ciagow przenośnikow transportowych oraz urzadzzen wyciagowych, przeciwpowozarowe wg DIN 4102, w trakcie procedury aprobacyjnej w ITB w Warszawie.

Funkcja: klapy podnoszone maja na celu niedopuszczenie przedostania sie ognia przez otwory w scianach, w razie powozaru następuje automatyczne opadniecie klapy. Klapy te sa stosowane:

- jako przedziaty planowo zawsze otwarte, pozycja podst. otwarta – zamkniecie następuje tylko w razie powozaru;
- jako przedziaty planowo zawsze zamkniecie, pozycja podst. zamkniecie – otwarcie następuje za pomoca napędu elektrycznego w celu transportowania materialow przez otwory.

Montaz klapy następuje wg wytycznych dop. niemieckiego. Wymagane jest szczegolowe i gruntowne planowanie usytuowania i funkcji klapy.

Warunki montazu:

- Grubosci scian: murowana o gr. ≥ 240 mm, betonowa o gr. ≥ 140 mm, z betonu komorkowego o gr. ≥ 240 mm oraz z plyt betonu komorkowego o gr. ≥ 175 mm;
- **Przerwanie ciagu przenośnika transportowego w otworze w obrębie klapy;**
- Konstrukcja przenośnika musi gwarantowac zgodny z dopuszczeniem montaz prowadnicy oraz uszczelnien z profilami labiryntowymi.

- Klapy przeciwpowozarowe musza byc zawsze wyposazone w urzadzenie ustalajace.
- Wspolpraca sterowania klapy i przenośnika musi gwarantowac, ze w momencie powozaru, gdy następuje zamkniecie klapy, w otworze nie ma materialu transportowanego. Proces zamkniecia nie moze byc w zadnym wypadku utrudniony, klapa nie moze byc uszkodzona przez material przenoszony.
- Sterowanie przenośnika musi gwarantowac doplyw nowego materialu w obrębie klapy dopiero wtedy, gdy otwor oraz okreslony odcinek za otworem jest wolny od poprzedniego materialu. Do przestrzegania tej tak zwanej strefy bezpieczenstwa jest niezbedne kontrolowanie urzadzenia przenośnikowego (zabezpieczenie komorka fotoelektryczna).

Poprzez reakcje czujek cieplnodymowych lub ręczne zwolnienie urzadzenia ustalajacego poprzez przycisk zwalnajacy następuje podanie sygnalu do sterowania przenośnika, który zapobiega dostaniu sie nowego materialu w obszar klapy. Material znajdujacy sie w otworze musi byc natychmiast usunięty przy pomocy niezaleznego zrodla pradu i dopiero wtedy po podaniu sygnalu do urzadzenia sterujacego klapy następuje proces zamykania.

Naped elektryczny

- jest niezbedny w przypadku, gdy klapa jest planowo caly czas zamkniecia i otwarcie następuje jednorazowo dla kazdej partii materialu transportowanego;
- dla klapy planowo zawsze otwartych poleca sie napęd jako dodatkowe wyposazenie, gdy utudniony jest dostep do uchwyto w klapy w celu jej otwarcia lub w celu redukcji stopnia hałasu (izolacja dzwiekowa). Otwarcie klapy bez napędu elektrycznego następuje ręcznie.

Specjalne kontrole funkcjonalności klap (przeprowadzane z polecenia uzytkownika). Klapy przeciwpowozarowe dla urzadzzen przenośnikowych i transportowych sa tylko wtedy w stanie przeszkodzic przedostawaniu sie ognia przez otwor, jezeli w kazdym momencie funkcjonujacy niezawodnie. Zagwarantowanie niezawodności dzialania następuje poprzez okreslony nadzór i okresne kontrole.

Pierwszy odbior: po zakończonym montazu klapy przeciwpowozarowej w miejscu dzialania nalezy sprawdzic jej nienaganne funkcjonowanie oraz wzajemne wspoldzialanie pomiedzy urzadzeniem sterujacym przenośnika transportowego oraz urzadzeniem ustalajacym klapy. Odbior techn. moze byc przeprowadzony tylko przez specjalnie do tego celu wyszkolonych rzeczoznawcow.

Periodyczny nadzór klapy przeciwpowozarowych: Nienaganna funkcjonalność klapy przeciwpowozarowych powinna byc przynajmniej raz w miesiacu kontrolowana z polecenia uzytkownika przez wyspecjalizowanych fachowcow. Ponadto uzytkownik jest zobowiazany raz w roku do przeprowadzenia kontroli majacej na celu sprawdzenie wzajemnego wspoldzialania urzadzenia sterujacego przenośnika z urzadzeniem ustalajacym klapy. Wyniki tych kontroli nalezy udokumentowac w ksiazce kontrolnej.

Uwaga

Klapy przesuwne i podnoszne znajduja takze zastosowanie bez wspoldzialania z przenośnikami transportowymi. W takim wypadku nie jest konieczne, ale w większości przypadkow stosowane na zyczenie klienta wyposazenie w urzadzenie ustalajace. Wtedy obowiazuja dla klapy przesuwnych i podnosnych te same warunki, jak dla przesuwnych bram przeciwpowozarowych.



Kontrola jakości: Nasze produkty przeciwpowozarowe sa sprawdzane wg wytycznych norm DIN przez Niemiecki ITB w Berlinie oraz norm PL - EN przez Polski ITB w Warszawie i dopuszczone na rynek przez wydanie dopuszczenia lub aprobaty. Przestrzeganie ustalonych wymagań dot. produktu kontrolowane jest przez zwiazki do spraw kontroli jakości.

Oznakowanie bramy: zawiera dane dotyczace rodzaju bramy, numeru aprobaty, numeru zlecenia produkcyjnego, nazwy producenta i roku produkcji.

Klapy podnośne typu EI 60 FBH



Charakterystyka

- jednoskrzydłowe
- w połączeniu z przenośnikami transportowymi
- z urządzeniem ustalającym
- planowo otwarte lub zamknięte
- wg niem. dopuszczenia Nr. Z-6.6-1270
- w trakcie procedury aprobowanej w ITB Warszawa

Opis techniczny

Dopuszczalne wymiary w św. otworu od 700 x 700 mm do 2500 x 2500 mm

Grubość skrzydła 67 mm

Ciężar skrzydła około 60 kg/m²

Wymiary pokrycia światła otworu przez skrzydło klapy

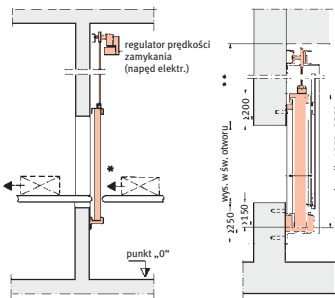
- po obu stronach ≥ 200 mm
- przy nadprożu ≥ 200 mm
- przy murze podokiennym ≥ 150 mm

Dopuszczalne grubości ścian:

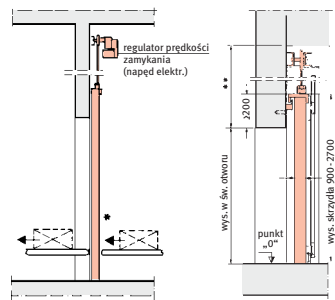
- ściana murowana ≥ 240 mm
- ściana betonowa ≥ 140 mm
- beton komórkowy ≥ 240 mm
- płyty betonu komórkowego ≥ 175 mm

Możliwe warianty

Otwór z murem podokiennym

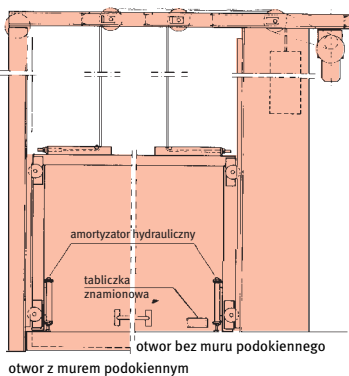


Otwór bez muru podokiennego

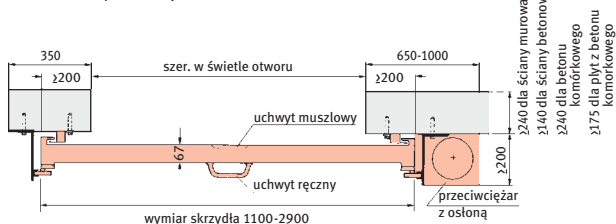


* minimalna odległość między rolkami przenośnika transportowego 100 mm

** obszar parkowania otwartej klapy podnośnej od krawędzi nadproża
- z murem podokiennym: wysokość w świetle otworu + 850 mm
- bez muru podokiennego: wysokość w świetle otworu + 700 mm



otwór z murem podokiennym



240 dla ściany murowanej
140 dla ściany betonowej
240 dla betonu komórkowego
175 dla płyt z betonu komórkowego

Klapy przesuwne typu EI 60 FBS



Charakterystyka

- jednoskrzydłowe
- w połączeniu z przenośnikami transportowymi
- z urządzeniem ustalającym
- planowo otwarte lub zamknięte
- wg niem. dopuszczenia Nr. Z-6.6-1247
- w trakcie procedury aprobowanej w ITB Warszawa

Opis techniczny

Dopuszczalne wymiary w św. otworu od 700 x 700 mm do 2500 x 2500 mm

Grubość skrzydła 67 mm

Ciężar skrzydła około 60 kg/m²

Wymiary pokrycia światła otworu przez skrzydło klapy

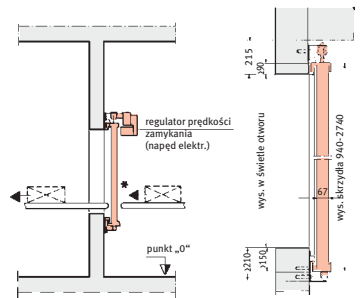
- po obu stronach ≥ 200 mm
- przy nadprożu ≥ 90 mm
- przy murze podokiennym ≥ 150 mm

Minimalne grubości ścian:

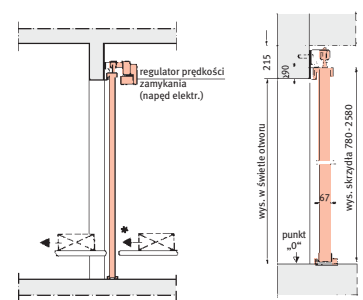
- ściana murowana ≥ 240 mm
- ściana betonowa ≥ 140 mm
- beton komórkowy ≥ 240 mm
- płyty betonu komórkowego ≥ 175 mm

Możliwe warianty

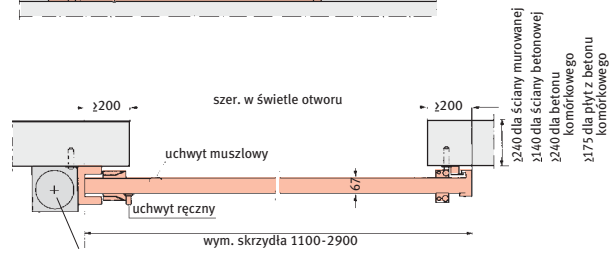
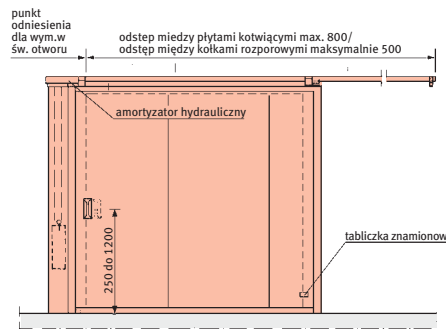
Otwór z murem podokiennym



Otwór bez muru podokiennego



* minimalna odległość między rolkami przenośnika transportowego 100 mm



przeciętniarz z osłoną (istnieje możliwość umieszczenia przeciętniarza po stronie parkowania, następuje wtedy powiększenie obszaru parkowania: szer. w św. otworu + obustr. pokrycie skrzydła + 500)
obszar parkowania otwartej klapy = szer. w św. otworu + 450

Wyciąg z naszego wykazu referencji

Arena w Kolonii
ASTA Medica AG, Frankfurt
Audi AG, Ingolstadt
Audi AG, Neckarsulm

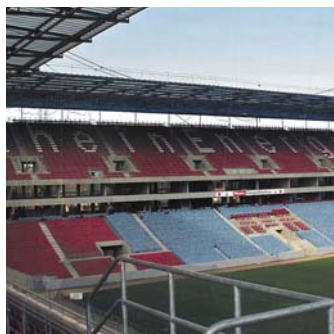
BASF AG, Ludwigshafen
BMW AG, Berlin (Rolls Royce)
BMW AG, Monachium

Centrum Handlowe M1, Krakow
Colosseo Frankfurt
Commerzbank-Arena Frankfurt
Commerzbank Zentrale, Frankfurt
City-Center Augsburg
Centrum Handlowe, Kempten
Centrum Handlowe, Karlsruhe



ISS Dome Düsseldorf

Drapacz Chmur Skyper, Frankfurt
Drapacz Chmur Galileo, Frankfurt
DaimlerChrysler AG, Bremen
DaimlerChrysler AG, Düsseldorf
DaimlerChrysler AG, Stuttgart
DaimlerChrysler AG, Sindelfingen
Deutsche Telekom, Bonn
Dworzec Główny, Kolonia
Dyrekcja Policji, Erlangen



Stadion sportowy RheinEnergie w Kolonii



City-Center Augsburg

Fabryka Rockwool Cigacicie
Federalny Bank Niemiecki, Frankfurt
Frankfurter Welle

Galluspark Frankfurt
GAP 15, Düsseldorf
Galeria Narodowa, Stuttgart

Hoechst AG, Frankfurt
HanseaticTrade Center, Hamburg



Parking lotniska w Stuttgarcie

IKEA na rynku niemieckim
IKEA na rynkach Moskwy

Klinika Uniwersytecka, Berlin

Lotnisko Ateny
Lotnisko Frankfurt
Lotnisko Monachium
Lotnisko Stuttgart
Lotnisko Moskwa
Lidl/Handelshof – domy handlowe na rynkach europejskich

Mediatower, Düsseldorf
Messezentrum (Centrum Targowe)
Frankfurt Halle 10
Multi-City Berlin
Metro Centra Handlowe w Niemczech
Metro Centra Handlowe, Moskwa
Metro Centra Handlowe, Petersburg

OBI Handlowe Centrum Budowlane na rynkach Europy
Olympiastadion Berlin
Opel AG, Bochum
Opel AG, Rüsselsheim
Opel AG, Gliwice

Pasaż Królewski, Stuttgart
Parking lotniska, Stuttgart
Park-Center Berlin, Treptow
Przemysłowy Bank Niemiecki, Düsseldorf
Prezydium Policji, Bonn
Prins-Projekt Lotnisko, Stuttgart

Quelle Lipsk

Stara Opera Frankfurt

Telefunken Electronic, Norymbergia
Toyota Motorsport GmbH, Kolonia

Volkswagen AG, Hannover
Volkswagen AG, Mosel

Wyższa Szkoła, Koblenz

Zakłady SEAT, Barcelona
Zakłady SEAT, Pamplona
Zakłady im. Cegielskiego, Poznań



GAP 15 Düsseldorf





Zakłady produkcyjne i budynek biurowy firmy Novoferm Riexinger Türenwerke GmbH w D-74336 Brackenheim



Siedziba zarządu i zakłady w Niemczech

Novoferm Riexinger Türenwerke GmbH
Industriestraße
D-74336 Brackenheim
www.riexinger.com

Adres partnera w Polsce

Novoferm Polska Sp. z o.o.
ul. Obornicka 338
PL 60-689 Poznań
www.novoferm.com.pl