

Komfortowe kurtyny,
typoszereg C,D

Przemysłowe kurtyny,
typoszereg P



Kurтины powietrzne

Jak funkcjonuje kurtyna drzwiowa

Kurtyna powietrzna jest specjalnym urządzeniem wentylacyjnym, które przy pomocy strumienia powietrza oddziela środowisko wewnętrzne od zewnętrznego, przy zastosowaniu ogrzewania może również pokryć część strat ciepła - dogrzać przechodzące powietrze. Kurtyny mają na celu zapewnienie komfortu cieplnego w pomieszczeniach, które wymagają częstego otwierania drzwi lub bram przy zwiększonym transporcie osób lub towarów.

W zimie ogranicza przenikanie zimnego powietrza, w lecie zapobiega wypływowi zimnego powietrza (w przypadku chłodzenia obiektu) na zewnątrz budynku a tym samym redukuje koszty eksploatacyjne.

Prawidłowo zainstalowane kurtyny powietrzne są skuteczne przeciwko przedostawaniu się owadów, spalin, dymu, kurzu i innych zanieczyszczeń. Wydajność kurtyny jest największa, gdy używamy jej w obiektach ze stałym bilansem wydajności (bez podciśnienia i nadciśnienia). W obiektach, w których występuje efekt intensywnego przepływu grawitacyjnego efektywność pracy kurtyn zmniejsza się ale w dalszym ciągu zastosowanie kurtyn jest zasadne. W tego typu obiektach zaleca się stosowanie kurtyn z nagrzewnicą.

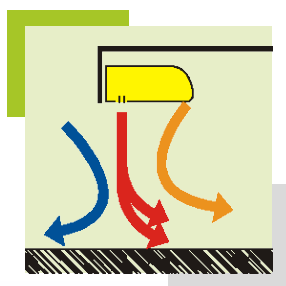
Należy wziąć pod uwagę, że stworzona przez kurtynę powietrzna bariera nawet przy zachowaniu wydajności energetycznej i optymalnej wielkości nie separuje całkowicie pomieszczenia. Należy również wziąć pod uwagę charakter przeznaczenia obiektu ponieważ właściwy dobór kurtyny wiąże się również z analizą hałasu generowanego przy wylocie powietrza i pracy wentylatora.

Inwestycja z krótkim czasem zwrotu

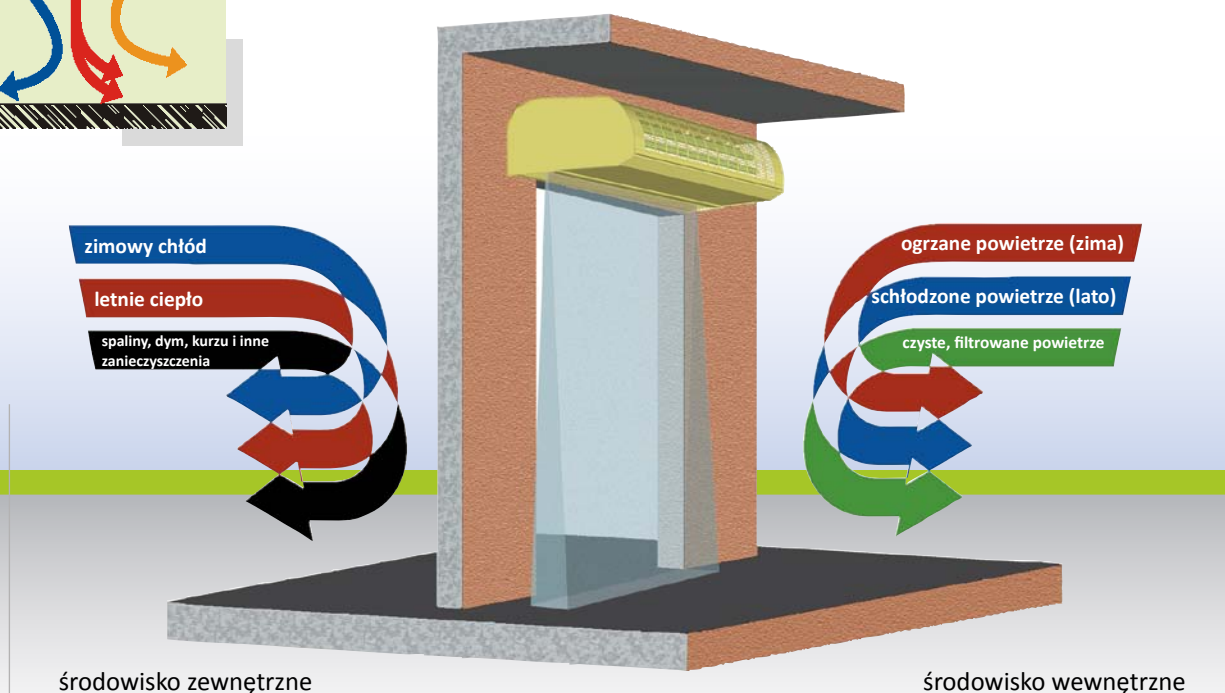
Straty energii przez otwarte drzwi bez kurtyny powietrznej osiągają zawrotne wartości. Przykładowo przez drzwi w supermarkecie o rozmiarach 3x2, 5 m, średni czas otwarcia 6 godzin, przy założeniu, że sezon zimowy trwa od listopada do marca (średnia temperatura od 2 ° C na zewnątrz, wewnątrz temperatura 20 ° C) może uciec do 180 GJ energii cieplnej (około 50 MWh). Wartość tej energii cieplnej przy aktualnej cenie energii elektrycznej (średnia cena 1 MWh el. mocy = ok. 300 PLN*) daje około 15.000 PLN Kurtyna jest zdecydowanie inwestycją z szybkim okresem zwrotu.

* Dane z roku 2010

Jakie korzyści daje kurtyna powietrzna



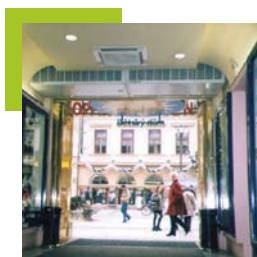
- Zwiększenie komfortu cieplnego w pomieszczeniu
- Swobodny dostęp, oszczędności w obsłudze i logistyce
- Zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych
- Separacja od czynników zewnętrznych



Referencje

Jakości naszych kurtyn zawierzyli najwięksi europejscy inwestorzy:

- Tesco
- Makro
- Ikea
- Hypernova
- Giga sport
- Eurotel
- Sklepy i centra handlowe
- Banki i budynki administracyjne
- Restauracje i hotele
- Obiekty sportowe i użyteczności publicznej
- Obiekty przemysłowe i wielkogabarytowe
- Garaże i magazyny
- Obiekty edukacyjne i służby zdrowia



Wybór komfortowych kurtyn

Odległość kurtyny od podłogi	Typ	Grzanie	Szerokość drzwi	Regulacja wydajności powietrza
300 cm 	D2	N + + ₁ + ₂		3 stopnie
250 cm 	C1	N + + ₁ + ₂		1 stopień 3 stopnie (TR)

Przykładowe oznaczenie:

C1 - W - 100

/ TR

C1-W-100-TR: Kurtyny do drzwi o wysokości 250 cm, szerokość drzwi 100 cm, 3-stopniowa regulacja

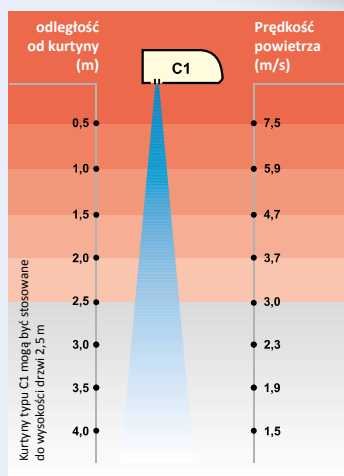
zimna
 wodna nagrzewnica
 el. nagrzewnica (niszej mocy)
 el. nagrzewnica (wyższej mocy)

Kurtyny powietrzne

typ C, do wysokości drzwi 2,5 m

DoorMaster

Długość kurtyny



- N** Zimna bez nagrzewnicy (N)
- +** Nagrzewnica wodna (W)
- +**₁ Nagrzewnica elektryczna (E1)
- +**₂ Nagrzewnica elektryczna (E2)

Idealne dla:

Obiektów komercyjnych i publicznych

- cicha praca
- niska waga, małe gabaryty

Design

- gładka powierzchnia zewnętrzna
- mała szerokość kurtyny – tylko 37 cm
- standardowo dostarczana z lakierowaną powłoką w odcieniu RAL 9002

Konstrukcja

- nowoczesny wentylator promieniowy
- kompaktowa samonośna bezramowa obudowa z bocznymi osłonami z tworzywa
- nagrzewnice wodne 2-rzędowe z jedną średnicą przyłączeniową dla wszystkich kurtyń C1

Parametry

- moc nagrzewnicy wodnej: 8,3–17,5 kW
- moc nagrzewnicy el.: 4,5–18 kW
- Moc wentylatora kurtynie o długości 1m to tylko 130 W
- Cicha praca, doskonałe właściwości akustyczne (55 dB w odległości 5m)

Automatyka

- nagrzewnice elektryczne o zwiększonej mocy umożliwiają regulację grzania w dwóch stopniach
- w opcji 3-stopniowa regulacja wydajności
- kurtyny można wyposażać w zawory termostaticzne do sterowania stałą temperaturą nawiewu

Regulacja

- zdalne sterowanie regulatorem (podłączony na kabel)
- wyłączanie grzania w zależności od temperatury w pomieszczeniu
- możliwość wyboru opcji komfortowej regulacji

Montaż

- niska masa umożliwia instalację urządzenia bez konieczności stosowania dodatkowych przyrządów
- uniwersalna konsola umożliwia różne sposoby montażu (opcjonalne akcesoria)

Kurtyny powietrzne

typ D, do wysokości drzwi 3 m

DoorMaster

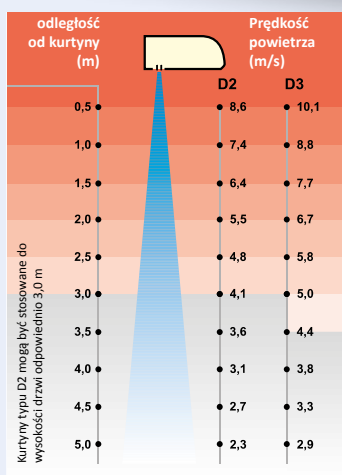
Długość kurtyny

1,0 m

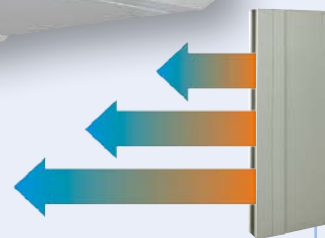
1,5 m

2,0 m

2,5 m



- N** Zimna bez nagrzewnicy (N)
- +** Nagrzewnica wodna (W)
- +** Nagrzewnica elektryczna (E1)
- +** Nagrzewnica elektryczna (E2)



3-stopniowa wydajność wentylatora
w standardowym wykonaniu

Idealne dla:

Markety, administracja, obiekty sportowe

- estetyczny design
- duża wydajność

Design

- standardowo dostarczana z lakierowaną powłoką w odcieniu RAL 9002
- nowoczesny, elegancki, estetyczny design

Konstrukcja

- kompaktowa samonośna bezramowa obudowa
- wydajne i ciche wentylatory z napędem bezpośrednim
- nagrzewnice wodne 2-rzędowe z jedną średnicą przyłączeniową kurtyn do długości 2m

Parametry

- moc nagrzewnicy wodnej: 18-62 kW
- moc nagrzewnicy el.: 9-45 kW
- nominalna wydajność 2 300 m³/h w odległości 1m

Automatyka

- w standardowym wykonaniu dostępna jest 3-stopniowa regulacja wydajności wentylatora
- nagrzewnice el. ze zintegrowaną 2-3 st. regulacją w zależności od zapotrzebowania mocy
- w opcji dostępnej dla kurtyn - do utrzymania stałej temperatury - zawór termostaticzny lub termoelektryczny

Regulacja

- zdalne sterowanie regulatorem (podłączony na kabel)
- możliwość załączania pomocniczym stykiem drzwiowym
- załączanie grzania od temperatury wewnętrznej
- możliwość wyboru opcji komfortowej regulacji

Montaż

- Kurtyny instaluje się w łatwy sposób bez widocznych elementów montażowych
- szyny montażowe do zawiesi

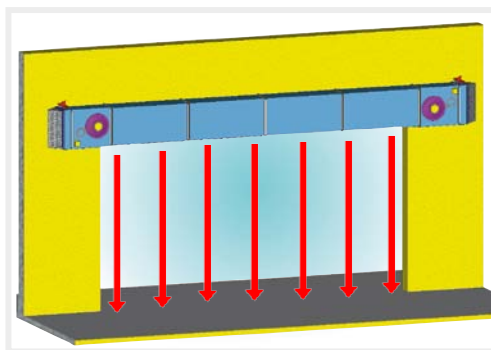
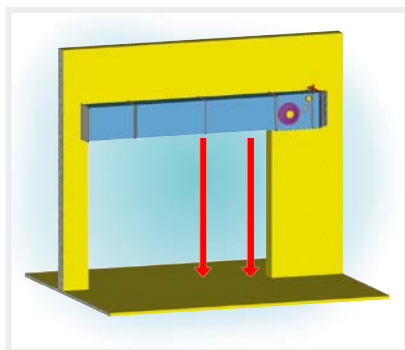
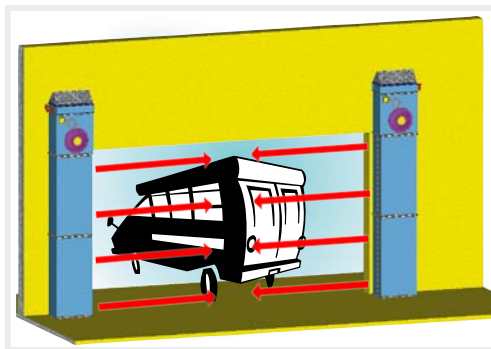
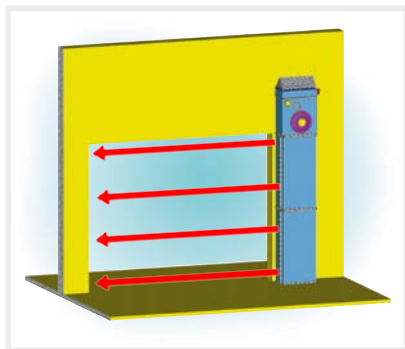
Kurтины powietrzne

typ P, do zastosowań przemysłowych

DoorMaster



Warianty rozmieszczenia



Oszczędności energii

Wysokociśnieniowe kurtyny powietrzne DoorMaster typ P, produkowane przez firmę Remak, w porównaniu z nisko ciśnieniowymi kurtynami konkurencji charakteryzują się wyraźnie niższą ceną i dużo większą ekonomią użytkowania.

Na ekonomiczną eksploatację kurtyn DoorMaster wpływa ich wysoko-ciśnieniowa konstrukcja. Kurtyny wyposażone są w wąską szczelinę, generującą prędkości 10 do 16 m/s, z oporami rzędu kilkuset Pa. Rozwiązanie to wymaga wygenerowania na wentylatorach promieniowych wysokiego ciśnienia, ale pozwala zminimalizować ilość przepływającego powietrza przy jednoczesnym zachowaniu dalekiego zasięgu strumienia.

Zwykle kurtyny powietrza z wentylatorami osiowymi w porównaniu z kurtyną wysoko ciśnieniową wyposażone są 4-5 razy szersze szczeliny (ok. 160 mm), mają przez to mniejsze prędkości wylotowe - muszą w związku z tym pracować z wydajnością około 4 razy wyższą a przy tym generują około 4 razy większe zapotrzebowanie na energię cieplną.

Kurtyny powietrzne

typ P, do zastosowań przemysłowych

DoorMaster



- N** Zimna bez nagrzewnicy (N)
- +** Nagrzewnica wodna (W)
- +** Nagrzewnica elektryczna (E)

Idealna do:

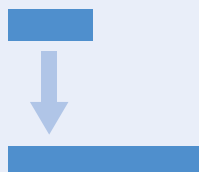
obiektów przemysłowych, magazynów, garaży

Długość szczeliny

2,0 m

aż

4,0 m



- doskonała cena
- wysoka sprawność
- niskie zapotrzebowanie energetyczne

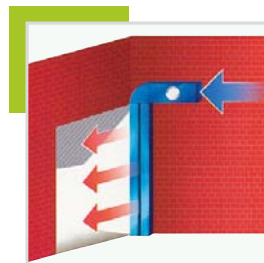
Design

- standardowo dostarczana z blachy ocynkowanej
- w opcji dostępne kurtyny malowane lub ze stali nierdzewnej



Konstrukcja

- Możliwość dostosowania konstrukcji kurtyn pod wymogi obiektu
- kurtyna jest zaprojektowana jako wysokociśnieniowa z jednym wentylatorem, opcjonalną nagrzewnicą



Parametry

- prędkość wylotowa powietrza: 10-16 m/s
- moc nagrzewnicy wodnej: do 97 kW
- moc nagrzewnicy elektrycznej: do 30 kW



Automatyka

- sterowanie wentylatora za pomocą styków pomocniczych
- moc grzewcza regulowana systemem sterowniczym VCP
- nagrzewnice elektryczne z dwoma zintegrowanymi termostatami ochronnymi



Regulacja

- proste sterowanie przy pomocy czujników drzwiowych



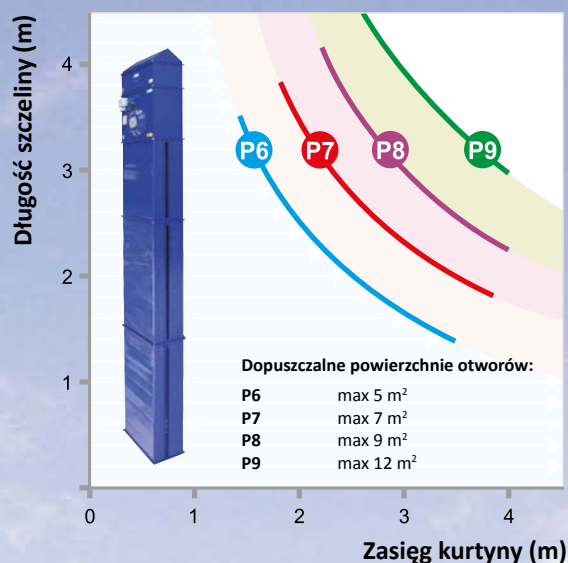
Montaż

- mała masa pojedynczych części ułatwia montaż
- instalację kurtyny można zrealizować krócej niż w godzinę



Dobór kurtyń przemysłowych

Wybór kurtyny należy uzależnić od wysokości, szerokości drzwi oraz rodzaju ogrzewania. Jedna kurtyna może pokryć otwór drzwiowy o maksymalnej powierzchni 12 m². Przy większych powierzchniach należy zastosować kurtyny po dwóch stronach otworu.



Oznaczenie

P - 7 W - 300

- długość szczeliny w cm
200, 250, 300, 350, 400
- ogrzewanie powietrza
W ... wodne
E elektryczne
N zimna (bez nagrzewnicy)
- rozmiar (wydajność) kurtyny
6, 7, 8, 9
- typ kurtyny (P - przemysłowa)

Referencje

Jakość naszych kurtyń została potwierdzona przez wielu inwestorów, wśród nich są:

Black & Decker, T-Mobile, Ikea, Mubea i inne.

