



Kurtyna powietrzna Slim

Dyskretny partner
Twojego biznesu

www.flowair.com



Spis treści

Czym się kierujemy?	4 FLOWAIR – specjaliści od kurtyn powietrznych
	5 Do czego służą kurtyny powietrzne?
	6 Rozwiązanie 4i

1. Intelligent	8 Czujnik ruchu
Inteligencja w oszczędzaniu	9 Plug & Play

2. Invisible	10 Design i kolorystyka
Dyskrecja w działaniu	10 Cicha praca

3. Improving air	12 Komfort cieplny
Poprawa jakości powietrza	12 Konstrukcja Slim
	13 Filtr powietrza

4. Ideal	14 Zastosowanie kurtyny Slim
Dopasowanie do Twojego biznesu	18 Typoszereg
	19 Dane techniczne
	20 Montaż
	22 Moce grzewcze
	23 Sterowanie

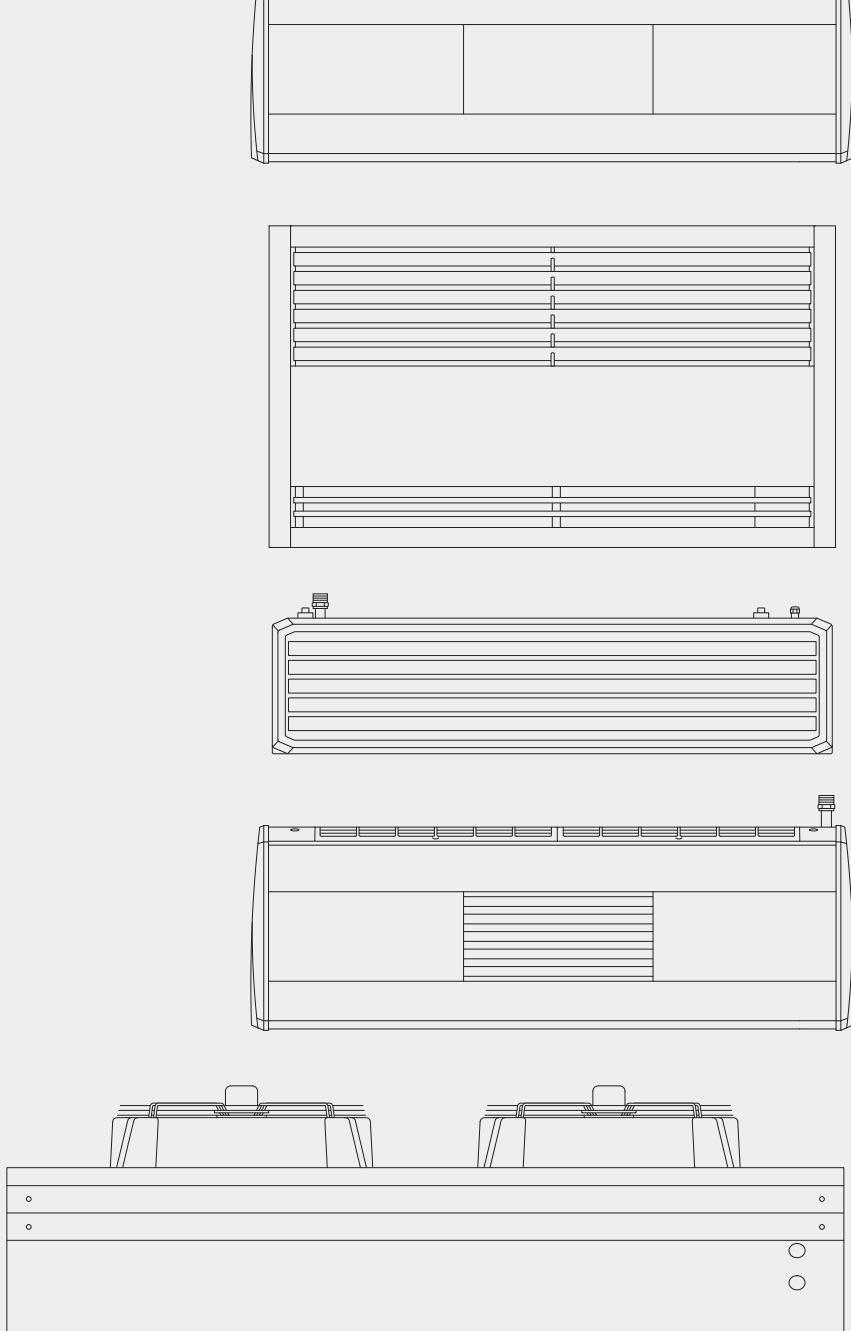
Oferta kurtyn powietrznych	24 Inne kurtyny powietrzne w ofercie FLOWAIR
	26 Istota jakości FLOWAIR

FLOWAIR

– specjaliści od kurtyn

FLOWAIR to innowacja, funkcjonalność, ergonomia, a przede wszystkim otwartość na nowe koncepcje. Inspirują nas nowe technologie, ulepszenia pod kątem sterowania, stosowanych materiałów oraz wzornictwo przemysłowe na światowym poziomie. Słuchamy opinii użytkowników. Łączymy wiedzę klientów, pracowników, dostawców, projektantów oraz ekspertów z innych dziedzin. Nasze urządzenia badamy w akredytowanych niezależnych laboratoriach.

W ofercie FLOWAIR można znaleźć szeroki typoszereg kurtyn powietrznych, które dedykowane są do konkretnych rodzajów obiektów oraz wielkości otworów drzwiowych. Odróżniają się one nie tylko wymiarami, ale przede wszystkim zasięgiem, elementami grzewczymi czy wzornictwem.



Do czego służą kurtyny powietrzne?

Odpowiednio dobrana kurtyna to oszczędność nawet do 80% strat energetycznych

Podstawowym zadaniem kurtyny powietrznej montowanej nad drzwiami jest odizolowanie pomieszczenia od wpływu czynników zewnętrznych. Dobór odpowiedniej kurtyny zwłaszcza w obiektach usługowych i użyteczności publicznej, gdzie drzwi są ciągle otwierane pozwala na utrzymanie odpowiedniego bilansu energetycznego.



Rozwiązanie 4i

Tworząc nową kurtynę powietrzną Slim zadaliśmy naszym klientom pytanie o to, jaka powinna być kurtyna, aby pasowała do większości drzwi. Odpowiedź zawarliśmy w rozwiązaniu 4i, które nadało ostateczny charakter naszemu urządzeniu. Dzięki pracy zespołu inżynierów, projektantów form przemysłowych i ekspertów od wentylacji powstała największa kurtyna powietrzna na rynku, dopasowana designem, kolorami, zasięgiem i rozmiarem do 99% drzwi.

Poznaj unikalne zalety Slim zamknięte w 4i.



1

Intelligent

Jest inteligentna i oszczędna. Włącza się tylko wtedy, gdy jest to konieczne, nie zużywa niepotrzebnie prądu.

2

Invisible

Jest wąska i dyskretna. Oszczędna w formie, świetnie zaprojektowana do tego, żeby nie rzucać się w oczy. Cicho pracuje nawet na najwyższym biegu.

3

Improving air

Poprawia jakość powietrza. Dzięki możliwości montażu filtra blokuje zanieczyszczenia z zewnątrz i filtruje powietrze wewnątrz lokalu.

4

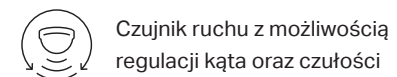
Ideal

Pasuje do twojego biznesu. Wpisuje się w potrzeby 99% obiektów i spełnia wszystkie wymogi techniczne.

Inteligencja w oszczędzaniu




Czujnik ruchu

Wbudowany czujnik ruchu uruchamia kurtynę w momencie wykrycia ruchu w otoczeniu urządzenia. Nie jest potrzebny już żaden dodatkowy czujnik drzwiowy ani inne elementy automatyki. Dodatkowo możesz samodzielnie ograniczyć lub rozszerzyć obszar działania czujnika.

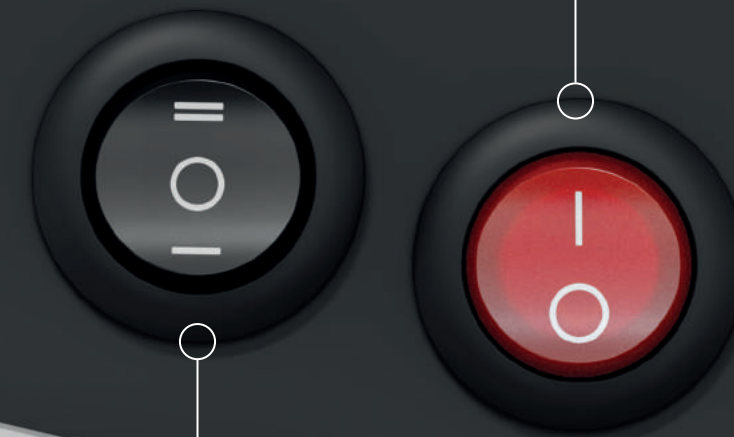


Plug & Play

Kurtyna Slim posiada wbudowane sterowanie umożliwiające automatyczną pracę względem sygnału z czujnika ruchu. Dzięki temu urządzenie wie kiedy pracować. Nabudowane przyciski na boku kurtyny umożliwiają dostosowanie bariery powietrznej do Twoich potrzeb.

-  Plug & Play
-  Oszczędność w ogrzewaniu
-  Dostosowanie do potrzeb

Włącznik elementów grzewczych lub otwarcia zaworu



Przełącznik zmiany biegów

Tryb cichy przyda się, gdy oczekujesz skutecznej bariery powietrznej i dyskretnej pracy kurtyny. Nawet jeżeli drzwi pozostają cały czas otwarte, a kurtyna pracuje na najwyższym biegu – Slim wciąż obniża Twoje rachunki i utrzymuje komfort ciepły we wnętrzu.

Dyskrecja w działaniu

Minimalistyczny design i warianty kolorystyczne

Zgodnie z zasadą slim design, odrzuciliśmy wszystko co niepotrzebne. Mielśmy na uwadze umiar i oszczędność formy, dbałość o detal i prostotę. Kurtyna Slim nie zaburza charakteru wnętrza i idealnie wpasowuje się w otwór drzwiowy. Dzięki dwóm kolorom w standardzie – głębokiej czerni oraz bieli z czarnymi akcentami – Slim uzupełni architekturę wnętrz, gwarantując jednocześnie maksymalną oszczędność miejsca. Na specjalne życzenie umożliwiliśmy także zamówienie dowolnego koloru z palety RAL.



Głęboka czerń



Biel z czarnymi akcentami



Najwęższa kurtyna na rynku – 189 mm



Dowolny kolor z palety RAL na życzenie

Mów do mnie szeptem – niski poziom hałasu

Każde urządzenie generuje co najmniej minimalny hałas podczas pracy. Kurtyny w tym przypadku nie są wyjątkiem. Kurtyna Slim została tak zaprojektowana, aby zredukować poziom hałasu. W trybie cichym pracuje ciszej niż toczące się wokół niej rozmowy. Jest niemal bezgłówna, nie wywołując dyskomfortu osób przebywających w jej pobliżu. To zasługa unikalnej konstrukcji i zastosowanych podzespołów. Poziom generowanego hałasu nie przekracza natężenia dźwięku rozmowy.



Cicha praca od 33,5 dB(A)



Poprawa jakości powietrza

Skuteczna bariera przy niskim zużyciu energii

Zadaniem kurtyn powietrznych jest zapobieganie niekontrolowanemu wydostawaniu się powietrza ogrzanego lub chłodnego z pomieszczeń. Konstrukcja kurtyny powietrznej Slim pozwala na pełne zabezpieczenie przed niechcianym napływem powietrza na całej szerokości otworu drzwiowego.

Napęd wysokiej jakości

Dzięki wysokowydajnemu zespołowi napędowemu i zastosowaniu wirników renomowanej niemieckiej marki, urządzenie przystosowane jest do pracy z zewnętrznym modułem filtra.



Oszczędność w ogrzewaniu



Blokuje i oczyszcza

Kurtynę Slim można doposażyć w łatwo wymienny, zewnętrzny moduł filtra. Filtr poprawia jakość powietrza, a urządzenie chronione jest przed wnikaniem brudu i innych zanieczyszczeń. Filtr montowany jest na górnej powierzchni urządzenia za pomocą zintegrowanych uchwytów, dzięki temu jest łatwy w montażu i demontażu.

Typ filtra: Coarse 30%
Grubość: 4 mm

Rekomendowany do wersji kurtyny bez wymiennika wodnego (tzw. zimna) oraz do kurtyny z wymiennikiem wodnym.



Prosta, intuicyjna, samodzielna wymiana filtra



Ogranicza rozdmuchiwanie kurzu i chroni kurtynę przed zabrudzeniem

Pasuje do Twojego biznesu

Pasuje do 99% otworów drzwiowych

Kurtyna Slim sprawdzi się w wszędzie tam, gdzie często otwiera się drzwi, czyli w sklepach, restauracjach, salonach usługowych. Slim w dyskretny sposób zapewni komfortowy, wolny od przeciągów klimat wnętrza.



Obiekty usługowe
i biurowe



Restauracje i hotele



Stacje benzynowe
i salony samochodowe



Obiekty użyteczności
publicznej



Optymalny zasięg strumienia powietrza



Najwęźsza kurtyna

Spełnia wszystkie normy techniczne:

- Idealnie dopasowana do szerokości drzwi i możliwość łączenia kurtyn ze sobą
- Dostępne 3 długości: 1 m, 1,5 m, 2 m
- Zasięg 3,2 m
- Lekka konstrukcja – od 14,7 kg
- 2 kolory w standardzie: biały, czarny
- Parametry zgodne z ISO 27327-1 i 2

Utrzymanie kurtyny w należytej sprawności technicznej nigdy nie było tak łatwe

Zoptymalizowany kształt urządzenia wraz z klapą serwisową pozwala na bezpośredni dostęp do automatyki. Teraz podłączenie instalacji elektrycznej czy regulacja parametrów czujnika staje się wygodniejsza.





Sprawdzi się w przytulnej kawiarni

Współczesne kawiarnie to miejsca, które zachęcają do wejścia i zatrzymania się w nich na dłużej. Króluje w nich drewno i zieleń. Do tego naturalne światło, nastrojowa muzyka i komfort ciepły utrzymany dzięki kurtynie Slim, która dyskretnie wpisuje się w charakter wnętrza.

Sprawdzi się w minimalistycznej pracowni

Nowoczesne biura często urządzone są w prosty, oszczędny i funkcjonalny sposób. Białe ściany i jasne meble nie zakłócają wystroju wnętrza. Tak jak i kurtyna Slim, która dzięki swoim niewielkim rozmiarom staje się niemal niewidocznym elementem wyposażenia. Oszczędna forma kurtyny przejawia się również w jej smukłym kształcie, a boczne elementy podkreślają dbałość o detal.



Typoszereg Slim

Główne parametry techniczne



Zasięg⁽¹⁾
3,2 m



Moc grzewcza⁽²⁾
1,2-29,3 kW



Masa
14,7-26,9 kg



Wydajność
750-3000 m³/h



Obudowa
Stal



2 kolory w standardzie⁽³⁾
**Biały z czarnymi elementami
lub czarny**



- (1) zgodnie z ISO 27327-1
(2) SLIM W zakres mocy i temperatur określony dla parametrów: III bieg wentylatora, temp. czynnika grzewczego 40/30°C temp. na wlocie do urządzenia 20°C – III bieg wentylatora, temp. czynnika grzewczego 110/90°C temp. na wlocie do urządzenia 0°C; SLIM E zakres mocy dla pracy przy 1N 230/50 do pracy przy 3N 400/50
(3) RAL 9003 i 9005. Dowolny kolor RAL na zapytanie.

Dostępne typy urządzeń

3 wersje:



z wodnym
wymyennikiem ciepła



bez wymiennika
ciepła (tzw. zimna)



z grzałkami
elektrycznymi

3 warianty długości:



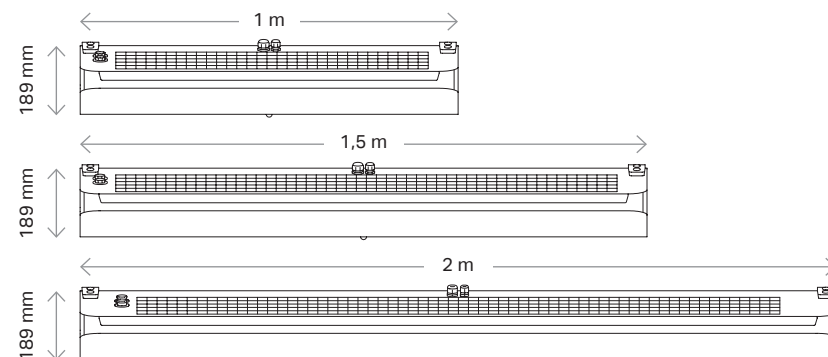
1 m



1,5 m



2 m



Dane techniczne

Kurtyna powietrzna Slim	E-100	W-100	N-100	E-150	W-150	N-150	E-200	W-200	N-200
Zasilanie [V/Hz]	230 / 50 lub 3x400 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50 lub 3x400 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50 lub 3x400 / 50	230 / 50	230 / 50
Max pobór mocy [kW]	5,0	0,12	0,14	9,0	0,17	0,2	12,0	0,22	0,23
Max pobór prądu [A]	8,5	0,5	0,6	13,0	0,7	0,8	17,3	0,9	1
IP	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Przyłącze ["]	–	1/2	–	–	1/2	–	–	1/2	–
Wydajność [m³/h] ⁽¹⁾	800-1300	750-1100	800-1400	1250-2200	1200-1950	1300-2300	1900-3000	1400-2850	1300-3000
Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)] – 5 m ⁽²⁾	43-55,5	45-54,5	42,5-57	40-54	44-56	41-56	43-57	37-58	33,5-56
Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)] – 3 m ⁽²⁾	44-56,5	46-55,5	43,5-58	41-55	45-57	42-57	44-58	38-59	34,5-57
Poziom mocy akustycznej [dB(A)] ⁽³⁾	59-71,5	61-70,5	58,5-73	56-70	59-72	56-72	60-73	53-74	49,5-72
Moc grzewcza [kW] ⁽⁴⁾	2-5	1,2-12,1	–	3-9	2,6-21,0	–	4-12	3,7-29,3	–
Max temp. wody grzewczej [°C]	–	110	–	–	110	–	–	110	–
Max ciśnienie robocze [MPa]	–	1,6	–	–	1,6	–	–	1,6	–
Przyrost temperatury (ΔT) [°C] ⁽⁴⁾	4,0-24,0	3,0-32,5	–	6,0-32,0	4,0-32,0	–	6-26	4,0-30,5	–
Masa urządzenia [kg]	15,1	16,2	14,7	19,6	21,5	19	24,6	26,9	23,8
Zasięg [m] ⁽¹⁾	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2

- (1) Zgodnie z ISO 27327-1;
(2) Poziom ciśnienia akustycznego podano dla pomieszczenia o średniej zdolności pochłaniania dźwięku, objętości 1500 m³; współczynnik kierunkowy Q=2;
(3) Poziom mocy akustycznej zgodnie z ISO 27327-2;
(4) SLIM W, zakres mocy i temperatur określony dla parametrów: III bieg wentylatora, temp. czynnika grzewczego 40/30°C temp. na wlocie do urządzenia 20°C – III bieg wentylatora, temp. czynnika grzewczego 110/90°C temp. na wlocie do urządzenia 0°C; SLIM E zakres mocy dla pracy przy 1N 230/50 do pracy przy 3N 400/50;

Montaż poziomy oraz pionowy



Dostosowanie do potrzeb



Jeden zestaw wsporników do
montażu poziomego i pionowego

Montaż poziomy

Kurтины Slim przystosowane są do montażu poziomego nad otworem drzwiowym, nie ograniczając przestrzeni wewnątrz pomieszczenia. Montaż kurtyny możliwy jest za pomocą wsporników montażowych (bezpośrednio do przegród betonowych) lub na szpilkach przy drzwiach przeszklonych, tworząc niemal jedną niewidoczną linię ze skrzydłem drzwiowym.

Montaż pionowy

Kurтина Slim może pracować w pozycji pionowej, jeśli przestrzeń nad drzwiami jest mniejsza niż 25 cm.

1 zestaw wsporników
3 możliwości montażu

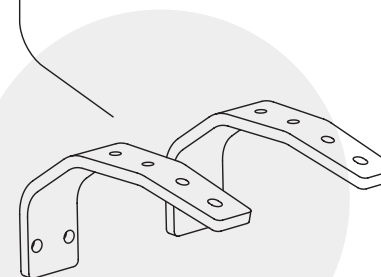


Tabela mocy grzewczych

SLIM W-100

TP1	PT	Qw	Δpw	TP2	PT	Qw	Δpw	TP2	PT	Qw	Δpw	TP2	PT	Qw	Δpw	TP2
[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]
Tw1 / Tw2 = 90/70°C				Tw1 / Tw2 = 80/60°C				Tw1 / Tw2 = 70/50°C				Tw1 / Tw2 = 60/40°C				
III : V = 1100 [m³/h]																
0,0	9.4	414	5.2	25.5	8.1	354	4.0	22.0	6.7	293	3.0	18.0	5.3	231	2.0	14.5
10,0	8.2	362	4.1	32.0	6.8	301	3.0	28.5	5.5	239	2.1	24.5	4.1	177	1.3	21.0
20,0	7.0	309	3.1	38.5	5.6	247	2.1	35.0	4.2	185	1.3	31.5	2.8	120	0.6	27.5

SLIM W-150

TP1	PT	Qw	Δpw	TP2	PT	Qw	Δpw	TP2	PT	Qw	Δpw	TP2	PT	Qw	Δpw	TP2
[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]
Tw1 / Tw2 = 90/70°C				Tw1 / Tw2 = 80/60°C				Tw1 / Tw2 = 70/50°C				Tw1 / Tw2 = 60/40°C				
III : V = 1950 [m³/h]																
0,0	16.5	726	19.2	25.0	14.2	624	15.0	21.5	11.9	522	11.3	18.0	9.6	420	7.9	15.0
10,0	14.4	637	15.2	32.0	12.2	534	11.4	28.5	9.9	431	8.0	25.0	7.5	328	5.1	21.5
20,0	12.4	547	11.5	38.5	10.1	443	8.1	35.0	7.7	339	5.2	31.5	5.4	234	2.8	28.0

SLIM W-200

TP1	PT	Qw	Δpw	TP2	PT	Qw	Δpw	TP2	PT	Qw	Δpw	TP2	PT	Qw	Δpw	TP2
[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]	[kW]	[l/h]	[kPa]	[°C]
Tw1 / Tw2 = 90/70°C				Tw1 / Tw2 = 80/60°C				Tw1 / Tw2 = 70/50°C				Tw1 / Tw2 = 60/40°C				
III : V = 2850 [m³/h]																
0,0	23.0	1016	42.2	24.0	19.9	874	33.1	21.0	16.8	734	24.9	17.5	13.6	594	17.6	14.5
10,0	20.2	892	33.3	31.0	17.1	750	25.0	27.5	13.9	608	17.7	24.5	10.7	467	11.5	21.0
20,0	17.4	768	25.3	38.0	14.2	624	17.9	34.5	11.0	480	11.6	31.5	7.7	336	6.4	28.0

V – przepływ powietrza
 PT – moc grzewcza
 TP1 – temperatura powietrza na wlocie do aparatu
 TP2 – temperatura powietrza na wylocie z aparatu
 Tw1 – temperatura czynnika na zasilaniu wymiennika
 Tw2 – temperatura czynnika na powrocie z wymiennika
 Qw – strumień przepływu czynnika w wymienniku
 Δpw – spadek ciśnienia czynnika w wymienniku

Kalkulator mocy grzewczych

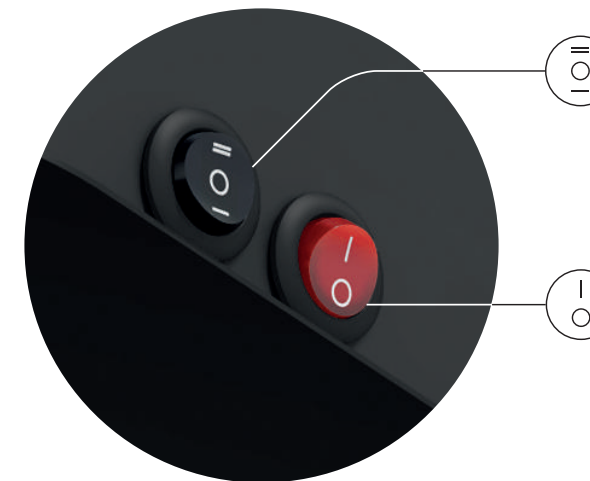
Dobierz urządzenie dla innych parametrów za pomocą naszego kalkulatora, zeskanuj kod QR.



Sterowanie

Plug & Play

Gotowe rozwiązanie, które działa bezpośrednio po podłączeniu. Intuicyjne przyciski umożliwiają wygodną obsługę kurtyny.



Włącz / wyłącz nawiew
 na biegu minimalnym lub maksymalnym w zależności od wymaganego stopnia ochrony. Odpowiednie ustawienie pracy kurtyny sprawi, że Slim zapewni Ci komfort cieplny i pozwoli odchudzić Twoje rachunki.

Włącz / wyłącz funkcję ogrzewania
 dla jeszcze skuteczniejszej ochrony wnętrza i zapewnienia komfortu cieplnego przy niekorzystnych warunkach pogodowych (dostępna w wersji Slim E, Slim W).

Inne dostępne opcje na zapytanie:



Kiedy potrzebujesz tradycyjnego sterowania

Rozwiązanie sprawdzi się, kiedy zmieniasz często ustawienia pracy kurtyny i chcesz mieć sterownik w zasięgu ręki. Wówczas wybierz sterownik TS, który pełni rolę termostatu i załącza elementy grzejne.



Kiedy praca czujnika ruchu jest ograniczona

Rozwiązanie sprawdzi się, kiedy czujnik ruchu nie może swobodnie działać ze względu na przeszkody (np. podwieszona reklama pod kurtyną). Wówczas steruj urządzeniem w zależności od czujnika drzwiowego.



Kiedy potrzebujesz bardziej zaawansowanego sterowania

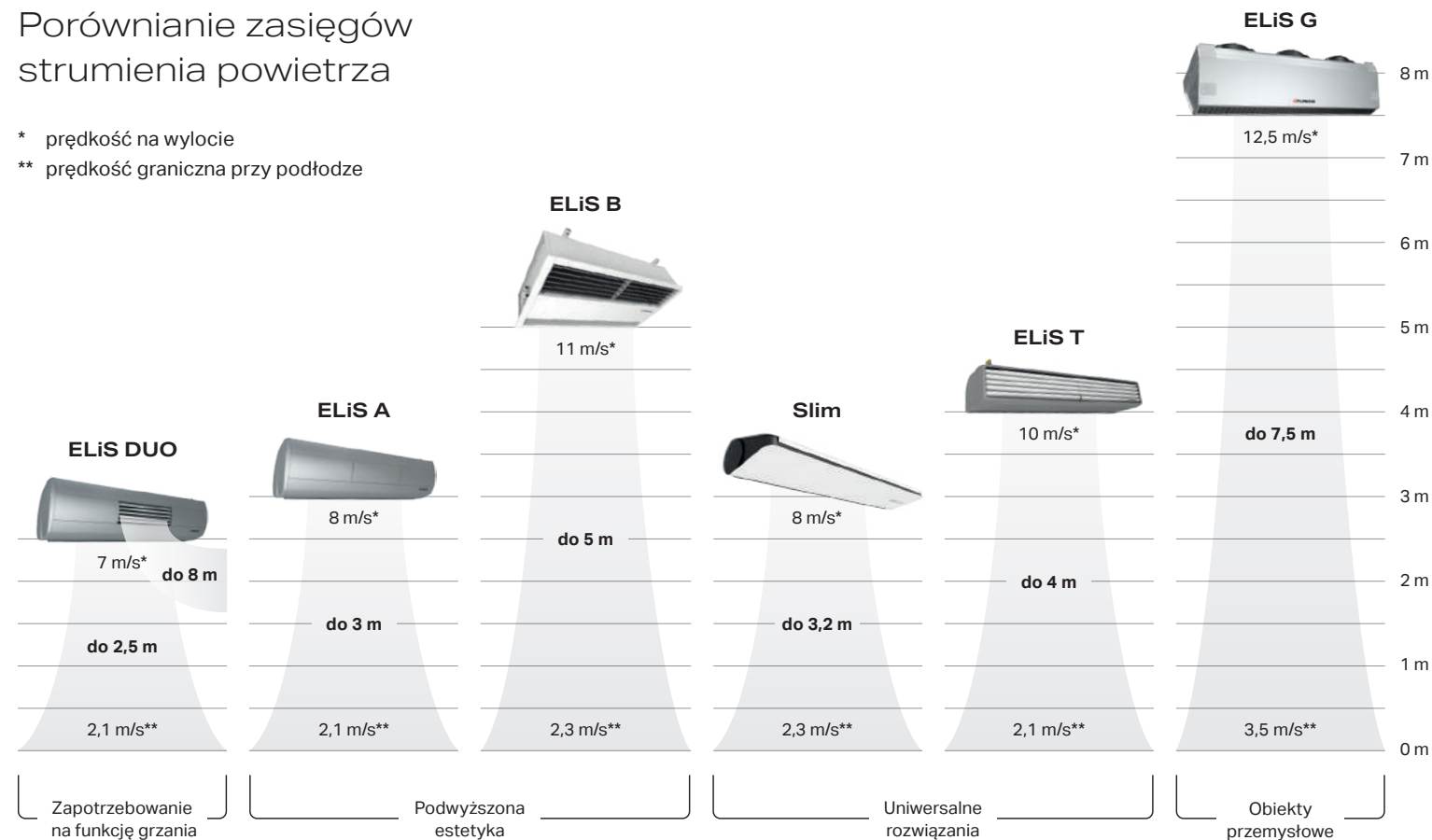
To rozwiązanie sprawdzi się, kiedy chcesz podłączyć kurtynę do inteligentnego systemu zarządzania budynkiem BMS, potrzebujesz programatora tygodniowego czy nadzoru zdalnego nad pracą urządzeń.

Inne kurtyny w ofercie FLOWAIR

Porównanie zasięgów strumienia powietrza

* prędkość na wylocie

** prędkość graniczna przy podłodze



W ofercie FLOWAIR można znaleźć szeroki typoszereg kurtyn powietrznych ELiS, które dedykowane są do konkretnych rodzajów obiektów oraz wielkości otworów drzwiowych. Odróżniają się one nie tylko wymiarami, ale przede wszystkim zasięgiem, elementami grzewczymi czy wzornictwem.

Parametry techniczne

	ELiS DUO	ELiS A	ELiS B	Slim	ELiS T	ELiS G
Wersja	W/E	W/E/N	W/E/N	W/E/N	W/E/N	W/E/N
Wysokość montażu	do 2,5 m	do 3 m	do 5 m	do 3,2 m	do 4 m	do 7,5 m
Wydajność	1200–3700 m ³ /h	850–3500 m ³ /h	2000–6600 m ³ /h	750–3000 m ³ /h	1700–5300 m ³ /h	1100–8600 m ³ /h
Głośność	45–60 dB(A)	44–59 dB(A)	55–66 dB(A)	33,5–58 dB(A)	55–65 dB(A)	44–68 dB(A)
BMS	w standardzie	w standardzie	w standardzie	poprzez zew. moduł DRV Slim	poprzez zew. moduł DRV ELIS	poprzez zew. moduł DRV ELIS

N – bez wymiennika W – z wymiennikiem wodnym E – z grzałkami elektrycznymi

Poziom ciśnienia akustycznego podano dla pomieszczenia o średniej zdolności pochłaniania dźwięku, objętości 1500 m³; współczynnik kierunkowy Q=2

Zastosowanie



ELiS DUO
recepce, sklepy,
sale bankietowe



ELiS B
hotele, biura,
centra handlowe



ELiS T
centra handlowe,
restauracje,
dworce



ELiS A
centra
wystawiennicze,
banki, lotniska



Slim
obiekty usługowe
i handlowe,
restauracje,
stacje benzynowe



ELiS G
hale przemysłowe,
centra logistyczne,
magazyny

Istota jakości FLOWAIR

Członek stowarzyszenia EUROVENT

FLOWAIR jako ekspert i producent urządzeń z branży HVAC jest członkiem stowarzyszenia EUROVENT. Organizacja ta zrzesza największe firmy z branży, które wspólnie tworzą nowe zalecenia, przedstawiane finalnie Komisji Europejskiej. Stowarzyszenie szuka rozwiązań dotyczących oszczędności energii w budynku, jednym z nich jest stosowanie kurtyn powietrznych.

Specjalna grupa projektowa EUROVENT opracowuje obecnie metodykę badań urządzeń, która pozwala na opis skuteczności kurtyn powietrznych oraz rzetelne porównanie ich parametrów. FLOWAIR jako jedyny polski producent uczestniczący w grupie projektowej, stworzył stanowisko badawcze do pomiaru skuteczności kurtyn powietrznych.



Wsparcie handlowe

1. Szymon Tokarz
szymon.tokarz@flowair.pl
+48 572 986 979

2. Anita Rybicka
anita.rybicka@flowair.pl
+48 514 339 853

3. Andrzej Domian
andrzej.domian@flowair.pl
+48 510 086 994

4. Jarosław Kwiatkowski
jaroslaw.kwiatkowski@flowair.pl
+48 513 046 677

5. Robert Górecki
robert.gorecki@flowair.pl
+48 509 396 700

Radosław Olwert
radoslaw.olwert@flowair.pl
+48 504 352 209

6. Maciej Midura
maciej.midura@flowair.pl
+48 609 222 669

Jakub Krawiec
jakub.krawiec@flowair.pl
+48 517 228 201

7. Dariusz Załuski
dariusz.zaluski@flowair.pl
+48 603 920 840

8. Maciej Gawliński
maciej.gawlinski@flowair.pl
+48 881 445 503

Piotr Szostak
piotr.szostak@flowair.pl
+48 516 819 353

9. Kamil Miazga
kamil.miazga@flowair.pl
+48 517 228 278



Wsparcie projektowe

Zapytaj nas o:

- dane techniczne
- biblioteki CAD, Revit
- typoszereg urządzeń
- rozwiązania niestandardowe



dobory@flowair.pl

Wsparcie serwisowe

Zapytaj nas o:

- pierwsze uruchomienia
- przedłużenie gwarancji
- przeglądy urządzeń



uruchomienia@flowair.pl



ul. Chwaszczyńska 135
81-571 Gdynia
+48 58 627 57 20
info@flowair.pl



www.flowair.com