

KURTYNY POWIETRZNE DLA DRZWI I BRAM

KP/DB

wielkość 1 ÷ 2



ZASTOSOWANIE

Kurtyny powietrzne do dużych drzwi i bram służą do ochrony przed niekontrolowanym napływem powietrza w drzwiach, bramach oraz otworach budowlanych zewnętrznych, w sklepach, pawilonach handlowych, warsztatach, magazynach itp.

Przystosowane są do czerpania i podgrzewania powietrza z wewnątrz pomieszczenia. Mogą być również stosowane bez podgrzewania powietrza jako tzw. kurtyny „zimne”.

Kurtyny przeznaczone są do stosowania w drzwiach, bramach i otworach o wysokości 2,5 ÷ 4,0 m. Mogą być umieszczone nad bramami (pozioma pozycja pracy) lub z boków bram (pionowa pozycja pracy). Przy większych wysokościach lub szerokościach bram można stosować kilka kurtyń obok siebie.

OPIS URZĄDZENIA

Kurtyny składają się z:

- obudowy z blachy stalowej malowanej proszkowo ze szczeliną na całej długości;
- nagrzewnicy wodnej lub elektrycznej;
- wentylatorów promieniowych dwustronnie ssących w ilości 2 lub 3.

Kurtyny podwieszane są do stropu pomieszczenia przy wykorzystaniu cięgien mocowanych do obudowy.

Kurtyny wykonywane są w dwu wielkościach i czterech odmianach, różniących się ilością i wielkością wentylatorów oraz długością szczelin nawiewnych.

Nagrzewnica elektryczna posiada zabezpieczenie przed przekroczeniem dopuszczalnej temperatury pracy.

WARUNKI PRACY

Nagrzewnice wodne zasilane są wodą o temperaturze 90/70^oC lub niższej i ciśnieniu do 0,6 MPa.

Zasilanie nagrzewnicy elektrycznej jest trójfazowe 400 V.

Przy doborze kurtyń należy dążyć do uzyskania przy podłodze prędkości powietrza nie mniejszej niż 3 m/s.

OZNACZENIA

Kurtyna powietrzna dla drzwi i bram

KP/DB - 1 - 105 - Z - H

Wielkość [1, 2]

Długość kurtyny

wielkość 1 (105; 158cm)
wielkość 2 (144; 210 cm)

Nagrzewnica

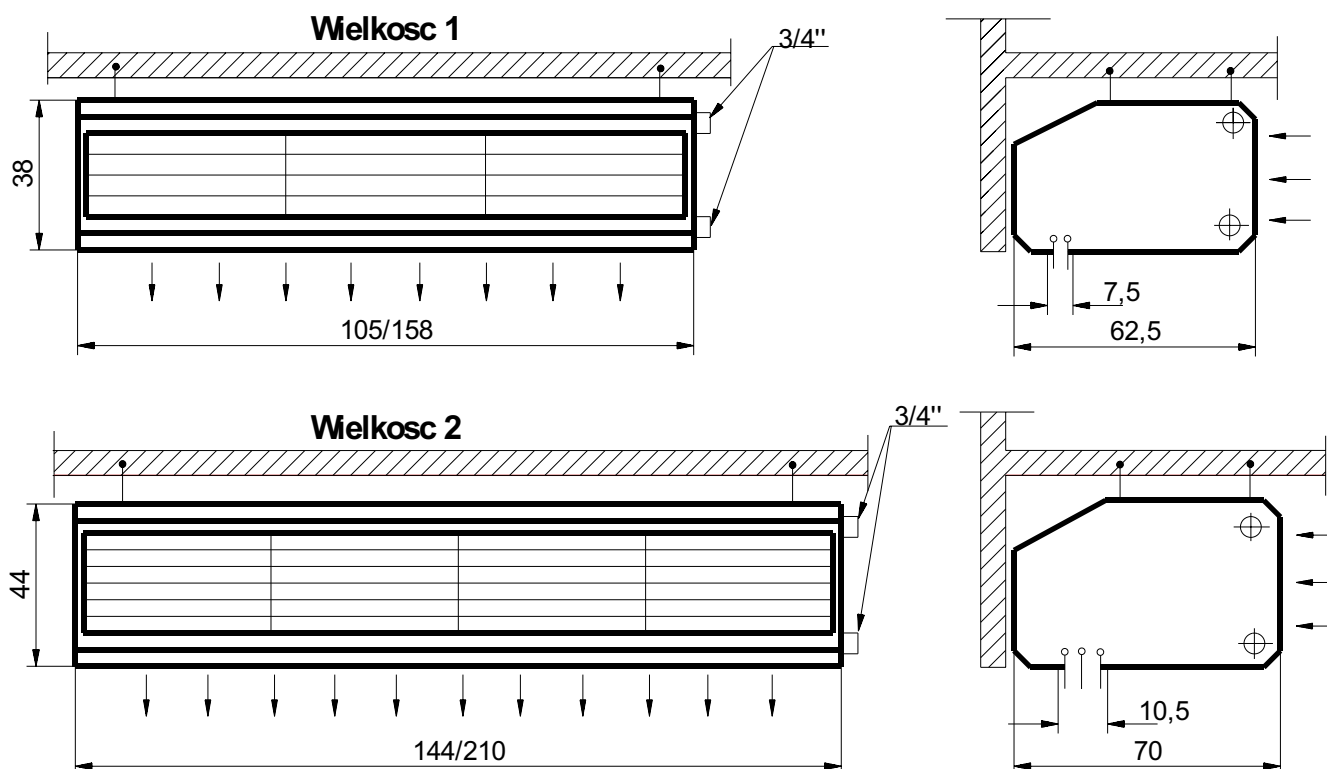
wodna (W), elektryczna (E)
kurtyna „zimna” (Z)

Pozycja pracy

H - pozioma
V - pionowa

DANE TECHNICZNE

Podstawowe wymiary



Parametry wentylatorów w kurtynach

Wielkość kurtyny	Długość [cm]	Ilość wentylat.	Parametry pojedynczego wentylatora		
			Napięcie [V]	Moc silnika [kW]	Prąd [A]
1	105	2	230	0,15	1,3
	158	3			
2	144	2	230	0,25	2,0
	210	3			

Masa kurtyn

Wielkość kurtyny	Długość [cm]	Masa [kg]		
		z nagr. wodną	z nagr. elektrycz.	bez nagr.
1	105	75	70	53
	158	115	105	81
2	144	96	90	67
	210	145	135	102

Zasięgi strumienia powietrza kurtyn

Wielkość kurtyny	Długość [cm]	Wydajność powietrza [m ³ /h]	Szerokość wylotu [cm]	Prędkość wypływu pow. [m/s]	Prędkość powietrza [m/s] z odległości		
					2 m	3 m	4 m
1	105	2700	7,5	9,5	4,8	3,2	-
	158	4050					
2	144	5400	10,5	9,9	5,2	4,0	3,2
	210	8100					

Moce cieplne kurtyn z nagrzewnicami elektrycznymi

Wielkość kurtyny	1		2	
Długość [cm]	105	158	144	210
Moc cieplna [kW]	9	13,5	18	27

Moce cieplne kurtyn z nagrzewnicami wodnymi

Wielkość kurtyny		1				2			
Długość [cm]		105		158		144		210	
Wydajność pow. [m ³ /h]		2700		4050		5400		8100	
Parametry wody [°C]	Temp. pow. napływ. [°C]	Moc cieplna [kW] i temp. powietrza wyprzedzającego [°C]							
		kW		°C		kW		°C	
90/70	5	18,6	24	33,7	28	43,9	28	60,8	26
	10	16,7	27	30,5	31	39,6	31	54,9	29
	15	15,0	31	27,3	34	35,4	34	49,0	32

Opory przepływu wody przez nagrzewnice

Wielkość kurtyny		1		2	
Długość [cm]		105		158	
Wydajność pow. [m ³ /h]		2700		4050	
Parametry wody [°C]	Temp. pow. napływ. [°C]	Opory przepływu wody [kPa]			
		1		2	
90/70	5	2,2	8,5	6,5	2,4
	10	1,9	7,3	5,6	2,1
	15	1,5	6,0	4,7	1,8

Współczynniki korekcyjne mocy cieplnych dla różnych temperatur zasilania i powrotu czynnika grzewczego

Parametry wody [°C]	90/70			80/60			70/50			60/40		
Temp. pow. napływ. [°C]	5	10	15	5	10	15	5	10	15	5	10	15
Współczynnik korekcyjny	1,19	1,09	1,00	0,99	0,91	0,82	0,81	0,72	0,62	0,61	0,52	0,43

Głośność pracy kurtyny

Wielkość kurtyny	Długość [cm]	Głośność pracy [dB(A)]	
		z odl. 1 m	z odl. 3 m
1	105	66	62
	158	67	63
2	144	65	61
	210	66	62

Głośność pracy - poziom ciśnienia akustycznego z odległości 1 i 3 m od kurtyn z uwzględnieniem zdolności pochłaniania pomieszczenia A=50m² i współczynnika kierunkowego Q=2.

INFORMACJE DODATKOWE

Kurtyny z nagrzewnicami elektrycznymi są dostarczane standardowo ze skrzynkami zasilająco-sterującymi o 3-stopniowej regulacji mocy nagrzewnic.

Kurtyny z nagrzewnicami wodnymi i kurtyny „zimne” mogą być dostarczane ze skrzynkami elektrycznymi typu FA, które umożliwiają:

- 5-cio stopniową regulację prędkości obrotowej wentylatorów;
- podłączenie do wyłącznika krańcowego uruchamiającego kurtynę w momencie otwarcia bramy;
- podłączenie do siłownika zaworu elektromagnetycznego sterującego przepływem czynnika grzewczego (tylko dla kurtyn z nagrzewnicami wodnymi).

Skrzynki elektryczne typu FA stanowią wyposażenie dodatkowe. Bliższe dane techniczne skrzynek FA zawarte są w karcie informacyjnej katalogu „Wyposażenie dodatkowe”.

Dane kurtyn z 5-cio stopniową regulacją prędkości obrotowej wentylatorów

Pozycja regulatora obrotów	KP/DB-1-105			KP/DB-1-158		
	Wydajność powietrza [m ³ /h]	Głośność [dB(A)]		Wydajność powietrza [m ³ /h]	Głośność [dB(A)]	
		z odl. 1m	z odl. 3 m		z odl. 1m	z odl. 3 m
5 bieg (max)	2700	66	62	4050	67	63
4 bieg	2150	62	58	3200	63	59
3 bieg	1600	57	53	2400	58	54
2 bieg	1050	51	47	1600	52	48

Pozycja regulatora obrotów	KP/DB-2-144			KP/DB-2-210		
	Wydajność powietrza [m ³ /h]	Głośność [dB(A)]		Wydajność powietrza [m ³ /h]	Głośność [dB(A)]	
		z odl. 1m	z odl. 3 m		z odl. 1m	z odl. 3 m
5 bieg (max)	5400	65	61	8100	66	62
4 bieg	4300	61	57	6500	62	58
3 bieg	3200	56	52	4800	57	53
2 bieg	2100	50	46	3200	51	47

Uwagi:

1. Regulatory prędkości obrotowej pozwalają na dostosowanie możliwości kurtyn do zmiennych warunków ich pracy w tym: siły i kierunku wiatru oraz różnicy temperatur między chronionym pomieszczeniem i otoczeniem.
2. W przypadku zastosowania kurtyn KP/DB-1 z regulacją prędkości obrotowej wentylatorów zaleca się przyjmowanie w projektach 4-go biegu jako podstawowego.