

## KP/WK

**ZASTOSOWANIE**

Kurtyny powietrzne służą do ochrony przed napływem powietrza zewnętrznego w bramach i drzwiach chłodni, magazynach spożywczych, halach zakładów spożywczych itp.

Przewidywane są do zastosowania szczególnie w tych obiektach gdzie wymagany jest nawiew powietrza z kurtyny z dużą prędkością (ochrona przed owadami).

Kurtyny powinny być umieszczane po cieplejszej stronie bramy.

Kurtyny przystosowane są do zastosowania w bramach o wysokości 2 do 4 m i powierzchni do ~16 m<sup>2</sup>.

Mogą być umieszczone z boków lub nad bramami.

**OPIS URZĄDZENIA**

Kurtyny mają budowę segmentową.

Składają się z:

- kanałów nawiewnych;
- wentylatorów kanałowych;
- filtrów powietrza;
- czerpni.

Ponadto mogą być dostarczane z nagrzewnicami wodnymi lub elektrycznymi oraz z tłumikami akustycznymi.

Kurtyny wykonywane są w wielkościach 1, 2 i 3. Wielkości 1 i 2 wykonywane są z wentylatorami o niższej lub wyższej prędkości obrotowej. Wszystkie wielkości kurtyń dostarczane są z trzema szerokościami szczelin nawiewnych.

Kurtyny boczne mają wykonanie prawe lub lewe patrząc od cieplejszej strony bramy.

**WARUNKI PRACY**

Prędkości wypływu powietrza ze szczelin nawiewnych kurtyń wynoszą od 10m/s do ponad 20m/s.

Nagrzewnice wodne zasilane są wodą o temperaturze 110/70°C lub niższej i ciśnieniu do 1.0MPa.

Zasilanie nagrzewnicy elektrycznej jest trójfazowe 400V.

Długości kanałów nawiewnych odpowiadają wysokości lub połowie szerokości bramy.

**Proponujemy dokonanie doboru kurtyń z udziałem producenta.**

**OZNACZENIA**

Kurtyna powietrzna dla bram

KP/WK - 1N - 200x3 - W - Vb - P - T,K

Wariant	1N; 1P; 2N; 2P; 3N
Długość	200; 240; 280; 320; 360; 400 cm
x szerokość szczeliny	3; 4,5; 6 cm
Nagrzewnica	wodna (W); elektryczna (E); kurtyna „zimna” (Z)
Pozycja pracy	pionowa Va; Vb; pozioma Ha
Wykonanie	prawe (P) lub lewe (L) tylko dla kurtyń bocznych Va i Vb
Wypos. dodatkowe	tłumik (T); kolano (K)

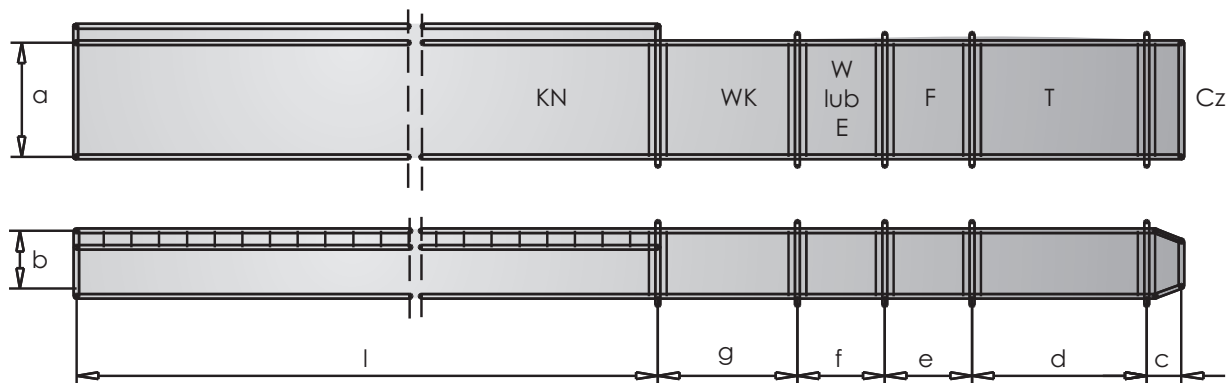
**Wykonywane standardowo długości kanałów nawiewnych 80 i 120 cm.**

**W porozumieniu z producentem możemy dostarczyć kurtyny z kanałami nawiewnymi o długościach stopniowanych co 10 cm w przedziale od 200 do 400 cm.**

# KURTNY POWIETRZNE KP/WK

## DANE TECHNICZNE

Podstawowe wymiary



Wielkość kurtyny		KP/WK-1N; 1P	KP/WK-2N; 2P	KP/WK-3
Przekrój w świetle	a [cm]	60	70	80
	b [cm]	35	40	50
Czerpnia Cz	c [cm]	18	20	24
Tłumik T	d [cm]	100	100	100
Filtr F	e [cm]	50	50	50
Nagrzewnica elektryczna E	f [cm]	50	50	50
Nagrzewnica wodna W	f [cm]	20	20	20
Wentylator Wk	g [cm]	70	80	90
Kanał nawiewny (dł.szczeliny) KN	i [cm]	80 lub 120	80 lub 120	80 lub 120
Szerokość szczeliny	x [cm]	3, 4, 5, 6	3, 4, 5, 6	3, 4, 5, 6

Wielkość kurtyny	Parametry wentylatorów					
	Obroty [obr/min]	Moc silnika [kW]	Napięcie [V]	Prąd [A]	Temp. pracy [°C]	IP
KP/WK-1N	750	0,9	400	1,8	40	54
KP/WK-1P	1300	2,5	400	4,1	40	54
KP/WK-2N	790	1,1	400	2,0	40	54
KP/WK-2P	1320	3,7	400	6,0	40	54
KP/WK-3	830	2,7	400	4,9	50	54

### Masa segmentów kurtyn

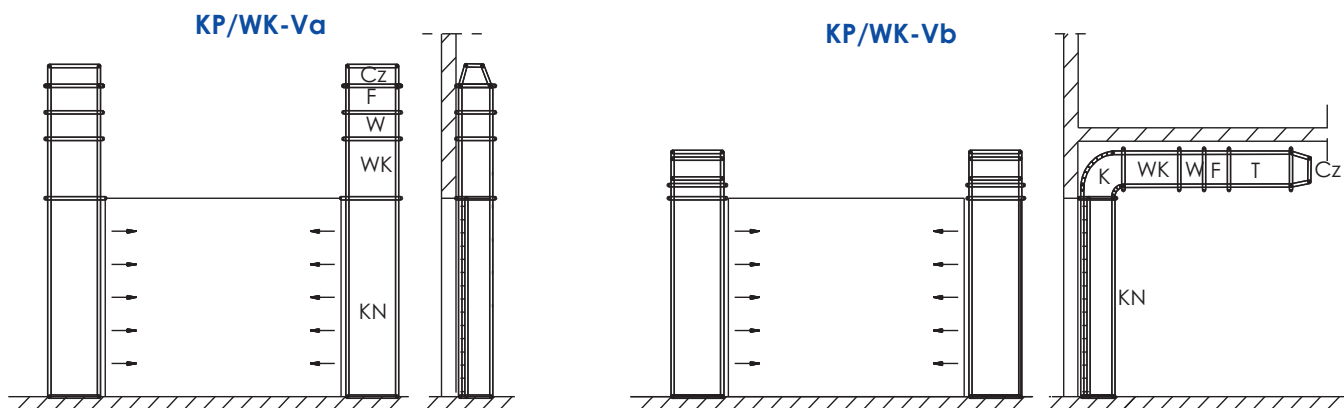
Wielkość kurtyny	Masa [kg]								
	KN o długości [cm]		WK	W	E	F	T	K	Cz
	80	120							
KP/WK-1N	18,5	26	30	13	21	12	28	13,5	3,5
KP/WK-1P									
KP/WK-2N;	21	30	48	16	27	13	32	16,5	4,5
KP/WK-2P									
KP/WK-3	25	36	73	19	30	17	40	27	5,5

### Proponowane zestawienia części kurtyn powietrza z wentylatorami WK

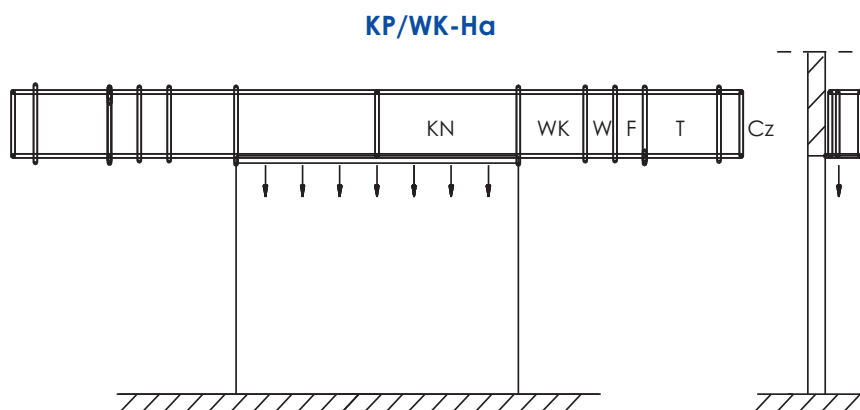
dla kurtyn "zimnych"	Cz+T+F+WK
dla kurtyn z nagrzewnicą	Cz+T+F+E(W)+WK

## POZYCJE PRACY KURTYN

Kurtyny boczne



Kurtyny górne



Moce cieplne kurtyn z nagrzewnicami wodnymi

Wielkość kurtyny		KP/WK-1N			KP/WK-1P			KP/WK-2N			KP/WK-2P			KP/WK-3		
Wydajność powietrza [m³/h]		2300			3450			2700			4050			5400		
Parametry wody [°C]	Temp. pow. napływ. [°C]	Moc cieplna [kW], temperatura powietrza wypływającego [°C] i opory przepływu wody [kPa]														
		kW	°C	kPa	kW	°C	kPa	kW	°C	kPa	kW	°C	kPa	kW	°C	kPa
90/70	5	26,3	42	2,2	31,9	39	3,3	41,0	40	4,9	54,1	35	8,5	58,7	41	7,3
	10	24,2	45	1,9	29,3	41	2,8	37,8	43	4,1	49,7	38	7,2	54,1	44	6,2
	15	22,1	47	1,6	26,8	44	2,3	34,5	46	3,4	45,0	41	6,0	49,4	47	5,2
80/60	5	22,4	37	1,6	27,1	33	2,4	34,9	35	3,5	45,9	31	6,1	50,0	36	5,3
	10	20,0	39	1,6	24,6	36	2,0	31,7	38	2,9	41,7	34	5,0	45,4	39	4,3
	15	18,3	42	1,4	22,1	39	1,6	24,5	40	2,3	37,5	37	4,1	40,9	41	3,5
70/50	5	18,5	31	1,1	22,4	28	1,6	28,7	30	2,4	37,9	26	4,1	41,3	31	3,6
	10	16,5	34	1,2	20,0	31	1,3	25,7	32	1,9	33,7	29	3,3	36,9	33	2,9
	15	14,6	36	0,9	17,4	35	1,0	22,7	35	1,5	29,7	32	2,3	32,5	36	2,2
60/40	5	14,7	26	0,7	17,7	23	1,0	22,9	25	1,5	30,3	22	2,6	32,9	25	2,3
	10	12,8	28	0,6	15,4	26	0,8	19,9	27	1,1	26,0	25	1,9	28,6	28	1,7
	15	10,9	31	0,4	13,1	29	0,6	19,6	30	0,8	22,1	28	1,4	24,3	30	1,2

Moce cieplne kurtyn z nagrzewnicami elektrycznymi

Wielkość kurtyny	KP/WK-1N; 1P	KP/WK-2N; 2P	KP/WK-3
Moc cieplna [kW]	15	18	30

## Głośność pracy kurtyn

Wielkość kurtyny	Głośność pracy kurtyny [dB(A)]
KP/WK-1N	52
KP/WK-1P	65
KP/WK-2N	54
KP/WK-2P	68
KP/WK-3	61

Głośność poziom ciśnienia akustycznego z odległości 3m od kurtyny z uwzględnieniem zdolności pochłaniania dźwięku przez pomieszczenie  $A=50 \text{ m}^2$  i współczynnika kierunkowego  $Q=2$ .

## AUTOMATYKA

**Standardowym** wyposażeniem kurtyn z nagrzewnicą elektryczną jest **skrzynka zasilająco-sterująca** przeznaczona do sterowania kurtyną i współpracy z wyłącznikiem krańcowym lub termostatem pomieszczeniowym. Skrzynka dostarczana jest w zamkniętej obudowie do zamontowania na ścianie (natynkowa) w miejscu umożliwiającym łatwą obsługę. Wyposażona jest w przełączniki: trzystopniowej możliwości załączania mocy grzewczej nagrzewnicy elektrycznej oraz START/STOP. Zasilanie skrzynki sterującej: 3~400V/50Hz.

Kurtyny z nagrzewnicami wodnymi i „zimne” mogą być dostarczane (jako wyposażenie dodatkowe) ze skrzynkami elektrycznymi, które umożliwiają 5-cio stopniową regulację prędkości obrotowej wentylatorów oraz podłączenie do wyłącznika krańcowego i siłownika zaworu elektrycznego (tylko dla kurtyn z nagrzewnicami wodnymi).

### Wyposażenie dodatkowe:

- wyłączniki krańcowe** uruchamiające automatycznie kurtyny w momencie otwarcia drzwi. Skrzynki zasilająco-sterujące i regulatory prędkości obrotowej przystosowane są do ich podłączenia.
- trzydrogowe zawory z siłownikiem;**
- termostaty pomieszczeniowe z pokrętlami nastawy temperatury w zakresie 8-30°C.**

## INFORMACJE DODATKOWE

- 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.
- Kurtyny z nagrzewnicami elektrycznymi nie można wyposażyć w 5 stopniowe regulatory prędkości obrotowej wentylatorów.