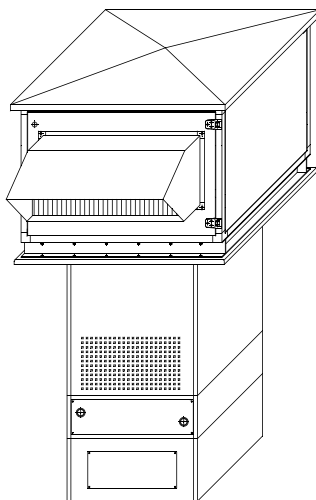


WERSJA NAWIEWNA

DAWGn



BUDOWA I PRZEZNACZENIE

Dachowe aparaty wentylacyjno grzewcze typu DAWGn (a więc w wersji nawiewnej z recyrkulacją) przeznaczone są do ogrzewania i wentylacji dużych pomieszczeń handlowych, magazynów, hal produkcyjnych oraz innych pomieszczeń zlokalizowanych w budynkach parterowych lub na ostatniej kondygnacji budynków kilkukondygnacyjnych. Stosuje się je na ogół wtedy, gdy pomieszczenie trzeba ogrzewać zimą w recyrkulacji, a latem wymagane jest dostarczenie świeżego powietrza.

Aparaty są montowane na dachu hali, przy czym część zawierająca czerpnię powietrza recyrkulacyjnego, nagrzewnicę oraz nawiewnik znajduje się poniżej sufitu hali.

Nawiew powietrza z góry w kierunku posadzki, pionowo lub pod pewnym kątem, ogranicza niekorzystne rozwarstwienie temperatury powietrza w hali, obniżając straty ciepła przez strop i jednocześnie podnosząc temperaturę w strefie przebywania ludzi. Powietrze nawiewane jest bezprzeciągowo i równomiernie za pomocą nawiewnika wirowego nastawianego siłownikiem sterowanym z zespołu automatyki.

Zespół automatyki zawiera komplet aparatury do regulacji temperatury powietrza w hali wraz z koniecznymi zabezpieczeniami bezawaryjnej pracy, programowalnym okresowym obniżaniem tej temperatury wykorzystywanym w okresie upałów letnich do nocnego wychładzania hali oraz możliwością stopniowej lub bezstopniowej regulacji obrotów wentylatora, a także sterowanie nawiewnika wirowego.

OPIS APARATU

Aparat składa się z głowicy umieszczonej na dachu oraz pionowego zespołu nawiewnego przechodzącego przez dach pod sufit hali.

W skład głowicy wchodzi:

- zespół dwu wentylatorów promieniowych
- przepustnica powietrza zewnętrznego oraz recyrkulowanego
- filtr kasetowy plisowany klasy EU-4
- odkraplacz na wlocie powietrza zewnętrznego

W skład pionowego zespołu nawiewnego wchodzi:

- nagrzewnica lamelowa wodna bądź parowa, lub nagrzewnica elektryczna
- nawiewnik wirowy

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- automatyczny zespół sterowania opracowany przez firmę JOHNSON CONTROLS
- nawiewnik wirowy

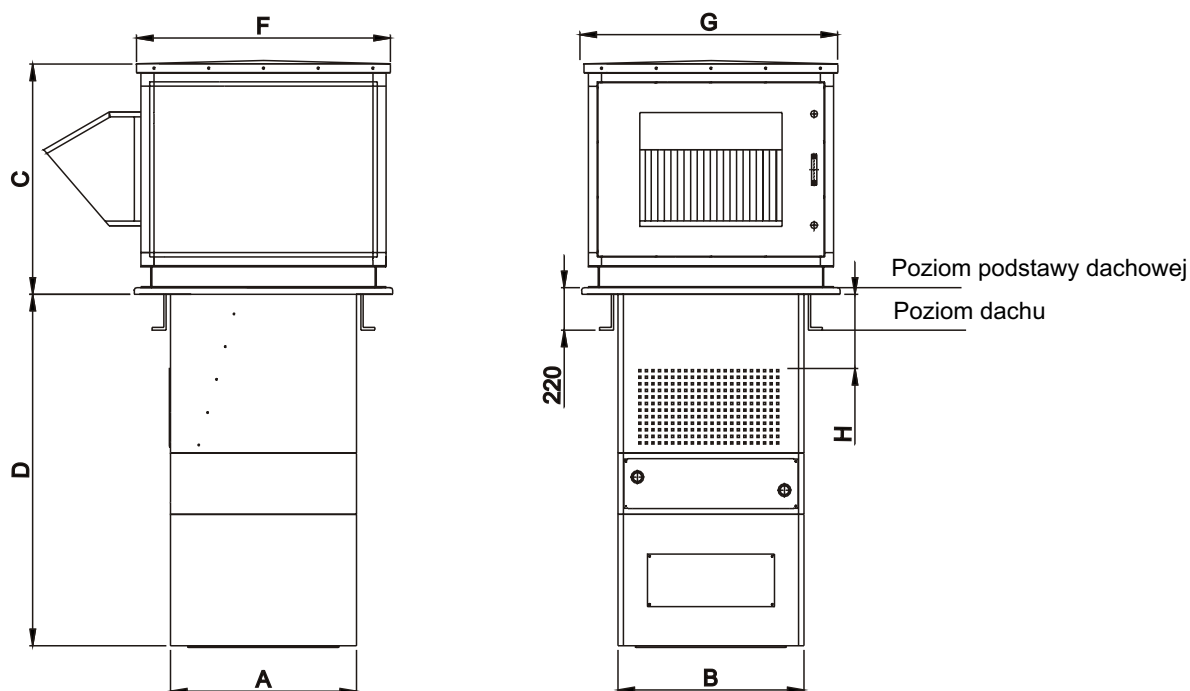
WARUNKI PRACY

Aparaty z nagrzewnicami wodnymi mogą być zasilane wodą o temp. od 90/70 ° C do 150/70 ° C i dopuszczalnym ciśnieniu pracy do 1,6 MPa , a nagrzewnice parowe parą o ciśnieniu od 0,01 MPa do 0,6 Mpa.

Wentylator z silnikiem:

trójfazowym 230 / 400 [V]; 50 [Hz];

DANE TECHNICZNE APARATU



Podstawowe wymiary:

Wielkość aparatu	Wymiar [mm]							Masa [kg]
	A	B	C	D	F	G	H	
1	850	850	1060	1450	1240	1400	350	325
2	850	850	1060	1580	1240	1400	350	325
3	1000	1000	1180	1690	1410	1600	350	390

Wymiar H jest zależny od grubości stropu i wysokości podstawy dachowej, powinien być podany w zamówieniu. Wymiary D i E zmieniają się wraz ze zmianą wymiaru H. Wymiar H podany w tabeli jest standardowy. Inne wymiary H na życzenie zamawiającego.

Podstawowe dane:

Wielkość aparatu		1	2	3	
Wydajność	min.	2000	4000	7000	
	max.	4000	6500	10000	
* Moc silnika	kW	2x0,736	2x1,5	2x1,5	
* Pobór prądu	A	2x2,1	2x8,3/4,8	2x9,7/5,6	
**Nagrzewnica					
	temp. czyn. grzewczego	°C	90/70	90/70	
	moc nominalna	kW	34,5	48	76,6
	przepływ wody	kg/s	0,41	0,57	0,91
	strata ciśnienia wody	k Pa	0,53	1,39	2,89
Max. głośność	dach	[dB(A)]	64,5	69	71
	hala		58	61	64

- * -moc silnika i pobór prądu zostały podane dla największej wydajności wentylatora.
- ** -parametry doboru nagrzewnicy parowej i elektrycznej w uzgodnieniu z producentem.
- parametry nagrzewnicy wodnej podane w tabeli są przykładowe dla temperatury wody grzewczej 90/70° i określonego, występującego w danym obiekcie zapotrzebowania ciepła zmieniającego się w zależności od obiektu.

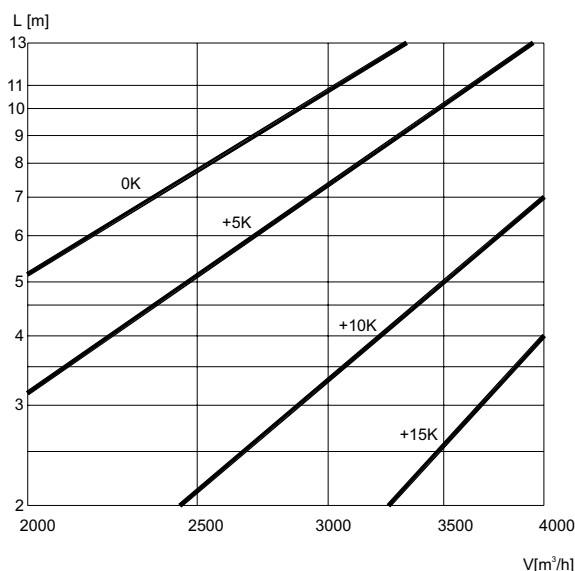
ZASIĘG STRUMIENIA POWIETRZA

Maksymalna wysokość zainstalowania aparatu rozumiana jako odległość dolnej krawędzi aparatu od podłogi pomieszczenia jest uzależniona od:

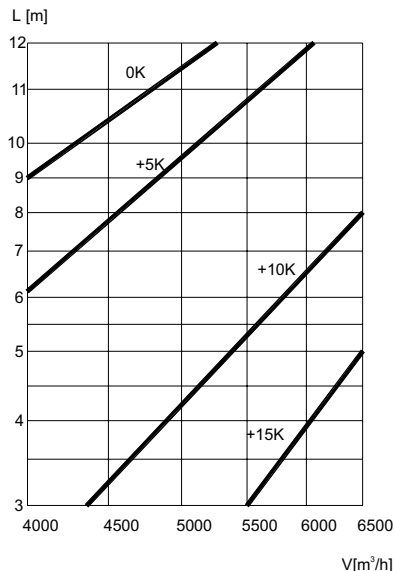
- maksymalnego gradientu temperatury powietrza nawiewanego (za nagrzewnicą) w stosunku do temperatury powietrza w hali.
- wielkości strumienia powietrza nawiewanego.

Należy zwrócić przy tym uwagę na fakt, że charakterystyki nawiewników są określone w granicach gradientu od 0°K (względnie 5°K) do maksimum 15°K. Przy mniejszych lub ujemnych gradientach zasięg strumienia powietrza jest większy lecz może być ograniczany i kształtowany przez zmianę geometrii ruchomych elementów nawiewnika za pomocą siłownika sterowanego z szafy sterowniczej.

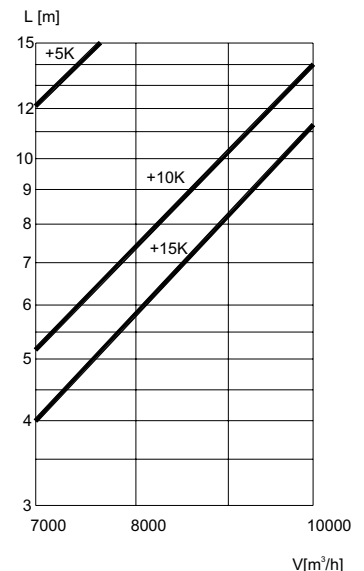
ZASIĘG STRUMIENIA
DAWGn-1



ZASIĘG STRUMIENIA
DAWGn-2



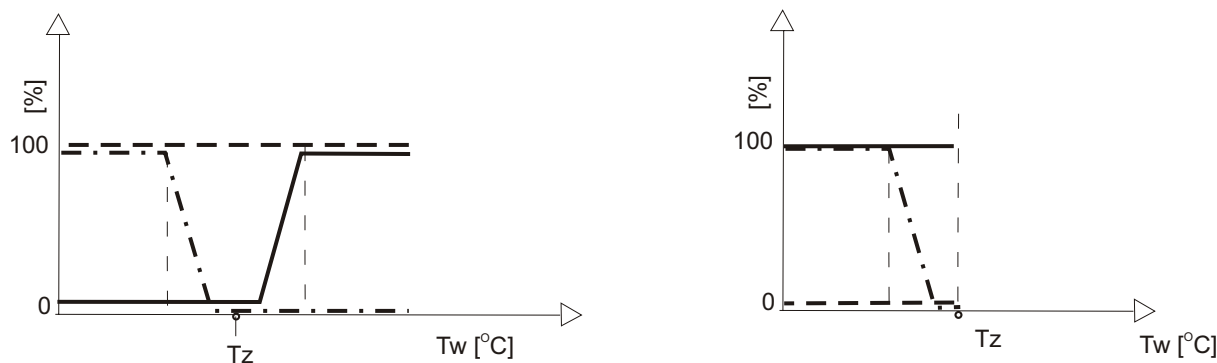
ZASIĘG STRUMIENIA
DAWGn-3



Powyższe charakterystyki występują przy zastosowaniu standardowych wielkości nawiewników odpowiednio o wielkościach nominalnych 500, 630, 710. W przypadkach gdyby uzyskiwane przy nich zasięgi strumienia powietrza okazały się zbyt małe pozostaje do rozważenia możliwość zastosowania nawiewników o jedną wielkość nominalna mniejszych tzn. odpowiednio 400, 500 i 630. Uzyskiwane wtedy zasięgi można wtedy zwiększyć w sposób istotny, nawet w granicach od 9 do 13 m w zależności od przypadku. Przypadki zastosowania nawiewników niestandardowych muszą być jednak każdorazowo uzgadniane z producentem gdyż związane są z większymi stratami ciśnienia w nawiewniku i nie w każdym przypadku możliwe.

DZIAŁANIE ZESPOŁU AUTOMATYKI

Regulacja temperatury powietrza w hali przedstawiona jest na wykresie zamieszczonym poniżej.



- - - - - Stopień otwarcia przepustnicy powietrza świeżego
 - Stopień otwarcia zaworu regulacyjnego nagrzewnicy
 - Stopień otwarcia przepustnicy bypasu
- Tz - temperatura zadana w pomieszczeniu
Tw - temperatura rzeczywista w pomieszczeniu

Funkcje pomocnicze automatyki:

- zabezpieczenie przeciwzamrozeniowe nagrzewnicy
- programowalne w czasie ustawianie temperatury powietrza wewnątrz hali
- nocne chłodzenie hali w okresie upałów
- stopniowa lub bezstopniowa regulacja obrotów wentylatora
- sterowanie nawiewnikiem wirowym w funkcji różnicy temperatur nawiewu i otoczenia
- funkcja odczytu: temperatury na zewnątrz, temperatury wewnątrz hali, położenia przepustnic, położenia nawiewnika wirowego, położenia zaworu, stopnia zanieczyszczenia filtra oraz obrotów wentylatora

SPOSÓB ZAMAWIANIA

OZNACZENIA	
Dachowy aparat wentylacyjno grzewczy	DAWGn - 1 - 350
Wielkość [1 - 3]	_____
Wymiar [H]	_____

ADRES

JUWENT s. j. 08-500 Ryki, ul. Lubelska 31, tel./fax: 0-81 86 51 997, 0-81 86 52 997
JUWENT s. j. O/Łódź, 93-486 Łódź, ul. Zamojska 16, tel/fax. (0-42) 682-70-55;
682-70-56 - informacje techniczne