

OPIS

NNW i NNW-P to nastawne nawiewniki wirowe przeznaczone do pomieszczeń, w których występuje duża różnica temperatur pomiędzy powietrzem w pomieszczeniu i powietrzem nawiewanym. Przystosowane są do pracy ze stałym lub zmiennym przepływem powietrza, w pomieszczeniach o wysokości od 3 do 12m. Dzięki ruchomym łopatkom, pozwalającym wybrać odpowiedni kąt nawiewu powietrza, NNW i NNW-P można zastosować zarówno do ogrzewania jak i do chłodzenia pomieszczeń. Zalecany montaż w płaszczyźnie sufitu.

KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA

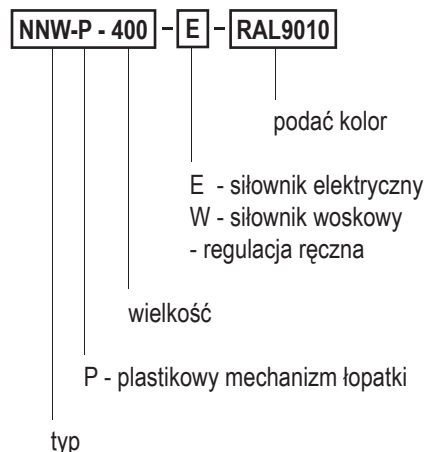
- wysoki współczynnik indukcji
- ruchome łopatki pozwalające na ustawienie kąta nawiewu powietrza
- wewnętrzna część nawiewnika specjalnie uformowana w celu osiągnięcia efektu Coanda
- prosta instalacja
- możliwość montażu ze skrzynką rozprężną SR/NNW
- nawiewniki wykonywane z blachy stalowej
- wytrzymała konstrukcja
- malowane standardowo na kolor RAL 9010
- na specjalne zamówienie istnieje możliwość pomalowania na dowolny kolor z palety RAL
- nawiewniki NNW występują również w wersji z siłownikiem elektrycznym lub woskowym
- nawiewniki NNW-P występują w wersji z siłownikiem elektrycznym

STANDARDOWE WYMIARY

Wielkość	Ø D [mm]	Ø D2 [mm]	H [mm]	H1 [mm]
NNW, NNW-P				
200	198	310	180	40
250	248	400	200	40
315	313	480	240	40
400	398	610	270	55
500	498	610	270	-

* Wielkość 500 bez dyfuzora

KOD ZAMÓWIENIA



4.2 NNW, NNW-P



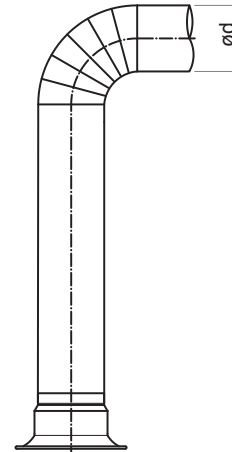
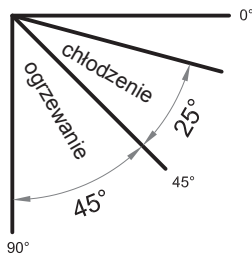
CHARAKTERYSTYKI

Na wykresach przedstawiono wydajność powietrza V (m³/h), straty ciśnienia p (Pa), kąt otwarcia żaluzji nawiewnika (°), poziom głośności [dB(A)] oraz prędkość końcową strumienia V_{ef} (m/s).

MONTAŻ

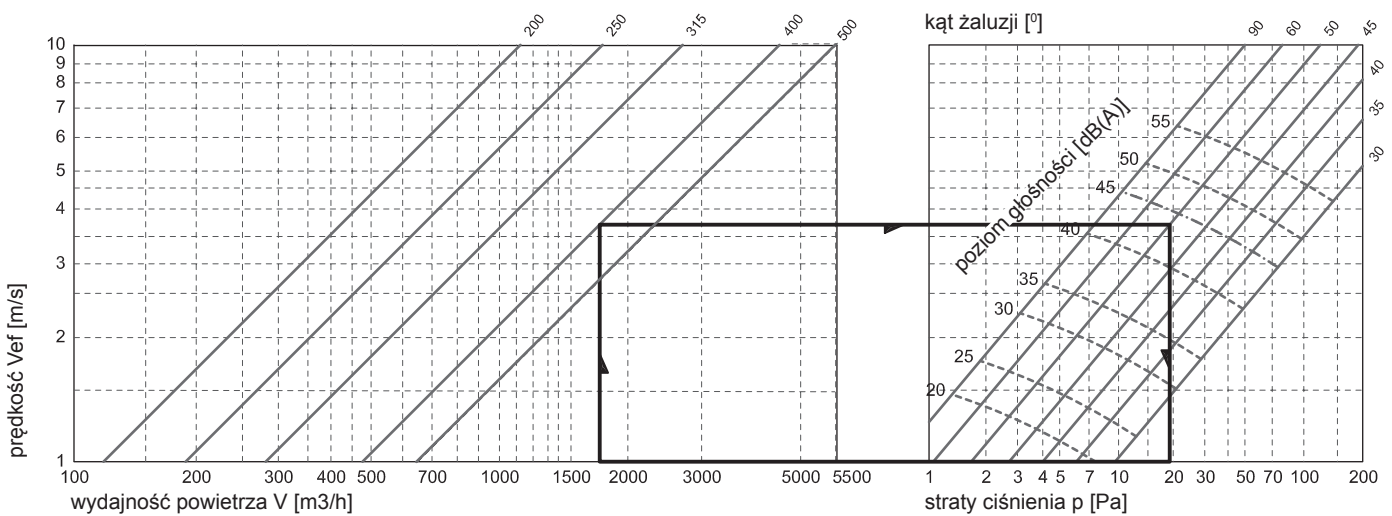
Nawiewniki NNW i NNW-P można przyłączać do instalacji wentylacyjnej bezpośrednio do kanału wentylacyjnego o odpowiednim przekroju kołowym lub montować przy pomocy puszki rozprężnej SR/NNW. W obu przypadkach do połączenia użyć nitów lub wkrętów.

Kąt otwarcia żaluzji w funkcji grzania i chłodzenia



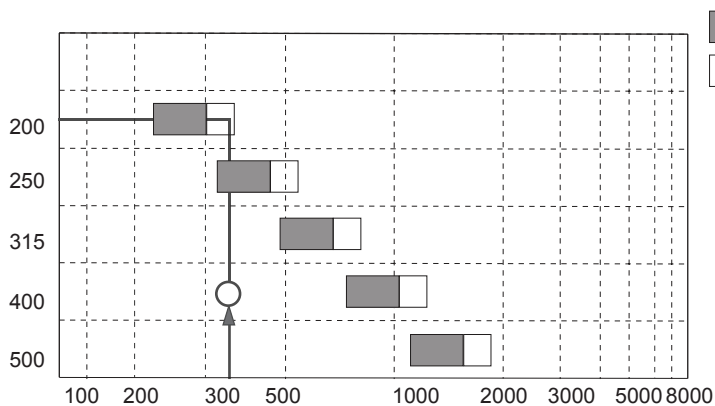
PRZYKŁAD

funkcja: ogrzewanie
 $V = 1750$ m³/h
 $L_a = 43$ dB(A)
 $p = 19$ Pa
kąt żaluzji = 50°
 $V_{ef} = 3,7$ m
wielkość = 400

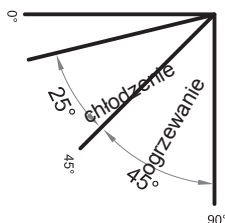


* Wielkości 125 oraz 160 dostępne tylko w nawiewnikach NNW

DIAGRAM SZYBKIEGO DOBORU NAWIEWNIKA:



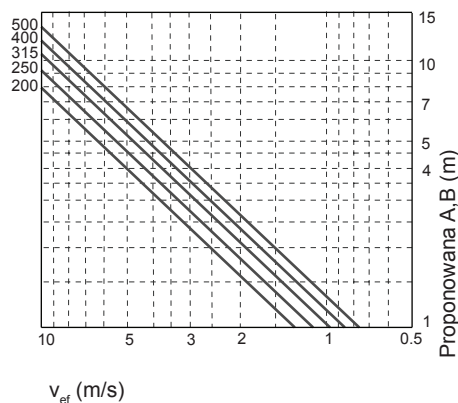
Przykład doboru 1,2:
patrz następane strony



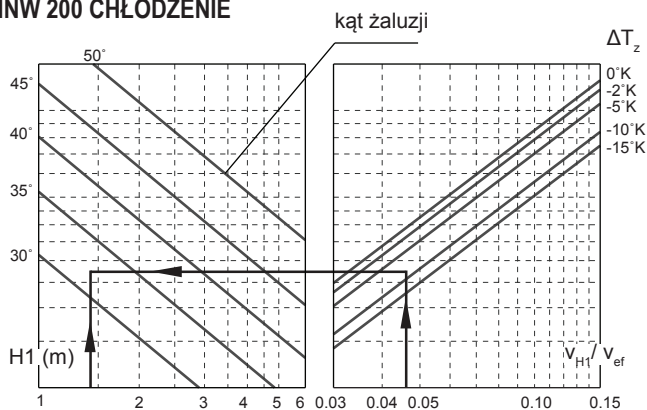
WSPÓŁCZYNNIK KORYGUJĄCY

Jeśli nawiewnik jest zamontowany w ścianie należy wówczas prędkość v_h na wysokości $A/2+H1$ pomnożyć przez czynnik 1,4 (ze względu na efekt COANDA). Dotyczy to zarówno grzania jak i chłodzenia, jeśli kąt żaluzji jest mniejszy niż 30.

Wielkość nawiewnika ze względu na rozstaw i prędkość końcową strumienia



NNW 200 CHŁODZENIE

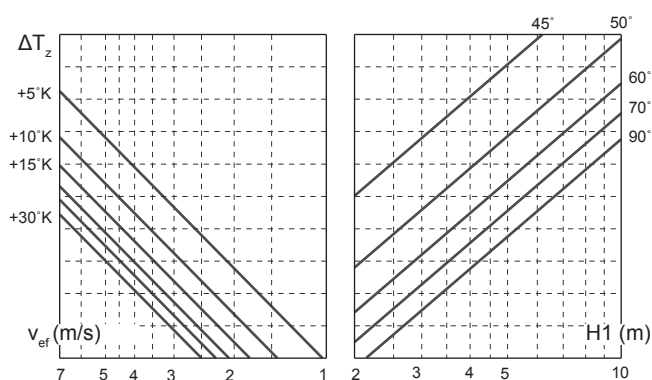


Przykład 2 (chłodzenie)

$Q = 350 \text{ m}^3/\text{h}$
 $H1 = 1,4\text{m}$
 $v_{H1} = 0,15\text{m/s}$
 $\Delta T_z = -8 \text{ }^\circ\text{K}$
 Proponowana wielkość 200

$v_{ef} = Q/A_{ef} \times 3600 = 350/0,031 \times 3600$
 $v_{ef} = 3,13\text{m/s}$
 $v_{H1}/v_{ef} = 0,15/3,24 = 0,046$
 Kąt żaluzji 32°

NNW 200 OGRZEWANIE



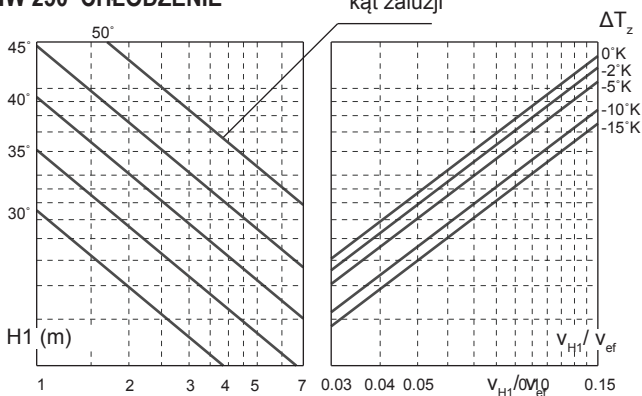
(Kąt żaluzji 32° → efekt Coanda)

$H1 = 1,4 \times 1,4 = 1,96\text{m}$
 $H = H1 + 1,8 = 1,96 + 1,8 = 3,67\text{m}$
 lub
 $H = 1,4 \rightarrow v_{H1} = 0,15 \times 1,4 = 0,25\text{m/s}$

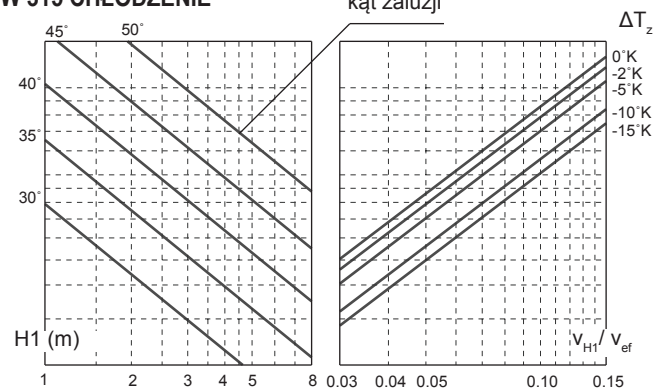
4.2 NNW, NNW-P



KĄT OTWARCIA ŻALUZJI W WERSJI CHŁODZENIA I GRZANIA: NNW 250 CHŁODZENIE

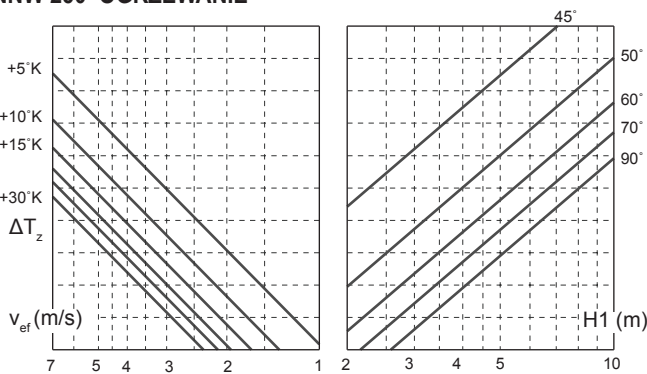


NNW 315 CHŁODZENIE

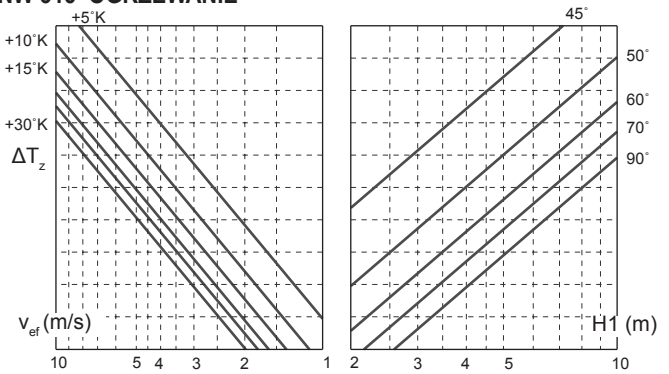


4

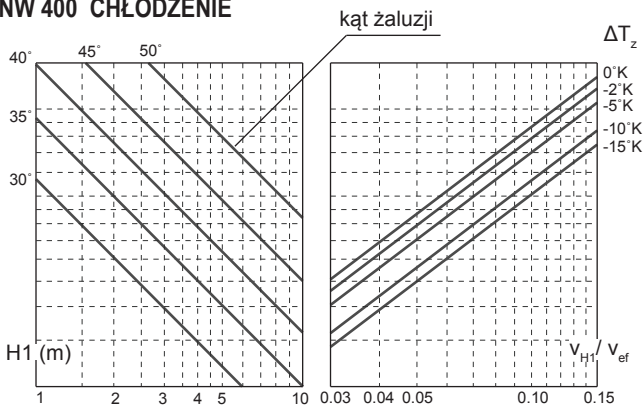
NNW 250 OGRZEWANIE



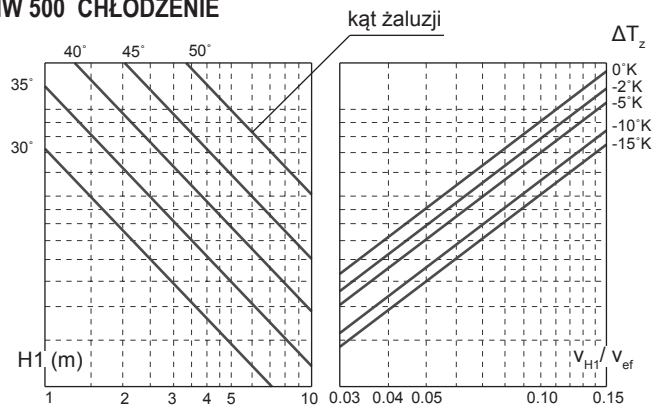
NNW 315 OGRZEWANIE



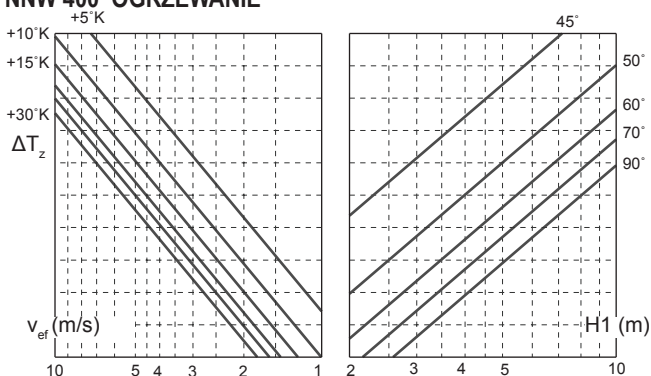
NNW 400 CHŁODZENIE



NNW 500 CHŁODZENIE



NNW 400 OGRZEWANIE



NNW 500 OGRZEWANIE

