

## Nawiewniki wyporowe z filtrem G3

# NW

Atesty Higieniczne:  
HK/B/1121/02/2007  
HK/B/1121/04/2007



**Nawiewniki NW** ▲  
w wykonaniu pół-cylindrycznym i trójkątnym.

Nawiewniki NW są przeznaczone do wyporowej dystrybucji powietrza. Służą do bezpośredniego wprowadzania powietrza nawiewanego do strefy przebywania ludzi. Duża powierzchnia czynna nawiewnika umożliwia nawiew z niewielką prędkością efektywną od 0,2 m/s (pomieszczenia wysokiego komfortu) do 0,6 m/s (pomieszczenia przemysłowe). Dzięki temu charakterystyka nawiewu jest zbliżona do przepływów laminarnych. Powietrze z nawiewnika odpada do części przypodłogowej pomieszczenia i po natrafieniu na źródło ciepła ulega samoistnemu ogrzaniu. Wynikowo powstaje komin termiczny unoszący ku sufitowi pomieszczenia powietrze ogrzane i zanieczyszczenia lżejsze od powietrza.

Zanieczyszczenia są usuwane z części przysufitowej odrębną instalacją wywiewną.

## Wykonanie

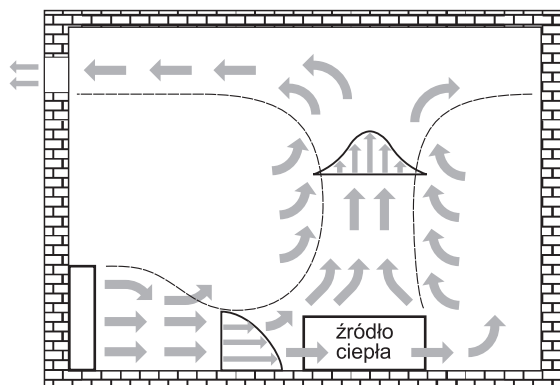
NW są wyposażone w perforowany panel czołowy. Korpus nawiewnika może być cylindryczny, pół-cylindryczny, trójkątny lub prostokątny. Całość jest wykonana ze stali lakierowanej proszkowo na kolor biały RAL9010. Na zamówienie możliwe jest lakierowanie na inny kolor RAL. We wnętrzu NW znajduje się filtr powietrza klasy G3.

## Warianty wykonania

- NW-K – nawiewnik cylindryczny
- NW-C – nawiewnik pół-cylindryczny
- NW-RC – nawiewnik trójkątny
- NW-P – nawiewnik prostokątny

## Zasada działania i zalecenia projektowe

Powietrze jest dostarczane przez nawiewnik bezpośrednio do przypodłogowej części strefy przebywania ludzi. Ze względu na niską prędkość efektywną chłodne powietrze ma tendencję do szybkiego opadania z charakterystyką przepływu zbliżoną do laminarnej. Dzięki temu w strefie przebywania ludzi wytwarza się „jezioro” chłodnego powietrza o wysokości kilku centymetrów. Źródła ciepła występujące w obszarze tego „jeziora” powodują powstawanie naturalnych kominów termicznych w których unoszone jest pod sufit powietrze ogrzane. W przypadku zastosowań przemysłowych (np. przy spawaniu) unoszone są też zanieczyszczenia lżejsze od powietrza co jest atutem tego rodzaju wentylacji. Powietrze wtórne zanieczyszczone jest odprowadzane spod sufitu odrębną instalacją wywiewną.



Prędkość wypływu powietrza z nawiewnika powinna być niska i wynosić:

- 0,2 – 0,3 m/s dla pomieszczeń komfortu
- 0,4 – 0,6 m/s dla pomieszczeń przemysłowych.

Różnica temperatury powietrza nawiewanego w stosunku do temperatury powietrza w pomieszczeniu powinna być nie niższa niż:

- 3°C dla pomieszczeń komfortu
- 6°C dla pomieszczeń przemysłowych.

Zakładany pionowy gradient temperatury powietrza (stratyfikacja) nie powinien przekraczać:

- 2°C/m dla pomieszczeń komfortu
- 3°C/m dla pomieszczeń przemysłowych.

Zakładane zyski ciepła w przeliczeniu na powierzchnię podłogi pomieszczenia nie powinny przekraczać 30 – 50 W/m<sup>2</sup>.

## Montaż

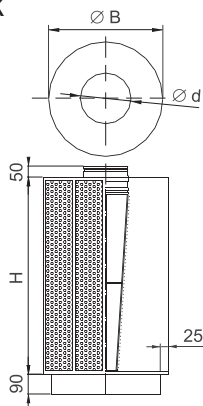
NW są nawiewnikami montowanymi na podłodze pomieszczenia lub tuż nad nią. Przyłączenie do instalacji wentylacyjnej odbywa się za pomocą króćca okrągłego wyposażonego w gumową uszczelkę.

## Wymiary



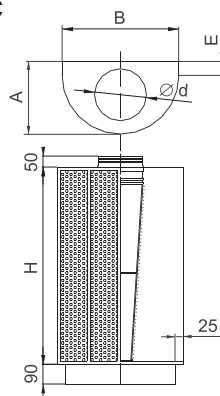
Poniżej podano wymiary typowe. Na zamówienie możliwe jest wykonanie nawiewników w wymiarach niestandardowych.

NW-K



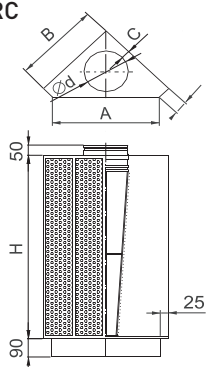
$\varnothing d$	$\varnothing D_1$	$H_1$
[mm]	[mm]	[mm]
160	360	400
200	400	600
250	450	800
315	515	1250
355	555	1250

NW-C



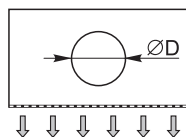
$\varnothing d$	A	B	E	H
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
160	310	360	130	400
200	350	400	150	600
250	400	450	175	800
315	465	515	208	1250
355	505	555	227	1250

NW-RC



$\varnothing d$	A	B	C	E	H
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
160	390	360	50	84	600
200	407	400	50	112	900
250	429	450	50	147	1200
315	455	515	50	193	1600
355	472	555	50	222	1900

NW-P



Wymiary NW-P są każdorazowo ustalane indywidualnie z Zamawiającym.

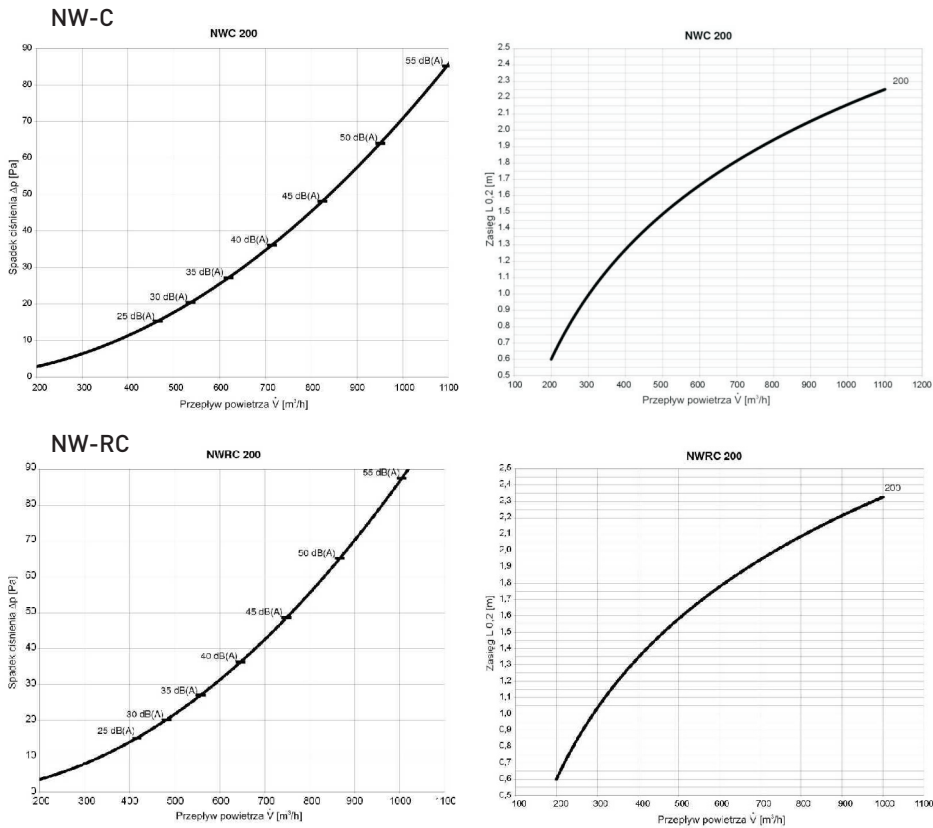
## Dobór NW

Powierzchnia czynna

d	NW-RC	NW-C
[mm]	$A_{eff}$ [m <sup>2</sup> ]	$A_{eff}$ [m <sup>2</sup> ]
160	0,14	0,11
200	0,25	0,2
250	0,4	0,31
315	0,64	0,58
355	0,85	0,63

Gdzie:  
d - średnica króćca przyłączeniowego w mm  
 $A_{eff}$  - powierzchnia czynna w m<sup>2</sup>

Poziom mocy akustycznej, straty ciśnienia i zasięgu strugi powietrza nawiewanego



## Akcesoria i sposób zamówienia NW

Przy zamówieniu należy podać informacje według poniższego sposobu:

Przykład zamówienia:

**NW - <C> - <W> - SL<RAL>**

**NW - RC - 250 - SL9010**

Gdzie:

- <C> - wariant wykonania:  
K - nawiewnik cylindryczny  
C - nawiewnik pół-cylindryczny  
RC - nawiewnik trójkątny  
P - nawiewnik prostokątny
- <W> - średnica króćca podłączeniowego: 160, 200, 250, 315, 355
- SL - wykończenie: stal lakierowana
- <RAL> - kolor wg palety RAL \*

\* wartości opcjonalne, w przypadku ich nie podania zostaną zastosowane wartości domyślne