

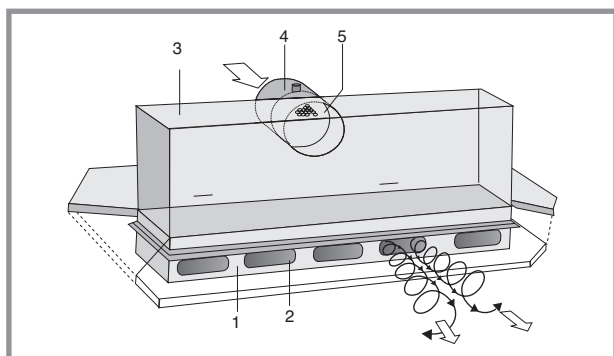
Nawiewnik rotacyjny NSR



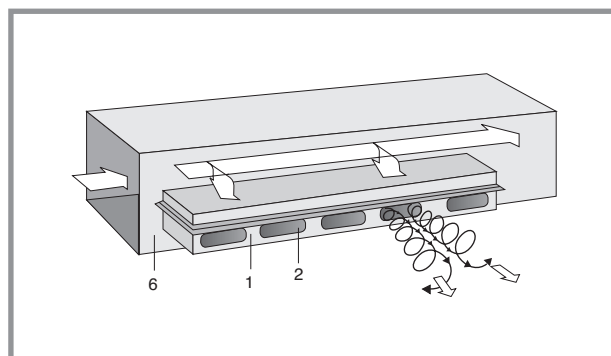
Podstawowe informacje

Nawiewniki rotacyjne stosowane są w pomieszczeniach użyteczności publicznej oraz wszędzie tam, gdzie rozdział powietrza pozwala na stosowanie strumieni silnie indukujących powietrze z otoczenia. Intensywne podmieszanie powietrza z pomieszczenia powoduje, że strumień pierwotny o znacznej różnicy temperatury przy wejściu do strefy pracy, jest odpowiednio wymieszany z otaczającym powietrzem. W wyniku tego, spełnione są wymagania odnośnie

komfortu cieplnego. Takie działanie nawiewnika pozwala na zmniejszenie powietrza pierwotnego, stosowanie mniejszych urządzeń i uzyskanie oszczędności inwestycyjnych. Nawiewniki te, ze względu na swą zaletę wysokiej indukcyjności, chętnie stosowane są w niskich pomieszczeniach. Element nawiewny wykonany jest z blachy stalowej ocynkowanej, pokrytej lakierem proszkowym. Nawiewnik składa się z następujących elementów:



- 1 - obudowa nawiewnika;
- 2 - otwory nawiewne (usytuowane jedno- lub dwustronnie)
- 3 - skrzynka przyłączna



- 4 - króciec przyłączny
- 5 - przepustnica obrotowa
- 6 - kanał wentylacyjny

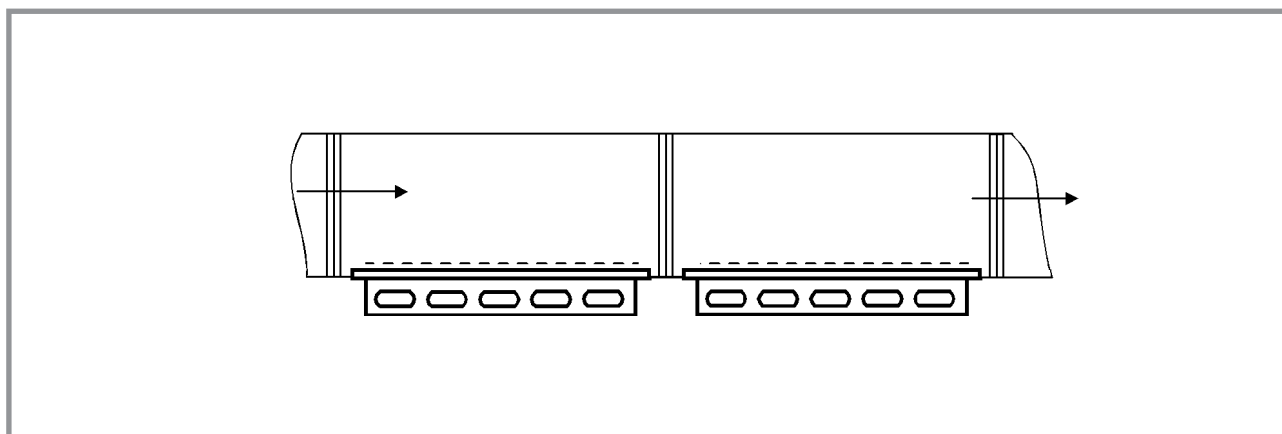
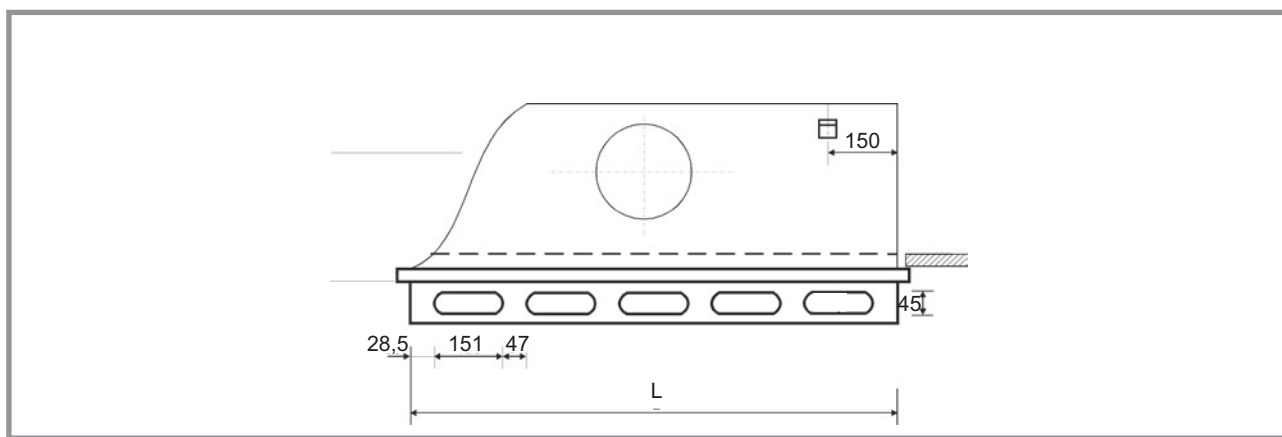
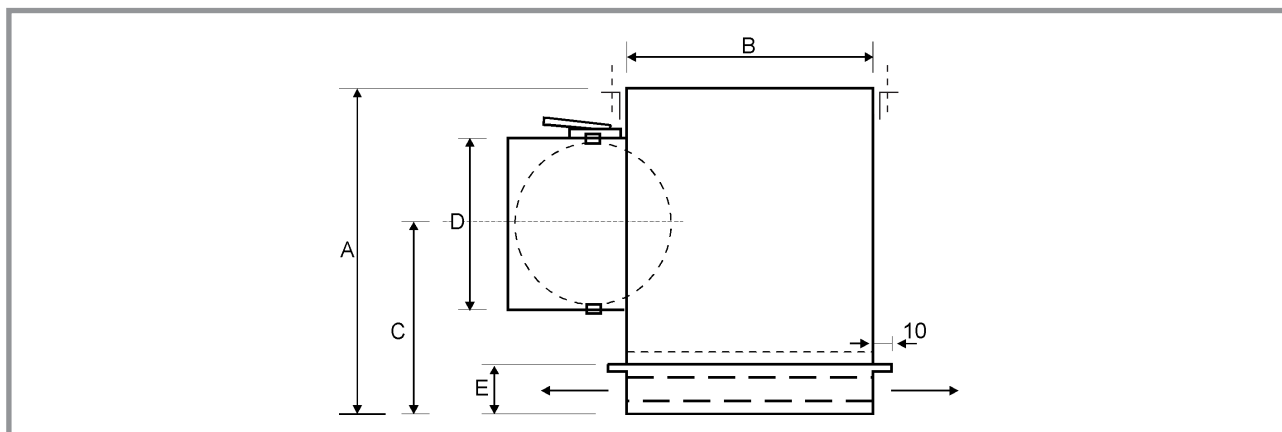
Zakres strumienia powietrza nawiewnika jednostronnego wynosi od 80 m³/h do 480 m³/h, a nawiewnika dwustronnego od 150 m³/h do 960 m³/h. Wysokość usytuowania nawiewnika zawiera się w przedziale od 2,5 m do 4,2 m. Różnica temperatur uzależniona jest od obciążenia cieplnego pomieszczenia i wysokości usytuowania nawiewnika.

Maksymalna różnica temperatury przy ogrzewaniu $\Delta t_p = 8 \text{ K}$.

Maksymalna różnica temperatury przy chłodzeniu $\Delta t_p = 9 \text{ K}$.

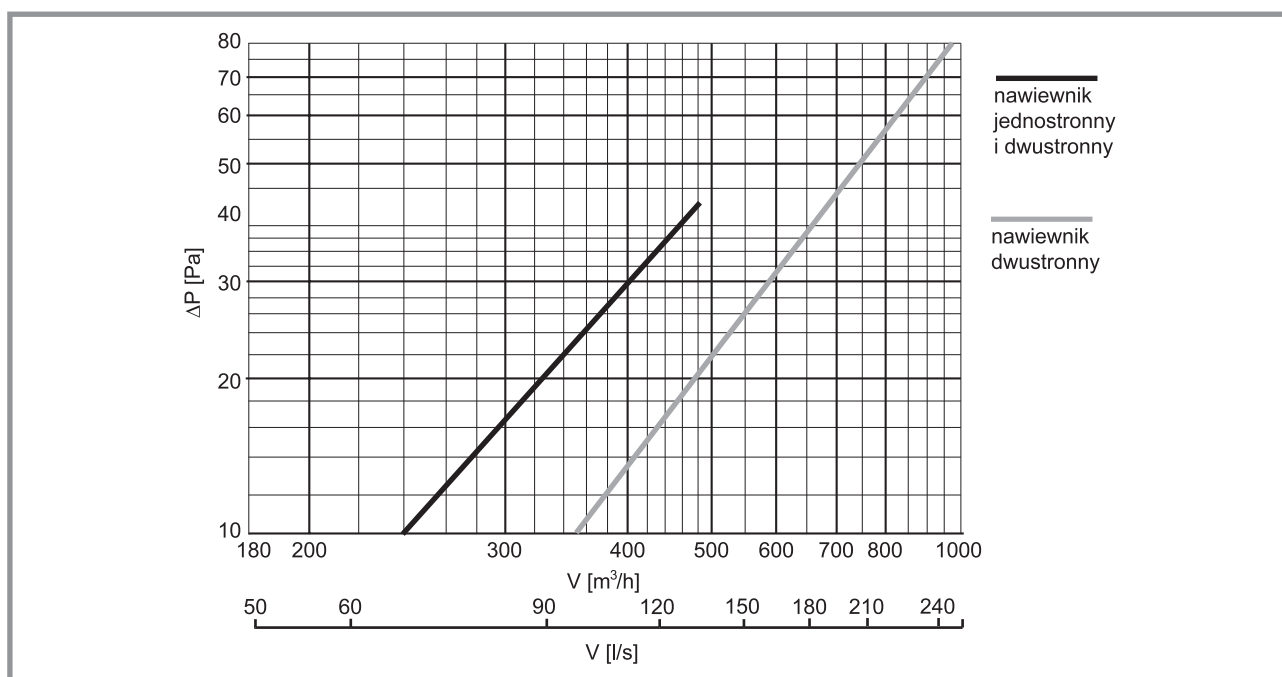
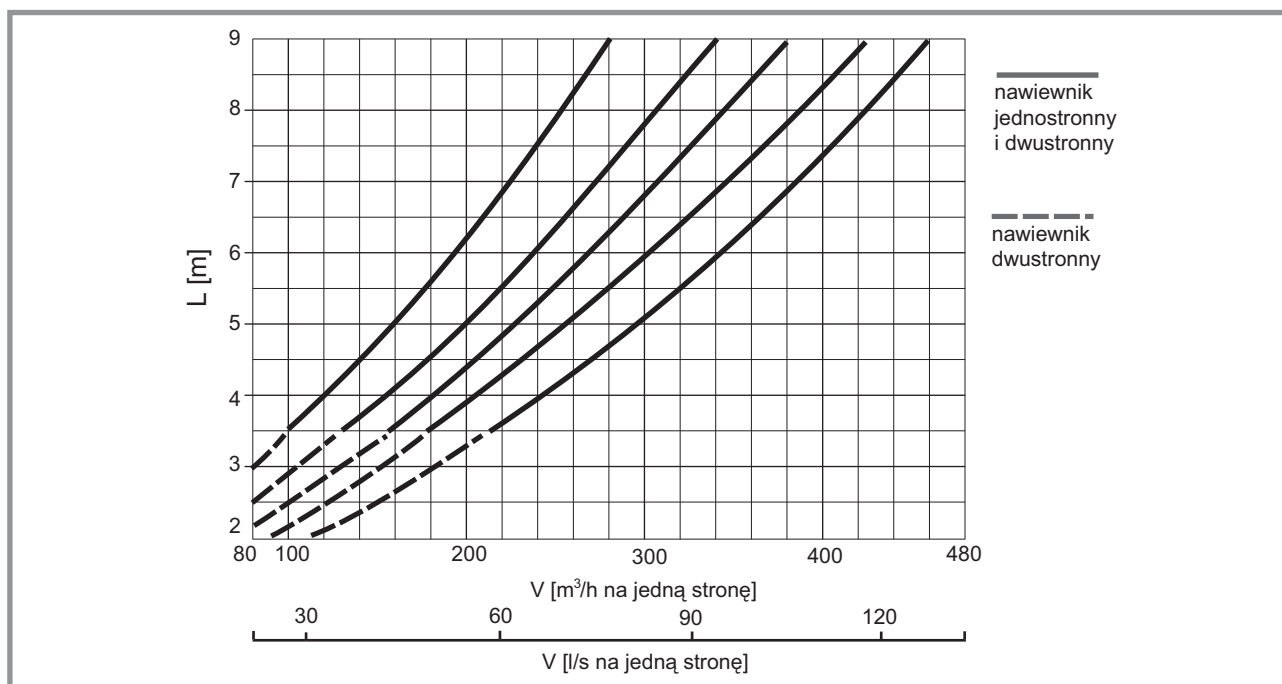
Nawiewniki w podstawowym wykonaniu, są w kolo-

rze białym. Na indywidualne zamówienie mogą być wykonane w innym kolorze. Nawiewniki montowane są na instalacji wentylacyjnej poprzez skrzynkę przyłączną, lub bezpośrednio w przewodzie nawiewnym. Skrzynka przyłączna wykonana jest z blachy ocynkowanej bez izolacji lub wyposażona w izolację dźwiękochłonną. Uchwyty zamocowane na skrzynce pozwalają na łatwe podwieszenie skrzynki do stropu. Regulacja dopływającego strumienia powietrza następuje poprzez zmianę położenia przepustnicy umieszczonej wewnątrz króćca przyłącznego.



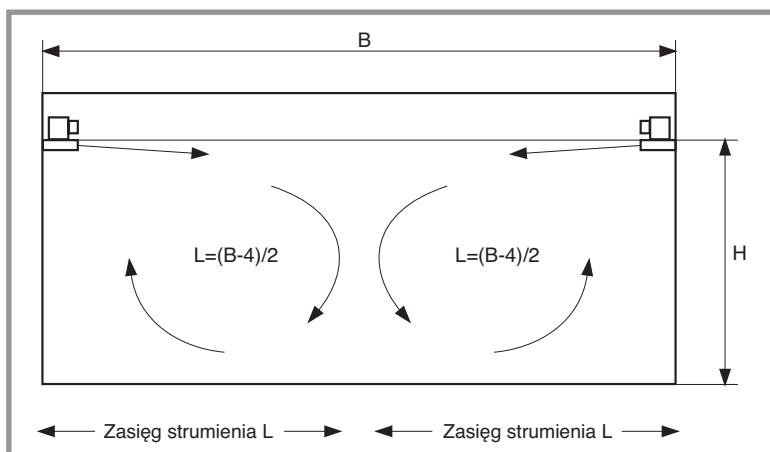
Nawiewnik zamontowany bezpośrednio na przewodzie rozdzielczym.

| Typ NSR | Strumień powietrza | Strata ciśnienia | Wysokość umieszczenia nawiewnika | A | B | C | E | D | L | Masa |
|--------------|--------------------|------------------|----------------------------------|------|-----|-----|----|---------|------|-------------------------------|
| | V [m³/h] | ΔP [Pa] | H [m] | [mm] | | | | | | m [kg] |
| jednostronny | 100 ÷ 480 | 10 ÷ 43 | 2,5 ÷ 4,2 | 380 | 270 | 260 | 82 | 223 | 1000 | 15,5 nawiewnik ze skrzynką |
| dwustronny | 160 ÷ 480 | 10 ÷ 20 | | | | | | 223 | | |
| | 480 ÷ 960 | 20 ÷ 80 | | | | | | 2 × 223 | | |

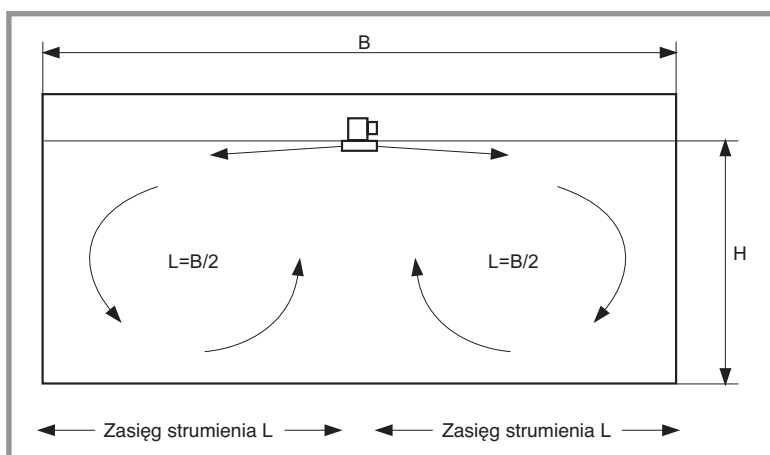


| | | |
|----------------------------------|--|--|
| Całkowity strumień powietrza | $V_c = 18000 \text{ [m}^3/\text{h]}$ | |
| Wysokość umieszczenia nawiewnika | $H = 3,6 \text{ [m]}$ | |
| Szerokość pomieszczenia | 12 [m] | |
| Wymagany zasięg strumienia | $X = 6$ | |
| | jednostronny | dwustronny |
| Strumień powietrza z nawiewnika | $280 \text{ [m}^3/\text{h]}$ | $560 \text{ [m}^3/\text{h]}$ |
| Liczba nawiewników | $i = 18000/280 = 64$ | $i = 18000/560 = 32$ |
| Strata ciśnienia | 14 [Pa] nawiewniki umieszczone po 32 szt. przy ścianach przeciwnych | 26 [Pa] nawiewniki umieszczone wzdłuż linii środkowej pomieszczenia |

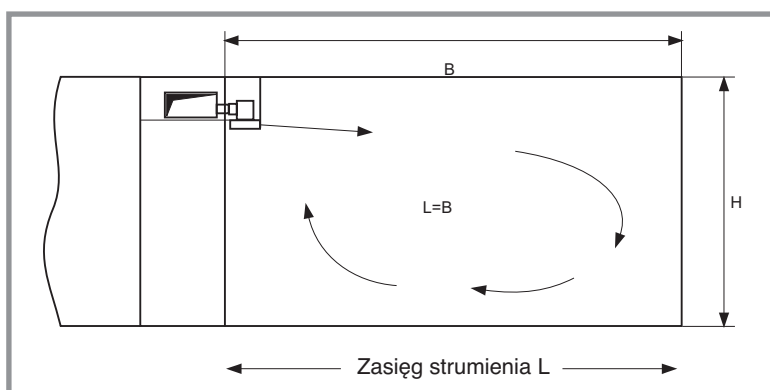
Przykłady usytuowania nawiewników w pomieszczeniu



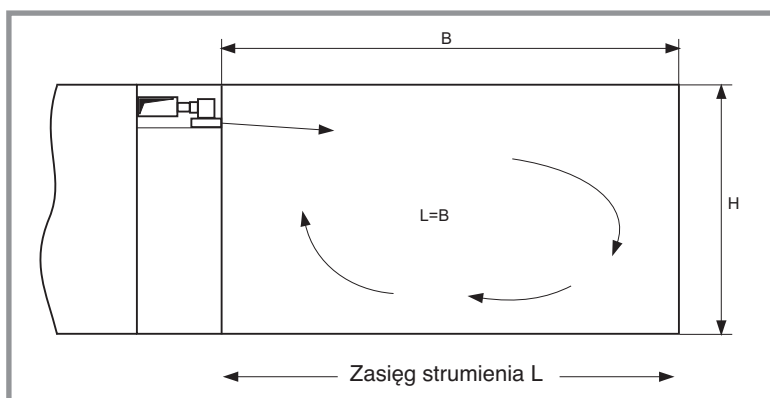
Nawiewnik jednostronny umieszczony na ścianie lub suficie po przeciwległych stronach pomieszczeniach.



Nawiewnik dwustronny zamontowany na suficie w równej odległości od obu ścian.



Nawiewnik jednostronny umieszczony w przestrzeni międzytropowej korytarza.



Nawiewnik jednostronny.

Nawiewniki ze skrzynką przyłączną izolowaną

| Strumień powi- etrza | Strata ciśnienia | Poziom mocy akustycznej | Poziom mocy L_{WA} [dB] Pasma oktauwowe | | | | |
|-------------------------------|---------------------|----------------------------|--|-----|-----|------|------|
| V [m³/h] | ΔP [Pa] | L_{WA} [dB] | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 |
| Nawiewnik jednostronny | | | | | | | |
| 120 | 6 | 20 | 16 | - | - | - | - |
| 180 | 8 | 21 | 17 | - | - | - | - |
| 240 | 10 | 22 | 17 | 15 | - | - | - |
| 300 | 16 | 26 | 34 | 26 | 24 | 19 | - |
| 360 | 24 | 29 | 38 | 28 | 25 | 21 | 20 |
| 420 | 32 | 33 | 41 | 32 | 29 | 25 | 22 |
| Nawiewnik dwustronny | | | | | | | |
| 400 | 13 | 24 | 37 | 23 | 18 | - | - |
| 500 | 21 | 30 | 42 | 28 | 24 | 22 | - |
| 600 | 30 | 34 | 45 | 36 | 31 | 29 | 25 |
| 700 | 43 | 38 | 48 | 39 | 33 | 30 | 27 |
| 800 | 55 | 43 | 53 | 43 | 39 | 36 | 29 |
| 900 | 70 | 47 | 57 | 48 | 41 | 39 | 34 |

Nawiewniki ze skrzynką przyłączną bez izolacji

| Strumień powi- etrza | Strata ciśnienia | Poziom mocy akustycznej | Poziom mocy L_{WA} [dB] Pasma oktauwowe | | | | |
|-------------------------------|---------------------|----------------------------|--|-----|-----|------|------|
| V [m³/h] | ΔP [Pa] | L_{WA} [dB] | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 |
| Nawiewnik jednostronny | | | | | | | |
| 120 | 6 | 21 | 18 | - | - | - | - |
| 180 | 8 | 22 | 19 | - | - | - | - |
| 240 | 10 | 23 | 19 | 16 | - | - | - |
| 300 | 16 | 28 | 35 | 28 | 25 | 20 | - |
| 360 | 24 | 30 | 39 | 29 | 26 | 22 | 21 |
| 420 | 32 | 35 | 42 | 33 | 31 | 26 | 23 |
| Nawiewnik dwustronny | | | | | | | |
| 400 | 13 | 25 | 32 | 23 | 19 | - | - |
| 500 | 21 | 31 | 43 | 29 | 25 | 23 | - |
| 600 | 30 | 36 | 47 | 38 | 32 | 30 | 26 |
| 700 | 43 | 39 | 50 | 40 | 35 | 31 | 28 |
| 800 | 55 | 45 | 54 | 44 | 39 | 37 | 30 |
| 900 | 70 | 48 | 58 | 49 | 42 | 40 | 35 |

Poziom tłumienia dźwięku

| Typ nawiewnika | Skrzynka przyłączna bez izolacji Poziom tłumienia dźwięku [dB] Pasma oktauwowe [Hz] | | | | | Skrzynka przyłączna izolowana Poziom tłumienia dźwięku [dB] Pasma oktauwowe [Hz] | | | | |
|-------------------|---|-----|-----|------|------|--|-----|-----|------|------|
| | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 |
| NSR | 1 | 10 | 8 | 12 | 17 | 2 | 11 | 10 | 20 | z |

Przykład zamówienia

Dane techniczne

Nawiewnik rotacyjny NSR

S - jednostronny; N - dwustronny

K - do montażu na kanale; S - wersja do montażu ze skrzynką

NWC

-

x

-

x

Dane techniczne

Skrzynka do nawiewnika NSR typ SKNA

Ilość króćcy przyłączeniowych

Położenie króćcy przyłączeniowych:

A: z tyłu

B: z góry

C: z boku

U - króciec z uszczelką; O - króciec bez uszczelki

S - przepustnica motylkowa; O - bez przepustnicy

I - izolowana; O - nie izolowana

SKNA -

x

-

x

-

x

-

x

-

x

Fläkt Bovent Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian bez ostrzeżenia.



Fläkt Bovent Sp. z o.o. ul. Łopuszańska 22, 02-220 Warszawa

tel. +48 (22) 575-55-42, fax +48 (22) 575-55-32
www.flaktbovent.pl

Fläkt Bovent Sp. z o.o.

FläktWoods