

Opis i zastosowanie

Nawiewniki wirowe na płycie okrągłej NWO-3 stosowane są do wentylacji i klimatyzacji pomieszczeń przemysłowych i użyteczności publicznej o wysokości 2,5m - 4,5m, takich jak: biura, hotele, kina, sale konferencyjne, markety. Charakteryzują się łatwym montażem w stropach podwieszanych, skrzynkach rozprężnych oraz bezpośrednio na kanałach okrągłych. Montaż odbywa się przy pomocy widocznych śrub na krawędziach płyty czołowej bądź za pomocą mocowania centralnego. Dzięki odpowiedniemu rozmieszczeniu szczelin w płycie czołowej uzyskujemy wirowy ruch strumienia powietrza. Poprzez zastosowanie ruchomych kierownic tworzywowych możemy także regulować kierunek rozptyłu nawiewanego powietrza.

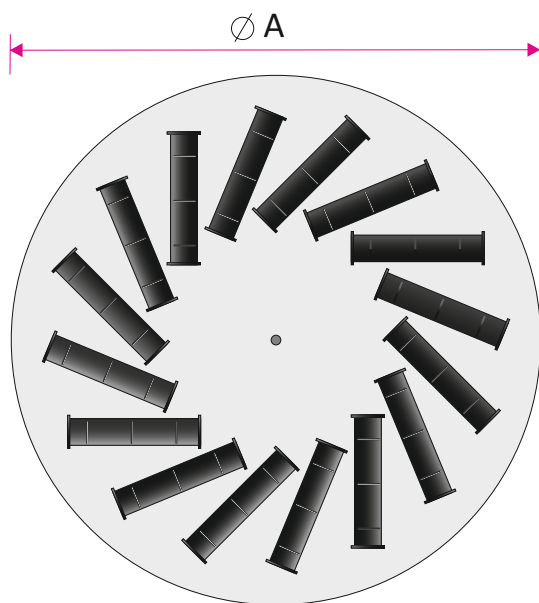
Materiał i wykonanie

Nawiewniki standardowo wykonane są ze stali ocynkowanej lakierowanej proszkowo na kolor biały RAL9016. Na życzenie klienta możliwe jest lakierowanie na dowolny kolor z palety RAL oraz wykonanie specjalne ze stali nierdzewnej lub aluminium. NWO-3 w wersji nawiewnej posiadają kierownice tworzywowe umiejscowione w każdej ze szczelin, z możliwością indywidualnego ich ustawienia. Kierownice standardowo są w kolorze czarnym (na życzenie możliwe jest wstawienie kierownic w kolorze białym). Wersja wywiewna nie posiada kierownic regulacyjnych.

Wymiary

Nawiewniki produkowane są na zamówienie. Przykładowe wymiary nawiewników zamieszczone są w tabeli.

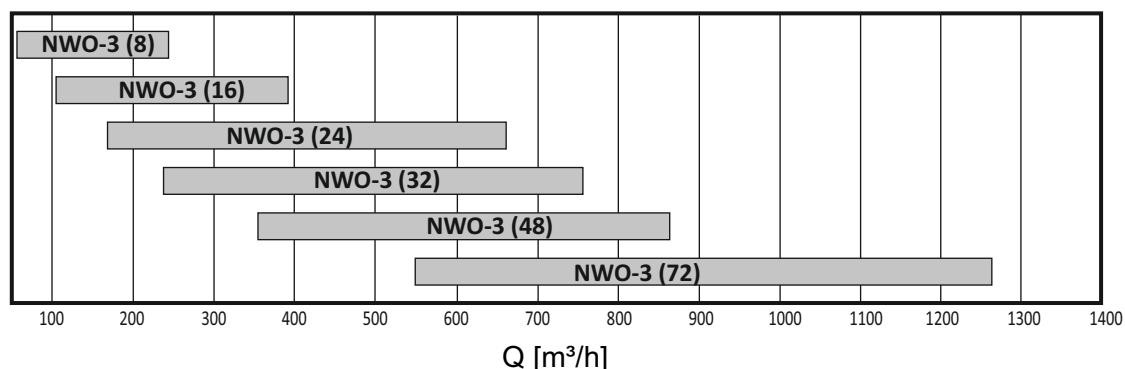
400/16



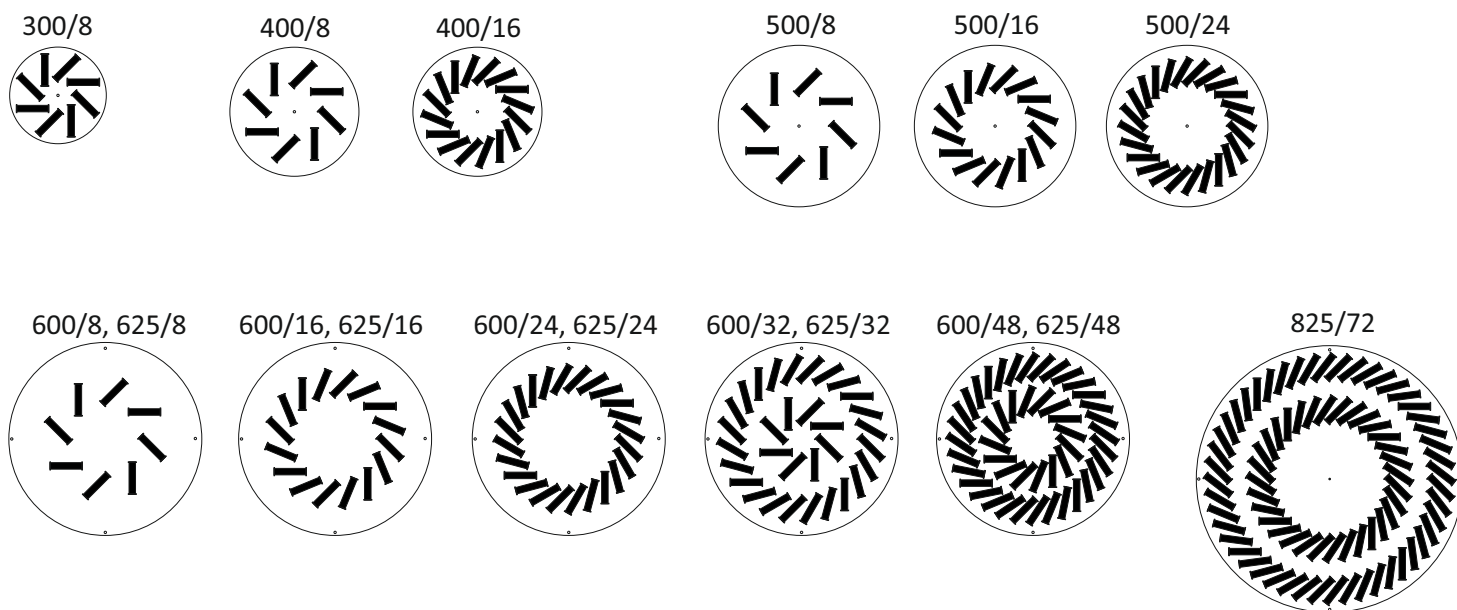
ϕA	Ilość kierownic	Aef(m ²)
300	8	0,012
400	8	0,012
400	16	0,024
500	8	0,012
500	16	0,024
500	24	0,036
600	24	0,036
600	32	0,048
600	48	0,072
625	24	0,036
625	32	0,048
625	48	0,072
825	72	0,108

Dane techniczne

Szybki dobór nawiewników NWO-3 dla LWA<40dB (w nawiasie ilość kierownic)

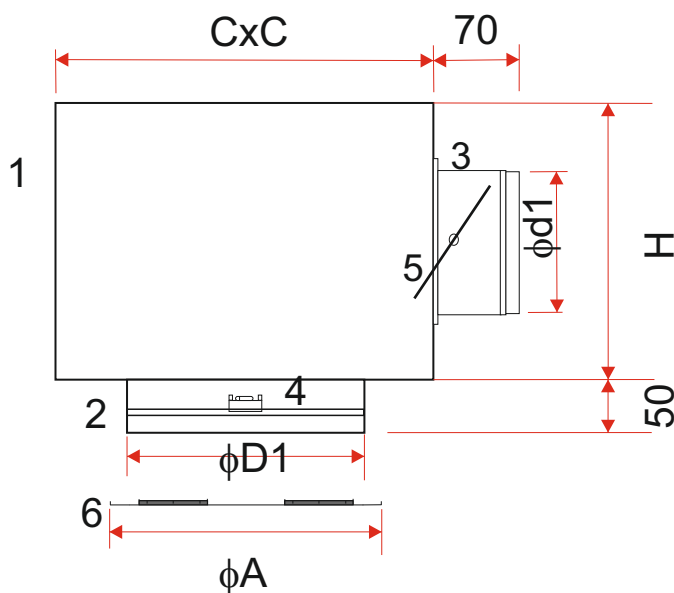


Wymiary - przykłady rozmieszczenia lamel



Akcesoria - skrzynka rozprężna

Skrzynka rozprężna wykonana jest ze stali ocynkowanej. Na życzenie może być wyposażona w przepustnicę regulacyjną na króćcu przyłącznym. Skrzynka może być wyłożona, od wewnątrz lub na zewnątrz, izolacją kauczkową lub wełną mineralną. W standardzie wysokość skrzynki dostosowana jest do wielkości króćca lub rozmiaru nawiewnika (istnieje możliwość określenia wysokości skrzynki).

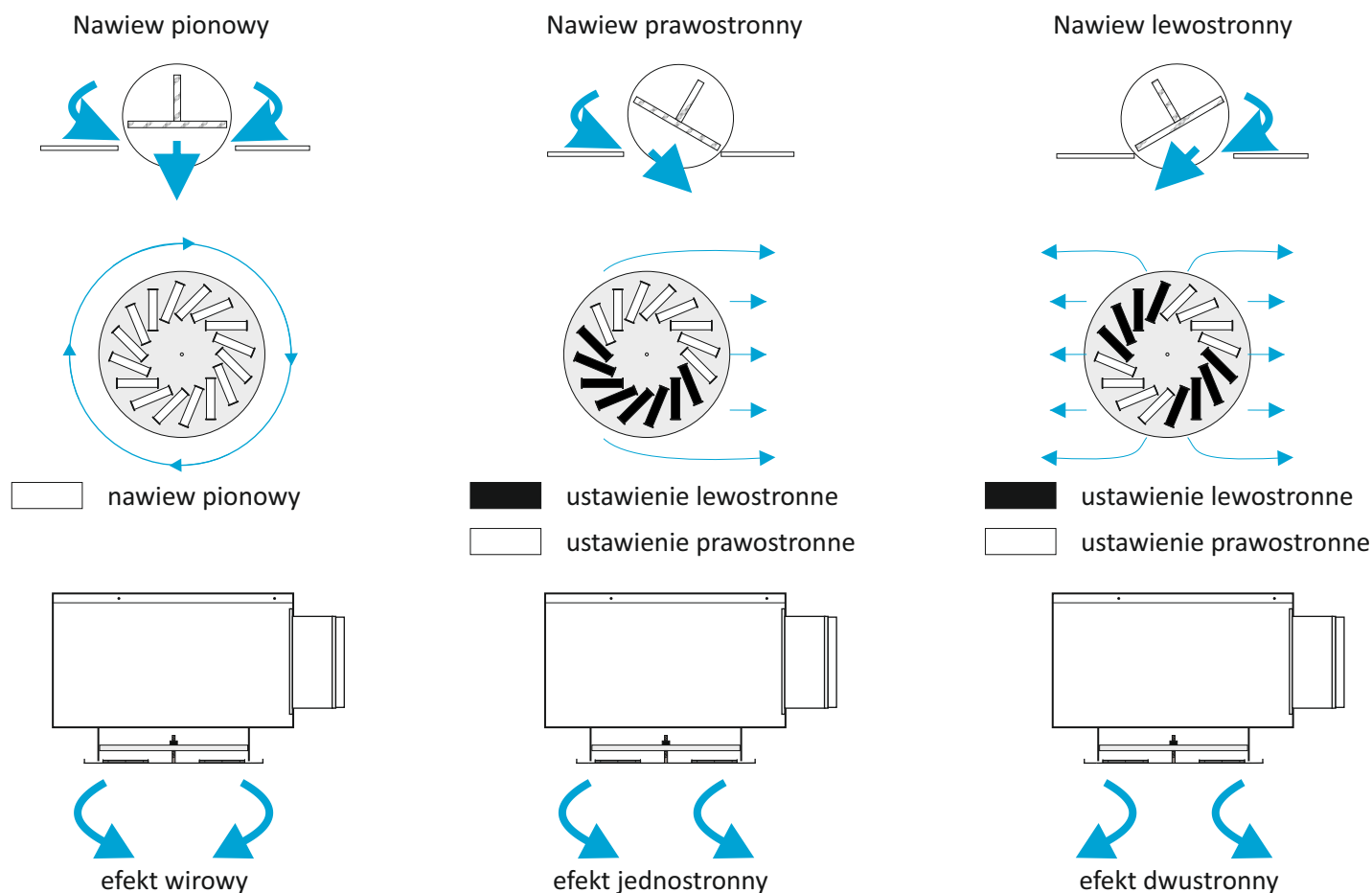


Wielkość A	C	H	ϕd1	ϕD1
300	395	280	158	295
400	495	330	248	395
500	595	380	313	495
600	695	380	313	595
625	720	595	398	620
825	920	595	398	820

Inne wymiary produkowane są na życzenie klienta

1. Skrzynka rozprężna
2. Króciec przyłączeniowy
3. Króciec dolotowy
4. Poprzeczka
5. Przepustnica regulacyjna
6. Nawiewnik NWO-3

Wykonanie - warianty ustawienia lamel i kierunki nawiewu powietrza



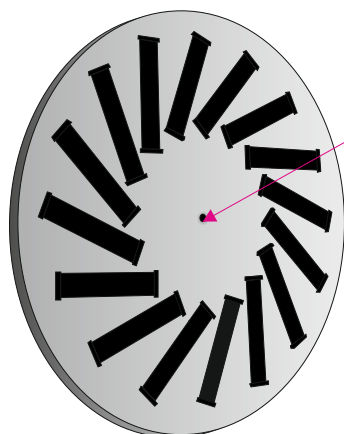
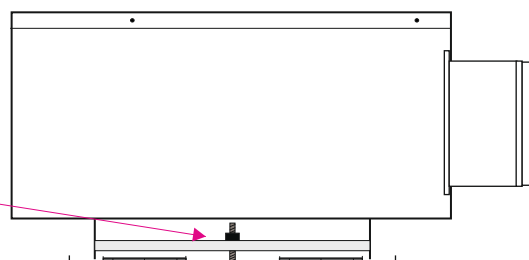
Sposoby montażu

W1



Montaż widoczny za pomocą wkrętów i otworów montażowych w narożach płyty czołowej nawiewnika.

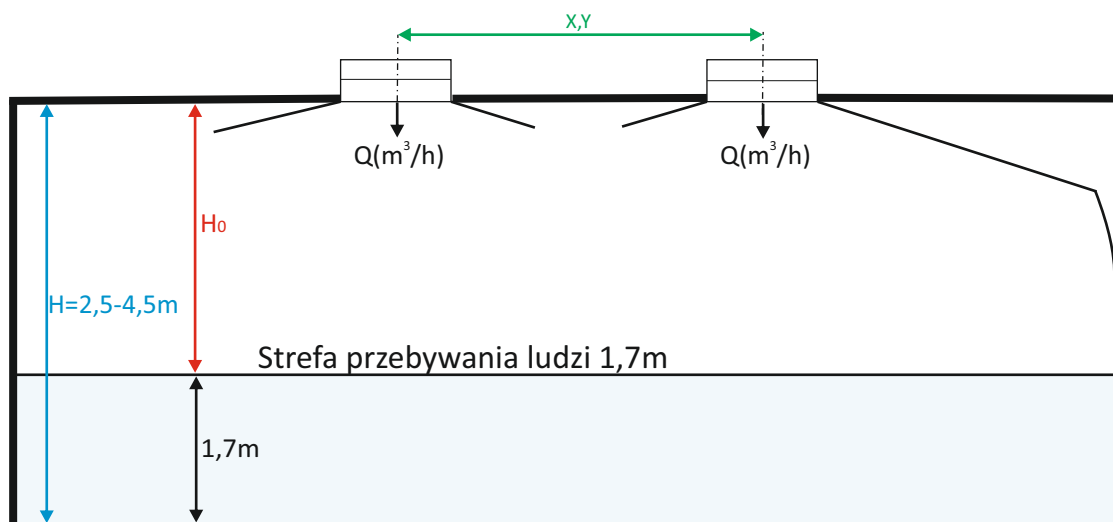
W2



śruba centralna

Montaż centralny za pomocą poprzeczki (WMC) zamontowanej w skrzynce rozprężnej oraz centralnej śruby montażowej.

Dane techniczne



Oznaczenia:

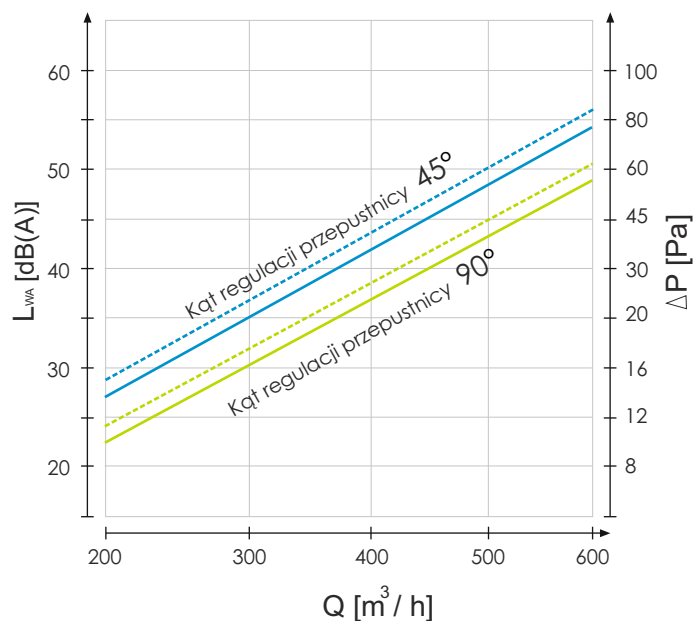
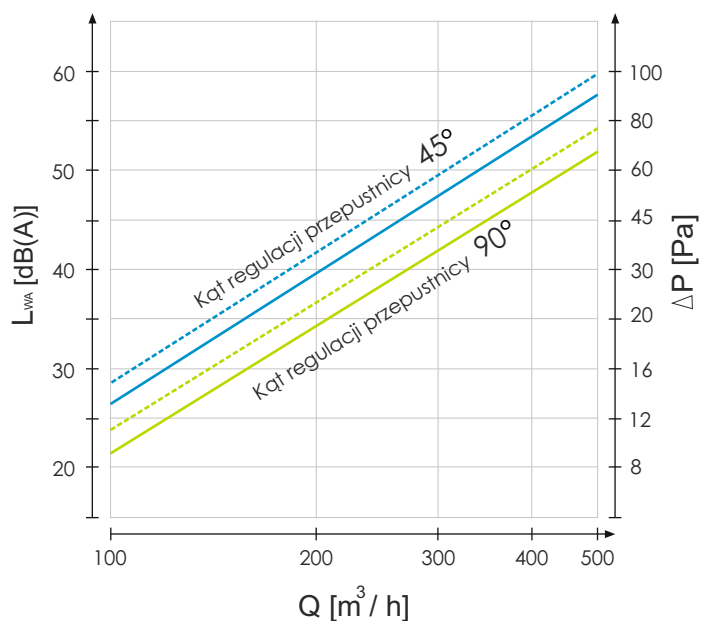
- X [m]-odległość między nawiewnikami (długość)
- Y [m]-odległość między nawiewnikami (szerokość)
- Q [m^3/h]- strumień objętości powietrza
- L_{WA} [dB(A)]- poziomu mocy akustycznej
- ΔP [Pa]- strata ciśnienia
- H_0 [m]- wysokość od sufitu do strefy przebywania ludzi
- V_{H_0} [m/s]- prędkość powietrza na wysokości H_0

Strata ciśnienia i moc akustyczna

Skrzynka rozprężna z króćcem: górnym — bocznym - - - - -

Wielkość : 300/8, 400/8, 500/8, 600/8

Wielkość : 400/16, 500/16, 600/16, 625/16

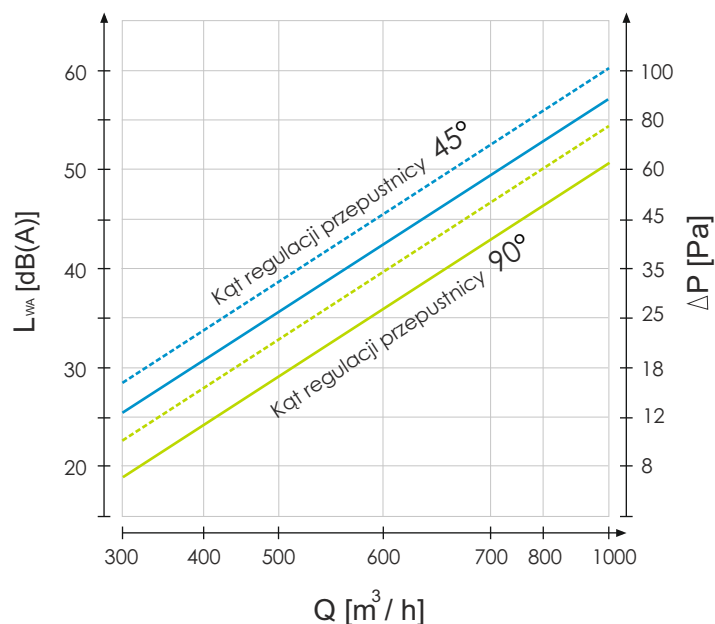


Strata ciśnienia i moc akustyczna

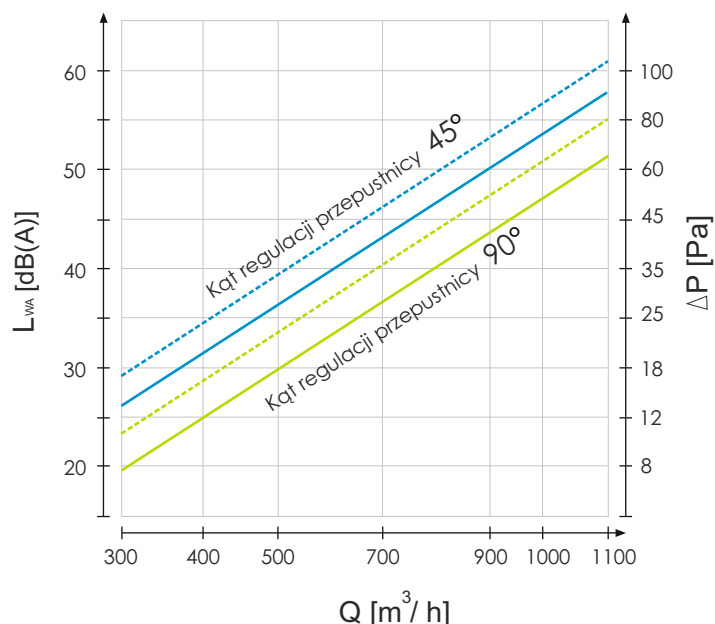
Skrzynka rozprężna z króćcem: górnym —————

bocznym

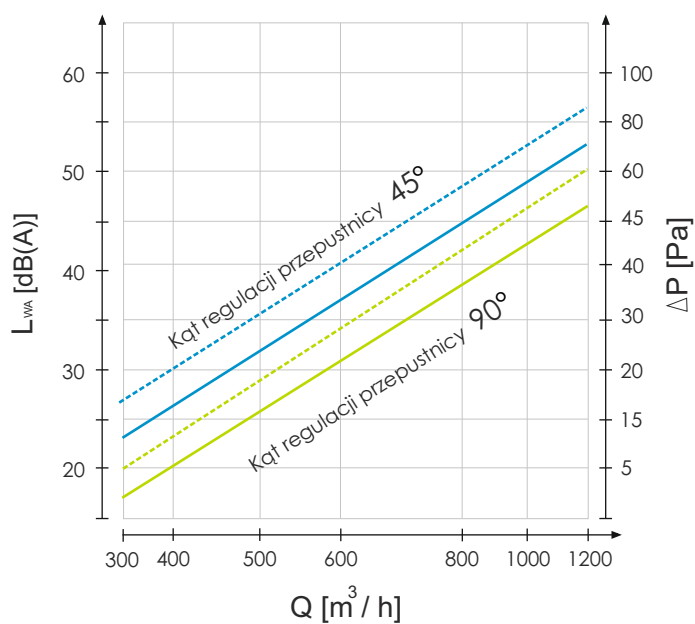
Wielkość : 500/24, 600/24, 625/24



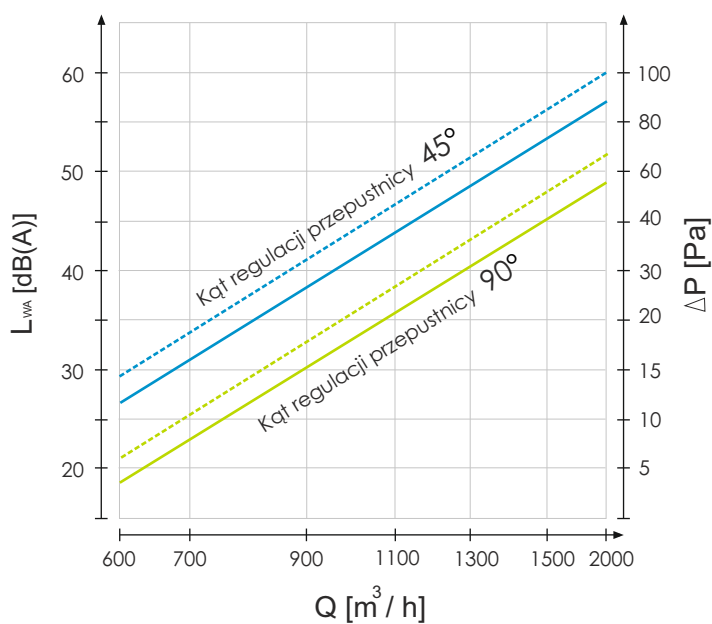
Wielkość : 600/32, 625/32



Wielkość : 600x600/48



Wielkość : 825x825/72



Oznaczenia:

Q [m³/h]- strumień objętości powietrza

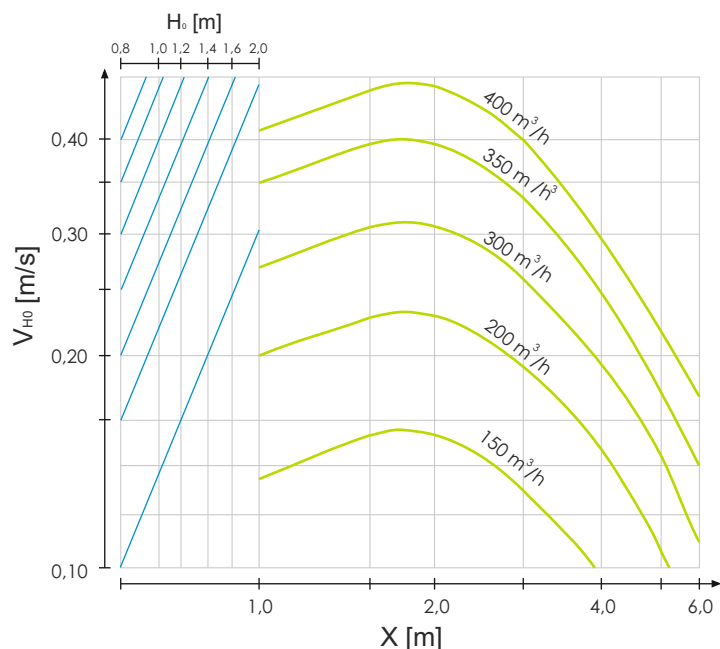
L_{wa} [dB(A)]- poziomu mocy akustycznej

ΔP [Pa]- strata ciśnienia

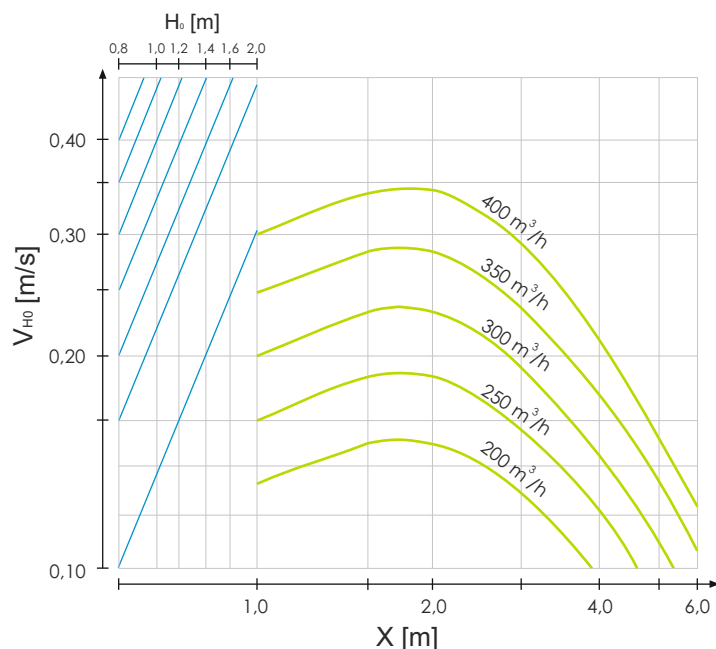
Zależność prędkości powietrza od zasięgu strugi

Wielkość : 300/8, 400/8, 500/8, 600/8

Rozstaw między nawiewnikami $Y=2,5$ do $3,5$ m

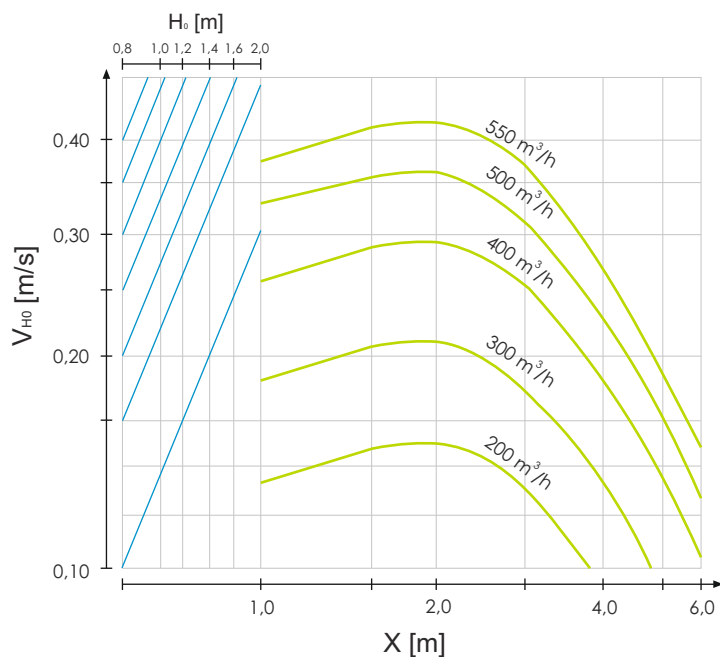


Rozstaw między nawiewnikami $Y>4$ m

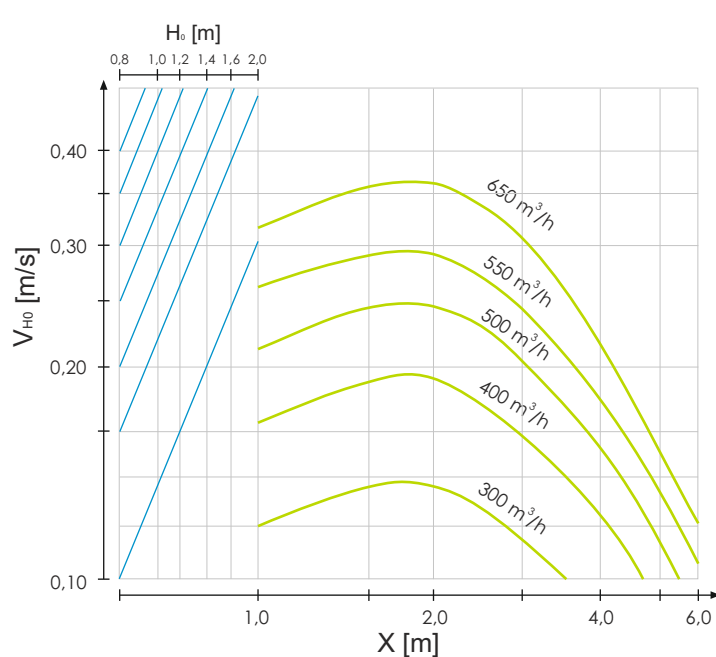


Wielkość : 400/16, 500/16, 600/16, 625/16

Rozstaw między nawiewnikami $Y=2,5$ do $3,5$ m



Rozstaw między nawiewnikami $Y>4$ m



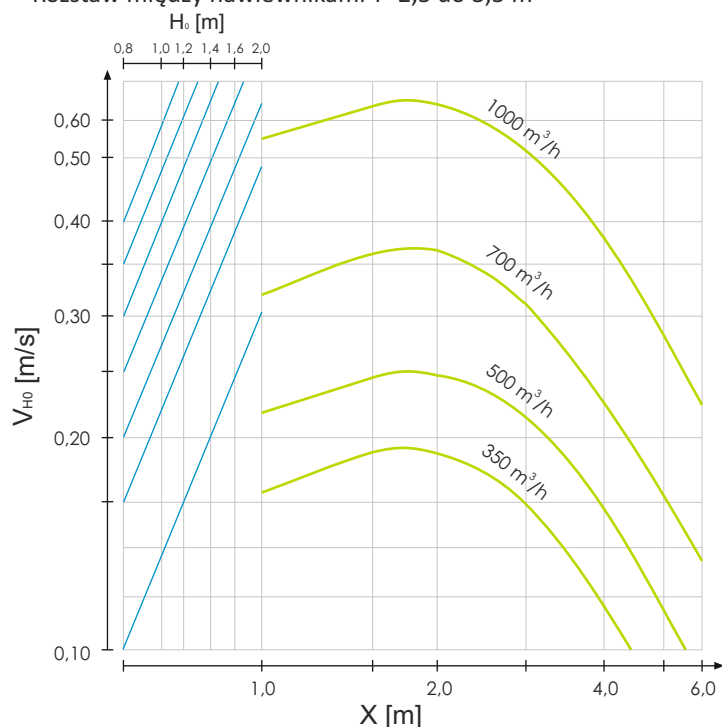
Oznaczenia:

- X [m]**-odległość między nawiewnikami (długość)
- Y [m]**-odległość między nawiewnikami (szerokość)
- Q [m³/h]**- strumień objętości powietrza
- H₀ [m]**- wysokość od sufitu do strefy przebywania ludzi
- V_{H0} [m/s]**- prędkość powietrza na wysokości H₀

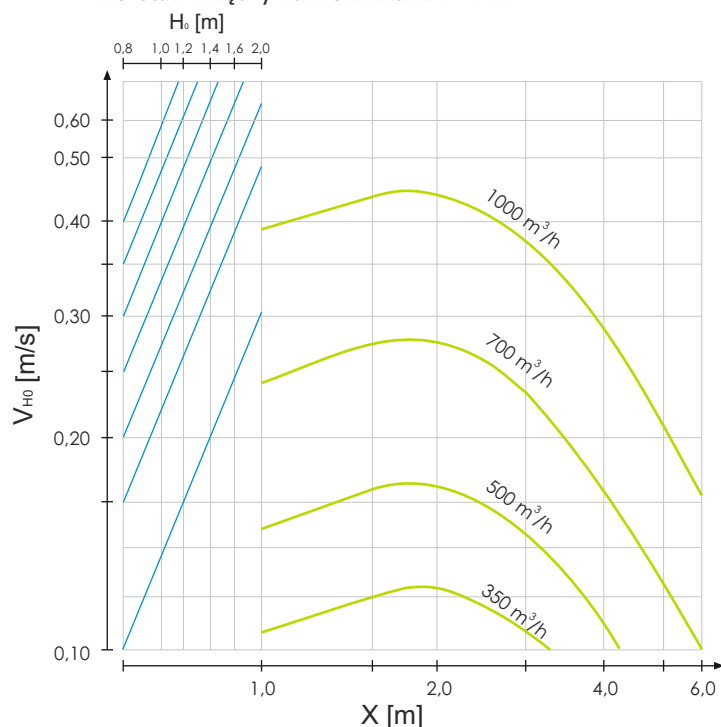
Zależność prędkości powietrza od zasięgu strugi

Wielkość : 500/24, 600/24, 625/24

Rozstaw między nawiewnikami $Y=2,5$ do $3,5$ m

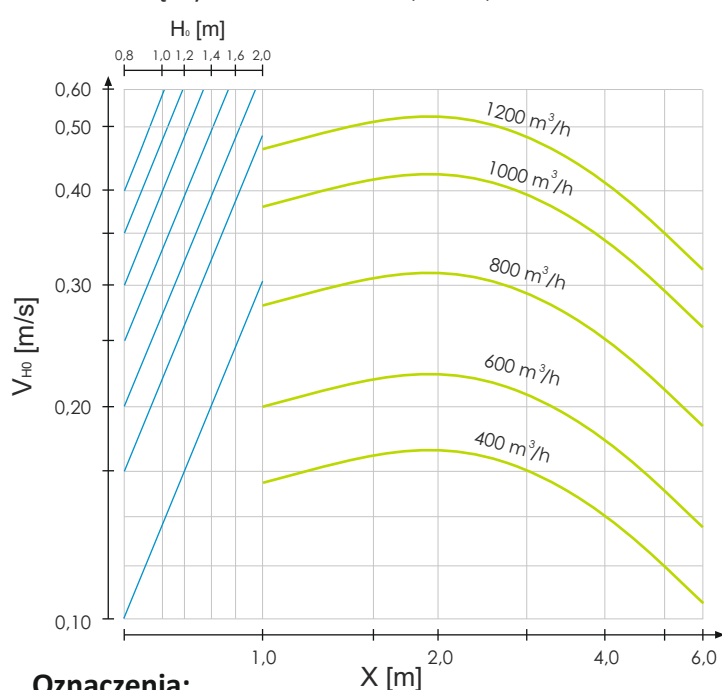


Rozstaw między nawiewnikami $Y>4$ m

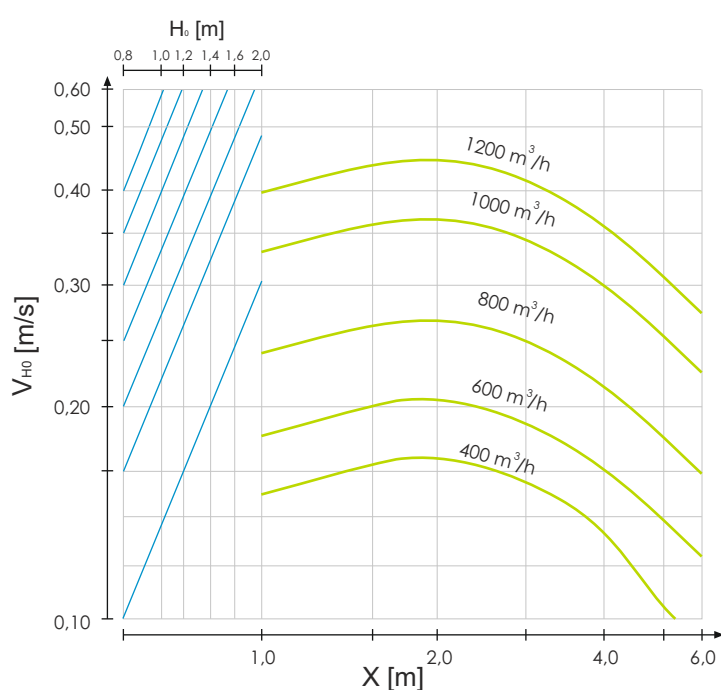


Wielkość : 600/32, 625/32

Rozstaw między nawiewnikami $Y=2,5$ do $3,5$ m



Rozstaw między nawiewnikami $Y>4$ m



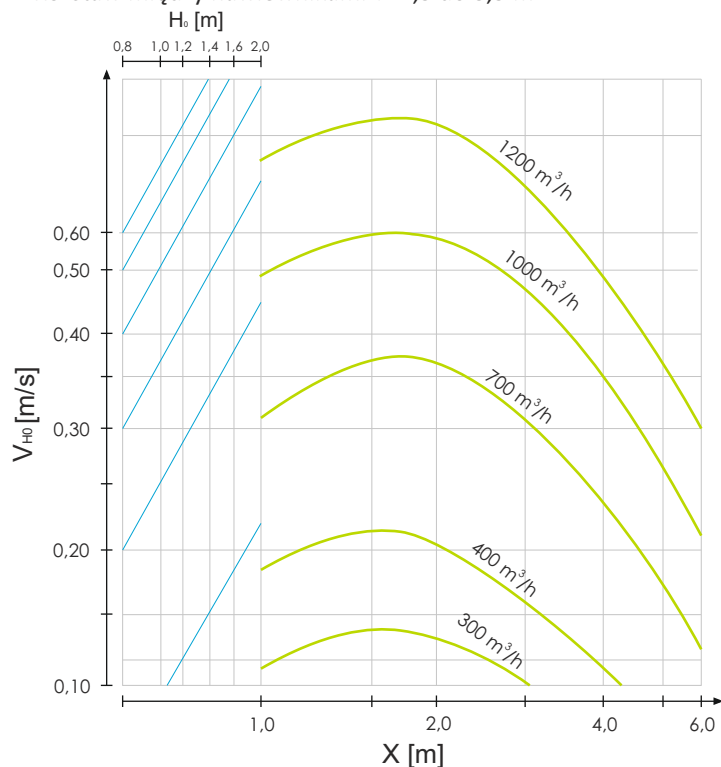
Oznaczenia:

- X [m]**-odległość między nawiewnikami (długość)
- Y [m]**-odległość między nawiewnikami (szerokość)
- Q [m³/h]**- strumień objętości powietrza
- H₀ [m]**- wysokość od sufitu do strefy przebywania ludzi
- V_{H0} [m/s]**- prędkość powietrza na wysokości H₀

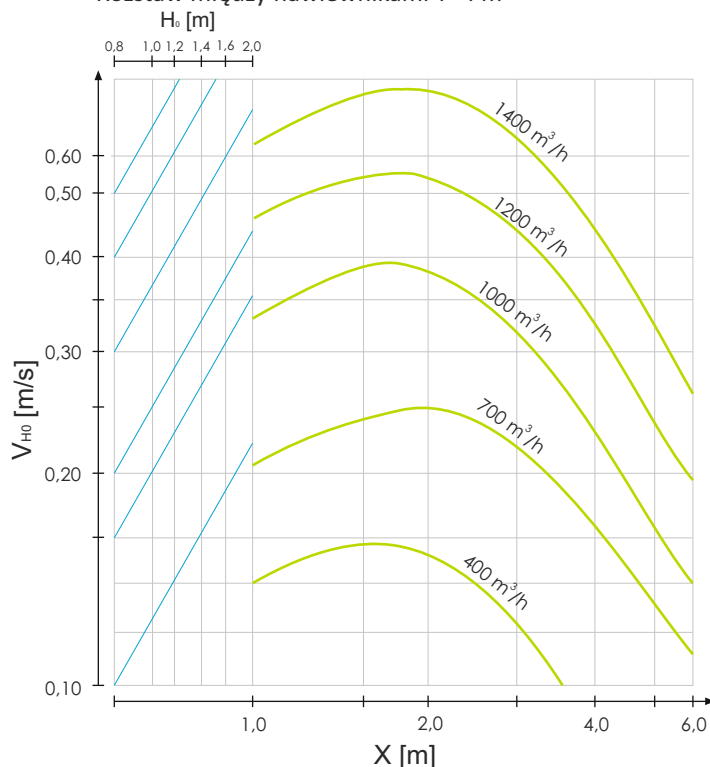
Zależność prędkości powietrza od zasięgu strugi

Wielkość : 600x600/48

Rozstaw między nawiewnikami $Y=2,5$ do $3,5$ m

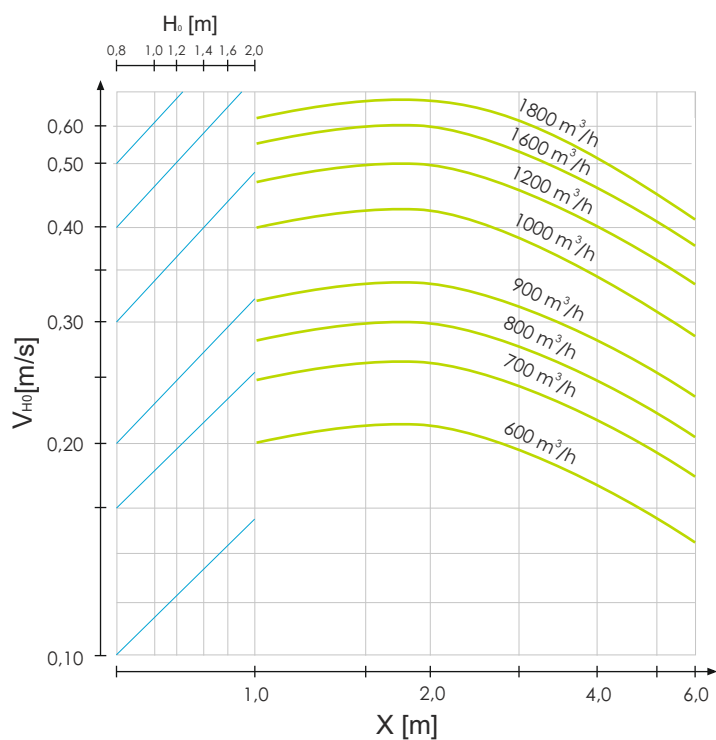


Rozstaw między nawiewnikami $Y>4$ m

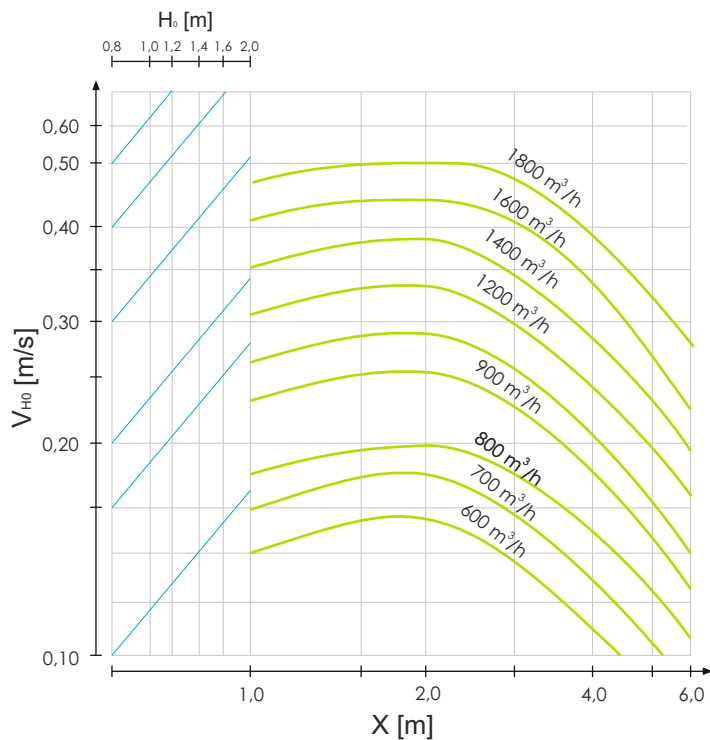


Wielkość : 825x825/72

Rozstaw między nawiewnikami $Y=2,5$ do $3,5$ m



Rozstaw między nawiewnikami $Y>4$ m



Oznaczenia:

- X [m]-odległość między nawiewnikami (długość)
- Y [m]-odległość między nawiewnikami (szerokość)
- Q [m³/h]- strumień objętości powietrza
- H_0 [m]- wysokość od sufitu do strefy przebywania ludzi
- V_{H0} [m/s]- prędkość powietrza na wysokości H_0

PRZYKŁAD

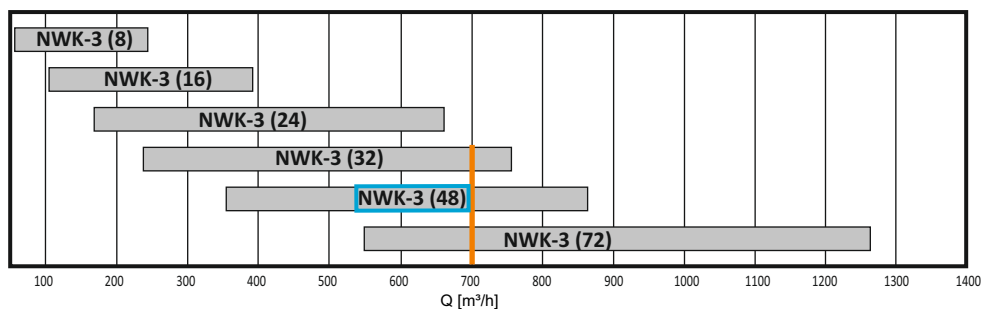
PRZYKŁAD

- płyta 600x600
- wydajność nawiewnika $Q=700 \text{ m}^3/\text{h}$

Odczyt z wykresu:

Odpowiednie nawiewniki 32 i 48 kierownic
(72 kierownice wyłącznie w płytach 825x825)

- dobrany nawiewnik NWO-3 (48 kierownic)

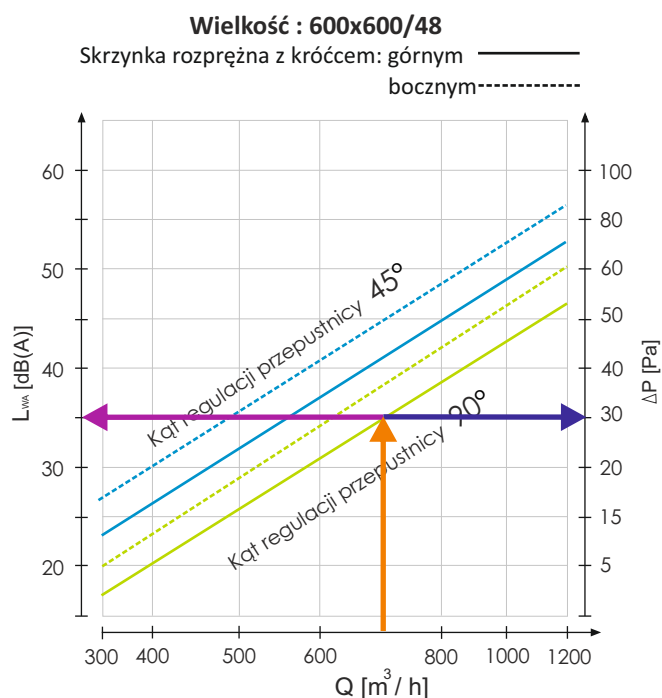


PRZYKŁAD

- skrzynka rozprężna z króćcem górnym
- przepustnica całkowicie otwarta (90°)
- wydajność nawiewnika $Q=700 \text{ m}^3/\text{h}$

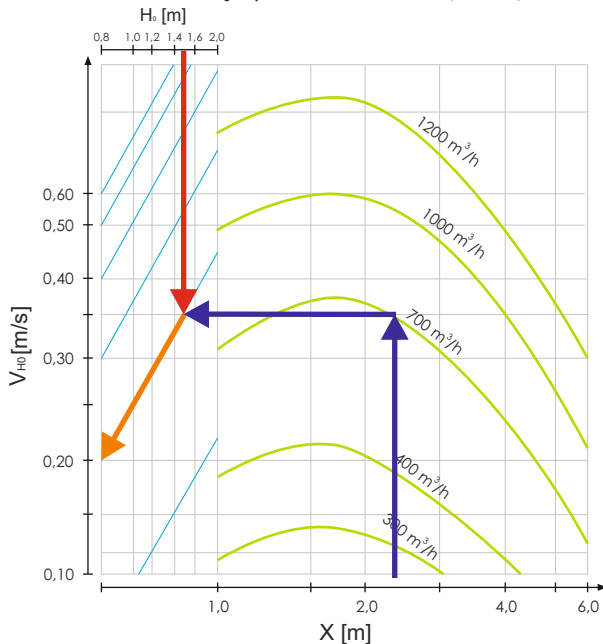
Odczyt z wykresu:

- moc akustyczna $L_{WA} = 35 \text{ dB}$
- strata ciśnienia $\Delta p = 30 \text{ Pa}$



Wielkość : 600x600/48

Rozstaw między nawiewnikami $Y=2,5$ do $3,5 \text{ m}$



PRZYKŁAD

- odległość między nawiewnikami $Y=3,5 \text{ m}$
- odległość między nawiewnikami $X=2,4 \text{ m}$
- wysokość pomieszczenia $H=3,2 \text{ m}$
- wysokość od sufitu do strefy przebywania ludzi $H_0 = H - 1,7 \text{ m} = 3,2 \text{ m} - 1,7 \text{ m} = 1,5 \text{ m}$

Odczyt z wykresu:

- prędkość powietrza $V_{H0} = 0,20 \text{ m/s}$

Sposób złożenia zamówienia

Zamówienia prosimy składać wg poniższego wzoru:

NWO-3 / 'N' / 'L' / 'P' / 'RAL' / 'M' / 'W' + 'SR' / 'I' / 'P' / 'K' / 'H'

'N'	wielkość nawiewnika 300, 400, 500, 600, 625, 800, 825
'L'	ilość lamel/kierownic 8, 16, 24, 32, 48, 54, 72
'P'	przeznaczenie nawiewnika: Nc - nawiew (nawiewnik wyposażony w kierownice w kolorze czarnym)* Nb - nawiew (nawiewnik wyposażony w kierownice w kolorze białym) W - wywiew (wywiewnik bez kierownic)
'RAL'	kolor nawiewnika wg palety RAL (standard RAL9016*)
'M'	materiał: OC - stal ocynkowana lakierowana proszkowo* AL - aluminium lakierowane proszkowo KO - stal nierdzewna / kwasoodporna (gat. 1.4301 lub 1.4404)
'W'	wariant montażu: W1 - montaż widoczny za pomocą wkrętów W2 - montaż centralny z użyciem poprzeczki (w skrzynce rozprężnej)
	skrzynka rozprężna:
'SR-2'	SR-G2 - skrzynka z króćcem górnym SR-B2 - skrzynka z króćcem bocznym
'I'	izolacja: brak - skrzynka bez izolacji* Iz - izolacja zewnętrzna Iw - izolacja wewnętrzna
'P'	przepustnica regulacyjna na króćcu przyłączeniowym: brak - brak przepustnicy* P - przepustnica na króćcu regulowana z zewnątrz PP - przepustnica na króćcu regulowana od wewnątrz
'K'	średnica króćca dolotowego w mm
'H'	wysokość skrzynki w mm*

* - w przypadku nie podania informacji zostaną zastosowane standardowe parametry