**Zastosowanie:**

nawiew w instalacjach nisko i średniociśnieniowych, w środowisku nieagresywnym o wilgotności względnej do 70%. Strumień nawiewanego powietrza wywołuje wysoką indukcję powietrza w pomieszczeniu i uzyskanie wentylacji pozbawionej ciągów. Przeznaczony do wentylacji pomieszczeń o wysokości od 2,6 do 4,5 m.

**Montaż:**

na kanałach wentylacyjnych prostokątnych, w skrzynkach rozprężnych i w sufitach podwieszanych. Mocowanie za pomocą widocznych śrub w wytłaczanych otworach w panelu czołowym lub z mocowaniem śrubą centralną.

**Budowa:**

panel stalowy z wytłoczonymi stałymi kierownicami oferowany w dwóch średnicach nawiewu  $\varnothing 350$ ,  $\varnothing 540$  w panelu kwadratowym AWR-1-PK lub kołowym AWR-1-PO.

**Materiał:**

blacha czarna, ocynkowana lub aluminium.

**Wykończenie powierzchni:**

powłoka lakiernicza proszkowa biała RAL 9003 lub na zamówienie inna zgodna z katalogiem RAL.

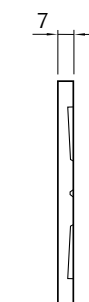
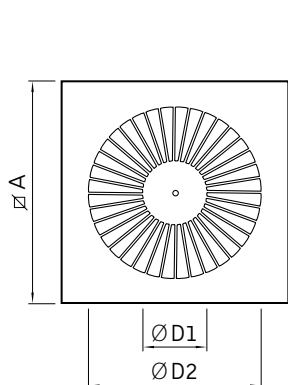
**Regulacja przepływu:**

za pomocą przepustnicy jednopłaszczyznowej na wlocie do skrzynki rozprężnej SR.

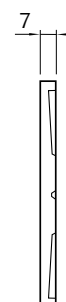
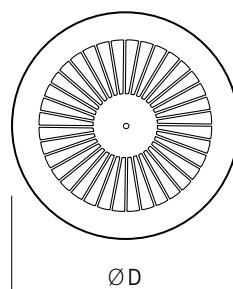
**Certyfikaty:**

Rekomendacja techniczna: RT ITB-1148/2010

Atest higieniczny: HK/B/1705/01/2008

**Wymiary i oznaczenie typu:**

AWR-1-PK



AWR-1-PO

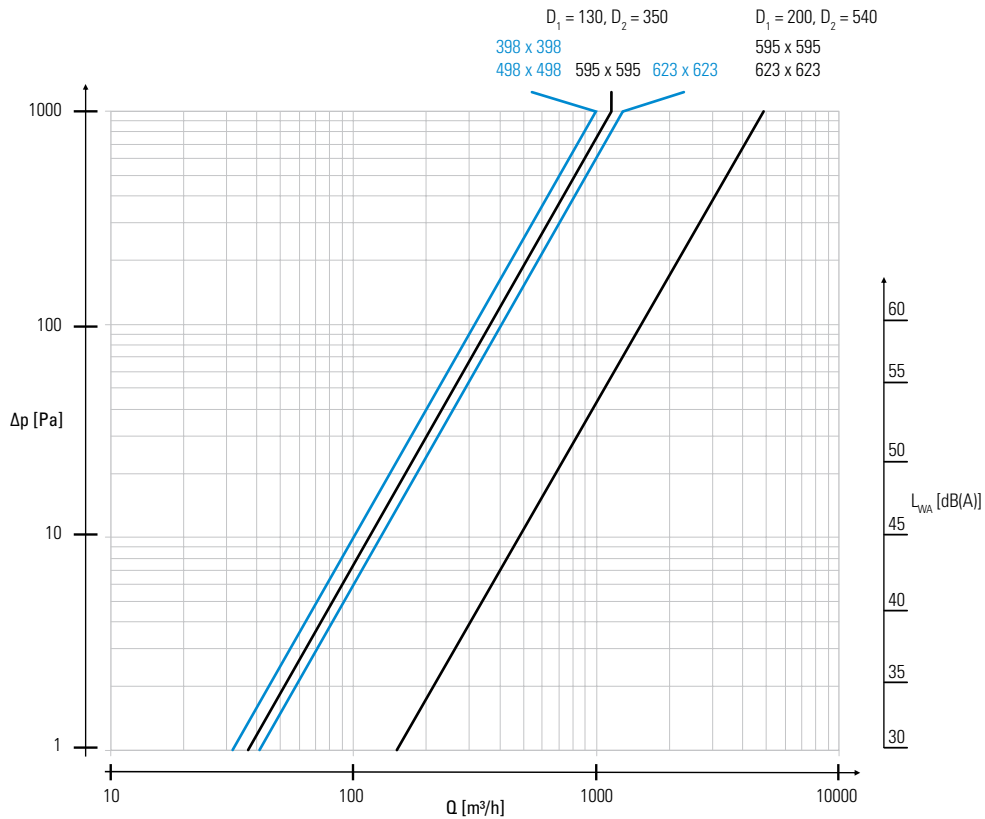
**Zakres produkcji:**

$\varnothing A$	$\varnothing D1$	$\varnothing D2$	$\varnothing D$	$A_{ef} (m^2)$
398	130	350	450	0,0138
498			500	
595			600	
623			625	
710			655	
595	200	540	655	0,0367
623			655	
710			655	

$A_{ef}$  – powierzchnia czynna

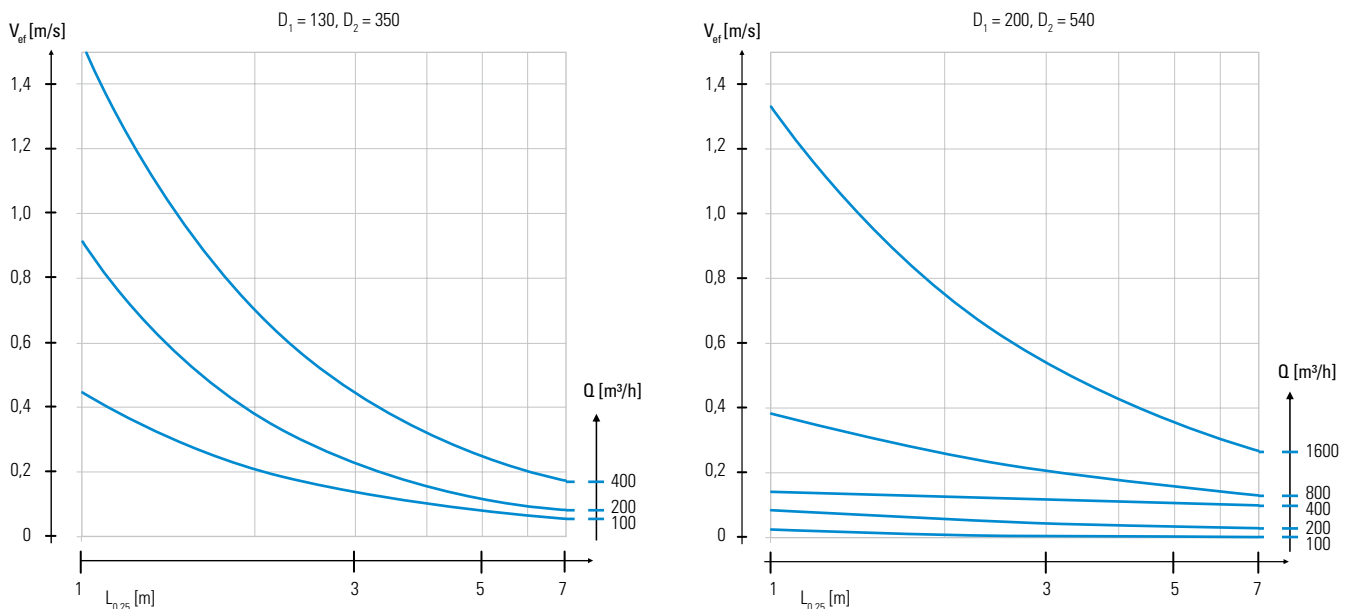
## Diagramy doboru dla nawiewników wirowych AWR-1

Zależność straty ciśnienia ( $\Delta p$ ), oraz poziomu mocy akustycznej ( $L_{WA}$ ) od strumienia objętości powietrza ( $Q$ ).



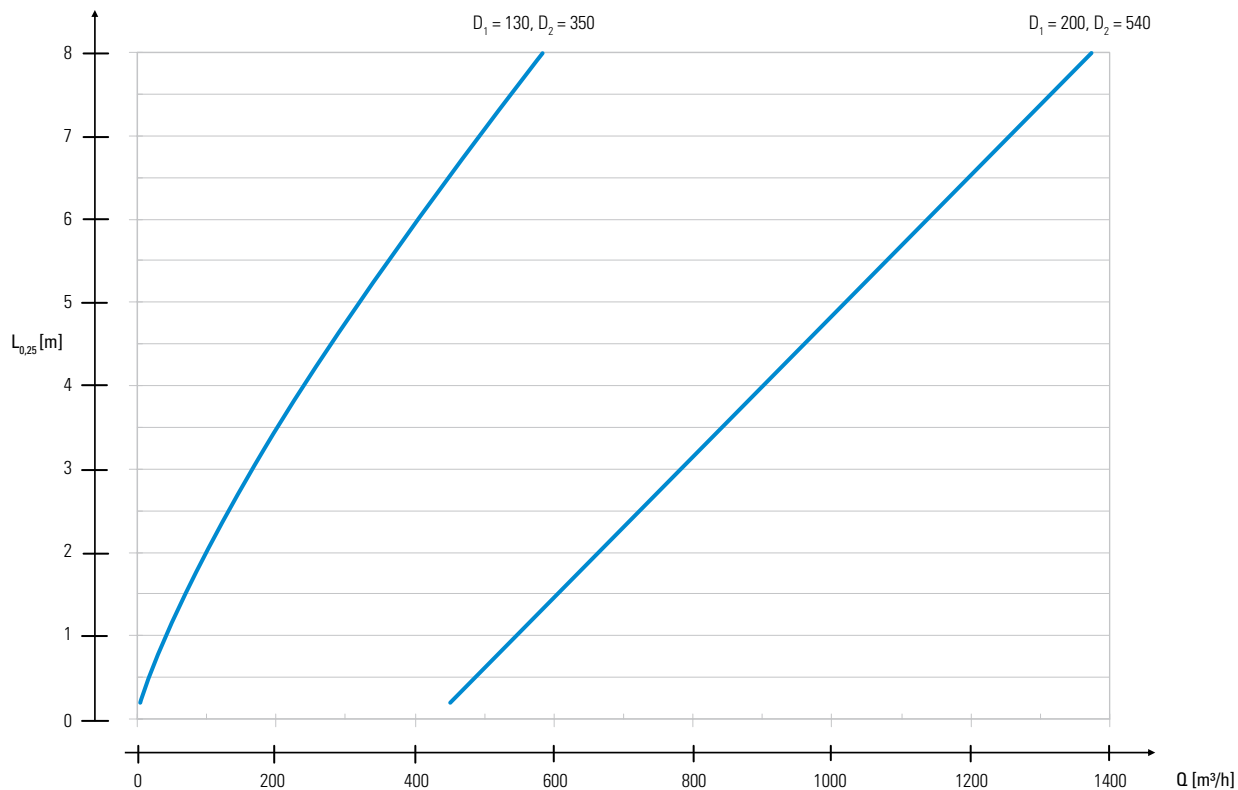
Strata ciśnienia			
	D1	D2	P [Pa]
398 x 398	130	350	0,0010 Q <sup>2</sup>
498 x 498			
595 x 595			
623 x 623			
595 x 595	200	540	0,0000485 Q <sup>2</sup>
623 x 623			

Zależność prędkości maksymalnej strumienia ( $V_{ef}$ ) oraz zasięgu strumienia o prędkości  $V=0,25$  m/s ( $L_{0,25}$ ) od strumienia objętości powietrza ( $Q$ ).

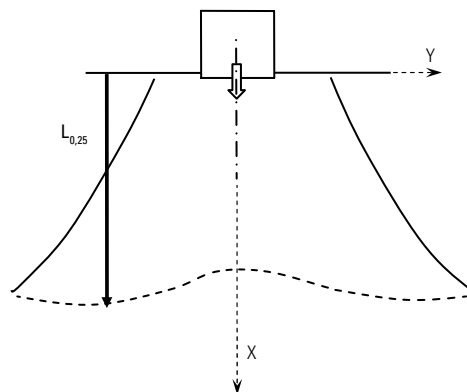


## Diagramy doboru dla nawiewników wirowych AWR-1

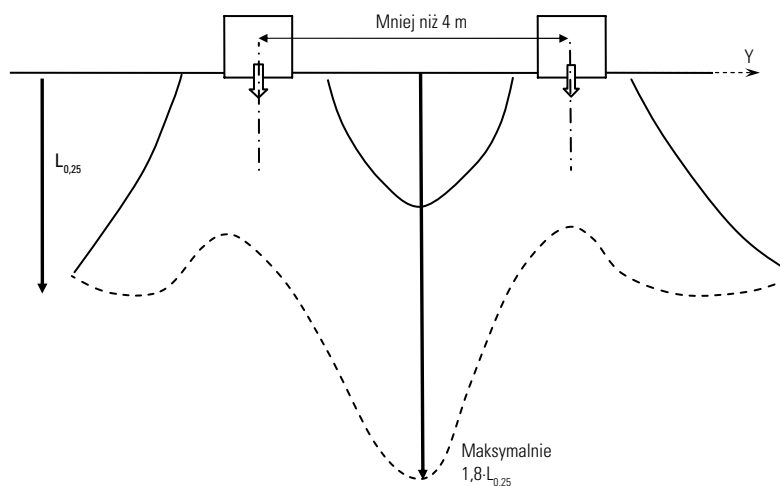
Zależność zasięgu strumienia o prędkości  $V=0,25$  m/s ( $L_{0,25}$ ) od strumienia objętości powietrza ( $Q$ ).



## Rozptył powietrza z pojedynczego nawiewnika



## Rozptył powietrza z nawiewników



## Instrukcje korzystania z diagramów doboru dla nawiewników wirowych AWR-1

Zależność straty ciśnienia ( $\Delta p$ ), oraz poziomu mocy akustycznej ( $L_{WA}$ ) od strumienia objętości powietrza ( $Q$ ).

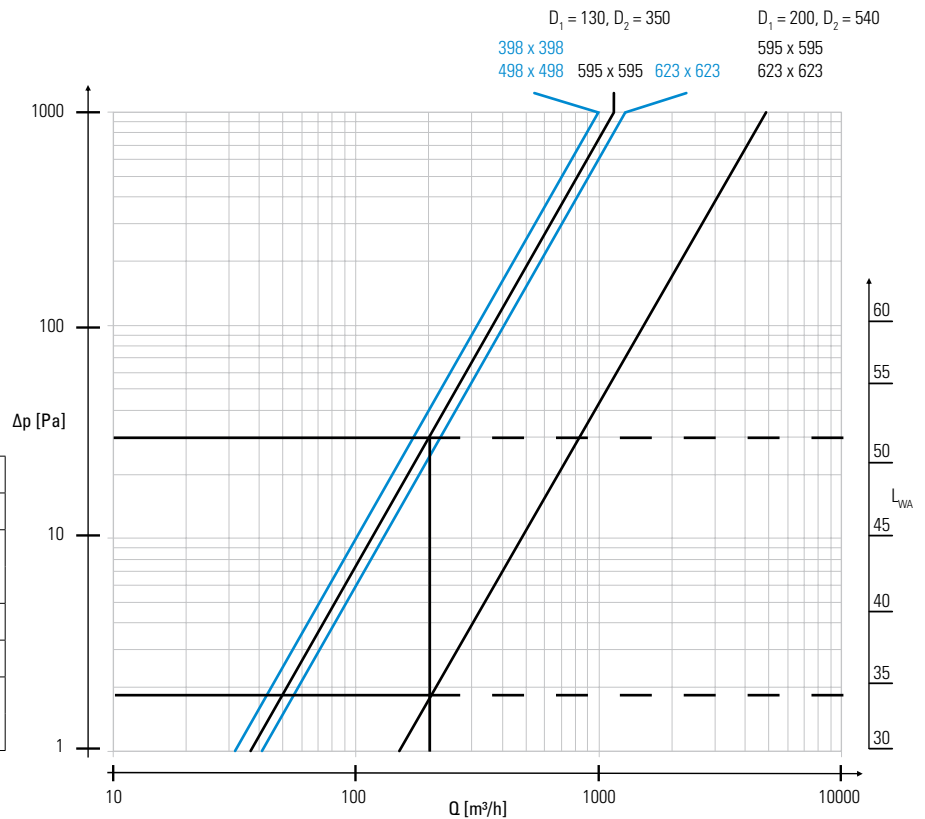
**Przykład:**

Strumień objętości powietrza  $200 \text{ m}^3/\text{h}$   
Od punktu przecięcia linii ukośnej odpowiadającej nawiewnikowi z linią pionową  $Q = 200 \text{ m}^3/\text{h}$  stawiamy linie poziome, wskazujące poziom strat ciśnienia i poziom mocy akustycznej ( $L_{WA}$ ).

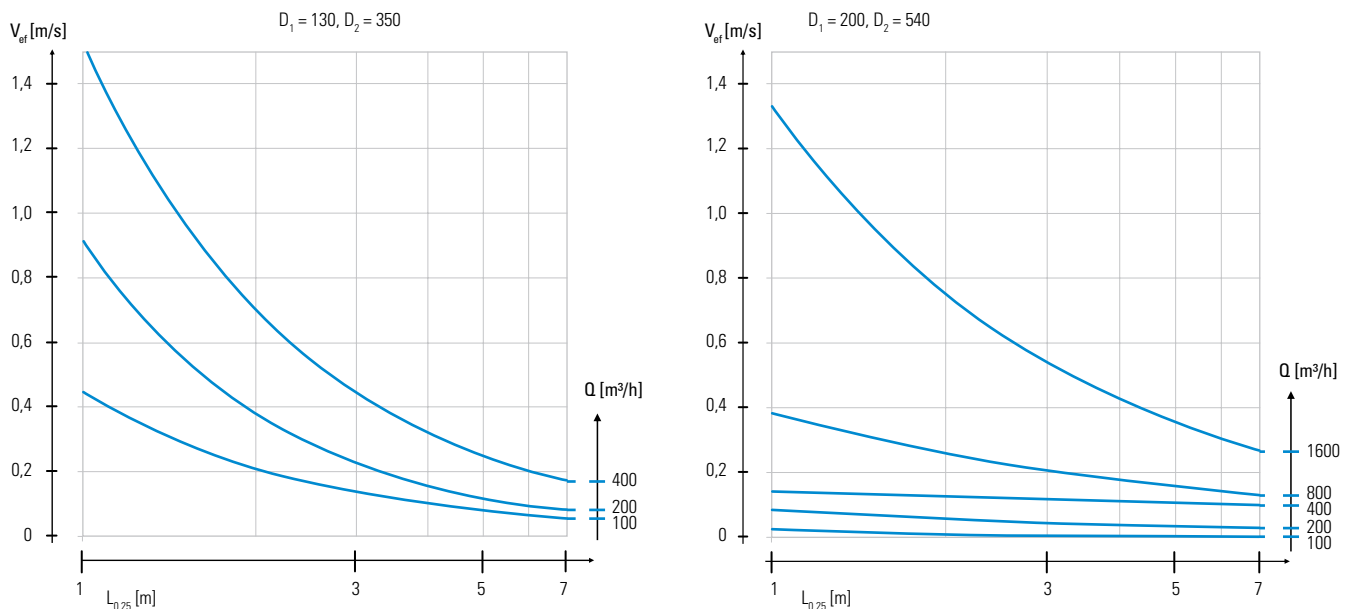
Dla nawiewnika:

- 1) typu  $D_1 = 130, D_2 = 350$  o wymiarach  $595 \times 595$  uzyskujemy  $28 \text{ Pa}$  i ok.  $52 \text{ dB(A)}$ ,
- 2) typu  $D_1 = 200, D_2 = 540$  o wymiarach  $595 \times 595$  uzyskujemy  $1,9 \text{ Pa}$  i ok.  $34 \text{ dB(A)}$ .

Strata ciśnienia			
	D1	D2	P [Pa]
398 x 398	130	350	$0,0010 Q^2$
498 x 498			
595 x 595			
623 x 623			
595 x 595	200	540	$0,0000485 Q^2$
623 x 623			



Zależność prędkości maksymalnej strumienia ( $V_{ef}$ ) oraz zasięgu strumienia o prędkości  $V=0,25 \text{ m/s}$  ( $L_{0,25}$ ) od strumienia objętości powietrza ( $Q$ ).

**Przykład:**

Strumień objętości powietrza  $200 \text{ m}^3/\text{h}$

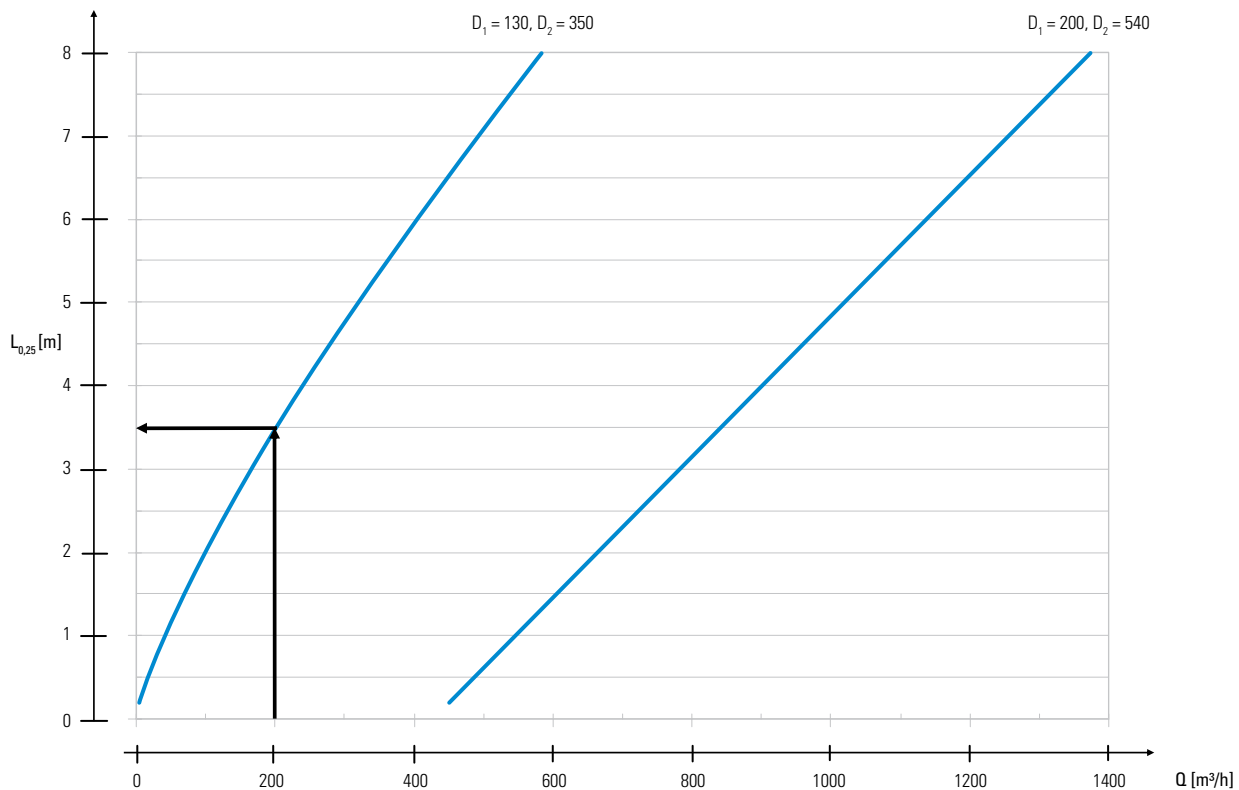
Poruszając się po krzywej odpowiadającej danemu wydatkowi można oszacować prędkość maksymalną w strumieniu wypływającego powietrza w zależności od odległości od nawiewnika.

Dla nawiewnika typu  $D_1 = 130, D_2 = 350$  o wymiarach  $595 \times 595$  prędkość maksymalna nie przekracza  $0,9 \text{ m/s}$  w odległości  $1 \text{ m}$  od nawiewnika.

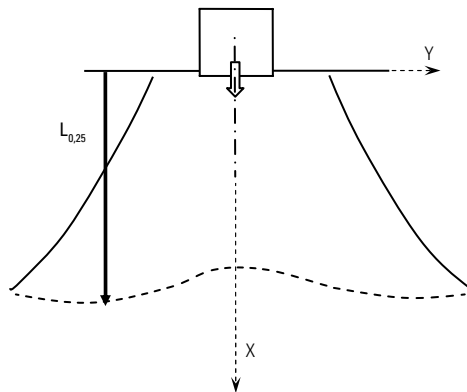
Dla nawiewnika typu  $D_1 = 200, D_2 = 540$  o wymiarach  $595 \times 595$  prędkość maksymalna nie przekracza  $0,1 \text{ m/s}$  w odległości  $1 \text{ m}$  od nawiewnika.

## Instrukcje korzystania z diagramów doboru dla nawiewników wirowych AWR-1

Zależność zasięgu strumienia o prędkości  $V=0,25$  m/s ( $L_{0,25}$ ) od strumienia objętości powietrza ( $Q$ ).



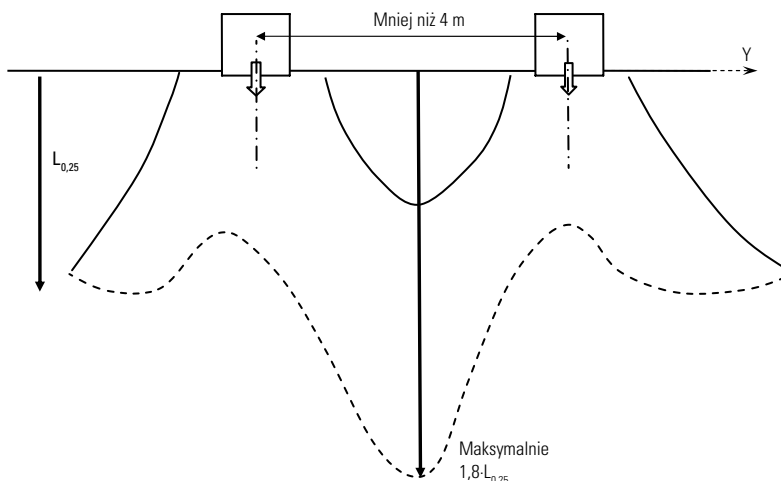
## Rozptył powietrza z pojedynczego nawiewnika

**Przykład:**

Strumień objętości powietrza 200 m<sup>3</sup>/h

- 1) Nawiewnik typu  $D_1 = 130, D_2 = 350$  o wymiarach 595 x 595 - odczytujemy wartość 3,45 m
- 2) Nawiewnik typu  $D_1 = 200, D_2 = 540$  o wymiarach 595 x 595 - dla takiego wydatku prędkość strumienia nie przekracza 0,2 m/s i  $L_{0,25} = 0$  m. Dla tego nawiewnika prędkość strumienia przekroczy 0,2 m/s od wydatku ok. 450 m<sup>3</sup>/h i przykładowo, dla wydatku 600 m<sup>3</sup>/h wynosić będzie około 1,5 m.

## Rozptył powietrza z nawiewników

**Maksymalny zasięg pomiędzy nawiewnikami****Przykład:**

Strumień objętości powietrza 200 m<sup>3</sup>/h

Pomiędzy nawiewnikami dojdzie do zwiększenia prędkości. Zasięg zwiększy się 1,8-krotnie. Dla powyższych danych uzyskamy:

Nawiewnik typu  $D_1 = 130, D_2 = 350$  o wymiarach 595 x 595 - 3,45 m x 1,8 = 6,21 m.