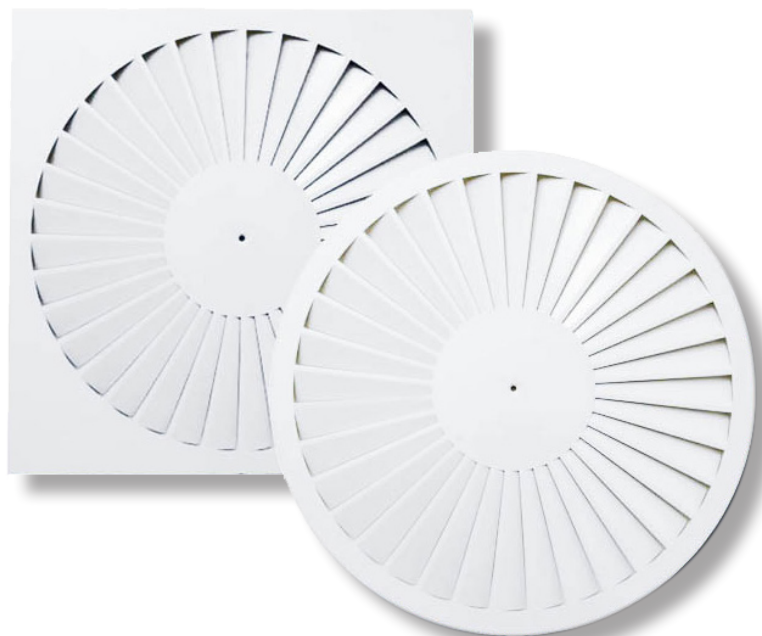


2/S6

NAWIEWNIKI WIROWE

DVS



Spis treści:

Nawiewniki wirowe DVS.....	107
Diagramy doboru.....	109

Oznaczenia:

V [m ³ /h]	- Przepływ powietrza	v_h [m/s]	- Średnia prędkość strugi w odległości h (m) od nawiewnika
V_{uk} [m ³ /h] -	- Całkowita objętość powietrza w strudze	Δp [Pa]	- Całkowita strata ciśnienia
h [m]	- Odległość od stropu do strefy przebywania ludzi	t_p [°C]	- Temperatura powietrza w pomieszczeniu
H [m]	- Wysokość pomieszczenia	t_z [°C]	- Temperatura powietrza nawiewanego
A, B [m]	- Odległość między nawiewnikami	t_m [°C]	- Temperatura powietrza w strudze
x [m]	- Odległość od ściany	Δt_z [°C]	- ($t_z - t_p$)
L [m]	- Zasięg strugi ($x+h$)	Δt_L [°C]	- ($t_m - t_p$)
A_{ef} [m ²]	- Powierzchnia efektywna	i	- Indukcja V_{uk}/V
v_{ef} [m/s]	- Prędkość efektywna	L_{WA} [dB(A)]	- Moc akustyczna
v_L [m/s]	- Średnia prędkość strugi w odległości L od nawiewnika		



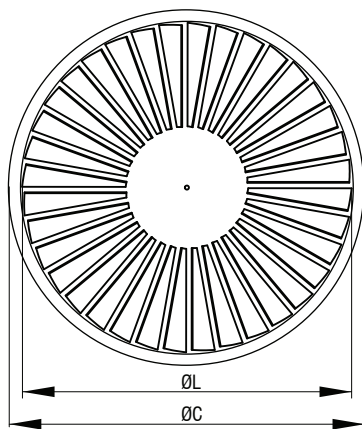
DVS

- Nawiewnik przeznaczony do pomieszczeń o wysokości od 2,6 do 4m.
- Wykonany z blachy stalowej, malowany na RAL 9010

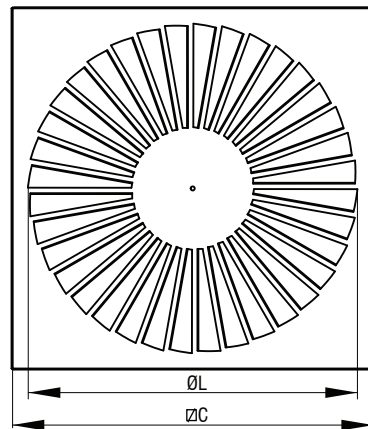
Opcjonalnie

- Skrzynka rozprężna wykonana z blachy stalowej ocynkowanej
- RAL...

DVS-O



DVS-K



Wymiary:

Size	C [mm]	L [mm]	A _{ef} [m ²]
400	398	350	0,0180
500	498		
600	595	538	0,0295
625	623		

Klucz zamówienia:

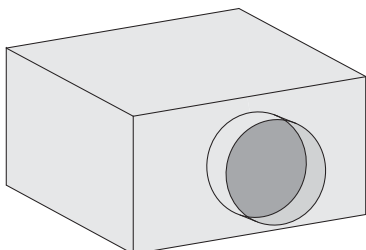
Type	DVS - K - 600 - A - H - ød - Z
K - płyta kwadratowa	
O - płyta okrągła	
Wielkość	
A - nawiew	
B - wywiew	
H - króciec poziomy	
V - króciec pionowy	
Średnica króćca	
Izolacja	

Nawiewniki wirowe

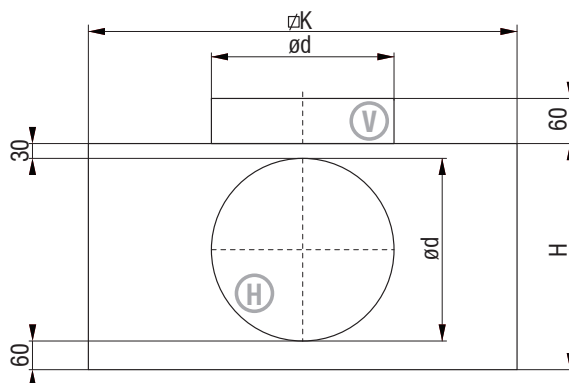
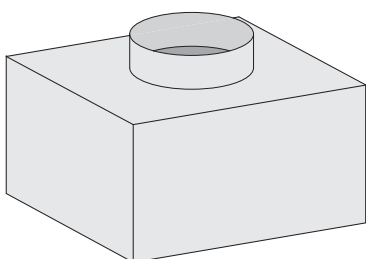
SKRZYNKI ROZPRĘŻNE

Skrzynka rozprężna UPK1

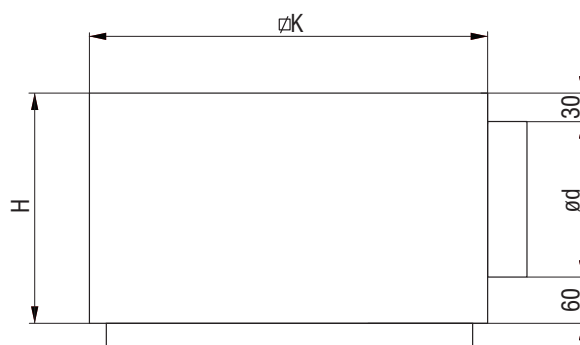
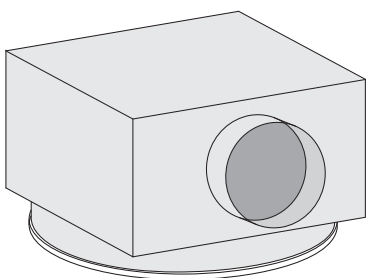
- króciec poziomy - UPK1 - H



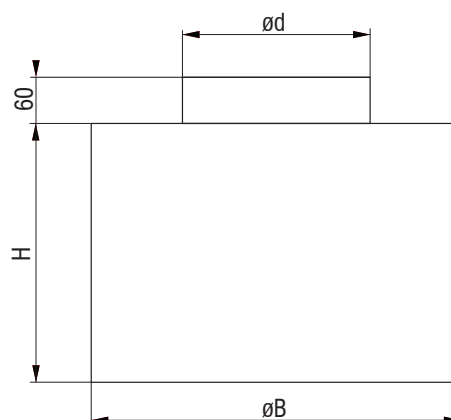
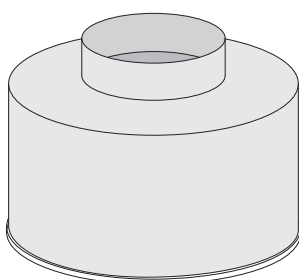
- króciec pionowy UPK1 - V



Skrzynka rozprężna UPK2



Skrzynka rozprężna UPK3



Wymiary:

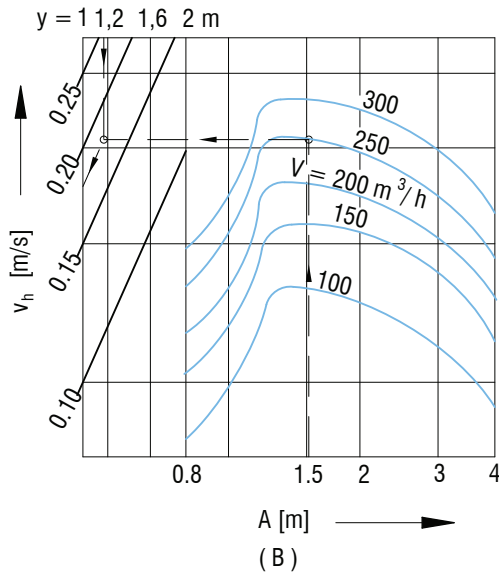
UPK1	øK [mm]	H [mm]	ød [mm]
400	384	290	198
500	484	290	198
600	590	340	248
625	615	340	248

UPK2	øK [mm]	H [mm]	ød [mm]
400	384	290	198
500	484	290	198
600	590	340	248
625	615	340	248

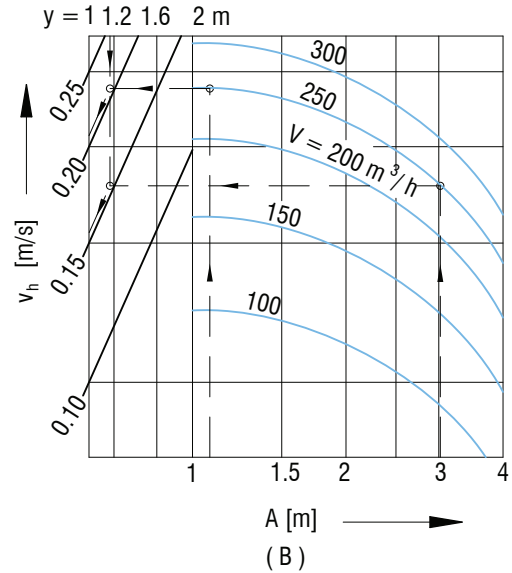
UPK3	øB [mm]	H [mm]	ød [mm]
400	384	200	198
500	484	200	198
600	590	200	248
625	615	200	248

Diagramy doboru

1. Prędkość powietrza pomiędzy dwoma nawiewnikami w jednym lub kilku rzędach, jeśli odstęp $B \geq 4$ m



2. Prędkość powietrza pomiędzy dwoma nawiewnikami w jednym lub kilku rzędach, jeśli odstęp $B = 2,8 \dots 3,5$ m



Przykład 1

Dane:

DVS-O/400-A/H jeden rząd nawiewników
 $A = 1.5$ m
 $h = 1.16$ m
 $x = 1.5$ m
 $H = 2.96$ m
 $V = 250$ m³/h
 $\Delta t_z = -7^\circ\text{C}$

Dobór:

Diagram 1
 Prędkość między dwoma nawiewnikami:
 $v_h = 0.18$ m/s
 Diagram 4
 Prędkość między ścianą i nawiewnikiem:
 $L = x + h = 1.5 + 1.16 = 2.66$ m
 $v_L = 0.16$ m/s
 $\Delta t_L / \Delta t_z = 0,055$
 $\Delta t_L = -7 \times 0,055 = -0,385$
 Diagram 9
 $L_{WA} = 33$ dB (A)
 $\Delta p_t = 14$ Pa

Przykład 2

Dane :

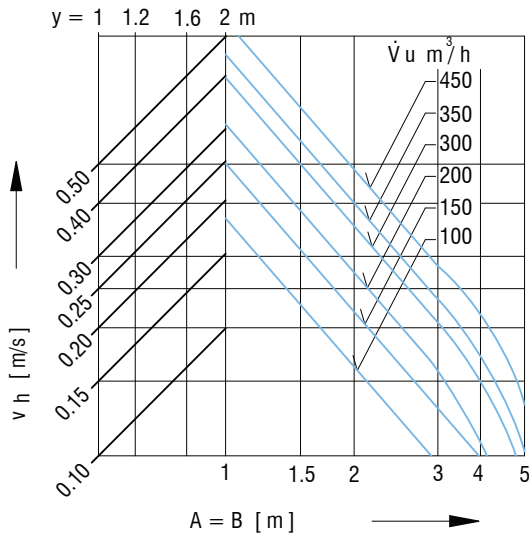
DVS-O/400-A/H dwa rzędy nawiewników
 $A = 1.2$ m
 $B = 3.0$ m
 $h = 1.16$ m
 $x = 1.5$ m
 $H = 2.96$ m
 $V = 250$ m³/h
 $\Delta t_z = -7^\circ\text{C}$

Dobór:

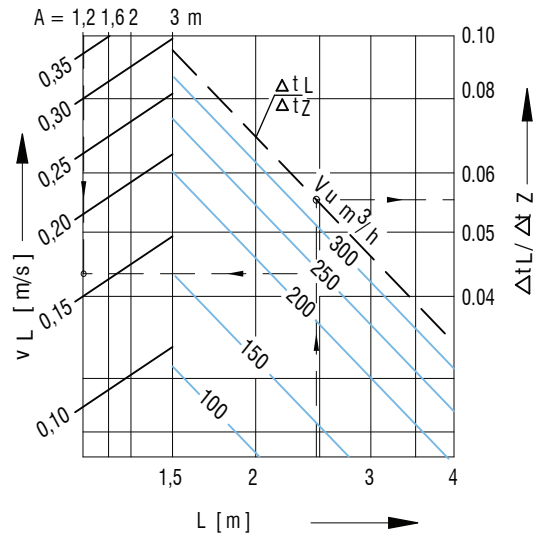
Diagram 2
 Prędkość między dwoma nawiewnikami, w kierunku A : $v_h = 0.22$ m/s
 Prędkość między dwoma nawiewnikami, w kierunku B:
 $v_h = 0.16$ m/s
 Diagram 4
 Prędkość między ścianą i nawiewnikiem:
 $L = x + h = 1.5 + 1.16 = 2.66$ m
 $v_L = 0.16$ m/s
 $\Delta t_L / \Delta t_z = 0,055$
 $\Delta t_L = -7 \times 0,055 = -0,385$
 Diagram 7
 $L_{WA} = 33$ dB (A)
 $\Delta p_t = 14$ Pa

Nawiewniki wirowe

3. Prędkość pomiędzy dwoma nawiewnikami - układ kwadratowy (A = B).

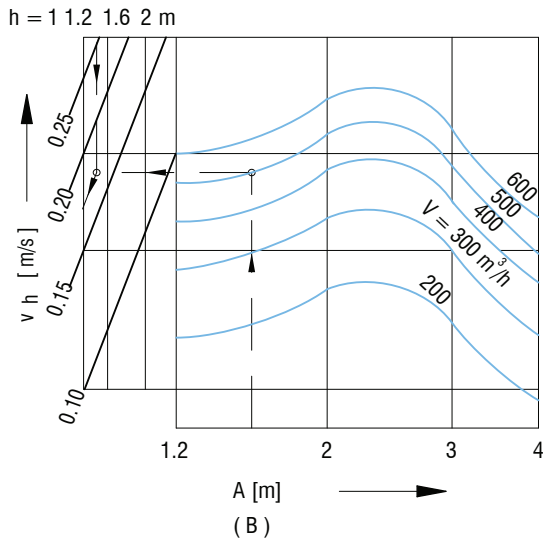


4. Prędkość powietrza przy ścianie i stosunek temperatur

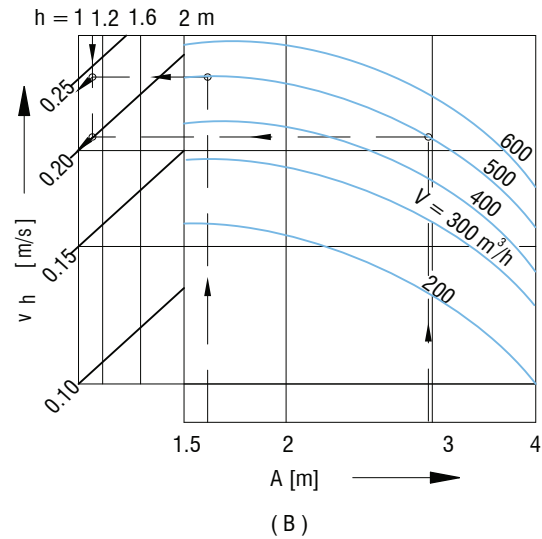


DVS 600 and 625

5. Prędkość powietrza pomiędzy dwoma nawiewnikami w jednym lub kilku rzędach, jeśli odstęp B ≥ 4 m



6. Prędkość powietrza pomiędzy dwoma nawiewnikami w jednym lub kilku rzędach, jeśli odstęp B = 2,8...3,5 m



Przykład 3

Dane: DVS-O/600-A/H jeden rząd nawiewników

A = 1.5 m
 h = 1.16 m
 x = 1.8 m
 H = 2.96 m
 V = 500 m³/h
 $\Delta t_z = -7^\circ\text{C}$

Dobór:

Diagram 5

Prędkość między dwoma nawiewnikami:

$v_h = 0.18 \text{ m/s}$

Diagram 8

Prędkość między ścianą i nawiewnikiem

$L = x + h = 1.8 + 1.16 = 2.96 \text{ m}$

$v_L = 0.22 \text{ m/s}$

$\Delta t_L / \Delta t_z = 0,061$

$\Delta t_L = -7 \times 0,061 = -0,4^\circ\text{C}$

Diagram 11

$L_{WA} = 38 \text{ dB (A)}$

$\Delta p_t = 23 \text{ Pa}$

Przykład 4

Dane: DVS-O/600-A/H dwa rzędy nawiewników

A = 1.6 m
 B = 3 m
 h = 1.16 m
 x = 1.5 m
 V = 500 m³/h
 $\Delta t_z = -7^\circ\text{C}$

Dobór:

Diagram 6

Prędkość między dwoma nawiewnikami, w kierunku A :

$v_h = 0.24 \text{ m/s}$

Prędkość między dwoma nawiewnikami, w kierunku B :

$v_h = 0.20 \text{ m/s}$

Diagram 8

Prędkość między ścianą i nawiewnikiem:

$L = x + h = 1.5 + 1.16 = 2.66 \text{ m}$

$v_L = 0.22 \text{ m/s}$

$\Delta t_L / \Delta t_z = 0,065$

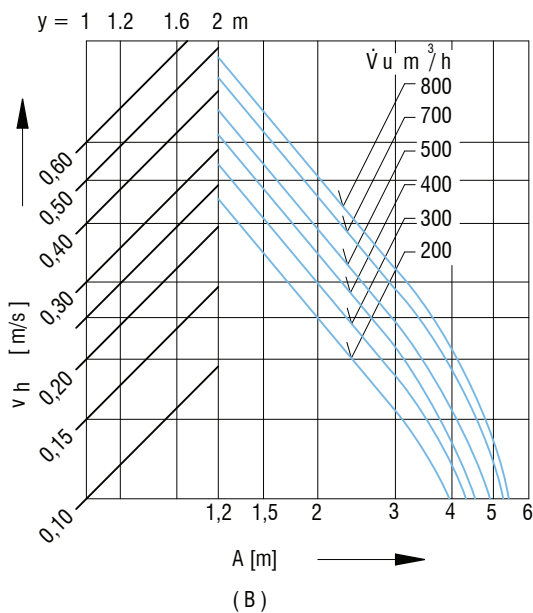
$\Delta t_L = -7 \times 0,065 = -0,46^\circ\text{C}$

Diagram 11

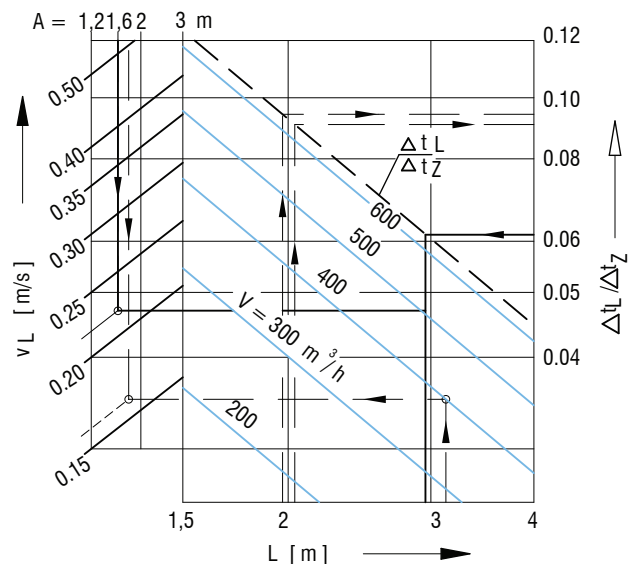
$L_{WA} = 23 \text{ dB (A)}$

$\Delta p_t = 23 \text{ Pa}$

7. Prędkość pomiędzy dwoma nawiewnikami - układ kwadratowy (A = B).



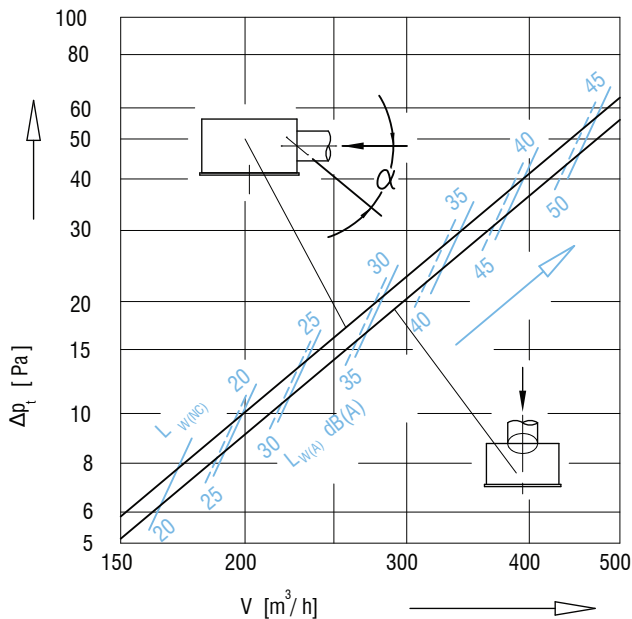
8. Prędkość powietrza przy ścianie i stosunek temperatur



Nawiewniki wirowe

Poziom mocy akustyczne i strata ciśnienia

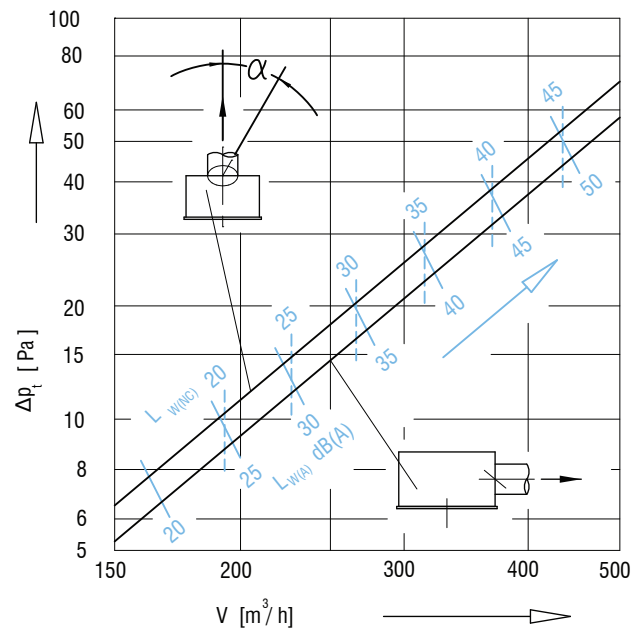
Diagram 9: Typ DVS 400 i 500-A



Współczynnik korygujący mocy akustycznej i straty ciśnienia dla diagramu 9

Damper angle α	0°	45°	90°
Δp_t	x 1,0	x 1,2	x 2,1
L_{WA}	-	+1	+3
L_{WNC}	-	+1	+3

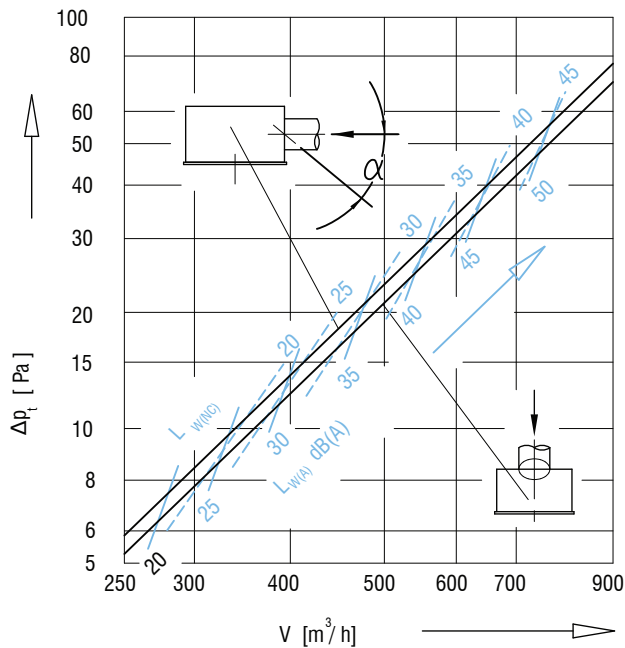
Diagram 10: Typ DVS 400 i 500-B



Współczynnik korygujący mocy akustycznej i straty ciśnienia dla diagramu 10

Damper angle α	0°	45°	90°
Δp_t	x 1,0	x 1,1	x 2,1
L_{WA}	-	+1	+2
L_{WNC}	-	+1	+2

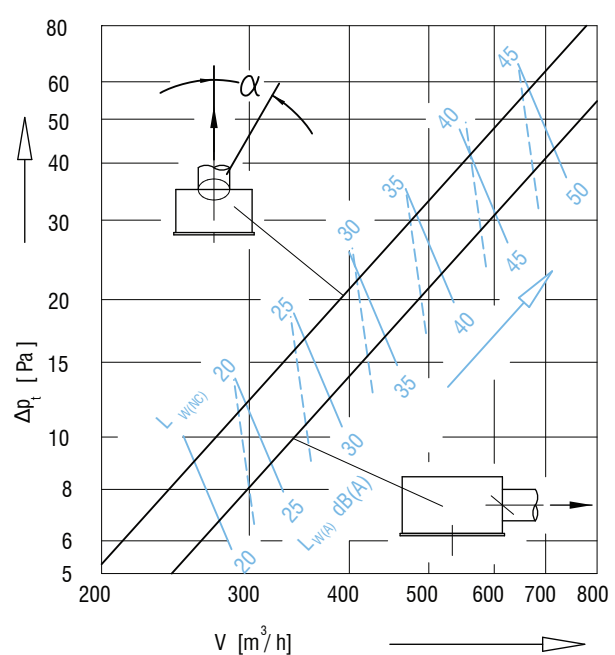
Diagram 11: Typ DVS 600 i 625-A



Współczynnik korygujący mocy akustycznej i straty ciśnienia dla diagramu 11

Damper angle α	0°	45°	90°
Δp_t	x 1,0	x 1,2	x 2,5
L_{WA}	-	+1	+2
L_{WNC}	-	+1	+2

Diagram 12: Typ DVS 600 i 625-B



Współczynnik korygujący mocy akustycznej i straty ciśnienia dla diagramu 12

Damper angle α	0°	45°	90°
Δp_t	x 1,0	x 1,1	x 2,2
L_{WA}	-	+1	+4
L_{WNC}	-	+1	+4

Rozpływ strugi

