

2/S6
v 2.7 (SI)

STROPNI VRTINČNI DIFUZOR

DVS

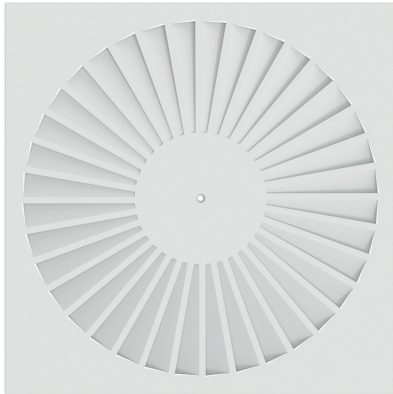


VSEBINA

Stropni vrtnični difuzor DVS.....	105
Izborni diagrami.....	106

Oznake:

V [m ³ /h]	- pretok zraka	v_h [m/s]	- srednja hitrost curka med obema difuzorjema na oddaljenosti h
V_{uk} [m ³ /h]	- skupna količina zraka	Δp [Pa]	- skupni padec tlaka
h [m]	- razdalja med bivalno cono in difuzorjem	t_p [°C]	- sobna temperatura zraka
H [m]	- višina prostora	t_z [°C]	- temperatura dovodenega zraka
A, B [m]	- razdalja med difuzorji	t_m [°C]	- temperatura zračnega curka na razdalji L
x [m]	- razdalja od stene	Δt_z [°C]	- $(t_z - t_p)$
L [m]	- domet curka ($x + h$)	Δt_L [°C]	- $(t_m - t_p)$
A_{ef} [m ²]	- efektivna izpustna površina	i	- indukcija V_{uk}/V
v_{ef} [m/s]	- efektivna hitrost zraka	L_{WA} [dB(A)]	- nivo zvočne moči
v_L [m/s]	- srednja hitrost curka na razdalji L od difuzorja		

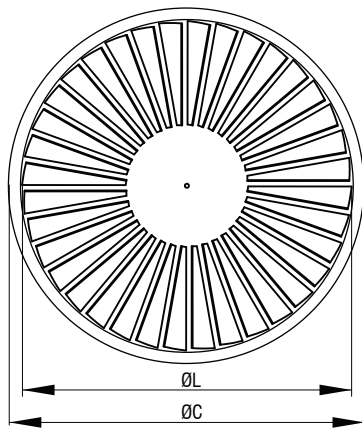

DVS

- Stropni difuzor za vgradne višine od 2,6 do 4 m.
- Difuzor iz jeklene pločevine barvano standardno v RAL 9010
- Priključna komora je iz pocinkane pločevine

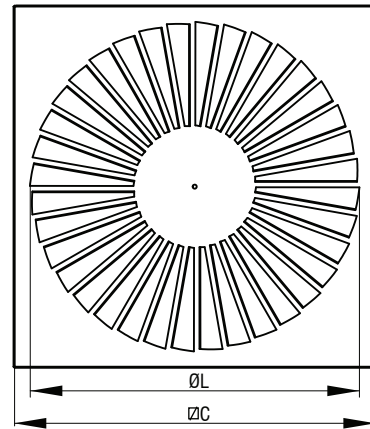
Opcije

- Priključna komora
- RAL...

Difuzor DVS-O



Difuzor DVS-K


Dimenzije difuzorja

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

Oznaka za naročilo:
Tip DVS - K - 600 - A - H - ød - Z
K - kvadratna plošča

O - okrogla plošča

Nazivna dimenzija

A - dovod zraka

B - odvod zraka

H - horizontalni priključek

V - vertikalni priključek

Dimenzija priključka

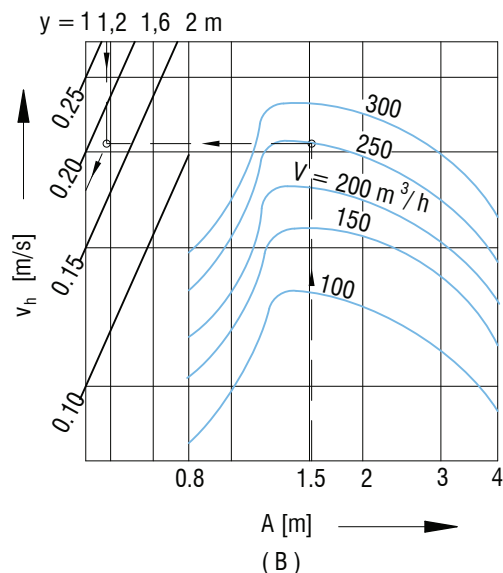
Izolacija

* Vijaki se dobavljajo samo za verzijo s centralno pritrditvijo

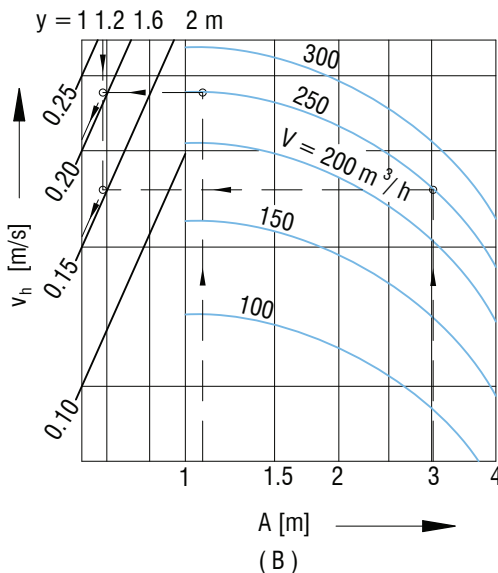
** Oznaka za naročilo priključne komore na strani 184

IZBORNI DIAGRAMI

1. Določanje hitrosti zraka med dvema difuzorjema za razmik $B \geq 4\text{m}$.



2. Določanje hitrosti zraka med dvema difuzorjema za razmik $B = 2,8 \dots 3,5\text{m}$.


Primer 1
Vhodni podatki:

DVS-O/400-A/H 1 red difuzorja
 $A = 1.5\text{m}$
 $h = 1.16\text{m}$
 $x = 1.5\text{m}$
 $H = 2.96\text{m}$
 $V = 250\text{m}^3/\text{h}$
 $\Delta t_z = -7^\circ\text{C}$

Rešitev:
Diagram 1

Hitrost med dvema difuzorjema
 $v_h = 0.18\text{m/s}$

Diagram 4

Hitrost zraka med difuzorjem in zidom
 $L = x + h = 1.5 + 1.16 = 2.66\text{m}$

$v_L = 0.16\text{m/s}$

$\Delta t_L / \Delta t_z = 0,055$

$\Delta t_L = -7 \times 0,055 = -0,385$

Diagram 9

$LWA = 33\text{dB (A)}$

$\Delta p_t = 14\text{Pa}$

Primer 2
Vhodni podatki:

DVS-O/400-A/H 2 red difuzorja
 $A = 1.2\text{m}$
 $B = 3.0\text{m}$
 $h = 1.16\text{m}$
 $x = 1.5\text{m}$
 $H = 2.96\text{m}$
 $V = 250\text{m}^3/\text{h}$
 $\Delta t_z = -7^\circ\text{C}$

Rešitev:
Diagram 2

Hitrost med dvema difuzorjema v smeri A

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

Hitrost zraka med dvema difuzorjema v smeri B

$v_h = 0.16\text{m/s}$

Diagram 4

Hitrost curka ob steno

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

$v_L = 0.16\text{m/s}$

$\Delta t_L / \Delta t_z = 0,055$

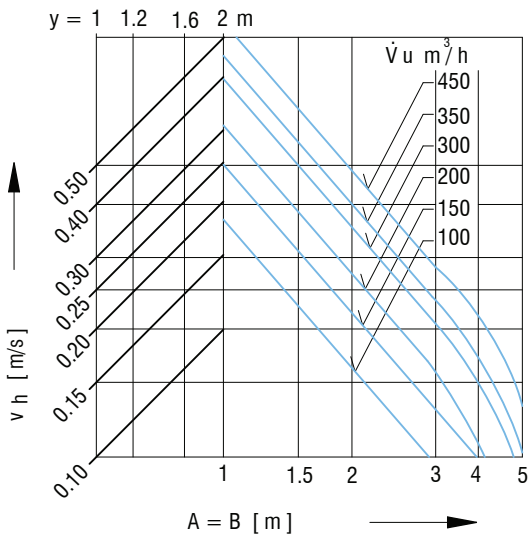
$\Delta t_L = -7 \times 0,055 = -0,385$

Diagram 7

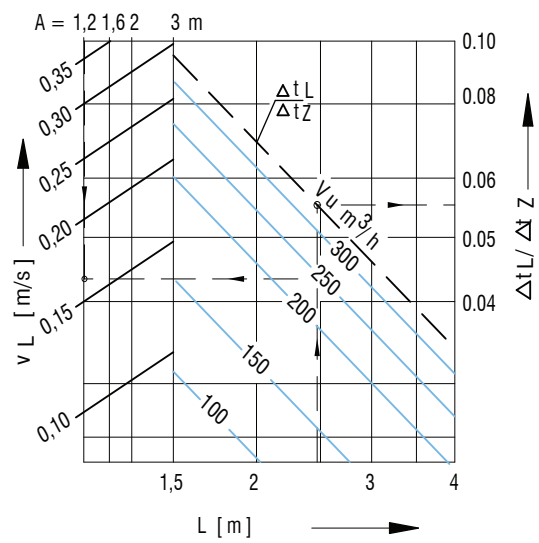
$L_{WA} = 33\text{dB (A)}$

$\Delta p_t = 14\text{Pa}$

3. Določanje hitrosti curka zraka med dvema difuzorjema, za kvadratno razporeditev ($A = B$).

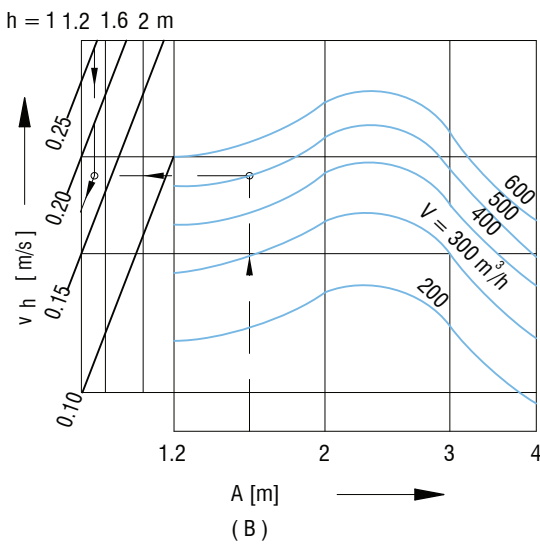


4. Določanje hitrosti curka in temperaturnega količnika curka zraka ob steni.

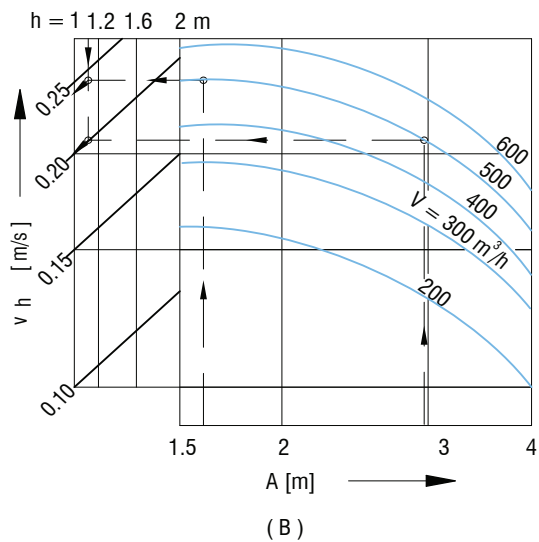


DVS 600 i 625

5. Določanje hitrosti curka med 2 difuzorjema za enovrstno ali večvrstno postavitev za razmik $B \geq 4$ m.



6. Določanje hitrosti curka med difuzorji za večvrstno postavitev za razmik $B = 2,8 \dots 3,5$ m.



STROPNI VRTINČNI DIFUZOR

Primer 3:

Vhodni podatki: DVS-O/600-A/H red difuzorja

A = 1.5 m
 h = 1.16 m
 x = 1.8 m
 H = 2.96 m
 V = 500 m³/h
 Δt_z = -7 °C

Rješenje:

Diagram 5

Hitrost med dvema difuzorjema

v_h = 0.18 m/s

Diagram 8

Hitrost med difuzorji in ob zidu

L = x + h = 1.8 + 1.16 = 2.96 m

v_L = 0.22 m/s

Δt_L / Δt_z = 0,061

Δt_L = -7 x 0,061 = -0,4 °C

Diagram 11

L_{WA} = 38 dB (A)

Δp_t = 23 Pa

Primer 4:

Vhodni podatki: DVS-O/600-A/H 2 red difuzorja

A = 1.6 m
 B = 3 m
 h = 1.16 m
 x = 1.5 m
 V = 500 m³/h
 Δt_z = -7 °C

Rješenje:

Diagram 6

Hitrost med dvema difuzorjema v smeri A

v_h = 0.24 m/s

Hitrost med dvema difuzorjema v smeri B

v_h = 0.20 m/s

Diagram 8

Hitrost curka ob zidu

L = x + h = 1.5 + 1.16 = 2.66 m

v_L = 0.22 m/s

Δt_L / Δt_z = 0,065

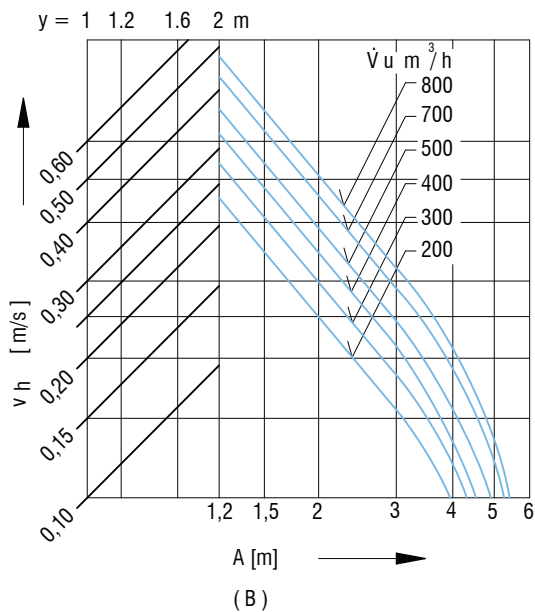
Δt_L = -7 x 0,065 = -0,46 °C

Diagram 11

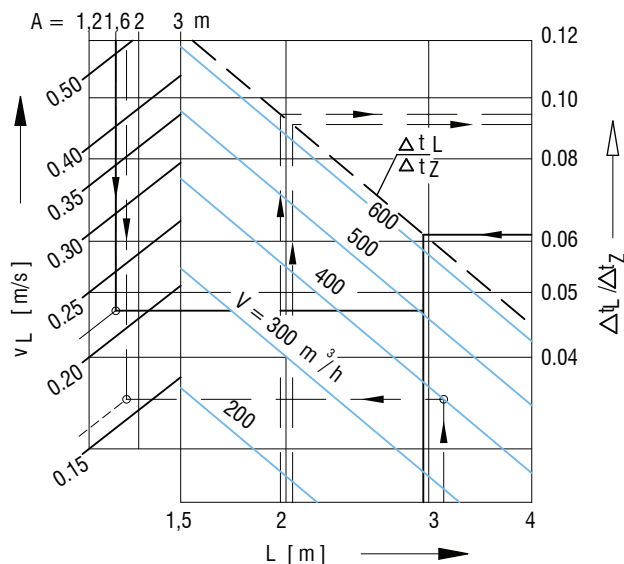
L_{WA} = 23 dB (A)

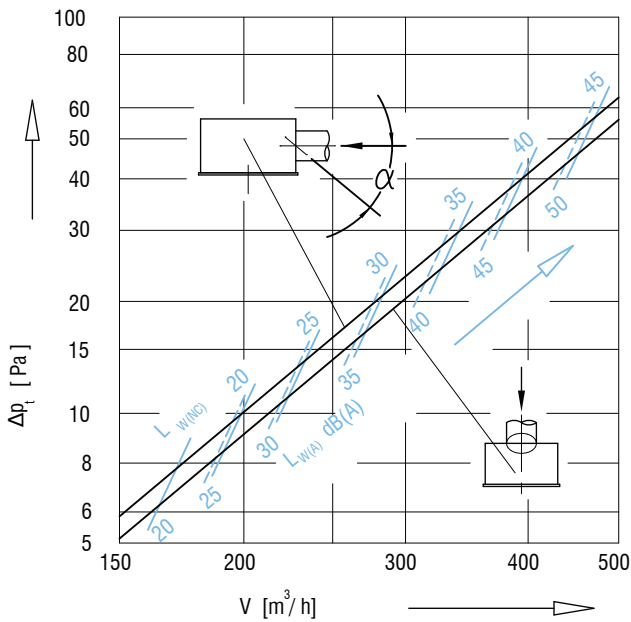
Δp_t = 23 Pa

7. Določanje hitrosti curka med 2 difuzorjema za kvadratno postavitev za (A = B).

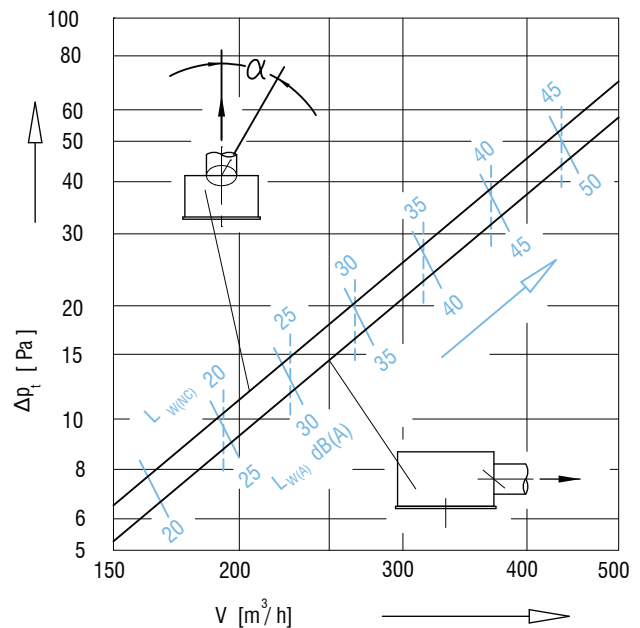


8. Določanje hitrosti curka in temperaturnega količnika curka zraka ob steni.

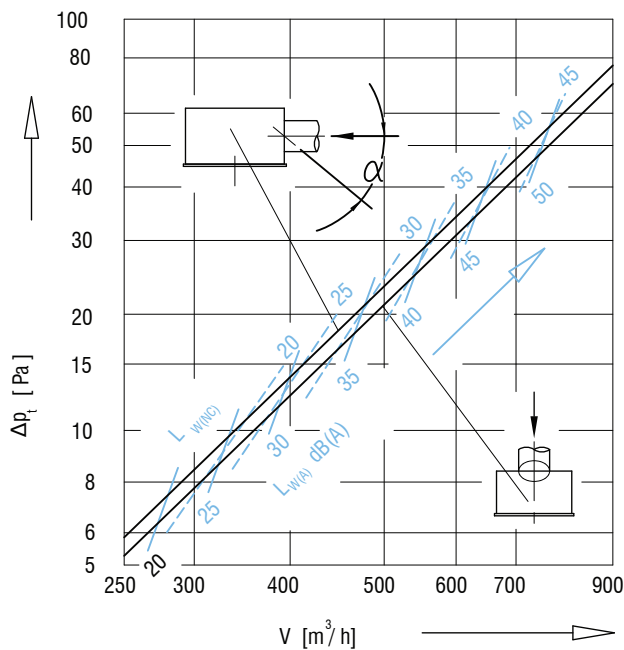


Nivo hrupa in padca tlaka
Diagram 9: DVS – 400 in 500 – A

Korekcija nivoja hrupa in padca tlaka iz diagrama 9

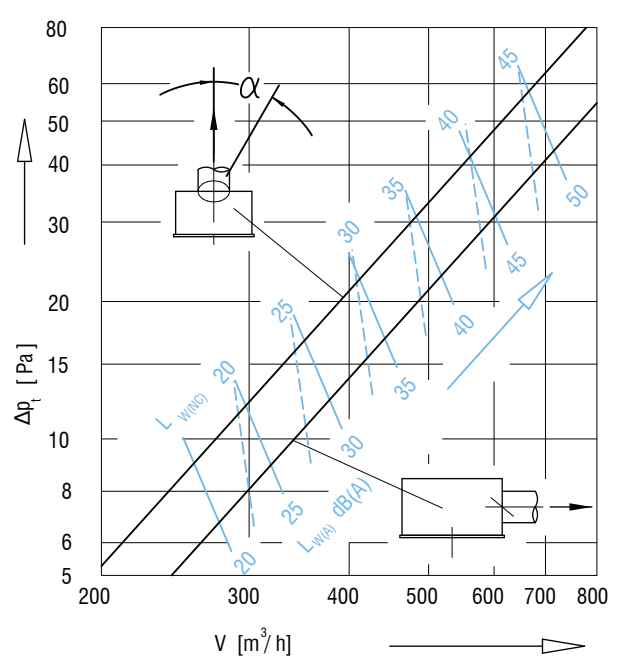
Kot lopute α	0°	45°	90°
Δp_t	x 1,0	x 1,2	x 2,1
L_{WA}	-	+1	+3
L_{WNC}	-	+1	+3

Diagram 10: DVS - 400 in 500 – B

Korekcija nivoja hrupa in padca tlaka iz diagrama 10

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

Diagrama 11: DVS - 600 in 625 – A

Korekcija nivoja hrupa in padca tlaka iz diagrama 11

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

Diagrama 12: DVS - 600 in 625 - B

Korekcija nivoja hrupa in padca tlaka iz diagrama 12

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

STROPNI VRTINČNI DIFUZOR

SKICA DOVODA ZRAKA

