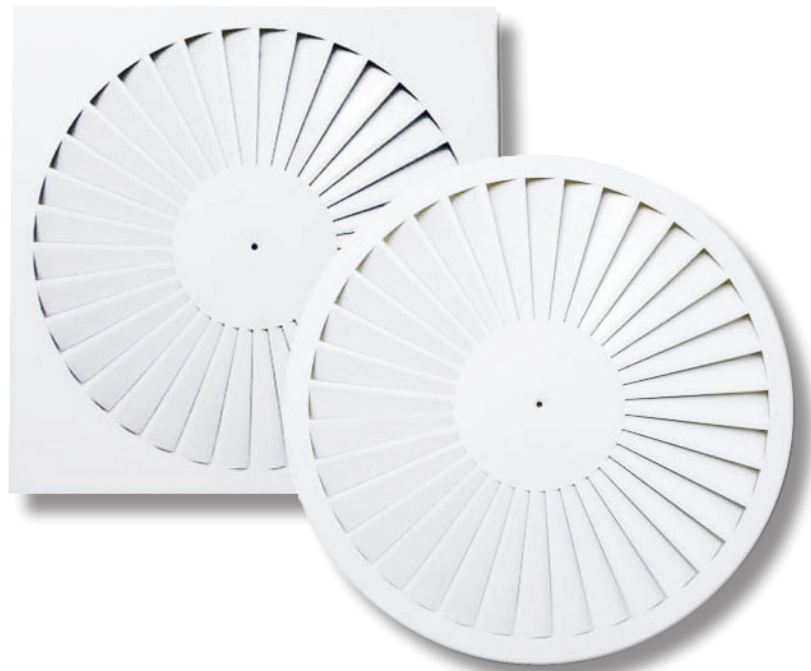


**2/S6**  
v 2.7 (hr)

# STROPNI VRTLOŽNI DISTRIBUTER

DVS

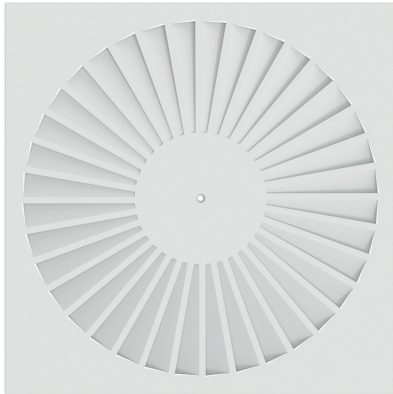


**SADRŽAJ**

Stropni vrtložni distributer DVS.....	105
Izborni dijagrami.....	106

**Oznake:**

$V$ [m <sup>3</sup> /h]	- protok zraka	$v_h$ [m/s]	- srednja brzina mlaza između dva distributera na udaljenosti $h$
$V_{uk}$ [m <sup>3</sup> /h]	- ukupna količina zraka u kretanju	$\Delta p$ [Pa]	- ukupni pad tlaka
$h$ [m]	- udaljenost između zone boravka i ravnine istrujavanja	$t_p$ [°C]	- temperatura zraka u prostoriji
$H$ [m]	- visina prostorije	$t_z$ [°C]	- temperatura dobavnog zraka
$A, B$ [m]	- razmak između anemostata	$t_L$ [°C]	- Temperatura mlaza zraka na udaljenosti $L$
$x$ [m]	- udaljenost od zida	$\Delta t_z$ [°C]	- $(t_z - t_p)$
$L$ [m]	- ukupni domet mlaza ( $x+h$ )	$\Delta t_L$ [°C]	- $(t_L - t_p)$
$A_{ef}$ [m <sup>2</sup> ]	- efektivna istrujna površina	$i$	- indukcija $V_{uk}/V$
$v_{ef}$ [m/s]	- efektivna istrujna brzina	$L_{WA}$ [dB(A)]	- razina zvučne snage
$v_L$ [m/s]	- srednja brzina mlaza na udaljenosti $L$ od difuzora		

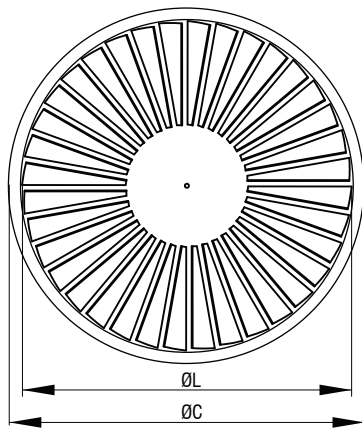

**DVS**

- Stropni distributer za visine ugradnje od 2,6 do 4m.
- Anemostat izrađen od čeličnog lima, standardno RAL 9010
- Priključna kutija je izrađena od pocinčanog lima

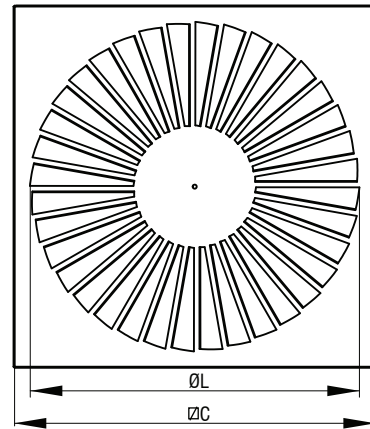
**Opcije**

- Priključna kutija
- RAL...

Anemostat DVS-O



Anemostat DVS-K


**Dimenzije anemostata**

Veličina	C [mm]	L [mm]	A <sub>ef</sub> [m <sup>2</sup> ]
400	398	350	0,0180
500	498	350	0,0180
600	595	538	0,0295
625	623	538	0,0295

**Oznaka za narudžbu:**

 Tip **DVS - K - 600 - A - H - ød - Z**
**K** - kvadratna ploča

**O** - okrugla ploča

Nazivna veličina

**A** - dovod zraka

**B** - odvod zraka

**H** - horizontalni priključak

**V** - vertikalni priključak

Promjer priključka

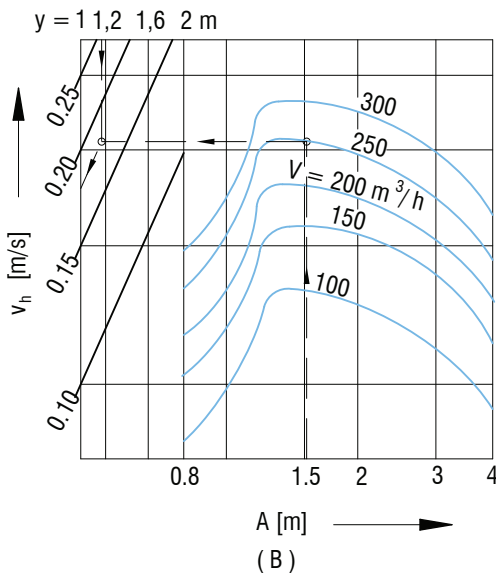
Izolacija

\*Vijci se isporučuju samo u verziji s centralnim vijkom

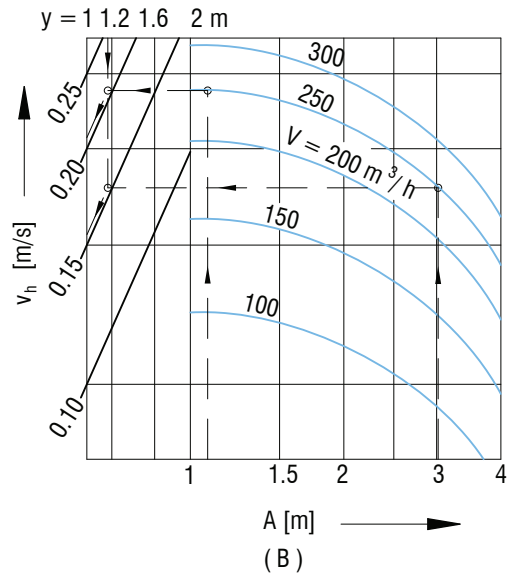
\*\*Oznaka za narudžbu priključne kutije na stranici 184

**IZBORNI DIJAGRAMI**

1. Određivanje brzine mlaza između dva distributera kod jednorednog ili višerednog rasporeda za razmak  $B \geq 4\text{m}$ .



2. Određivanje brzine mlaza između dva distributera kod višerednog rasporeda za razmak  $B = 2,8 \dots 3,5\text{m}$ .


**Primjer 1**
**Zadano:**

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

**Rješenje:**
**Dijagram 1**

Brzina između dva distributera

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

**Dijagram 4**

Brzina između distributera i zida

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

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

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

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

**Dijagram 9**

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

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

**Primjer 2**
**Zadano:**

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

**Rješenje:**
**Dijagram 2**

Brzina između dva distributera u smjeru A

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

Brzina između dva distributera u smjeru B

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

**Dijagram 4**

Brzina mlaza uz zid

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

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

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

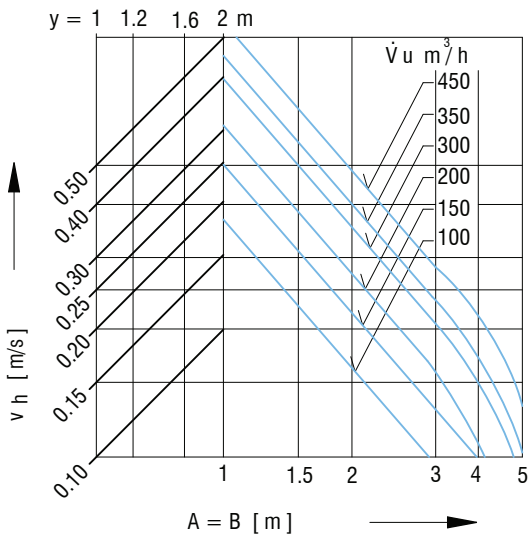
$$\Delta t_L = -7 \times 0,055 = -0,385$$

**Dijagram 7**

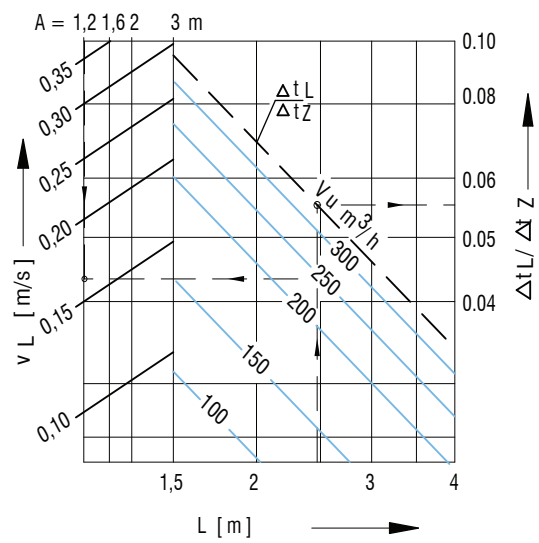
$$L_{WA} = 33\text{ dB (A)}$$

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

3. Određivanje brzine mlaza između dva distributera, za kvadratni raspored ( $A=B$ ).

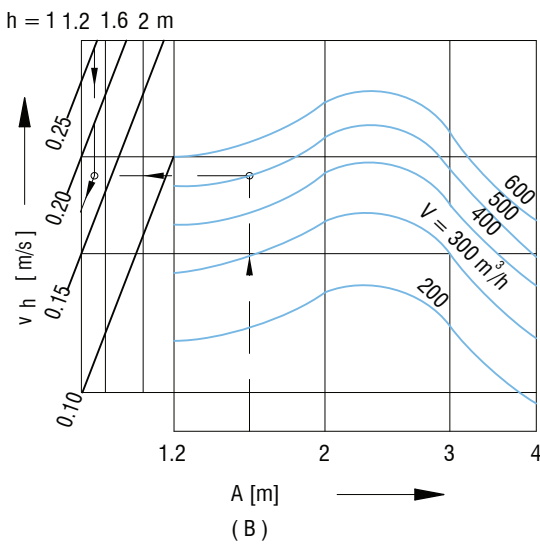


4. Određivanje brzine mlaza i temperaturnog kvocijenta mlaza uz zid.

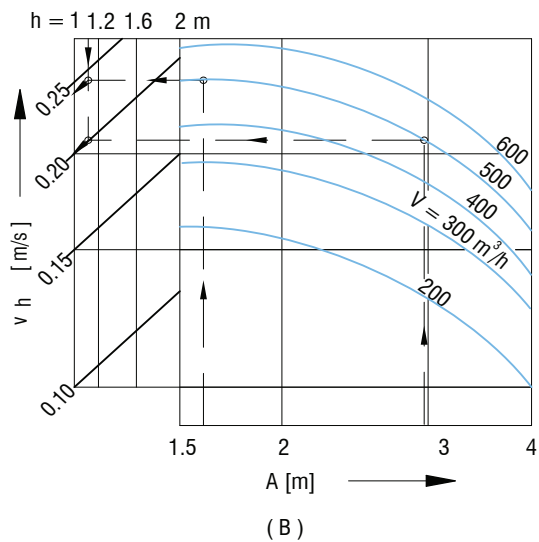


DVS 600 i 625

5. Određivanje brzine mlaza između 2 distributera kod jednorednog ili višerednog rasporeda za razmak  $B \geq 4$  m.



6. Određivanje brzine mlaza između distributera kod višerednog rasporeda za razmak  $B = 2,8 \dots 3,5$  m.



## STROPNI VRTLOŽNI DISTRIBUTER

### Primjer 3

**Zadano:** DVS-O/600-A/H red distributera

$A = 1.5 \text{ m}$   
 $h = 1.16 \text{ m}$   
 $x = 1.8 \text{ m}$   
 $H = 2.96 \text{ m}$   
 $V = 500 \text{ m}^3/\text{h}$   
 $\Delta t_z = -7^\circ\text{C}$

**Rješenje:**

#### Dijagram 5

Brzina između dva distributera

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

#### Dijagram 8

Brzina između distributera i zida

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

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

$\Delta t_L / \Delta t_z = 0.061$

$\Delta t_L = -7 \times 0.061 = -0.4^\circ\text{C}$

#### Dijagram 11

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

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

### Primjer 4

**Zadano:** DVS-O/600-A/H 2 reda distributera

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

**Rješenje:**

#### Dijagram 6

Brzina između dva distributera u smjeru A

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

Brzina između dva distributera u smjeru B

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

#### Dijagram 8

Brzina mlaza uz zid

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

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

$\Delta t_L / \Delta t_z = 0.065$

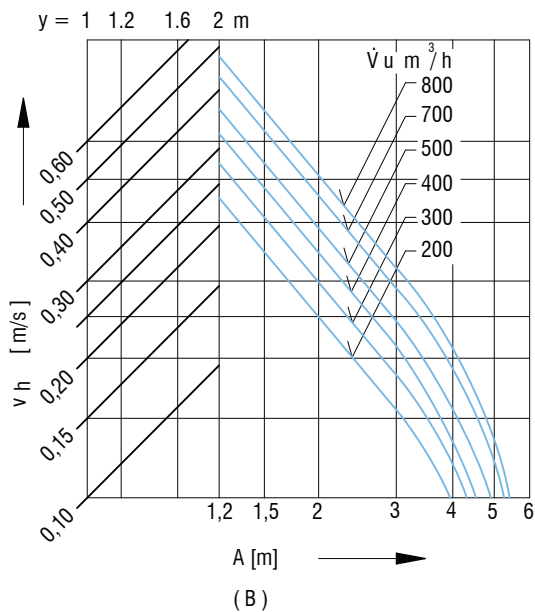
$\Delta t_L = -7 \times 0.065 = -0.46^\circ\text{C}$

#### Dijagram 11

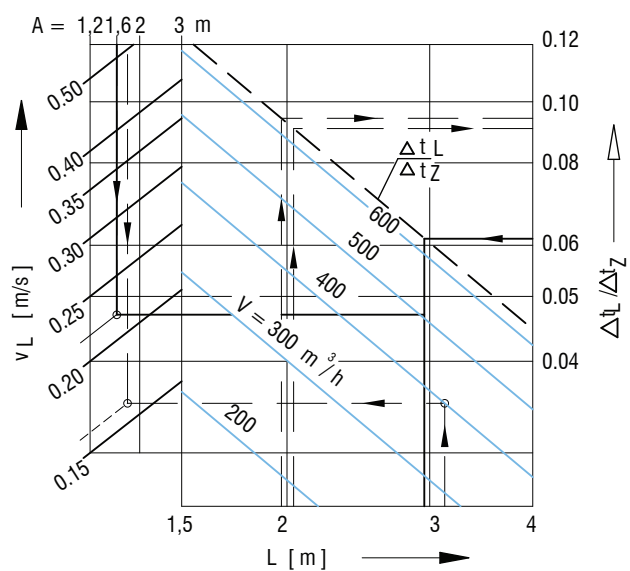
$L_{WA} = 23 \text{ dB (A)}$

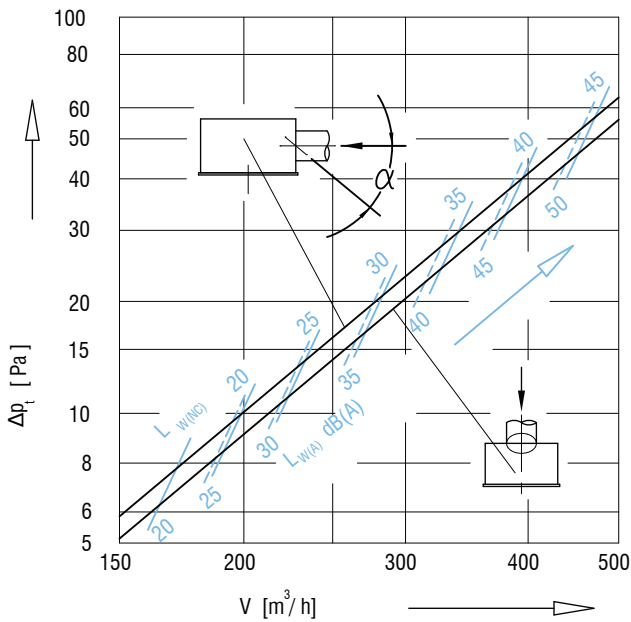
$\Delta p_t = 23 \text{ Pa}$

7. Određivanje brzine mlaza između dva distributera, za kvadratni raspored ( $A = B$ ).

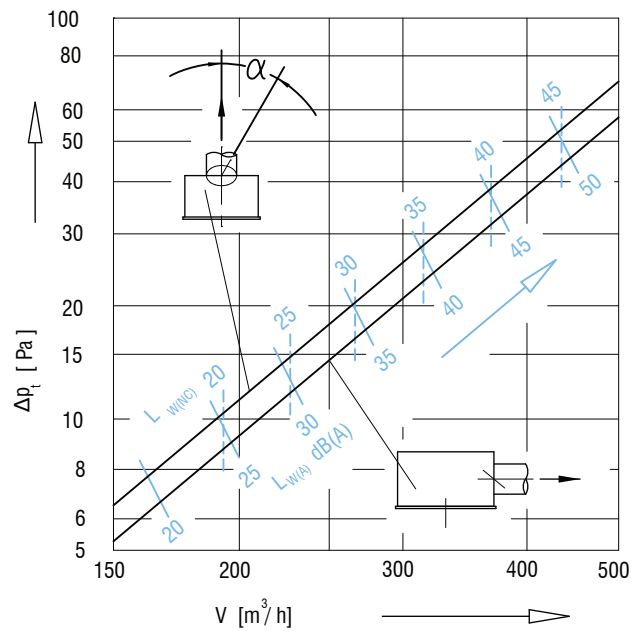


8. Određivanje brzine mlaza i temperaturnog kvocijenta mlaza uz zid.

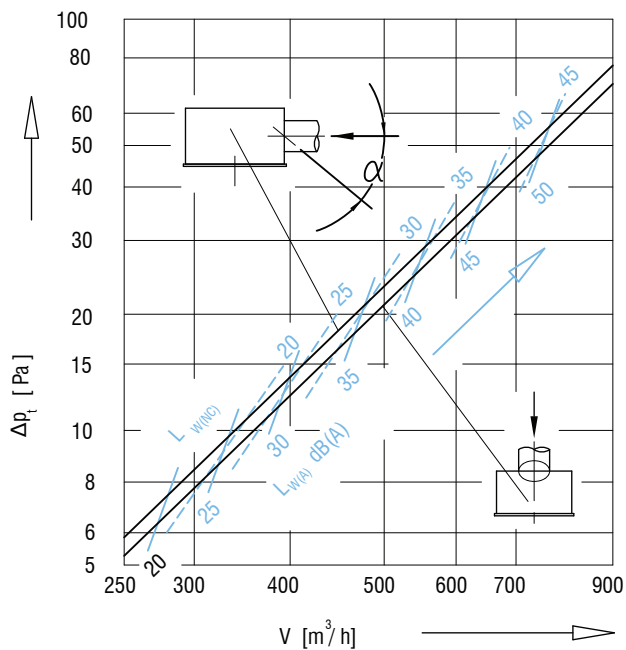


**Nivo buke i pad tlaka**
**Dijagram 9: DVS – 400 i 500 – A**

**Korekcija buke i pad tlaka iz dijagrama 9**

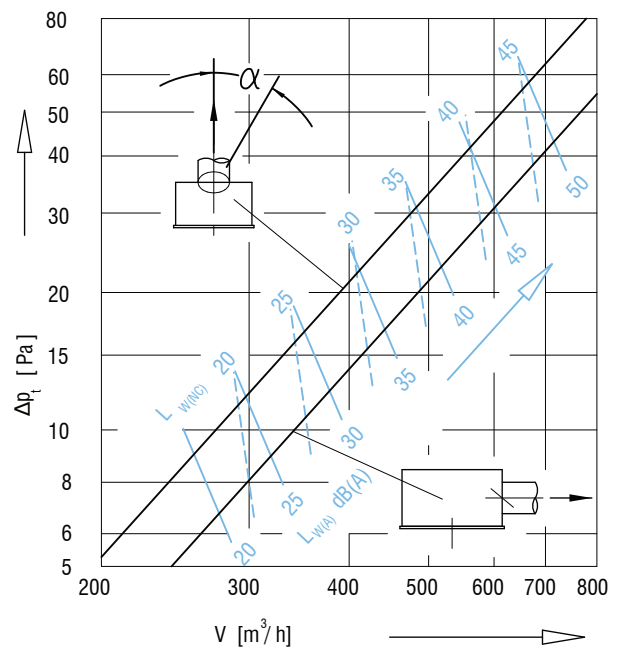
Kut zaklopke $\alpha$	0°	45°	90°
$\Delta p_t$	x 1,0	x 1,2	x 2,1
$L_{WA}$	-	+1	+3
$L_{WNC}$	-	+1	+3

**Dijagram 10: DVS - 400 i 500 – B**

**Korekcija buke i pad tlaka iz dijagrama 10**

Kut zaklopke $\alpha$	0°	45°	90°
$\Delta p_t$	x 1,0	x 1,1	x 2,1
$L_{WA}$	-	+1	+2
$L_{WNC}$	-	+1	+2

**Dijagram 11: DVS - 600 i 625 – A**

**Korekcija buke i pad tlaka iz dijagrama 11**

Kut zaklopke $\alpha$	0°	45°	90°
$\Delta p_t$	x 1,0	x 1,2	x 2,5
$L_{WA}$	-	+1	+2
$L_{WNC}$	-	+1	+2

**Dijagram 12: DVS - 600 i 625 - B**

**Korekcija buke i pad tlaka iz dijagrama 12**

Kut zaklopke $\alpha$	0°	45°	90°
$\Delta p_t$	x 1,0	x 1,1	x 2,2
$L_{WA}$	-	+1	+4
$L_{WNC}$	-	+1	+4



SLIKA ISTRUJAVANJA

