


Zpracoval Bc. Barbora Kabátová	Vedoucí diplomové práce Ing. Zuzana Veverková, Ph.D.	Školní rok 2019/2020	Fakulta stavební ČVUT 	
Diplomová práce – Katedra technických zařízení budov			Datum	5/2020
Název: NÁVRH VĚTRACÍHO SYSTÉMU ZUŠ LOUNSKÝCH			Číslo přílohy	5
Příloha: NÁVRH DISTRIBUČNÍCH PRVKŮ			Konzultant	

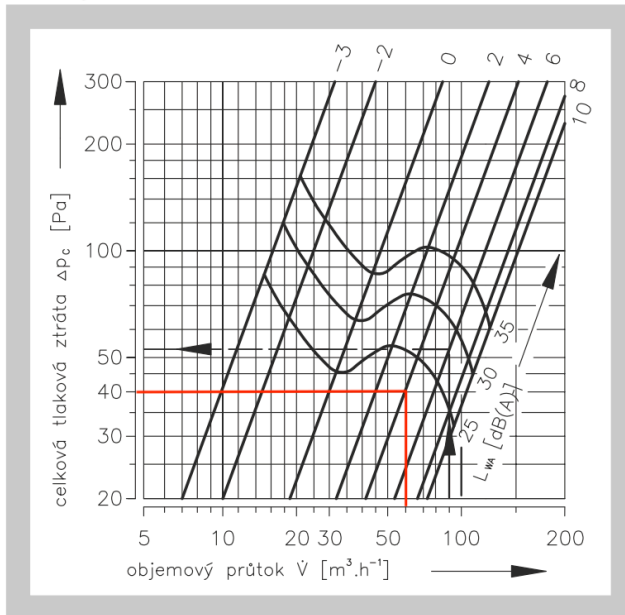
# NÁVRH DISTRIBUČNÍCH PRVKŮ

## UČEBNY

Priváděný vzduch  $V_p = 60 \text{ m}^3/\text{h}$

Navrhovaný distribuční prvek: **talířový ventil MANDIK TVPM 100**

Diagram 5.2.2. TVPM 100



Nastavení:

$s = 4 \text{ mm}$

Tlaková ztráta:

$\Delta p = 40 \text{ Pa}$

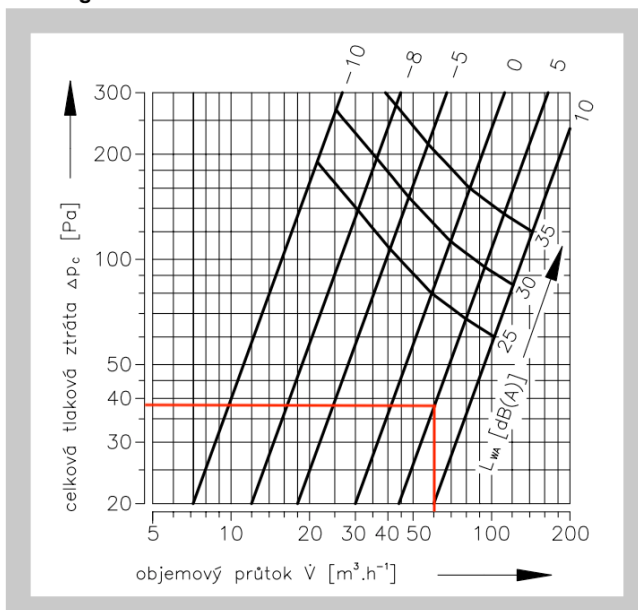
Hladina akustického výkonu:

$L_{WA} = 20 \text{ dB}$

Odváděný vzduch  $V_o = 60 \text{ m}^3/\text{h}$

Navrhovaný distribuční prvek: **talířový ventil MANDIK TVOM 100**

Diagram 5.2.8. TVOM 100



Nastavení:

$s = 5 \text{ mm}$

Tlaková ztráta:

$\Delta p = 38 \text{ Pa}$

Hladina akustického výkonu:

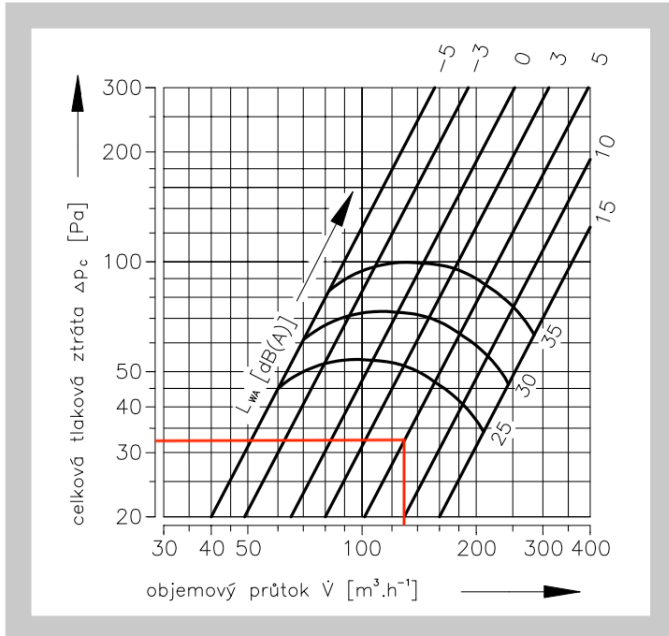
$L_{WA} = 15 \text{ dB}$

## WC

Přiváděný vzduch  $V_p = 150 \text{ m}^3/\text{h}$

Navrhovaný distribuční prvek: **talířový ventil MANDIK TVPM 150**

Diagram 5.2.4. TVPM 150



Nastavení:

$$s = 5 \text{ mm}$$

Tlaková ztráta:

$$\Delta p = 33 \text{ Pa}$$

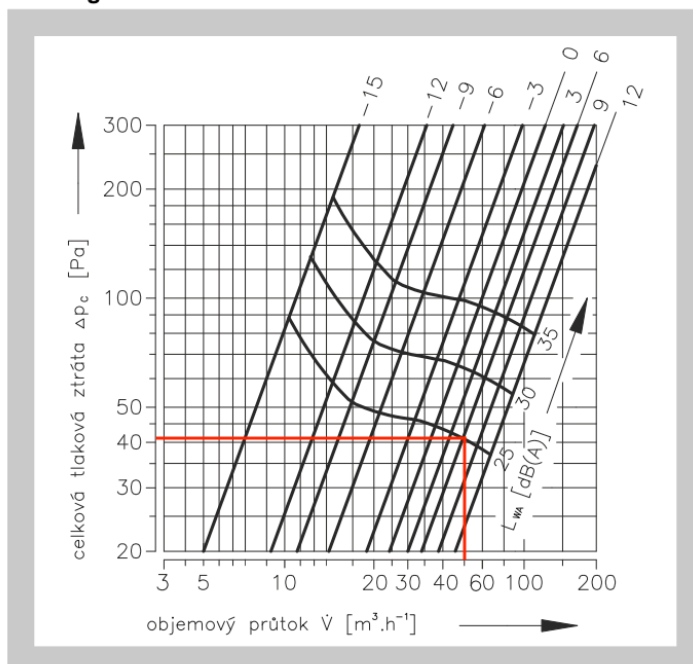
Hladina akustického výkonu:

$$L_{WA} = 18 \text{ dB}$$

Odváděný vzduch  $V_p = 3 \times 50 \text{ m}^3/\text{h}$

Navrhovaný distribuční prvek: **talířový ventil MANDIK TVOM 80**

Diagram 5.2.7. TVOM 80



Nastavení:

$$s = 6 \text{ mm}$$

Tlaková ztráta:

$$\Delta p = 41 \text{ Pa}$$

Hladina akustického výkonu:

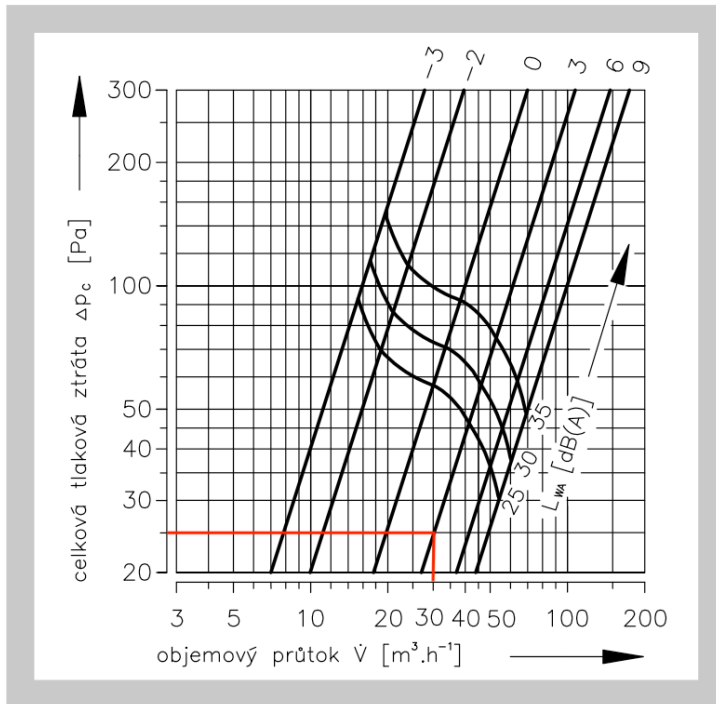
$$L_{WA} = 25 \text{ dB}$$

## Kanceláře

Přiváděný vzduch  $V_p = 30 \text{ m}^3/\text{h}$

Navrhovaný distribuční prvek: **talířový ventil MANDIK TVPM 80**

Diagram 5.2.1. TVPM 80



Nastavení:

$s = 3 \text{ mm}$

Tlaková ztráta:

$\Delta p = 25 \text{ Pa}$

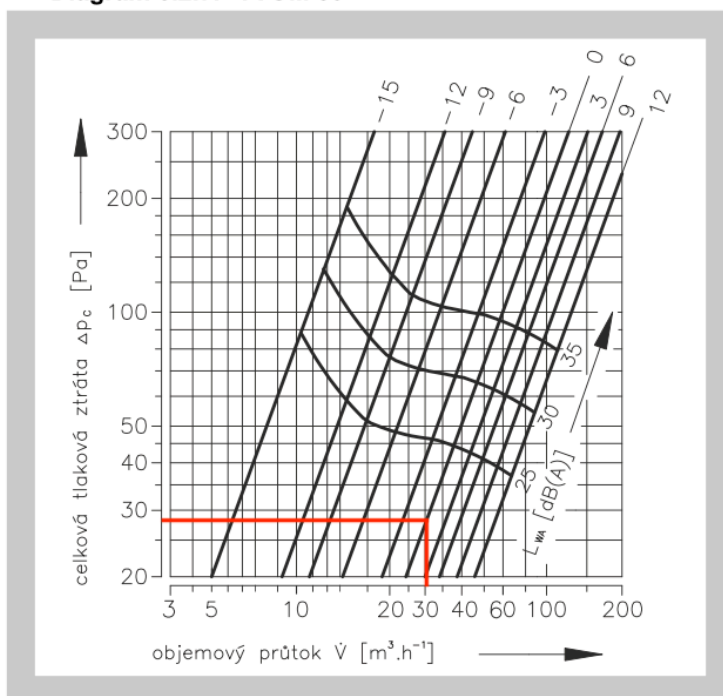
Hladina akustického výkonu:

$L_{WA} = 10 \text{ dB}$

Odváděný vzduch  $V_p = 30 \text{ m}^3/\text{h}$

Navrhovaný distribuční prvek: **talířový ventil MANDIK TVOM 80**

Diagram 5.2.7. TVOM 80



Nastavení:

$s = 0 \text{ mm}$

Tlaková ztráta:

$\Delta p = 28 \text{ Pa}$

Hladina akustického výkonu:

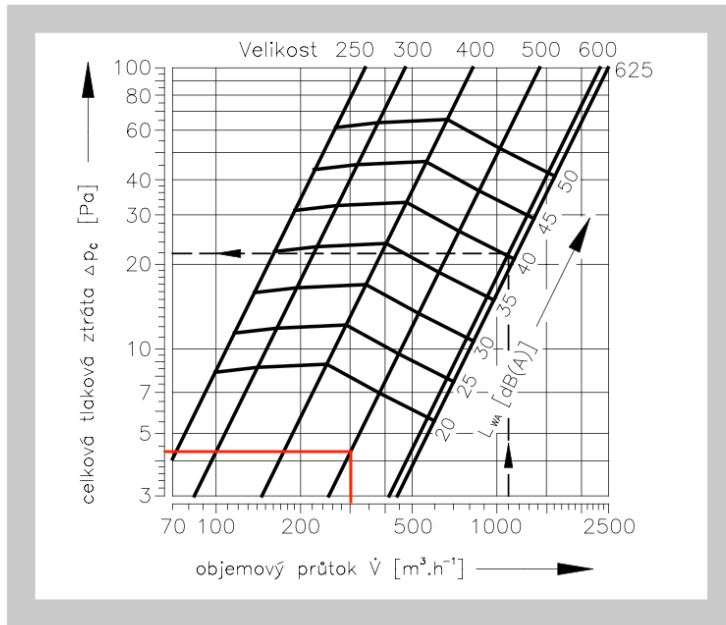
$L_{WA} = 20 \text{ dB}$

## ŠATNA 1.NP

Přiváděný vzduch  $V_p = 300 \text{ m}^3/\text{h}$

Navrhovaný distribuční prvek: **anemostat ALCM 500 P/R**

**Diagram 6.2.1. Připojení přes přípojovací skříň - PŘIVOD**



Tlaková ztráta:

$$\Delta p = 4,3 \text{ Pa}$$

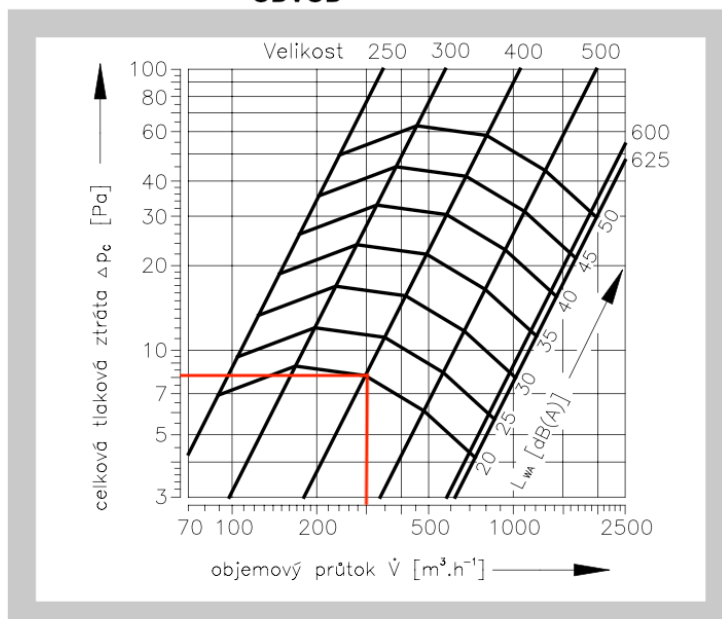
Hladina akustického výkonu:

$$L_{WA} = 10 \text{ dB}$$

Odváděný vzduch  $V_p = 300 \text{ m}^3/\text{h}$

Navrhovaný distribuční prvek: **anemostat ALCM 400 O/R**

**Diagram 6.2.2. Připojení přes přípojovací skříň - ODVOD**



Tlaková ztráta:

$$\Delta p = 8 \text{ Pa}$$

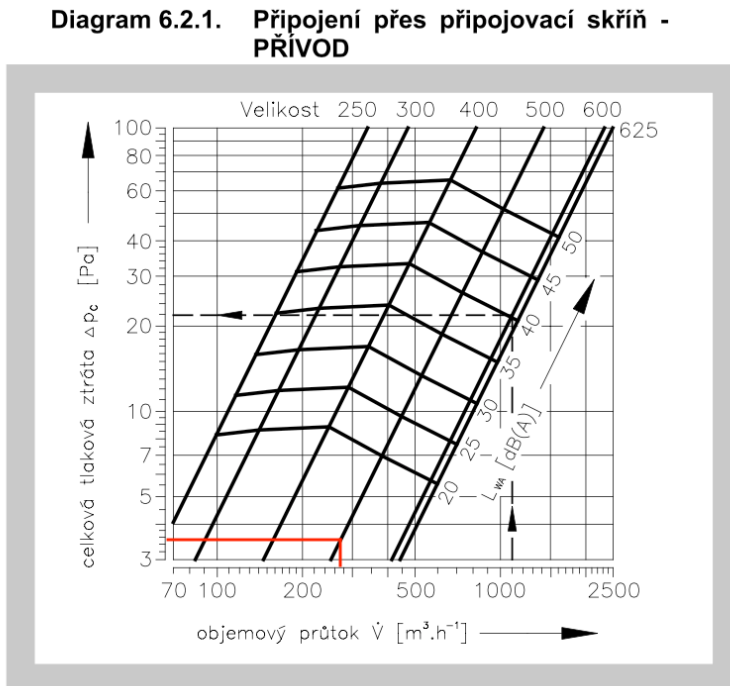
Hladina akustického výkonu:

$$L_{WA} = 20 \text{ dB}$$

## TANEČNÍ SÁL 1.NP

Priváděný vzduch  $V_p = 2 \times 275 \text{ m}^3/\text{h}$

Navrhovaný distribuční prvek: **anemostat ALCM 500 P/R**

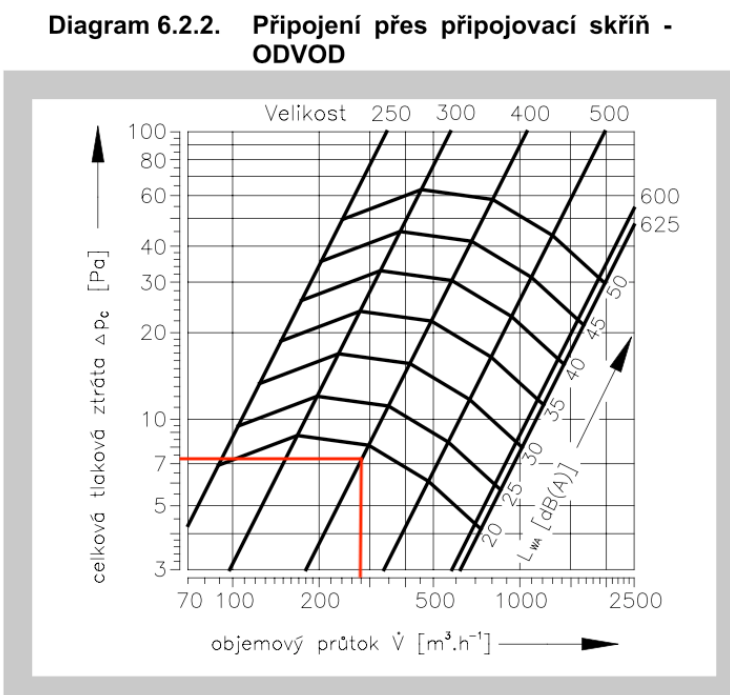


Tlaková ztráta:  
 $\Delta p = 3,5 \text{ Pa}$

Hladina akustického výkonu:  
 $L_{WA} = 5 \text{ dB}$

Odváděný vzduch  $V_p = 2 \times 275 \text{ m}^3/\text{h}$

Navrhovaný distribuční prvek: **anemostat ALCM 400 O/R**



Tlaková ztráta:  
 $\Delta p = 7,2 \text{ Pa}$

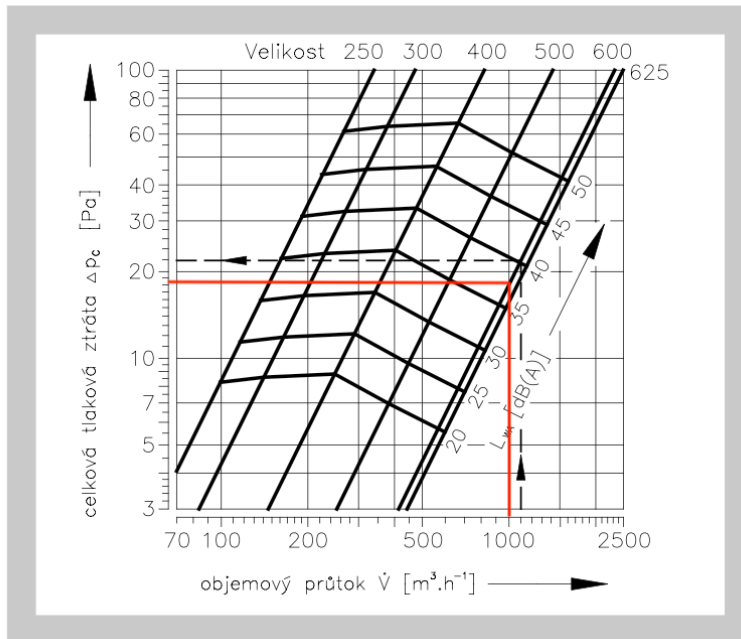
Hladina akustického výkonu:  
 $L_{WA} = 18 \text{ dB}$

## HUDEBNÍ SÁL 1.NP

Přiváděný vzduch  $V_p = 3 \times 1\,000 \text{ m}^3/\text{h}$

Navrhovaný distribuční prvek: **anemostat ALCM 600 P/R**

Diagram 6.2.1. Připojení přes připojovací skříň - PŘÍVOD



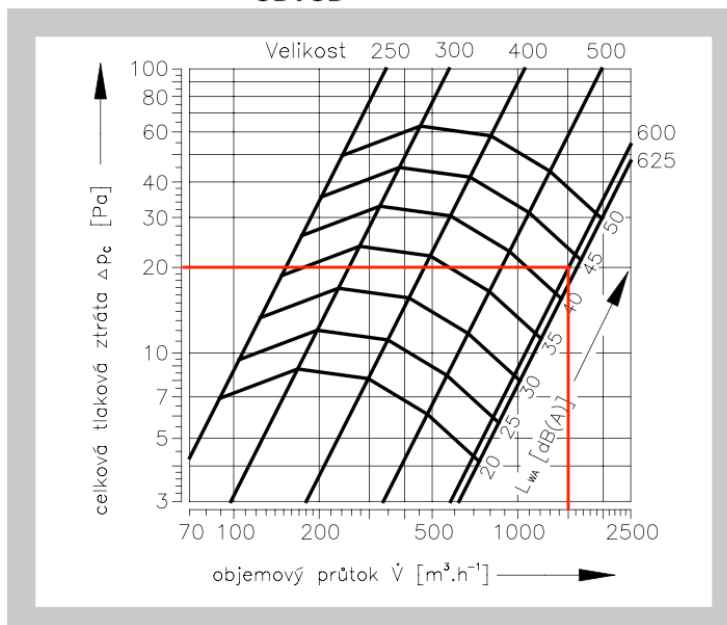
Tlaková ztráta:  
 $\Delta p = 18,5 \text{ Pa}$

Hladina akustického  
výkonu:  
 $L_{WA} = 37 \text{ dB}$

Odváděný vzduch  $V_p = 2 \times 1\,500 \text{ m}^3/\text{h}$

Navrhovaný distribuční prvek: **anemostat ALCM 600 O/R**

Diagram 6.2.2. Připojení přes připojovací skříň - ODVOD



Tlaková ztráta:  
 $\Delta p = 20 \text{ Pa}$

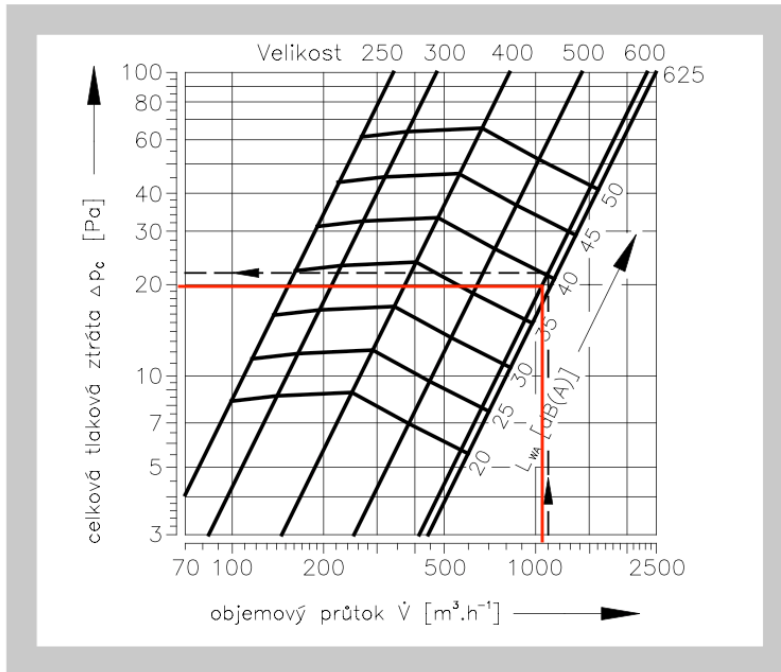
Hladina akustického  
výkonu:  
 $L_{WA} = 43 \text{ dB}$

## KOMORNÍ SÁL PODKROVÍ

Přiváděný vzduch  $V_p = 2 \times 1\,050 \text{ m}^3/\text{h}$

Navrhovaný distribuční prvek: **anemostat ALCM 600 P/R**

**Diagram 6.2.1. Připojení přes připojovací skříň - PŘÍVOD**



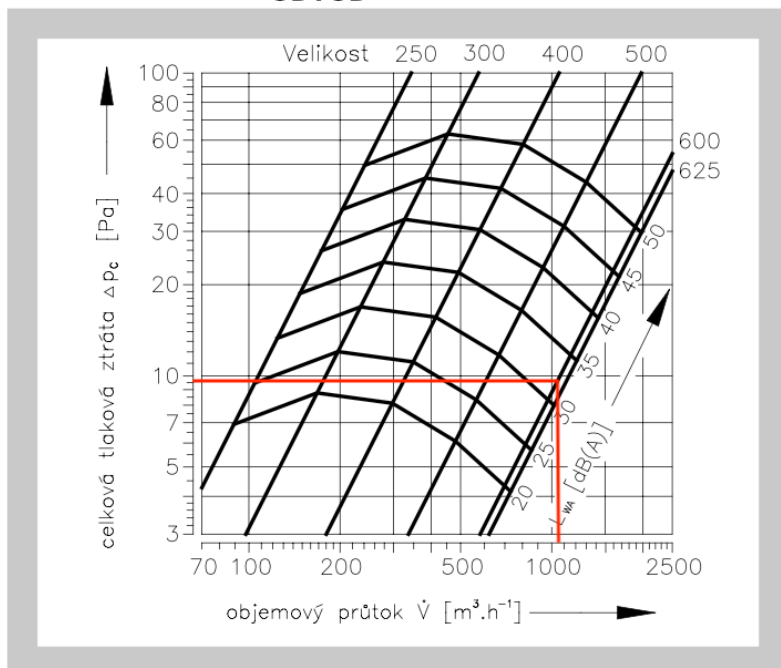
Tlaková ztráta:  
 $\Delta p = 19,5 \text{ Pa}$

Hladina akustického výkonu:  
 $L_{WA} = 38,5 \text{ dB}$

Odváděný vzduch  $V_p = 2 \times 1\,050 \text{ m}^3/\text{h}$

Navrhovaný distribuční prvek: **anemostat ALCM 600 O/R**

**Diagram 6.2.2. Připojení přes připojovací skříň - ODVOD**



Tlaková ztráta:  
 $\Delta p = 9,6 \text{ Pa}$

Hladina akustického výkonu:  
 $L_{WA} = 32 \text{ dB}$

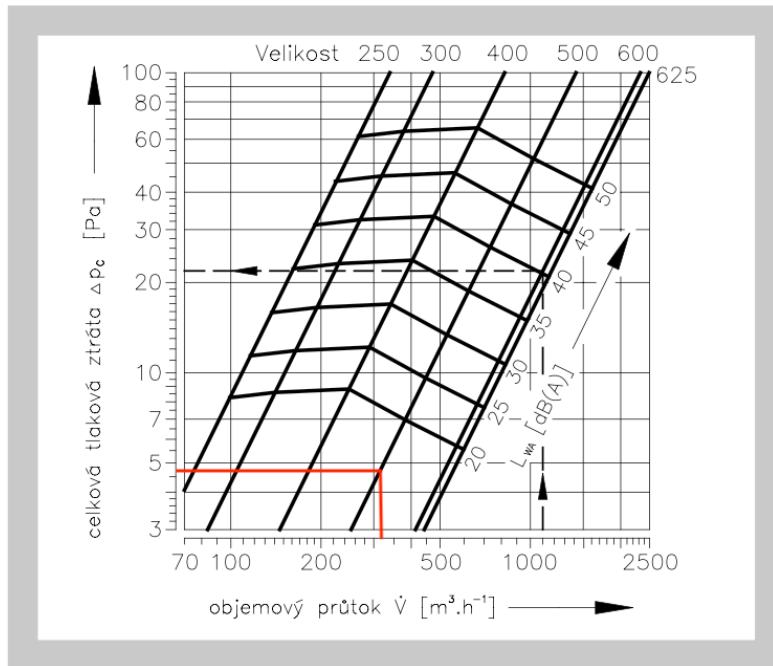


## UČEBNA 2.09 (PHV)

Přiváděný vzduch  $V_p = 2 \times 315 \text{ m}^3/\text{h}$

Navrhovaný distribuční prvek: **anemostat ALCM 500 P/R**

**Diagram 6.2.1. Připojení přes přípojovací skříň - PŘIVOD**



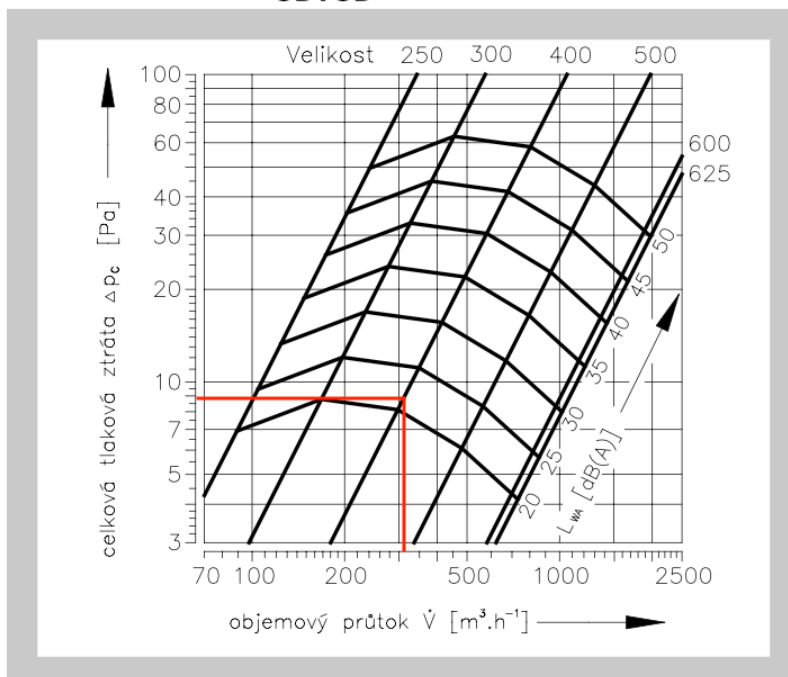
Tlaková ztráta:  
 $\Delta p = 4,6 \text{ Pa}$

Hladina akustického výkonu:  
 $L_{WA} = 14 \text{ dB}$

Odváděný vzduch  $V_p = 2 \times 315 \text{ m}^3/\text{h}$

Navrhovaný distribuční prvek: **anemostat ALCM 400 O/R**

**Diagram 6.2.2. Připojení přes přípojovací skříň - ODVOD**



Tlaková ztráta:  
 $\Delta p = 8,7 \text{ Pa}$

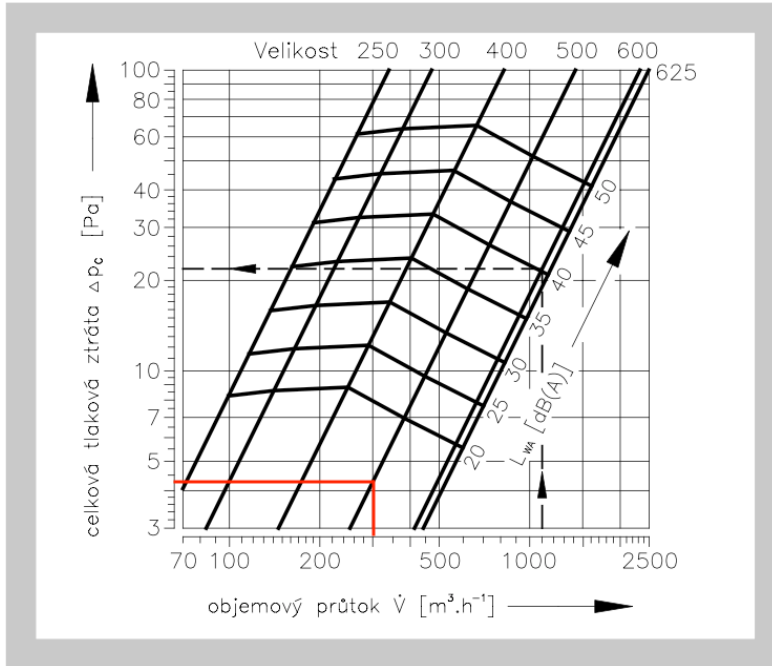
Hladina akustického výkonu:  
 $L_{WA} = 21,5 \text{ dB}$

## UČEBNA 2.05 (SOUBORY)

Přiváděný vzduch  $V_p = 2 \times 300 \text{ m}^3/\text{h}$

Navrhovaný distribuční prvek: **anemostat ALCM 500 P/R**

**Diagram 6.2.1. Připojení přes přípojovací skříň - PŘÍVOD**



Tlaková ztráta:

$$\Delta p = 4,2 \text{ Pa}$$

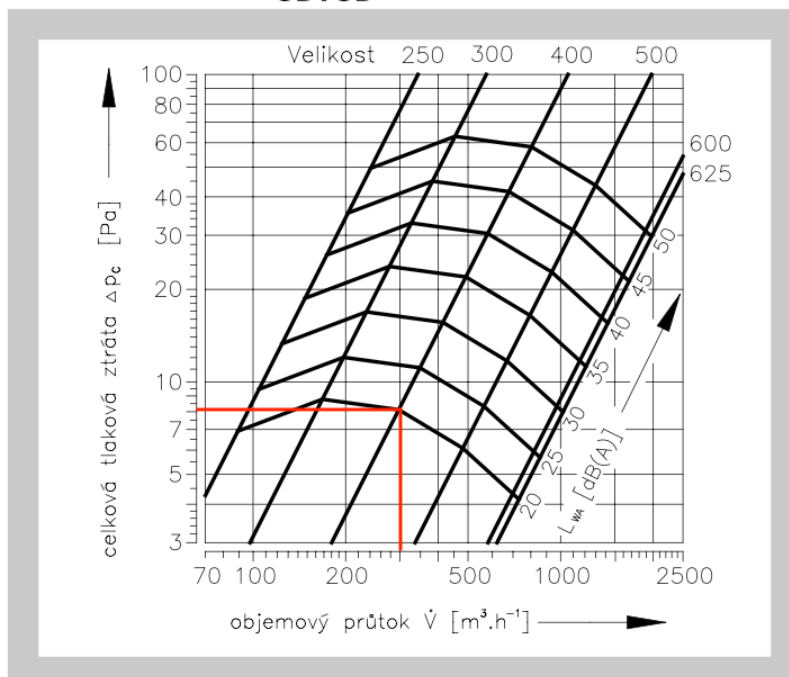
Hladina akustického výkonu:

$$L_{WA} = 11 \text{ dB}$$

Odváděný vzduch  $V_p = 2 \times 300 \text{ m}^3/\text{h}$

Navrhovaný distribuční prvek: **anemostat ALCM 400 O/R**

**Diagram 6.2.2. Připojení přes přípojovací skříň - ODVOD**



Tlaková ztráta:

$$\Delta p = 8,2 \text{ Pa}$$

Hladina akustického výkonu:

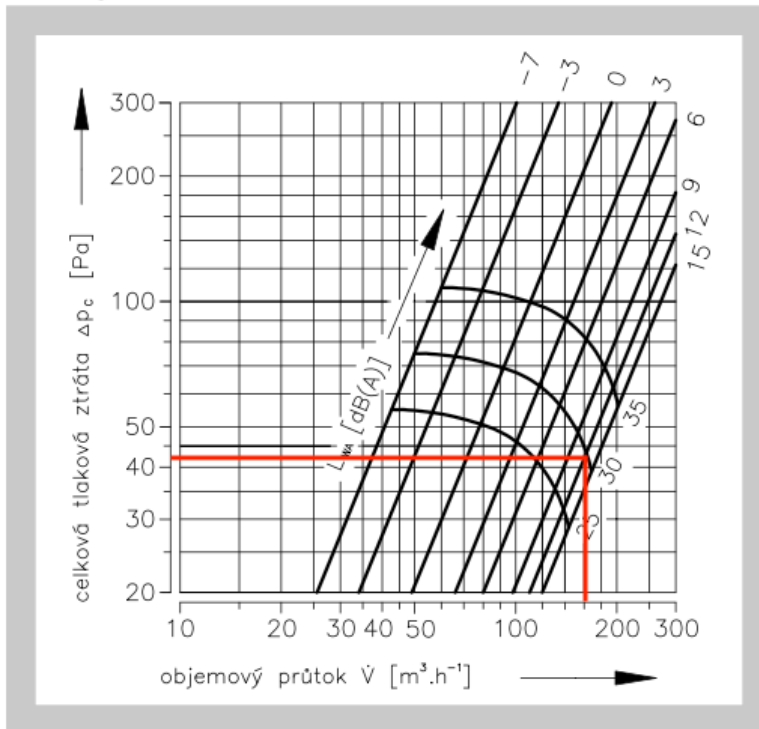
$$L_{WA} = 20 \text{ dB}$$

## CHODBA PODKROVÍ (WC)

Přiváděný vzduch  $V_p = 160 \text{ m}^3/\text{h}$

Navrhovaný distribuční prvek: **talířový ventil MANDIK TVPM 125**

Diagram 5.2.3. TVPM 125



Nastavení:

$s = 12 \text{ mm}$

Tlaková ztráta:

$\Delta p = 42 \text{ Pa}$

Hladina akustického výkonu:

$L_{WA} = 30 \text{ dB}$