

# Ventil pro přefuk vzduchu

# OLC



## Popis

OLC kruhový ventil pro přefuk vzduchu mezi místnostmi. Ventil je určený pro přímou montáž na stěnu. Ventil se skládá ze dvou čelních desek vyrobených z materiálu pohlcující zvuk. Čelní desky se montují na obě strany stěny.

- nenápadný vzhled
- čelní desky ze zvukově izolačního materiálu

## Údržba

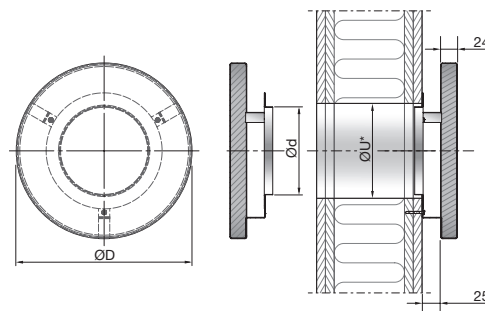
Čelní desky lze odmontovat a vzniklým otvorem vyčistit vnitřní část ventilu. Čelní desky se očistí vlhkým hadrem.

## Kód pro objednání

|                  |            |            |
|------------------|------------|------------|
| <b>Výrobek</b>   | <b>OLC</b> | <b>aaa</b> |
| <b>Typ</b>       |            |            |
| OLC              |            |            |
| <b>Velikost</b>  |            |            |
| 100, 125, 160 mm |            |            |

Příklad: OLC - 125

## Rozměry



| Velikost ventilu<br>OLC (Ød) | ØD<br>mm | *ØU     | m<br>kg |
|------------------------------|----------|---------|---------|
| 100                          | 200      | 108-110 | 0.8     |
| 125                          | 250      | 133-135 | 1.0     |
| 160                          | 300      | 168-170 | 1.2     |

\*ØU = velikost výřezu ve stěně = Ød + 10 mm

## Tabulka pro rychlý výběr velikosti ventilu

| OLC<br>Velikost<br>(Ød) | Δp <sub>t</sub> = 10 Pa |                   | Δp <sub>t</sub> = 15 Pa |                   | Δp <sub>t</sub> = 20 Pa |                   | *D <sub>n,e,w</sub><br>dB |
|-------------------------|-------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|---------------------------|
|                         | l/s                     | m <sup>3</sup> /h | l/s                     | m <sup>3</sup> /h | l/s                     | m <sup>3</sup> /h |                           |
| 100                     | 19                      | 68                | 24                      | 86                | 27                      | 97                | 49                        |
| 125                     | 28                      | 101               | 34                      | 122               | 39                      | 140               | 47                        |
| 160                     | 40                      | 144               | 49                      | 176               | 56                      | 202               | 44                        |

\* uvedené údaje platí pro sádkartonovou stěnu s izolací tl. 95 mm.

## Materiál a povrchová úprava

Montážní konzolky: pozinkovaný ocelový plech  
 Čelní panely: pozinkovaný ocelový plech  
 Standardní povrchová úprava: práškový lak  
 Standardní barevný odstín: RAL 9010 nebo 9003, lesk 30

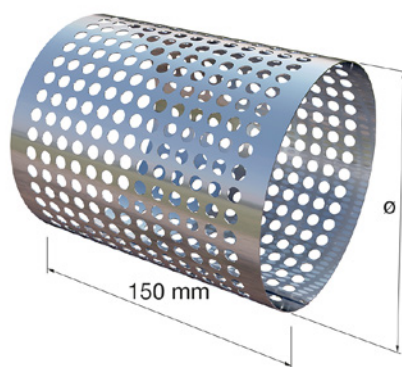
Ventil lze dodat i v jiných barevných odstínech. Další informace Vám rádi poskytneme v obchodním oddělení Lindab.

# Ventil pro přefuk vzduchu

OLC

## Příslušenství

### OLCZ – Perforovaná stěnová průchodka

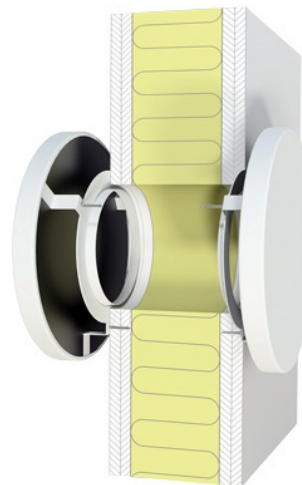


#### Kód pro objednání

|                 |                   |     |
|-----------------|-------------------|-----|
| <b>Výrobek</b>  |                   |     |
| <b>Typ</b>      | OLCZ              | aaa |
| <b>Velikost</b> |                   |     |
|                 | Ø100, 125, 160 mm |     |

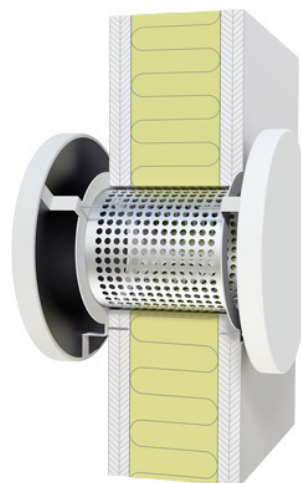
Příklad: OLCZ - 160

## OLC instalace do stěny



### OLC s perforovanou stěnovou průchodkou OLCZ

OLCZ se dodává jako volitelné příslušenství ventilu.



Další informace naleznete v montážních pokynech ventilu OLC.

# Ventil pro přefuk vzduchu

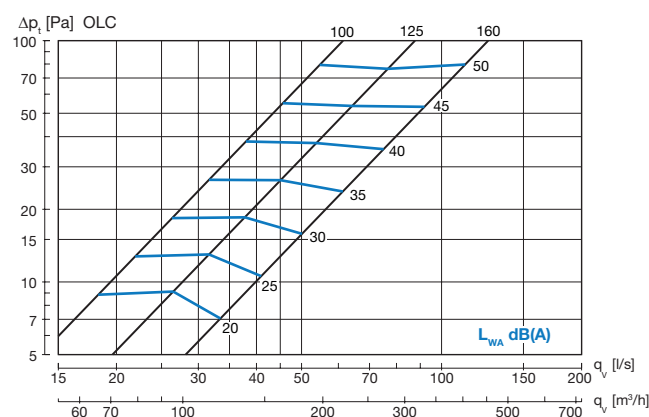
# OLC

## Technické údaje

### Vzduchový výkon

Objemový průtok vzduchu  $q_v$  [l/s] a [m³/h], celková tlaková ztráta  $\Delta p_t$  [Pa] ventilu a akustický výkon  $L_{WA}$  [dB(A)], které se odečítají z grafu platí pro ventil s čelními deskami namontovanými na obou stranách stěny.

### Graf pro návrh velikosti ventilu



## Redukční hodnota $D_{n,e}$ pro různé typy stěn

Vážená hodnota  $D_{n,e,w}$  uvedená v tabulkách byla stanovena v souladu s normou ISO 717-1.

### Sádrokartonová stěna s izolací tl. 95 mm

| Střední<br>mm | Velikost frekvence Hz |     |     |    |    | $*D_{n,e,w}$ |
|---------------|-----------------------|-----|-----|----|----|--------------|
|               | 125                   | 250 | 500 | 1K | 2K |              |
| 100           | 32                    | 46  | 46  | 48 | 54 | 49           |
| 125           | 34                    | 43  | 43  | 46 | 51 | 47           |
| 160           | 34                    | 40  | 40  | 44 | 50 | 44           |

### Sádrokartonová stěna s izolací tl. 70 mm

| Střední<br>mm | Velikost frekvence Hz |     |     |    |    | $*D_{n,e,w}$ |
|---------------|-----------------------|-----|-----|----|----|--------------|
|               | 125                   | 250 | 500 | 1K | 2K |              |
| 100           | 30                    | 40  | 38  | 42 | 50 | 43           |
| 125           | 30                    | 37  | 37  | 42 | 49 | 43           |
| 160           | 30                    | 34  | 34  | 40 | 50 | 41           |

### Masivní stěna bez izolace

| Střední<br>mm | Velikost frekvence Hz |     |     |    |    | $*D_{n,e,w}$ |
|---------------|-----------------------|-----|-----|----|----|--------------|
|               | 125                   | 250 | 500 | 1K | 2K |              |
| 100           | 24                    | 24  | 23  | 32 | 40 | 31           |
| 125           | 23                    | 24  | 23  | 33 | 40 | 31           |
| 160           | 24                    | 24  | 23  | 32 | 39 | 30           |

# Ventil pro přefuk vzduchu

OLC

## Technické údaje

### Příklad výpočtu

Při návrhu ventilu pro přefuk vzduchu se stanoví pokles stavební neprůzvučnosti stěny.

Pro výpočet je potřeba znát plochu stěny a vzduchovou neprůzvučnost  $R_w$  stěny.

Tyto hodnoty se pak přepočítají s ohledem na hodnotu  $D_{n,e}$  ventilu. Hodnota  $D_{n,e}$  představuje rozdíl hladin akustického tlaku mezi místnostmi zdroje a příjmu zvuku a je vyjádřena jako vzduchová neprůzvučnost  $R$  ventilu přepočítaná v souladu s normou ISO 140-10 na plochu  $10\text{m}^2$ .

Pro jinou plochu stěny lze hodnotu  $D_{n,e}$  přepočítat na hodnotu vzduchové neprůzvučnosti  $R$  pomocí této tabulky.

| Plocha stěny $\text{m}^2$ | 10 | 2  | 1   |
|---------------------------|----|----|-----|
| Korekční hodnota dB       | 0  | -7 | -10 |

Graf vyjadřuje pokles stavební vzduchové neprůzvučnosti stěny vlivem ventilu instalovaného ve stěně v příslušném oktávovém pásmu ( $D_{n,e}$ ) nebo vážený pokles stavební vzduchové neprůzvučnosti ( $D_{n,e,w}$ ).

Přibližný výpočet lze provést jednoduše s využitím známé vážené vzduchové neprůzvučnosti stěny  $R_{w,w}$  a vážený rozdíl hladin akustického tlaku vztažený pro různé typy stěn  $D_{n,e,w}$ .

### Příklad:

(viz. graf níže) :

|                       |                 |                                   |
|-----------------------|-----------------|-----------------------------------|
| $R_w$ (stěna):        | 50 dB           |                                   |
| $D_{n,e,w}$ (ventil): | 44 dB           | $R_w - D_{n,e,w} = 6\text{ dB}$   |
| Plocha stěny:         | $20\text{ m}^2$ |                                   |
| Počet ventilů:        | 1               | $20\text{ m}^2/1 = 20\text{ m}^2$ |

Daná vzduchová neprůzvučnost stěny  $R_w$ : 50 dB  
Hodnota  $R_{w,w}$  pro stěnu s instalovaným ventilem:  $\sim 50 - 5 = 45\text{ dB}$

Výpočet lze provést také pomocí následujícího vzorce:

$$R_{\text{res}} = 10 \cdot \log \frac{S_{\text{wall}}}{(10\text{m}^2 \cdot 10^{-0,1 \cdot D_{n,e}}) + (S_{\text{wall}} \cdot 10^{-0,1 \cdot R_{\text{wall}}})}$$

kde:

- $R_{\text{res}}$  výsledná vzduchová stavební neprůzvučnost stěny s ventilem.
- $S$  plocha stěny.
- $D_{n,e}$  hodnota  $D_{n,e}$  ventilu.
- $R_{\text{wall}}$  hodnota vzduchové neprůzvučnosti stěny bez ventilu.

Vzduchová neprůzvučnost stěny ( $R_w$ ) dB

Hodnota  $P$  vzduchové neprůzvučnosti stěny po odečtu vlivu ventilu ( $R_w - D_{n,e,w}$ ) dB

