

Nachströmventil

OLR



Beschreibung

OLR ist ein rechteckiges Nachströmventil für die direkte Wandmontage. Es besteht aus zwei schalldämmenden Kulissen, die auf beiden Seiten einer Wand mithilfe der dazugehörigen perforierten Schiebepfosten montiert werden. Dadurch ist eine hervorragende Schalldämmung gewährleistet.

- Hohe Leistung
- Schalldämmende Kulissen
- Kann bei einer Wanddicke von 90 - 170 mm eingebaut werden

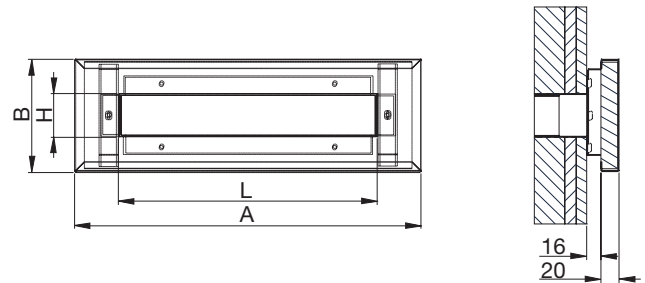
Wartung

Die Frontplatte kann entfernt werden, um die Reinigung von internen Teilen zu ermöglichen. Die sichtbaren Teile des Auslasses können mit einem feuchten Tuch abgewischt werden.

Bestellbeispiel

| | | | |
|----------------|------------|------------|----------|
| Produkt | OLR | aaa | A |
| Typ | | | |
| Größe | | | |
| Version | | | |

Abmessungen



| Größe | A mm | B mm | L mm | H mm |
|-------|---------|---------|---------|---------|
| 400 | 400 | 130 | 300 | 50 |
| 600 | 600 | 130 | 500 | 50 |
| 800 | 800 | 130 | 700 | 50 |
| 1000 | 1000 | 130 | 900 | 50 |

Ausschnittsmaß = L + 5 mm x H + 5 mm.

Material und Ausführung

| | |
|---------------------|------------------------|
| Montagebügel: | Verzinkter Stahl |
| Frontplatte: | Verzinkter Stahl |
| Standardausführung: | Pulverbeschichtet |
| Standardfarbe: | RAL 9010 glänzend (30) |

Der Auslass ist in anderen Farben erhältlich. Weitere Informationen erhalten Sie auf Anfrage.

Nachströmventil

OLR

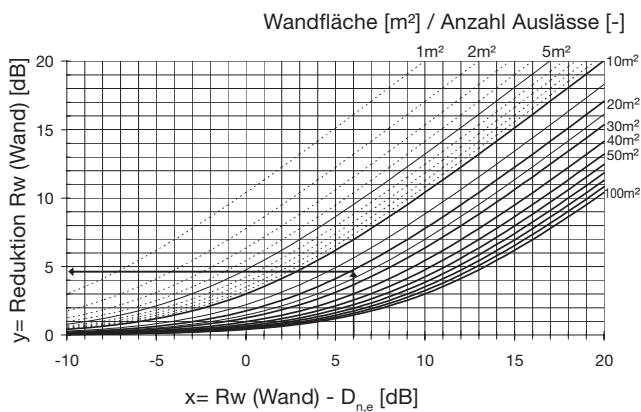
Technische Daten

Berechnungsbeispiel

Bei der Auswahl eines Nachströmventils berechnet man die Abnahme der Schalldämmeigenschaften einer Wand. Hierfür müssen die Wandfläche und das bewertete Bauschalldämm-Maß R_w bekannt sein. Dann findet eine Anpassung in Bezug auf den $D_{n,e}$ -Wert des Auslasses statt. $D_{n,e}$ ist der R-Wert des Auslasses bei einer Übertragungsfläche von 10 m², wie in ISO 140-10 angegeben. Der $D_{n,e}$ -Wert kann anhand der folgenden Werte in den R-Wert für andere Übertragungsflächen umgerechnet werden.

| | | | |
|--------------------------|----|----|-----|
| Fläche [m ²] | 10 | 2 | 1 |
| Korrektur [dB] | 0 | -7 | -10 |

Das folgende Diagramm zeigt die Abnahme des Bauschalldämm-Maßes auf Basis des Auslasses in einem angegebenen Oktavband:



Als grobe Schätzung kann die Berechnung direkt mit dem R_w -Wert der Wand vorgenommen werden.

Beispiel:

R_w (Wand) 50 dB
 $D_{n,e,w}$ (Auslass) 44 dB $R_w - D_{n,e,w} = 6$ dB
 Wandfläche 20 m²
 Anzahl Auslässe 1stck. 20 m²/1stck. = 20 m²

Angegebene Abnahme von R_w (Wand): 5
 R_w -Wert für Wand mit Auslass $\sim 50 - 5 = 45$ dB

Die Berechnung kann auch mit der folgenden Formel durchgeführt werden:

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

wobei:

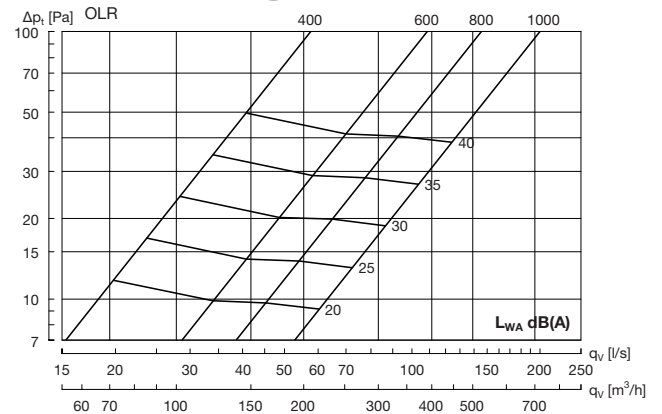
- R_{res} die sich ergebende Dämmzahl für Wand und Auslass ist.
- S die Wandfläche ist.
- $D_{n,e}$ der $D_{n,e}$ -Wert des Auslasses ist.
- R_{wand} der R-Wert der Wand ohne Auslass ist.

Technische Daten

Leistung

Volumenstrom q_v [l/s] und [m³/h], Gesamtdruckverlust Δp_t [Pa] und Schallleistungspegel L_{WA} [dB(A)] sind für einen Auslass auf beiden Wandseiten angegeben.

Dimensionierung



Elementnormierte Dämmzahl $D_{n,e}$

Tabelle 1: Wand mit 120 mm starker Isolierung.

| Größe | Mittelfrequenz Hz | | | | | $D_{n,e,w}$ |
|-------|-------------------|-----|-----|----|----|-------------|
| | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | |
| 400 | *31 | 37 | 41 | 46 | 55 | 46 |
| 600 | *29 | 35 | 38 | 43 | 52 | 43 |
| 800 | *28 | 34 | 37 | 42 | 51 | 42 |
| 1000 | *26 | 33 | 36 | 41 | 50 | 41 |

Tabelle 2: Wand mit 35-70 mm starker Isolierung.

| Größe | Mittelfrequenz Hz | | | | | $D_{n,e,w}$ |
|-------|-------------------|-----|-----|----|----|-------------|
| | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | |
| 400 | *31 | 37 | 39 | 42 | 52 | 44 |
| 600 | *29 | 35 | 37 | 40 | 49 | 42 |
| 800 | *28 | 34 | 35 | 39 | 48 | 40 |
| 1000 | *26 | 33 | 34 | 38 | 47 | 39 |

Tabelle 3: Positionierung über einem Rahmen in einer Wand mit 70 mm starker Isolierung.

| Größe | Mittelfrequenz Hz | | | | | $D_{n,e,w}$ |
|-------|-------------------|-----|-----|----|----|-------------|
| | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | |
| 400 | *31 | 37 | 36 | 41 | 52 | 42 |
| 600 | *29 | 35 | 33 | 39 | 49 | 39 |
| 800 | *28 | 34 | 32 | 38 | 48 | 38 |
| 1000 | *26 | 33 | 31 | 37 | 47 | 37 |

Tabelle 4: Homogene Wand ohne Isolierung.

| Größe | Mittelfrequenz Hz | | | | | $D_{n,e,w}$ |
|-------|-------------------|-----|-----|----|----|-------------|
| | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | |
| 400 | *31 | 37 | 32 | 37 | 45 | 38 |
| 600 | *29 | 35 | 30 | 35 | 43 | 36 |
| 800 | *28 | 34 | 28 | 33 | 42 | 34 |
| 1000 | *26 | 33 | 27 | 32 | 41 | 33 |

* Mindestwerte