



Nachströmventil

OLC



Beschreibung

OLC ist ein rundes Nachströmventil für die direkte Wandmontage. Es besteht aus zwei schalldämmenden Kulissen, die auf beiden Seiten einer Wand mit Hilfe der dazugehörigen perforierten Wanddurchführung montiert werden. Dadurch ist eine hervorragende Schalldämmung gewährleistet.

- Diskretes Design
- Schalldämmende Kulissen
- Kann bei einer Wanddicke von 90-170 mm eingebaut werden

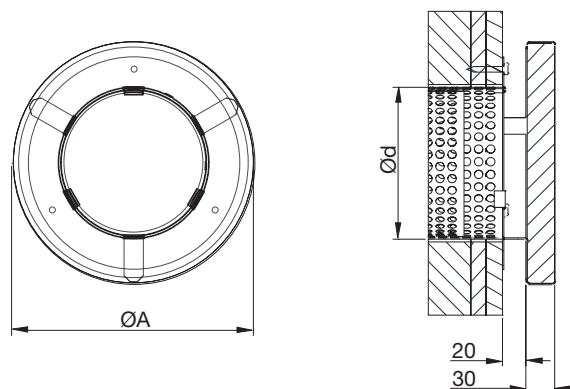
Wartung

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

Bestellbeispiel

Produktbezeichnung	OLC	aaa	A
Typ			
Größe			
Version			

Dimensionen



Größe	ØA mm	Ød mm
100	160	100
125	200	125
160	250	160

Ausschnittsmaß = Ød + 10 mm

Material und Ausführung

Montagebügel:	Verzinkter Stahl
Frontplatte:	Verzinkter Stahl
Standardausführung:	Pulverbeschichtet
Standardfarbe:	RAL 9010

Das Ventil ist in anderen Farben erhältlich. Weitere Informationen erhalten Sie auf Anfrage.



Nachströmventil

OLC

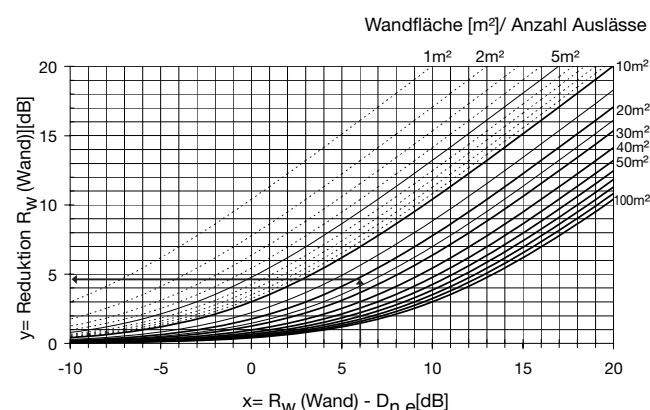
Technische Daten

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 Ventils 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	
$D_{n,e,w}$ (Ventil)	44 dB	$R'_W - D_{n,e,w} = 6$ dB
Wandfläche	20 m ²	
Anzahl Ventile	1	20 m ² /1 = 20 m ²

Angegebene Abnahme von R'_W (Wand): 5
 R'_W -Wert für Wand mit Ventil $\sim 50 - 5 = 45$ dB

Die Berechnung kann auch mit der folgenden Formel durchgeführt werden:

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

wobei:

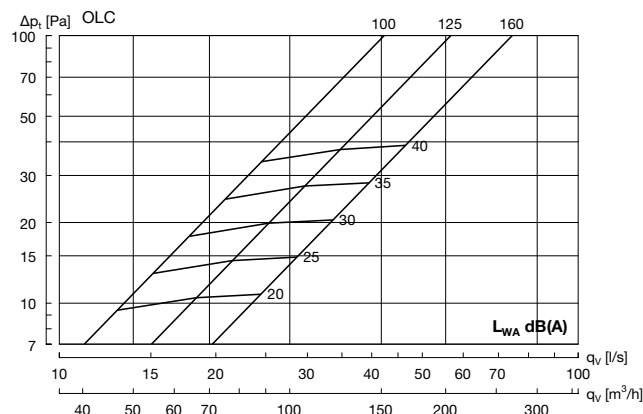
- R_{res} die sich ergebende Dämmzahl für Wand und Ventil ist.
- S die Wandfläche ist.
- $D_{n,e}$ der $D_{n,e}$ -Wert des Ventil ist.
- R_{Wand} der R-Wert der Wand ohne Ventil ist.

Technische Daten

Leistung

Volumenstrom q [l/s] und [m³/h], Gesamtdruckverlust p_t [Pa] und Schallleistungspegel L_{WA} [dB(A)] sind für einen Auslass auf einer Wandseite 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	
100	*29	*35	40	*44	*50	44
125	*29	*35	40	*43	*52	44
160	*29	*35	38	43	52	43

Tabelle 2: Wand mit 35-70 mm starker Isolierung

Größe	Mittelfrequenz Hz					$D_{n,e,w}$
	125	250	500	1K	2K	
100	*29	*35	40	*40	*51	43
125	*29	*35	37	*40	*50	42
160	*29	*35	35	40	49	41

Tabelle 3: Homogene Wand ohne Isolierung

Größe	Mittelfrequenz Hz					$D_{n,e,w}$
	125	250	500	1K	2K	
100	*29	*35	30	35	46	36
125	*29	*35	30	36	45	36
160	*29	*35	28	38	45	36

* Mindestwerte