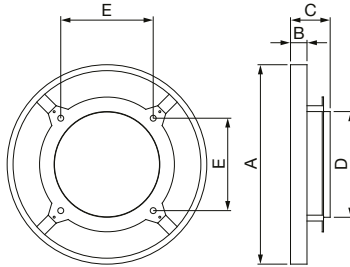


# VSC-N – rundes Wanddurchventil



Typ	D [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]
VSC-N 100	100	202	25	50	92
VSC-N 125	125	252	25	50	110
VSC-N 160	160	302	25	50	138

## Technische Parameter

VSC-N ist ein rundes Wanddurchventil, das für die direkte Installation an der Wand vorgesehen ist. Der VSC-N besteht aus zwei runden Frontplatten mit Schalldämmung, die beidseitig an der Wand montiert werden. Diese Lösung gewährleistet einen hervorragenden Schalldämpfungswert. Die Verbindung der Paneele kann durch ein Lochwandelement erfolgen, welches nicht im Lieferumfang enthalten ist und separat bestellt werden muss.

- Neutrales Design
- Frontplatten mit Schalldämpfern

### ■ Wartung

Die Frontplatten können entfernt werden, sodass die Innenteile des Ventils gereinigt werden können. Die sichtbaren Teile des Ventils können wie gewohnt (mit einem Staubwedel) gereinigt werden.

### ■ Materialien und Oberflächen

Montageklammern – verzinkter Stahl  
Frontplatten – verzinkter Stahl  
Standardausführung – Pulverlackierung  
Standardfarbe – RAL 9010

### ■ Bestellcode

Wanddurchventil

V S C - N - a a a

Typ \_\_\_\_\_

Größe \_\_\_\_\_

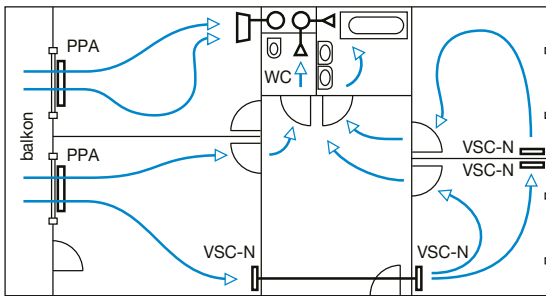
Perforiertes Wandelement

V S C Z - a a a

Typ \_\_\_\_\_

Größe \_\_\_\_\_

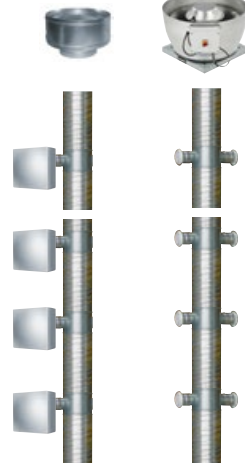
## Ergänzendes Bild



Schematische Skizze der Belüftung einer Wohnung in einer Wohnsiedlung mittels Verteilungs- und Durchelementen

Silent ECO  
dezentrales  
System

CRxB-N-  
Zentral-  
system



72

### Berechnungsbeispiel

Bei der Dimensionierung von Wanddurchführungsventilen ist es erforderlich, die Verschlechterung der Schalldämmeigenschaften der Wand zu ermitteln. Für diese Berechnung muss die Fläche der Wand bekannt sein und gleichzeitig der Schalldämmwert R. Die Verringerung der Schalldämmung ist eine Funktion des  $D_{n,e}$ -Wertes der Armatur.  $D_{n,e}$  ist der für das Ventil gültige R-Wert und wird für eine Übertragungsfläche von 10 m<sup>2</sup> gemäß ISO 140-10 ermittelt. Mit Hilfe der

Fläche [m <sup>2</sup> ]	10	2	1
Korrektur [dB]	0	-7	-10

folgenden Tabelle kann der  $D_{n,e}$ -Wert für andere Übertragungsflächen umgerechnet werden.

Das folgende Diagramm zeigt die Abnahme des Schalldämmwertes der Wand bei Verwendung von Wanddurchgangselementen in den angegebenen Oktavbändern.

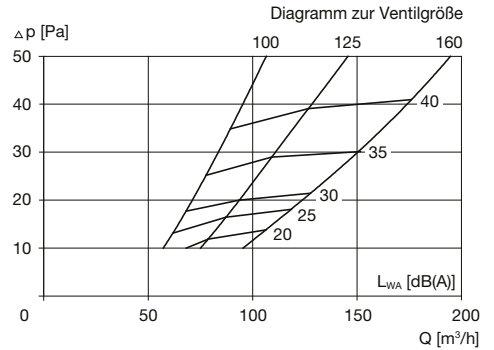
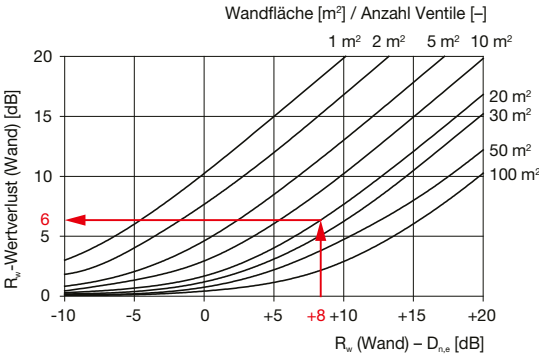
### Luftstrom

Für Ventile auf beiden Seiten der Wand werden Luftstrom  $q$  (l/s) und (m<sup>3</sup>/h), Gesamtdruckverlust  $P_t$  [Pa] und Geräuschpegel  $L_{wa}$  [dB(A)] ermittelt.

VSC-N ist ein Durchelement, das für zentrale Lüftungssysteme mit CRxB-N-Ventilatoren oder für dezentrale Systeme, die z. B. mit SILENT ECO-Ventilatoren ausgestattet sind, geeignet ist

# VSC-N – rundes Wanddurchventil

## Eigenschaften



Für eine grobe Schätzung ist eine Kalkulation möglich. Verwenden Sie direkt den  $R_w$ -Wert der Wand

Beispiel:  
 $R_w$  (Wand) 51 dB  
 $D_{n,e}$  (Ventil) 43 dB  
 Wandfläche 20 m<sup>2</sup>  
 Anzahl Ventile 1  
 $R_w - D_{n,e} = 8$  dB  
 $20 \text{ m}^2 / 1 = 20 \text{ m}^2$

Resultierende  $R_w$ -Reduktion (Wände): 6  
 $R_{res}$ -Wert für Wand mit Ventil  $\approx 51 - 6 = 45$  dB

Die Berechnung lässt sich auch mit der allgemeinen Formel durchführen:

$$R_{res} = 10 \times \text{Log} \left( \frac{S}{(10 \text{ m}^2 \times 10^{-0.1 \times D_{n,e}}) + (S \times 10^{-0.1 \times R_w})} \right)$$

Wo ist:

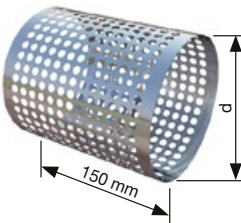
- $R_{res}$  – der resultierende reduzierte Wert für die Wand mit dem Ventil
- $S$  – Wandbereich
- $D_{n,e}$  –  $D_{n,e}$ -Wert des Ventils
- $R_w$  – Schalldämmwert  $R$  der Wand ohne Ventil

### Normierter Niveaunterschied $D_{n,e}$

Typ	$D_{n,e,w}$		
	poröse Wand mit 120 mm Isolierung	poröse Wand mit 35–70 mm Isolierung	Massive Wand ohne Isolierung
VSC-N 100	43	42	35
VSC-N 125	43	41	34
VSC-N 160	42	40	35

$D_{n,e,w}$  – gewichtete normalisierte Pegeldifferenz

### Perforiertes Wandelement VSCZ



Installation des Ventils in der Wand



Installation des Ventils in der Wand mit dem perforierten Wandelement VSCZ