



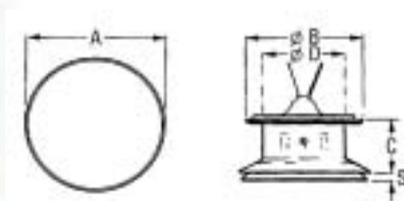
Zeitloses Design und optimale Wirkung

Mit dem Luftverteiler CTVB werden Räume optimal und zugluftfrei belüftet. Vorteil sind kurze Leitungswege bei Montage in Türnähe. Die gute Vermischung und zugfreie Luftführung auch bei Untertemperaturen bis zu 12 Kelvin sind weitere Vorteile.

Einsatzgebiete / Einbaumöglichkeiten

- ✓ Luftverteiler mit großer Wurfweite zur Belüftung Für den Deckeneinbau
- ✓ Kurzer Lüftungskanal, da Montage in Nähe der Zimmertür erfolgen kann
- ✓ Für sämtliche Wohn- und Bürogebäude, bzw. Praxis- und Aufenthaltsräume bei Neubau und Sanierung
- ✓ In den Nennweiten 100, 125 sowie 160 mm lieferbar

Material:
Sendzimiervverzinktes
Stahlblech



Volumenstrom und Druckabfall werden mit Hilfe der Spaltöffnung verändert und mit einer Schraube gesichert.

Technische Daten

Leistung

Volumenstrom q (l/s und m^3/h), Gesamtdruckverlust dP (Pa) und Schalldruckpegel L_A (dB (A)) bei verschiedenen Spaltbreiten sind den Diagrammen zu entnehmen

Druckverlust, dP

Die Diagramme geben den Gesamtdruckverlust dP (Pa) an.

Schalldruckpegel, L_A

Die Diagramme geben den Schalldruckpegel L_A (dB (A)) an.

Schallleistungspegel L_W

Zur Berechnung des Schallleistungspegel L_W ist zu dem im Diagramm abgelesenen Schallpegel L_A , in dB (A) der Korrekturwert K_{Ok} gemäß nachstehender Formel zu addieren: L_W (dB) = L_A + K_{Ok}

| Schallpegel-Korrektur K_{Ok} in dB im Oktavband (Hz) | | | | | | | | |
|--|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| Typ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 100 | 2 | -3 | -3 | 0 | 0 | -3 | -6 | -10 |
| 125 | 3 | 2 | 1 | 1 | 0 | -3 | -9 | -12 |
| 160 | 5 | 6 | 2 | 2 | 0 | -5 | -10 | -5 |

Einfügungsdämpfung

Einfügungsdämpfung ΔL (dB) einschließlich Auslassfunktion ist der Tabelle zu entnehmen.

| Einfügungsdämpfung ΔL in dB im Oktavband (Hz) | | | | | | | | |
|---|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| Typ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 100 | 25 | 22 | 17 | 13 | 12 | 11 | 11 | 11 |
| 125 | 25 | 20 | 15 | 12 | 11 | 9 | 9 | 9 |
| 160 | 26 | 17 | 13 | 12 | 11 | 7 | 7 | 8 |

Verteilungsbild Wurfweite

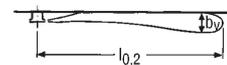
Zonenlänge = Wurfweite in m bei 10 Kelvin Untertemperatur
Ausblasstrecke $l_{0,2}$ = Wurfweite in m

b_v = max. Strahlausbreitung in der Vertikalprojektion

b_h = max. Strahlausbreitung in der Horizontalprojektion

Anmerkung: $l_{0,2}$, b_v , b_h gelten bei einer Strahlkontur, wo die Luftgeschwindigkeit bei isothermer Luftzufuhr 0,2 m/s beträgt.
 $l_{0,2}$ verringert sich je Kelvin Untertemperatur um ca. 1,5%
Bei einer Untertemperatur bis zu 12 Kelvin bleibt ein stabiles Strahlprofil erhalten.

Seitenansicht



Draufsicht



Strahlausbreitung $b_v = 0,1 \times l_{0,2}$ $b_h = 1,0 \times l_{0,2}$ $l_{0,2} = 1,2 \times \text{Zonenlänge}$

Einregulierung

Der Volumenstrom kann aus dem Diagramm als Funktion der Spaltbreite des Ventils und gemessenem Druckverlust bestimmt werden. Messungen des Druckverlustes siehe nebenstehende Zeichnung.



Hilfsmittel zur Ventileinstellung können über AEREX bezogen werden.

| Produkt | A mm | B mm | C mm | D mm | S mm | Gewicht kg | Farbe | Artikel-Nummer |
|----------|------|------|------|------|--------|------------|---------------------------|----------------|
| CTVB-100 | 155 | 140 | 65 | 100 | 3 - 16 | 0,5 | weiß, ähnlich RAL 9010 | 0044.0035 |
| CTVB-125 | 185 | 165 | 70 | 125 | 3 - 16 | 0,6 | | 0044.0036 |
| CTVB-200 | 226 | 200 | 78 | 160 | 3 - 20 | 1,0 | | 0044.0037 |

Zubehör Montagestutzen



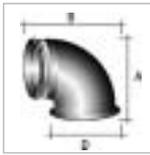
Einsteckstutzen EST
Mit Dichtlippe zum Einschleiben in Wickelfalzrohr

EST-100: DN 100 mm, L = 40 mm
EST-125: DN 125 mm, L = 40 mm
EST-160: DN 160 mm, L = 40 mm



Aufsteckstutzen AST
Zum Aufschieben auf Formteile mit Dichtlippe

AST 100: DN 100 mm, L = 50 mm
AST 125: DN 125 mm, L = 50 mm
AST 160: DN 160 mm, L = 50 mm



Winkelstutzen WST
Mit Dichtlippe für Wickelrohranschluss

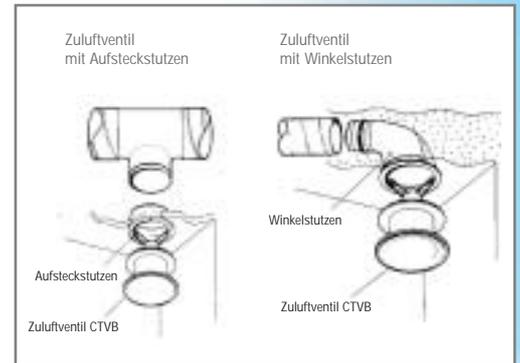
WST-100: DN 100 mm,
Maße: A/B/D 140/160/125 mm
WST-125: DN 125 mm,
Maße: A/B/D 146/183/140 mm



Befestigungsplatte BFP-100
Zur Aufnahme des Zuluftventil bei Montage ohne Stützen.

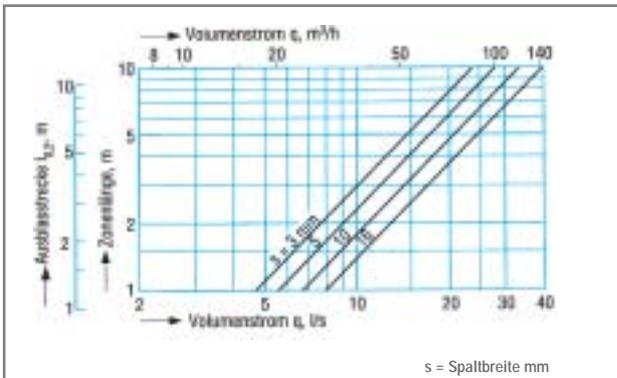
Zur Abdeckung größerer Anschlussöffnungen mit umlaufender Dichtung
Maße: H/B 200/180 mm

Installationsbeispiele



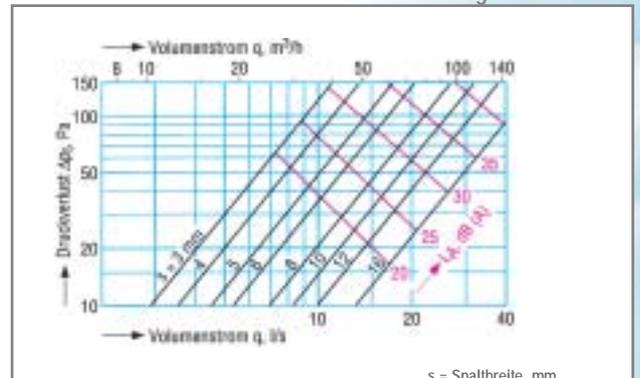
CTVB-100

Wurfweite



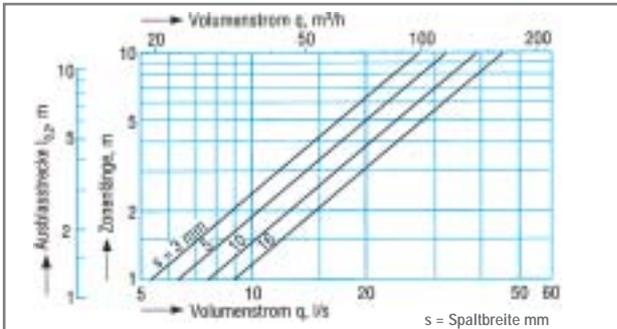
CTVB-100

Druckverlust / Schallleistung



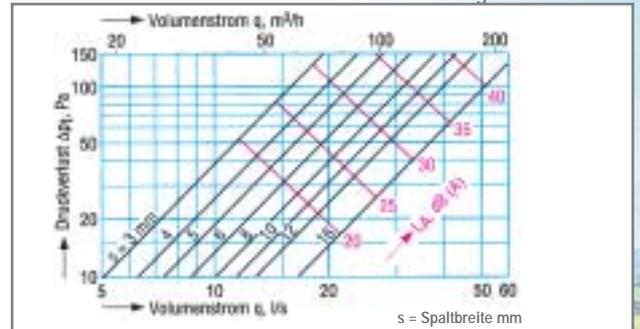
CTVB-125

Wurfweite



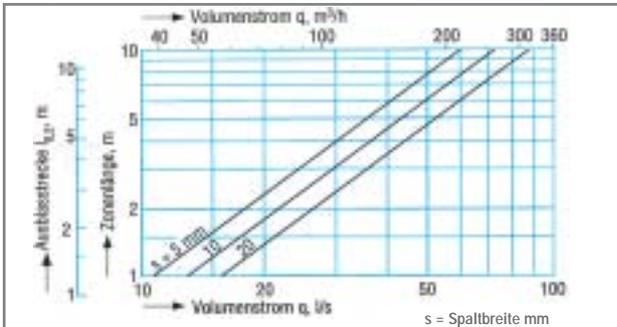
CTVB-125

Druckverlust / Schallleistung



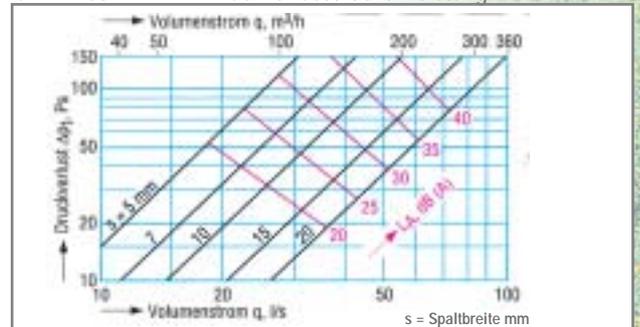
CTVB-160

Wurfweite



CTVB-160

Druckverlust / Schallleistung



Volumenstrom

$$q \text{ [m}^3\text{/h]} = 3,6 \times k \times \sqrt{\Delta p \text{ [Pa]}}$$

$$q = \text{Volumenstrom in l/s oder m}^3\text{/h}$$

3,6 = Umrechnungsfaktor von l/s auf m³/h
dP = Druckdifferenz am Ventil in Pa

k-Faktor = spezifischer Kennwert der Ventile bei entsprechender Einstellung

| CTVB-100 | Spaltbreite (s) mm | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 |
|----------|--------------------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|
| | k-Faktor | 0,65 | 0,9 | 1,2 | 1,4 | 1,7 | 2,1 | 2,6 | 3,1 |
| CTVB-125 | Spaltbreite (s) mm | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| | k-Faktor | 2,0 | 2,3 | 2,6 | 3,3 | 4,0 | 4,7 | 5,32 | 6,0 |
| CTVB-160 | Spaltbreite (s) mm | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 20 |
| | k-Faktor | 2,6 | 3,1 | 3,9 | 4,6 | 5,4 | 6,15 | 6,9 | 8,3 |