

Rundschalldämpfer

Starre und flexible Ausführung
Serien CA · CB · CF · CS



TROX[®] TECHNİK

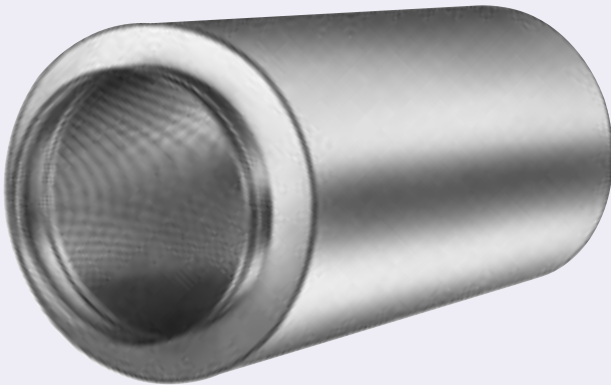
TROX GmbH
Heinrich-Trox-Platz
D-47504 Neukirchen-Vluyn

Telefon +49(0)28 45/2 02-0
Telefax +49(0)28 45/2 02-2 65
E-Mail trox@trox.de
www.trox.de

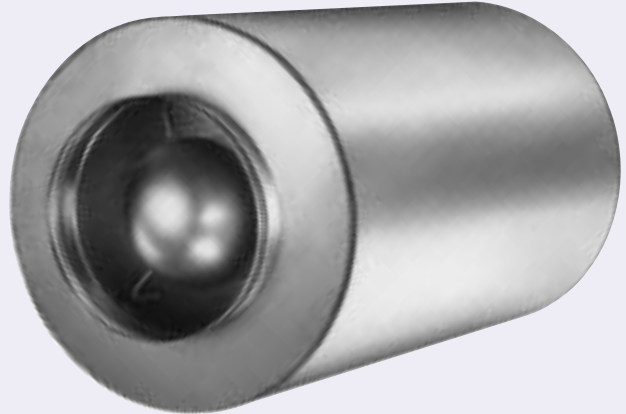
Inhalt · Beschreibung CA · CB

| | | | |
|--|---|---|----|
| Beschreibung CA · CB _____ | 2 | Strömungsgeräusch · Druckdifferenz CB _____ | 8 |
| Beschreibung CF · CS _____ | 3 | Einfügungsdämpfungsmaß CF · CS _____ | 10 |
| Ausführungen · Abmessungen · CA · CB _____ | 4 | Bestellinformationen CA · CB _____ | 11 |
| Ausführungen · Abmessungen · CF · CS _____ | 5 | Bestellinformationen CF · CS _____ | 12 |
| Einfügungsdämpfungsmaß CA _____ | 6 | | |
| Einfügungsdämpfungsmaß CB _____ | 7 | | |

Serie CA



Serie CB



TROX Rundschalldämpfer der Serien CA · CB · CF · CS sind für den Einsatz in raumlufttechnischen Anlagen bestimmt.

Im Bereich der Luftverteilung können sie zur Reduzierung der Ventilatorgeräusche und zur Verminderung der Drosselgeräusche der Volumenstromregelung eingesetzt werden.

Um die Geräuschübertragung zwischen benachbarten Räumen durch die Luftleitungen zu unterbinden, werden sie als sogenannte Telefonieschalldämpfer in das Leitungssystem integriert. Weiterführende aktuelle Informationen zu Planung und Einsatzgebieten sowie den lieferbaren Schalldämpfern sind im Downloadbereich „Technische Druckschriften“ unserer Homepage zu finden.

Ebenfalls steht im Internet zur Auslegung und Auswahl unserer Produkte das Online-Auslegungsprogramm „Schalldämpfer“ zur Verfügung.

Sonderausführungen

Wegen erforderlicher technischer Abstimmung Sonderausführungen auf Anfrage.

Rundschalldämpfer Serie CA

Bei Rundschalldämpfern der Serie CA bestehen der Außenmantel und das gelochte Innenrohr aus verzinktem Stahlblech. Das Absorptionsmaterial ist nicht brennbar und in den Packungsdicken 50 mm oder 100 mm erhältlich.

Mögliche Ausführung der an- und abströmseitigen Anschlüsse:

- Rohrstützen mit Einlegesicke
- Rohrstützen mit Lippendichtung
- Flansche gemäß DIN EN 12220

Rundschalldämpfer Serie CB

Rundschalldämpfer der Serie CB entsprechen der Serie CA, haben jedoch eine höhere Einfügungsschalldämpfung durch einen zusätzlich eingebauten schallabsorbierenden Kern.

Der zentrisch eingebaute Kern ist mit einer verzinkten Lochblechabdeckung versehen sowie einer Kalotte an der Lufttrittsseite zur Reduzierung der Druckdifferenz.

Serie CS



Rundschalldämpfer Serie CS

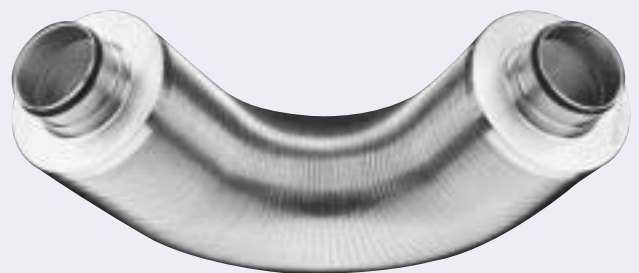
Bei Rundschalldämpfern der Serie CS bestehen der Außenmantel und das perforierte Innenrohr aus Aluminium.

Das Absorptionsmaterial ist nicht brennbar und in den Packungsdicken 25 oder 50 mm erhältlich.

Mögliche Ausführung der an- und abströmseitigen Anschlüsse:

- Rohrstützen mit Einlegesicke
- Rohrstützen mit Lippendichtung
- Aufsteckstützen
- Bundkragen

Serie CF



Rundschalldämpfer Serie CF

Der Rundschalldämpfer der Serie CF ist die flexible Ausführung der Serie CS.

Der Rundschalldämpfer bietet ein hohes Maß an Flexibilität erlaubt die Montage auch bei komplizierter Leitungsführung und begrenzten Platzverhältnissen.

Ausführungen · Abmessungen · CA · CB

Ausführungen

Standardmäßig lieferbar sind Schalldämpfer, die in untenstehender Massentabelle aufgeführt sind.

Konstruktionsmerkmale

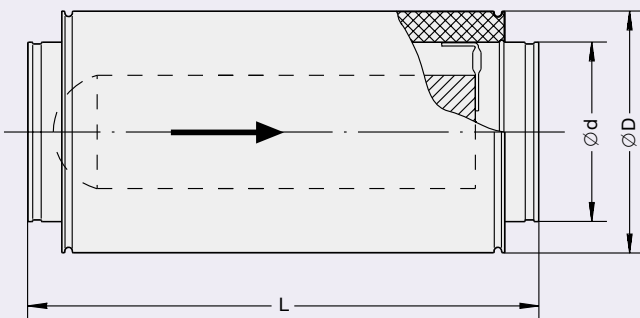
- Rohrschalldämpfer in starrer Ausführung
- Einfügungsdämpfung geprüft nach DIN EN ISO 7235
- Gehäuse-Leckluftstrom gemäß DIN EN 1751, Klasse A
- Rohrstützenausführung mit Einlegesicke für Lippendichtung passend für runde Luftleitungen nach DIN EN 1506 bzw. DIN EN 13180 (bei Ausführung mit Lippendichtung wird diese im Werk aufgezogen)
- Flanschausführung mit Bohrung nach DIN 12220

Materialien

- Außenmantel, gelochtes Innenrohr und Kern (nur CB) aus verzinktem Stahlblech
- Absorptionsmaterial aus Mineralwolle nach DIN 4102, Baustoffklasse A2, mit RAL-Gütezeichen RAL-GZ 388, biolöslich im Sinne der TRGS 905 sowie EU-Richtlinie 97/69/EG
- Mineralwolle mit Glasvlies vor Abrieb durch strömende Luft bis max. 20 m/s Luftgeschwindigkeit geschützt

Serie CA · CB (dargestellt: Serie CB)

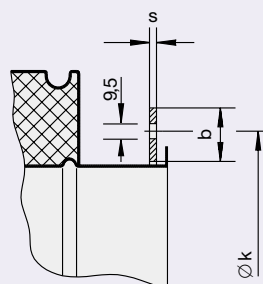
Ausführung mit Rohrstützen (Standard)



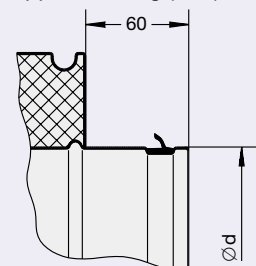
Packungsdicke 50 mm: $\varnothing D = \varnothing d + 100 \text{ mm}$
 Packungsdicke 100 mm: $\varnothing D = \varnothing d + 200 \text{ mm}$

1) Bei Flanschausführung reduziert sich die Länge um 10 mm (VF1) bzw. 20 mm bei VF2.

Flanschausführung (VF) ¹⁾



Ausführung mit Lippendichtung (VD2)



Abmessungen

| Nenngröße | Flachflansch nach DIN EN 12220 | | | |
|-----------|--------------------------------|-----------|-------------|-------------|
| | Ø d in mm | Ø k in mm | b x s in mm | Loch-anzahl |
| 100 | 99 | 132 | 25 x 3 | 4 |
| 125 | 124 | 157 | 25 x 3 | 4 |
| 160 | 159 | 192 | 25 x 4 | 6 |
| 200 | 199 | 233 | 25 x 4 | 6 |
| 250 | 249 | 283 | 25 x 4 | 6 |
| 315 | 314 | 352 | 30 x 4 | 8 |
| 400 | 399 | 438 | 30 x 4 | 8 |
| 450 | 448 | 488 | 30 x 4 | 8 |
| 500 | 498 | 538 | 30 x 4 | 8 |
| 560 | 558 | 600 | 35 x 4 | 12 |
| 630 | 628 | 670 | 35 x 4 | 12 |
| 710 | 708 | 750 | 35 x 4 | 12 |
| 800 | 798 | 840 | 35 x 4 | 16 |
| 900 | 898 | 940 | 35 x 4 | 16 |
| 1000 | 998 | 1041 | 35 x 4 | 16 |

Masse in kg

| Nenngröße | CA050 L in mm | | | CA100 L in mm | | | CB050 L in mm | | | CB100 L in mm | | |
|-----------|---------------|------|------|---------------|------|------|---------------|------|------|---------------|------|------|
| | 500 | 1000 | 1500 | 500 | 1000 | 1500 | 500 | 1000 | 1500 | 500 | 1000 | 1500 |
| 100 | 4 | 7 | | 6 | 11 | | | | | | | |
| 125 | 5 | 9 | | 7 | 13 | | | | | | | |
| 160 | 7 | 12 | | 9 | 16 | | | | | | | |
| 200 | 7 | 13 | | 9 | 17 | | | | | | | |
| 250 | 9 | 16 | 22 | 11 | 20 | 29 | 10 | 17 | 24 | 12 | 21 | 31 |
| 315 | 12 | 20 | 28 | 14 | 25 | 35 | 13 | 21 | 30 | 15 | 26 | 37 |
| 400 | 15 | 25 | 34 | 18 | 30 | 42 | 16 | 27 | 38 | 19 | 32 | 46 |
| 450 | | | | | 33 | 46 | | | | 21 | 35 | 50 |
| 500 | | | | | 36 | 52 | | | | 22 | 38 | 56 |
| 560 | | | | | | 55 | | | | 26 | 44 | 62 |
| 630 | | | | | | 62 | | | | 30 | 49 | 69 |
| 710 | | | | | | 68 | | | | 33 | 55 | 77 |
| 800 | | | | | | 76 | | | | 37 | 61 | 86 |
| 900 | | | | | | | | | | 40 | 68 | 95 |
| 1000 | | | | | | | | | | 45 | 75 | 106 |

Ausführungen

Standardmäßig lieferbar sind Schalldämpfer, zu denen in untenstehenden Tabellen die Abmessungen und Massen angegeben sind (Serie CS bis 1500 mm).

Konstruktionsmerkmale

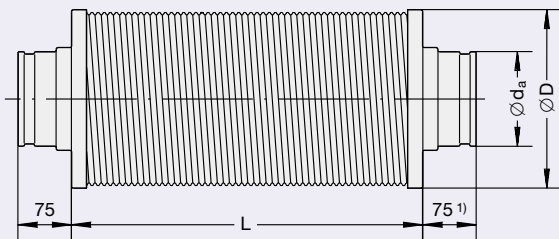
- Rohrschalldämpfer in starrer (CS) oder flexibler (CF) Ausführung
- Einfügungsdämpfung geprüft nach DIN EN ISO 7235
- Gehäuse-Leckluftstrom gemäß DIN EN 1751, Klasse A
- Rohrstützenausführung mit Einlegesicke für Lippendichtung passend für runde Luftleitungen nach DIN EN 1506 bzw. DIN EN 13180 (bei Ausführung mit Lippendichtung wird diese im Werk aufgezogen)

Materialien

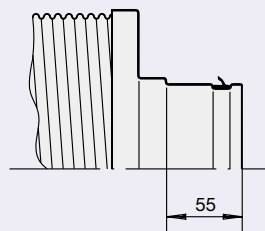
- Außenmantel und perforiertes Innenrohr aus Aluminium
- Absorptionsmaterial aus Mineralwolle nach DIN 4102, Baustoffklasse A1, mit RAL-Gütezeichen RAL-GZ 388, biolöslich im Sinne der TRGS 905 sowie EU-Richtlinie 97/69/EG
- Mineralwolle mit Glasvlies vor Abrieb durch strömende Luft bis max. 20 m/s Luftgeschwindigkeit geschützt

Serie CF · CS (dargestellt: Serie CF)

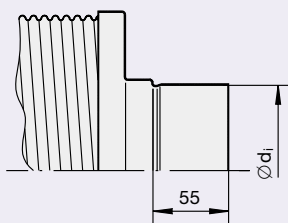
Ausführung mit Rohrstützen (Standard)



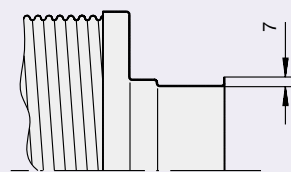
Ausführung mit Lippendichtung (VD2)



Ausführung mit Aufsteckstutzen (AS2)



Ausführung mit Bundkragen (BK2)



1) 69 mm bei Ausführung mit Bundkragen

Abmessungen

| Nenngröße | Packungsdicke | | | |
|-----------|---------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | Ø d _a in mm | Ø d _i in mm | 25 mm Ø D in mm | 50 mm Ø D in mm |
| 80 | 79 | 80 | 135 | 191 |
| 100 | 99 | 100 | 160 | 211 |
| 125 | 124 | 125 | 191 | 235 |
| 160 | 159 | 160 | 221 | 271 |
| 200 | 199 | 200 | 261 | 311 |
| 250 | 249 | 250 | 311 | 366 |
| 315 | 314 | 315 | 376 | 426 |
| 400 | 399 | 400 | 461 | 511 |

Masse in kg

| Nenngröße | Masse in kg | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|------------------|------|------|------|------------------|------|------|------|------------------|------|------|------------------|------|------|
| | CF025 L in mm | | | | CF050 L in mm | | | | CS025 L in mm | | | CS050 L in mm | | |
| | 500 | 1000 | 1500 | 2000 | 500 | 1000 | 1500 | 2000 | 500 | 1000 | 1500 | 500 | 1000 | 1500 |
| 80 | 0,6 | 1,0 | 1,5 | 1,9 | 0,9 | 1,5 | 2,2 | 2,8 | 1,0 | 1,8 | 2,6 | 1,4 | 2,6 | 3,7 |
| 100 | 0,8 | 1,3 | 1,7 | 2,2 | 1,1 | 1,8 | 2,5 | 3,2 | 1,2 | 2,1 | 3,1 | 1,6 | 2,9 | 4,2 |
| 125 | 0,9 | 1,5 | 2,1 | 2,7 | 1,2 | 2,0 | 2,9 | 3,7 | 1,4 | 2,5 | 3,7 | 1,9 | 3,3 | 4,7 |
| 160 | 1,1 | 1,8 | 2,5 | 3,2 | 1,4 | 2,4 | 3,3 | 4,3 | 1,6 | 2,9 | 4,2 | 2,1 | 3,8 | 5,4 |
| 200 | 1,3 | 2,2 | 3,0 | 3,9 | 1,7 | 2,9 | 4,0 | 5,1 | 2,0 | 3,6 | 5,2 | 2,6 | 4,6 | 6,5 |
| 250 | 1,6 | 2,7 | 3,7 | 4,7 | 2,1 | 3,5 | 4,8 | 6,2 | 2,5 | 4,4 | 6,2 | 3,1 | 5,5 | 7,8 |
| 315 | 1,9 | 3,2 | 4,5 | 5,7 | 2,4 | 4,0 | 5,6 | 7,2 | 2,9 | 5,2 | 7,5 | 3,5 | 6,2 | 8,9 |
| 400 | 2,5 | 4,1 | 5,6 | 7,2 | 3,1 | 5,1 | 7,1 | 9,1 | 3,7 | 6,6 | 9,4 | 4,5 | 7,9 | 11,3 |

Einfügungsdämpfungsmaß CA

Einfügungsdämpfungsmaß D_e

Das Einfügungsdämpfungsmaß wurde im TROX-Labor nach der Kanal-Hallraum-Methode gemäß DIN EN ISO 7235 gemessen. Bei dieser Methode wird ein Leerkanal mit einem Geräusch beaufschlagt, dessen Terzpegel in einem angeschlossenen Hallraum unter definierten Bedingungen gemessen werden. Dann wird der zu prüfende Schalldämpfer in den Leerkanal eingefügt und die Messung wiederholt. Die Differenz beider Messungen ergibt das „Einfügungsdämpfungsmaß D_e “

Aus den Terz-Messwerten sind die Oktav-Werte rechnerisch ermittelt.

Labor-Messwerte oberhalb 50 dB sind – praxisgerecht – auf 50 dB begrenzt angegeben.

Druckverlust; Strömungsgeräusch

Druckverlust und Strömungsgeräusch unterscheiden sich unwesentlich von den Werten strömender Luft in Luftleitungen.

Beispiel

Gegeben: TVR Nenngröße 315 in der Zuluft
 $\dot{V} = 410 \text{ l/s}$ bzw. $1480 \text{ m}^3/\text{h}$
 Gesamtdruckdifferenz: 200 Pa
 zul. Schalldruckpegel im Raum 45 dB(A)

Rechenverfahren

| f_m in Hz | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
|---|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| TVR Nenngröße 315 ^{*)} nach ISO 5135-1999 L_W in dB | 68 | 66 | 59 | 55 | 52 | 56 | 55 | 48 |
| CA050 / L = 1500 mm D_e in dB | 2 | 3 | 7 | 17 | 35 | 17 | 9 | 9 |
| | 66 | 63 | 52 | 38 | 17 | 39 | 46 | 39 |
| Mündungsreflektion Nenngröße 315 in dB | 12 | 7 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Raumdämpfung in dB | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| A-Bewertung | -26 | -16 | -9 | -3 | 0 | 1 | 1 | -1 |
| Korrigierter Pegel | 23 | 35 | 35 | 29 | 12 | 35 | 42 | 33 |

Schalldruckpegel des Strömungsgeräusches $L_{pA} = 45 \text{ dB(A)}$

^{*)} Daten aus Druckschrift 5/3/D/...

Einfügungsdämpfungsmaß $D_{e, \text{okt}}$ in dB

Typ CA050 (ohne Kern); Packungsdicke = 50 mm

| Nenngröße | Länge L = 500 mm | | | | | | | |
|-----------|------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | f_m in Hz | | | | | | | |
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 100 | 3 | 5 | 8 | 14 | 23 | 30 | 18 | 13 |
| 125 | 3 | 4 | 7 | 12 | 21 | 23 | 12 | 10 |
| 160 | 2 | 3 | 6 | 10 | 18 | 17 | 8 | 8 |
| 200 | 1 | 2 | 5 | 9 | 16 | 13 | 5 | 6 |
| 250 | 1 | 2 | 4 | 8 | 14 | 10 | 3 | 4 |
| 315 | 1 | 1 | 3 | 7 | 12 | 7 | 2 | 3 |
| 400 | 1 | 1 | 3 | 6 | 11 | 6 | 1 | 2 |

Typ CA100 (ohne Kern); Packungsdicke = 100 mm

| Nenngröße | Länge L = 500 mm | | | | | | | |
|-----------|------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | f_m in Hz | | | | | | | |
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 100 | 4 | 9 | 12 | 18 | 35 | 33 | 26 | 14 |
| 125 | 4 | 7 | 10 | 17 | 31 | 26 | 19 | 11 |
| 160 | 3 | 6 | 9 | 15 | 28 | 20 | 13 | 8 |
| 200 | 3 | 5 | 8 | 15 | 25 | 16 | 9 | 7 |
| 250 | 2 | 4 | 7 | 14 | 21 | 13 | 6 | 5 |
| 315 | 2 | 3 | 6 | 13 | 18 | 10 | 4 | 4 |
| 400 | 1 | 3 | 6 | 12 | 17 | 8 | 3 | 3 |

| Nenngröße | Länge L = 1000 mm | | | | | | | |
|-----------|-------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | f_m in Hz | | | | | | | |
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 100 | 4 | 9 | 15 | 27 | 42 | 50 | 43 | 25 |
| 125 | 4 | 7 | 12 | 23 | 38 | 42 | 29 | 20 |
| 160 | 3 | 5 | 9 | 19 | 34 | 30 | 18 | 15 |
| 200 | 2 | 4 | 8 | 16 | 31 | 22 | 12 | 11 |
| 250 | 2 | 3 | 6 | 14 | 28 | 17 | 8 | 9 |
| 315 | 1 | 2 | 5 | 12 | 25 | 13 | 5 | 6 |
| 400 | 1 | 2 | 4 | 10 | 22 | 10 | 3 | 5 |

| Nenngröße | Länge L = 1000 mm | | | | | | | |
|-----------|-------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | f_m in Hz | | | | | | | |
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 100 | 5 | 17 | 24 | 35 | 50 | 50 | 47 | 25 |
| 125 | 5 | 14 | 21 | 32 | 48 | 44 | 33 | 20 |
| 160 | 5 | 11 | 18 | 30 | 42 | 33 | 22 | 15 |
| 200 | 4 | 9 | 16 | 28 | 38 | 26 | 16 | 12 |
| 250 | 3 | 8 | 14 | 26 | 33 | 21 | 11 | 9 |
| 315 | 3 | 6 | 12 | 24 | 29 | 16 | 8 | 7 |
| 400 | 2 | 5 | 11 | 23 | 25 | 12 | 5 | 5 |
| 450 | 2 | 5 | 10 | 22 | 23 | 11 | 4 | 5 |
| 500 | 2 | 4 | 10 | 21 | 22 | 10 | 4 | 4 |

| Nenngröße | Länge L = 1500 mm | | | | | | | |
|-----------|-------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | f_m in Hz | | | | | | | |
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 250 | 2 | 4 | 8 | 19 | 39 | 23 | 13 | 12 |
| 315 | 2 | 3 | 7 | 17 | 35 | 17 | 9 | 9 |
| 400 | 1 | 2 | 6 | 14 | 31 | 13 | 6 | 7 |

| Nenngröße | Länge L = 1500 mm | | | | | | | |
|-----------|-------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | f_m in Hz | | | | | | | |
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 250 | 4 | 11 | 21 | 37 | 41 | 27 | 15 | 12 |
| 315 | 3 | 9 | 18 | 34 | 35 | 21 | 10 | 9 |
| 400 | 3 | 7 | 16 | 32 | 31 | 16 | 7 | 7 |
| 450 | 2 | 6 | 15 | 31 | 29 | 14 | 6 | 6 |
| 500 | 2 | 6 | 14 | 30 | 27 | 13 | 5 | 6 |
| 560 | 2 | 5 | 13 | 29 | 25 | 11 | 4 | 5 |
| 630 | 2 | 5 | 12 | 28 | 23 | 10 | 4 | 4 |
| 710 | 2 | 5 | 11 | 27 | 22 | 9 | 3 | 4 |
| 800 | 2 | 4 | 11 | 26 | 20 | 8 | 2 | 3 |

Einfügungsdämpfungsmaß CB

Definitionen

f_m in Hz: Mittenfrequenz des Oktavbandes

L in mm: Länge

L_W in dB: Schalleistungspegel des Strömungsgeräusches

L_{WA} in dB(A): Schalleistungspegel des Strömungsgeräusches, A-bewertet

L_{pA} in dB(A): Schalldruckpegel des Strömungsgeräusches, A-bewertet

L_p in dB: Schalldruckpegel

$D_{e, \text{okt.}}$ in dB: Einfügungsdämpfungsmaß

v_{tot} in m/s: Geschwindigkeit im Anströmquerschnitt

Δp_g in Pa: Gesamtdruckdifferenz

Alle Schalleistungen basieren auf 1 pW, alle Schalldruckpegel auf 20 μPa .

Einfügungsdämpfungsmaß $D_{e, \text{okt.}}$ in dB

Typ CB050 (mit Kern); Packungsdicke = 50 mm

| Nenngröße | Länge $L = 500$ mm | | | | | | | |
|-----------|--------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | f_m in Hz | | | | | | | |
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 250 | 1 | 3 | 6 | 11 | 17 | 20 | 23 | 23 |
| 315 | 1 | 3 | 5 | 10 | 15 | 17 | 18 | 18 |
| 400 | 1 | 2 | 5 | 8 | 13 | 15 | 14 | 13 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Typ CB 100 (mit Kern); Packungsdicke = 100 mm

| Nenngröße | Länge $L = 500$ mm | | | | | | | |
|-----------|--------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | f_m in Hz | | | | | | | |
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 250 | 2 | 5 | 10 | 17 | 24 | 23 | 26 | 24 |
| 315 | 2 | 5 | 9 | 16 | 21 | 20 | 21 | 18 |
| 400 | 1 | 4 | 8 | 14 | 18 | 17 | 16 | 14 |
| 450 | 1 | 4 | 7 | 14 | 16 | 16 | 14 | 12 |
| 500 | 1 | 3 | 7 | 13 | 16 | 15 | 13 | 11 |
| 560 | 1 | 3 | 6 | 13 | 15 | 14 | 11 | 10 |
| 630 | 1 | 3 | 6 | 12 | 15 | 13 | 10 | 9 |
| 710 | 1 | 3 | 6 | 12 | 14 | 12 | 9 | 8 |
| 800 | 1 | 2 | 5 | 11 | 13 | 11 | 8 | 7 |
| 900 | 1 | 2 | 5 | 10 | 13 | 10 | 7 | 6 |
| 1000 | 1 | 2 | 5 | 10 | 12 | 10 | 6 | 5 |

| Nenngröße | Länge $L = 1000$ mm | | | | | | | |
|-----------|---------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | f_m in Hz | | | | | | | |
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 250 | 3 | 5 | 9 | 18 | 42 | 48 | 47 | 35 |
| 315 | 2 | 5 | 8 | 15 | 40 | 42 | 36 | 27 |
| 400 | 2 | 4 | 6 | 12 | 38 | 35 | 28 | 20 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| Nenngröße | Länge $L = 1000$ mm | | | | | | | |
|-----------|---------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | f_m in Hz | | | | | | | |
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 250 | 5 | 10 | 17 | 30 | 47 | 50 | 50 | 36 |
| 315 | 4 | 9 | 15 | 27 | 44 | 45 | 39 | 27 |
| 400 | 3 | 7 | 13 | 25 | 40 | 38 | 29 | 21 |
| 450 | 3 | 7 | 12 | 24 | 39 | 35 | 26 | 18 |
| 500 | 2 | 6 | 12 | 23 | 38 | 33 | 24 | 17 |
| 560 | 2 | 6 | 11 | 22 | 36 | 31 | 21 | 15 |
| 630 | 2 | 5 | 11 | 21 | 34 | 29 | 19 | 13 |
| 710 | 2 | 5 | 10 | 20 | 33 | 27 | 17 | 12 |
| 800 | 2 | 5 | 9 | 19 | 31 | 25 | 14 | 10 |
| 900 | 2 | 4 | 9 | 18 | 30 | 23 | 13 | 9 |
| 1000 | 2 | 4 | 8 | 17 | 29 | 22 | 12 | 8 |

| Nenngröße | Länge $L = 1500$ mm | | | | | | | |
|-----------|---------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | f_m in Hz | | | | | | | |
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 250 | 5 | 7 | 10 | 23 | 50 | 50 | 50 | 44 |
| 315 | 5 | 6 | 8 | 19 | 50 | 50 | 50 | 34 |
| 400 | 5 | 5 | 7 | 15 | 50 | 50 | 39 | 25 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| Nenngröße | Länge $L = 1500$ mm | | | | | | | |
|-----------|---------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | f_m in Hz | | | | | | | |
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 250 | 7 | 14 | 22 | 41 | 50 | 50 | 50 | 44 |
| 315 | 7 | 12 | 20 | 37 | 50 | 50 | 50 | 34 |
| 400 | 6 | 10 | 17 | 33 | 50 | 50 | 40 | 26 |
| 450 | 5 | 9 | 16 | 31 | 50 | 50 | 36 | 23 |
| 500 | 5 | 9 | 16 | 30 | 50 | 50 | 33 | 21 |
| 560 | 4 | 8 | 15 | 30 | 50 | 48 | 29 | 19 |
| 630 | 4 | 8 | 14 | 29 | 50 | 44 | 26 | 16 |
| 710 | 4 | 7 | 13 | 28 | 50 | 41 | 23 | 14 |
| 800 | 3 | 6 | 13 | 26 | 49 | 37 | 20 | 12 |
| 900 | 3 | 6 | 12 | 24 | 47 | 34 | 17 | 11 |
| 1000 | 3 | 6 | 11 | 23 | 45 | 33 | 16 | 10 |

Strömungsgeräusch · Druckdifferenz · CB

Strömungsgeräusch

Die angegebenen Schalleistungspegel der im Schalldämpfer entstehenden Strömungsgeräusche sind im TROX-Labor gemessen nach DIN EN ISO 7235 und bewertet nach ISO 5135.

Die Bewertung berücksichtigt die Reflektionsverluste der angeschlossenen Luftleitung bei Austritt des Schalls in den Hallraum.

Die unten aufgeführten Werte stellen somit das tatsächlich vorhandene Strömungsgeräusch in der Luftleitung dar.

Für die Berechnung der in einen Raum eingebrachten Schalleistung muss die Reflektion des in den Raum mündenden Anschlusskanals bzw. Luftdurchlasses am Kanalende wieder abgezogen werden.

Druckdifferenz

Die angegebenen Druckdifferenzen wurden im TROX-Labor ermittelt durch Messung der Druckdifferenz zwischen Ein- und Austritt der Schalldämpfer, wobei diese in glatten, geraden Luftleitungen eingebaut waren.

Die Werte beziehen sich auf eine Schalldämpferlänge von 1000 mm.

Korrekturfaktoren für andere Baulängen siehe untenstehende Tabelle.

| Druckdifferenz-Korrekturfaktoren für Längen \neq 1000 mm | | | | | | |
|--|-----------|------|------|------|------|------|
| Länge in mm | Nenngröße | | | | | |
| | 250 | 315 | 400 | 450 | 500 | 560 |
| 500 | 0,72 | 0,76 | 0,80 | 0,82 | 0,82 | 0,83 |
| 1500 | 1,28 | 1,24 | 1,20 | 1,18 | 1,18 | 1,17 |

Strömungsgeräusch · Druckdifferenz

Nenngröße 250 mm

| \dot{V} | | v_{tot} | Δp_g | L_w in dB | | | | | | | | L_{WA} in dB(A) |
|-----------|----------------------|-----------|--------------|-------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------------------|
| in l/s | in m ³ /h | in m/s | in Pa | f_m in Hz | | | | | | | | |
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| 192 | 690 | 4 | 18 | 42 | 38 | 36 | 33 | 29 | 22 | <15 | <15 | 34 |
| 240 | 862 | 5 | 28 | 48 | 43 | 40 | 38 | 34 | 28 | 21 | <15 | 39 |
| 287 | 1035 | 6 | 41 | 54 | 47 | 44 | 42 | 38 | 33 | 26 | 17 | 44 |
| 335 | 1207 | 7 | 56 | 59 | 51 | 47 | 45 | 42 | 37 | 30 | 21 | 47 |
| 383 | 1380 | 8 | 73 | 63 | 54 | 50 | 48 | 45 | 41 | 34 | 26 | 51 |
| 431 | 1552 | 9 | 92 | 67 | 57 | 53 | 50 | 47 | 44 | 37 | 29 | 53 |
| 479 | 1725 | 10 | 114 | 71 | 60 | 55 | 52 | 50 | 46 | 40 | 32 | 56 |
| 527 | 1897 | 11 | 138 | 75 | 63 | 57 | 54 | 52 | 48 | 43 | 35 | 58 |
| 575 | 2070 | 12 | 164 | 79 | 66 | 59 | 56 | 53 | 50 | 45 | 38 | 60 |

Nenngröße 315 mm

| \dot{V} | | v_{tot} | Δp_g | L_w in dB | | | | | | | | L_{WA} in dB(A) |
|-----------|----------------------|-----------|--------------|-------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------------------|
| in l/s | in m ³ /h | in m/s | in Pa | f_m in Hz | | | | | | | | |
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| 306 | 1101 | 4 | 16 | 43 | 40 | 37 | 34 | 29 | 22 | <15 | <15 | 35 |
| 382 | 1376 | 5 | 26 | 49 | 44 | 42 | 39 | 35 | 29 | 20 | <15 | 40 |
| 459 | 1651 | 6 | 37 | 54 | 48 | 46 | 43 | 39 | 34 | 25 | 16 | 45 |
| 535 | 1927 | 7 | 50 | 58 | 52 | 49 | 46 | 43 | 38 | 30 | 21 | 48 |
| 612 | 2202 | 8 | 66 | 62 | 55 | 52 | 49 | 46 | 41 | 34 | 25 | 52 |
| 688 | 2477 | 9 | 83 | 66 | 58 | 54 | 52 | 49 | 44 | 37 | 29 | 54 |
| 765 | 2752 | 10 | 102 | 69 | 61 | 56 | 54 | 51 | 47 | 40 | 32 | 57 |
| 841 | 3028 | 11 | 124 | 73 | 63 | 58 | 56 | 53 | 49 | 43 | 35 | 59 |
| 917 | 3303 | 12 | 147 | 76 | 65 | 60 | 58 | 55 | 51 | 45 | 37 | 61 |

Nenngröße 400 mm

| \dot{V} | | v_{tot} | Δp_g | L_w in dB | | | | | | | | L_{WA} in dB(A) |
|-----------|----------------------|-----------|--------------|-------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------------------|
| in l/s | in m ³ /h | in m/s | in Pa | f_m in Hz | | | | | | | | |
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| 495 | 1783 | 4 | 15 | 44 | 41 | 39 | 35 | 30 | 22 | <15 | <15 | 36 |
| 619 | 2228 | 5 | 23 | 49 | 46 | 44 | 40 | 36 | 28 | 19 | <15 | 41 |
| 743 | 2674 | 6 | 33 | 54 | 50 | 47 | 45 | 40 | 33 | 25 | <15 | 45 |
| 867 | 3119 | 7 | 46 | 58 | 53 | 51 | 48 | 44 | 38 | 29 | 19 | 49 |
| 990 | 3565 | 8 | 60 | 61 | 56 | 53 | 51 | 47 | 41 | 33 | 24 | 52 |
| 1114 | 4011 | 9 | 75 | 65 | 59 | 56 | 53 | 50 | 45 | 37 | 27 | 55 |
| 1238 | 4456 | 10 | 93 | 68 | 61 | 58 | 55 | 52 | 47 | 40 | 31 | 58 |
| 1362 | 4902 | 11 | 113 | 71 | 64 | 60 | 57 | 55 | 50 | 43 | 34 | 60 |
| 1485 | 5348 | 12 | 134 | 74 | 66 | 62 | 59 | 56 | 52 | 45 | 37 | 62 |

Nenngröße 450 mm

| \dot{V} | | v_{tot} | Δp_g | L_w in dB | | | | | | | | L_{WA} in dB(A) |
|-----------|----------------------|-----------|--------------|-------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------------------|
| in l/s | in m ³ /h | in m/s | in Pa | f_m in Hz | | | | | | | | |
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| 628 | 2260 | 4 | 14 | 45 | 42 | 40 | 36 | 30 | 21 | <15 | <15 | 36 |
| 785 | 2825 | 5 | 22 | 50 | 47 | 44 | 41 | 36 | 28 | 18 | <15 | 41 |
| 942 | 3390 | 6 | 32 | 54 | 50 | 48 | 45 | 40 | 33 | 24 | <15 | 46 |
| 1099 | 3955 | 7 | 44 | 58 | 54 | 51 | 49 | 44 | 38 | 29 | 19 | 50 |
| 1255 | 4520 | 8 | 57 | 61 | 57 | 54 | 51 | 48 | 41 | 33 | 23 | 53 |
| 1412 | 5085 | 9 | 72 | 65 | 59 | 56 | 54 | 50 | 45 | 37 | 27 | 56 |
| 1569 | 5649 | 10 | 89 | 68 | 62 | 59 | 56 | 53 | 47 | 40 | 30 | 58 |
| 1726 | 6214 | 11 | 108 | 70 | 64 | 61 | 58 | 55 | 50 | 43 | 33 | 61 |
| 1883 | 6779 | 12 | 128 | 73 | 66 | 62 | 60 | 57 | 52 | 45 | 36 | 63 |

Nenngröße 500 mm

| \dot{V} | | v_{tot} | Δp_g | L_w in dB | | | | | | | | L_{WA} in dB(A) |
|-----------|----------------------|-----------|--------------|-------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------------------|
| in l/s | in m ³ /h | in m/s | in Pa | f_m in Hz | | | | | | | | |
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| 776 | 2794 | 4 | 14 | 45 | 43 | 40 | 36 | 29 | 21 | <15 | <15 | 36 |
| 970 | 3492 | 5 | 22 | 50 | 47 | 45 | 41 | 36 | 28 | 18 | <15 | 42 |
| 1164 | 4190 | 6 | 31 | 54 | 51 | 49 | 46 | 40 | 33 | 24 | <15 | 46 |
| 1358 | 4889 | 7 | 42 | 58 | 54 | 52 | 49 | 44 | 38 | 29 | 18 | 50 |
| 1552 | 5587 | 8 | 55 | 61 | 57 | 55 | 52 | 48 | 41 | 33 | 23 | 53 |
| 1746 | 6286 | 9 | 70 | 65 | 60 | 57 | 55 | 51 | 45 | 36 | 26 | 56 |
| 1940 | 6984 | 10 | 86 | 67 | 62 | 59 | 57 | 53 | 47 | 39 | 30 | 59 |
| 2134 | 7682 | 11 | 104 | 70 | 64 | 61 | 59 | 55 | 50 | 42 | 33 | 61 |
| 2328 | 8381 | 12 | 124 | 73 | 66 | 63 | 61 | 57 | 52 | 45 | 36 | 63 |

Nenngröße 560 mm

| \dot{V} | | v_{tot} | Δp_g | L_w in dB | | | | | | | | L_{WA} in dB(A) |
|-----------|----------------------|-----------|--------------|-------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------------------|
| in l/s | in m ³ /h | in m/s | in Pa | f_m in Hz | | | | | | | | |
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| 975 | 3509 | 4 | 13 | 46 | 43 | 41 | 36 | 29 | 20 | <15 | <15 | 37 |
| 1218 | 4386 | 5 | 21 | 51 | 48 | 46 | 42 | 36 | 27 | 17 | <15 | 42 |
| 1462 | 5263 | 6 | 30 | 55 | 52 | 49 | 46 | 40 | 33 | 23 | <15 | 46 |
| 1706 | 6140 | 7 | 41 | 58 | 55 | 53 | 49 | 45 | 37 | 28 | 18 | 50 |
| 1949 | 7018 | 8 | 53 | 62 | 58 | 55 | 53 | 48 | 41 | 32 | 22 | 53 |
| 2193 | 7895 | 9 | 67 | 65 | 60 | 58 | 55 | 51 | 44 | 36 | 26 | 56 |
| 2437 | 8772 | 10 | 83 | 67 | 63 | 60 | 57 | 53 | 47 | 39 | 29 | 59 |
| 2680 | 9649 | 11 | 101 | 70 | 65 | 62 | 59 | 56 | 50 | 42 | 32 | 61 |
| 2924 | 10527 | 12 | 120 | 72 | 67 | 64 | 61 | 58 | 52 | 45 | 35 | 63 |

Strömungsgeräusch · Druckdifferenz · CB

Druckdifferenz-Korrekturfaktoren für Längen \neq 1000 mm

| Länge in mm | Nenngröße | | | | |
|----------------|-----------|------|------|------|------|
| | 630 | 710 | 800 | 900 | 1000 |
| 500 | 0,85 | 0,86 | 0,88 | 0,89 | 0,89 |
| 1500 | 1,15 | 1,14 | 1,12 | 1,11 | 1,11 |

Strömungsgeräusch · Druckdifferenz

Nenngröße 630 mm

| \dot{V} | | v_{tot} in m/s | Δp_g in Pa | L_w in dB f_m in Hz | | | | | | | | L_{WA} in dB(A) |
|-----------|----------------------|---------------------|-----------------------|----------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------------------|
| in l/s | in m ³ /h | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| 1235 | 4446 | 4 | 13 | 47 | 44 | 41 | 36 | 29 | 20 | <15 | <15 | 37 |
| 1544 | 5558 | 5 | 20 | 51 | 49 | 46 | 42 | 35 | 27 | 16 | <15 | 42 |
| 1853 | 6669 | 6 | 29 | 55 | 52 | 50 | 46 | 40 | 32 | 22 | <15 | 47 |
| 2161 | 7781 | 7 | 39 | 59 | 56 | 53 | 50 | 45 | 37 | 27 | 17 | 50 |
| 2470 | 8892 | 8 | 52 | 62 | 58 | 56 | 53 | 48 | 41 | 32 | 21 | 54 |
| 2779 | 10004 | 9 | 65 | 65 | 61 | 58 | 56 | 51 | 44 | 35 | 25 | 57 |
| 3088 | 11115 | 10 | 81 | 67 | 63 | 61 | 58 | 54 | 47 | 39 | 28 | 59 |
| 3396 | 12227 | 11 | 97 | 70 | 65 | 63 | 60 | 56 | 50 | 41 | 31 | 61 |
| 3705 | 13339 | 12 | 116 | 72 | 67 | 64 | 62 | 58 | 52 | 44 | 34 | 64 |

Nenngröße 710 mm

| \dot{V} | | v_{tot} in m/s | Δp_g in Pa | L_w in dB f_m in Hz | | | | | | | | L_{WA} in dB(A) |
|-----------|----------------------|---------------------|-----------------------|----------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------------------|
| in l/s | in m ³ /h | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| 1570 | 5653 | 4 | 12 | 47 | 45 | 41 | 36 | 29 | 19 | <15 | <15 | 37 |
| 1963 | 7066 | 5 | 20 | 52 | 49 | 47 | 42 | 35 | 26 | 16 | <15 | 43 |
| 2355 | 8480 | 6 | 28 | 56 | 53 | 51 | 46 | 40 | 32 | 22 | <15 | 47 |
| 2748 | 9893 | 7 | 38 | 59 | 56 | 54 | 50 | 44 | 36 | 27 | 16 | 51 |
| 3141 | 11306 | 8 | 50 | 62 | 59 | 57 | 53 | 48 | 40 | 31 | 20 | 54 |
| 3533 | 12720 | 9 | 63 | 65 | 62 | 59 | 56 | 51 | 44 | 35 | 24 | 57 |
| 3926 | 14133 | 10 | 78 | 67 | 64 | 61 | 58 | 54 | 47 | 38 | 28 | 59 |
| 4318 | 15546 | 11 | 94 | 70 | 66 | 63 | 61 | 56 | 50 | 41 | 31 | 62 |
| 4711 | 16959 | 12 | 112 | 72 | 68 | 65 | 62 | 58 | 52 | 44 | 34 | 64 |

Nenngröße 800 mm

| \dot{V} | | v_{tot} in m/s | Δp_g in Pa | L_w in dB f_m in Hz | | | | | | | | L_{WA} in dB(A) |
|-----------|----------------------|---------------------|-----------------------|----------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------------------|
| in l/s | in m ³ /h | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| 1996 | 7184 | 4 | 12 | 48 | 45 | 42 | 36 | 28 | 18 | <15 | <15 | 37 |
| 2494 | 8980 | 5 | 19 | 52 | 50 | 47 | 42 | 35 | 25 | 15 | <15 | 43 |
| 2993 | 10776 | 6 | 27 | 56 | 54 | 51 | 47 | 40 | 31 | 21 | <15 | 47 |
| 3492 | 12572 | 7 | 37 | 60 | 57 | 54 | 50 | 44 | 36 | 26 | 15 | 51 |
| 3991 | 14368 | 8 | 49 | 62 | 60 | 57 | 54 | 48 | 40 | 30 | 20 | 54 |
| 4490 | 16164 | 9 | 61 | 65 | 62 | 60 | 56 | 51 | 43 | 34 | 23 | 57 |
| 4989 | 17960 | 10 | 76 | 68 | 64 | 62 | 59 | 54 | 47 | 37 | 27 | 60 |
| 5488 | 19756 | 11 | 92 | 70 | 66 | 64 | 61 | 56 | 49 | 40 | 30 | 62 |
| 5987 | 21552 | 12 | 109 | 72 | 68 | 66 | 63 | 59 | 52 | 43 | 33 | 64 |

Nenngröße 900 mm

| \dot{V} | | v_{tot} in m/s | Δp_g in Pa | L_w in dB f_m in Hz | | | | | | | | L_{WA} in dB(A) |
|-----------|----------------------|---------------------|-----------------------|----------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------------------|
| in l/s | in m ³ /h | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| 2528 | 9100 | 4 | 12 | 48 | 46 | 42 | 36 | 28 | 18 | <15 | <15 | 38 |
| 3160 | 11375 | 5 | 18 | 53 | 51 | 47 | 42 | 34 | 25 | <15 | <15 | 43 |
| 3792 | 13650 | 6 | 27 | 57 | 54 | 51 | 47 | 40 | 30 | 20 | <15 | 48 |
| 4424 | 15925 | 7 | 36 | 60 | 58 | 55 | 51 | 44 | 35 | 25 | <15 | 51 |
| 5056 | 18200 | 8 | 47 | 63 | 60 | 58 | 54 | 48 | 39 | 29 | 19 | 54 |
| 5687 | 20475 | 9 | 60 | 66 | 63 | 60 | 57 | 51 | 43 | 33 | 23 | 57 |
| 6319 | 22750 | 10 | 74 | 68 | 65 | 63 | 59 | 54 | 46 | 37 | 26 | 60 |
| 6951 | 25025 | 11 | 90 | 70 | 67 | 65 | 61 | 56 | 49 | 40 | 29 | 62 |
| 7583 | 27300 | 12 | 107 | 72 | 69 | 66 | 63 | 59 | 51 | 42 | 32 | 64 |

Nenngröße 1000 mm

| \dot{V} | | v_{tot} in m/s | Δp_g in Pa | L_w in dB f_m in Hz | | | | | | | | L_{WA} in dB(A) |
|-----------|----------------------|---------------------|-----------------------|----------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------------------|
| in l/s | in m ³ /h | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| 3123 | 11242 | 4 | 12 | 49 | 46 | 42 | 36 | 27 | 17 | <15 | <15 | 38 |
| 3903 | 14052 | 5 | 18 | 54 | 51 | 47 | 42 | 34 | 24 | <15 | <15 | 43 |
| 4684 | 16863 | 6 | 26 | 57 | 55 | 52 | 47 | 39 | 30 | 19 | <15 | 48 |
| 5465 | 19673 | 7 | 36 | 61 | 58 | 55 | 51 | 44 | 35 | 24 | <15 | 51 |
| 6246 | 22484 | 8 | 46 | 63 | 61 | 58 | 54 | 48 | 39 | 29 | 18 | 55 |
| 7026 | 25294 | 9 | 59 | 66 | 63 | 61 | 57 | 51 | 42 | 33 | 22 | 57 |
| 7807 | 28105 | 10 | 72 | 68 | 65 | 63 | 59 | 54 | 46 | 36 | 25 | 60 |
| 8588 | 30915 | 11 | 88 | 70 | 67 | 65 | 62 | 56 | 49 | 39 | 29 | 62 |
| 9368 | 33726 | 12 | 104 | 72 | 69 | 67 | 64 | 59 | 51 | 42 | 31 | 64 |

Einfügungsdämpfungsmaß CF · CS

Einfügungsdämpfungsmaß D_e

Das Einfügungsdämpfungsmaß wurde im TROX-Labor nach der Kanal-Hallraum-Methode gemäß DIN EN ISO 7235 gemessen. Bei dieser Methode wird ein Leerkanal mit einem Geräusch beaufschlagt, dessen Terzpegel in einem angeschlossenen Hallraum unter definierten Bedingungen gemessen werden. Dann wird der zu prüfende Schalldämpfer in den Leerkanal eingefügt und die Messung wiederholt. Die Differenz beider Messungen ergibt das „Einfügungsdämpfungsmaß D_e “

Aus den Terz-Messwerten sind die Oktav-Werte rechnerisch ermittelt.

Labor-Messwerte oberhalb 50 dB sind – praxisgerecht – auf 50 dB begrenzt angegeben.

Druckverlust; Strömungsgeräusch

Druckverlust und Strömungsgeräusch unterscheiden sich unwesentlich von den Werten strömender Luft in Luftleitungen.

Einfügungsdämpfungsmaß $D_{e, \text{okt}}$ in dB

Typ CF025.../CS025; Packungsdicke = 25 mm

| Nenngröße | Länge L = 500 mm | | | | | | | |
|-----------|------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | f_m in Hz | | | | | | | |
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 80 | 1 | 2 | 4 | 9 | 20 | 16 | 15 | 10 |
| 100 | 1 | 1 | 4 | 8 | 17 | 14 | 12 | 9 |
| 125 | 1 | 1 | 3 | 8 | 15 | 11 | 9 | 7 |
| 160 | 1 | 1 | 2 | 5 | 14 | 10 | 8 | 6 |
| 200 | 1 | 1 | 2 | 5 | 14 | 9 | 6 | 5 |
| 250 | 0 | 1 | 2 | 5 | 13 | 8 | 5 | 4 |
| 315 | 0 | 1 | 1 | 4 | 9 | 7 | 4 | 3 |
| 400 | 0 | 0 | 1 | 3 | 6 | 5 | 3 | 3 |

| Nenngröße | Länge L = 1000 mm | | | | | | | |
|-----------|-------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | f_m in Hz | | | | | | | |
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 80 | 3 | 5 | 10 | 21 | 44 | 46 | 37 | 23 |
| 100 | 2 | 3 | 8 | 17 | 44 | 34 | 28 | 21 |
| 125 | 2 | 3 | 7 | 17 | 43 | 30 | 24 | 17 |
| 160 | 1 | 1 | 4 | 12 | 40 | 27 | 20 | 16 |
| 200 | 1 | 1 | 3 | 11 | 35 | 22 | 16 | 13 |
| 250 | 1 | 1 | 3 | 11 | 30 | 19 | 12 | 10 |
| 315 | 0 | 1 | 3 | 9 | 21 | 10 | 12 | 8 |
| 400 | 0 | 1 | 3 | 8 | 16 | 8 | 8 | 7 |

| Nenngröße | Länge L = 1500 mm | | | | | | | |
|-----------|-------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | f_m in Hz | | | | | | | |
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 80 | 3 | 5 | 13 | 28 | 47 | 48 | 44 | 31 |
| 100 | 2 | 4 | 12 | 24 | 47 | 41 | 34 | 26 |
| 125 | 2 | 3 | 10 | 22 | 45 | 34 | 28 | 20 |
| 160 | 2 | 2 | 6 | 16 | 42 | 30 | 25 | 19 |
| 200 | 2 | 2 | 5 | 15 | 41 | 27 | 19 | 15 |
| 250 | 1 | 2 | 5 | 15 | 38 | 25 | 14 | 11 |
| 315 | 1 | 2 | 4 | 12 | 27 | 19 | 13 | 10 |
| 400 | 1 | 1 | 4 | 10 | 23 | 17 | 11 | 8 |

| Nenngröße | Länge L = 2000 mm (nur Typ CF) | | | | | | | |
|-----------|--------------------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | f_m in Hz | | | | | | | |
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 80 | 3 | 6 | 15 | 35 | 50 | 50 | 50 | 39 |
| 100 | 2 | 5 | 15 | 30 | 50 | 49 | 41 | 31 |
| 125 | 2 | 4 | 12 | 28 | 48 | 37 | 32 | 23 |
| 160 | 2 | 3 | 8 | 20 | 47 | 34 | 28 | 21 |
| 200 | 1 | 3 | 7 | 19 | 47 | 32 | 20 | 16 |
| 250 | 1 | 3 | 6 | 17 | 43 | 30 | 15 | 13 |
| 315 | 1 | 2 | 6 | 14 | 32 | 27 | 13 | 11 |
| 400 | 1 | 2 | 4 | 10 | 23 | 22 | 11 | 9 |

Typ CF050.../CS050; Packungsdicke = 50 mm

| Nenngröße | Länge L = 500 mm | | | | | | | |
|-----------|------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | f_m in Hz | | | | | | | |
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 80 | 4 | 5 | 11 | 20 | 30 | 27 | 16 | 12 |
| 100 | 3 | 4 | 9 | 17 | 24 | 21 | 12 | 10 |
| 125 | 2 | 3 | 7 | 14 | 20 | 16 | 11 | 9 |
| 160 | 2 | 2 | 6 | 12 | 17 | 14 | 8 | 6 |
| 200 | 1 | 2 | 5 | 12 | 16 | 11 | 6 | 5 |
| 250 | 1 | 2 | 4 | 12 | 15 | 8 | 5 | 4 |
| 315 | 1 | 1 | 3 | 9 | 12 | 6 | 4 | 3 |
| 400 | 1 | 1 | 3 | 7 | 9 | 6 | 4 | 3 |

| Nenngröße | Länge L = 1000 mm | | | | | | | |
|-----------|-------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | f_m in Hz | | | | | | | |
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 80 | 8 | 14 | 23 | 47 | 50 | 50 | 44 | 27 |
| 100 | 7 | 10 | 21 | 38 | 50 | 50 | 29 | 22 |
| 125 | 5 | 7 | 16 | 32 | 50 | 42 | 25 | 22 |
| 160 | 4 | 5 | 12 | 26 | 47 | 34 | 20 | 16 |
| 200 | 3 | 5 | 11 | 25 | 45 | 26 | 16 | 13 |
| 250 | 2 | 4 | 9 | 25 | 40 | 19 | 12 | 10 |
| 315 | 1 | 4 | 8 | 22 | 28 | 13 | 12 | 8 |
| 400 | 0 | 4 | 8 | 18 | 23 | 11 | 10 | 7 |

| Nenngröße | Länge L = 1500 mm | | | | | | | |
|-----------|-------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | f_m in Hz | | | | | | | |
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 80 | 11 | 14 | 33 | 48 | 50 | 50 | 47 | 37 |
| 100 | 10 | 11 | 27 | 44 | 50 | 50 | 37 | 30 |
| 125 | 7 | 9 | 21 | 41 | 50 | 46 | 33 | 27 |
| 160 | 5 | 7 | 17 | 37 | 48 | 42 | 24 | 19 |
| 200 | 4 | 6 | 14 | 37 | 48 | 34 | 18 | 15 |
| 250 | 3 | 5 | 11 | 35 | 45 | 25 | 14 | 11 |
| 315 | 2 | 4 | 10 | 26 | 35 | 19 | 12 | 10 |
| 400 | 2 | 4 | 9 | 20 | 26 | 17 | 11 | 8 |

| Nenngröße | Länge L = 2000 mm (nur Typ CF) | | | | | | | |
|-----------|--------------------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | f_m in Hz | | | | | | | |
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| 80 | 15 | 15 | 42 | 50 | 50 | 50 | 50 | 47 |
| 100 | 12 | 12 | 34 | 50 | 50 | 50 | 46 | 37 |
| 125 | 9 | 11 | 27 | 50 | 50 | 50 | 40 | 31 |
| 160 | 6 | 9 | 22 | 48 | 50 | 50 | 29 | 21 |
| 200 | 5 | 8 | 18 | 47 | 50 | 42 | 22 | 18 |
| 250 | 4 | 6 | 15 | 45 | 50 | 30 | 16 | 13 |
| 315 | 3 | 4 | 12 | 33 | 41 | 27 | 14 | 11 |
| 400 | 3 | 3 | 9 | 22 | 29 | 22 | 11 | 9 |

Ausschreibungstext Typ CA050 bzw. CA100

Rundschalldämpfer Serie CA für RLT-Anlagen; Einfügungsdämpfungsmaß gemessen nach DIN EN ISO 7235.

Absorptionsmaterial Mineralwolle mit RAL Gütezeichen RAL-GZ 388, nicht brennbar DIN 4102, Baustoffklasse A2; mit Glasvlies und Lochblech vor Abrieb durch strömende Luft bis max. 20 m/s Luftgeschwindigkeit geschützt. Außenmantel und gelochtes Innenrohr aus verzinktem Stahlblech.

Rohrstutzen passend für runde Luftleitungen nach DIN EN 1506 bzw. DIN EN 13180 mit Einlegesicke für Lippendichtung.

Gehäuse-Leckluftstrom gemäß DIN EN 1751, Klasse A

Abmessungen:

Nenngröße

Länge in mm

Packungsdicke in mm

Volumenstrom in m³/h (in l/s)

Einfügungsdämpfungsmaß in dB bei 250 Hz Oktav-Mittenfrequenz

Stück

Typ (gem. Bestellschlüssel; siehe unten)

Hersteller

CA...-

TROX

Ausschreibungstext Typ CB050 bzw. CB100

Rundschalldämpfer Serie CB für RLT-Anlagen; Einfügungsdämpfungsmaß, Schalleistungspegel des Strömungsgeräusches sowie Druckdifferenz gemessen nach DIN EN ISO 7235.

Hohe akustische Wirksamkeit durch eingebauten Kern. Zur Reduzierung der Druckdifferenz anströmseitig mit strömungsgünstiger Kalotte optimiert. Absorptionsmaterial Mineralwolle mit RAL-Gütezeichen RAL-GZ 388, nicht brennbar DIN 4102, Baustoffklasse A2; mit Glasvlies und Lochblech vor Abrieb durch strömende Luft bis max. 20 m/s Luftgeschwindigkeit geschützt. Außenmantel und gelochtes Innenrohr aus verzinktem Stahlblech.

Rohrstutzen passend für runde Luftleitungen nach DIN EN 1506 bzw. DIN EN 13180, mit Einlegesicke für Lippendichtung.

Gehäuse-Leckluftstrom gemäß DIN EN 1751, Klasse A

Abmessungen:

Nenngröße

Länge in mm

Packungsdicke in mm

Volumenstrom in m³/h (in l/s)

Einfügungsdämpfungsmaß in dB bei 250 Hz Oktav-Mittenfrequenz

Max. zul. Strömungswiderstand in Pa (Druckdifferenz)

Stück

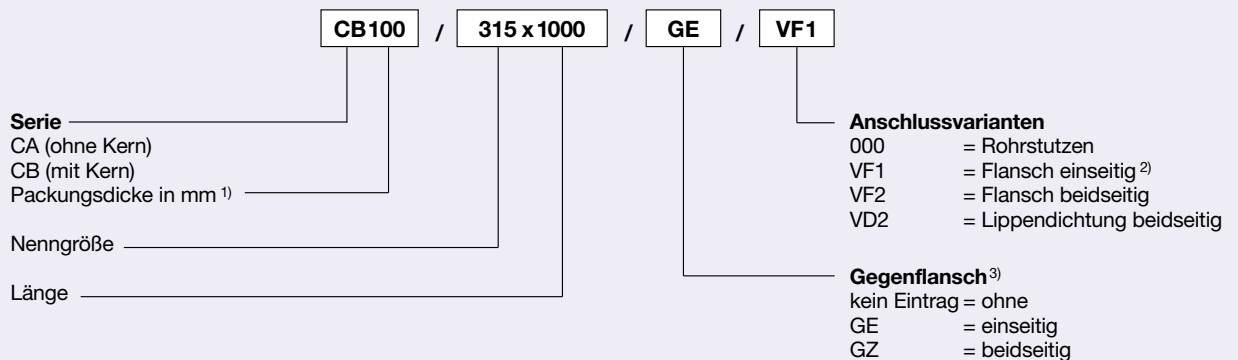
Typ (gem. Bestellschlüssel; siehe unten)

Hersteller

CB...-

TROX

Bestellschlüssel

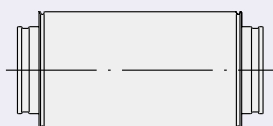


1) 50 mm bis Nenngröße 400 möglich. (Fehlt die Packungsdicke bei den Bestellangaben, wird standardmäßig 100 mm ausgeliefert.)

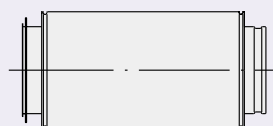
2) Typ CB.../VF1: Standardmäßig Flansch und Kalotte an der gleichen Seite

3) Nur bei Anschlussvarianten VF1 und VF2

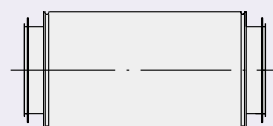
Anschlussvarianten



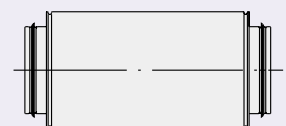
Rohrstutzen - 000 -



Flansch einseitig - VF1 -



Flansch beidseitig - VF2 -



Lippendichtung - VD2 -

Bestellinformationen CF · CS

Ausschreibungstext Typ CF025 bzw. CF050

Flexible Rundschalldämpfer Serie CF für RLT-Anlagen; geeignet zur Dämpfung von Strömungsgeräuschen als auch zur Reduzierung der Geräuschübertragung zwischen benachbarten Räumen. Einfügungsdämpfungsmaß gemessen nach DIN EN ISO 7235. Absorptionsmaterial Mineralwolle mit RAL-Gütezeichen RAL-GZ 388, nicht brennbar DIN 4102, Baustoffklasse A1. Außenmantel und Innenrohr aus Aluminium.

Rohrstutzen passend für runde Luftleitungen nach DIN EN 1506 bzw. DIN EN 13180 mit Einlegesicke für Lippendichtung.

Gehäuse-Leckluftstrom gemäß DIN EN 1751, Klasse A

Abmessungen:

| | |
|--|--------|
| Nenngröße | |
| Länge in mm | |
| Packungsdicke in mm | |
| Volumenstrom in m ³ /h (in l/s) | |
| Einfügungsdämpfungsmaß in dB bei 250 Hz Oktav-Mittenfrequenz | |
| Stück | |
| Typ (gem. Bestellschlüssel; siehe unten) | CF...- |
| Hersteller | TROX |

Ausschreibungstext Typ CS025 bzw. CS050

Rundschalldämpfer Serie CS für RLT-Anlagen; geeignet zur Dämpfung von Strömungsgeräuschen als auch zur Reduzierung der Geräuschübertragung zwischen benachbarten Räumen. Einfügungsdämpfungsmaß gemessen nach DIN EN ISO 7235. Absorptionsmaterial Mineralwolle mit RAL Gütezeichen RAL-GZ 388, nicht brennbar DIN 4102, Baustoffklasse A1. Außenmantel und Innenrohr aus Aluminium.

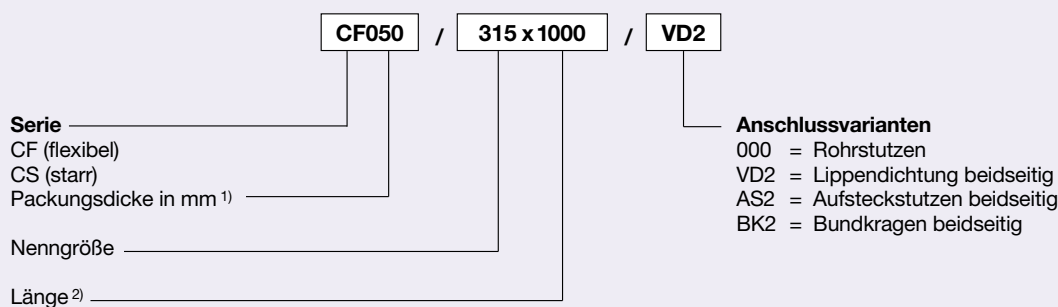
Rohrstutzen passend für runde Luftleitungen nach DIN EN 1506 bzw. DIN EN 13180 mit Einlegesicke für Lippendichtung.

Gehäuse-Leckluftstrom gemäß DIN EN 1751, Klasse A

Abmessungen:

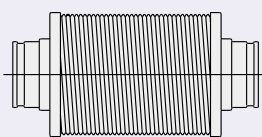
| | |
|--|--------|
| Nenngröße | |
| Länge in mm | |
| Packungsdicke in mm | |
| Volumenstrom in m ³ /h (in l/s) | |
| Einfügungsdämpfungsmaß in dB bei 250 Hz Oktav-Mittenfrequenz | |
| Stück | |
| Typ (gem. Bestellschlüssel; siehe unten) | CS...- |
| Hersteller | TROX |

Bestellschlüssel

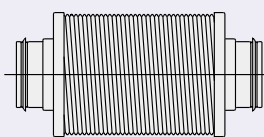


1) 25 und 50 mm möglich. (Fehlt die Packungsdicke bei den Bestellangaben, wird standardmäßig 50 mm ausgeliefert.)
 2) Serie CS bis 1500 mm, Serie CF bis 2000 mm lieferbar.

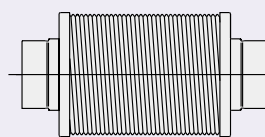
Anschlussvarianten (dargestellt: Serie CF)



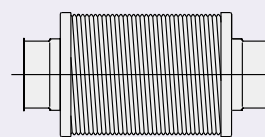
Rohrstutzen - 000 -



Lippendichtung - VD2 -



Aufsteckstutzen - AS2 -



Bundkragen - BK2 -