



**ROHRSCHALLDÄMPFER  
SERIE CS**

## SERIE CS

### ZUR GERÄUSCHREDUZIERUNG IN RUNDEN LUFTLEITUNGEN, KONSTRUKTION AUS ALUMINIUM

Rohrschalldämpfer aus Aluminium in starrer Ausführung zur Geräuschreduzierung in runden Luftleitungen von raumlufttechnischen Anlagen

- Absorptionsmaterial nicht brennbare Mineralwolle mit RAL-Gütezeichen, gesundheitlich unbedenklich im Sinne der TRGS 905 sowie EU-Richtlinie 97/69/EG
- Mantel und gelochtes Innenrohr aus Aluminium
- Variante mit Rohrstutzen mit Einlegesicke für Lippendichtung, passend für runde Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180
- Einfügungsdämpfung gemessen nach EN ISO 7235
- Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 15727, Klasse D

Optionale Ausstattung und Zubehör

- Beidseitig mit Aufsteckstutzen
- Beidseitig mit Bundkragen
- Beidseitig mit Lippendichtung

## Anwendung

### Anwendung

- Rohrschalldämpfer der Serie CS zur Geräuschreduzierung in runden Luftleitungen von RLT-Anlagen
- Zur Reduzierung des Strömungsgeräusches von Volumenstrom-Regelgeräten LVC, TVR und mechanisch-selbsttätigen Reglern RN und VFC
- Zur Reduzierung der Ventilatorgeräusche
- Als Telefoneschalldämpfer zur Verminderung der Geräuschübertragungen durch Luftleitungen zwischen benachbarten Räumen

### Besondere Merkmale

- Einfügungsdämpfung gemessen nach EN ISO 7235
- Absorptionsmaterial nicht brennbar
- Packungsdicken 25 und 50 mm

### Nenngrößen

- 80, 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400 mm

## Beschreibung

### Varianten

- 025: Rohrschalldämpfer mit 25 mm Packungsdicke
- 050: Rohrschalldämpfer mit 50 mm Packungsdicke
- AS2: Rohrschalldämpfer beidseitig mit Aufsteckstutzen
- BK2: Rohrschalldämpfer beidseitig mit Bundkragen

### Bauteile und Eigenschaften

- Gehäuse
- Gelochtes Innenrohr
- Absorptionsmaterial

### Zubehör

- VD2: Beidseitig mit Lippendichtung
- AS2: Beidseitig mit Aufsteckstutzen
- BK2: Beidseitig mit Bundkragen

#### Konstruktionsmerkmale

- Rundes Gehäuse
- Rohrstutzen passend für runde Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180
- Rohrstutzen mit Einlegesicke für Lippendichtung
- Maximaler Betriebsdruck 1000 Pa
- Maximale Betriebstemperatur 100 °C

#### Materialien und Oberflächen

- Mantel und gelochtes Innenrohr aus Aluminium
- Auskleidung aus Mineralwolle
- Endkappen aus Kunststoff ABS, Brennbarkeit nach UL 94, V-0 (Nenngrößen 80 – 125)
- Endkappen aus Aluminium (Nenngrößen 160 – 400)

#### Mineralwolle

- Nach EN 13501, Baustoffklasse A1, nicht brennbar
- RAL-Gütezeichen RAL-GZ 388
- Gesundheitlich unbedenklich durch hohe Biolöslichkeit, nach TRGS 905 sowie EU-Richtlinie 97/69/EG
- Inert gegenüber Pilz- und Bakterienwachstum

#### Normen und Richtlinien

- Einfügungsdämpfung gemessen nach EN ISO 7235
- Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 15727, Klasse D

#### Instandhaltung

- Wartungsfrei, da aufgrund der Konstruktion und der verwendeten Materialien keine Abnutzung erfolgt

## TECHNISCHE INFORMATION

Technische Daten, Schnellauslegung, Ausschreibungstext, Bestellschlüssel ^

|                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| <b>Nenngrößen</b>         | 80 – 400 mm     |
| <b>Betriebsdruck</b>      | Maximal 1000 Pa |
| <b>Betriebstemperatur</b> | Maximal 100 °C  |

Die angegebenen Druckdifferenzen für Rohrschalldämpfer entsprechen den Werten glatter Rohre. Etwaige Abweichungen sind für die Praxis nicht relevant.

Wird in der Kanalnetzberechnung der Rohrschalldämpfer als Leitungslänge berücksichtigt, ist kein zusätzlicher Zuschlag notwendig.

#### Auslegungsbeispiel

##### Gegeben

Runde Luftleitung Nenngröße 160

$V = 195 \text{ l/s}$  ( $702 \text{ m}^3/\text{h}$ )

$D_e = 5$  dB bei 250 Hz

**Schnellauslegung**

CS025, Länge 1500 mm

CS050, Länge 500 mm

**Gewählt**

CS050, Länge 500 mm

$\Delta p_{st} = 4$  Pa

**CS025 (Packungsdicke 25 mm), Einfügungsdämpfung**

| Nenngröße | Nennlänge       | Mittenfrequenz $f_m$ [Hz] |     |     |     |      |      |      |      |  |
|-----------|-----------------|---------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|--|
|           |                 | 63                        | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |  |
| Nenngröße | Nennlänge<br>mm | $D_e$                     |     |     |     |      |      |      |      |  |
|           |                 | Hz                        |     |     |     |      |      |      |      |  |
| 80        | 500             | 1                         | 2   | 4   | 9   | 20   | 16   | 15   | 10   |  |
|           | 1000            | 3                         | 5   | 10  | 21  | 44   | 46   | 37   | 23   |  |
| 80        | 1500            | 3                         | 5   | 13  | 28  | 47   | 48   | 44   | 31   |  |
| 100       | 500             | 1                         | 1   | 4   | 8   | 17   | 14   | 12   | 9    |  |
|           | 1000            | 2                         | 3   | 8   | 17  | 44   | 34   | 28   | 21   |  |
| 100       | 1500            | 2                         | 4   | 12  | 24  | 47   | 41   | 34   | 26   |  |
| 125       | 500             | 1                         | 1   | 3   | 8   | 15   | 11   | 9    | 7    |  |
|           | 1000            | 2                         | 3   | 7   | 17  | 43   | 30   | 24   | 17   |  |
| 125       | 1500            | 2                         | 3   | 10  | 22  | 45   | 34   | 28   | 20   |  |
| 160       | 500             | 1                         | 1   | 2   | 5   | 14   | 10   | 8    | 6    |  |
|           | 1000            | 1                         | 1   | 4   | 12  | 40   | 27   | 20   | 16   |  |
| 160       | 1500            | 2                         | 2   | 6   | 16  | 42   | 30   | 25   | 19   |  |
| 200       | 500             | 1                         | 1   | 2   | 5   | 14   | 9    | 6    | 5    |  |
|           | 1000            | 1                         | 1   | 3   | 11  | 35   | 22   | 16   | 13   |  |
| 200       | 1500            | 2                         | 2   | 5   | 15  | 41   | 27   | 19   | 15   |  |
| 250       | 500             | 0                         | 1   | 2   | 5   | 13   | 8    | 5    | 4    |  |
|           | 1000            | 1                         | 1   | 3   | 11  | 30   | 19   | 12   | 10   |  |
| 250       | 1500            | 1                         | 2   | 5   | 15  | 38   | 25   | 14   | 11   |  |
| 315       | 500             | 0                         | 1   | 1   | 4   | 9    | 7    | 4    | 3    |  |
|           | 1000            | 0                         | 1   | 3   | 9   | 21   | 10   | 12   | 8    |  |
| 315       | 1500            | 1                         | 2   | 4   | 12  | 27   | 19   | 13   | 10   |  |
| 400       | 500             | 0                         | 0   | 1   | 3   | 6    | 5    | 3    | 3    |  |
|           | 1000            | 0                         | 1   | 3   | 8   | 16   | 8    | 8    | 7    |  |
| 400       | 1500            | 1                         | 1   | 4   | 10  | 23   | 17   | 11   | 8    |  |

CS050 (Packungsdicke 50 mm), Einfügungsdämpfung

| Nenngröße | Nennlänge       | Mittenfrequenz $f_m$ [Hz] |     |     |     |      |      |      |      |
|-----------|-----------------|---------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|
|           |                 | 63                        | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| Nenngröße | Nennlänge<br>mm | $D_e$                     |     |     |     |      |      |      |      |
|           |                 | Hz                        |     |     |     |      |      |      |      |
| 80        | 500             | 4                         | 5   | 11  | 20  | 30   | 27   | 16   | 12   |
|           | 1000            | 8                         | 14  | 23  | 47  | 50   | 50   | 44   | 27   |
| 80        | 1500            | 11                        | 14  | 33  | 48  | 50   | 50   | 47   | 37   |
| 100       | 500             | 3                         | 4   | 9   | 17  | 24   | 21   | 12   | 10   |
|           | 1000            | 7                         | 10  | 21  | 38  | 50   | 50   | 29   | 22   |
| 100       | 1500            | 10                        | 11  | 27  | 44  | 50   | 50   | 37   | 30   |
| 125       | 500             | 2                         | 3   | 7   | 14  | 20   | 16   | 11   | 9    |
|           | 1000            | 5                         | 7   | 16  | 32  | 50   | 42   | 25   | 22   |
| 125       | 1500            | 7                         | 9   | 21  | 41  | 50   | 46   | 33   | 27   |
| 160       | 500             | 2                         | 2   | 6   | 12  | 17   | 14   | 8    | 6    |
|           | 1000            | 4                         | 5   | 12  | 26  | 47   | 34   | 20   | 16   |
| 160       | 1500            | 5                         | 7   | 17  | 37  | 48   | 42   | 24   | 19   |
| 200       | 500             | 1                         | 2   | 5   | 12  | 16   | 11   | 6    | 5    |
|           | 1000            | 3                         | 5   | 11  | 25  | 45   | 26   | 16   | 13   |
| 200       | 1500            | 4                         | 6   | 14  | 37  | 48   | 34   | 18   | 15   |
| 250       | 500             | 1                         | 2   | 4   | 12  | 15   | 8    | 5    | 4    |
|           | 1000            | 2                         | 4   | 9   | 25  | 40   | 19   | 12   | 10   |
| 250       | 1500            | 3                         | 5   | 11  | 35  | 45   | 25   | 14   | 11   |
| 315       | 500             | 1                         | 1   | 3   | 9   | 12   | 6    | 4    | 3    |
|           | 1000            | 1                         | 4   | 8   | 22  | 28   | 13   | 12   | 8    |
| 315       | 1500            | 2                         | 4   | 10  | 26  | 35   | 19   | 12   | 10   |
| 400       | 500             | 1                         | 1   | 3   | 7   | 9    | 6    | 4    | 3    |
|           | 1000            | 1                         | 4   | 8   | 18  | 23   | 11   | 10   | 7    |
| 400       | 1500            | 2                         | 4   | 9   | 20  | 26   | 17   | 11   | 8    |

CS, Druckdifferenz

| Nenngröße | V   |      | Nennlänge [mm]  |   |   |
|-----------|-----|------|-----------------|---|---|
|           | 500 | 1000 | 1500            |   |   |
| Nenngröße | V   |      | $\Delta p_{st}$ |   |   |
|           | l/s | m³/h | Pa              |   |   |
| 80        | 20  | 72   | 2               | 4 | 6 |
|           |     |      |                 |   |   |

|     |      |      |    |    |    |
|-----|------|------|----|----|----|
|     | 40   | 144  | 6  | 12 | 16 |
| 80  | 50   | 180  | 8  | 16 | 25 |
|     | 55   | 198  | 12 | 25 | 35 |
| 100 | 30   | 108  | 2  | 2  | 4  |
|     | 60   | 216  | 4  | 8  | 12 |
| 100 | 75   | 270  | 6  | 12 | 18 |
|     | 90   | 324  | 8  | 18 | 25 |
| 125 | 50   | 180  | 2  | 2  | 4  |
|     | 95   | 342  | 4  | 6  | 10 |
| 125 | 120  | 432  | 6  | 10 | 14 |
|     | 145  | 522  | 6  | 14 | 20 |
| 160 | 80   | 288  | 2  | 2  | 2  |
|     | 155  | 558  | 2  | 6  | 8  |
| 160 | 195  | 702  | 4  | 8  | 10 |
|     | 235  | 846  | 6  | 10 | 14 |
| 200 | 125  | 450  | 2  | 2  | 2  |
|     | 245  | 882  | 2  | 4  | 6  |
| 200 | 310  | 1116 | 4  | 6  | 8  |
|     | 370  | 1332 | 4  | 8  | 10 |
| 250 | 195  | 702  | <2 | <2 | <2 |
|     | 385  | 1386 | <2 | 4  | 4  |
| 250 | 485  | 1746 | 2  | 4  | 6  |
|     | 580  | 2088 | 4  | 6  | 8  |
| 315 | 310  | 1116 | <2 | <2 | <2 |
|     | 615  | 2214 | <2 | 2  | 4  |
| 315 | 770  | 2772 | <2 | 4  | 4  |
|     | 925  | 3330 | 2  | 4  | 6  |
| 400 | 500  | 1800 | <2 | <2 | <2 |
|     | 995  | 3582 | <2 | <2 | 2  |
| 400 | 1245 | 4482 | <2 | 2  | 4  |
|     | 1495 | 5382 | <2 | 4  | 4  |

Rohrschalldämpfer in runder, starrer Bauform für RLT-Anlagen, in 8 Nenngrößen.

Einfügungsdämpfung gemessen nach EN ISO 7235.

Gehäuse mit akustisch und thermisch wirksamer Auskleidung.

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

Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 15727, Klasse D.

#### **Besondere Merkmale**

- Einfügungsdämpfung gemessen nach EN ISO 7235
- Absorptionsmaterial nicht brennbar
- Packungsdicken 25 und 50 mm

#### **Materialien und Oberflächen**

- Mantel und gelochtes Innenrohr aus Aluminium
- Auskleidung aus Mineralwolle
- Endkappen aus Kunststoff ABS, Brennbarkeit nach UL 94, V-0 (Nenngrößen 80 – 125)
- Endkappen aus Aluminium (Nenngrößen 160 – 400)

#### **Mineralwolle**

- Nach EN 13501, Baustoffklasse A1, nicht brennbar
- RAL-Gütezeichen RAL-GZ 388
- Gesundheitlich unbedenklich durch hohe Biolöslichkeit, nach TRGS 905 sowie EU-Richtlinie 97/69/EG
- Inert gegenüber Pilz- und Bakterienwachstum

#### **Technische Daten**

- Nenngrößen: 80 – 400 mm
- Betriebsdruck: Maximal 1000 Pa
- Betriebstemperatur: Maximal 100 °C

#### **Auslegungsdaten**

- D \_\_\_\_\_ [mm]
- H \_\_\_\_\_ [mm]
- Packungsdicke \_\_\_\_\_ [mm]
- V \_\_\_\_\_ [m<sup>3</sup>/h]
- D<sub>e</sub> bei 250 Hz \_\_\_\_\_ [dB]
- Δp<sub>st</sub> \_\_\_\_\_ [Pa]

**Bestellbeispiel: CS050/250×1500/VD2**

|                   |   |
|-------------------|---|
| Packungsdicke     | 50 mm                                     |
| Nenngröße         | 250 mm                                    |
| Länge             | 1500 mm                                   |
| Anschlussvariante | Rohrstutzen mit Lippendichtung beidseitig |

## CS – 025 / 160×1000 / VD2



**1** Serie

CS Rohrschalldämpfer

**3** Nenngröße [mm]

80  
100  
125  
160  
200  
250  
315  
400

**2** Packungsdicke [mm]

025 25  
050 50

**4** Nennlänge [mm]

500  
1000  
1500

**5** Anschlussvariante

keine Eintragung: Rohrstutzen  
VD2 Rohrstutzen mit Lippendichtung beidseitig  
AS2 Aufsteckstutzen beidseitig  
BK2 Bundkragen beidseitig

### Varianten, Abmessungen und Gewichte



#### CS

##### Variante

- Rohrschalldämpfer zur Geräuschreduzierung
- Rohrstutzen zum Anschluss der Luftleitungen

#### CS/.../AS2

##### Variante

- Rohrschalldämpfer zur Geräuschreduzierung
- Aufsteckstutzen zum Anschluss der Luftleitungen

#### CS/.../BK2

##### Variante

- Rohrschalldämpfer zur Geräuschreduzierung
- Bundkragen zum lösbaren Anschluss der Luftleitungen

### CS, Abmessungen

| Nenngröße | CS-025<br>ØD <sub>3</sub><br>mm | CS-050<br>ØD <sub>3</sub><br>mm | ØD<br>mm | ØD <sub>2</sub><br>mm |
|-----------|---------------------------------|---------------------------------|----------|-----------------------|
| 80        | 135                             | 192                             | 79       | 93                    |
| 100       | 160                             | 212                             | 99       | 113                   |
| 125       | 191                             | 236                             | 124      | 138                   |
| 160       | 221                             | 271                             | 159      | 173                   |
| 200       | 261                             | 311                             | 199      | 213                   |
| 250       | 311                             | 366                             | 249      | 263                   |
| 315       | 376                             | 426                             | 314      | 328                   |
| 400       | 461                             | 511                             | 399      | 413                   |

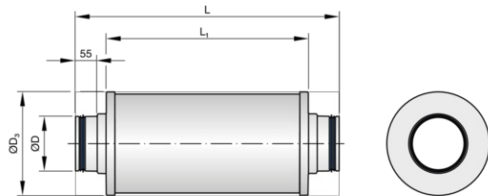
### CS, Längenmaße

| Nennlänge<br>mm<br>L <sub>N</sub> | CS<br>L<br>mm | CS/.../AS2<br>L<br>mm | CS/.../BK2<br>L<br>mm | L <sub>1</sub><br>mm |
|-----------------------------------|---------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| 500                               | 650           | 650                   | 638                   | 500                  |
| 1000                              | 1150          | 1150                  | 1138                  | 1000                 |
| 1500                              | 1650          | 1650                  | 1638                  | 1500                 |

### CS, Gewichte

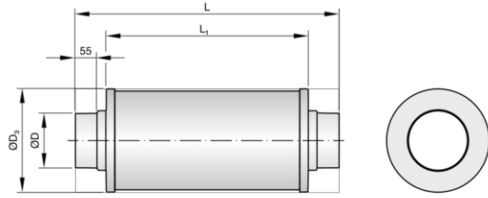
| Nenngröße | CS-025         |                 | CS-050          |                | CS-050          |                 |
|-----------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|
|           | 500<br>m<br>kg | 1000<br>m<br>kg | 1500<br>m<br>kg | 500<br>m<br>kg | 1000<br>m<br>kg | 1500<br>m<br>kg |
| 80        | 1,0            | 1,8             | 2,6             | 1,4            | 2,6             | 3,7             |
| 100       | 1,2            | 2,1             | 3,1             | 1,6            | 2,9             | 4,2             |
| 125       | 1,4            | 2,5             | 3,7             | 1,9            | 3,3             | 4,7             |
| 160       | 1,6            | 2,9             | 4,2             | 2,1            | 3,8             | 5,4             |
| 200       | 2,0            | 3,6             | 5,2             | 2,6            | 4,6             | 6,5             |
| 250       | 2,5            | 4,4             | 6,2             | 3,1            | 5,5             | 7,8             |
| 315       | 2,9            | 5,2             | 7,5             | 3,5            | 6,2             | 8,9             |
| 400       | 3,7            | 6,6             | 9,4             | 4,5            | 7,9             | 11,3            |

### CS

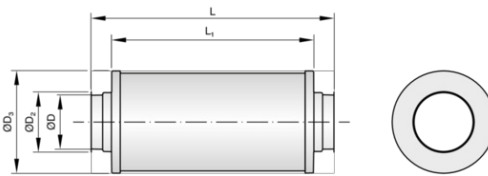


### CS/.../AS2





CS/.../BK2



## Einbaudetails, Grundlagen und Definitionen



### Einbau und Inbetriebnahme

- Lageunabhängig
- Einbau in Luftleitungen ausserhalb geschlossener Räume nur mit ausreichendem Wetterschutz

#### Hauptabmessungen

**ØD [mm]**

Außendurchmesser des Anschlussstutzens

**ØD<sub>3</sub> [mm]**

Außendurchmesser von Rohrschalldämpfern

**L [mm]**

Schalldämpferlänge einschließlich Anschlussstutzen (immer in Luftrichtung)

**L<sub>1</sub> [mm]**

Dämmschalenlänge und akustisch wirksame Länge

**B [mm]**

Schalldämpferbreite und Breite der Luftleitung (Kulissen stehend)

**H [mm]**

Schalldämpferhöhe und Höhe der Luftleitung (Kulissen stehend)

**T [mm]**

Kulissendicke

**S [mm]**

Kulissenspalt

**n [ ]**

Anzahl Schraubenlöcher von Flanschen

**m [kg]**

Gerätegewicht (Masse)

**Definitionen****f<sub>m</sub> [Hz]**

Mittelfrequenz des Oktavbandes

**L<sub>WA</sub> [dB(A)]**

Schalleistungspegel des Strömungsgeräusches, A-bewertet

**D<sub>e</sub> [dB]**

Einfügungsdämpfung

**V [m<sup>3</sup>/h] und [l/s]**

Volumenstrom

**Δp<sub>st</sub> [Pa]**

Statische Druckdifferenz

Alle Schalleistungen basieren auf 1 pW.

Alle Daten wurden im TROX-Labor nach DIN EN ISO 7235 ermittelt. Zwischen angegebenen Werten darf linear interpoliert werden.

Labor-Messwerte oberhalb 50 dB sind – praxisgerecht – mit 50 dB angegeben.

TROX HESCO Schweiz AG

---



Walderstrasse 125  
Postfach 455  
CH-8630 Rüti ZH  
Telefon +41 55 250 71 11  
Telefax +41 55 250 73 10  
[info@troxhesco.ch](mailto:info@troxhesco.ch)

Online-Services

---

- > [AGB](#)

---

- > [FAQ](#)

---

- > [Serviceanfragen](#)

---

- > [Kataloge und Preisliste](#)

---

Service Nummer

---

Service Nummer  
+41 55 250 72 66

[TROX IM SOCIAL WEB](#)

---