

# Schalldämpfer

CF



## Zur Geräuschreduzierung in runden Luftleitungen, flexibel biegbare Konstruktion aus Aluminium

Rohrschalldämpfer aus Aluminium in flexibler Ausführung zur Geräuschreduzierung in runden Luftleitungen von raumluftechnischen Anlagen

- Absorptionsmaterial nicht brennbare Mineralwolle mit RAL-Gütezeichen, gesundheitlich unbedenklich im Sinne der TRGS 905 und 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

Allgemeine Informationen	2	Varianten	8
Technische Daten	3	Abmessungen und Gewichte	9
Schnellauslegung	3	Produktdetails	12
Ausschreibungstext	6	Legende	13
Bestellschlüssel	7		

## Allgemeine Informationen

### Anwendung

- Flexibler Rohrschalldämpfer zur Geräuschreduzierung in runden Luftleitungen von RLT-Anlagen
- Zur Reduzierung des Strömungsgeräusches von Volumenstromregelgeräten LVC, TVR, TVE 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
- Flexibilität erlaubt Einbau mit komplizierter Leitungsführung und unter begrenzten Platzverhältnissen
- Absorptionsmaterial nicht brennbar
- Packungsdicken 25 und 50 mm
- Kleinster Biegeradius  $3 \times$  Außendurchmesser  $\varnothing D_3$

### Nenngrößen

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

### 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
- Flexible Ausführung
- 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 Aluminium
- Mineralwolle
- Nach EN 13501, Baustoffklasse A1, nicht brennbar
- RAL-Gütezeichen RAL-GZ 388
- Gesundheitlich unbedenklich durch hohe Biolöslichkeit nach deutscher Gefahrstoffverordnung und Anmerkung Q der europäischen Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
- Inert gegenüber Pilz- und Bakterienwachstum

### Normen und Richtlinien

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

### Instandhaltung

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

## Technische Daten

Nenngrößen	80 – 400 mm
Betriebsdruck	maximal 1000 Pa
Betriebstemperatur	maximal 100 °C

## Schnellauslegung

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.

### CF025 (Packungsdicke 25 mm), Einfügungsdämpfung D<sub>e</sub> [dB]

NG	L <sub>N</sub>	Mittenfrequenz f <sub>m</sub> [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	500	1	2	4	9	20	16	15	10
80	1000	3	5	10	21	44	46	37	23
80	1500	3	5	13	28	47	48	44	31
80	2000	3	6	15	35	50	50	50	39
100	500	1	1	4	8	17	14	12	9
100	1000	2	3	8	17	44	34	28	21
100	1500	2	4	12	24	47	41	34	26
100	2000	2	5	15	30	50	49	41	31
125	500	1	1	3	8	15	11	9	7
125	1000	2	3	7	17	43	30	24	17
125	1500	2	3	10	22	45	34	28	20
125	2000	2	4	12	28	48	37	32	23
160	500	1	1	2	5	14	10	8	6
160	1000	1	1	4	12	40	27	20	16
160	1500	2	2	6	16	42	30	25	19
160	2000	2	3	8	20	47	34	28	21
200	500	1	1	2	5	14	9	6	5
200	1000	1	1	3	11	35	22	16	13
200	1500	2	2	5	15	41	27	19	15
200	2000	1	3	7	19	47	32	20	16
250	500	0	1	2	5	13	8	5	4
250	1000	1	1	3	11	30	19	12	10
250	1500	1	2	5	15	38	25	14	11
250	2000	1	3	6	17	43	30	15	13
315	500	0	1	1	4	9	7	4	3
315	1000		1	3	9	21	10	12	8
315	1500	1	2	4	12	27	19	13	10
315	2000	1	2	6	14	32	27	13	11
400	500	0	0	1	3	6	5	3	3
400	1000	0	1	3	8	16	8	8	7
400	1500	1	1	4	10	23	17	11	8
400	2000	1	2	4	10	23	22	11	9

**CF050 (Packungsdicke 50 mm), Einfügungsdämpfung D<sub>e</sub> [dB]**

NG	L <sub>N</sub>	Mittelfrequenz f <sub>m</sub> [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	500	4	5	11	20	30	27	16	12
80	1000	8	14	23	47	50	50	44	27
80	1500	11	14	33	48	50	50	47	37
80	2000	15	15	42	50	50	50	50	47
100	500	3	4	9	17	24	21	12	10
100	1000	7	10	21	38	50	50	29	22
100	1500	10	11	27	44	50	50	37	30
100	2000	12	12	34	50	50	50	46	37
125	500	2	3	7	14	20	16	11	9
125	1000	5	7	16	32	50	42	25	22
125	1500	7	9	21	41	50	46	33	27
125	2000	9	11	27	50	50	50	40	31
160	500	2	2	6	12	17	14	8	6
160	1000	4	5	12	26	47	34	20	16
160	1500	5	7	17	37	48	42	24	19
160	2000	6	9	22	48	50	50	29	21
200	500	1	2	5	12	16	11	6	5
200	1000	3	5	11	25	45	26	16	13
200	1500	4	6	14	37	48	34	18	15
200	2000	5	8	18	47	50	42	22	18
250	500	1	2	4	12	15	8	5	4
250	1000	2	4	9	25	40	19	12	10
250	1500	3	5	11	35	45	25	14	11
250	2000	4	6	15	45	50	30	16	13
315	500	1	1	3	9	12	6	4	3
315	1000	1	4	8	22	28	13	12	8
315	1500	2	4	10	26	35	19	12	10
315	2000	3	4	12	33	41	27	14	11
400	500	1	1	3	7	9	6	4	3
400	1000	1	4	8	18	23	11	10	7
400	1500	2	4	9	20	26	17	11	8
400	2000	3	3	9	22	29	22	11	9



CF, Druckdifferenz  $\Delta p_i$  [Pa]

NG	q, [l/s]	q, [m³/h]	500	1000	1500	2000
			$\Delta p_i$ [Pa]			
80	20	72	2	4	6	6
80	40	144	6	12	16	25
80	50	180	8	16	25	35
80	55	198	12	25	35	45
100	30	108	2	2	4	5
100	60	216	4	8	12	16
100	75	270	6	12	18	25
100	90	324	8	18	25	35
125	50	180	2	2	4	4
125	95	342	4	6	10	12
125	120	432	6	10	14	18
125	145	522	6	14	20	25
160	80	288	2	2	2	4
160	155	558	2	6	8	10
160	195	702	4	8	10	14
160	235	846	6	10	14	18
200	125	450	2	2	2	2
200	245	882	2	4	6	8
200	310	1116	4	6	8	10
200	370	1332	4	8	10	14
250	195	702	<2	<2	<2	2
250	385	1386	<2	4	4	6
250	485	1746	2	4	6	8
250	580	2088	4	6	8	10
315	310	1116	<2	<2	<2	<2
315	615	2214	<2	2	4	4
315	770	2772	<2	4	4	6
315	925	3330	2	4	6	8
400	500	1800	<2	<2	<2	<2
400	995	3582	<2	<2	2	4
400	1245	4482	<2	2	4	4
400	1495	5382	<2	4	4	6

## Ausschreibungstext

Dieser Ausschreibungstext beschreibt die generellen Eigenschaften des Produkts. Texte für Varianten generiert unser Auslegungsprogramm Easy Product Finder.

### Ausschreibungstext

Rohrschalldämpfer in runder, flexibler Bauform für RLT-Anlagen, in 8 Nenngrößen. Einfügungsdämpfung gemessen nach EN ISO 7235. Gehäuse mit akustisch und thermisch wirksamer Auskleidung. Rohrstützen 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
- Flexibilität erlaubt Einbau mit komplizierter Leitungsführung und unter begrenzten Platzverhältnissen
- Absorptionsmaterial nicht brennbar
- Packungsdicken 25 und 50 mm
- Kleinster Biegeradius  $3 \times$  Außendurchmesser  $\varnothing D_3$

### Materialien und Oberflächen

- Mantel und gelochtes Innenrohr aus Aluminium
- Auskleidung aus Mineralwolle
- Endkappen aus Aluminium

### Mineralwolle

- Nach EN 13501, Baustoffklasse A1, nicht brennbar
- RAL-Gütezeichen RAL-GZ 388
- Gesundheitlich unbedenklich durch hohe Biolöslichkeit nach deutscher Gefahrstoffverordnung und Anmerkung Q der europäischen Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
- Inert gegenüber Pilz- und Bakterienwachstum

### Technische Daten

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

### Auslegungsdaten

- $\varnothing D$  [mm]
- H [mm]
- Packungsdicke [mm]
- $q_v$  [ $m^3/h$ ]
- $D_e$  bei 250 Hz [dB]
- $\Delta p_t$  [Pa]



### Bestellschlüssel

CF – 025 / 160 × 1000 / VD2

1 2 3 4 5

**1 Serie**

CF flexibler Rohrschalldämpfer

**2 Packungsdicke [mm]**

025 25

050 50

**3 Nenngröße [mm]**

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

**4 Nennlänge [mm]**

500, 1000, 1500, 2000

**5 Anschlussvariante**

Keine Eintragung: Rohrstützen

VD2 Rohrstützen mit Lippendichtung beidseitig

AS2 Aufsteckstützen beidseitig

BK2 Bundkragen beidseitig

**Bestellbeispiel: CF-050/160×1000/VD2**

Packungsdicke

50 mm

Nenngröße

160 mm

Länge

1000 mm

Anschlussvariante

Rohrstützen mit Lippendichtung beidseitig

## Varianten

### CF

#### Variante

- Rohrschalldämpfer zur Geräuschreduzierung
  - Rohrstutzen zum Anschluss der Luftleitungen
- 

### CF/ .../AS2

#### Variante

- Rohrschalldämpfer zur Geräuschreduzierung
  - Aufsteckstutzen zum Anschluss der Luftleitungen
- 

### CF/ .../BK2

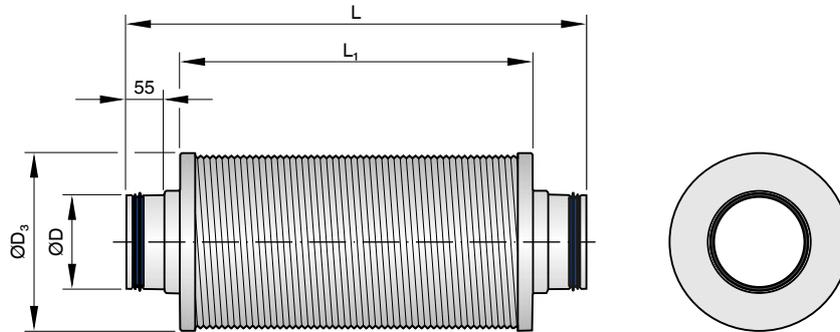
#### Variante

- Rohrschalldämpfer zur Geräuschreduzierung
  - Bundkragen zum lösbaren Anschluss der Luftleitungen
-

## Abmessungen und Gewichte

Die Tabellen zeigen die lieferbaren Nenngrößen.

CF



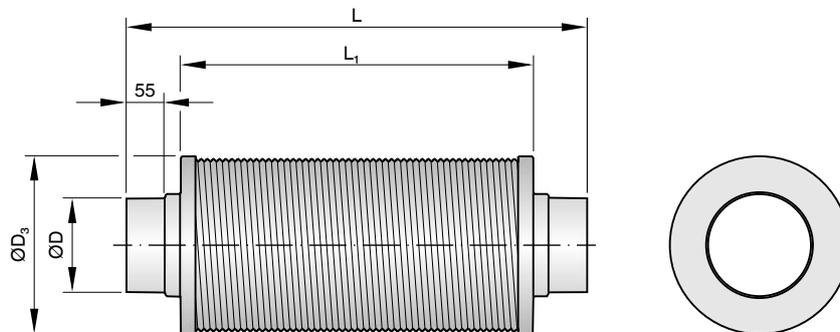
### CF, Abmessungen

NG	ØD <sub>3</sub> (CF-025)	ØD <sub>3</sub> (CF-050)	ØD
80	135	192	79
100	160	212	99
125	191	236	124
160	221	271	159
200	261	311	199
250	311	366	249
315	376	426	314
400	461	511	399

### CF, Längenmaße

L <sub>N</sub>	L	L <sub>1</sub>
500	650	500
1000	1150	1000
1500	1650	1500
2000	2150	2000

CF/.../AS2



### CF/.../AS2, Abmessungen

NG	ØD <sub>3</sub> (CF-025)	ØD <sub>3</sub> (CF-050)	ØD
80	135	192	80
100	160	212	100

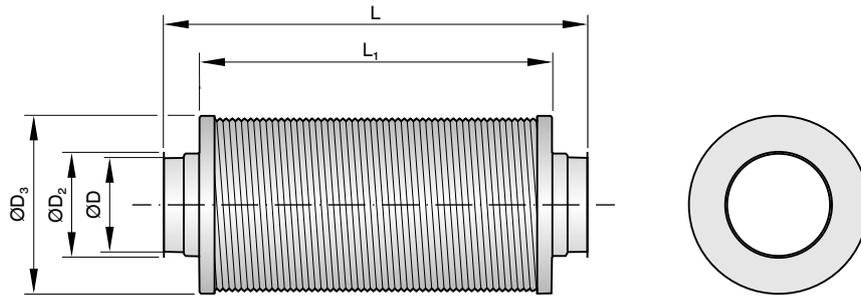


NG	ØD <sub>3</sub> (CF-025)	ØD <sub>3</sub> (CF-050)	ØD
125	191	236	125
160	221	271	160
200	261	311	200
250	311	366	250
315	376	426	315
400	461	511	400

**CF/.../AS2, Längenmaße**

L <sub>N</sub>	L	L <sub>1</sub>
500	650	500
1000	1150	1000
1500	1650	1500
2000	2150	2000

CF/.../BK2


**CF/.../BK2, Abmessungen**

NG	ØD <sub>3</sub> (CF-025)	ØD <sub>3</sub> (CF-050)	ØD	ØD <sub>2</sub>
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

**CF/.../BK2, Längenmaße**

L <sub>N</sub>	L	L <sub>1</sub>
500	638	500
1000	1138	1000
1500	1638	1500
2000	2138	2000

**CF, Gewichte**

NG	CF-025				CF-050			
	500	1000	1500	2000	500	1000	1500	2000
80	1	1	2	2	1	2	2	3
100	1	1	2	2	1	2	3	3
125	1	2	2	3	1	2	3	4
160	1	2	3	3	1	2	3	4
200	1	2	3	4	2	3	4	5
250	2	3	4	5	2	4	5	6
315	2	3	5	6	2	4	6	7
400	3	4	6	7	3	5	7	9



## Produktdetails

- Lageunabhängig
- Einbau in Luftleitungen außerhalb von geschlossenen Räumen nur mit ausreichendem Wetterschutz

## Legende

$\varnothing D$  [mm]

Außendurchmesser des Anschlussstutzens

$\varnothing D_2$  [mm]

Innendurchmesser des Aufsteckstutzens

$\varnothing D_3$  [mm]

Außendurchmesser von Rohrschalldämpfern

$L_N$  [mm]

Nennlänge

$L$  [mm]

Schalldämpferlänge einschließlich Anschlussstutzen (immer in Luftrichtung)

$L_1$

Dämmschalenlänge und akustisch wirksame Länge

$T$  [mm]

Kulissendicke

$n$  [ ]

Anzahl Schraubenlöcher von Flanschen

$m$  [kg]

Gerätegewicht (Masse)

$f_m$  [Hz]

Mittenfrequenz des Oktavbandes

$L_{WA}$  [dB(A)]

Schallleistungspegel des Strömungsgeräusches, A-bewertet

$D_e$  [dB]

Einfügungsdämpfung

$q_v$  [m<sup>3</sup>/h]; [l/s]

Volumenstrom

$\Delta p_t$  [Pa]

Druckdifferenz total

### Längenangaben

Für alle Längenangaben ohne abgebildete Maßeinheit gilt grundsätzlich die Einheit Millimeter [mm].

Alle Schallleistungen basieren auf 1 pW.

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

Labormesswerte oberhalb 50 dB sind – praxisgerecht – mit 50 dB angegeben.