

# Rohrschalldämpfer Serie CA



## Zur Geräuschreduzierung in runden Luftleitungen, Konstruktion aus verzinktem Stahlblech

Rohrschalldämpfer aus verzinktem Stahlblech zur Geräuschreduzierung in runden Luftleitungen von raumluftechnischen Anlagen

- Absorptionsmaterial nicht brennbare Mineralwolle mit RAL-Gütezeichen, hygienisch unbedenklich 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
- Mantel und gelochtes Innenrohr aus verzinktem Stahlblech
- Variante mit Rohrstopfen 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 B

Optionale Ausstattung und Zubehör

- Beidseitig mit Flansch
- Beidseitig mit Lippendichtung



Geprüft nach VDI 6022

Serie		Seite
CA	Allgemeine Informationen	6.3 – 2
	Bestellschlüssel	6.3 – 3
	Einfügungsdämpfung	6.3 – 4
	Schnellauslegung	6.3 – 5
	Abmessungen und Gewichte – CA	6.3 – 6
	Abmessungen und Gewichte – CA/.../VF1	6.3 – 7
	Abmessungen und Gewichte – CA/.../VF2	6.3 – 9
	Ausschreibungstext	6.3 – 10
	Grundlagen und Definitionen	6.4 – 1

## Beschreibung



Rohrschalldämpfer  
Serie CA

Volumenstrom-Regelgeräte und mechanisch-selbsttätige Regler siehe Katalog Regelgeräte

## Anwendung

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

## Varianten

- CA 050: Rohrschalldämpfer mit 50 mm Packungsdicke
- CA 100: Rohrschalldämpfer mit 100 mm Packungsdicke
- VF1: Rohrschalldämpfer einseitig mit Flansch
- VF2: Rohrschalldämpfer beidseitig mit Flansch
- Sonderausführungen auf Anfrage

## Nenngrößen

- 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 450, 500, 560, 630, 710, 800

Für VVS-Regelgeräte und KVS-Regler

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

## Zubehör

- GE: Einseitig mit Gegenflansch
- GZ: Beidseitig mit Gegenflansch
- VD2: Beidseitig mit Lippendichtung (werkseitig aufgebracht)

## Besondere Merkmale

- Einfügungsdämpfung gemessen nach EN ISO 7235
- Absorptionsmaterial nicht brennbar
- Packungsdicken 50 und 100 mm

## Bauteile und Eigenschaften

- Gehäuse
- Gelochtes Innenrohr
- Absorptionsmaterial

## Konstruktionsmerkmale

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

## Materialien und Oberflächen

- Mantel und gelochtes Innenrohr aus verzinktem Stahlblech
- Auskleidung aus Mineralwolle

## Mineralwolle

- Nach DIN 4102, Baustoffklasse A2, nicht brennbar
- RAL-Gütezeichen RAL-GZ 388
- Hygienisch unbedenklich, durch hohe Biolöslichkeit, nach TRGS 905 sowie EU-Richtlinie 97/69/EG
- Durch Glasvlies vor Abrieb durch strömende Luft bis max. 20 m/s geschützt
- Inert gegenüber Pilz- und Bakterienwachstum

## Einbau und Inbetriebnahme

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

## Normen und Richtlinien

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

## Instandhaltung

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

## Technische Daten

Nenngrößen	100 – 800 mm
Betriebsdruck	max. 1000 Pa
Betriebstemperatur	max. 100 °C

## Bestellschlüssel

Mögliche Kombinationen aus Packungsdicke, Nenngröße und Nennlänge siehe Tabelle Gewichte.

## CA

<b>CA 050 / 315×1000 / GZ / VF2</b>					
1	2	3	4	5	6

### 1 Serie

**CA** Rohrschalldämpfer

### 2 Packungsdicke [mm]

**050** 50  
**100** 100

### 3 Nenngröße [mm]

**100**  
**125**  
**160**  
**200**  
**250**  
**315**  
**400**  
**450**  
**500**  
**560**  
**630**  
**710**  
**800**

### 4 Nennlänge [mm]

**500**  
**1000**  
**1500**

### 5 Gegenflansch

keine Eintragung: ohne  
**GE** einseitig (nur VF1)  
**GZ** beidseitig (nur VF2)

### 6 Anschlussvariante

keine Eintragung: Rohrstützen  
**VD2** Rohrstützen mit Lippendichtung beidseitig  
**VF1** Flansch einseitig  
**VF2** Flansch beidseitig

## Bestellbeispiel

### CA100/315×1500/GZ/VF2

Nenngröße..... 315 mm  
Packungsdicke..... 100 mm  
Länge..... 1500 mm  
Gegenflansch ..... beidseitig  
Anschlussvariante..... Flansch beidseitig

CA050 Länge L = 500 mm (Packungsdicke 50 mm)

Nenngröße	Mittenfrequenz $f_m$ [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	$D_e$							
dB								
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

CA100 Länge L = 500 mm (Packungsdicke 100 mm)

Nenngröße	Mittenfrequenz $f_m$ [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	$D_e$							
dB								
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

CA050 Länge L = 1000 mm (Packungsdicke 50 mm)

Nenngröße	Mittenfrequenz $f_m$ [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	$D_e$							
dB								
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

CA100 Länge L = 1000 mm (Packungsdicke 100 mm)

Nenngröße	Mittenfrequenz $f_m$ [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	$D_e$							
dB								
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

CA050 Länge L = 1500 mm (Packungsdicke 50 mm)

Nenngröße	Mittenfrequenz $f_m$ [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	$D_e$							
dB								
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

CA100 Länge L = 1500 mm (Packungsdicke 100 mm)

Nenngröße	Mittenfrequenz $f_m$ [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	$D_e$							
dB								
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

Die angegebenen Druckdifferenzen für Rohrschalldämpfer entsprechen den Werten glatter Rohre. Etwaige Abweichungen sind für die Praxis nicht relevant. Wird in der Kanalnetz-berechnung der Rohrschalldämpfer als Leitungslänge berücksichtigt, ist kein zusätzlicher Zuschlag notwendig.

## Schnellauslegung Druckdifferenz

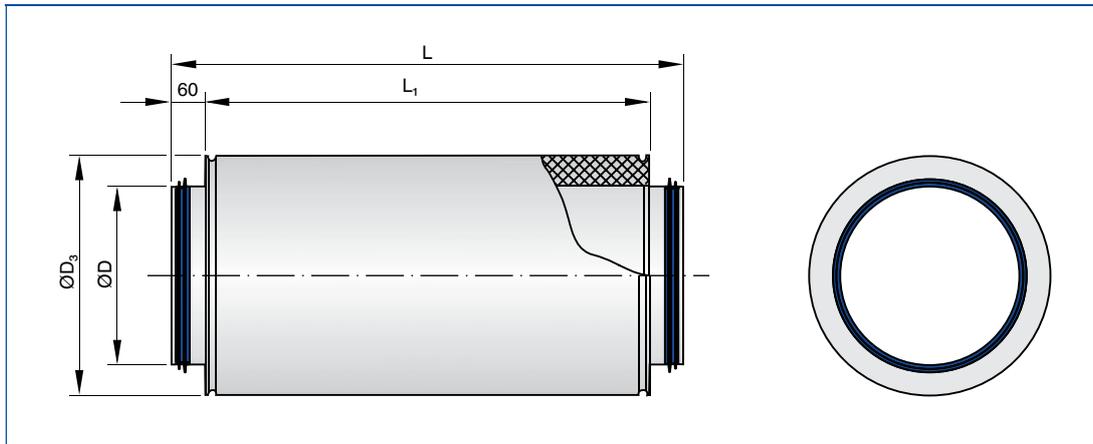
Nenngröße	$\dot{V}$		L = 500 mm	L = 1000 mm	L = 1500 mm
	l/s	m <sup>3</sup> /h	$\Delta p_{st}$		
			Pa		
100	30	108	2	2	
	60	216	4	8	
	75	270	6	12	
	90	324	8	18	
125	50	180	2	2	
	95	342	4	6	
	120	432	6	10	
	145	522	6	14	
160	80	288	2	2	
	155	558	2	6	
	195	702	4	8	
	235	846	6	10	
200	125	450	2	2	
	245	882	2	4	
	310	1116	4	6	
	370	1332	4	8	
250	195	702	<2	<2	<2
	385	1386	<2	4	4
	485	1746	2	4	6
	580	2088	4	6	8
315	310	1116	<2	<2	<2
	615	2214	<2	2	4
	770	2772	<2	4	4
	925	3330	2	4	6
400	500	1800	<2	<2	<2
	995	3582	<2	<2	2
	1245	4482	<2	2	4
	1495	5382	<2	4	4
450	630	2268		<2	<2
	1260	4536		<2	<2
	1575	5670		<2	4
	1890	6804		2	4
500	780	2808		<2	<2
	1560	5616		<2	2
	1950	7020		2	2
	2335	8406		2	4
560	980	3528			<2
	1955	7038			<2
	2445	8802			2
	2935	10566			4
630	1240	4464			<2
	2480	8928			<2
	3095	11142			<2
	3715	13374			<2
710	1575	5670			<2
	3150	11340			<2
	3935	14166			<2
	4725	17010			<2
800	2000	7200			<2
	4000	14400			<2
	5000	18000			<2
	6000	21600			<2

## Anwendung

- Rohrschalldämpfer zur Geräuschreduzierung
- Rohrstützen zum Anschluss der Luftleitungen

## Abmessungen

### Maßzeichnung CA



### Abmessungen

Nenngröße	CA050	CA100	ØD
	ØD <sub>3</sub>	ØD <sub>3</sub>	
	mm	mm	
100	199	299	99
125	224	324	124
160	259	359	159
200	299	399	199
250	349	449	249
315	414	514	314
400	499	599	399
450		648	448
500		698	498
560		758	558
630		828	628
710		908	708
800		998	798

### Abmessungen

Nennlänge	L	L <sub>1</sub>
	mm	mm
500	500	380
1000	1000	880
1500	1500	1380

Die Tabelle zeigt die lieferbaren Nenngrößen

### Gewichte

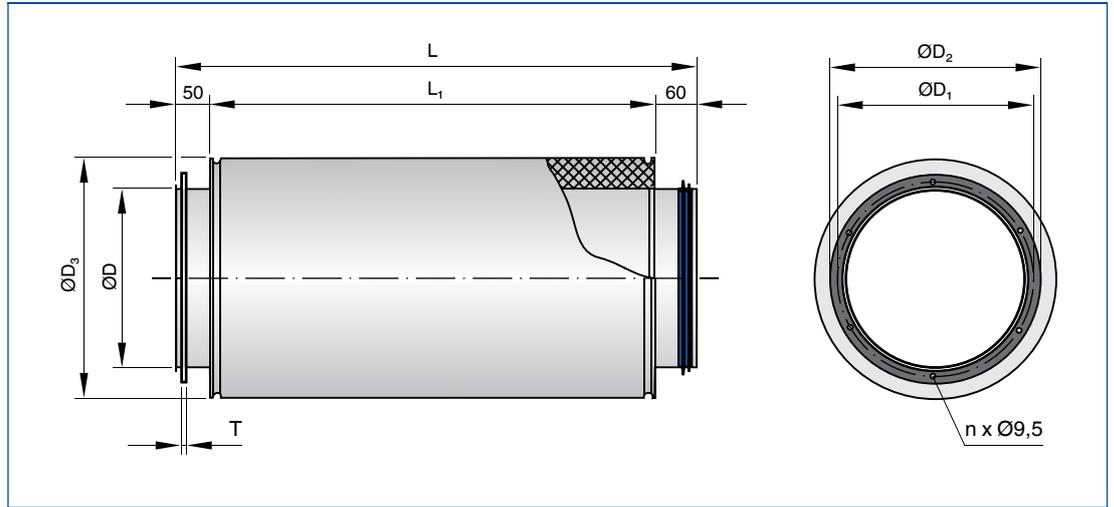
Nenngröße	CA050			CA100		
	500	1000	1500	500	1000	1500
	m					
	kg	kg	kg	kg	kg	kg
100	4	7		6	11	
125	5	9		7	13	
160	7	12		9	16	
200	7	13		9	17	
250	9	16	22	11	20	29
315	12	20	28	14	25	35
400	15	25	34	18	30	42
450					33	46
500					36	52
560						55
630						62
710						68
800						76

**Anwendung**

- Rohrschalldämpfer zur Geräuschreduzierung
- Einseitig mit Rohrstützen zum Anschluss der Luftleitungen
- Einseitig mit Flansch zum lösbaren Anschluss der Luftleitungen

**Abmessungen**

**Maßzeichnung CA/.../VF1**



**Abmessungen**

	CA05 0	CA10 0					
Nenn- größe	ØD <sub>3</sub> mm	ØD <sub>3</sub> mm	ØD mm	ØD <sub>1</sub> mm	ØD <sub>2</sub> mm	n	T mm
100	199	299	99	132	152	4	4
125	224	324	124	157	177	4	4
160	259	359	159	192	212	6	4
200	299	399	199	233	253	6	4
250	349	449	249	283	303	6	4
315	414	514	314	352	378	8	4
400	499	599	399	438	464	8	4
450		648	448	488	514	8	4
500		698	498	538	564	8	4
560		758	558	600	634	12	4
630		828	628	670	704	12	4
710		908	708	750	784	12	4
800		998	798	840	874	16	4

**Abmessungen**

Nenn- länge	L	L <sub>1</sub>
	mm	mm
500	490	380
1000	990	880
1500	1490	1380

Die Tabelle zeigt die  
lieferbaren Nenngrößen

## Gewichte

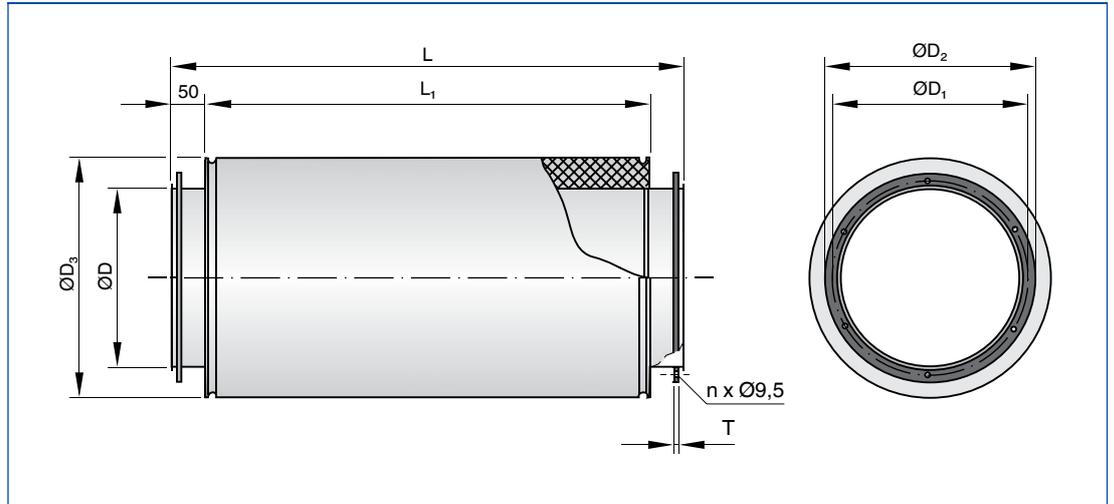
Nenngröße	CA050			CA100		
	500	1000	1500	500	1000	1500
	m					
	kg	kg	kg	kg	kg	kg
100	4	7		6	11	
125	5	9		7	13	
160	8	13		10	17	
200	8	14		10	18	
250	10	17	23	12	21	30
315	13	21	29	15	26	36
400	16	26	35	19	31	43
450					34	47
500					38	54
560						57
630						64
710						71
800						79

## Anwendung

- Rohrschalldämpfer zur Geräuschreduzierung
- Beidseitig mit Flansch zum lösbaren Anschluss der Luftleitungen

## Abmessungen

### Maßzeichnung CA/.../VF2



### Abmessungen

	CA050	CA100					
Nenngröße	ØD <sub>3</sub> mm	ØD <sub>3</sub> mm	ØD mm	ØD <sub>1</sub> mm	ØD <sub>2</sub> mm	n	T mm
100	199	299	99	132	152	4	4
125	224	324	124	157	177	4	4
160	259	359	159	192	212	6	4
200	299	399	199	233	253	6	4
250	349	449	249	283	303	6	4
315	414	514	314	352	378	8	4
400	499	599	399	438	464	8	4
450		648	448	488	514	8	4
500		698	498	538	564	8	4
560		758	558	600	634	12	4
630		828	628	670	704	12	4
710		908	708	750	784	12	4
800		998	798	840	874	16	4

### Abmessungen

Nennlänge	L	L <sub>1</sub>
	mm	mm
500	480	380
1000	980	880
1500	1480	1380

Die Tabelle zeigt die lieferbaren Nenngrößen

### Gewichte

Nenngröße	CA050			CA100		
	500	1000	1500	500	1000	1500
	m					
	kg	kg	kg	kg	kg	kg
100	4	7		6	11	
125	6	10		8	14	
160	8	13		10	17	
200	8	14		10	18	
250	10	17	23	12	21	30
315	14	22	30	16	27	37
400	18	28	37	21	33	45
450					36	49
500					39	55
560						59
630						67
710						73
800						82

## Standardtext

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

Rohrschalldämpfer in runder, starrer Bauform für RLT-Anlagen, in 13 Nenngrößen.  
Einfügungsdämpfung gemessen nach EN ISO 7235.  
Gehäuse mit akustisch und thermisch wirksamer Auskleidung.  
Unterschiedliche Anschlussvarianten, passend für runde Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180.  
Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 15727, Klasse B.

## Besondere Merkmale

- Einfügungsdämpfung gemessen nach EN ISO 7235
- Absorptionsmaterial nicht brennbar
- Packungsdicken 50 und 100 mm

## Materialien und Oberflächen

- Mantel und gelochtes Innenrohr aus verzinktem Stahlblech
- Auskleidung aus Mineralwolle

## Mineralwolle

- Nach DIN 4102, Baustoffklasse A2, nicht brennbar
- RAL-Gütezeichen RAL-GZ 388
- Hygienisch unbedenklich, durch hohe Biolöslichkeit, nach TRGS 905 sowie EU-Richtlinie 97/69/EG
- Durch Glasvlies vor Abrieb durch strömende Luft bis max. 20 m/s geschützt
- Inert gegenüber Pilz- und Bakterienwachstum

## Technische Daten

- Nenngrößen: 100 – 800 mm
- Betriebsdruck: max. 1000 Pa
- Betriebstemperatur: max. 100 °C

## Auslegungsdaten

- D \_\_\_\_\_ [mm]
- L \_\_\_\_\_ [mm]
- Packungsdicke \_\_\_\_\_ [mm]
- $\dot{V}$  \_\_\_\_\_ [ $m^3/h$ ]
- $D_e$  bei 250 Hz \_\_\_\_\_ [dB]
- $\Delta p_{st}$  \_\_\_\_\_ [Pa]

## Bestelloptionen

### 1 Serie

**CA** Rohrschalldämpfer

### 2 Packungsdicke [mm]

- 050** 50
- 100** 100

### 3 Nenngröße [mm]

- 100**
- 125**
- 160**
- 200**
- 250**
- 315**
- 400**
- 450**
- 500**
- 560**
- 630**
- 710**
- 800**

### 4 Nennlänge [mm]

- 500**
- 1000**
- 1500**

### 5 Gegenflansch

- keine Eintragung: ohne
- GE** einseitig (nur VF1)
- GZ** beidseitig (nur VF2)

### 6 Anschlussvariante

- keine Eintragung: Rohrstützen
- VD2** Rohrstützen mit Lippendichtung beidseitig
- VF1** Flansch einseitig
- VF2** Flansch beidseitig