

Rohrschalldämpfer

Serie CB



Zur erhöhten Geräuschreduzierung in runden Luftleitungen, Konstruktion aus verzinktem Stahlblech

Rohrschalldämpfer aus verzinktem Stahlblech mit erhöhter Einfügungsdämpfung durch zusätzlichen schallabsorbierenden Kern zur Geräuschreduzierung in runden Luftleitungen von raumluftechnischen Anlagen

- Absorptionsmaterial nicht brennbare Mineralwolle mit RAL-Gütezeichen, gesundheitlich unbedenklich im Sinne der TRGS 905 sowie EU-Richtlinie 97/69/EG
- Mineralwolle mit Glasvlies vor Abrieb durch strömende Luft bis maximal 20 m/s Luftgeschwindigkeit geschützt
- Mantel, gelochtes Innenrohr und Kern aus verzinktem Stahlblech
- Kern mit einer Kalotte auf der Anströmseite zur Reduzierung der Druckdifferenz
- Variante mit Rohrstützen mit Einlegesicke für Lippendichtung, passend für runde Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180
- Einfügungsdämpfung gemessen nach EN ISO 7235
- Gehäuse-Leckluftstrom gemäß EN 15727, Klasse B

Optionale Ausstattung und Zubehör

- Beidseitig mit Flansch
- Lippendichtung

Serie		Seite
CB	Allgemeine Informationen	CB – 2
	Technische Daten	CB – 3
	Schnellauslegung	CB – 4
	Ausschreibungstext	CB – 6
	Bestellschlüssel	CB – 7
	Varianten	CB – 8
	Abmessungen und Gewichte	CB – 9
	Einbaudetails	CB – 12
	Grundlagen und Definitionen	CB – 13

Anwendung

Anwendung

- Rohrschalldämpfer der Serie CB zur Geräuschreduzierung in runden Luftleitungen von RLT-Anlagen
- Zur Reduzierung des Strömungsgeräusches
- Zur Reduzierung der Ventilatorgeräusche

Besondere Merkmale

- Einfügungsdämpfung gemessen nach EN ISO 7235

- Höhere Einfügungsdämpfung durch schallabsorbierenden Kern
- Kern mit Kalotte an der Lufteintrittsseite zur Reduzierung der Druckdifferenz
- Absorptionsmaterial nicht brennbar
- Packungsdicken 50 und 100 mm

Nenngrößen

- 250, 315, 400, 450, 500, 560, 630, 710, 800, 900, 1000 mm

Beschreibung

Varianten

- 050: Rohrschalldämpfer mit 50 mm Packungsdicke
- 100: Rohrschalldämpfer mit 100 mm Packungsdicke
- CB ../VF1: Rohrschalldämpfer einseitig mit Flansch an der Kalottenseite
- CB ../VF2: Rohrschalldämpfer beidseitig mit Flansch

Bauteile und Eigenschaften

- Gehäuse
- Perforiertes Innenrohr
- Schallabsorbierender Kern

Zubehör

- Einseitig mit Gegenflansch
- Beidseitig mit Gegenflansch
- Beidseitig mit Lippendichtung

Konstruktionsmerkmale

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

Materialien und Oberflächen

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

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
- Durch Glasvlies vor Abrieb durch strömende Luft bis max. 20 m/s geschützt
- Inert gegenüber Pilz- und Bakterienwachstum

Normen und Richtlinien

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

Instandhaltung

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

Nenngrößen	250 – 1000 mm
Betriebsdruck	Maximal 1000 Pa
Betriebstemperatur	Maximal 100 °C

CB050 (Packungsdicke 50 mm), Einfügungsdämpfung

Nenngröße	Nennlänge	Mittelfrequenz f_m [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	mm	D_e Hz							
250	500	1	3	6	11	17	20	23	23
	1000	3	5	9	18	42	48	47	35
	1500	5	7	10	23	50	50	50	44
315	500	1	3	5	10	15	17	18	18
	1000	2	5	8	15	40	42	36	27
	1500	5	6	8	19	50	50	50	34
400	500	1	2	5	8	13	15	14	13
	1000	2	4	6	12	38	35	28	20
	1500	5	5	7	15	50	50	39	25

CB100 (Packungsdicke 100 mm), Einfügungsdämpfung

Nenngröße	Nennlänge	Mittelfrequenz f_m [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	mm	D_e Hz							
250	500	2	5	10	17	24	23	26	24
	1000	5	10	17	30	47	50	50	36
	1500	7	14	22	41	50	50	50	44
315	500	2	5	9	16	21	20	21	18
	1000	4	9	15	27	44	45	39	27
	1500	7	12	20	37	50	50	50	34
400	500	1	4	8	14	18	17	16	14
	1000	3	7	13	25	40	38	29	21
	1500	6	10	17	33	50	50	40	26
450	500	1	4	7	14	16	16	14	12
	1000	3	7	12	24	39	35	26	18
	1500	5	9	16	31	50	50	36	23
500	500	1	3	7	13	16	15	13	11
	1000	2	6	12	23	38	33	24	17
	1500	5	9	16	30	50	50	33	21
560	500	1	3	6	13	15	14	11	10
	1000	2	6	11	22	36	31	21	15
	1500	4	8	15	30	50	48	29	19
630	500	1	3	6	12	15	13	10	9
	1000	2	5	11	21	34	29	19	13
	1500	4	8	14	29	50	44	26	16
710	500	1	3	6	12	14	12	9	8
	1000	2	5	10	20	33	27	17	12
	1500	4	7	13	28	50	41	23	14
800	500	1	2	5	11	13	11	8	7
	1000	2	5	9	19	31	25	14	10
	1500	3	6	13	26	49	37	20	12
900	500	1	2	5	10	13	10	7	6
	1000	2	4	9	18	30	23	13	9
	1500	3	6	12	24	47	34	17	11
1000	500	1	2	5	10	12	10	6	5
	1000	2	4	8	17	29	22	12	8
	1500	3	6	11	23	45	33	16	10

CB, Druckdifferenz und Strömungsgeräusch

Nenngröße	\dot{V}	\dot{V}	L_{WA}	Nennlänge [mm]		
				500	1000	1500
	l/s	m ³ /h	dB(A)	Δp_{st} Pa		
250	190	684	34	14	18	25
	385	1386	51	55	75	95
	480	1728	56	85	115	150
	575	2070	60	120	165	210
315	305	1098	35	14	18	25
	610	2196	52	50	95	120
	765	2754	57	80	105	130
	915	3294	61	115	145	180
400	495	1782	36	12	16	20
	990	3564	52	50	60	75
	1240	4464	58	75	95	115
	1485	5346	62	110	135	165
450	630	2268	36	12	16	20
	1255	4518	53	50	60	70
	1570	5652	58	75	90	110
	1885	6786	63	107	130	155
500	775	2790	36	12	14	18
	1550	5580	53	45	55	65
	1940	6984	59	70	85	100
	2330	8388	63	100	125	150
560	975	3510	37	12	14	18
	1950	7020	53	45	55	65
	2435	8766	59	70	85	100
	2925	10530	63	100	120	140
630	1235	4446	37	12	14	16
	2470	8892	54	45	55	65
	3090	11124	59	70	80	95
	3705	13338	64	100	115	135
710	1570	5652	37	12	14	16
	3140	11304	54	45	50	60
	3925	14130	59	70	80	95
	4710	16956	64	95	115	135
800	1995	7182	37	12	12	14
	3990	14364	54	45	50	60
	4990	17964	60	70	75	85
	5985	21546	64	95	110	125
900	2530	9108	38	12	12	14
	5055	18198	54	45	50	55
	6320	22752	60	65	75	85
	7585	27306	64	95	105	120
1000	3125	11250	38	12	12	14
	6245	22482	55	45	50	55
	7805	28098	60	65	75	85
	9370	33732	64	95	105	120

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

Rohrschalldämpfer mit hoher akustischer Wirksamkeit durch schalldämpfenden Kern, in runder starrer Bauform für RLT-Anlagen, in 11 Nenngrößen.
Einfügungsdämpfungsmaß nach EN ISO 7235 gemessen.
Gehäuse mit akustisch und thermisch wirksamer Auskleidung.
Druckdifferenz des schalldämpfenden Kerns anströmseitig durch eine strömungsgünstige Kalotte optimiert.
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
- Höhere Einfügungsdämpfung durch schallabsorbierenden Kern
- Kern mit Kalotte an der Lufteintrittsseite zur Reduzierung der Druckdifferenz
- Absorptionsmaterial nicht brennbar
- Packungsdicken 50 und 100 mm

Materialien und Oberflächen

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

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
- Durch Glasvlies vor Abrieb durch strömende Luft bis max. 20 m/s geschützt
- Inert gegenüber Pilz- und Bakterienwachstum

Technische Daten

- Nenngrößen: 250 – 1000 mm
- Betriebsdruck: Maximal 1000 Pa
- Betriebstemperatur: Maximal 100 °C

Auslegungsdaten

- D _____
[mm]
- H _____
[mm]
- Packungsdicke _____
[mm]
- \dot{V} _____
[m³/h]
- D_e bei 250 Hz _____
[dB]
- Δp_{st} _____
[Pa]

CB

CB – 050 / 315×1000 / GZ / VF2					
1	2	3	4	5	6

1 Serie

CB Rohrschalldämpfer mit Kern

2 Packungsdicke [mm]

050 50
100 100

3 Nenngroße [mm]

250
315
400
450
500
560
630
710
800
900
1000

Bestellbeispiel: CB100/315×1500/GZ/VF2

Packungsdicke	100 mm
Nenngroße	315 mm
Länge	1500 mm
Gegenflansch	Beidseitig
Anschlussvariante	Flansch beidseitig

4 Länge [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 (bis Nenngroße 800)
VF1 Flansch einseitig
VF2 Flansch beidseitig

CB

Variante

- Rohrschalldämpfer zur Geräuschreduzierung
 - Rohrstutzen zum Anschluss der Luftleitungen
-

CB/.../VF1

Variante

- Rohrschalldämpfer zur Geräuschreduzierung
- Einseitig mit Rohrstutzen zum Anschluss der

- Luftleitungen
- Einseitig mit Flansch zum lösbaren Anschluss der Luftleitungen
-

CB/.../VF2

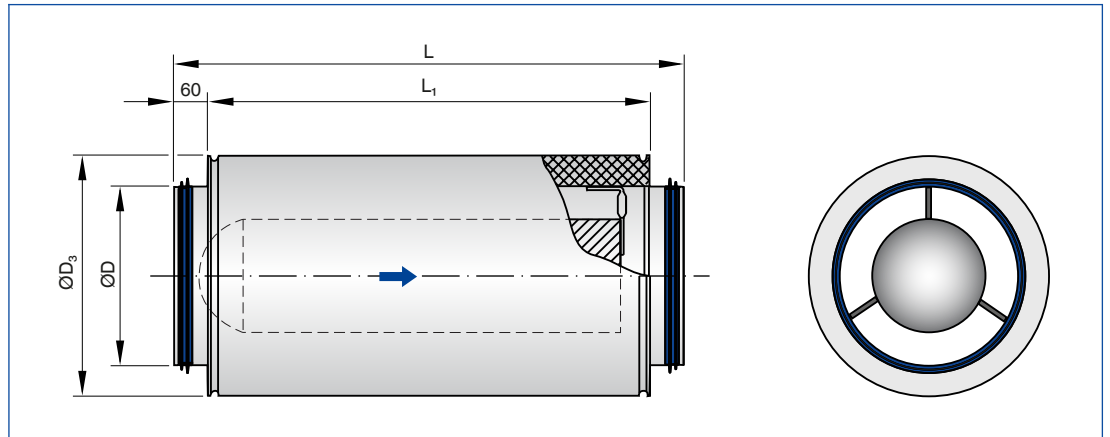
Variante

- Rohrschalldämpfer zur Geräuschreduzierung

- Beidseitig mit Flansch zum lösbaren Anschluss der Luftleitungen

Die Tabellen zeigen die lieferbaren Nenngrößen

CB



CB, Abmessungen

Nenngröße	CB-050		CB-100		ØD mm
	ØD ₃				
	mm		mm		
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
900				1098	898
1000				1198	998

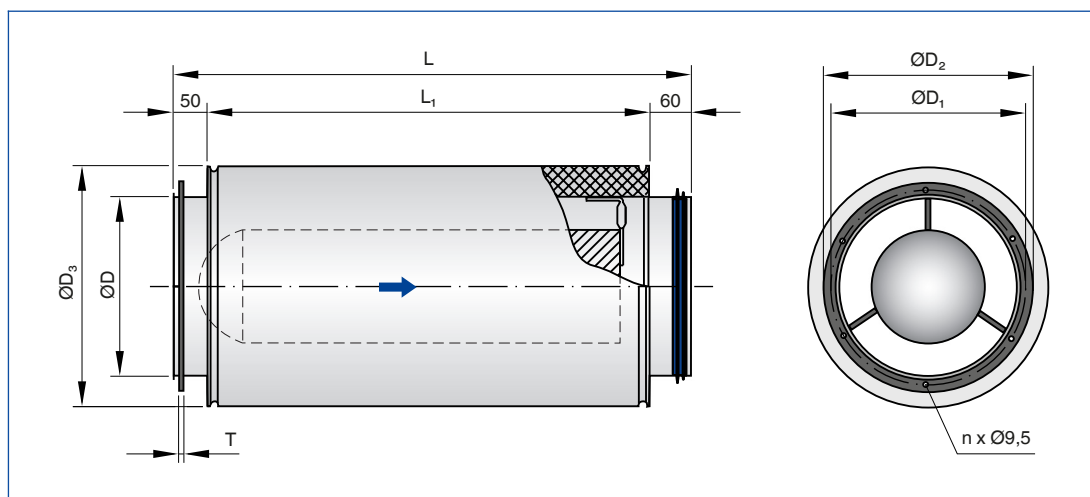
CB, Längenmaße

Nennlänge	L		L ₁	
	mm		mm	
500		500		380
1000		1000		880
1500		1500		1380

CB, Gewichte

Nenngröße	CB-050			CB-100		
	500	1000	1500	500	1000	1500
	m					
	kg	kg	kg	kg	kg	kg
250	10	17	24	12	21	31
315	12	21	30	15	26	37
400	16	27	38	19	32	46
450				21	35	50
500				22	38	56
560				26	44	62
630				30	49	69
710				33	55	77
800				37	61	86
900				40	68	95
1000				45	75	105

CB/...VF1



CB/...VF1, Abmessungen

Nenngröße	CB-050		CB-100		ØD mm	ØD ₁ mm	ØD ₂ mm	n	T mm
	ØD ₃								
	mm	mm							
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		
900		1098	898	940	974	16	4		
1000		1198	998	1041	1075	16	4		

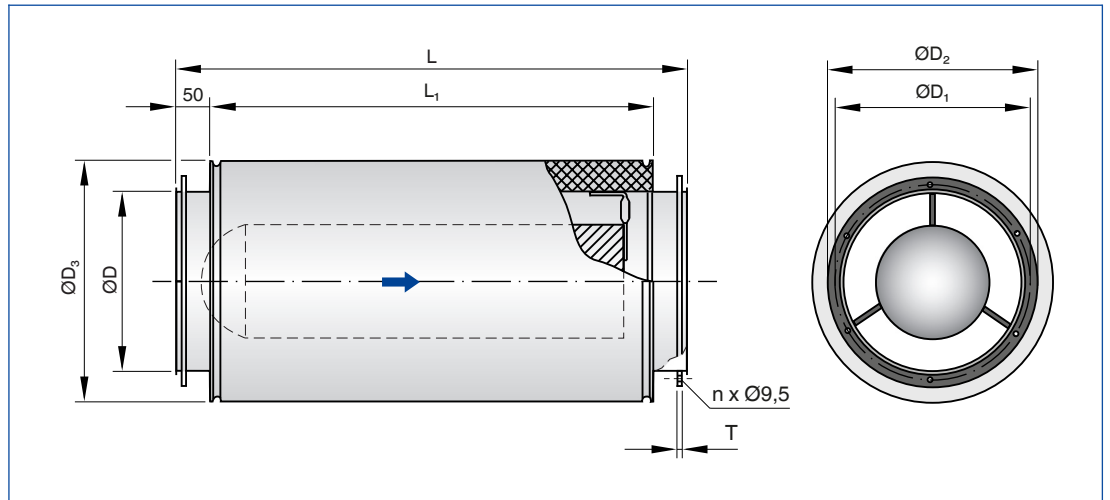
CB/...VF1, Längenmaße

Nennlänge	L	
	mm	
500		490
1000		990
1500		1490

CB/...VF1, Gewichte

Nenngröße	CB-050			CB-100		
	500	1000	1500	500	1000	1500
	m					
	kg	kg	kg	kg	kg	kg
250	11	18	25	13	22	32
315	14	22	31	16	27	38
400	17	28	39	20	33	47
450				22	36	51
500				24	40	58
560				28	46	64
630				32	51	71
710				36	58	80
800				40	64	89
900				43	71	98
1000				49	79	110

CB/.../VF2



CB/.../VF2, Abmessungen

Nenngröße	CB-050	CB-100	ØD mm	ØD ₁ mm	ØD ₂ mm	n	T mm
	ØD ₃						
	mm	mm					
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
900		1098	898	940	974	16	4
1000		1198	998	1041	1075	16	4

CB/.../VF2, Längenmaße

Nennlänge	L	L ₁
	mm	mm
500	480	380
1000	980	880
1500	1480	1380

CB/.../VF2, Gewichte

Nenngröße	CB-050			CB-100		
	500	1000	1500	500	1000	1500
	m					
	kg	kg	kg	kg	kg	kg
250	11	18	25	13	22	32
315	15	23	32	17	28	39
400	19	30	41	22	35	49
450				24	38	53
500				25	41	59
560				30	48	66
630				35	54	74
710				38	60	82
800				43	67	92
900				47	75	102
1000				52	82	113

Einbau und Inbetriebnahme

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

Hauptabmessungen

$\varnothing D$ [mm]

Außendurchmesser des Anschlussstutzens

$\varnothing D_3$ [mm]

Außendurchmesser von Rohrschalldämpfern

L [mm]

Schalldämpferlänge einschließlich Anschlussstutzen (immer in Luftrichtung)

L_1 [mm]

Dämmschaleniänge 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]

Gerätgewicht (Masse)

Definitionen

f_m [Hz]

Mittenfrequenz des Oktavbandes

L_{WA} [dB(A)]

Schallleistungspegel des Strömungsgeräusches, A-bewertet

D_e [dB]

Einfügungsdämpfung

\dot{V} [m³/h] und [l/s]

Volumenstrom

Δp_{st} [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.