

Kulissenschalldämpfer Serie XSA



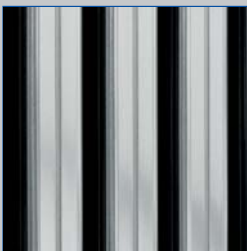
Für hohe Einfügungsdämpfung mit breitbandiger Dämpfung auch im hochfrequenten Bereich

Kulissenschalldämpfer mit integrierten Kulissen, für lufttechnische Anlagen

- Dämpfungswirkung durch Absorption
- Energieeinsparung durch strömungsgünstig profilierten Rahmen (Radius > 15 mm)
- Akustische Daten gemessen nach EN ISO 7235
- Absorptionsmaterial gesundheitlich unbedenklich durch hohe Biolöslichkeit
- Absorptionsmaterial mit aufkaschiertem Glasseidengewebe gegen Abrieb bis zu Luftgeschwindigkeiten von 20 m/s geschützt
- Absorptionsmaterial nicht brennbar, nach EN 13501, Baustoffklasse A1
- Zwischenmaße in Schritten von 1 mm
- Einsetzbar in Zone 1, 2 und Zone 21, 22 (außerhalb) gemäß EU-Richtlinie 94/9/EG (ATEX)
- Betriebstemperatur bis 100 °C

Optionale Ausstattung und Zubehör

- Lochblech als zusätzlicher mechanischer Schutz des Absorptionsmaterials
- Edelstahl-, Aluminium- und PUR-beschichtete Ausführungen auf Anfrage



Abgerundete Kulissen-
rahmen



Geprüft nach VDI 6022

Serie		Seite
XSA	Allgemeine Informationen	XSA – 2
	Funktion	XSA – 4
	Technische Daten	XSA – 5
	Schnellauslegung	XSA – 6
	Ausschreibungstext	XSA – 9
	Bestellschlüssel	XSA – 10
	Varianten	XSA – 11
	Abmessungen und Gewichte	XSA – 12
	Produktdetails	XSA – 17
	Einbaudetails	XSA – 19
	Grundlagen und Definitionen	XSA – 21

Anwendung

Anwendung

- Kulissenschalldämpfer der Serie XSA zur Reduzierung von Ventilator- und Strömungsgeräuschen in lufttechnischen Anlagen
- Dämpfungswirkung der Kulissen XKA durch Absorption
- Breitbandiges Dämpfungsverhalten auch im hochfrequenten Bereich
- Hygienisch getestet und zertifiziert nach VDI 6022
- Für Anforderungen in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX), Zone 1, 2, 21 und 22 (außerhalb)

Besondere Merkmale

- Erhöhte Einfügungsdämpfung im hochfrequenten Bereich
- Bis 30 % niedrigere Druckdifferenzen
- Energieeinsparung und/oder Platzersparnis durch strömungsgünstig profilierten Kulissenrahmen
- Hygienisch getestet und zertifiziert
- Große Abmessungen möglich, durch geteilte Ausführung

Nenngrößen

- B: 200 (nur XSA100), 400, 600, 800, 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2200, 2400
- XSA100: Zwischenmaßreihe (Breite) 140 – 2399 mm in Schritten von 1 mm
- XSA200: Zwischenmaßreihe (Breite) 250 – 2399 mm in Schritten von 1 mm
- XSA230: Zwischenmaßreihe (Breite) 288 – 2399 mm in Schritten von 1 mm
- XSA300: Zwischenmaßreihe (Breite) 375 – 2399 mm in Schritten von 1 mm
- Breitengeteilt: 2401 – 4800 mm in Schritten von 1 mm
- H: 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1300, 1400, 1500, 1600, 1700, 1800 mm (Zwischenmaßreihe 150 – 1799 mm in Schritten von 1 mm)
- Höhengeteilt: 1801 – 4800 mm in Schritten von 1 mm
- L: 500, 750, 1000, 1250, 1500 mm (Zwischenmaßreihe 501 – 1499 mm in Schritten von 1 mm)
- Längengeteilt: 1501 – 2999 mm in Schritten von 1 mm

Beschreibung

Varianten

- XSA100: Kulissendicke 100 mm
- XSA200: Kulissendicke 200 mm
- XSA230: Kulissendicke 230 mm
- XSA300: Kulissendicke 300 mm

Ausführungen

Kulissenoberfläche

- F: Glasseidengewebe
- L: Glasseidengewebe und Lochblech für zusätzlichen mechanischen Schutz des Absorptionsmaterials

Luftleitungsanschluss

- P: Luftleitungsprofil 30 mm
- W: Winkelrahmen 35 × 35 × 3 mm

Bauteile und Eigenschaften

- Gehäuse
- Strömungsgünstig profilierter Kulissenrahmen
- Absorptionsmaterial zur Reduzierung der

Strömungsgeräusche durch Absorption

Konstruktionsmerkmale

- Gefalztes Gehäuse, durch Sicken versteift, größere Abmessungen zusätzlich mit Verstärkungsprofil
- Kulissenrahmen strömungsgünstig profiliert (Radius > 15 mm), zur Verringerung der Turbulenzen auf der An- und Abströmseite, und durch Sicken versteift
- Rahmenenden zum Schutz der Kulissenfüllung umgefaltet
- Schalldämpfer in breiten und/oder höhengeteilter Ausführung mit Winkelrahmen
- Betriebstemperatur bis 100 °C

Materialien und Oberflächen

- Gehäuse und Kulissenrahmen aus verzinktem Stahlblech
- Luftleitungs- und Winkelprofil aus verzinktem Stahl

- Absorptionsmaterial 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 aufkaschiertes Glasseidengewebe vor Abrieb durch strömende Luft bis max. 20 m/s geschützt
- Inert gegenüber Pilz- und Bakterienwachstum

Normen und Richtlinien

- Einfügungsdämpfung und Schalleistung des

Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 7235

- Hygieneanforderungen nach VDI 6022, DIN 1946 Teil 1 und 2, VDI 3803
- EG-Richtlinie 94/9/EG: Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen

Instandhaltung

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

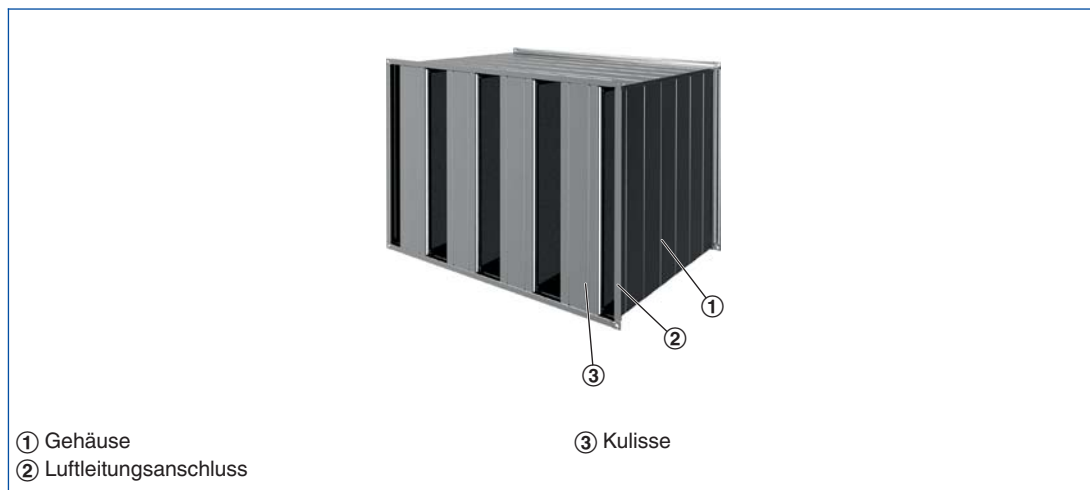
Funktionsbeschreibung

Kulissenschalldämpfer der Serie XSA enthalten Kulissen der Serie XKA.
Die Dämpfungswirkung der

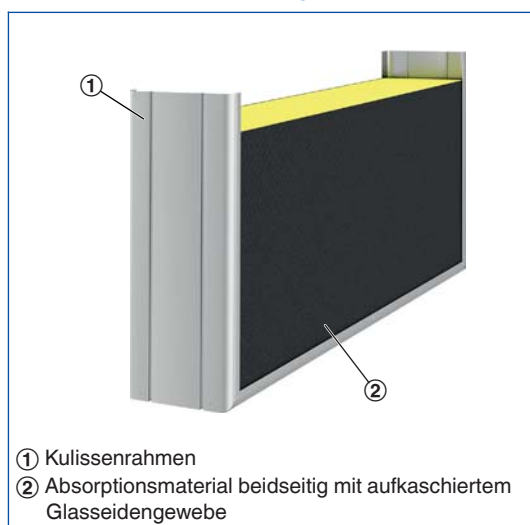
Schalldämpferkulissen XKA resultiert aus Absorption.

Als Absorptionsmaterial enthalten die Kulissen Mineralwolle.

Schematische Darstellung MSA, XSA



Schematische Darstellung XKA



Kulissendicken	100, 200, 230, 300 mm
Nenngrößen	XSA100: 140 × 150 × 500 mm – 2400 × 1800 × 1500 mm, XSA200: 250 × 150 × 500 mm – 2400 × 1800 × 1500 mm, XSA230: 288 × 150 × 500 mm – 2400 × 1800 × 1500 mm, XSA300: 375 × 150 × 500 mm – 2400 × 1800 × 1500 mm
Breitengeteilte Ausführung	2401 – 4800 mm
Höhengeteilte Ausführung	1801 – 3600 mm
Längengeteilte Ausführung	1501 – 3000 mm
Zwischenmaßreihe	In Schritten von 1 mm
Betriebstemperatur	– 100 °C

Die Länge (L) von Kulissenschalldämpfern bezieht sich auf die Luftrichtung

Die Schnellauslegung gibt einen guten Überblick über die Einfügungsdämpfung sowie die Druckdifferenzen bei unterschiedlichen Kulissenspaltmaßen und Strömungsgeschwindigkeiten. Werte für andere Maße lassen sich mit unserem Auslegungsprogramm Easy Product Finder ermitteln.

Die Schalleistungen L_{WA} gelten für Schalldämpfer mit einer Querschnittsfläche ($B \times H$) von 1 m^2 .

Die Druckdifferenzen gelten für Schalldämpfer mit einer Höhe von 1 m.

MSA, MKA, XSA, XKA, RKA, Strömungsgeräusch

v_s	m/s	4	6	8	10	12	14	16	18	20
L_{WA}	dB(A)	21	31	38	43	48	51	55	58	60

XKA100, XSA100, Einfügungsdämpfung und Druckdifferenz

L	S	Mittelfrequenz f_m [Hz]								v_s [m/s]		
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	4	10	20
mm	mm	D_e								Δp_{st}		
		Hz								Pa		
500	40	3	5	10	18	37	45	31	23	5	32	>80
	60	4	8	19	29	46	50	39	32	7	44	>80
1000	40	4	7	16	26	42	47	34	26	5	33	>80
	60	4	7	16	26	42	47	34	26	5	33	>80
1500	40	6	11	27	39	50	50	47	40	9	55	>80
	60	6	9	23	35	50	50	42	34	6	38	>80
	100	5	5	14	27	44	46	31	20	5	29	>80
2000	40	7	14	36	50	50	50	50	49	11	66	>80
	60	7	12	30	45	50	50	50	41	7	44	>80
	100	6	7	19	34	50	50	39	26	5	32	>80
	200	3	4	11	24	50	24	14	10	4	25	>80
2500	40	9	18	44	50	50	50	50	50	12	77	>80
	60	8	14	37	50	50	50	50	49	8	50	>80
	100	7	8	23	42	50	50	48	32	6	34	>80
	200	4	5	13	29	46	30	17	12	4	26	>80
3000	40	10	21	50	50	50	50	50	50	14	>80	>80
	60	10	17	44	50	50	50	50	50	9	56	>80
	100	8	9	28	49	50	50	50	37	6	37	>80
	200	5	6	16	34	50	50	20	13	4	27	>80

XKA200, XSA200, Einfügungsdämpfung und Druckdifferenz

L	S	Mittenfrequenz f_m [Hz]								v_s [m/s]		
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	4	10	20
mm	mm	D_e								Δp_{st}		
		Hz								Pa		
500	50	2	12	18	31	44	42	29	23	9	58	>80
	100	3	8	15	32	46	38	23	16	6	35	>80
1000	50	6	14	22	44	50	50	36	27	11	67	>80
	200	2	5	11	22	25	18	11	7	3	21	>80
1500	50	8	20	31	50	50	50	48	33	12	75	>80
	100	5	12	22	47	50	50	31	20	6	40	>80
	200	3	7	15	31	35	24	14	8	4	23	>80
	400	2	4	11	18	15	9	6	5	2	15	61
2000	50	10	27	40	50	50	50	50	39	13	>80	>80
	100	6	16	28	50	50	50	39	24	7	44	>80
	200	4	9	20	41	45	30	17	10	4	25	>80
	400	2	5	14	24	19	11	7	6	3	17	67
2500	50	13	34	47	50	50	50	50	45	15	>80	>80
	100	7	21	34	50	50	50	45	27	8	48	>80
	200	4	11	23	50	50	36	19	11	4	28	>80
	400	3	7	16	29	21	13	8	6	3	18	72
3000	50	16	42	50	50	50	50	50	50	16	>80	>80
	100	8	26	39	50	50	50	50	31	8	53	>80
	200	5	13	27	50	50	41	21	12	5	30	>80
	400	3	8	18	34	24	14	9	7	3	19	77

XKA230, XSA230, Einfügungsdämpfung und Druckdifferenz

L	S	Mittenfrequenz f_m [Hz]								v_s [m/s]		
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	4	10	20
mm	mm	D_e								Δp_{st}		
		Hz								Pa		
500	60	4	7	12	25	34	25	19	18	9	57	>80
1000	60	5	12	20	35	48	40	27	21	10	66	>80
	115	4	8	16	27	35	27	18	15	6	35	>80
	230	3	5	12	18	20	14	10	9	3	20	>80
1500	60	6	16	27	46	50	50	35	25	12	74	>80
	115	5	12	22	36	46	37	24	18	6	40	>80
	230	3	7	16	25	28	19	12	11	4	23	>80
	460	2	2	11	15	10	1	0	3	2	15	59
2000	60	7	21	35	50	50	50	43	29	13	>80	>80
	115	5	15	28	45	50	47	29	21	7	44	>80
	230	4	9	21	32	36	24	14	13	4	25	>80
	460	3	4	14	20	15	1	0	4	3	16	64
2500	60	8	25	43	50	50	50	50	33	15	>80	>80
	115	6	19	35	50	50	50	34	24	8	48	>80
	230	5	12	26	40	43	28	17	14	4	27	>80
	460	4	5	18	25	19	0	0	5	3	17	69
3000	60	9	30	50	50	50	50	50	37	16	>80	>80
	115	7	22	41	50	50	50	40	27	8	52	>80
	230	6	14	31	47	50	33	19	16	5	29	>80
	460	5	6	21	31	23	0	0	5	3	19	74

XKA300, XSA300, Einfügungsdämpfung und Druckdifferenz

L	S	Mittenfrequenz f_m [Hz]								v_s [m/s]		
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	4	10	20
mm	mm	D_e								Δp_{st}		
		Hz								Pa		
500	75	4	7	17	25	34	32	22	18	10	63	>80
	150	2	5	11	16	19	17	12	9	5	33	>80
1000	75	6	15	24	42	48	50	33	26	11	71	>80
	150	3	9	18	27	34	28	17	11	6	36	>80
1500	300	1	6	11	15	16	13	8	7	3	21	>80
	75	8	20	33	50	50	50	44	30	13	79	>80
	150	3	14	26	38	46	39	21	13	6	39	>80
	300	2	8	16	21	21	17	10	8	4	22	>80
2000	600	1	6	11	12	9	6	4	5	2	15	60
	75	10	25	42	50	50	50	50	34	14	>80	>80
	150	4	18	33	48	50	50	26	16	7	42	>80
	300	2	11	20	26	26	21	12	9	4	23	>80
2500	600	1	7	14	16	11	7	5	5	2	15	60
	75	13	30	50	50	50	50	50	38	15	>80	>80
	150	5	23	40	50	50	50	30	18	7	45	>80
	300	3	14	25	32	32	25	13	10	4	25	>80
3000	600	1	9	17	19	13	7	5	6	3	16	64
	75	15	35	50	50	50	50	50	42	16	>80	>80
	150	6	28	48	50	50	50	35	20	8	48	>80
	300	3	17	30	38	37	29	15	11	4	26	>80
3000	600	2	11	21	23	14	8	5	6	3	17	68

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

Kulissenschalldämpfer zur Reduzierung von Ventilator- und Strömungsgeräuschen in lufttechnischen Anlagen. Dämpfungswirkung durch Absorption. Energiesparende sowie hygienisch getestete und zertifizierte Ausführung. Schalldämpfer bestehend aus dem Gehäuse mit Luftleitungsanschlüssen und Kulissen. Kulissen bestehend aus strömungsgünstig profiliertem Kulissenrahmen (Radius >15 mm) und Absorptionsmaterial. Kulissenrahmenenden zum Schutz des Absorptionsmaterials um gefalzt. Einfügungsdämpfung und Schalleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 7235. Hygieneanforderungen nach VDI 6022, DIN 1946, Teil 2 und Teil 4 sowie VDI 3803.

Besondere Merkmale

- Erhöhte Einfügungsdämpfung im hochfrequenten Bereich
- Bis 30 % niedrigere Druckdifferenzen
- Energieeinsparung und/oder Platzersparnis durch strömungsgünstig profilierten Kulissenrahmen
- Hygienisch getestet und zertifiziert
- Große Abmessungen möglich, durch geteilte Ausführung

Materialien und Oberflächen

- Gehäuse und Kulissenrahmen aus verzinktem Stahlblech
- Luftleitungs- und Winkelprofil aus verzinktem Stahl
- Absorptionsmaterial 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 aufkaschiertes Glasseidengewebe vor Abrieb durch strömende Luft bis max. 20 m/s geschützt

- Inert gegenüber Pilz- und Bakterienwachstum

Ausführungen

Kulissenoberfläche

- F: Glasseidengewebe
- L: Glasseidengewebe und Lochblech für zusätzlichen mechanischen Schutz des Absorptionsmaterials

Luftleitungsanschluss

- P: Luftleitungsprofil 30 mm
- W: Winkelrahmen 35 × 35 × 3 mm

Technische Daten

- Kulissendicken: 100, 200, 230, 300 mm
- Nenngrößen: XSA100: 140 × 150 × 500 mm – 2400 × 1800 × 1500 mm, XSA200: 250 × 150 × 500 mm – 2400 × 1800 × 1500 mm, XSA230: 288 × 150 × 500 mm – 2400 × 1800 × 1500 mm, XSA300: 375 × 150 × 500 mm – 2400 × 1800 × 1500 mm
- Breitengeteilte Ausführung: 2401 – 4800 mm
- Höhengeteilte Ausführung: 1801 – 3600 mm
- Längengeteilte Ausführung: 1501 – 3000 mm
- Zwischenmaßreihe: In Schritten von 1 mm
- Betriebstemperatur: – 100 °C

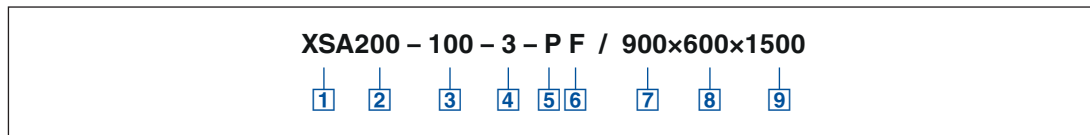
Die Länge (L) von Kulissenschalldämpfern bezieht sich auf die Luftrichtung

Auslegungsdaten

- B _____
[mm]
- H _____
[mm]
- L (in Luftrichtung) _____
[mm]
- \dot{V} _____
[m³/h]
- D_e bei 250 Hz _____
[dB]
- Δp_{st} _____
[Pa]

Die Länge (L) von Schalldämpferkulissen und Kulissenschalldämpfern bezieht sich grundsätzlich auf die Luftrichtung. Bei senkrechter Luftführung beachten.

XSA



1 Serie

XSA Kulissenschalldämpfer mit Gehäuse

2 Kulissendicke [mm]

100
200
230
300

3 Spaltbreite bzw. Kulissenabstand [mm]

4 Kulissenanzahl

5 Luftleitungsprofil

P Luftkanalprofil 30 mm
W Winkelrahmen 35 × 35 × 3 mm (für breiten- und/oder höhengeteilte Schalldämpfer erforderlich)

6 Kulissenoberfläche

F Glasseidengewebe
L Glasseidengewebe und Lochblech

7 Nennbreite B [mm]

8 Nennhöhe H [mm]

9 Nennlänge in Luftrichtung L [mm]

Bestellbeispiel: XSA100–100–2–WL/400x1500x1500

Kulissendicke	100 mm
Spaltbreite	100 mm
Kulissenanzahl	2
Anschlussrahmen	Winkelrahmen
Kulissenoberfläche	Glasseidengewebe und Lochblech
Breite	400 mm
Höhe	1500 mm
Länge (in Luftrichtung)	1500 mm

Kulissenschalldämpfer Variante XSA100



Kulissendicke 100 mm

Kulissenschalldämpfer Variante XSA200



Kulissendicke 200 mm

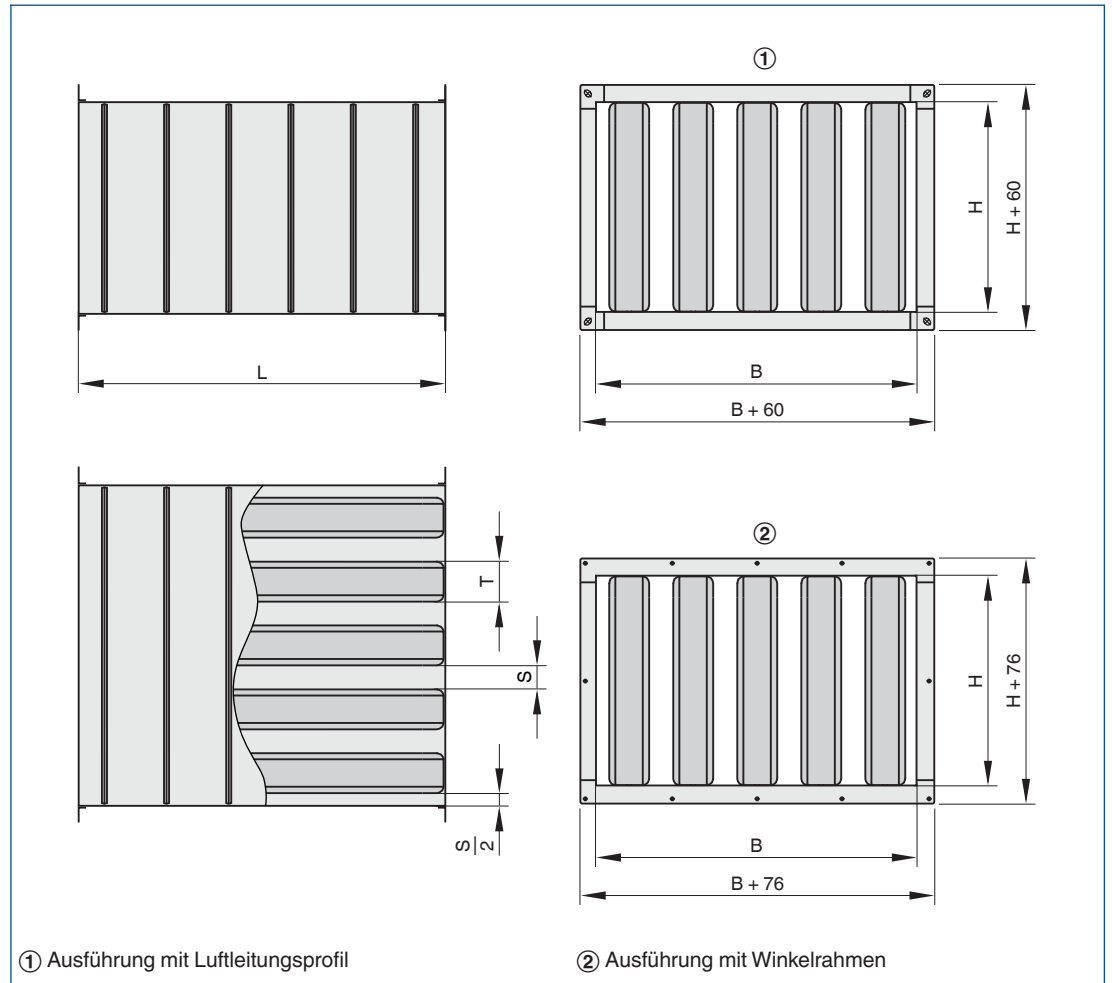
- B: 200 (nur XSA100), 400, 600, 800, 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2200, 2400
- XSA100: Zwischenmaßreihe 140 – 2399 mm in Schritten von 1 mm
- XSA200: Zwischenmaßreihe 250 – 2399 mm in Schritten von 1 mm
- XSA230: Zwischenmaßreihe 288 – 2399 mm in Schritten von 1 mm
- XSA300: Zwischenmaßreihe 375 – 2399 mm in Schritten von 1 mm
- Breitengeteilt: 2401 – 4800 mm in Schritten von 1 mm
- H: 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1300, 1400, 1500, 1600, 1700, 1800 mm (Zwischenmaßreihe 150 – 1799 mm in Schritten von 1 mm)
- Höhengeteilt: 1801 – 4800 mm in Schritten von 1 mm
- L: 500, 750, 1000, 1250, 1500 mm (Zwischenmaßreihe 501 – 1499 mm in Schritten von 1 mm)
- Längengeteilt: 1501 – 2999 mm in Schritten von 1 mm

Das Gesamtgewicht eines Schalldämpfers ist die Summe der Einzelgewichte des Gehäuses (mit Luftleitungsprofil oder Winkelrahmen) und aller eingesetzten Kulissen.

Das Gesamtgewicht für Zwischenabmessungen generiert unser Auslegungsprogramm Easy Product Finder.

Detaillierte Informationen zur Eck- und Flanschlochung siehe Produktdetails

XSA



Schalldämpfergehäuse, Nennlänge

L	mm	500	750	1000	1250	1500
---	----	-----	-----	------	------	------

Schalldämpfergehäuse, Nennhöhe

H	mm	300	600	900	1200	1500	1800
---	----	-----	-----	-----	------	------	------

Schalldämpfergehäuse, Nennbreite

B	XSA100			XSA200			XSA230			XSA300		
	T	n	S	T	n	S	T	n	S	T	n	S
	mm	-	mm	mm	-	mm	mm	-	mm	mm	-	mm
200	100	1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	100	2	100	200	1	200	230	1	85	300	1	100
600	100	2-4	50-200	200	2	100	230	2	70	300	1	300
800	100	3-5	60-167	200	2-3	67-200	230	2	170	300	1-2	100-250
1000	100	4-7	43-150	200	3-4	50-133	230	3	103	300	2	200
1200	100	4-8	50-200	200	3-5	40-200	230	3-4	70-170	300	2-3	100-300
1400	100	5-10	40-180	200	4-5	80-150	230	3-5	50-237	300	3-4	50-167
1600	100	6-11	46-200	200	4-7	57-200	230	4-5	90-170	300	3-4	100-233
1800	100	6-12	50-200	200	5-8	50-160	230	4-6	70-220	300	3-5	60-300
2000	100	7-14	43-186	200	5-8	50-200	230	5-7	56-170	300	4-5	100-200
2200	100	7-15	47-200	200	6-9	44-167	230	5-7	84-186	300	4-6	67-250
2400	100	8-16	50-200	200	6-10	40-200	230	6-8	70-170	300	4-7	43-300

Schalldämpfergehäuse mit Luftleitungsprofil, L = 500, Gewichte

H	B [mm]									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	6	8	10	12	14	16	18	20	24	28
600	9	11	13	15	17	19	21	23	27	31
900	12	14	16	18	20	22	24	26	30	34
1200	15	17	19	21	23	25	27	29	33	37
1500	18	20	22	24	26	28	30	32	36	40
1800	21	23	25	27	29	31	33	35	39	43

Schalldämpfergehäuse mit Luftleitungsprofil, L = 750, Gewichte

H	B [mm]									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	8	10	13	16	19	22	25	27	33	38
600	13	15	18	21	24	26	29	31	36	42
900	17	19	22	25	28	30	33	35	40	46
1200	21	23	26	29	32	34	37	39	44	50
1500	25	27	30	33	36	38	41	43	48	54
1800	29	31	34	37	40	42	45	47	52	58

Schalldämpfergehäuse mit Luftleitungsprofil, L = 1000, Gewichte

H	B [mm]									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	10	14	17	20	24	27	30	34	41	48
600	15	19	22	25	29	32	35	39	46	53
900	20	24	27	30	34	37	40	44	51	58
1200	25	29	32	35	39	43	46	50	57	63
1500	30	34	37	40	44	48	51	55	62	68
1800	35	39	42	45	49	53	56	60	67	73

Schalldämpfergehäuse mit Luftleitungsprofil, L = 1250, Gewichte

H	B [mm]									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	13	17	21	25	29	33	37	41	49	58
600	19	23	27	31	35	39	43	47	54	64
900	25	29	33	37	41	45	49	53	60	70
1200	31	35	39	43	47	51	55	59	66	76
1500	37	41	45	49	53	58	62	65	72	82
1800	43	47	51	55	59	64	68	71	78	88

Schalldämpfergehäuse mit Luftleitungsprofil, L = 1500, Gewichte

H	B [mm]									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	15	19	24	29	33	39	44	48	58	68
600	22	26	31	36	40	46	51	55	65	75
900	30	34	39	44	48	53	58	62	72	82
1200	37	41	46	51	55	60	65	69	79	89
1500	44	48	53	58	62	68	73	77	87	97
1800	51	55	59	65	69	75	80	84	93	104

Schalldämpfergehäuse mit Winkelrahmen, L = 500, Gewichte

H	B [mm]									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	9	13	16	19	23	25	28	32	39	45
600	14	18	21	24	28	30	33	37	44	50
900	18	22	25	28	32	35	38	42	49	55
1200	23	27	30	33	37	40	43	47	54	59
1500	28	32	35	38	42	45	48	52	59	64
1800	33	37	40	43	47	50	53	57	64	69

Schalldämpfergehäuse mit Winkelrahmen, L = 750, Gewichte

H	B [mm]									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	8	12	16	20	24	25	29	33	41	45
600	13	17	21	25	29	30	34	38	46	50
900	17	21	25	29	33	35	39	43	51	55
1200	22	26	30	34	38	40	44	48	56	59
1500	27	31	35	39	43	45	49	53	61	64
1800	32	36	40	44	48	50	54	58	66	69

Schalldämpfergehäuse mit Winkelrahmen, L = 1000, Gewichte

H	B [mm]									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	14	18	23	28	32	37	42	46	56	65
600	21	25	30	35	39	44	49	53	63	72
900	28	32	37	42	46	51	56	60	70	79
1200	35	39	44	49	53	58	63	67	77	86
1500	42	46	51	56	60	65	70	74	84	93
1800	49	53	58	63	67	72	77	81	91	100

Schalldämpfergehäuse mit Winkelrahmen, L = 1250, Gewichte

H	B [mm]									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	15	21	26	31	37	42	47	53	63	75
600	23	29	34	39	45	51	56	62	72	83
900	31	37	42	47	53	59	64	70	80	91
1200	40	46	51	56	62	67	73	79	89	99
1500	48	54	59	64	70	75	80	86	96	107
1800	56	62	67	72	78	83	88	94	104	115

Schalldämpfergehäuse mit Winkelrahmen, L = 1500, Gewichte

H	B [mm]									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	18	24	30	36	42	48	54	60	72	85
600	27	33	39	45	51	57	63	69	81	94
900	36	42	48	54	60	66	72	78	90	103
1200	45	51	57	63	69	76	82	88	100	112
1500	54	60	66	72	78	85	91	97	109	122
1800	63	69	75	81	87	94	100	106	118	131

MKA100, Gewichte

H	Glasseidengewebe (-F)					Glasseidengewebe und Lochblech (-L)				
	L [mm]									
	500	750	1000	1250	1500	500	750	1000	1250	1500
mm	kg									
300	2	3	4	5	6	3	4	5	6	8
600	4	5	7	8	10	5	7	9	11	13
900	5	7	9	11	13	7	10	13	16	18
1200	7	10	12	15	17	9	13	16	20	24
1500	8	12	15	18	21	11	16	20	25	29
1800	10	14	19	23	27	14	19	25	31	36

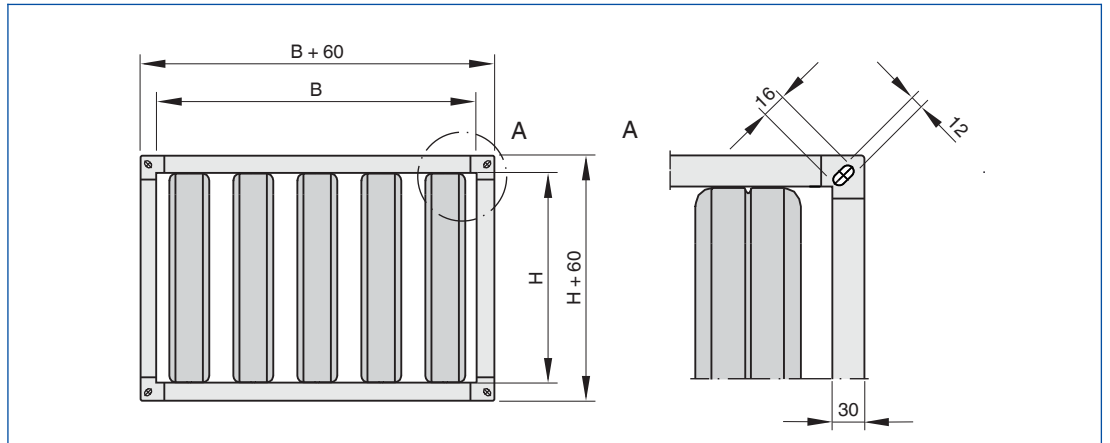
MKA200, Gewichte

H	Glasseidengewebe (-F)					Glasseidengewebe und Lochblech (-L)				
	L [mm]									
	500	750	1000	1250	1500	500	750	1000	1250	1500
mm	kg									
300	4	5	6	7,5	9	4	6	7	9	11
600	6	8	10	12	15	7	10	12	15	18
900	8	11	14	17	20	10	14	17	21	25
1200	10	14	18	22	26	13	18	22	27	32
1500	13	17	22	27	31	15	21	27	33	40
1800	16	22	28	34	40	19	27	34	42	50

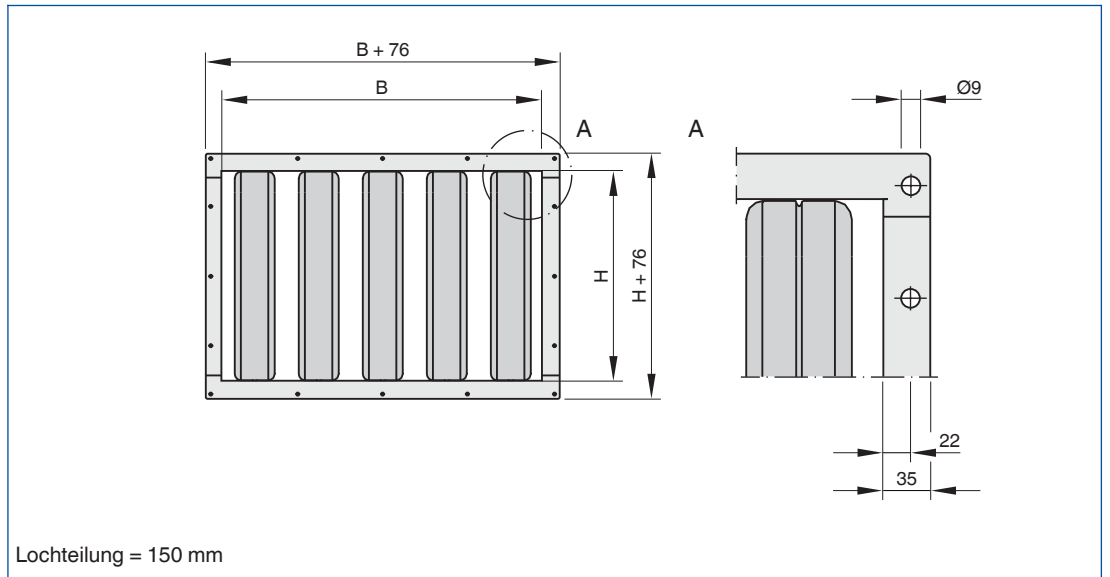
MKA230, Gewichte

H	Glasseidengewebe (-F)					Glasseidengewebe und Lochblech (-L)				
	L [mm]									
	500	750	1000	1250	1500	500	750	1000	1250	1500
mm	kg									
300	4	5	7	8	10	5	6	8	10	12
600	6	9	11	14	16	8	11	13	16	19
900	9	12	16	19	22	11	15	19	23	27
1200	11	16	20	24	28	14	19	24	30	35
1500	14	19	24	29	34	17	23	30	36	43
1800	18	24	31	37	44	21	29	37	45	54

Kulissenschalldämpfer mit Luftleitungsprofil



Kulissenschalldämpfer mit Winkelrahmen



Anzahl Flanschlöcher im Winkelrahmen je Seite, Breite

B	Lochanzahl	
	n	
mm	-	
200 – 259		3
260 – 409		4
410 – 559		5
560 – 709		6
710 – 859		7
860 – 1009		8
1010 – 1159		9
1160 – 1309		10
1310 – 1459		11
1460 – 1609		12
1610 – 1759		13
1760 – 1909		14
1910 – 2059		15
2060 – 2209		16
2210 – 2359		17
2360 – 2400		18

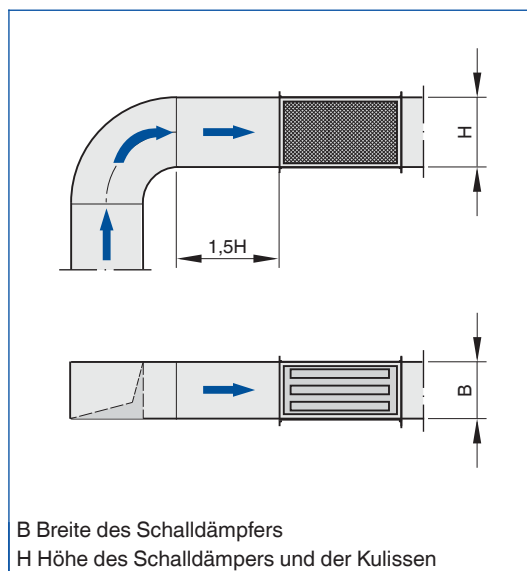
Anzahl Flanschlöcher im Winkelrahmen je Seite, Höhe

H	Lochanzahl	
	n	
mm	-	
150 – 299		1
300 – 449		2
450 – 599		3
600 – 749		4
750 – 899		5
900 – 1049		6
1050 – 1199		7
1200 – 1349		8
1350 – 1499		9
1500 – 1649		10
1650 – 1799		11
1800		12

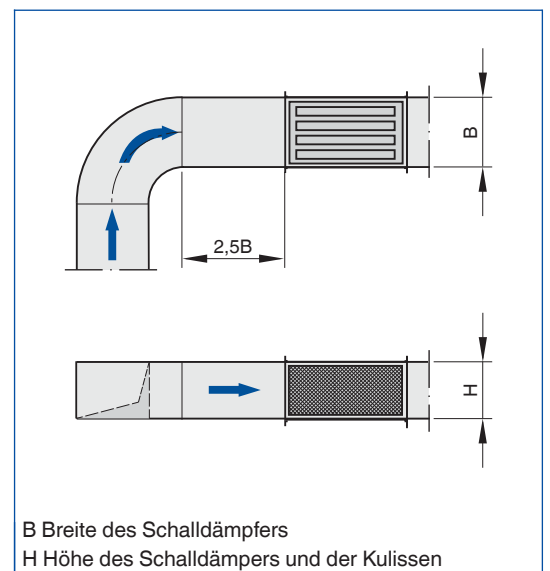
Einbau und Inbetriebnahme

- Einbauhinweise und anerkannte Regeln der Technik beachten, um angegebene Leistungsdaten zu erreichen
- Bis Höhe $H = 1200$ mm beliebige Einbaulage, jedoch Einbau mit stehenden Kulissen empfohlen
- Ab Höhe $H = 1201$ mm nur mit stehenden Kulissen einbauen
- Die Länge (L) von Schalldämpferkulissen und Kulissenschalldämpfern bezieht sich grundsätzlich auf die Luftrichtung, daher insbesondere bei senkrechter Luftführung die Definition von Breite, Höhe und Länge beachten
- Einbau in Luftleitungen außerhalb geschlossener Räume nur mit ausreichendem Wetterschutz

Anströmbedingungen nach Formstücken, vertikal angeströmt, Kulissen stehend

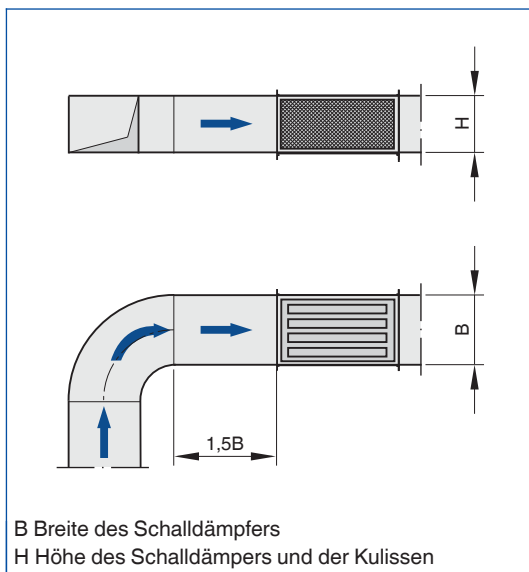


Anströmbedingungen nach Formstücken, vertikal angeströmt, Kulissen liegend

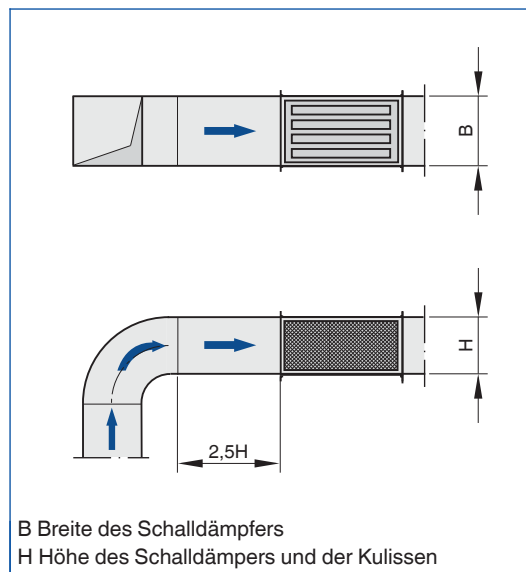


Nur Kulissen bis Kulissenhöhe 1200 mm liegend einbauen

Anströmbedingungen nach Formstücken,
horizontal angeströmt, Kulissen stehend

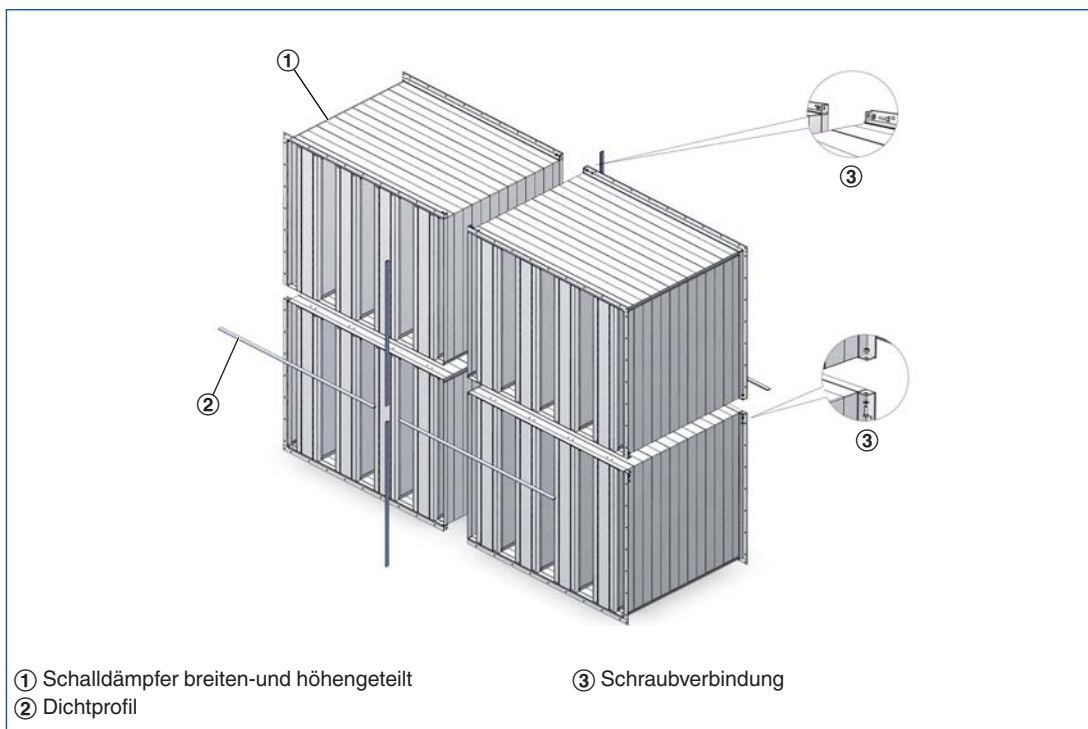


Anströmbedingungen nach Formstücken,
horizontal angeströmt, Kulissen liegend



Nur Kulissen bis Kulissenhöhe 1200 mm liegend einbauen

Schematische Darstellung breiten- und höhengeteilter Schalldämpfer



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} [m^3/h] und [l/s]

Volumenstrom

Δp_{st} [Pa]

Statische Druckdifferenz

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.

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