



Lindab **AcousticSolutions**

Produktübersicht

Wir vereinfachen das Bauen

Bei Lindab sind wir von dem starken Wunsch getrieben, kontinuierliche Verbesserungen zu schaffen und das Bauen zu vereinfachen. Dafür entwickeln wir Produkte und Systeme, die einfach zu bedienen und energieeffizient sind, und bieten branchenführendes Wissen, Kundenservice, Logistik und effiziente Verfügbarkeiten.

Wir möchten alle Bereiche vereinfachen – vom Entwurf, der Bestellung, der Lieferung, der Zielerreichung und der Installation bis hin zur gesamten Art und Weise, mit uns Geschäfte zu führen. Indem wir jede Phase des Bauprozesses vereinfachen, tragen wir auch zur Energieeffizienz bei.

Ein Unternehmen, das mitdenkt

Es ist unsere tief verwurzelte Philosophie, bei allem, was wir tun, mitzudenken. Wir glauben fest daran, dass wir durch Mitdenken bessere Lösungen für unsere Herausforderungen schaffen können. Verantwortung zu übernehmen für das, was wir tun und wie wir es tun, ist uns daher wichtig. Denn Mitdenken bedeutet nicht nur, unseren Kunden und Endbenutzern das Leben einfacher und bequemer zu gestalten. Es geht auch darum, immer in einer globalen Perspektive zu denken. Zu wissen, dass wir bei Lindab dazu beitragen, die Welt zu einem besseren Ort zu machen.

Akustische Lösungen für ein ruhiges und angenehmes Raumklima

Ein System zur Innenraumbelüftung mit frischer Luft ist für das Wohlbefinden unerlässlich. Das gleiche System erzeugt jedoch gleichzeitig Schall und Geräusche in unterschiedlichem Ausmass. Da Ihr Wohlbefinden durch die Umgebungsgeräusche beeinflusst wird, stellt es so etwas wie ein Paradoxon in Ihrem Alltag dar. Wir haben Schall und Geräuschpegel schon immer sehr ernst genommen, wenn es um die Schaffung eines ruhigen und angenehmen Raumklimas geht. Durch das Erforschen von Geräuschen und die Durchführung von Tests im eigenen Schalllabor können wir leisere Lösungen bieten. Unser Sortiment umfasst gerade, gebogene und runde Schalldämmelemente bis hin zu rechteckigen Trägern und Schalldämpfern mit geringer Bauhöhe. Es ist ein komplettes Programm, das ein optimales Gleichgewicht zwischen Grösse, Energieverbrauch und Schalldämmung schafft.

Qualität, Service und Wissen waren schon immer entscheidende Faktoren für unsere Kunden. Hinter jeder Lösung steht also branchenführendes Fachwissen, umfangreiche Forschung und Auswertungen sowie eine vollumfassende Dokumentation.



Schall

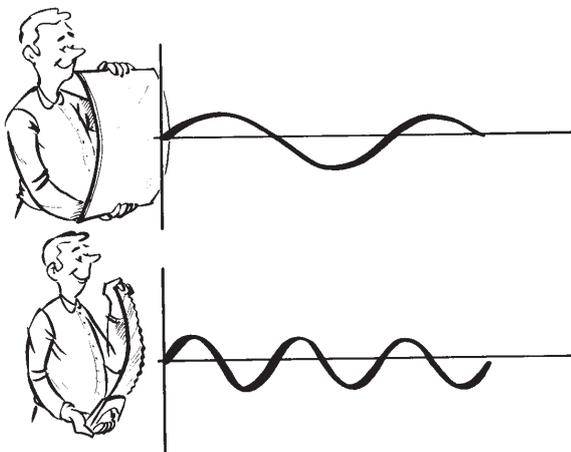
Die Geräuschfrequenz beeinflusst die Wahl des Schalldämpfers

Das Dämpfungsvermögen variiert mit der Frequenz des Schalls. Bevor wir uns mit der Auswahl von Schalldämpfern befassen, ist es sinnvoll, das Konzept der Frequenz näher zu beschreiben.

Eine Schallquelle beeinflusst die umgebende Luft und versetzt sie in Schwingung. Der Charakter des Schalls hängt von den Druckschwankungen ab, die in der Luft auftreten.

Nehmen wir an, dass die Schallquelle eine vibrierende Platte ist – die Druckänderungen bzw. der Schall haben dann die gleiche Frequenz wie die Schwingungen in der Platte. Die Stärke des Tons hängt von der Stärke der Schwingung der Platte ab, d. h. von der Amplitude der Bewegung. Der erste Schritt:

Wenn es nur einen Ton mit einer einzigen Frequenz gibt, variiert der Druck sinusförmig, daher wird ein reiner Ton als Sinuswelle bezeichnet.



Die Eigenschaften der Schallausbreitung sind:

- **Frequenz (f)**, die in Hertz, Hz, (s⁻¹), gemessen wird (und angibt, wie oft pro Sekunde eine neue Schallwelle eintrifft).
- **Wellenlänge (l, „Lambda“)**, die in Metern, m, gemessen wird (und den Abstand zwischen zwei ähnlichen Punkten auf der Kurve angibt).
- **Schallgeschwindigkeit (c)**, welche in m/s gemessen wird, (und die Geschwindigkeit der Bewegung der Schallwelle angibt).

Diese drei Variablen stehen in der folgenden Beziehung:

$$c = f \cdot l$$

Die Schallgeschwindigkeit in Luft ist auch eine Funktion von Druck und Temperatur.

Bei normalem Luftdruck und + 20 °C beträgt $c \approx 340$ m/s.

Auswahl von Schalldämpfern

Der Ventilator ist die Hauptschallquelle in einem Lüftungssystem, aber störende Geräusche können auch durch eine ungeeignete Auswahl von Kanalanteilen und Anschlussgeräten verursacht werden:

$$L_W = 40 + 10 \cdot \log q + 20 \cdot \log p_t \text{ dB (über 1 pW)}$$

q = Luftstrom (in m³/s) durch den Ventilator

p_t = Gesamtdruckanstieg (in Pa) im Ventilator

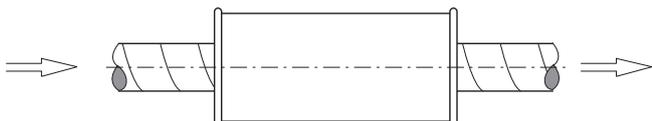
40 = „spezifischer Schalleistungspegel“, der den Wirkungsgrad des Lüfters an seinem Betriebspunkt und die SI-Einheiten für q und p_t berücksichtigt.

Das im Ventilator erzeugte Geräusch muss im Kanalsystem an einer Stelle vor dem Raumanschlussgerät gedämpft werden. Ein Teil der Dämpfung ist „natürlich“, Beispiele sind oben angegeben. Diese Dämpfung reicht oft nicht aus und es können zusätzliche Schalldämpfer in das Kanalsystem gesetzt werden – im Hauptkanal in der Nähe des Ventilators, um das Ventilatorgeräusch auf alle Kanalabzweige zu dämpfen oder in den Abzweigkanälen, um nur besonders empfindliche Räume zu dämpfen.

In den Kanälen sollten niedrige Luftgeschwindigkeiten gewählt werden, um störende Geräusche in den Räumen zu vermeiden.

- Bei einer gegebenen Luftgeschwindigkeit entspricht eine Verdoppelung dieser Geschwindigkeit einem Anstieg des Geräuschpegels um 12 dB. Niedrige Luftgeschwindigkeiten senken auch die Betriebskosten.
- Bei einer gegebenen Luftgeschwindigkeit steigt die erforderliche Lüfterleistung zum Quadrat der Luftgeschwindigkeit.

Rohr Ø315



In diesem Beispiel hat die Berechnung gezeigt, dass die vorhandene Dämpfung im Kanalsystem nicht ausreichend ist. Die Tabelle zeigt, dass mehr Dämpfung erforderlich ist. Was soll nun gewählt werden?

Beispiel

	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Vorher	X	X	X	X	X	X	X	X	dB
Nachher	X	X	X	X	X	X	X	X	dB
Differenz	2	5	9	19	22	14	7	7	dB

Lindab bietet eine grosse Auswahl an Schalldämpfern mit unterschiedlichen Eigenschaften und Abmessungen. Lassen Sie uns schauen, was passen könnte!

SLU-50	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Erforderlich	2	4	9	19	21	12	7	7	
600	0	2	4	10	22	9	6	7	
900	2	3	7	16	31	13	8	9	
1200	2	3	8	20	39	16	9	10	

Dies ist der schmalste Schalldämpfer, daher sollte das längste Modell mit 1200 mm gewählt werden, um die Anforderungen zu erfüllen. Die Abweichung im 125-Hz-Bereich von 1 dB ist gering und wird sich nicht bemerkbar machen. Dies ist eine der möglichen Alternativen!

SLU-100	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Erforderlich	2	4	9	19	21	12	7	7	
600	2	5	9	14	12	6	4	5	
900	3	6	13	20	19	10	6	7	
1200	4	8	16	27	25	15	9	10	

Dieser Schalldämpfer hat eine dickere Schicht aus Absorptionsmaterial (100 mm statt 50 mm) und damit eine bessere Einfügungsdämpfung bei niedrigen Frequenzen, hat aber auch einen grösseren Aussendurchmesser als SLU-50. Um die Anforderungen zu erfüllen, sollten Sie die längere Variante von 900 mm wählen. Die Abweichungen bei den Frequenzen von 1k bis 8k sind gering und werden sich nicht bemerkbar machen. Dies ist eine weitere der möglichen Alternativen.

SLGPU	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
Erforderlich	2	4	9	19	21	14	7	7	
600	2	5	11	22	31	35	26	18	
900	3	7	15	29	40	44	34	23	
1200	3	8	19	36	46	50	39	26	

Dieser Schalldämpfer hat die gleiche Dicke des Absorptionsmaterials wie SLU 100 (100 mm), verfügt aber zusätzlich über eine 100 mm dicke Schallwand, die die Dämpfung (aber auch den Druckabfall über den Schalldämpfer) erhöht. Sie müssen nur die kürzeste Variante, 600 mm, wählen, um die Anforderungen bei allen Frequenzen mit grossem Abstand zu erfüllen. Dies ist noch eine weitere mögliche Alternative.

Die endgültige Auswahl der Alternativen wird durch weitere Überlegungen bestimmt:

- **SLU-50 1200**
wenn in Längsrichtung Platz ist, aber es vielleicht an den Seiten eng ist.
- **SLU-100 900**
kürzer, benötigt aber mehr Platz an den Seiten.
- **SLGPU 600**
Wenn der Platz in Längsrichtung begrenzt ist und der geringfügige Anstieg des Gesamtdruckabfalls nicht ins Gewicht fällt – z. B. in einem Abzweigkanal, in dem ein Teil des verfügbaren Drucks bei der Einstellung der Luftströme ohnehin eingeschränkt werden muss.

Entscheiden Sie, wie sicher die Werte in der Schallberechnung sind, und wählen Sie einen Schalldämpfer mit der entsprechenden Sicherheitsmarge. Es ist immer teurer und schwieriger, nachträglich eine Dämpfung hinzuzufügen, wenn diese nicht von Anfang an installiert wurde. Wenn die Benutzer einmal mit dem Geräuschpegel unzufrieden sind, ist es schwierig, ihre Meinung wieder zu ändern.



Dies ist eine kurze Zusammenfassung darüber, was Sie bei der Auswahl eines Schalldämpfers für Ihr Lüftersystem beachten sollten. Ausführlichere Informationen und Hintergründe finden Sie im gesamten Kapitel;

<< Allgemeine Informationen und Theorie auf Englisch

Lindab Acoustics

Bei Lindab arbeiten wir stets daran, die Effizienz unserer Lüftungslösungen zu verbessern und Ihnen die Umsetzung in Ihrem Bauprojekt zu erleichtern. Wir aktualisieren und ergänzen unser umfangreiches Wissen über Raumklima und Lüftung, indem wir unseren Kunden zuhören. Tatsächlich haben die Anforderungen unserer Kunden höchste Priorität für uns. Das versetzt uns auch in die Lage, neue Lösungen auf Basis spezifischer Bedürfnisse zu erforschen und zu entwickeln.

Schalllabor

Unser Schalllabor im dänischen Farum versorgt Lindab mit noch besserem Wissen über Akustik und darüber, wie wir die Lüftungssysteme der Zukunft für mehr Schall- und Klimakomfort konstruieren und dimensionieren sollten. Das Labor verfügt über einen beeindruckenden 21 Meter langen Messkanal und einen 147 Tonnen schweren Hallraum, der an 32 pneumatischen Schwingungsdämpfern aufgehängt ist. Alle Tests für Dämpfungsglieder führen wir gemäss der Norm ISO EN-7235 durch.

Die Akustikprodukte von Lindab umfassen Schalldämpfer für alle Zwecke, von Wohnraumlüftungen bis hin zu grossen Industrie- und Marineprodukten. Als führender Schalldämpferhersteller bietet Lindab eine breite Produktpalette an geprüften akustischen Lösungen, die so entwickelt, konstruiert und produziert werden, dass sie leicht zu installieren und zu warten sind.



Einzigartige Materialien

Bei unserer Forschung und Entwicklung im Bereich Akustik geht es sowohl um die Entwicklung von Schalldämpfern als auch um die verwendeten Materialien.

Schalldämpfer mit Lindtec® oder Acutec® sind einfach und effektiv

Im Rahmen unserer Forschung haben wir unter anderem die Absorptionsmaterialien Lindtec® und Acutec® entwickelt.

Lindtec® ist eine Mineralwolle und Acutec® ist ein Hygienepolyester in einem recycelbaren, freundlichen Material, das dank seiner hervorragenden Dämpfungseigenschaften unsere Schalldämpfer absolut einzigartig macht. Acutec® ist bakterienresistent und bindet keine Feuchtigkeit und kein Kondenswasser, auch nicht bei hohem Druck in Kanälen und Schalldämpfern.

Die Oberfläche von Schalldämpfern mit Lindtec® und mit Acutec® ist leicht zu reinigen und zu warten.



Das Absorptionsmaterial in unseren Schalldämpfern mit Lindtec® oder mit Acutec® verfügt immer über eine Oberfläche, die den Schalldämpfer leicht zu reinigen und zu pflegen macht.

Hervorragende Software

Vereinfachen Sie Ihre Auswahl mit LindQST

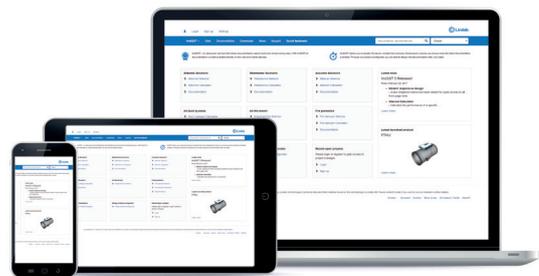
Das Lindab Quick Selection Tool ([LindQST](#)) ist ein modernes Web-Tool, das die Auswahl und Berechnung von Schalldämpfern vereinfacht. Die gesamte Dokumentation steht direkt im Web zur Verfügung. Das Plugin LindQST lässt sich ausserdem in CAD-Software für die Gebäudeplanung integrieren.

Professionelle Schallberechnung mit DIMsilencer

DIMsilencer ist ein benutzerfreundliches Programm, das eine schnelle und professionelle Schallberechnung sowie eine einfache Produktauswahl ermöglicht. Mithilfe des Raummoduls in DIMsilencer können Sie Schallberechnungen durchführen, die sich an die Bedingungen in jedem Raum anpassen lassen. Und Sie können eine komplette Systemberechnung vom Gesamtsystem bis zum einzelnen Raum durchführen. Die Daten in DIMsilencer werden auf der Grundlage von Messwerten ermittelt und das Programm kann vollständig in MagiCad integriert werden.

MagiCAD® erleichtert den Bau

Lindab vereinfacht den Bau und aus diesem Grund bieten wir natürlich auch Software an, die Ihnen bei der Konstruktion behilflich ist. Das CADventPlugin für MagiCAD® von Lindab bietet Ihnen eine umfangreiche Auswahl an Werkzeugen zum Skizzieren, Bemessen, Berechnen, Zählen, Bestellen und Präsentieren von kompletten HLK-Anlagen. Mithilfe des CADventPlugins können Sie in MagiCAD das produktspezifische Projekt von der Konstruktion direkt zur Bestellung im Lindab-Webshop übertragen.



Die verschiedenen Produktauswahltools von Lindab können Designern und Konstrukteuren helfen, schnell und einfach eine komfortable, leise Raumakustik auszuwählen, zu berechnen und zu erstellen.

Halten Sie den Lärm und die Kosten niedrig

Ein Belüftungssystem ist wichtig, um ein gutes Raumklima mit frischer Luft zu gewährleisten. Ein solches System hat jedoch viele Störquellen. Geräusche von Ventilatoren, Klappen und anderen Komponenten müssen gedämpft werden, wenn das gesamte Raumklima angenehm sein soll. Damit auch die Akustik zum guten Raumklima beiträgt, werden Schalldämpfer benötigt.

Weniger Lärm und weniger Energieverbrauch

Es geht um mehr als um die Reduzierung des Geräuschpegels. Die Produktpalette von Lindab ist das Ergebnis jahrelanger Forschung und Entwicklung und kann Ihnen dabei helfen, Ihre Kosten und Ihren Energieverbrauch zu reduzieren. Der Druckverlust ist ein wichtiger Parameter für die Gesamtbetriebskosten Ihres Lüftungssystems. Deshalb sind unsere Lösungen generell darauf ausgelegt, den Druckverlust so weit wie möglich zu reduzieren. Dies gilt für Kanäle, Armaturen, Einbauten und Schalldämpfer.

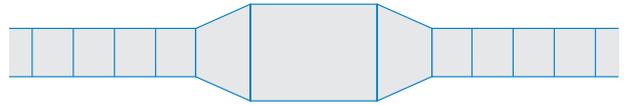
Dämpfungsglieder für Neubauten und Renovierung

Wenn Sie beispielsweise ein bestehendes System mit SLRS-Schalldämpfern renovieren und die Abmessungen beibehalten, können Sie den Geräuschpegel halbieren oder den Druckverlust um bis zu 40 % reduzieren. Gleichzeitig wird der Energieverbrauch deutlich geringer sein. Das ist gut für den SFP-Wert und das Klima – sowohl im Büro als auch für die Buchhaltung. Lindab hat Schalldämpfer in vielen verschiedenen Massen sowohl für Neubauten als auch für die Renovierung von Häusern, Büros und Produktionsstätten entwickelt. Ein gemeinsames Merkmal der Lösungen ist, dass sie sowohl Lärm als auch Kosten reduzieren.

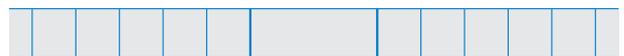
Eine Investition mit mehr Rendite

Ein gutes Belüftungssystem sorgt für ein gutes Klima und ist eine sinnvolle Investition, sowohl in Bezug auf die Gesundheit als auch auf die Wirtschaftlichkeit. Gesundere und zufriedenere Mitarbeiter bedeuten höhere Produktionseffizienz und Effektivität. Dank der richtigen Produkten bietet die Lösung ausserdem Energieeinsparungen, die sie auch zu einer guten Energieinvestition machen.

SLRS-Schalldämmelemente, die sowohl die Abmessungen als auch den Energieverbrauch reduzieren

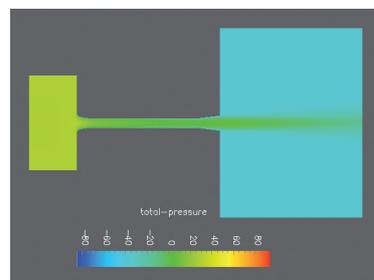


Die Abmessungen herkömmlicher Dämpfungsglieder machen es erforderlich, Übergangsverbindungen zwischen dem Schalldämpfer und dem Kanalsystem einzubauen, um einen akzeptablen Druckabfall zu ermöglichen.

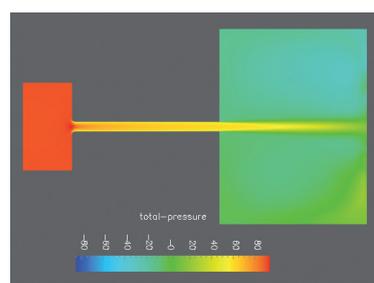


Mit den SLRS-Schalldämmelementen von Lindab sind keine Übergangsfugen erforderlich. SLRS-Schalldämpfer sind deutlich kleiner als herkömmliche Schalldämpfer, aber genauso einfach zu montieren.

Die SLRS-Schalldämmelemente sind hinsichtlich des Druckverlustes optimiert, so dass für die Schalldämpfer die gleichen Abmessungen wie für den Kanal beibehalten werden können.



SLRS-Schallwand
Das Bild der CFD-Simulation auf der linken Seite zeigt das Druckverlustprofil für den SLRS-Schalldämpfer mit einem deutlich geringeren Druckverlust als beim herkömmlichen Schalldämpfer.



**Konventionelle
Schallwand**
Das Abbild der CFD-Simulation auf der linken Seite zeigt das Druckverlustprofil der herkömmlichen, heute auf dem Markt erhältlichen Schallwand

Die Auswahl der Akustikprodukte

Produkttyp	Runder Anschluss								Eckiger Anschluss		
	Rund gebogen	Rund gebogen – niedrige Höhe	Rund gerade	Rund gerade mit Mittelgehäuse / Schallwand	Rund gerade mit Mittelschallwand	Rund gerade – niedrige Höhe	Abluftabschlussgerät	Flexible Schalldämpfer	Eckig gebogen	Eckig gerade	Eckig gerade – niedrige Höhe
Produktname	BSLCU BSLU	KVDP-90K KVDP-90L	PVA PVD SLGU SLU SLXU	PVAP PVDP SLGPU	SLBGU SLBU	KVAP KVDP KVDPX LRBCB LRCA LRCEB LRCEC	EXAD SLKNU	FSA FSAFU FSAMF AKUCOM SLFA SLFK SLFU	BDLD SLRB	DACKA MINKA DLD DLDY SLRS TUNE-S	LRLB LRLS
Wohnungslüftung											
MVHR-Schalldämpfer	•	•••	••			•••		• 1)			
Kanal-Schalldämpfer (Sekundär)	••	••	••	•	•	•••		• 1)			
Für Wohnungen ungeeignete Lüftung											
Axiallüfter			•	•••			•				
MVHR-Schalldämpfer									•••	•••	
Kanal-Schalldämpfer (Sekundär)											
Eckige Kanäle									•••	•••	•••
Runde Kanäle			•••	•••	•••	•••	••				
Auszug								••• 2)			
Telefonie	•••	••	•••			•••		• 1)		•	••
VAV-Systeme											
- VRA										•••	•••
- VRU/FTCU			•••	• 3)		•••					

••• sehr gut •• gut • geeignet

1) Stellt sicher, dass das durch den Schalldämpfer abgegebene Geräusch die Umgebung nicht beeinträchtigt.

2) Hohes Luftvolumen.

3) Grosses Luftvolumen.

Kategorieübersicht

rund

Rund gerade

Traditioneller Schalldämpfer mit Isolierung von 50, 100 oder 150 mm. Das Absorptionsmaterial ist Mineralwolle oder Acutec® -Polyester, das mit Lochblech abgedeckt ist. Auch mit Kulissenschalldämpfer oder Pod erhältlich, um eine bessere Dämpfung zu erreichen.

Verwendung: Alle Gebäudetypen.

Grösse: ø 63...1600 mm, Länge 300...3200 mm

Wichtige Merkmale: Preiswerter Schalldämpfer mit guter Dichtigkeit. Gute Dämpfung mit Mittelkulissee.



Rund Gerade – Mit Kern / Mittelkulissee

Traditioneller Schalldämpfer mit Isolierung von 50, 100 oder 150 mm. Das Absorptionsmaterial ist Mineralwolle oder Acutec® -Polyester, das mit Lochblech abgedeckt ist. Auch mit Kulissenschalldämpfer oder Pod erhältlich, um eine bessere Dämpfung zu erreichen.

Verwendung: Alle Gebäudetypen.

Grösse: ø 63...1600 mm, Länge 300...3200 mm

Wichtige Merkmale: Preiswerter Schalldämpfer mit guter Dichtigkeit. Gute Dämpfung mit Mittelkulissee.



Detaillierte technische Dokumentationen finden Sie unter www.lindqst.com

Rund Gerade – niedrige Bauweise

Effektiver Schalldämpfer für knappe Platzverhältnisse

Schalldämpfer mit geringer Höhe und sehr guter Dämpfung. Kann leicht an engen Stellen installiert werden. Absorptionsmaterial ist Mineralwolle oder Acutec® Polyester.

Verwendung: Alle Gebäudetypen. Insbesondere Wohnhäuser.

Grösse: ø 63...630 mm, Länge 300...1250 mm.

Wichtige Merkmale: Effektive Schalldämpfung bei geringem Druckabfall. Zusätzlich sind aufklappbare Modelle für die Wartung des Kanalsystems verfügbar.



Kategorieübersicht

rund

Rund gebogen

Traditioneller Schalldämpfer

Bogenschalldämpfer mit Isolierung von 50 oder 100 mm. Das Absorptionsmaterial ist Mineralwolle, die mit Lochblech abgedeckt ist.

Verwendung: Alle Gebäudetypen.

Grösse: ø 125...630 mm.

Wichtige Merkmale: Kombination aus guter Dämpfung und geeignet an Orten, an denen Sie keinen Platz für einen geraden Schalldämpfer haben.



Kreisförmig gebogen – niedrige Bauweise

Effektiver Schalldämpfer für knappe Platzverhältnisse

Effektiver Schalldämpfer an engen Stellen. Niedriger, gebogener Schalldämpfer mit sehr guter Dämpfung. Das Absorptionsmaterial ist Acutec®-Polyester.

Verwendung: Alle Gebäudetypen. Insbesondere Wohnhäuser.

Grösse: ø 100...200 mm, Länge 600 und 1000 mm

Wichtige Merkmale: Kombination aus guter Dämpfung und Ecke für Orte, an denen Sie keinen Platz für gerade Schalldämpfer haben.



Abluftanschlussgerät

Kombination aus einem traditionellen Schalldämpfer und einem Abluftabschlussgerät

Schalldämpfer mit Isolierung von 50 oder 100 mm und konischem Einlass mit Netz. Das Absorptionsmaterial ist Mineralwolle, welches mit Lochblech abgedeckt ist. Acutec®-Polyester auf Anfrage.

Verwendung: Einkaufszentren, Sporthallen und andere grosse Flächen, in denen grosse Abluftmengen bei geringer Geräuschentwicklung benötigt werden.

Grösse: ø 100...400 mm, Länge 600...1200 mm.

Wichtige Merkmale: Kombination aus hohen Luftmengen und geringem Geräuschpegel.



Detaillierte technische Dokumentationen finden Sie unter www.lindqst.com

Kategorieübersicht

rund

Flexible Schalldämpfer

Einfach zu installierende Schalldämpfer

Ein flexibler, perforierter Innenkanal und das Dämpfungsmaterial Mineralwolle oder Acutec® -Polyester, das von einem Kunststoffmantel umhüllt ist, machen die Installation dieses Schalldämpfers sehr einfach.

Verwendung: Alle Gebäudetypen.

Grösse: ø 100...315 mm, Länge 550 und 1100 mm.

Wichtige Merkmale: Geringes Lager- und Transportvolumen. Die Isolierung reduziert den Geräuschpegel, der durch den Schalldämpfer dringt.



<< Für die Installationsanleitung QR-Code scannen

Kategorieübersicht

eckig

Rechtwinklig gerade

Effektiver Schalldämpfer

Schalldämpfer mit Kulissenschalldämpfer. Dämpfungsmaterial ist Mineralwolle oder Acutec®-Polyester. Mehrere Modelle je nach Anforderung erhältlich, mit geringem Druckverlust und guter Dämpfung.

Verwendung: Einkaufszentren, Schulen, Krankenhäuser, Industrie usw...

Grösse: Je nach Bedarf

Wichtige Merkmale: Dimensionierung nach Luftmengen, benötigter Dämpfung und Platz. Versionen auch mit Zugang zu Schallwänden erhältlich.



Rechtwinklig Gerade – niedrige Bauweise

Effektive Akustik

Eckiger Schalldämpfer mit geringer Einbauhöhe für niedrige Kanäle. Dämpfungsmaterial ist Mineralwolle oder Acutec®-Polyester.

Verwendung: Alle Gebäudetypen.

Grösse: Breite 200...1.000 mm, Höhe 150...400 mm, Länge 650...1.250 mm.

Wichtige Merkmale: Dimensionierung nach Luftmengen, benötigter Dämpfung und Platz.



Detaillierte technische Dokumentationen finden Sie unter www.lindqst.com

Produktübersicht

eckig

Eckig Bogenschalldämpfer

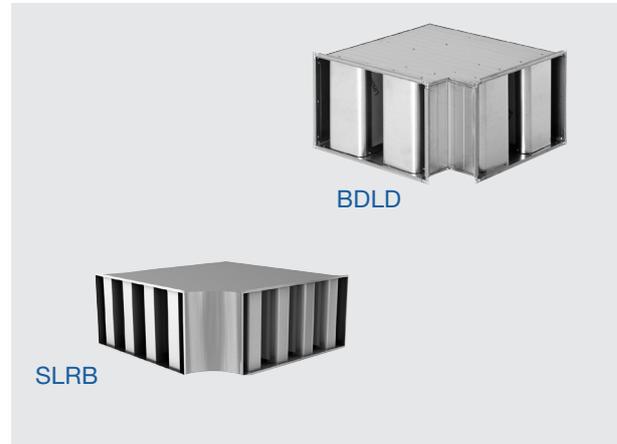
Effektiver Schalldämpfer

Schalldämpfer mit den Kulissenschalldämpfer und Winkel. Dämpfungsmaterial ist Mineralwolle oder Acutec®-Polyester. Verschiedene Modelle je nach Anforderung.

Verwendung: Einkaufszentren, Schulen, Krankenhäuser, Industrie usw...

Grösse: Je nach Bedarf

Wichtige Merkmale: Dimensionierung nach Luftmengen, benötigter Dämpfung und Platz. Versionen auch mit Zugang zu Schallwänden erhältlich.



Eckige Kulissenschalldämpfer

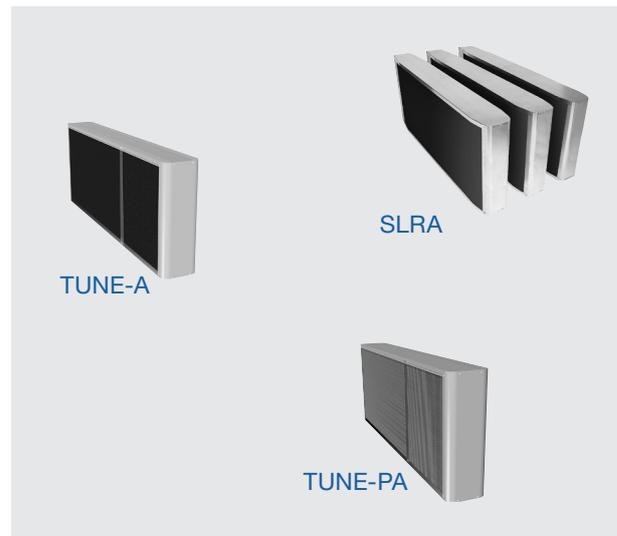
Effektive Akustik

Einzelne Kulissenschalldämpfer werden eingesetzt, um eine gute Dämpfung an Stellen zu erreichen, an denen es nicht möglich ist, vorgefertigte rechteckige Schalldämpfer zu verwenden. Dämpfungsmaterial ist Mineralwolle oder Acutec®-Polyester. Wir empfehlen Ihnen, unser IT-Tool DIMsilencer für die Berechnung Ihres Schalldämpfers zu verwenden.

Verwendung: Einkaufszentren, Schulen, Krankenhäuser, Industrie usw...

Grösse: Je nach Bedarf

Wichtige Merkmale: Dimensionierung nach Luftmengen, benötigter Dämpfung und Platz.



<< Für die Installationsanleitung QR-Code scannen

Produktübersicht

Entrauchung SCS

Rund gerade – Entrauchung SCS



Rund gebogen – Entrauchung SCS



Eckig – Entrauchung SCS



Detaillierte technische
Dokumentationen finden
Sie unter
www.lindqst.com

Massgeschneiderte Lösungen

Lindab bietet eine breite Produktpalette von anderen Schalldämpfern für unterschiedliche Zwecke. Wir produzieren Schalldämpfungskanäle, Schalldämpfer mit Brandschutzklassifizierung, Industrielösungen und Lösungen für die Schifffahrt & den Off-Shore-Bereich.

Grösse: Dimensionierung nach Luftmengen, benötigter Dämpfung und Platz. Auch als aufklappbare Variante erhältlich.

Materialien: Kann verzinkter Stahl, Edelstahl, Stahl S235, Aluminium usw. sein.

Materialstärke: 0,5 bis 5 mm.



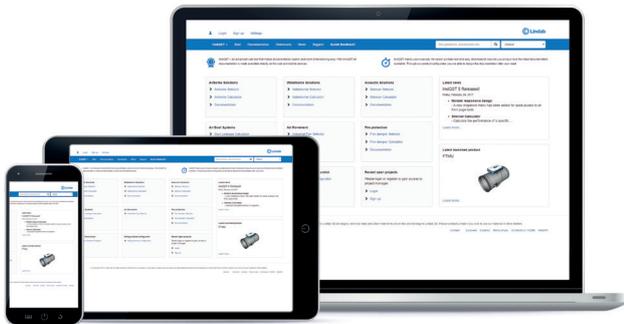
IT-Tools von Lindab

Wir können Ihnen dabei helfen, Ihre Design- und Installationsphase zu verkürzen, die Risiken zu minimieren und bessere Designs zu erstellen. Wir wissen, dass Ihre Zeit kostbar ist. Damit Sie in kürzester Zeit optimale und zuverlässige Lösungen entwickeln können, bieten wir Ihnen das, was Sie brauchen: eine grosse Auswahl an intelligenten und rationellen Tools, die Ihnen den Arbeitsalltag erleichtern.

lindQST

Das Lindab Quick Selection Tool ist ein fortschrittliches Web-Tool, das die Auswahl und Berechnung unserer luft- und wassergetragenen Produkte, Schalldämpfer und Brandschutzklappen vereinfacht. Alle Dokumentationen sind direkt auf der Website erhältlich. Das LindQST-Plugin lässt sich auch mit CAD-Software für die Gebäudeplanung integrieren.

www.lindQST.com

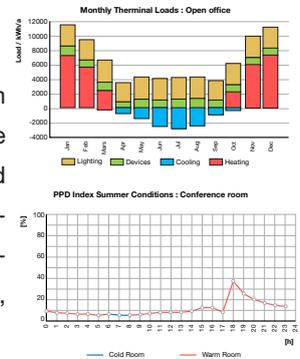


DIMsilencer

Auf der Grundlage der spezifizierten Anforderungen ermöglicht DIMsilencer eine schnelle, professionelle Schallberechnung sowie eine einfache Produktauswahl bei hoher Benutzerfreundlichkeit.

TEKNOsim

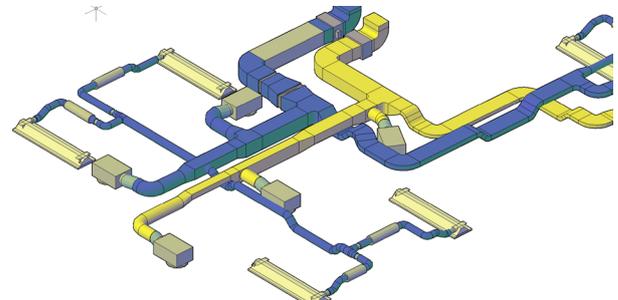
Die Software TEKNOsim Europe ermöglicht eine schnelle, einfache und zuverlässige Klimasimulation. Sie ist einfach zu bedienen und liefert Ihnen klare, verständliche Ergebnisse.



CADvent

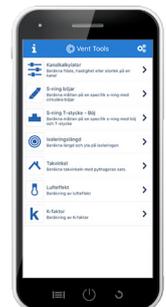
CADvent ist ein flexibles 3D-Konstruktionswerkzeug, mit dem Sie auf einfache Weise komplette Belüftungslösungen entwerfen können.

Die vielseitige Software bietet intelligente Funktionen wie Zeichnen, Konstruieren, Produktauswahl, Berechnung, Analyse und Materialliste.



Vent Tools

Die mobile App, Vent Tools, ist eine Sammlung von nützlichen Tools, wie z.B. Kanalleistungs-, Luftleistungs- und Kanallängenrechner. Sie können direkt über Ihr Smartphone darauf zugreifen.





Good Thinking

Bei Lindab ist verantwortungsbewusstes Denken die Unternehmensphilosophie, welche uns in all unseren Handlungen leitet. Wir haben es uns zur Aufgabe gemacht, ein gesundes Innenraumklima zu schaffen – und das Bauen von nachhaltigen Gebäuden zu vereinfachen. Dies erreichen wir durch die Entwicklung innovativer und einfach zu nutzender Produkte und Lösungen, sowie durch unser effizientes Liefer- und Logistikkonzept. Ausserdem arbeiten wir an Möglichkeiten, um negative Auswirkungen auf die Umwelt und das Klima zu reduzieren. Dazu trägt auch die Entwicklung von Methoden bei, mithilfe derer wir unsere Lösungen mit möglichst geringem Energie- und Rohmaterialverbrauch herstellen und die Umweltbelastung somit reduzieren können. Für unsere Produkte verwenden wir Stahl. Er ist einer der wenigen Werkstoffe, die beliebig oft recycelbar sind, ohne ihre Eigenschaften zu verlieren. Das bedeutet, dass CO₂-Emissionen und Energieverbrauch deutlich gesenkt werden.

Wir vereinfachen das Bauen