

Lamellenhaube LH

ANWENDUNG

Die Lamellenhaube LH ist eine quadratische Dachhaube für die Zu- und Abluftführung von RLT - Anlagen.

Die Haupteinsatzgebiete sind:

Außenluftansaugungen

Fortluftabführungen

Natürliche Lüftungen (z.B. Tiefgaragen, Warmbetriebe)

Lüftungen von Aufzugsschächten

Sammelabdeckungen für mehrere kleine RLT-Anlagen getrennt nach Zu- und Abluft

Um zu verhindern, dass Feuchtigkeit eingesaugt wird (Außenluftansaugung), sollte die mittlere Geschwindigkeit im freien Querschnitt 2 m/s nicht überschreiten.

Beachte

Lamellenhauben sind nicht schlagwettersicher. Bei hoher Luftfeuchte und Temperaturen $< 0^{\circ}\text{C}$ besteht Vereisungsgefahr der Schutzgitter.

KONSTRUKTIVER AUFBAU

Die Lamellenhaube besteht aus einer Unterkonstruktion, an welcher außenliegend umlaufend die auf Gehrung geschnittenen Lamellen verdeckt befestigt sind.

Das aufgesetzte Dach mit Abtropfkante erhält allseitig eine leichte Neigung zum sicheren Ablauf von Regenwasser. Die Lamellen sind mit Vogelschutzgittern hinterlegt.

Der Überstand der Lamellen beträgt Anschlussquerschnitt plus umlaufend 50 mm.

Der Fußpunkt der Lamellenhaube erhält standardmäßig je nach Querschnitt ein Kanalanschlussprofil zur sicheren Befestigung am Sockelaufbau des Daches. Eine alternative Befestigung der Lamellenhaube ist mit einem Übersteckende möglich.

Hier entspricht der Anschlussquerschnitt gleich den maximalen Außenmaßen der Lamellenhaube. Die Lamellenhaube mit Übersteckende sollte nur verwendet werden, wenn eine sichere Montage auf einem Aufstellungssockel möglich ist, um die Windkräfte aufzunehmen. Ein zusätzlicher Regenkragen ist auf Grund des zurückgesetzten Anschlussquerschnittes bzw. des Übersteckendes nicht erforderlich.

Lamellenhauben werden in der Standardausführung als quadratische Haube von 300 x 300 bis 1500 x 1500 mm hergestellt. Innerhalb dieser Abmessungsreihe sind auch rechteckige Querschnitte auf Anfrage lieferbar.

WERKSTOFFE

Stahlblech verzinkt

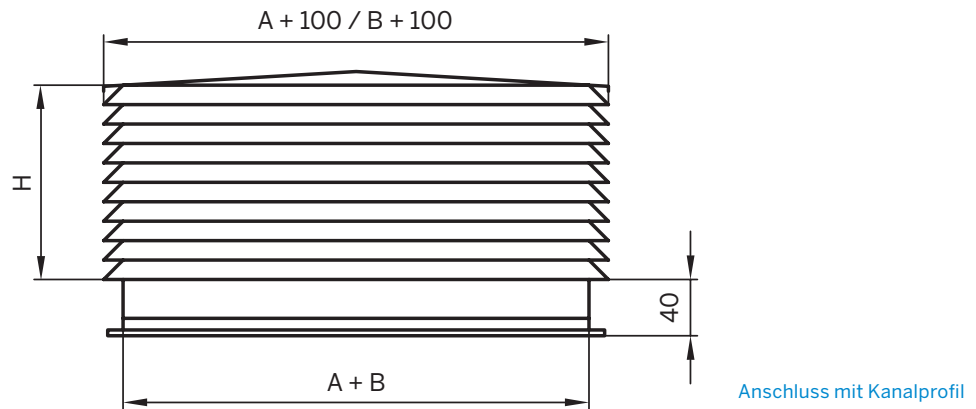
Sonderlackierungen auf Anfrage

Lamellenhaube LH

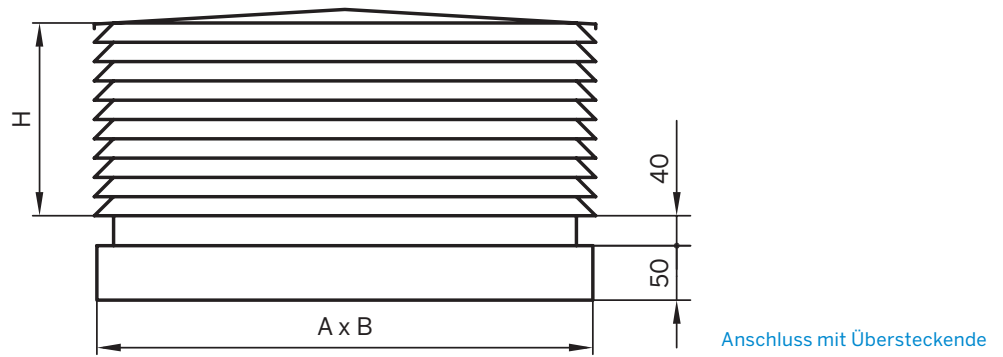


PRINZIPIKIZZEN UND BAUFORMEN

Bauform LH-1



Bauform LH-2



Hinweis

	Anschlussmaß	Haubenaußenmaß
bei LH-1	$A \times B$	$A \times B + 100$
bei LH-2	$A \times B$	$A \times B$

Lamellenhaube LH

ABMESSUNGEN UND MASSEN

Die nachfolgende Tabelle enthält Standardabmessungen für die quadratische Ausführung mit Angaben zu Bauhöhen, den freien Flächen und den Massenangaben. Werte zu anderen Abmessungen sind näherungsweise zu interpolieren bzw. nach unten stehender Formel zu berechnen.

BAUFORM LH-1

Anschlussquerschnitt		Lamellenanzahl	Höhe	freier Querschnitt	Masse
A mm	B mm	n Stück	mm	FA m ²	kg
300	300	5	300	0,18	5,4
400	400	6	360	0,32	8,7
500	500	7	420	0,50	12,6
600	600	7	420	0,60	15,1
700	700	8	480	0,84	20,2
800	800	9	540	1,12	25,9
900	900	10	600	1,44	32,4
1000	1000	11	660	1,80	47,4
1100	1100	12	720	2,20	56,9
1200	1200	12	720	2,40	62,1
1300	1300	13	780	2,86	72,1
1400	1400	14	840	3,36	84,5
1500	1500	15	900	3,90	97,0

BERECHNUNG DES FREIEN QUERSCHNITTS (FA) IN M² BEI BAUFORM

LH-1 $F_A = 2 \times (A + B) \times (n-2) \times 0,05$

LH-2 $F_A = 2 \times (A + B - 0,2) \times (n-2) \times 0,05$

A/B Anschlussquerschnitte in mm

n Lamellenanzahl

DRUCKVERLUST / STRÖMUNGSGERÄUSCH FORTLUFT

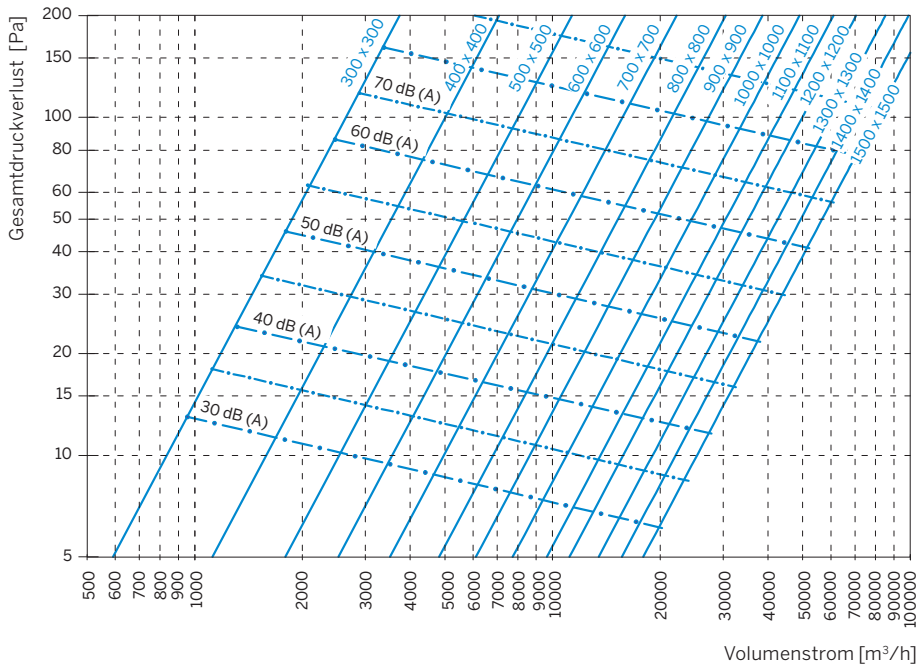


Diagramm 1: Druckverlust und Strömungsgeräusch des LH1 mit quadratischem Anschlussquerschnitt gültig für Fortluft.

DRUCKVERLUST / STRÖMUNGSGERÄUSCH AUSSENLUFT

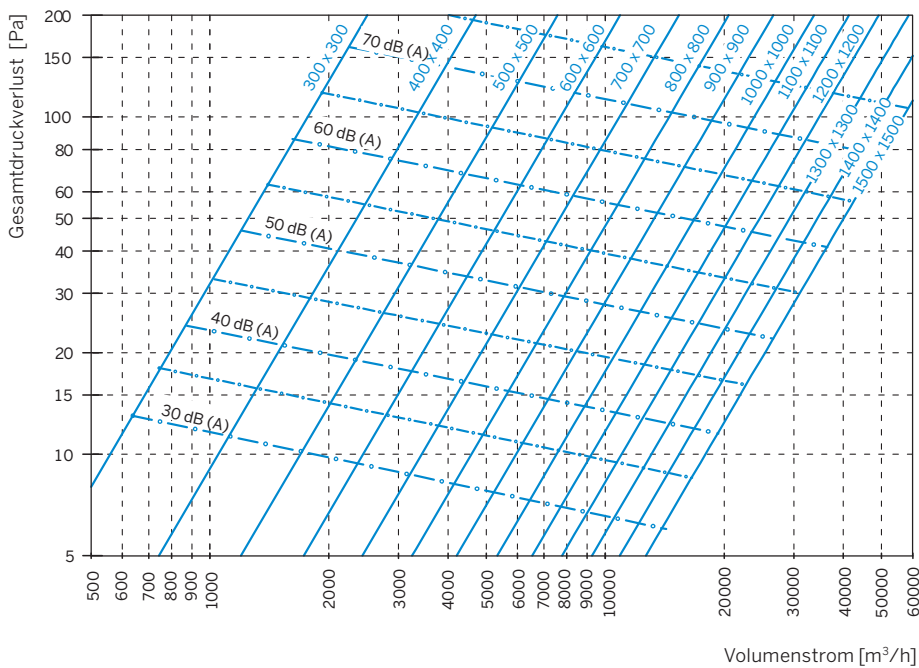
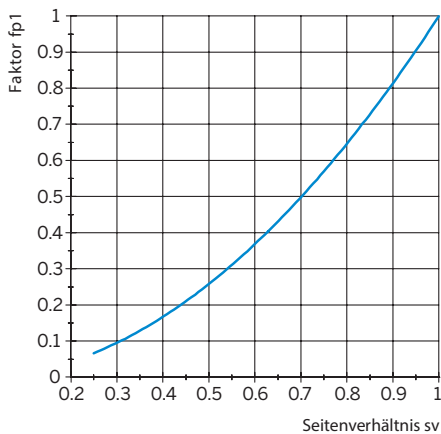


Diagramm 2: Druckverlust und Strömungsgeräusch des LH1 mit quadratischem Anschlussquerschnitt gültig für Außenluftansaugung.

Lamellenhaube LH

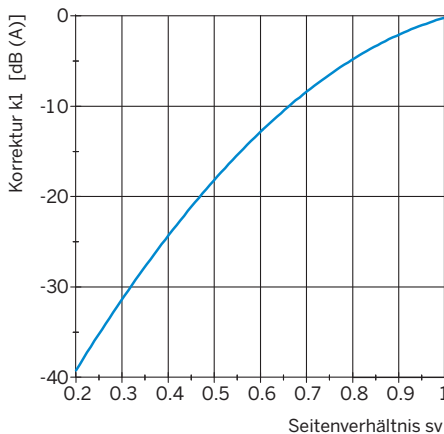
DRUCKVERLUST

Umrechnung quadratisch auf rechteckig
[Diagramm 3]



DRUCKVERLUST

Umrechnung quadratisch auf rechteckig
[Diagramm 4]



Umrechnung auf nicht-quadratische
Lamellenhauben (Näherung)

Umrechnung

$$\Delta p_{\square} = \Delta p_{\square} \times fp1$$

$$L_{WA\square} = L_{WA\square} + k1$$

Beispiel (Fortluft)

V = 7000 m³/h
 Größe □ = 500 x 500 mm
 Δp □ = 80 Pa (Diagramm 1)
 Größe = 500 x 800 mm (Seitenverhältnis 0,625)
 Faktor fp1 = 0,4 (Diagramm 3)
 Δp □ = 80 Pa x 0,4 = 32 Pa

Beispiel (Fortluft)

V = 7000 m³/h
 Größe □ = 500 x 500 mm
 L_{WA□} = 62 dB(A) (aus Diagramm 1)
 Größe = 500 x 800 mm (Seitenverhältnis 0,625)
 Korrektur k1 = -12 dB(A) (Diagramm 4)
 L_{WA□} = 62 dB(A) - 12 dB(A) = 50 dB(A)

Die Lamellenanzahl richtet sich bei nicht-quadratischen Lamellenhauben nach der größeren Abmessung.

AUSSCHREIBUNGSTEXT

Dachhaube eckig, als Lamellenhaube LH-1 aus

Stahl verzinkt

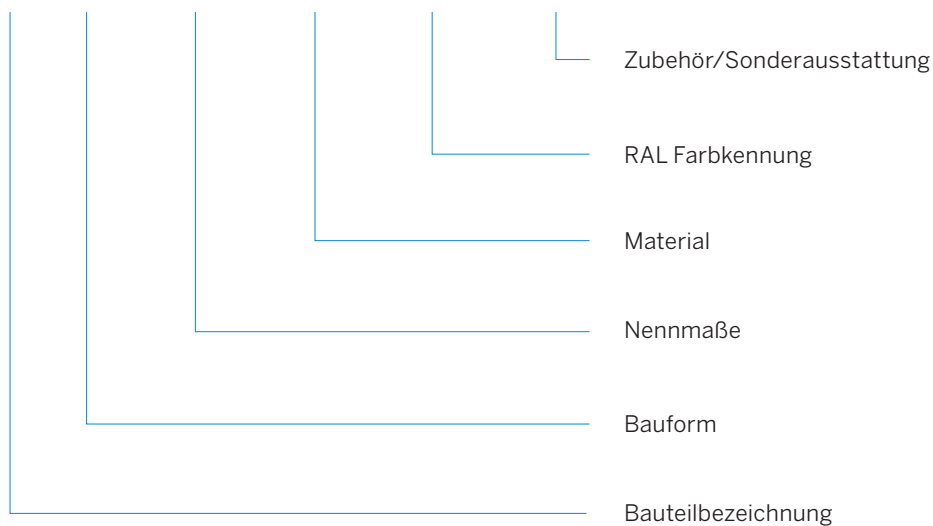
Stahl verzinkt schwarz pulverbeschichtet

bestehend aus einer stabilen Unterkonstruktion umlaufend angebrachten, auf Gehrung geschnittenen, verdeckt befestigten Lamellen mit hinterlegtem Vogelschutzgitter. Fußpunkt ausgestattet mit Kanalanschlussprofil für nachfolgend genannten Querschnitt passend Alternativ Typ LH-2 Fußpunkt mit Übersteckende,

Anschlussmaß A und B gleich max. Außenabmessung der LH

TYPENSCHLÜSSEL / BESTELLBEISPIEL

DHE/LH- 1 - 800 x 800 - Sv - RAL 9008 - LP30



Hersteller

BerlinerLuft. Komponenten und Systemtechnik GmbH