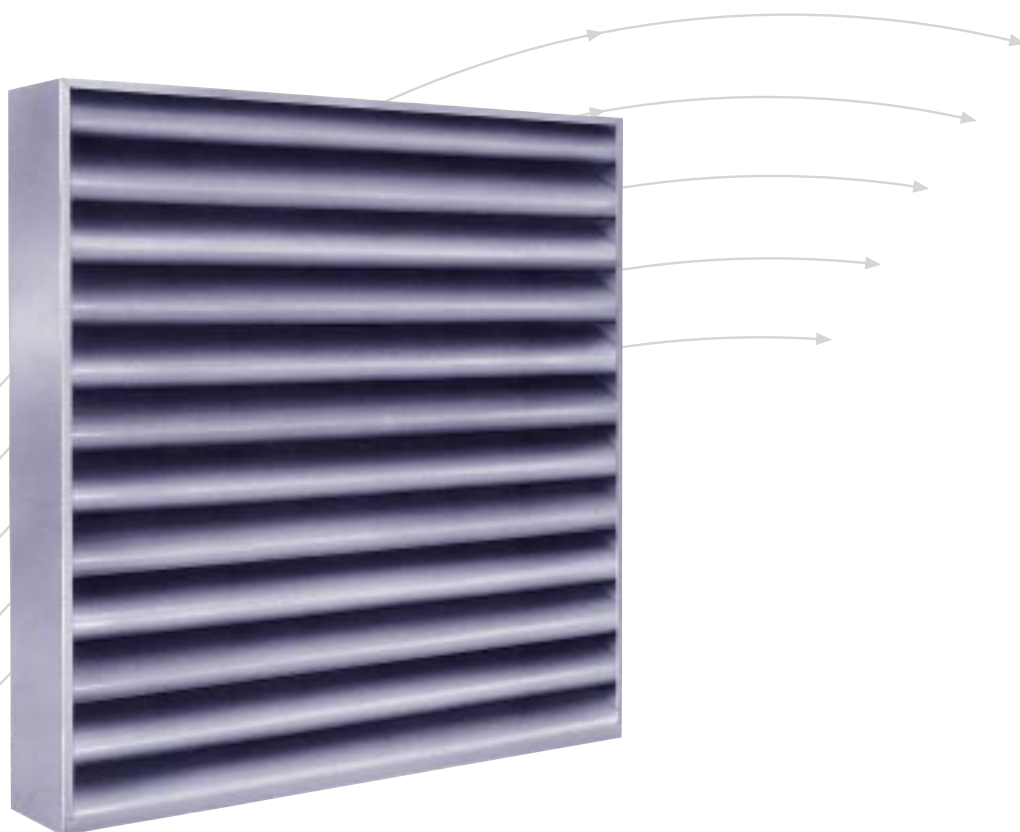


Schalldämpfende Wetterschutzgitter

Serie NL



TROX[®] TECHNIK

TROX GmbH
Heinrich-Trox-Platz
D-47504 Neukirchen-Vluyn

Telefon +49(0)28 45/2 02-0
Telefax +49(0)28 45/2 02-2 65
E-Mail trox@trox.de
www.trox.de

Inhalt · Beschreibung

Beschreibung	2	Einbaudetails	5
Ausführungen	3	Technische Daten Typ NL	6
Abmessungen · Masse	3	Technische Daten Typ NLH	7
Geteilte Ausführungen	4	Bestellinformationen NL/NLH	8
Optionen	4		



Schalldämpfende Wetterschutzgitter der Serie NL sind für den Einsatz in raumluftechnischen (RLT-) Anlagen bestimmt. Sie bieten guten Schutz gegen Schlagregen und verhindern das Eindringen von Vögeln und anderen Kleintieren; völlig wasserdicht können diese Gitter allerdings nicht sein.

Schalldämpfende Wetterschutzgitter der Serie NL werden bevorzugt eingesetzt, wenn Wetter- und Schallschutz bei geringer Bautiefe gefragt sind. Als Doppelgitter Typ NLH für erhöhte akustische Anforderungen oder als Blindgitter Typ NLD für optische Anpassungen lieferbar; erhältlich als Stahl- oder Aluminiumgitter in diversen Ausführungsvarianten gemäß Bestellschlüssel.

Ausführungen · Abmessungen · Masse

Ausführungen Typ NL

Schalldämpfende Wetterschutzgitter Typ NLS bzw. NLA mit aerodynamisch geformten Gitterlamellen im Abstand von 150 mm. Gehäuserahmen vorgelocht zur Befestigung in bau-seitige Öffnungen. Absorptionsmaterial unter Glasgittergewebe und Lochblech. Rückseitig mit Vogelschutzgitter 12 x 1 mm. Ausführung als Einzelgitter (L = 305 mm); akustische Wirksamkeit gemäß Angaben Seiten 6 und 7.

Lieferbar aus verzinktem Stahlblech oder aus Aluminium.

Ausführungen Typ NLH

Erhöhte akustische Wirksamkeit durch zwei rückseitig gekop-pelte Einzelgitter. Die Auslieferung erfolgt als Einzelgitter; Kopplung kundenseitig.

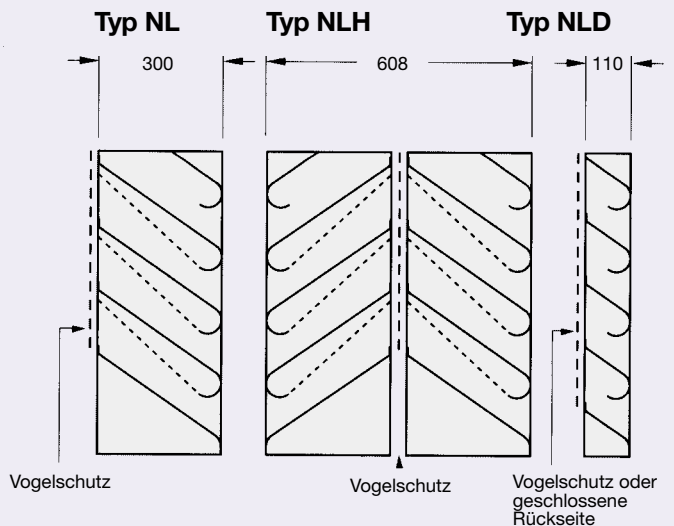
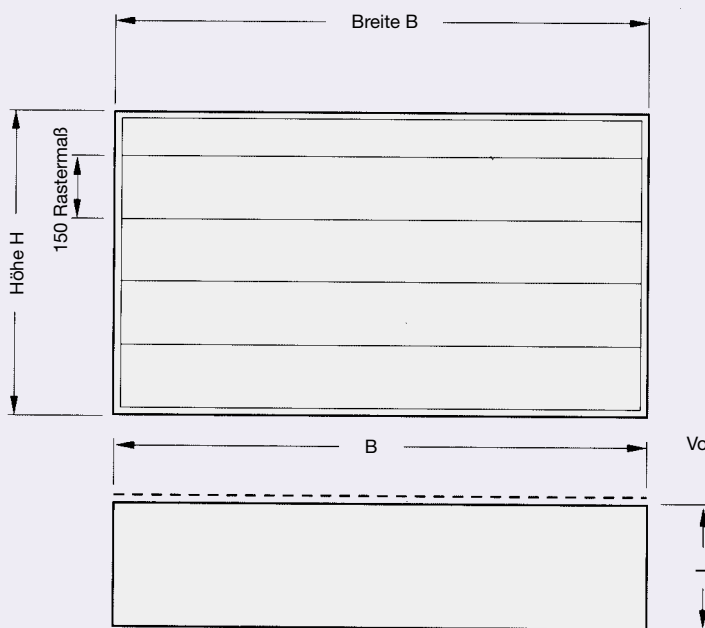
Ausführungen Typ NLD

Lamellentiefe ca. 110 mm ohne akustische Auskleidung; kann mit geschlossener Rückseite geliefert werden.

Sonderausführungen

Wegen erforderlicher technischer Abstimmungen Sonderausführungen auf Anfrage.

Typen NL · NLH · NLD



Masse in kg	
Typ	Masse ca.
NLS	48 kg/m ²
NLA	35 kg/m ²
NLH	wie NLS oder NLA x 2
NLD	wie NLS oder NLA x 0,5

Standard-Abmessungen*)	
B	H
300–1800 mm	450–2250 mm
in Stufen von 150 mm	

*) Größere Abmessungen werden geteilt ausgeliefert.

Freier Querschnitt in %	
Höhe in mm	A _{frei} in %
450	11
600	17
750	20
900	22
1050	24
1200	25
1350	26
1500	27
1650	27
1800	28
1950	28
2100	29
2250	29

Geteilte Ausführungen · Optionen

Geteilte Ausführungen

Schalldämpfende Wetterschutzgitter werden dann geteilt ausgeliefert, wenn eine der beiden folgenden Abmessungen überschritten wird:

B = 1800 mm H = 2250 mm

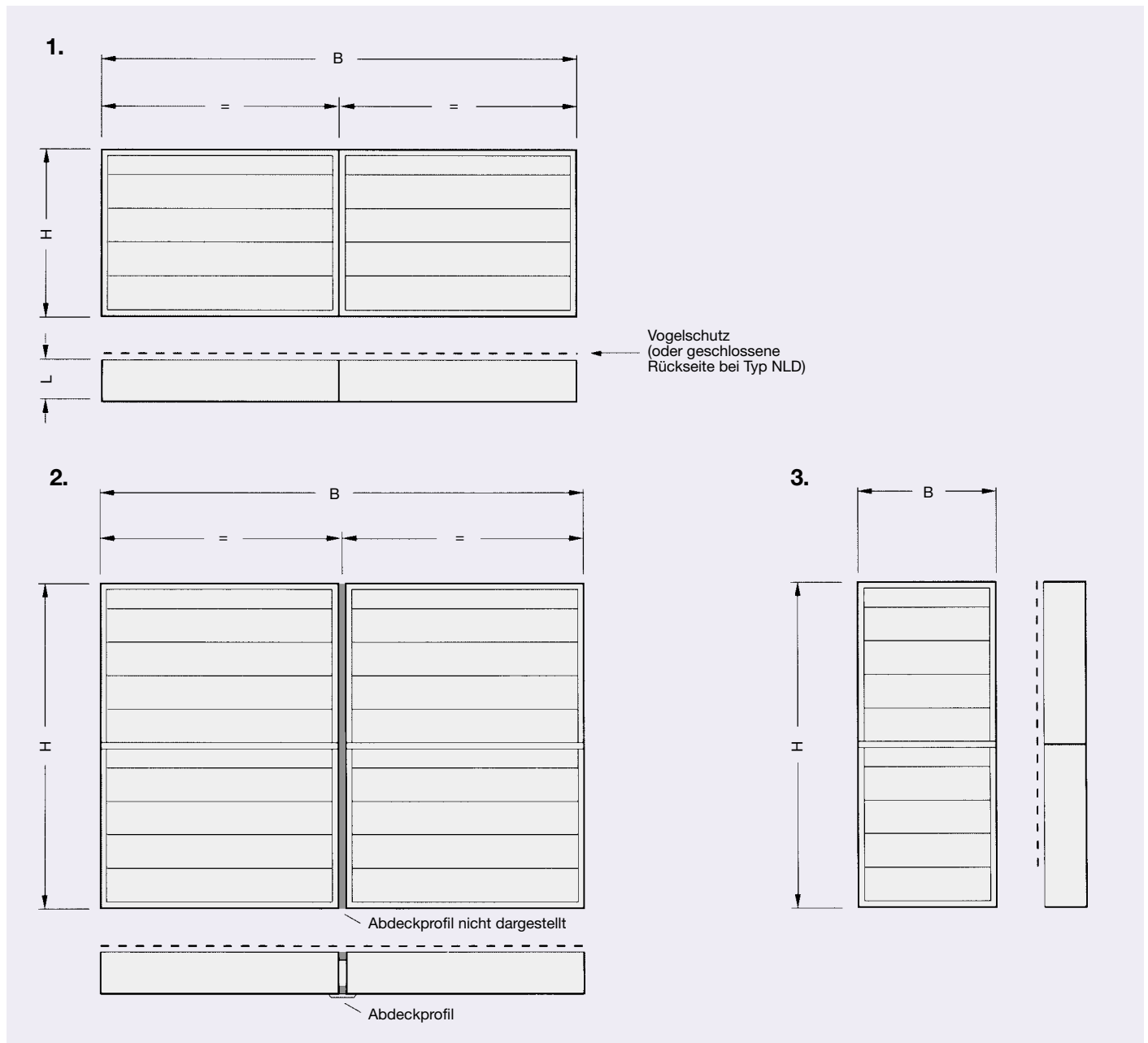
Der Zusammenbau geteilt ausgelieferter Gitter erfolgt kundenseitig.

Bei gleichzeitiger B- und H-Maß-Teilung wird ein Hohlprofilrahmen 50 x 50 x 3 mm zur Verbindung benachbarter Einzelgitter mitgeliefert, ebenso Abdeckprofile.

Die Verbindungselemente werden mit Abdeckprofilen verblendet. Material und Oberfläche entsprechen den jeweiligen Gitterausführungen.

Unten aufgeführte Kombinationen sind gültig für Typen NL, NLH und NLD.

1. B-Maß geteilt
2. B- und H-Maß geteilt
3. H-Maß geteilt



Einbaudetails

Die H-Maß-Seiten der schalldämpfenden Wetterschutzgitter sind mit Langlöchern 10 x 15 mm versehen.

Zum Lieferumfang gehörende Abdeckprofile sind lose beigefügt und ungelocht.

Hohlprofilrahmen zur Verbindung geteilter Gitter sind vorgelocht.

Vor der endgültigen Befestigung sollten die Gitter winkeligerecht und passgenau in der bauseitigen Öffnung verkeilt werden.

Luftspalte zwischen Gitter und Baukörper sind nach erfolgter Montage mit dauerelastischer Dichtmasse zu verschließen.

Definitionen

B in mm: Breite

H in mm: Höhe

L in mm: Länge

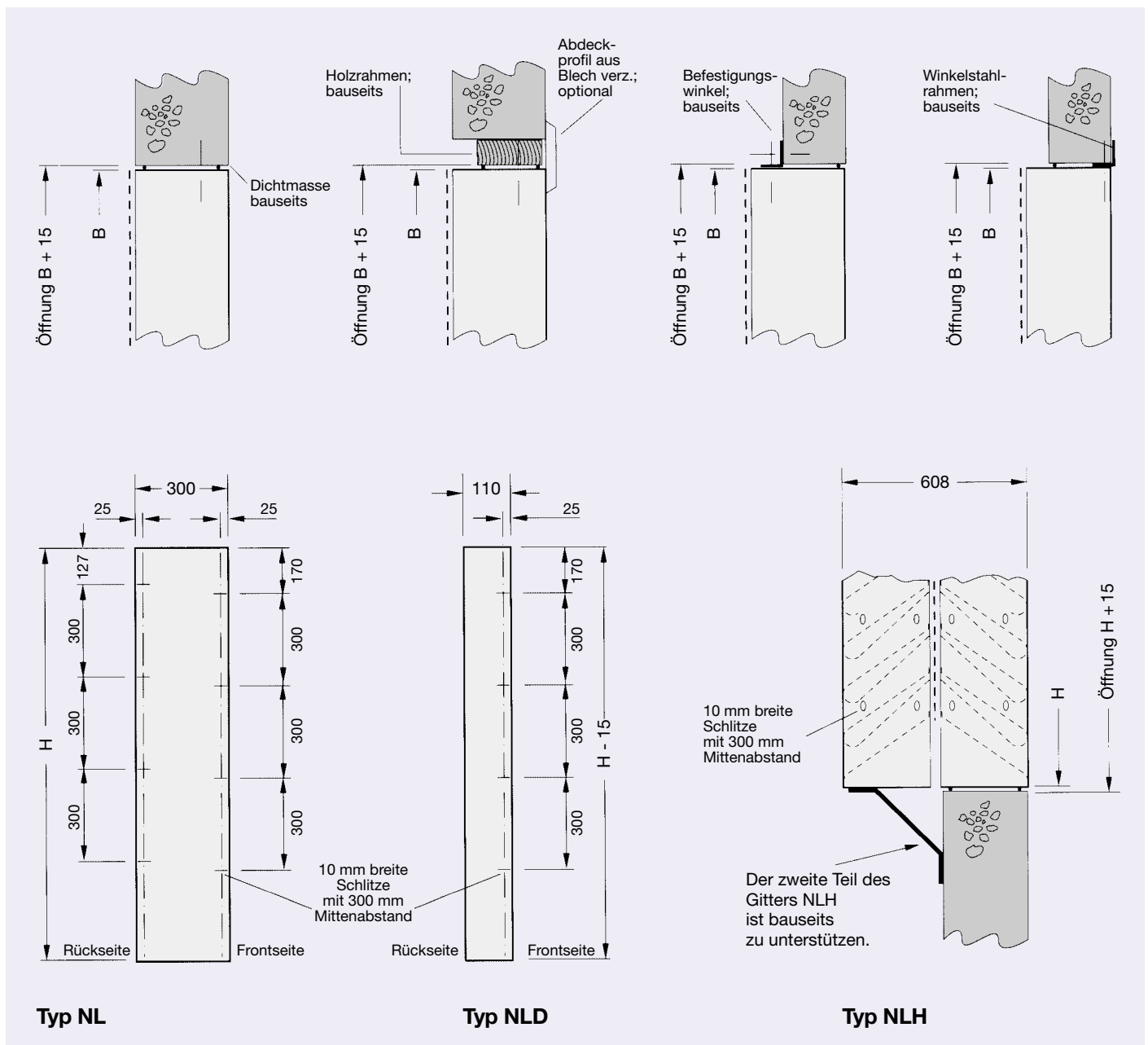
$D_{e, \text{okt.}}$ in dB: Einfügedämpfungsmaß je Oktave

$f_{m, \text{okt.}}$ in Hz: Oktav-Mittenfrequenz

$L_{W, \text{okt.}}$ in dB: Schalleistungspegel je Oktave

$L_{W, A}$ in dB: A-bewerteter Schalleistungspegel des Strömungsgeräusches

Weitere Definitionen siehe Seiten 6 und 7.



Technische Daten Typ NL

Einfügungsdämpfungsmaß/Strömungsgeräusch/Druckverlust

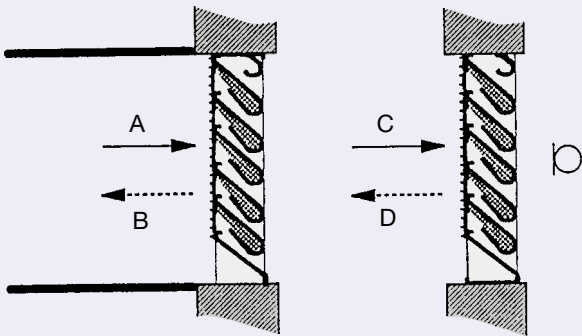
Der in DIN 45646/ISO 7235 beschriebene Messaufbau mit beidseitigem Kanalanschluss ist für Akustik-Wetterschutzgitter nicht praxistauglich. Der Messaufbau im TROX Akustiklabor wurde deshalb entsprechend der beiden hauptsächlich vorkommenden Einbauarten „Wandeinbau mit/ohne Luftkanalanschluss; ansaugend/ausblasend“ gestaltet und Stützpunktmessungen in Anlehnung an DIN 45646 ausgeführt. Die angegebenen Daten zu Strömungsgeräusch und Druckverlust gelten für die aufgeführten Höhenmaß-Raster. Daten zu Zwischenhöhen, die als Sonderausführung mit verlängerter unterer Blindlamelle lieferbar sind, können nicht durch Interpolation gewonnen werden, weil sie u. a. von der effektiven Luftgeschwindigkeit zwischen den Lamellen bestimmt werden.

Schalldämmmaß R und R_W

Gemessen nach DIN 52210-75. Das bewertete Schalldämmmaß R_W wird durch Vergleich der Messkurve mit der in DIN 52210 dargestellten Bezugskurve ermittelt. Der Ordinatenwert der verschobenen Bezugskurve bei 500 Hz ist das bewertete Schalldämmmaß R_W .

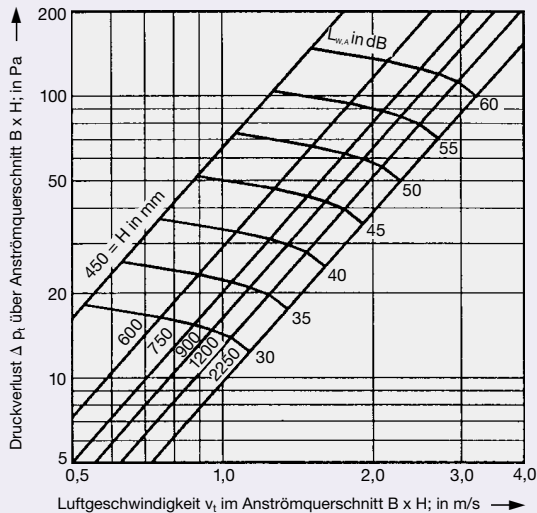
Einfügungsdämpfung D_e und Schalldämmmaß R sind mit Schalldurchgangsrichtung von innen nach außen gemessen.

Betriebsart



Strömungsgeräusch $L_{W,A}$; Strömungswiderstand Δp (Druckverlust)

Diagramm gilt für Breite = 1,00 m und Betriebsart „A“



Einfügungsdämpfung D_e ; Schalldämmmaß R

$f_{m, \text{okt.}}$ in Hz	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	R_W in dB
$D_{e, \text{okt.}}$ in dB	3	4	7	8	13	15	13	15	-
R in dB	-	6	6	9	13	14	-	-	12

D_e nach DIN 45646-88; R und R_W nach DIN 52210-75

Korrekturen zur Ermittlung größen- und betriebsart-spezifischer Strömungsgeräusche und Druckverluste

Korrektur zu Gitterbreiten ungleich 1,0 m

Breite B in m	0,3	0,45	0,6	0,9	1	2	4	8	10	20
ΔL_W	-5	-3	-2	0	0	3	6	9	10	13

Korrektur zu Betriebsarten

Betriebsart	„A“	„B“	„C“	„D“
Δp_a	x 1,00	x 0,72	x 0,95	x 0,70
ΔL_A	0	-4	-3	-5
$f_{m, \text{okt.}}$ in Hz	$\Delta L_{\text{rel.}}$	$\Delta L_{\text{rel.}}$	$\Delta L_{\text{rel.}}$	$\Delta L_{\text{rel.}}$
63	8	3	-1	-4
125	2	5	8	9
250	2	4	6	7
500	-4	-4	-3	-3
1 k	-7	-7	-7	-6
2 k	-10	-11	-11	-11
4 k	-12	-19	-26	-31
8 k	-21	-27	-32	-36

Druckverlust : $\Delta p_{t, \text{spezif.}} = \Delta p_t \times \Delta p_a$; in Pascal

Schalleistungspegel des Strömungsgeräusches : A-bewerteter Summenpegel

$L_{W, A \text{ spezif.}} = L_{W, A} + \Delta L_W + \Delta L_A$; in dB

Oktavbandpegel $L_{W, \text{okt. spezif.}} = L_{W, A \text{ spezif.}} + \Delta L_{\text{rel.}}$; in dB

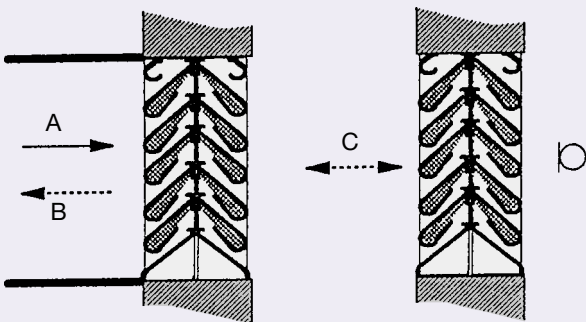
Δp_a : Δp_t -Korrektur zur Betriebsart

ΔL_W : L_W -Korrektur zur Gitterbreite

ΔL_A : L_W -Korrektur zur Betriebsart

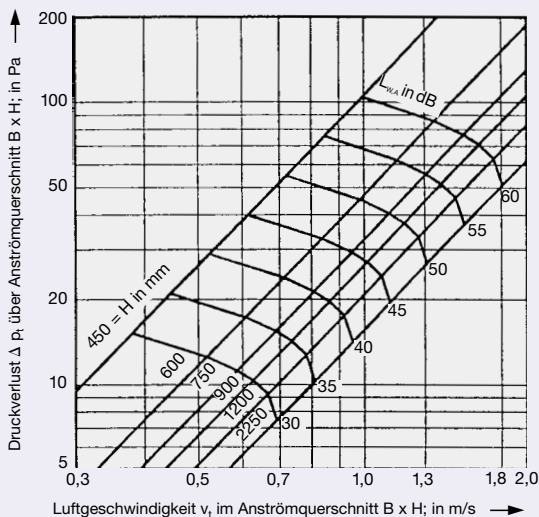
$\Delta L_{\text{rel.}}$: L_W -Korrektur zum Oktavpegel

Betriebsart



Strömungsgeräusch $L_{W,A}$; Strömungswiderstand Δp (Druckverlust)

Diagramm gilt für Breite = 1,00 m und Betriebsart „A“



Einfügungsdämpfung D_e ; Schalldämmmaß R

$f_{m, \text{okt.}}$ in Hz	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	R_W in dB
$D_{e, \text{okt.}}$ in dB	3	6	9	16	21	24	24	30	-
R in dB	-	7	9	16	25	27	-	-	21

D_e nach DIN 45646-88; R und R_W nach DIN 52210-75

Korrekturen zur Ermittlung größen- und betriebsart-spezifischer Strömungsgeräusche und Druckverluste

Korrektur zu Gitterbreiten ungleich 1,0 m

Breite B in m	0,3	0,45	0,6	0,9	1	2	4	8	10	20
ΔL_W	-5	-3	-2	0	0	3	6	9	10	13

Korrektur zu Betriebsarten

Betriebsart	„A“	„B“	„C“
ΔPa	x 1,00	x 0,77	x 0,74
ΔL_A	0	-7	-8
$f_{m, \text{okt.}}$ in Hz	$\Delta L_{\text{rel.}}$	$\Delta L_{\text{rel.}}$	$\Delta L_{\text{rel.}}$
63	3	1	1
125	1	7	11
250	-3	-1	1
500	-7	-6	-5
1 k	-8	-6	-4
2 k	-7	-8	-10
4 k	-11	-13	-13
8 k	-16	-21	-25

Druckverlust : $\Delta p_t, \text{spezif.} = \Delta p_i \times \Delta Pa$; in Pascal

Schalleistungspegel des Strömungsgeräusches

: A-bewerteter Summenpegel

$L_{W, A \text{ spezif.}} = L_{W, A} + \Delta L_W + \Delta L_A$; in dB

Oktavbandpegel $L_{W, \text{okt. spezif.}} = L_{W, A \text{ spezif.}} + \Delta L_{\text{rel.}}$; in dB

ΔPa : Δp_i -Korrektur zur Betriebsart

ΔL_W : L_W -Korrektur zur Gitterbreite

ΔL_A : L_W -Korrektur zur Betriebsart

$\Delta L_{\text{rel.}}$: L_W -Korrektur zum Oktavpegel

Bestellinformationen NL/NLH

Ausschreibungstext

Schalldämpfende Wetterschutzgitter Serie NL geeignet für den Einbau in Zu- und Abluftöffnungen. Schallschutz und Wetterschutz als kombinierte Baueinheit. Lamellen schallabsorbierend ausgekleidet. Absorptionsmaterial unter Lochblech. Einfügungsdämpfung gemessen nach DIN 45646.

Breite in mm	_____
Höhe in mm	_____
Volumenstrom in l/s (in m ³ /h)	_____
Einfügungsdämpfung (in dB)	_____
Schalldämmmaß (in dB)	_____
Max. zul. Strömungswiderstand in Pa (Druckverlust)	_____
Ausführung	_____
Stück	_____
Typ	_____
Hersteller	TROX

Bestellschlüssel

