

Schalldämpfende Wetterschutzgitter

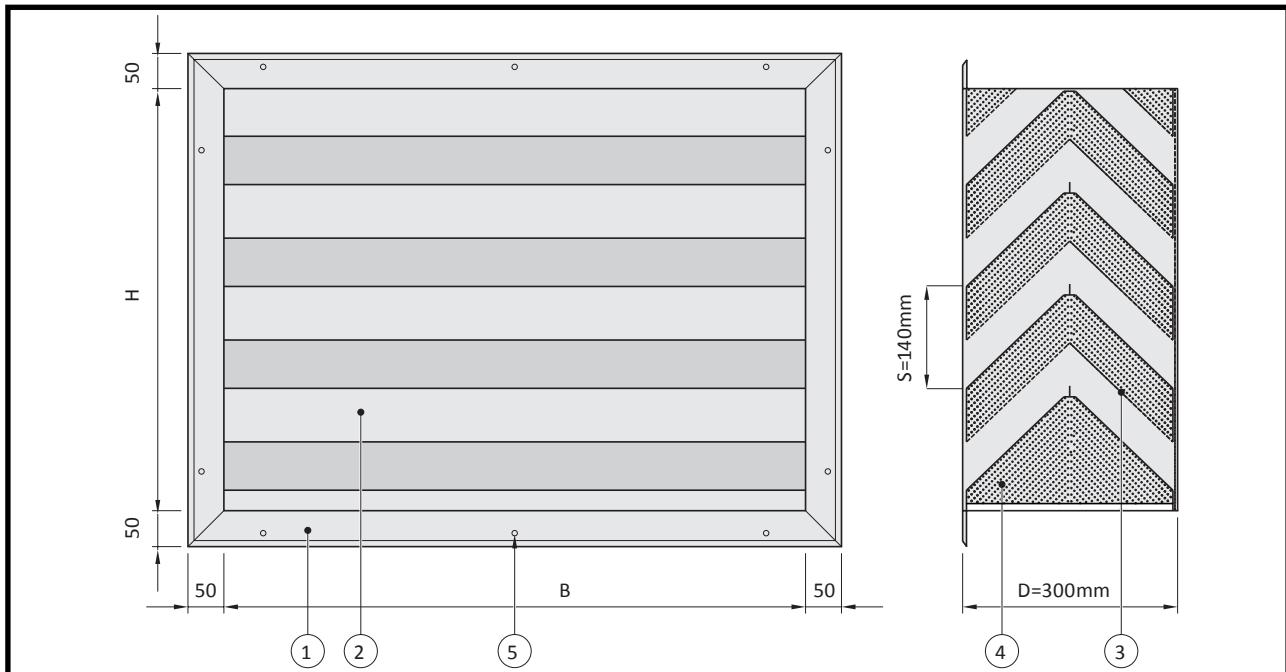


GDBV-140 / 45

Maße	2
Technische Daten	3
Einbaubeispiele	5
Diagramme	6
Optionen	8

© Smitsair BV - Urheberrechte vorbehalten.

Ganze oder teilweise Veräußerung oder Reproduktion des Inhalts dieses Dokuments, egal wie, ist untersagt ohne vorherige schriftliche Zustimmung der Urheberrechtsinhaber, sofern Einschränkungen gesetzlich vorgesehen sind. Diese Untersagung gilt auch für ganze oder teilweise Bearbeitung.
Smitsair BV behält sich vor, den Bau und/oder die Ausführung ihrer Produkte ohne Vorankündigung zu ändern.

Typ GDBV-140 / 45

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| 1 Gehäuse | 4 Glaswolle |
| 2 Schalldämpfende und | 5 Bohrung (optional) |
| regenabweisende Lamellen | |
| 3 Lochblech | |

Technische Daten

Anwendungen	Die schalldämpfenden Wetterschutzgitter können in Fassaden von u.a. Kühlmotorenräumen, Einheitsräumen von Luftbehandlungsanlagen, Kesselräumen, Maschinenräumen und Dachzentralen verbaut werden.								
Vorteile	Regeneinschlagfreies Gitter und Dämpfung in einem								
Maße	Lamellenabstand	140 mm.							
	Einbautiefe	300 mm.							
	Flanschbreite	50mm ohne Bohrungen (Standard)							
	Freier Querschnitt	V.D. = ca. 32 % (höhenabhängig)							
Maße	<ul style="list-style-type: none"> Alle Maße in Höhe und Breite sind lieferbar. Das Gitter wird aufgeteilt, wenn die Breite und die Höhe mehr als 2.200 mm betragen (bei pulverbeschichteten Gittern mehr als 2.000 mm). Vgl. Beispiel Aufteilungen auf Seite 5. Das Gitter wird aufgeteilt, wenn die Breite oder die Höhe mehr als 2.800 mm betragen. Vgl. Beispiel Aufteilungen auf Seite 5. Flanschbreiten sind gegen Aufpreis größer als das Standardmaß lieferbar. Mindestmaß beträgt 300 x 380 mm (B x H) 								
Ausführung	Das Standardgehäuse hat an der Vorderseite einen Fixierflansch. Dieses Gehäuse hat 50 mm dicke schalldämpfende und regenabweisende Lamellen.								
Material	<table> <tr> <td>Gehäuse</td> <td>Sendzimir Stahlblech verzinkt. Qualität DX51D Z275-MA. 1,5 mm dick.</td> </tr> <tr> <td>Schalldämpfende Lamellen</td> <td>Zusammengesetzt aus: Sendzimir Stahlblech verzinkt, 1 mm dick Qualität DX51D Z275-MA. Sendzimir Lochblech verzinkt 1 mm dick</td> </tr> <tr> <td>Füllung</td> <td>Glaswolle mit schwarzem Glasvliesstuch.</td> </tr> <tr> <td>Drahtgewebe</td> <td>Punktgeschweißt galvanisiert Maschenweite 19x19 mm. Drahtstärke 1,45 mm.</td> </tr> </table>	Gehäuse	Sendzimir Stahlblech verzinkt. Qualität DX51D Z275-MA. 1,5 mm dick.	Schalldämpfende Lamellen	Zusammengesetzt aus: Sendzimir Stahlblech verzinkt, 1 mm dick Qualität DX51D Z275-MA. Sendzimir Lochblech verzinkt 1 mm dick	Füllung	Glaswolle mit schwarzem Glasvliesstuch.	Drahtgewebe	Punktgeschweißt galvanisiert Maschenweite 19x19 mm. Drahtstärke 1,45 mm.
Gehäuse	Sendzimir Stahlblech verzinkt. Qualität DX51D Z275-MA. 1,5 mm dick.								
Schalldämpfende Lamellen	Zusammengesetzt aus: Sendzimir Stahlblech verzinkt, 1 mm dick Qualität DX51D Z275-MA. Sendzimir Lochblech verzinkt 1 mm dick								
Füllung	Glaswolle mit schwarzem Glasvliesstuch.								
Drahtgewebe	Punktgeschweißt galvanisiert Maschenweite 19x19 mm. Drahtstärke 1,45 mm.								
Abweichendes Material	<ul style="list-style-type: none"> Qualität Aluminium, EN AW-5754 H12 / H22. Edelstahl, Qualität AISI 316, Werkstoff-Nr. 1.4401. 								
Nachbehandlungen	Pulverbeschichtung mit Polyesterpulver (T.G.I.C-frei) innen und außen, in einer RAL-Farbe (bitte angeben). 1-lagige Schichtdicke beträgt 60-80 Mikrometer, 2-lagige Schichtdicke beträgt mindestens 90 Mikrometer. Abnehmende Garantie für die Pulverbeschichtung nach Rücksprache.								
Montage	<p>Vgl. Einbaubeispiele aus Seite 5.</p> <ul style="list-style-type: none"> Gitter werden standardmäßig mit Flanschen ohne Bohrungen geliefert und passen in Einsparungen mit den Maßen (B + 25) x (H + 25) mm. Flansche können gegen Aufpreis mit Bohrungen ausgerüstet werden. 								

Details	Mögliche Ausführungen	<ul style="list-style-type: none">• Wände.• Trapez.• Rund.• Diamant.
	Abweichendes Drahtgewebe	<ul style="list-style-type: none">• Drahtgewebe Edelstahl.• Edelstahl Insektenschutzdrahtgewebe.• Aluminium Drahtgewebe.
Bestellvorlage	Bitte bei Ihrer Bestellung nachstehende Informationen angeben:	
Anzahl		2
Typ		GDBV-145 / 45
Maße		800x1000 (BxH)
Details	Beschichtet mit einer Schicht Pulverbeschichtung in RAL-XXXX	
Versandanschrift	Inkl. Postleitzahl und Kontaktperson	

Einbaubeispiele

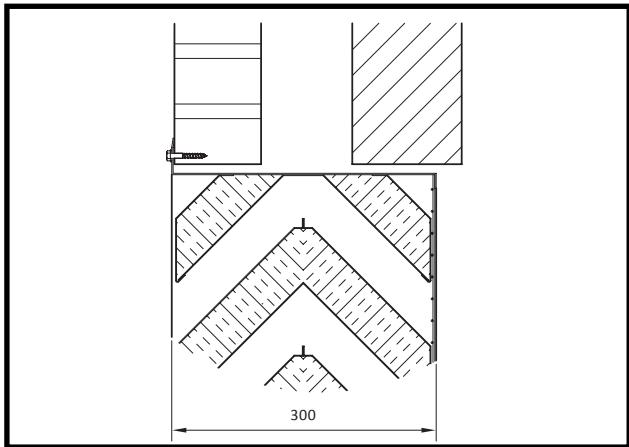


Abbildung 1: Einbau mit IR

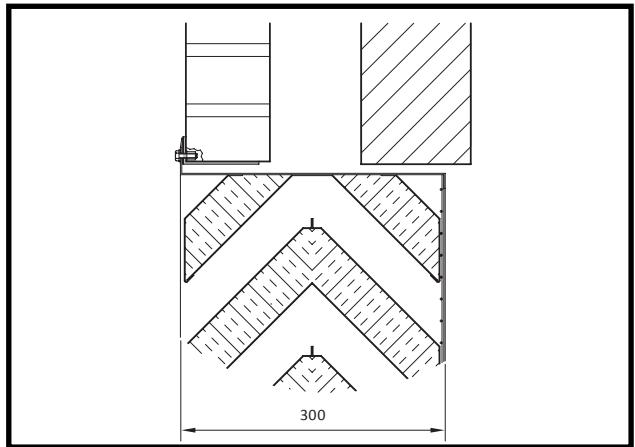


Abbildung 2: Einbau ohne IR

Aufteilungen

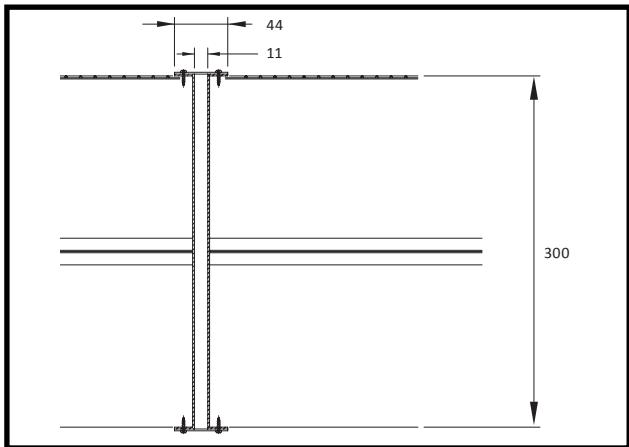


Abbildung 3: Breitenaufteilung

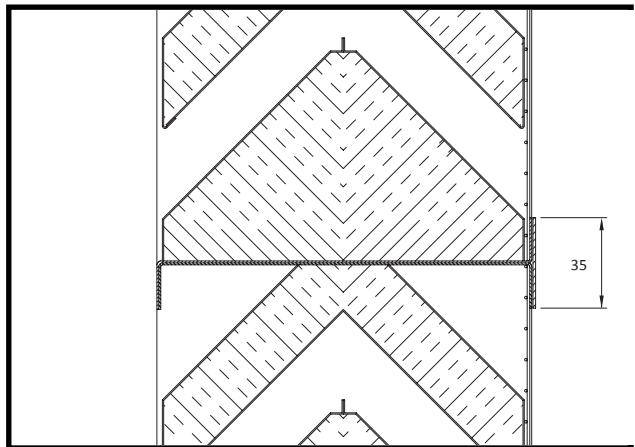


Abbildung 4: Höhenaufteilung

Diagramme

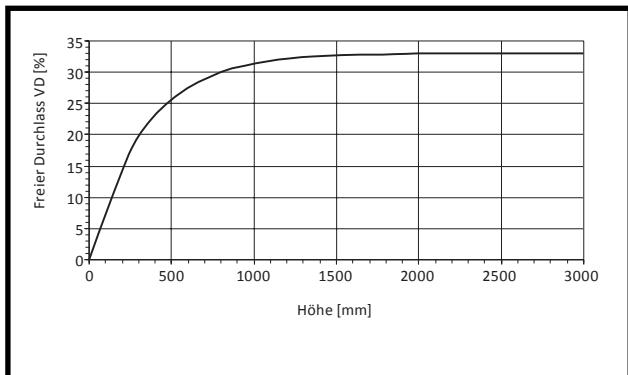


Diagramm zur Ermittlung des freien Durchlasses V.D. in %.

Der freie Durchlass eines Gitters ist vom Höhenmaß abhängig.

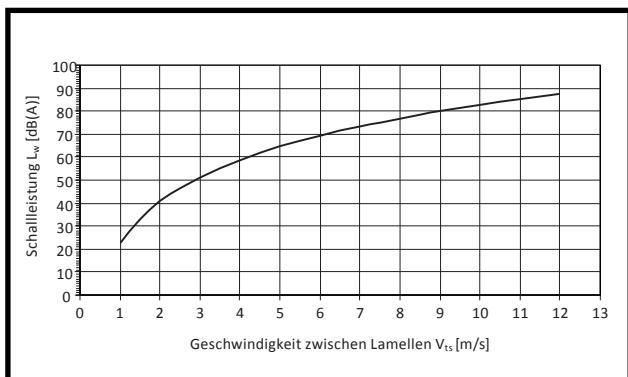


Diagramm zur Ermittlung der Schallleistung L_w in dB(A).

Nebenstehendes Diagramm stellt das Verhältnis dar zwischen der Luftgeschwindigkeit und den Lamellen V_{ts} und der Schallleistung L_w, aufgrund einer Anströmfläche A = 1 m².

Die Beziehung zwischen der Anströmgeschwindigkeit und der Geschwindigkeit zwischen den Lamellen ergibt sich aus:

$$V_{ts} = V_{as} * \frac{100}{V.D.} \text{ [m/s]} \quad (1)$$

$$V_{as} = \frac{\emptyset [m^3/s]}{B[m] * H[m]} \text{ [m/s]} \quad (2)$$

Für Anströmflächen ungleich 1m² sollte der abgelesene Wert für L_w korrigiert werden mit Korrekturfaktor C nach untenstehendem Diagramm, mit

$$A = B \times H$$

A [m ²]	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4
C	-3	0	+1.8	+3	+4	+4.8	+5.4	+6

$$L_{wc} = L_w + C$$

Die geprüften Gitter wurden eingebaut in 1135mm Höhe, Maße Gitter 800*800 mm)

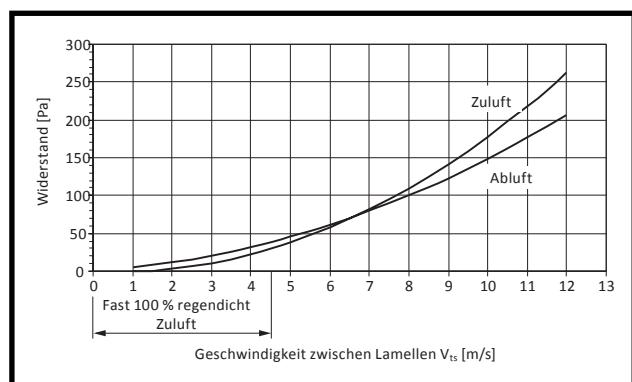


Diagramm zur Ermittlung des Widerstands in Pa

Nebenstehendes Diagramm stellt die Beziehung zwischen der Luftgeschwindigkeit zwischen den Lamellen und dem Widerstand dar. V_{ts} sollte ermittelt werden mit den Formeln (1) und (2).

Der Widerstand wurde ermittelt für Gitter, die mit einem Luftkanalsystem verbunden sind. Wenn die Gitter nicht direkt mit einem Luftkanalsystem verbunden sind, kann der Widerstand bedeutend niedriger sein, abhängig der Situation.

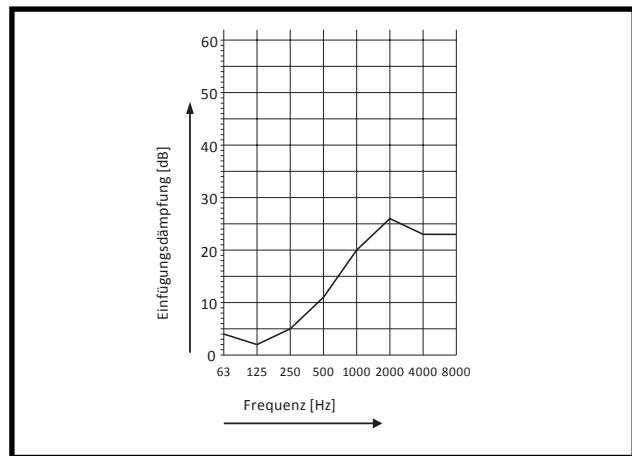


Diagramm zur Ermittlung der Einfügungsdämpfung in dB

Die obige Grafik zeigt den Zusammenhang zwischen Frequenz (in Hz) und Einfügungsdämpfung (in dB).

Optionen

Kombinationsbeispiele

Die schalldämpfenden Wetterschutzgitter können mit den folgenden Produkten kombiniert werden:

- Lamellenregister.
- Selbstschließende Lamellen.
- (Flach-)Filter.
- Fire Block.