

## Schalldämpfende Wetterschutzgitter

---



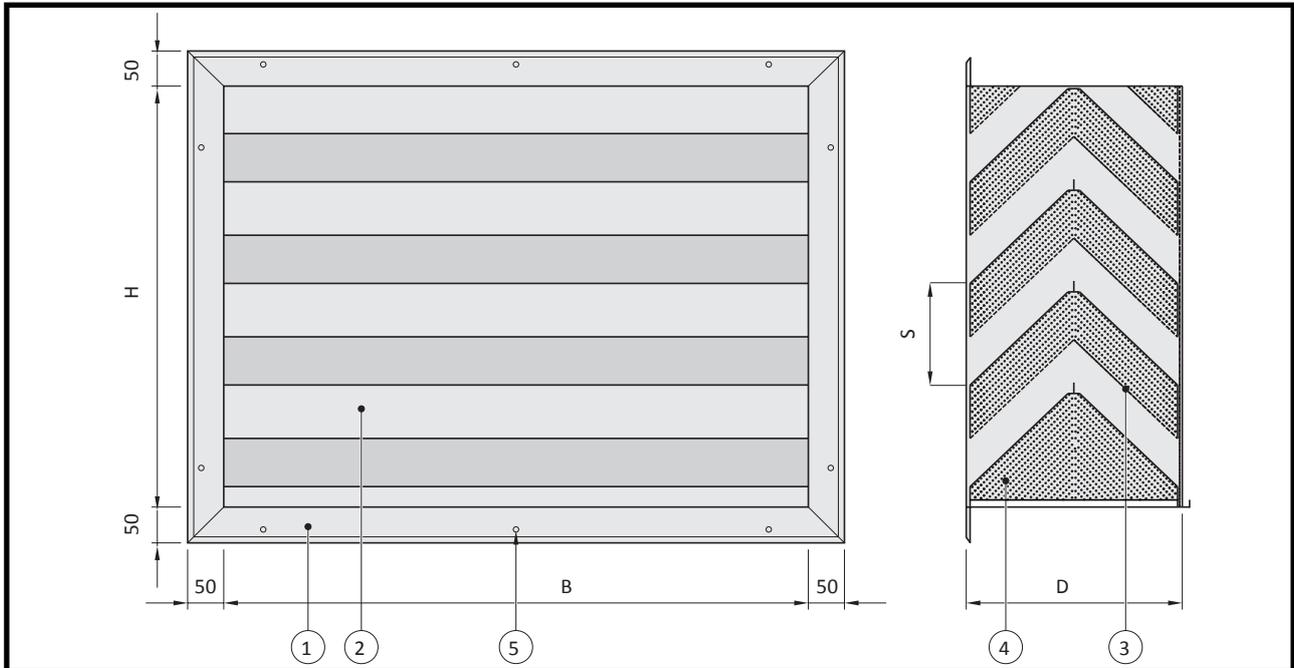
### GDBV-140 / 45

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 regenabweisende Lamellen | 5 Bohrung (optional) |
| 3 Lochblech                                    |                      |

## Technische Daten

<b>Anwendungen</b>	Die schalldämpfenden Wetterschutzgitter können in Fassaden von u.a. Kühlmotorenräumen, Einheitsräumen von Luftbehandlungsanlagen, Kesselräumen, Maschinenräumen und Dachzentralen verbaut werden.	
<b>Vorteile</b>	Regeneinschlagfreies Gitter und Dämpfung in einem	
<b>Maße</b>	Lamellenabstand	140 mm.
	Einbautiefe	300 mm.
	Flanschbreite	50mm ohne Bohrungen (Standard)
	Freier Querschnitt	V.D. = ca. 32 % (höhenabhängig)
<b>Maße</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle Maße in Höhe und Breite sind lieferbar.</li> <li>• 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.</li> <li>• Das Gitter wird aufgeteilt, wenn die Breite oder die Höhe mehr als 2.800 mm betragen. Vgl. Beispiel Aufteilungen auf Seite 5.</li> <li>• Flanschbreiten sind gegen Aufpreis kleiner oder größer als das Standardmaß lieferbar.</li> <li>• Mindestmaß beträgt 300 x 380 mm (B x H)</li> </ul>	
<b>Ausführung</b>	Das Standardgehäuse hat an der Vorderseite einen Fixierflansch. Dieses Gehäuse hat 50 mm dicke schalldämpfende und regenabweisende Lamellen.	
<b>Material</b>	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.
<b>Abweichendes Material</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualität Aluminium, EN AW-5754 H12 / H22 (korrosionsbeständig gegen Salzwasser).</li> <li>• Edelstahl Qualität AISI 304, Werkstoff-Nr.1.4301.</li> <li>• Edelstahl, Qualität AISI 316, Werkstoff-Nr. 1.4401.</li> </ul>	
<b>Nachbehandlungen</b>	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.	
<b>Montage</b>	Vgl. Einbaubeispiele aus Seite 5.	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gitter werden standardmäßig mit Flanschen ohne Bohrungen geliefert und passen in Einsparungen mit den Maßen (B + 25) x (H + 25) mm.</li> <li>• Flansche können gegen Aufpreis mit Bohrungen ausgerüstet werden.</li> </ul>	

**Details**

## Mögliche Ausführungen

- Wände.
- Runde Ausführung
- Trapezförmige Ausführung.
- Ovale Ausführung
- Rautenförmige Ausführung.

## Abweichendes Drahtgewebe

- Drahtgewebe Edelstahl.
- Edelstahl Insektenschutzdrahtgewebe.
- Aluminium Drahtgewebe.

**Bestellvorlage**

Bitte bei Ihrer Bestellung nachstehende Informationen angeben:

Typ	GDBV-145 / 45
Anzahl	2
Maße	800x1000 (BxH)
Details	Beschichtet in RAL-7011
Versandanschrift	inkl. Postleitzahl und Kontaktperson

## Einbaubeispiele

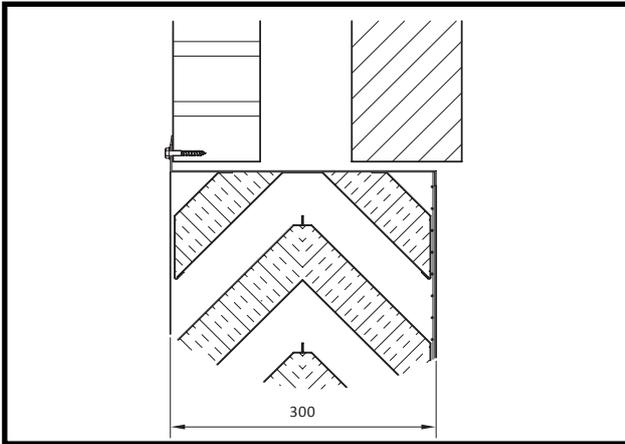


Abbildung 1: Einbau mit IR

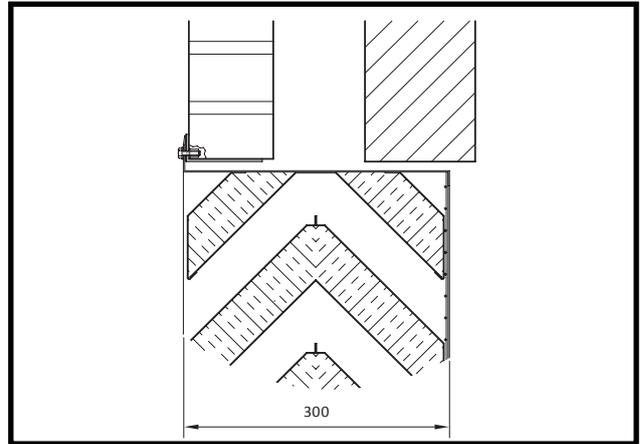


Abbildung 2: Einbau ohne IR

## Aufteilungen

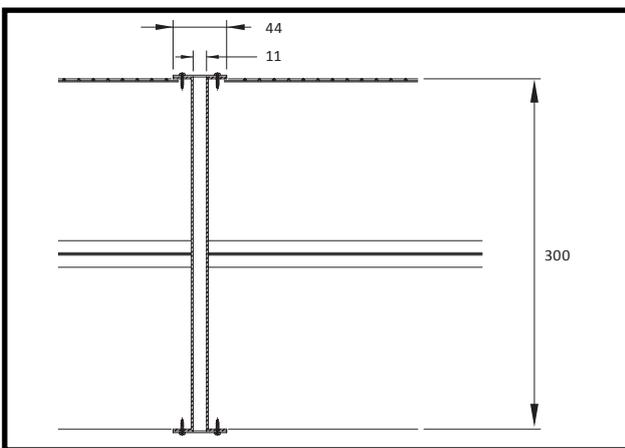


Abbildung 3: Breitenaufteilung

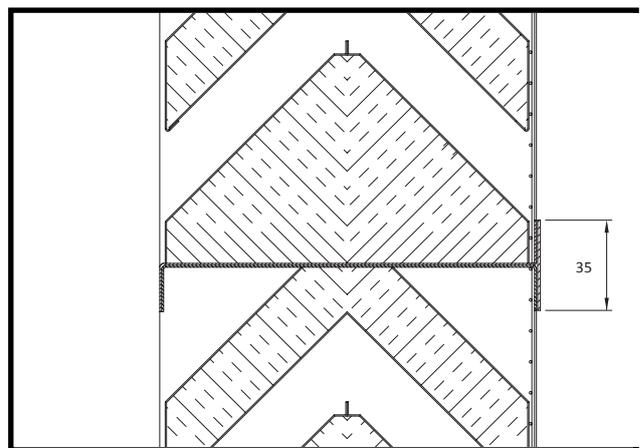
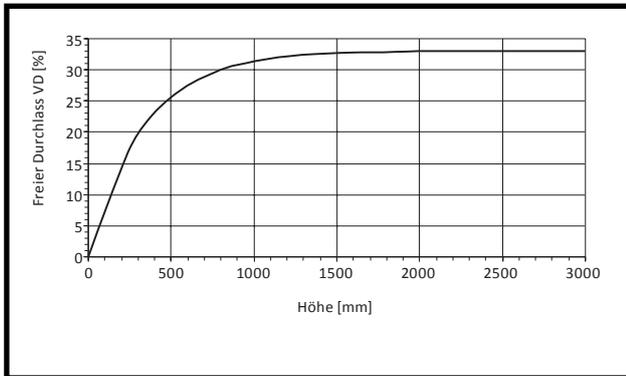


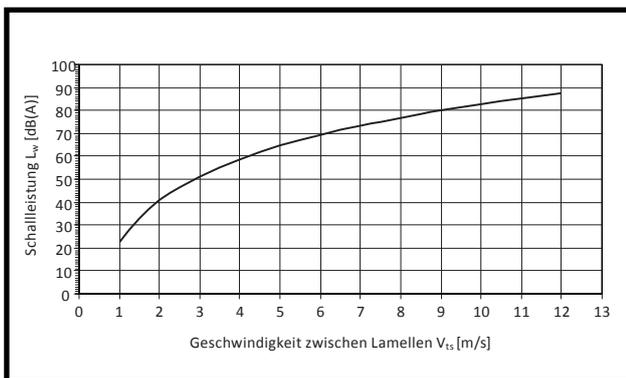
Abbildung 4: Höhenaufteilung

## Diagramme



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

Der freie Durchlass eines Gitters ist vom Höhenmaß abhängig.



### Diagramm zur Ermittlung der Schalleistung Lw in dB(A).

Nebenstehendes Diagramm stellt das Verhältnis dar zwischen der Luftgeschwindigkeit und den Lamellen Vts und der Schalleistung Lw, aufgrund einer Anströmfläche A = 1 m<sup>2</sup>.

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

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

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

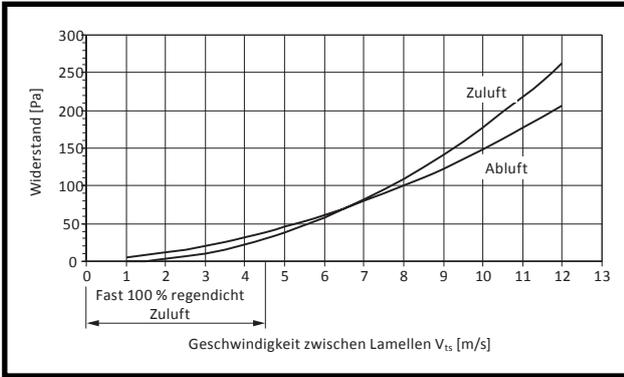
Für Anströmflächen ungleich 1m<sup>2</sup> sollte der abgelesene Wert für Lw korrigiert werden mit Korrekturfaktor C nach untenstehendem Diagramm, mit

$$A = B * H$$

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

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

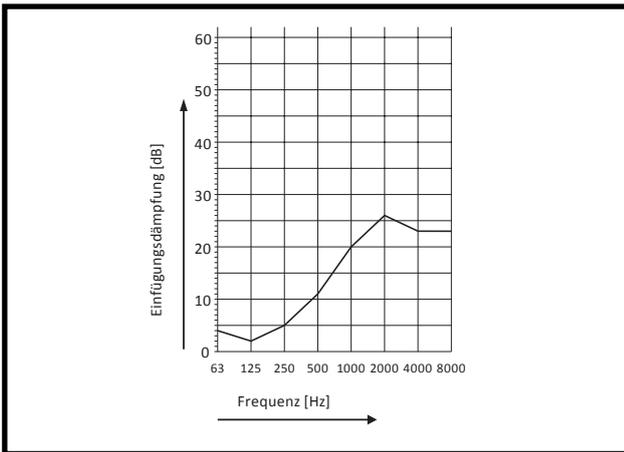
Die geprüften Gitter wurden eingebaut in 1135mm Höhe, Maße Gitter 800\*800 mm)



### 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 de 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

## Optionen

---

### Kombinationsbeispiele

Die schalldämpfenden Wetterschutzgitter können mit den folgenden Produkten kombiniert werden:

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