

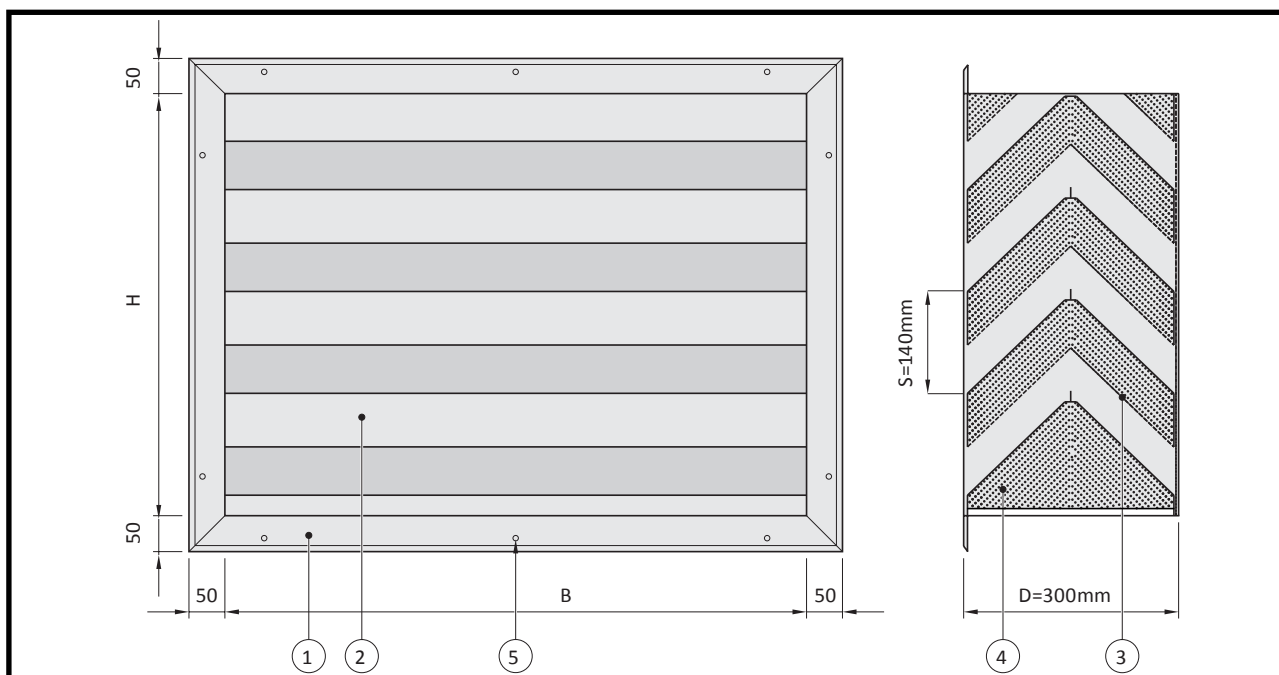
## Grilles pare-pluie insonorisantes

---



### GDBV-140 / 45

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Dimensions                  | 2 |
| Caractéristiques techniques | 3 |
| Exemples de montage         | 5 |
| Diagrammes                  | 6 |
| Options                     | 8 |

**Type GDBV-140 / 45**


- |   |                    |
|---|--------------------|
| 1 Boîtier   | 4 Laine en verre   |
| 2 Ailettes insonorisantes<br>protégeant contre la pluie | 5 Trou (en option) |
| 3 Tôle perforée   |                    |

## Caractéristiques techniques

|                               |   |  |
|-------------------------------|---|--|
| <b>Applications</b>           | Les grilles pare-pluie insonorisantes peuvent être montées dans des façades de, entre autres, compartiments des moteurs de refroidissement, compartiments des unités d'installations de traitement de l'air, compartiments des chaudières, compartiments des machines et climatiseurs de toit.  |  |
| <b>Avantages</b>              | Grille avec protection contre la pluie et silencieux en un  |  |
| <b>Dimensions</b>             | Distance entre les ailettes   | 140 mm.  |
|                               | Profondeur de montage   | 300 mm.  |
|                               | Largeur du cadre  | 50mm sans trous (standard).  |
|                               | Section libre de passage  | SL = ca. 32 % (en fonction de la hauteur).   |
| <b>Dimension</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Toutes les hauteurs et largeurs sont disponibles.</li> <li>La grille est divisée si la largeur et la hauteur dépassent 2200 mm (dans le cas des grilles avec revêtement par poudre, à partir d'une taille supérieure à 2000 mm). Voir l'exemple de division à la page 5.</li> <li>La grille est divisée si la largeur ou la hauteur dépasse 2800 mm. Voir l'exemple de division à la page 5.</li> <li>Moyennant supplément, des largeurs du cadre supérieures aux dimensions standards sont disponibles.</li> <li>Les dimensions minimales sont 300 x 380 mm (B x H).</li> </ul> |  |
| <b>Version</b>                | Le boîtier standard dispose d'un cadre de fixation sur la face avant. Ce boîtier est doté d'ailettes insonorisantes protégeant contre la pluie d'une épaisseur de 50 mm.  |  |
| <b>Matériau</b>               | Boîtier   | Tôle d'acier à galvanisation Sendzimir.<br>Qualité DX51D Z275-MA.<br>Épaisseur de 1,5 mm.  |
|                               | Ailettes insonorisantes   | Composées par :<br>Tôle d'acier à galvanisation Sendzimir, épaisseur de 1 mm, qualité DX51D Z275-MA.<br>Tôle perforée à galvanisation Sendzimir, épaisseur de 1 mm |
|                               | Remplissage   | Laine en verre avec voile de verre noir.   |
|                               | Tissu métallique  | Soudé par points, galvanisé<br>Mailles 19x19 mm.<br>Épaisseur de fil 1,45 mm.  |
| <b>Matériau différent</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Qualité aluminium, EN AW-5754 H12 / H22.</li> <li>Acier inoxydable, qualité AISI 316, matériau n°1.4401.</li> </ul>  |  |
| <b>Traitements ultérieurs</b> | Revêtement par poudre avec poudre en polyester (sans TGIC) à l'intérieur et à l'extérieur, dans une couleur RAL (à indiquer lors de la commande). L'épaisseur d'un revêtement à 1 couche est de 60 à 80 micromètres, l'épaisseur d'un revêtement à 2 couches est d'au moins 90 micromètres. Garantie décroissante pour le revêtement par poudre sur demande.  |  |
| <b>Montage</b>                | Voir les exemples de montage à la page 5.   |  |
|                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>De façon standard, les grilles sont livrées avec cadres sans trous et conviennent aux évidements avec les dimensions (B + 25)x(H + 25) mm.</li> <li>Moyennant supplément, les cadres peuvent être dotés de trous.</li> </ul>   |  |

|                    |   |  |
|--------------------|---|--|
| Détails            | Versions possibles  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Parois.</li><li>• Rond.</li><li>• Trapézoïde.</li><li>• Losange.</li></ul>   |
|                    | Tissu métallique différent  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Tissu métallique en acier inoxydable.</li><li>• Tissu métallique en acier inoxydable avec protection contre les insectes.</li><li>• Tissu métallique en aluminium.</li></ul> |
| Modèle de commande | Veuillez indiquer les informations suivantes lors de votre commande : |  |
|                    | Quantité  | 2  |
|                    | Type  | GDBV-145 / 45  |
|                    | Dimensions  | 800x1000 (BxH)   |
|                    | Détails   | Revêtement en poudre monocouche RAL-XXXX   |
|                    | Adresse de livraison  | Veuillez également indiquer le code postale et l'interlocuteur   |

## Exemples de montage

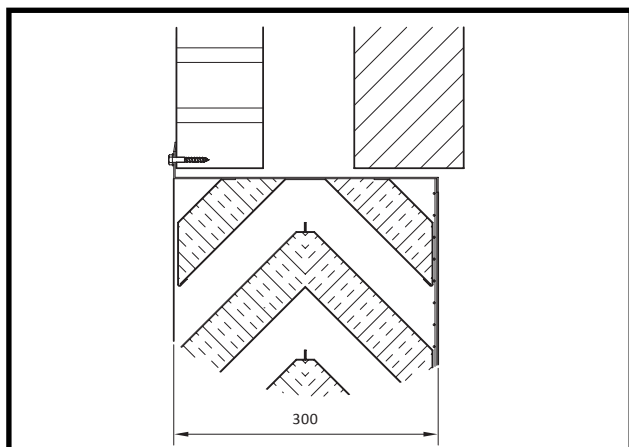


Figure 1 : Montage avec IR

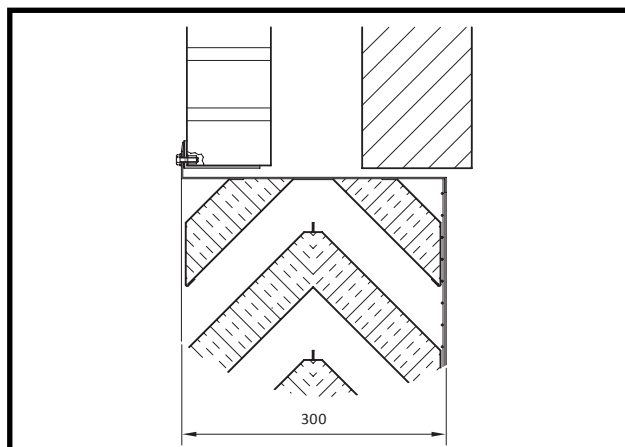


Figure 2 : Montage sans IR

## Divisions

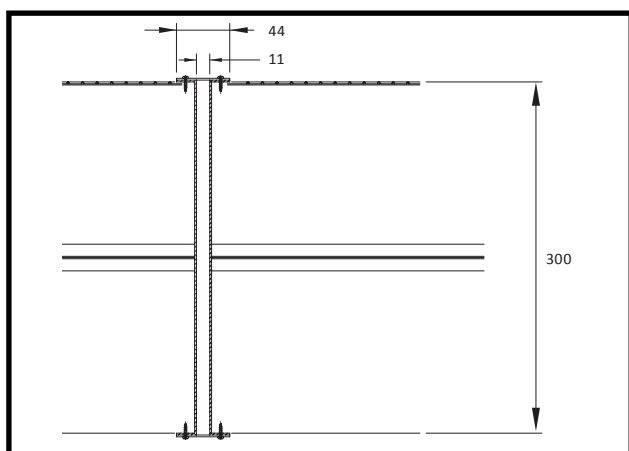


Figure 3 : Division de largeur

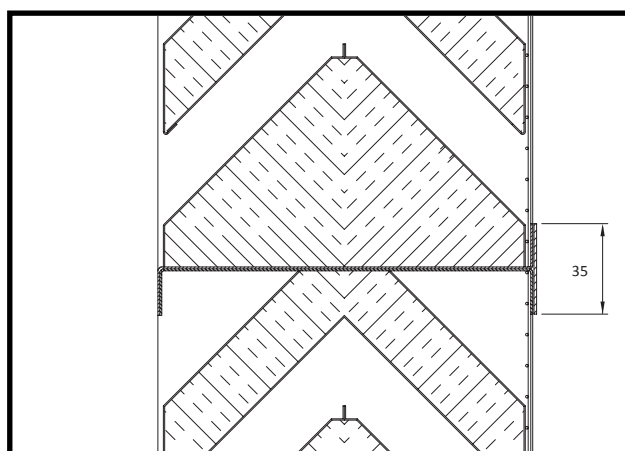
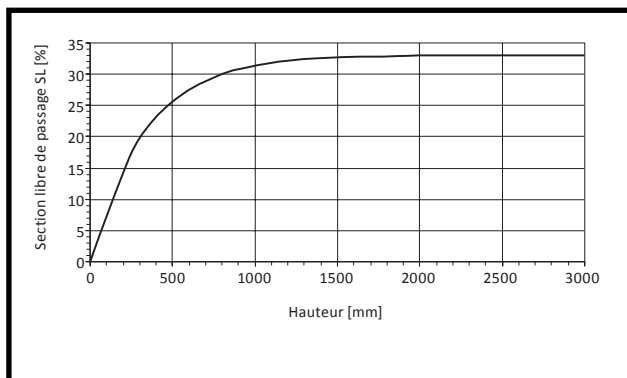


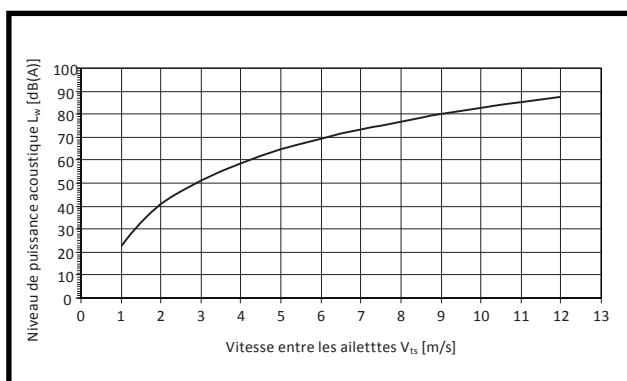
Figure 4 : Division de hauteur

## Diagrammes



### Diagramme pour la détermination de la section libre de passage SL en %.

La section libre de passage d'une grille dépend de la hauteur.



### Diagramme pour la détermination du niveau de puissance acoustique $L_w$ en dB(A).

Le diagramme ci-contre montre la relation entre la vitesse de l'air et les ailettes  $V_{ts}$  et le niveau de puissance acoustique  $L_w$  relatif à une surface soufflée  $A = 1 \text{ m}^2$ .

La relation entre la vitesse du flux d'air et la vitesse entre les ailettes résulte de :

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

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

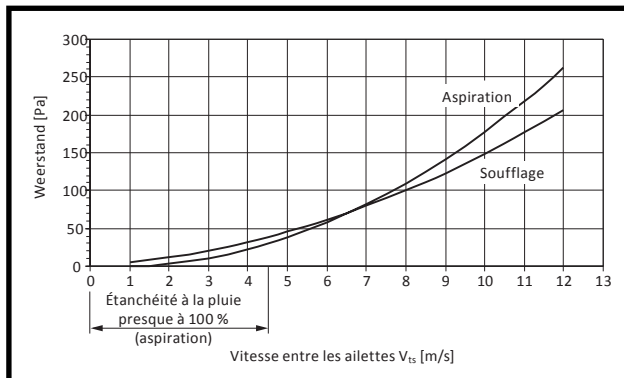
Pour des surfaces soufflées qui n'équivalent pas à  $1 \text{ m}^2$ , la valeur lue pour  $L_w$  devrait être corrigée avec le facteur de correction C selon le diagramme ci-dessous, avec

$$A = B \times H$$

| A [m²] | 0.5 | 1 | 1.5  | 2  | 2.5 | 3    | 3.5  | 4  |
|--------|-----|---|------|----|-----|------|------|----|
| C      | -3  | 0 | +1.8 | +3 | +4  | +4.8 | +5.4 | +6 |

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

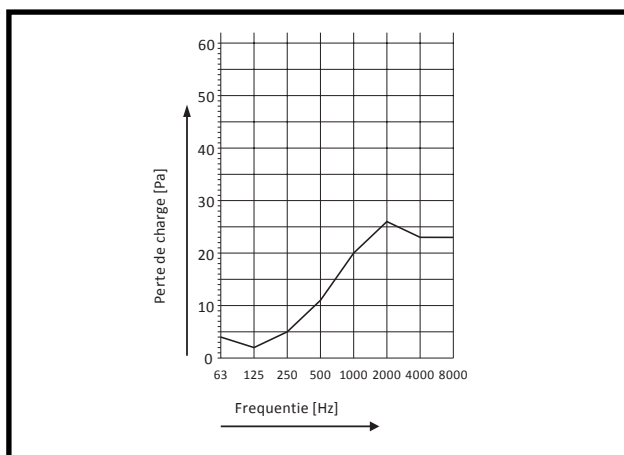
Les grilles testées ont été montées à une hauteur de 1135mm, dimensions de la grille 800\*800 mm)



### Diagramme pour la détermination de la perte de charge en PA

Le diagramme ci-contre montre la relation entre la vitesse de l'air entre les ailettes et la perte de charge.  $V_{15}$  devrait être déterminée à l'aide des formules (1) et (2).

La perte de charge a été déterminée pour des grilles raccordées à un système de conduits d'air. Si les grilles ne sont pas raccordées directement à un système de conduits d'air, la perte de charge peut être notablement plus faible, en fonction de la situation.



### Diagramme permettant de déterminer la perte d'insertion en dB.

Le diagramme ci-dessus montre la relation entre la fréquence (en Hz) et la perte d'insertion (en dB).

## Options

---

### Exemples de combinaisons

Les grilles pare-pluie insonorisantes peuvent être combinées avec les produits suivants :

- Volets de dosage.
- Clapets à fermeture automatique.
- Filtre (plat).
- Ignifuge.