

# GRILLE ACOUSTIQUE

## SONIE GNB

La grille acoustique **SONIE GNB** est utilisée pour l'atténuation des bruits de ventilation en façade de bâtiment ou pour isoler une paroi.

Sa faible profondeur de construction, y compris en montage double, permet de la placer facilement dans votre environnement de chantier tout en gardant une excellente efficacité acoustique, grâce au matériau isolant placé à l'intérieur des lames.

De plus, la conception soignée de ses lames au profil arrondi aérodynamique lui assure une esthétique épurée.



### CODIFICATION

|                |   |                                                                 |
|----------------|---|-----------------------------------------------------------------|
| <b>G</b>       | → | Grille                                                          |
| <b>NB</b>      | → | Acoustique                                                      |
| <b>150/300</b> | → | Grille simple ou double pour accentuer l'atténuation acoustique |

### CONSTRUCTION

|              |            | Caractéristiques                                                                              | Options                                                   |
|--------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Cadre        | Matière    | Feuille acier galvanisé                                                                       | Acier inoxydable 304L ou 316L, acier peint (RAL standard) |
|              | Épaisseur  | 1.2 mm                                                                                        |                                                           |
|              | Largeur    | 150 mm                                                                                        | Largeur 300 mm pour grilles doubles                       |
|              | Assemblage | Rivets en acier zingué                                                                        | Rivets en acier inoxydable                                |
| Volets       | Matière    | Feuille acier galvanisé<br>Option : acier inoxydable 304L ou 316L, acier peint (RAL standard) |                                                           |
|              | Épaisseur  | 1 mm                                                                                          |                                                           |
|              | Assemblage | Par rivets en acier zingué                                                                    | Rivets en acier inoxydable                                |
| Insonorisant | Matière    | Panneau monobloc non hydrophile                                                               | -                                                         |
|              | Densité    | 24 kg/m3 +/- 10%                                                                              |                                                           |
|              | Épaisseur  | 50 mm                                                                                         |                                                           |
|              | Protection | Voile de verre anti-défilage + protection par métal déployé                                   |                                                           |
| Protection   |            | Grillage anti-volatiles en face arrière                                                       |                                                           |
| Montage      |            | Contre-cadre de montage avec brides 50 mm                                                     |                                                           |

# GRILLE ACOUSTIQUE

SONIE GNB

ACOUSTIQUE

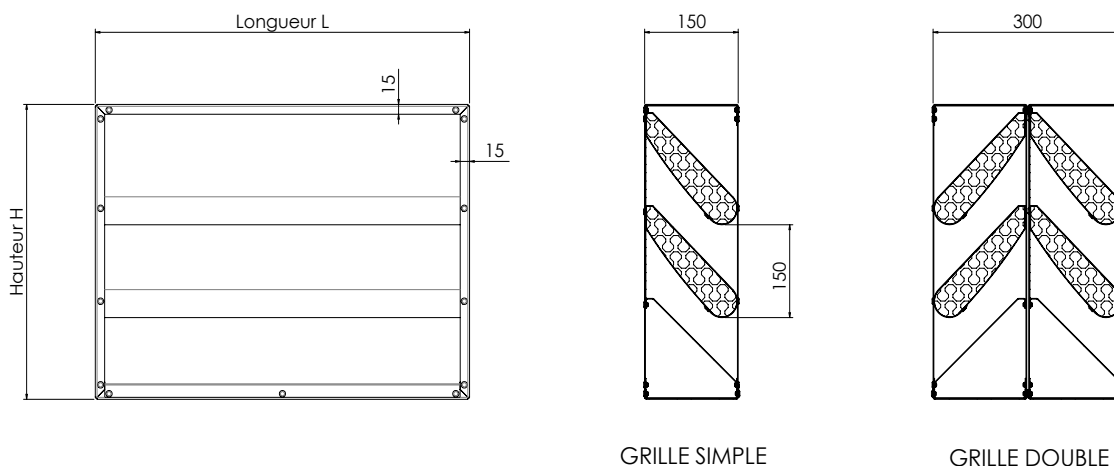
## CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Hauteur H de 450 mm à 2400 mm

Longueur L de 400 mm à 1800 mm

Les hauteurs sont au pas de 150 mm et les longueurs au pas de 100 mm (autres dimensions sur demande).

Les dimensions supérieures sont réalisées par juxtaposition de plusieurs éléments.

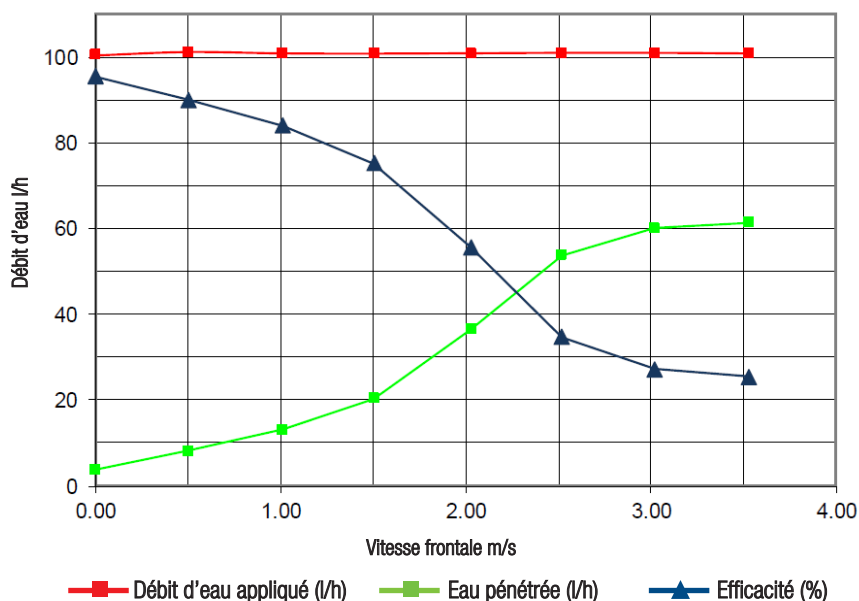


## TESTS DE PÉNÉTRATION D'EAU ET PERTE DE CHARGE SELON EN 13030

| Paramètres                     | Résultat                                                              | Conditions d'essai |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Classe de pénétration d'eau    | Classe B à 0 m/s<br>Classe C jusqu'à 1 m/s<br>Classe D $\geq 1.5$ m/s | Essai pluie + vent |
| Coefficient d'entrée ( $C_e$ ) | 0.293                                                                 | Classe 3           |

Essais réalisés conformément par laboratoire accrédité BSRIA Ltd (UK) à la norme EN 13030 – Ventilation des bâtiments – Terminaux de ventilation – Essais de performance des grilles exposées aux intempéries.

### Efficacité de la grille GNB



# GRILLE ACOUSTIQUE

SONIE GNB

ACOUSTIQUE

## POIDS (KG) pour une grille en un élément

| <div>L<br/>H</div> | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 450                | 6   | 7   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13   | 14   | 15   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   |
| 600                | 8   | 9   | 11  | 12  | 14  | 15  | 17   | 18   | 20   | 21   | 23   | 24   | 25   | 27   | 28   |
| 750                | 10  | 11  | 13  | 15  | 17  | 19  | 20   | 22   | 24   | 26   | 27   | 29   | 31   | 33   | 34   |
| 900                | 11  | 13  | 16  | 18  | 20  | 22  | 24   | 26   | 28   | 30   | 32   | 34   | 36   | 38   | 40   |
| 1050               | 13  | 16  | 18  | 20  | 23  | 25  | 27   | 30   | 32   | 35   | 37   | 39   | 42   | 44   | 46   |
| 1200               | 15  | 18  | 20  | 23  | 26  | 28  | 31   | 34   | 36   | 39   | 42   | 44   | 47   | 50   | 53   |
| 1350               | 17  | 20  | 23  | 26  | 29  | 32  | 35   | 38   | 41   | 44   | 47   | 50   | 53   | 56   | 59   |
| 1500               | 18  | 22  | 25  | 28  | 32  | 35  | 38   | 41   | 45   | 48   | 51   | 55   | 58   | 61   | 65   |
| 1650               | 20  | 24  | 27  | 31  | 35  | 38  | 42   | 45   | 49   | 53   | 56   | 60   | 63   | 67   | 71   |
| 1800               | 22  | 26  | 30  | 34  | 38  | 41  | 45   | 49   | 53   | 57   | 61   | 65   | 69   | 73   | 77   |
| 1950               | 24  | 28  | 32  | 36  | 40  | 45  | 49   | 53   | 57   | 62   | 66   | 70   | 74   | 79   | 83   |
| 2100               | 26  | 31  | 36  | 41  | 46  | 51  | 55   | 60   | 65   | 70   | 75   | 80   | 84   | 89   | 94   |
| 2250               | 28  | 33  | 39  | 44  | 49  | 54  | 59   | 64   | 69   | 74   | 80   | 85   | 90   | 95   | 100  |
| 2400               | 30  | 35  | 41  | 46  | 52  | 57  | 63   | 68   | 74   | 79   | 84   | 90   | 95   | 101  | 106  |

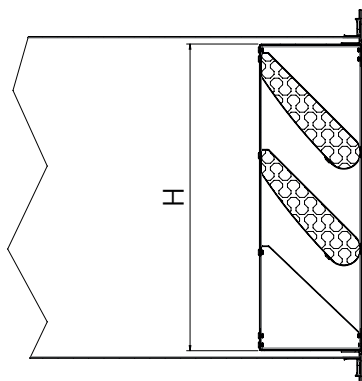
# GRILLE ACOUSTIQUE

SONIE GNB

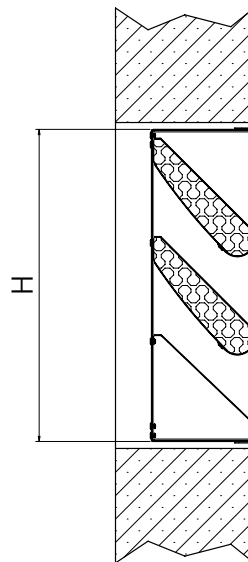
ACOUSTIQUE

## PERFORMANCES ACOUSTIQUES

Installation en gaine entrée et rejet d'air



Installation en paroi entrée et rejet d'air



## ATTENUATIONS STATIQUES EN GAINES OU PERTES D'INSERTION

Essais réalisés en laboratoire indépendant selon la norme ISO 7235 : 2009.



| Type de grille | Pertes d'insertion / Fréquences (Hz) |     |     |     |      |      |      |      |      |
|----------------|--------------------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
|                | 63                                   | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |      |
| GNB simple     | 6                                    | 7   | 8   | 11  | 15   | 17   | 16   | 17   | [dB] |
| GNB double     | 7                                    | 8   | 9   | 16  | 27   | 27   | 26   | 29   | [dB] |

## INDICE D'AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE R en dB

Essais réalisés en laboratoire indépendant selon la norme ISO 151186-1 : 2004



| Type de grille | Indice d'affaiblissement / Fréquences (Hz) |     |     |      |      |      |      |      | Rw(C, Ctr) |
|----------------|--------------------------------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------------|
|                | 125                                        | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |      |            |
| GNB simple     | 3                                          | 3   | 6   | 11   | 14   | 13   | 15   | [dB] | 10(0;-2)   |
| GNB double     | 3                                          | 5   | 11  | 21   | 24   | 23   | 27   | [dB] | 16(-1;-4)  |

# GRILLE ACOUSTIQUE

SONIE GNB

## BRUITS D'ÉCOULEMENT (Lw en dB)

Essais réalisés en laboratoire indépendant selon la norme ISO 7235 : 2009 sur grille GNB de L1000 mm x H 900 mm

### Bruit d'écoulement d'air Lw en dB



#### Grille simple en entrée

| Vitesse frontale (m/s) | Fréquences (Hz) |        |        |        |         |         |         |         | Global dB | Global dB (A) | Perte de charge Pa |
|------------------------|-----------------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------------|--------------------|
|                        | 63 Hz           | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz |           |               |                    |
| 1                      | 40              | 31     | 18     | 17     | 10      | 12      | 17      | 25      | 40        | 25            | 4                  |
| 2                      | 52              | 44     | 39     | 38     | 35      | 26      | 21      | 24      | 53        | 40            | 19                 |
| 3                      | 59              | 51     | 50     | 56     | 52      | 42      | 36      | 30      | 62        | 56            | 46                 |
| 4                      | 67              | 62     | 59     | 64     | 64      | 57      | 51      | 44      | 71        | 67            | 92                 |

#### Grille simple en rejet

| Vitesse frontale (m/s) | Fréquences (Hz) |        |        |        |         |         |         |         | Global dB | Global dB (A) | Perte de charge Pa |
|------------------------|-----------------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------------|--------------------|
|                        | 63 Hz           | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz |           |               |                    |
| 1                      | 39              | 31     | 18     | 14     | 9       | 12      | 17      | 25      | 40        | 25            | 4                  |
| 2                      | 52              | 47     | 41     | 44     | 43      | 34      | 23      | 25      | 54        | 46            | 21                 |
| 3                      | 68              | 51     | 50     | 53     | 54      | 49      | 40      | 32      | 69        | 57            | 49                 |
| 4                      | 72              | 61     | 58     | 59     | 61      | 57      | 51      | 43      | 73        | 64            | 94                 |

#### Grille double extraction d'air/entrée d'air

| Vitesse frontale (m/s) | Fréquences (Hz) |        |        |        |         |         |         |         | Global dB | Global dB (A) | Perte de charge Pa |
|------------------------|-----------------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------------|--------------------|
|                        | 63 Hz           | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz |           |               |                    |
| 1                      | 44              | 36     | 34     | 32     | 28      | 16      | 17      | 25      | 45        | 33            | 9                  |
| 2                      | 59              | 53     | 53     | 52     | 53      | 47      | 37      | 29      | 62        | 56            | 43                 |
| 3                      | 71              | 63     | 63     | 61     | 62      | 58      | 52      | 45      | 73        | 66            | 97                 |

# GRILLE ACOUSTIQUE

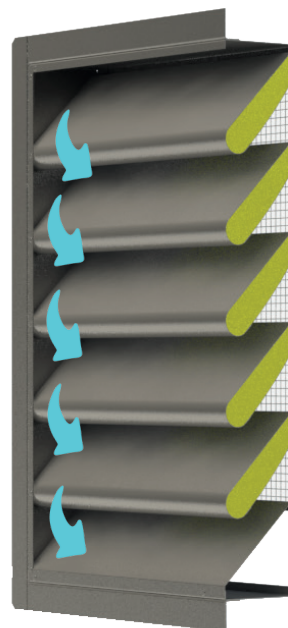
SONIE GNB

ACOUSTIQUE

## CARACTÉRISTIQUES AÉRAULIQUES : PASSAGE D'AIR

Il s'agit de la section de passage libre sur la hauteur de la grille.

| Hauteur en mm | % de passage d'air |
|---------------|--------------------|
| 450           | 22 %               |
| 600           | 25 %               |
| 750           | 27 %               |
| 900           | 28 %               |
| 1050          | 29 %               |
| 1200          | 29 %               |
| 1350          | 30 %               |
| 1500          | 30 %               |
| 1650          | 30 %               |
| 1800          | 31 %               |
| 1950          | 31 %               |
| 2100          | 31 %               |
| 2250          | 31 %               |
| 2400          | 31 %               |

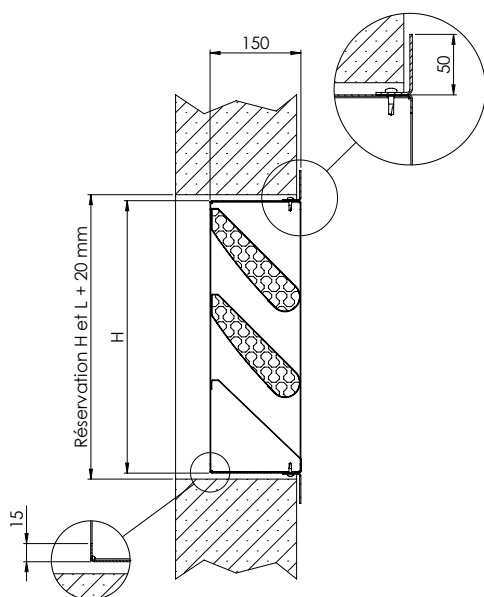


## INSTALLATION ET MISE EN OEUVRE

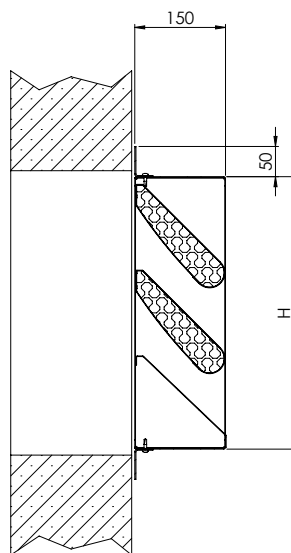
Plusieurs modes de fixation sont possibles :

- Avec un contre cadre fourni. Sa fixation est réalisée in situ à l'aide de vis auto-taraudeuses

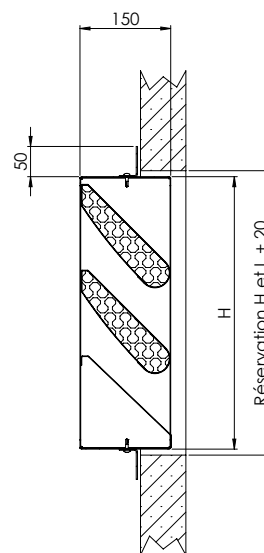
Les réservations doivent être prévues avec une cote d'ouverture correspondant à  $L + 20$  mm x  $H + 20$  mm



MONTAGE ENCASTRE



MONTAGE EN APPLIQUE



FIXATION ARRIERE

# GRILLE ACOUSTIQUE

SONIE GNB

ACOUSTIQUE

## ASSEMBLAGE DE PLUSIEURS MODULES

Les grilles sont assemblées à l'aide des perçages latéraux.

