

Halton AHD – Grille d'extraction



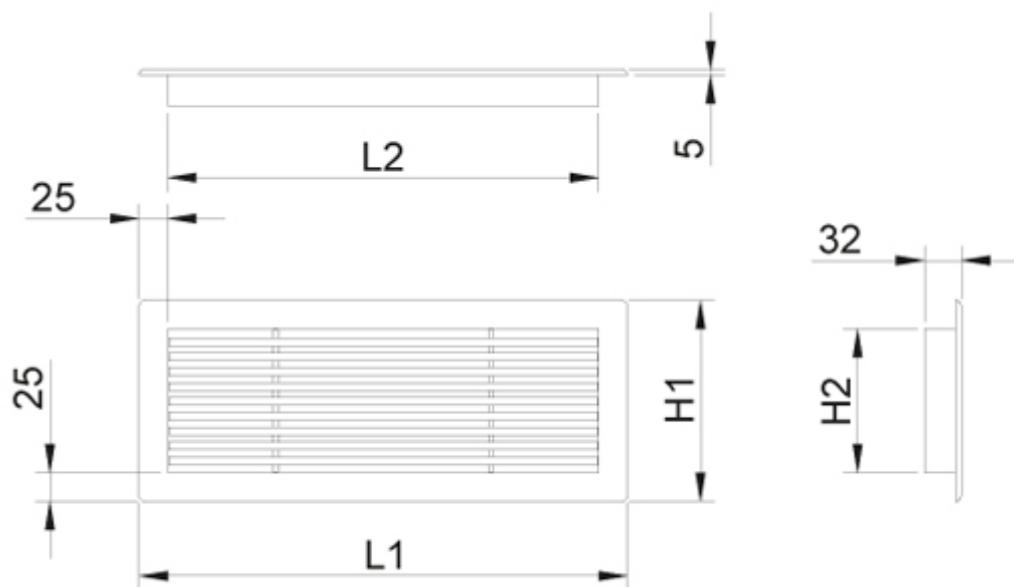
Présentation

- Surface effective importante, débit élevé avec perte de charge minimale
- Faible visibilité à travers la grille en raison du profil des ailettes horizontales
- Dimensions adaptées au montage en faux-plafond modulaire de 600x600
- Les modèles carrés sont pourvus d'ailettes inversées (symétrie des ailettes)
- Grille démontable permettant son nettoyage et celui de la gaine
- Clips de fixation

Accessoires

- Damper à lames opposées en aluminium OD
- Cadre à sceller en acier IF
- Boîte de raccordement en acier galvanisé Halton BDR ou Halton PRL. Insonorisation en option (laine minérale)

Dimensions



| LxH* | L1 | L2 | H1 | H2 |
|----------|------|------|-----|-----|
| 200x100 | 226 | 176 | 126 | 76 |
| 250x100 | 276 | 226 | 126 | 76 |
| 300x150 | 326 | 276 | 176 | 126 |
| 200x200 | 226 | 176 | 226 | 176 |
| 400x200 | 426 | 376 | 226 | 176 |
| 300x300 | 326 | 276 | 326 | 276 |
| 600x300 | 626 | 576 | 326 | 276 |
| 400x400 | 426 | 376 | 426 | 376 |
| 600x400 | 626 | 576 | 426 | 376 |
| 800x400 | 826 | 776 | 426 | 376 |
| 1000x400 | 1026 | 976 | 426 | 376 |
| 1200x400 | 1226 | 1176 | 426 | 376 |
| 500x500 | 526 | 476 | 526 | 476 |
| 570x270 | 296 | 546 | 596 | 246 |
| 570x570 | 596 | 546 | 596 | 546 |

* Réserve à prévoir pour l'installation des grilles avec cadre à sceller ou boîte de raccordement. Sans cadre à sceller, prévoir une réserve de (L-5) x (H-5).

La surface de passage libre des grilles AHD est de 75 %.
Les grilles carrées possèdent des ailettes inversées symétriques.
Profondeur AHD + damper OD = 32 mm + 51 mm.

Dimensions spéciales

Il est possible de commander des dimensions différentes des dimensions standard. Les dimensions maximales sont de 1500 x 600 mm.

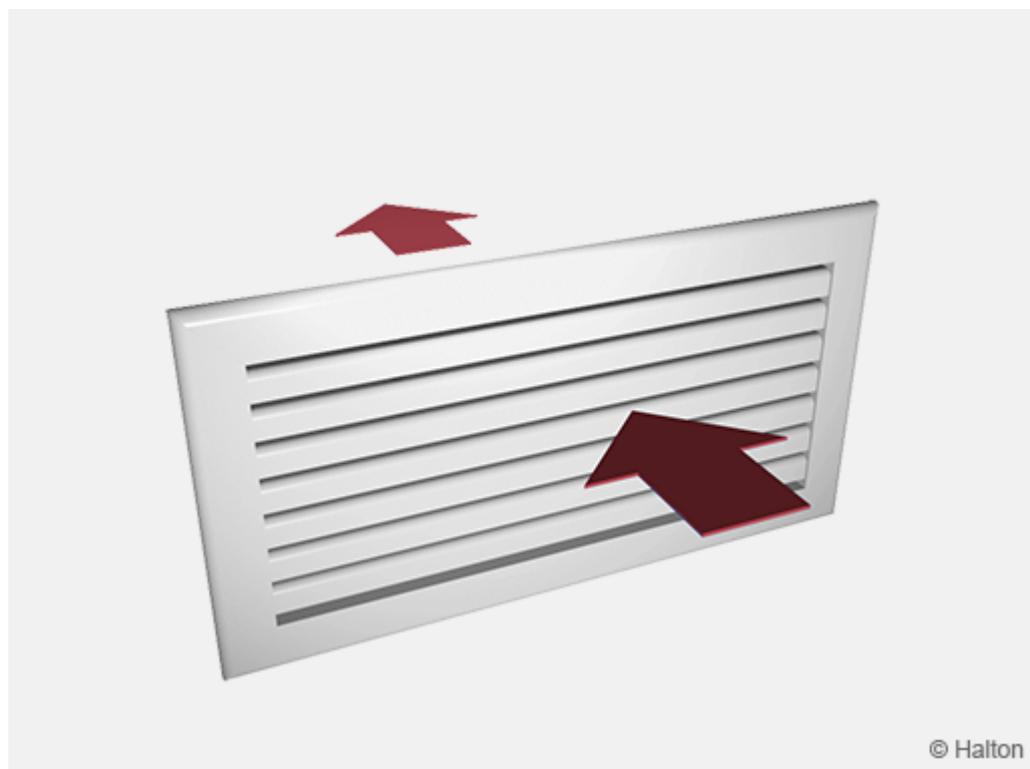
Matériau et finition

| Pièce | Matériau | Finition | Remarque |
|--------------------------------|-----------------|---|--------------------------------|
| Cadre | Aluminium | Anodisé ou Peinture époxy-polyester blanche RAL 9003 / 30 % brillance | Couleurs spéciales sur demande |
| Ailettes fixes | Aluminium | Anodisé ou Peinture époxy-polyester blanche RAL 9003 / 30 % brillance | Couleurs spéciales sur demande |
| Cadre à sceller | Acier galvanisé | | |
| Plénum d'équilibrage / piquage | Acier galvanisé | | |

Accessoires

| Accessoire | Code | Description |
|--|------|---|
| Plénum d'équilibrage | PRL | Pour réglage et équilibrage du débit et atténuation des bruits de gaine |
| Boîte de raccordement | BDR | Boîte de raccordement à la gaine (avec ou sans matériau insonorisant) |
| Système de mesure et de réglage du débit | MSM | Registre tôle perforée |
| Insonorisation | IN | Laine minérale pour la boîte Halton BDR. Euroclasse A2s1d0 Laine minérale ou fibre polyester pour le plénum Halton PRL |
| Registre de réglage du débit | OD | Damper à lames opposées en aluminium |
| Cadre à sceller | IF | Pour montage sans boîte de raccordement |
| Fixation à vis cachées | CC | Fixation par vis cachées (option) |
| Fixation à vis apparentes | SF | Fixation par vis apparentes (option) |

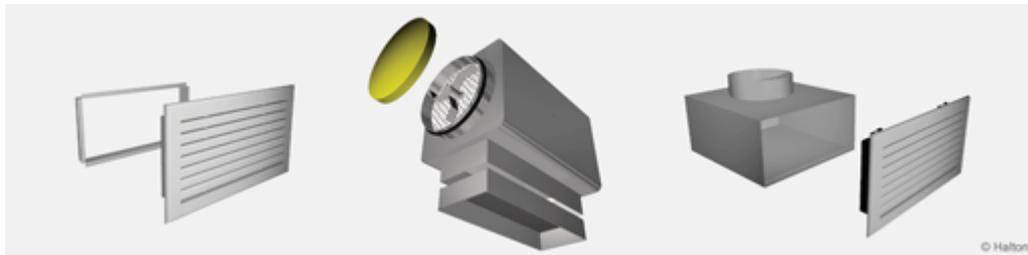
Fonction



L'air est extrait du local sous une faible dépression.
Installation murale ou plafonnière.

Installation

La grille est raccordée soit directement à la gaine au moyen d'un cadre de montage, soit par l'intermédiaire d'une boîte de raccordement Halton BDR ou d'un plénum d'équilibrage Halton PRL.

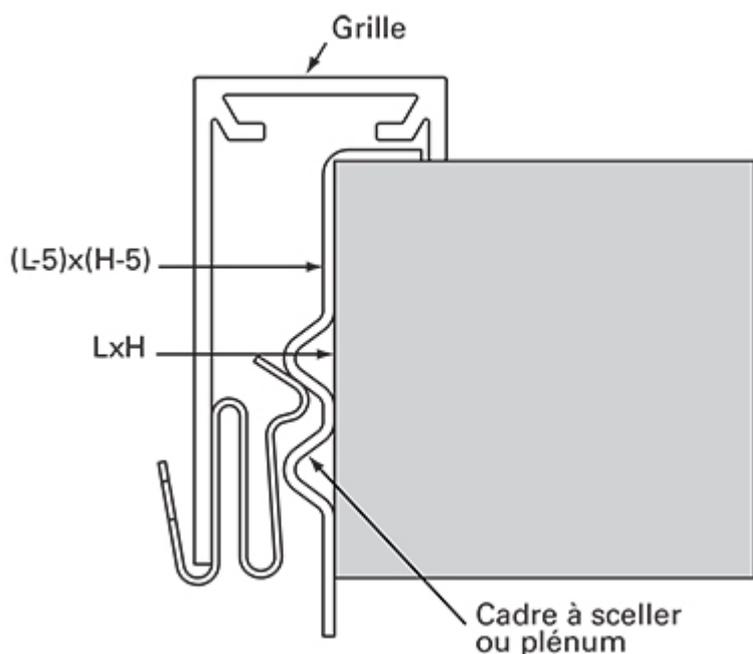


Cadre à sceller IF

Plénum d'équilibrage PRL

Boîte de raccordement BDR

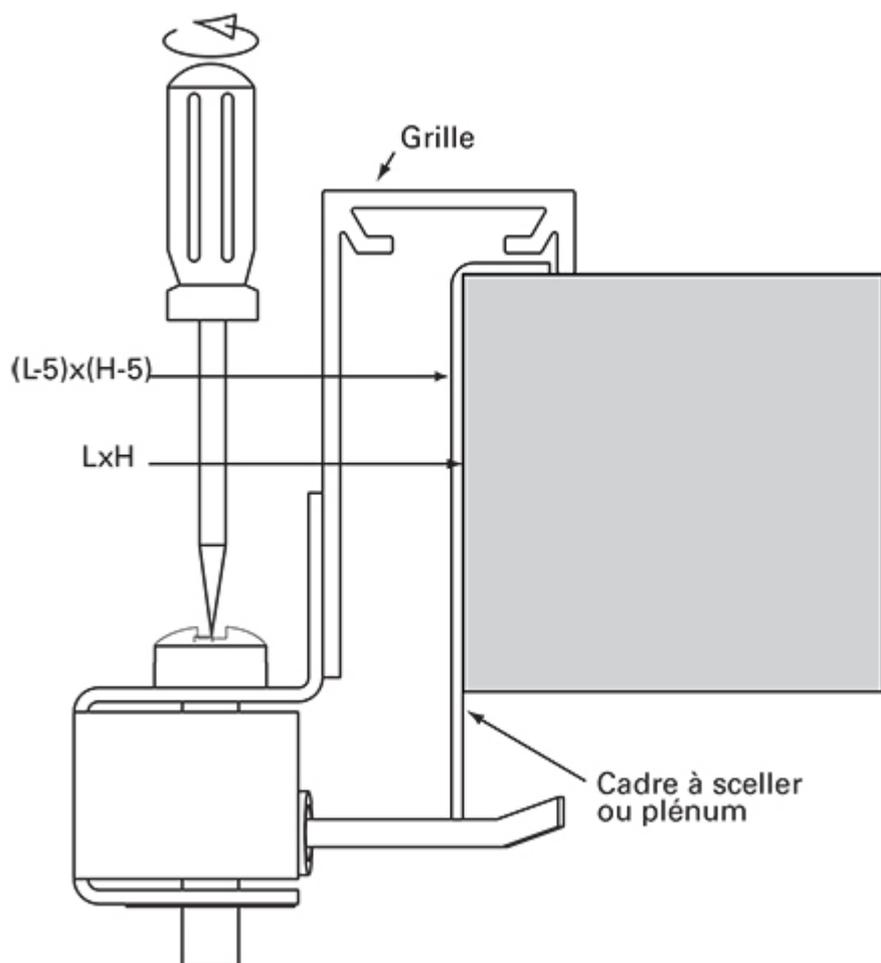
Fixation par clips (standard)



La fixation de la grille par clips est standard.

Les fixations à clips sont utilisées pour les plénums Halton PRL et Halton BDR ainsi que pour les cadres de montage IF.

Fixation par vis cachées (option)



Les fixations par vis cachées de la grille sont compatibles aussi bien avec le cadre de montage IF qu'avec la boîte de raccordement Halton BDR.

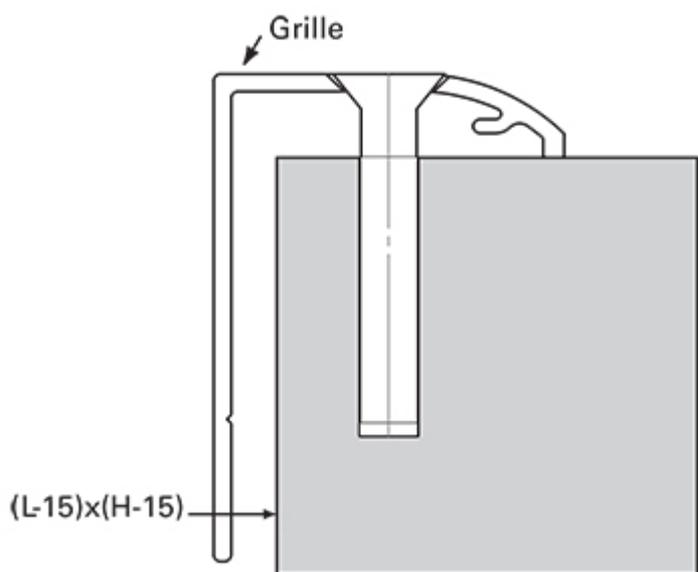
Pour le passage des taquets de fixation, des fenêtres sont percées en usine dans la boîte de raccordement Halton BDR .

Les fixations par vis cachées de la grille ne sont pas compatibles avec le plénum Halton PRL.

Pour le montage au plafond, l'utilisation de fixation par vis cachées est recommandée.

Avec un cadre à sceller, la réservation à prévoir a pour dimensions L x H et en l'absence de ce dernier les dimensions se réduisent à (L-5) x (H-5)

Fixation par vis apparentes (option)



Pour l'installation au plafond, nous recommandons également l'utilisation de fixations à vis apparentes. Des vis auto taraudeuses 4,2 x 25 mm (vis à tête fraisée) sont fournies.

Réglage

Afin de permettre le réglage et la mesure du débit, il est recommandé de raccorder la grille à une boîte de raccordement Halton BDR équipée d'un module MSM.

Pour ajuster le débit à la valeur souhaitée, il suffit de tourner l'axe de commande souple afin de déplacer la tôle perforée. Après lecture du différentiel ΩP_m [Pa], le débit d'air soufflé se calcule facilement grâce à la relation suivante :

$$q_v = k * \sqrt{\Delta p_m}$$

avec :

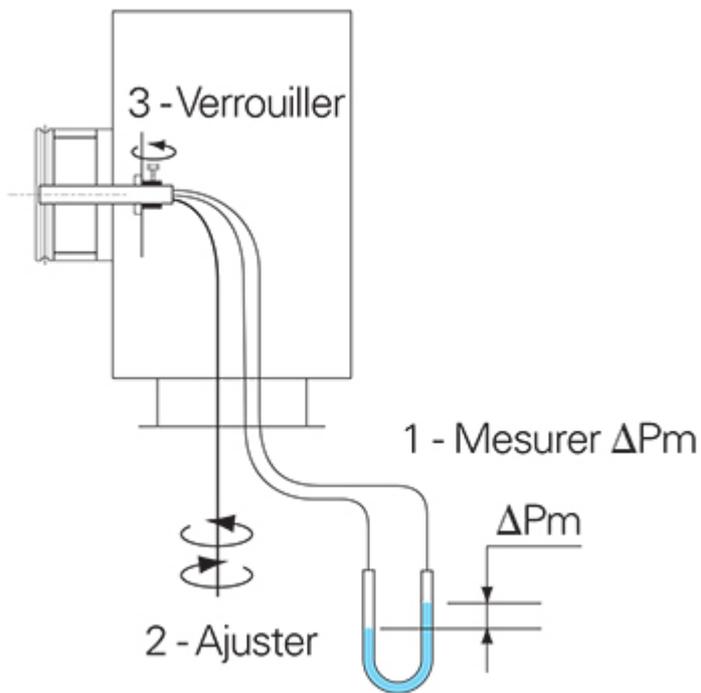
ΩP_m : pression mesurée (Pa)

k : facteur donné variant avec l'installation et le diamètre du piquage

q_v : débit d'air (l/s)

Le coefficient k dépend du type de grille mais aussi des caractéristiques du réseau de gaine avant le raccordement .

Après réglage, il est conseillé de verrouiller le registre MSM dans sa position définitive en serrant la molette comme indiqué sur le schéma ci-dessous:



Facteur k pour des installations avec différentes distance de sécurité (D= diamètre de raccordement)

Halton BDR

| D | >6xD | min 3xD |
|-----|------|---------|
| 100 | 6 | 7 |
| 125 | 10 | 12 |
| 160 | 19 | 22 |
| 200 | 28 | 32 |
| 250 | 49 | 51 |
| 315 | 77 | 83 |

Registre de réglage du débit OD

Pour régler le débit, faire tourner les ailettes du registre derrière la grille à l'aide d'un tournevis. Les mesures sont effectuées avec la grille en place.

Entretien

Extraire la grille en la tirant sans forcer par le cadre. Au besoin, s'aider d'un tournevis.

Nettoyer les pièces à l'aide d'un chiffon humide.

Remettre la grille en place en poussant jusqu'à l'encliquetage (ou bien revisser et serrer les taquets si cette fixation est utilisée).

Option : avec un plénum d'équilibrage Halton BDR + MSM ou Halton PRL + MEM

Dégager le module de réglage en tirant sur la tige sans forcer (ne pas tirer sur la tige de commande)

Nettoyer les différentes pièces avec un tissu humidifié, ne pas les plonger dans l'eau.

Remonter le module de réglage en poussant sur la tige jusqu'à ce que le module arrive en butée.

Remettre la grille en place en poussant jusqu'à l'encliquetage.

Spécifications

Grille d'extraction Halton AHD en aluminium avec ailettes incurvées et surface effective très importante.

Perte de charge minimale permettant d'extraire des débits très importants.

La conception ultra légère et la courbure étudiée des ailettes fixes empêcheront de voir au travers. Cadre extérieur soudé en partie arrière avec coupes d'angles invisibles.

Fixation par clips.

Montage sur contre-cadre ou sur plénum de raccordement.

Plénum de raccordement avec ou sans insonorisation, raccordement en partie arrière ou latéral. Réglage de débit monté en partie arrière de la grille.

Finition standard en aluminium anodisé teinte naturelle ou peinture époxy-polyester de couleur standard blanche RAL 9003.

Code Commande

AHD-L-H; VA-FS-FI-CO-ZT

L = Longueur

200, +1, .., 1500

H = Hauteur

100, +1, .., 670

Options

FS = Fixation

- CL Clips
- SF Fixation par vis apparentes
- CC Fixation par vis cachées

FI = Finition

- AN Anodisé
- MF Finition brute
- PN Peinte

CO = Couleur

- SW Blanc signalisation (RAL 9003)
- X Couleur spéciale
- N Pas de peinture

ZT = Produit spécial

- N Non
- Y Oui (ETO)

Exemple de code

AHD-200-100, FS=CL, FI=AN, CO=N, ZT=N

Accessoires

- BDR Plénum
- PRL Plénum
- IF Cadre à sceller
- OD Damper à ailettes opposées