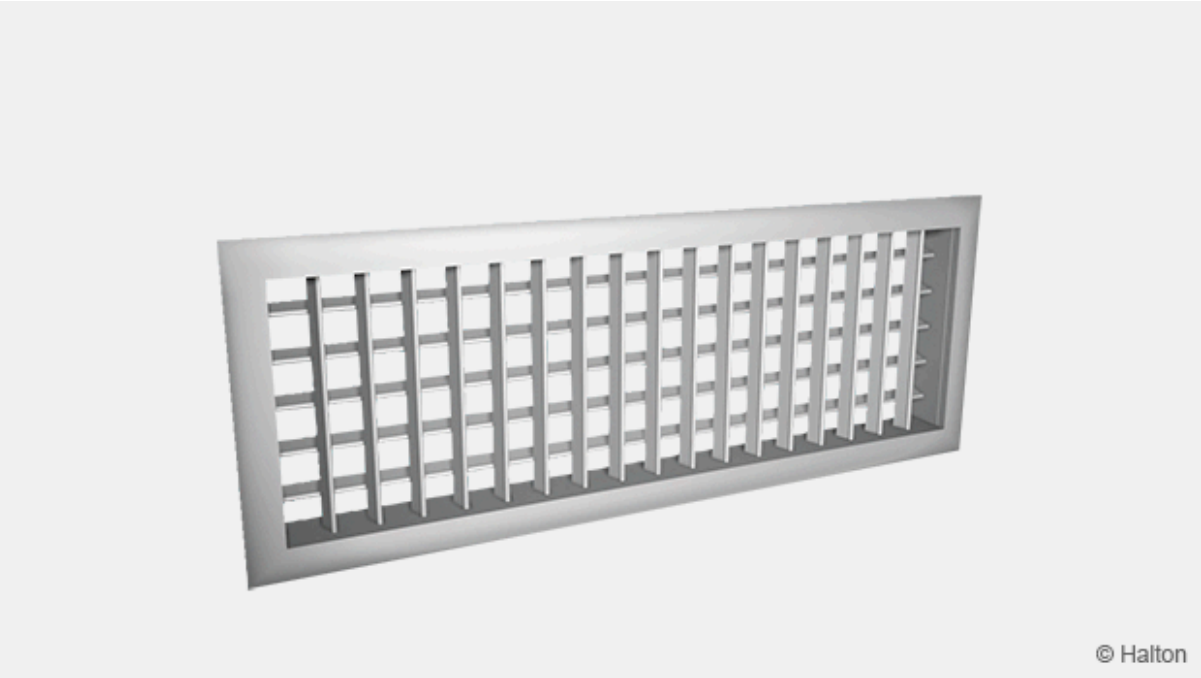
Halton WDD – Grille universelle



Présentation

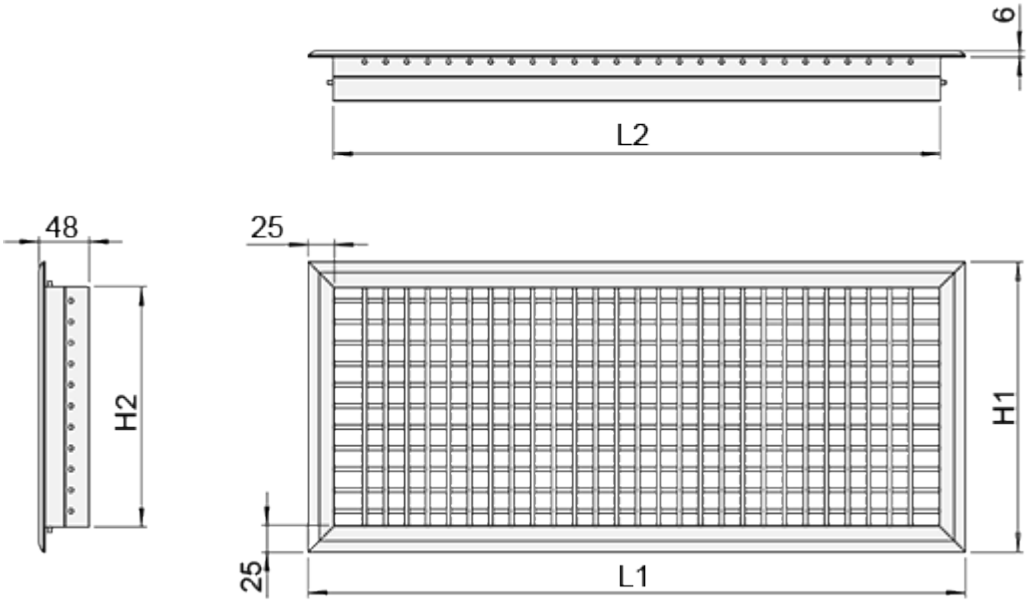
- Montage mural avec soufflage horizontal, convient aussi pour l'extraction
- Ailettes avant verticales, ailettes arrière horizontales réglables individuellement pour ajustement de la portée
- Fabrication esthétique en aluminium
- Grille démontable permettant son nettoyage et celui de la gaine

Accessoires

- Damper à lames opposées en aluminium OD
- Cadre à sceller en acier IF
- Boîte de raccordement en acier galvanisé BDR. Isolation 2 ou 5 faces en option
- Organe de mesure et de réglage du débit MSM pour BDR

Halton reserves the right to alter products without notice.

Dimensions



LxH	L1	L2	H1	H2
200×100	226	176	126	76
250×100	276	226	126	76
300×100	326	276	126	76
300×150	326	276	176	126
400×150	426	376	176	126
400×200	426	376	226	176
500×200	526	476	226	176
600×200	626	576	226	176
800×200	826	776	226	176
1000×200	1026	976	226	176
600×300	626	576	326	276
800×300	826	776	326	276
1000×300	1026	976	326	276
1000×400	1026	976	426	376
1200×400	1226	1176	426	376

Profondeur totale avec le registre de réglage du débit OD, 48 mm + 45 mm

Dimensions spéciales

En complément des cotes standard, des dimensions spéciales peuvent être commandées. Les dimensions maximales sont de 1500 mm x 600 mm.

Matériau

Pièce	Matériau	Finition	Remarque
Cadre	Aluminium	Anodisé, Peinture époxy Couleur standard: Blanc (RAL 9003/30% brillance)	Couleurs spécifiques sur demande
Ailettes	Aluminium	Anodisé, Peinture époxy Couleur standard : Blanc (RAL 9003/30% brillance)	Couleurs spécifiques sur demande
Cadre à sceller	Acier galvanisé à chaud	–	–
Plénum d'équilibrage, piquage	Acier galvanisé à chaud	–	–

Pour que les raccords soient pratiquement invisibles, les coupes d angle du cadre extérieur sont soudées en partie arrière.

Accessoires

Accessoire	Code	Description
Plénum d'équilibrage	PRL	Permet d'équilibrer et d'uniformiser le débit d'air tout en atténuant le bruit venant des gaines
Caisson	BDR	Caisson de raccordement à la gaine (avec ou sans matériau insonorisant)
Système de mesure et de réglage du débit	MSM	Registre tôle perforée et prises de pression
Système de mesure et de réglage du débit	MEM	Registre tôle perforée
Insonorisation	IN	Fibre polyester pour le caisson PRL Laine minérale pour le caisson BDR
Registre de réglage du débit	OD	Registre à ailettes opposées en aluminium de réglage du débit
Cadre à sceller	IF	Installation sans caisson
Fixation à vis cachées	CC	Pour installation avec caisson BDR ou cadre IF
Fixation à vis apparentes	SF	Fixation à vis
Moteur thermostatique	MT	L'actionneur commande la position des ailettes en fonction de la température de l'air de soufflage

Moteur thermostatique

Dans les applications nécessitant à la fois chauffage et rafraîchissement, la veine d'air sera pilotée par un moteur thermostatique.
Le moteur thermostatique modifie la position des ailettes horizontales arrière en fonction de la température de l'air de soufflage. Ce système ne consomme aucune énergie et ne nécessite aucune alimentation extérieure.

Lorsque la température de l'air de soufflage est de 18°C, la veine d'air est diffusé horizontalement. L'angle des ailettes est de 0°. Si la température de l'air de soufflage augmente, le piston du moteur modifie graduellement l'angle des ailettes arrière afin de diriger le flux vers le bas. Les ailettes atteignent un angle de 45° au bout de 10 à 20 minutes.

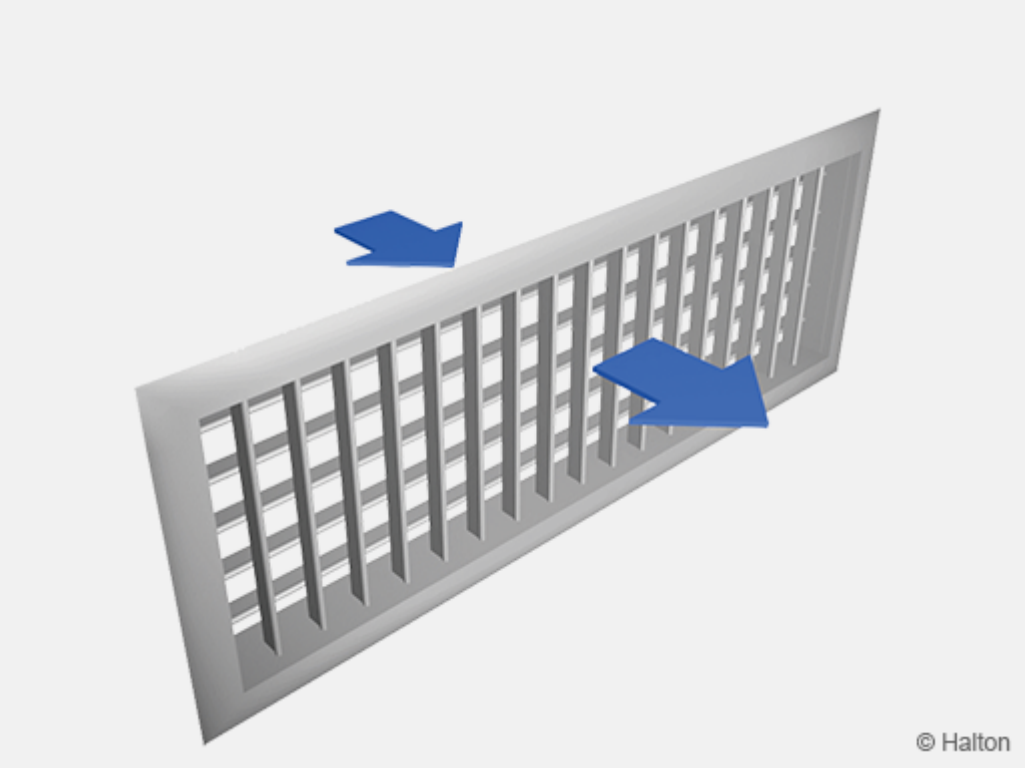
Le moteur thermostatique ne nécessite aucune maintenance.

Modéles

Halton WDD, cadre bombé (R)

Halton WDD, cadre plat (F)

Fonction



L'air est insufflé dans le local à travers les ailettes avec une déflexion horizontale et verticale. Il se mélange avec l'air ambiant à l'avant de la grille.

L'air de ventilation est dirigé horizontalement par les ailettes réglables.
En faisant pivoter les ailettes verticales, il est possible de modifier la longueur et la forme de la veine d'air.

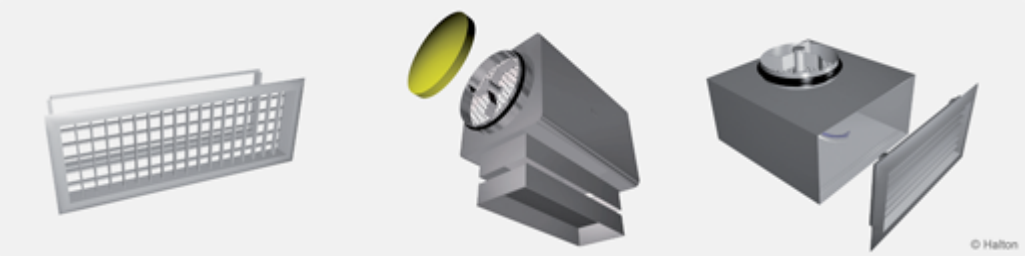
Pour les installations murales, la distance au plafond recommandée est de 200 mm si la veine d'air est dirigée vers ce dernier.

L'angle des ailettes arrière peut aussi être commandé par un moteur thermostatique.

La grille Halton WDD peut également être utilisée pour l'extraction.

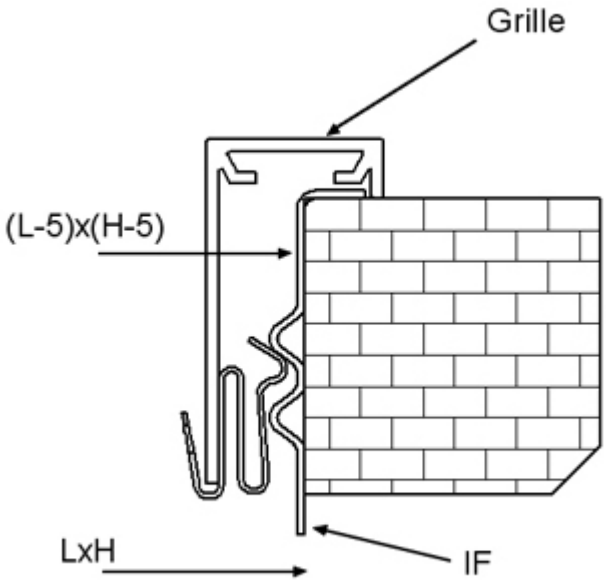
Installation

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



Cadre de montage (IF) Plénum d'équilibrage PRL Boite BDR

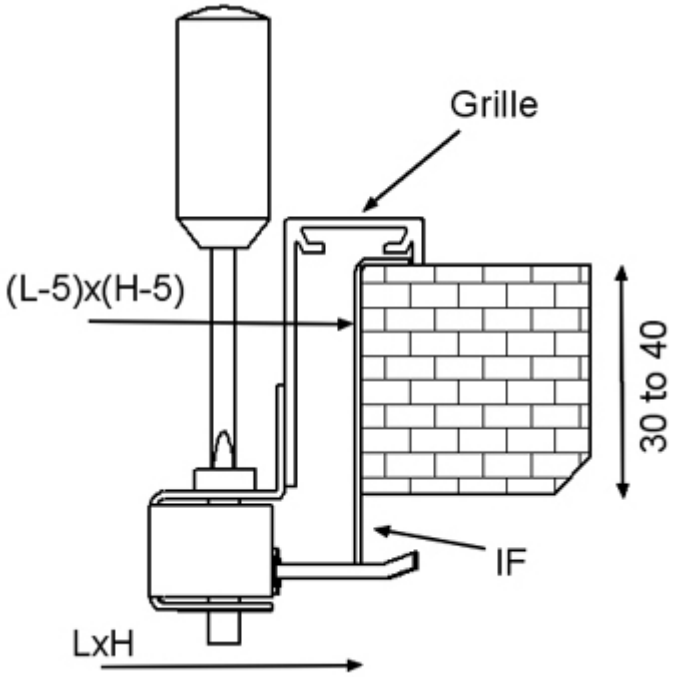
Fixation à clips (standard)



La fixation de la grille par clips est standard..
Les fixations à clips sont utilisées pour les caissons Halton PRL et Halton BDR ainsi que pour les

cadres de montage IF.

Fixations à vis cachées (option)

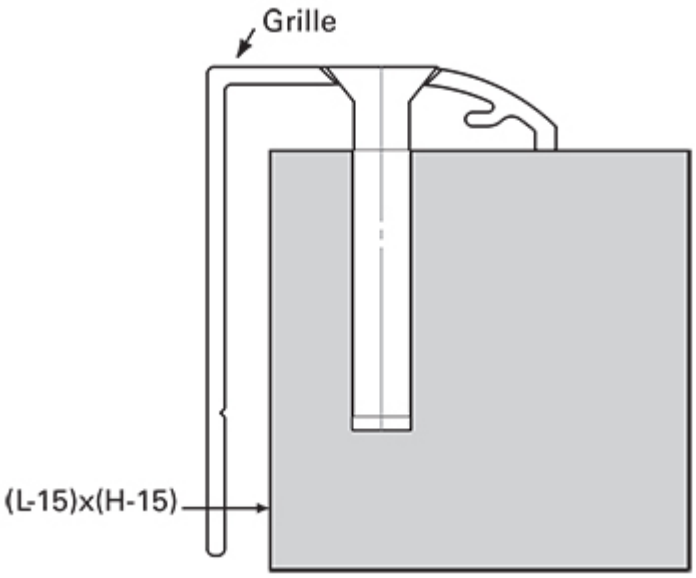


Les fixations à vis cachées de la grille sont compatibles aussi bien avec le cadre de montage IF qu'avec la boite de raccordement Halton BDR, mais ne le sont pas avec le plénum Halton PRL. Pour le passage des taquets de fixation, des fenêtres sont percées en usine dans la boite BDR,

Pour l'installation au plafond, l'utilisation de fixations à vis cachées est recommandée.

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

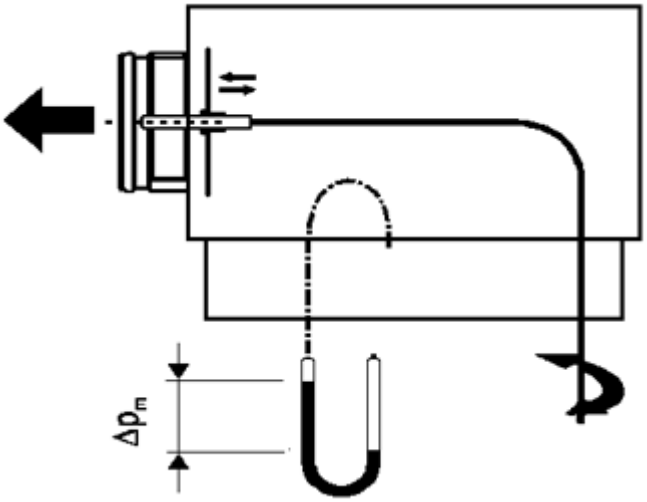
Fixation à vis apparentes.



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

Réglage

Soufflage



Afin de permettre le réglage et la mesure du débit, nous recommandons de raccorder le diffuseur à un caisson Halton BDR ou Halton PRL équipé d'un module MSM.
Le débit de l'air de soufflage est déterminé au moyen du module de mesure et de réglage du débit MSM.
Déposer la grille, faire passer les tubes et la tige de commande par la grille et la remettre en place.
Mesurer la différence de pression avec un manomètre différentiel. Le débit d'air correspondant est calculé selon la formule ci-dessous

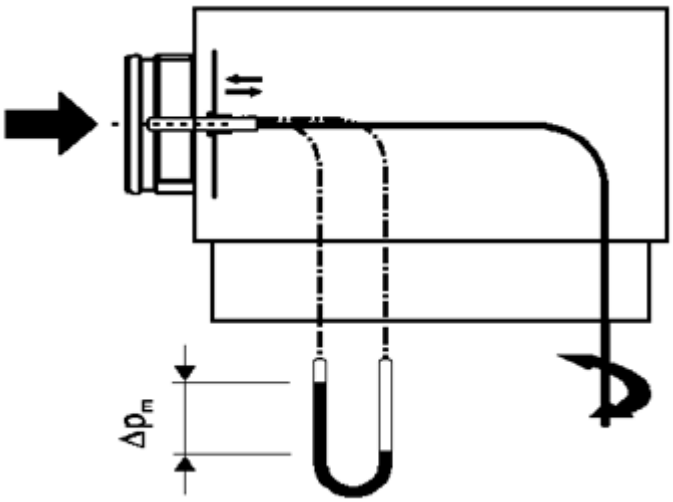
$$q_v = k * \sqrt{\Delta p_m}$$

Régler le débit en tournant la tige de commande du MSM jusqu'à l'obtention de la valeur désirée.
Bloquer le registre dans cette position avec la molette.
Déposer la grille, remettre les tubes et la tige de commande en place dans le caisson et remettre la grille en place.

Facteur k pour des installations avec différentes distances de sécurité (D = diamètre du conduit).

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

Extraction



On détermine le débit d'extraction en mesurant la différence de pression entre le piquage d'entrée du plénum de raccordement Halton PRL ou de la boite Halton BDR et l'air de la pièce.
On calcule le débit correspondant et on peut le régler en tournant la tige de commande du module de réglage MEM.

Registre de réglage du débit OD

On peut aussi régler le débit, en faisant pivoter 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 des ressorts (ou bien revisser et serrer les vis masquées si ces dernières sont utilisées).

Option :
Avec un plénum d'équilibrage Halton PRL + MSM (MEM) ou Halton BDR + MSM (MEM)

Dégager le module de mesure et de réglage en tirant sur l'axe sans forcer (attention : 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 mesure et de réglage en poussant sur l'axe jusqu'à ce que le module arrive en butée.
Remettre la grille en place en poussant jusqu'à l'encliquetage.

Spécifications

Grille Halton WDD en aluminium extrudé avec ailettes de façade verticales, ailettes arrière horizontales pour ajustement de la portée.
Montage mural, fixation par clips sur contre-cadre ou plénum de raccordement.
Cadre extérieur soudé en partie arrière avec coupes d'angles invisibles.
Cadre plat de largeur 25 mm équipé d'un joint d'étanchéité en partie arrière.

Plénum de raccordement avec ou sans insonorisation, raccordement en partie arrière ou latéral.
Organe de mesure et de réglage de débit à insérer dans le piquage.

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

Option

Moteur thermostatique fonctionnant sans énergie extérieure pour orientation de la veine d'air en fonction de la température de soufflage (orientation vers le bas en chauffage, diffusion horizontale pour le rafraîchissement).

Code commande

WDD-L-H, FS-FI-CO-AC-ZT

L = Longueur (mm)
200, +1, .., 1500

H = Hauteur (mm)
100, +1, .., 600

Autre options et accessoires

FM = Modéle du cadre
R Cadre bombé
F Cadre plat

VP = Position des ailettes
V Verticales en façade
H Horizontales en façade

FS = Fixation
CL Clips
SF Fixation à vis
CC Fixation à vis cachées

FI = Finition
AN Anodisé
PN Peint
MF Brossé

CO = Couleur
SW Blanc (RAL 9003)
X Couleur spécifique (RAL xxxx)
N Non affecté

ZT = Produit spécial
N Non
Y Oui (ETO)

AC = Accessoires
WM Moteur thermostatique

Exemple de code

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