

Private: Halton Rex 600 Basic (R6B) – Poutre active (supprimé)



Présentation

Supprimé le 1.3.2023

-> est remplacé par Halton Rex RE6

- La poutre climatique Halton R6B combine rafraîchissement, chauffage et ventilation; elle est prévue pour un montage en faux-plafond.
- Bien adaptée aux locaux où le débit d'air variable, le contrôle individuel et la flexibilité ne sont pas nécessaires.

Applications types : bureaux, bureaux paysagers.

Modèles et Accessoires

- 4 longueurs disponibles : 1200, 1800, 2400 ou 3000 mm.
- Modèle avec batterie 4 tubes : batterie combinant le rafraîchissement et le chauffage

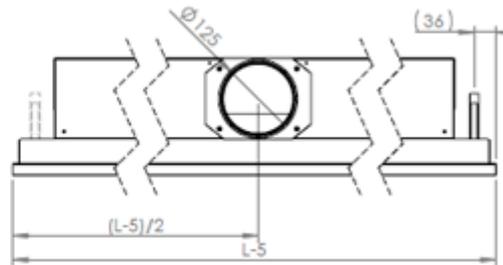
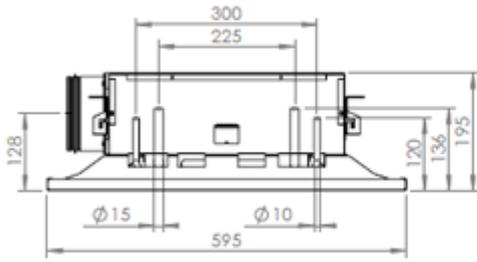
Les poutres climatiques Halton sont certifiées Eurovent Certita.

[Lien vers le certificat](#)

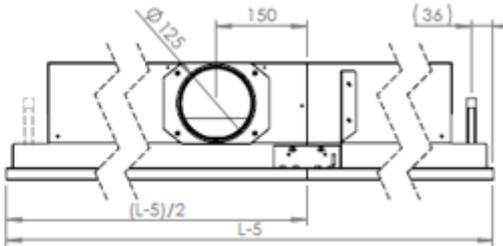
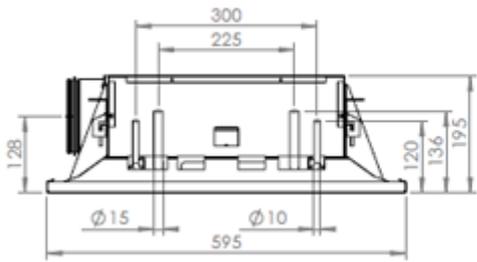


Dimensions

Longueurs 1200, 1800 et 2400 mm

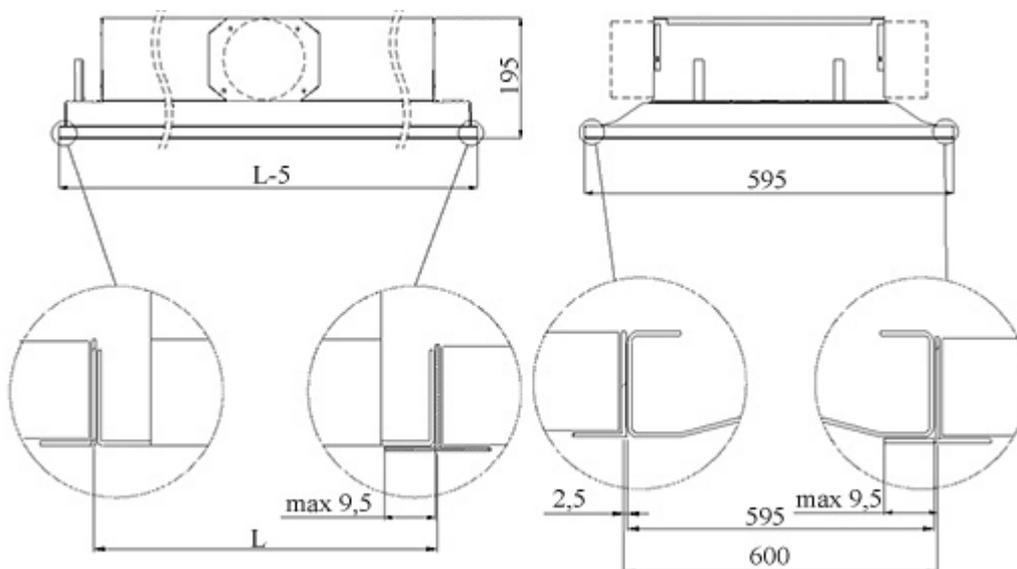


Longueur 3000 mm



ØD	125
Longueur de la batterie	1000, 1600, 2200, 2800
L-5	1195, 1795, 2397, 2995
kg/m	14

Intégration dans le faux-plafond



Matériau

Pièce	Matériau	Finition	Remarque
Panneau de façade	Acier galvanisé prépeint	Peinture époxy-polyester blanche RAL 9003 20% de brillance	Couleurs spéciales non disponibles
Panneaux latéraux	Acier galvanisé prépeint	Peinture époxy-polyester blanche RAL 9003 20% de brillance	Couleurs spéciales non disponibles
Panneaux d'extrémité	Acier galvanisé prépeint	Peinture époxy-polyester blanche RAL 9003 20% de brillance	Couleurs spéciales non disponibles
Plénum de soufflage	Acier galvanisé	–	–
Equerres de fixation	Acier galvanisé	–	–
Tubes de la batterie	Cuivre	–	–
Ailettes de la batterie	Aluminium	–	–

Accessoires

Accessoire / modèle	Code	Description	Remarque
Batterie 4 tubes (rafraîchissement et chauffage)	TC = H	Batterie avec circuit d'eau froide et chaude	Tubes cuivre avec raccords batterie froide/chaude Ø 15/10 mm (tubes lisses)

Les raccords des tubes d'eau de refroidissement et de chauffage sont en Cu15/Cu10 d'une épaisseur de 0,9 à 1 mm et sont conformes à la norme européenne EN 1057:1996.

La pression maximale de fonctionnement du circuit d'eau de refroidissement/chauffage est de 1 MPa.

Le diamètre du raccordement de la conduite de soufflage est de 125 mm.

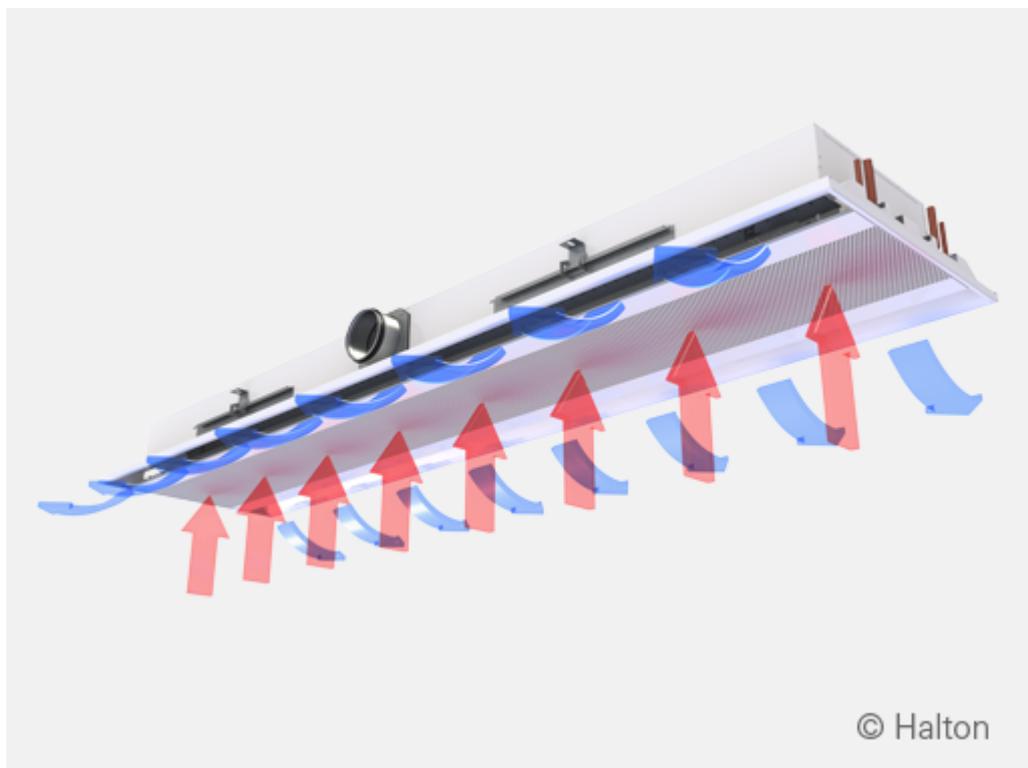
Fonction

La poutre climatique Halton R6B est conçue pour un montage en faux-plafond. L'air primaire pénètre dans le plénum de la poutre. Il est diffusé dans la pièce via les buses.

L'air éjecté par les buses provoque une induction de l'air ambiant qui pénètre dans la poutre par le

panneau inférieur perforé puis circule à travers la batterie ailetée où il est soit rafraîchi, soit réchauffé.

Le flux d'air sortant est parallèle à la surface du plafond.



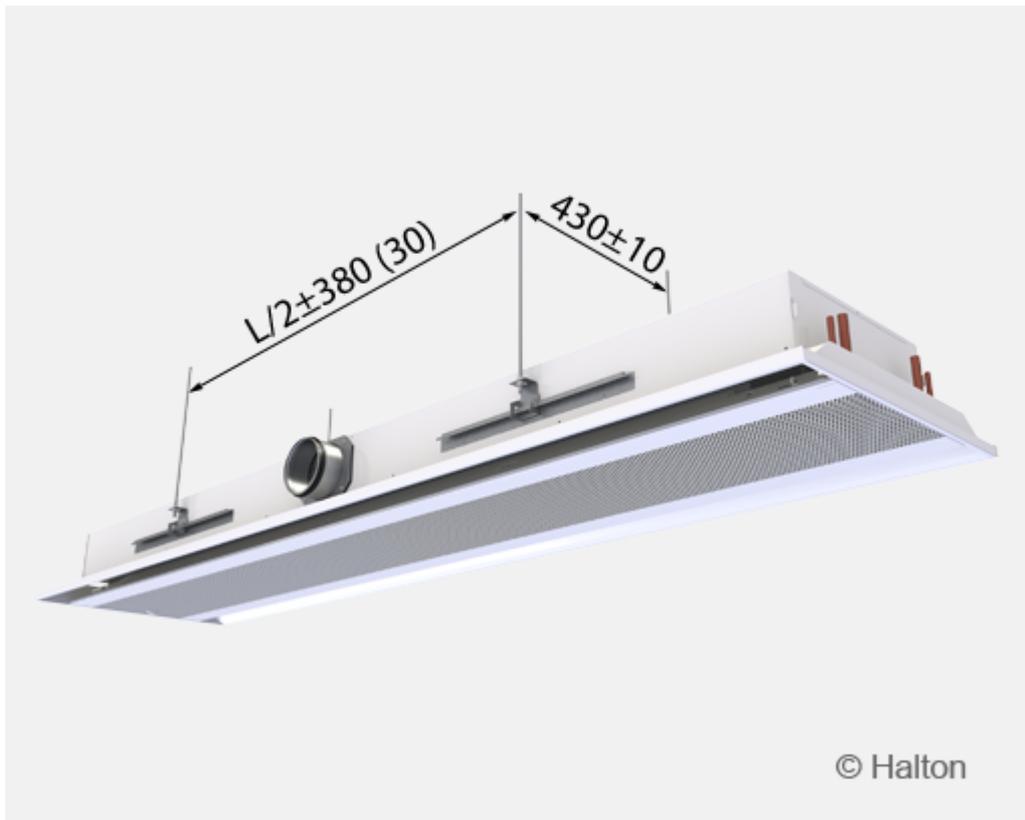
Installation

La poutre climatique Halton R6B convient particulièrement à un montage en faux-plafond, installée parallèlement à la façade.

La poutre climatique peut être fixée directement à la surface du plafond ($H1 = 195 \text{ mm}$) ou bien suspendue au moyen de tiges filetées (8 mm). Chaque poutre est équipée d'équerres de fixation coulissantes fixées des deux côtés de la poutre.

Il est nécessaire d'installer les réseaux principaux d'eau de rafraîchissement et de chauffage au-dessus du niveau de la poutre pour faciliter la purge en air.

En fonction de la longueur de la poutre, les équerres de fixation seront installées comme indiqué dans les schémas ci-dessous.



Réglage

Rafrâichissement

Le débit massique d'eau froide recommandé se situe entre 0,02 et 0,10 kg/s ; il correspond à une augmentation de température de 1 à 4°C entre l'entrée et la sortie de la batterie.
Afin d'éviter la formation de condensation, nous préconisons une température d'eau à l'entrée de la batterie comprise entre 14 et 16°C.

Chauffage

Le débit massique d'eau chaude recommandé se situe entre 0,01 et 0,04 kg/s ; il correspond à une chute de température de 5 à 15°C entre l'entrée et la sortie de la batterie. La température d'eau maximale à l'entrée de la batterie est de 35°C.

Équilibrage et réglage des débits d'eau

Équilibrer les débits d'eau de la poutre en agissant sur les vannes de réglage placées à la sortie des circuits d'eau de refroidissement et de chauffage. La capacité de refroidissement et la capacité de chauffage de la poutre climatique sont commandées par régulation du débit massique d'eau. Le débit massique est contrôlé soit par une vanne tout ou rien, soit par une vanne proportionnelle deux ou trois voies.

Réglage du débit d'air primaire

Raccorder un manomètre à la prise de mesure de pression et mesurer la pression statique dans la poutre climatique.

Le débit d'air correspondant est calculé selon la formule ci-dessous :

$$q_v = k * l_{\text{eff}} * \sqrt{\Delta p_m}$$

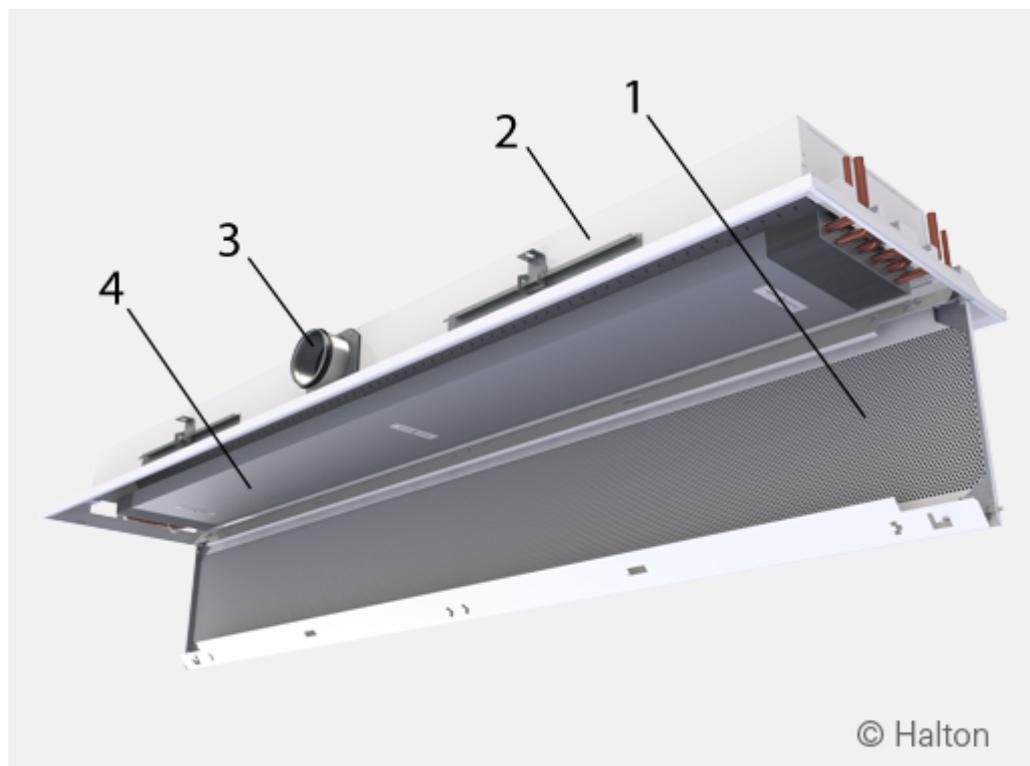
l_{eff} : longueur de la batterie [m]

Δp_m : valeur de la pression statique mesurée [Pa]

q_v : débit d'air (l/s)

Buse	k (l/s)	k (m3/h)
A	0,71	2,56
B	0,99	3,56
C	1,36	4,90
D	2,09	7,52
E	3,33	11,99

Entretien



1. Panneau de façade
2. Panneau latéral
3. Raccordement air primaire
4. Batterie

Ouvrir le panneau de façade (1) donnant accès au plénum de soufflage, à la gaine et à la batterie. Pour les poutres de plus de 2 400 mm de long, le panneau de façade s'ouvre en deux parties.

Nettoyer le plénum de soufflage et la batterie ailetée au moyen d'un aspirateur en prenant soin de ne pas endommager les ailettes.

Nettoyer le panneau de façade et, au besoin, les panneaux latéraux avec un chiffon humide.

Spécifications

La poutre climatique sera de marque Halton type R6B, 2 tubes ou 4 tubes.

La poutre sera active et dotée d'un soufflage d'air bidirectionnel. La reprise d'air induit se fera par la façade grâce à une bande perforée sur toute la longueur.

Elle est destinée à être montée dans un faux-plafond.

La poutre aura une largeur de 595 mm, une hauteur de 195 mm et aura un diamètre de raccordement en air de 125 mm.

Le panneau de façade peut s'ouvrir et se démonter d'un côté comme de l'autre pour permettre le nettoyage et l'entretien. Le panneau de façade peut être retiré sans outils spéciaux.

Le caisson, les panneaux de façade et les panneaux latéraux sont en acier galvanisé. Toutes les parties visibles sont revêtues d'une peinture de couleur blanche RAL 9003, brillance 20 %.

La batterie est composée d'ailettes en aluminium et de tubes d'eau en cuivre. Les raccords en attente auront une épaisseur de 0.9-1.0 mm. Le circuit d'eau froide comportera 6 tubes dia.15mm montés en série.

En option, le circuit d'eau chaude comportera deux tubes de 10 mm raccordés en série.

Tous les raccords seront soudés et soumis à des essais usine de mise en pression.

La pression maximale de service des tubes d'eau est de 1,0 MPa.

La poutre dispose d'une prise de pression permettant de mesurer le débit d'air.

La poutre sera protégée par un film plastique amovible, chaque unité sera emballée dans un sac plastique individuel et conditionnée dans des caisses à claires voies. Pour l'expédition, le raccord aéraulique et les tubes d'eau seront obturés par des bouchons.

La poutre sera identifiée par un numéro de série imprimé sur des étiquettes dont l'une est apposée sur la poutre et l'autre sur l'emballage en plastique.

Code commande

R6B-S-L, LD-TC-CO-ZT

S = Orientation de la veine d'air et type de buses

A : Bidirectionnelle / buse 1

- B : Bidirectionnelle / buse 2
- C : Bidirectionnelle / buse 3
- D : Bidirectionnelle / buse 4
- E : Bidirectionnelle / buse 5

L = Longueur totale
1200, 1800, 2400, 3000

Options et Accessoires

LD = Raccordement aéraulique
L2N : Gauche / 125 / sans registre

TC = Rafraîchissement / chauffage (type de batterie)
C : Rafraîchissement
H : Rafraîchissement et chauffage

CO = Couleur
SW : Blanc sécurité (RAL 9003)
X : Couleur spéciale

ZT = Produit spécial
N : Non
Y : Oui

Exemple de code

R6B-A-3000, LD=L2N,TC=C,CO=SW,ZT=N