Halton Zen ZRE – Diffuseur à déplacement

Présentation

- Large plage de débits
- Distribution uniforme de l'air primaire au travers de la tôle perforée, offrant ainsi des conditions optimales à proximité du diffuseur/dans la zone de confort
- Diffusion d'air à basse vitesse horizontale (montage au sol) ou verticale (montage au plafond)
- Se monte indifféremment contre une paroi ou au plafond
- Panneau de façade et éléments internes métalliques démontables, facilitant le nettoyage du diffuseur et du conduit
- Raccordement circulaire ou rectangulaire avec joint caoutchouc (raccordement sur le dessus, le dessous, sur le côté ou à l'arrière)

Modèles et accessoires

- Plusieurs positions du raccordement
- Fabrication en acier inoxydable (AISI 316L)
- Modèle avec panneau avant renforcé (épaisseur 1,5 mm)
- Habillage de gaine
- Socle de montage
- Cornière de fixation

Halton reserves the right to alter products without notice.

Sélection rapide

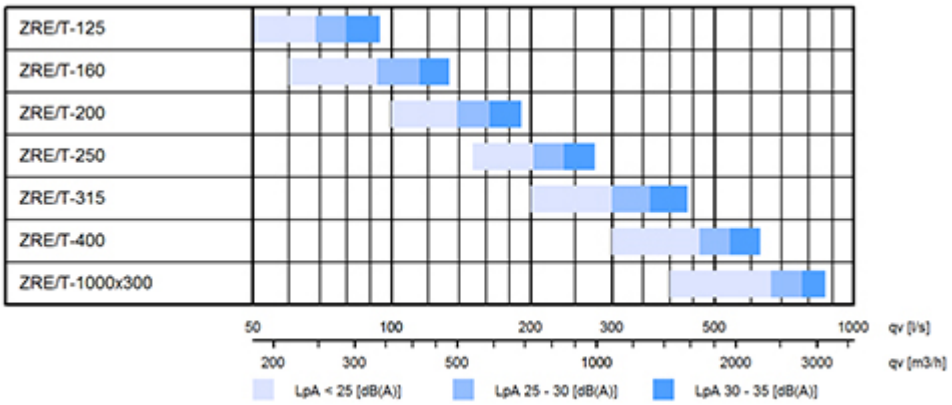


Fig.1. Halton Zen Rectangular, raccordement sur le dessus

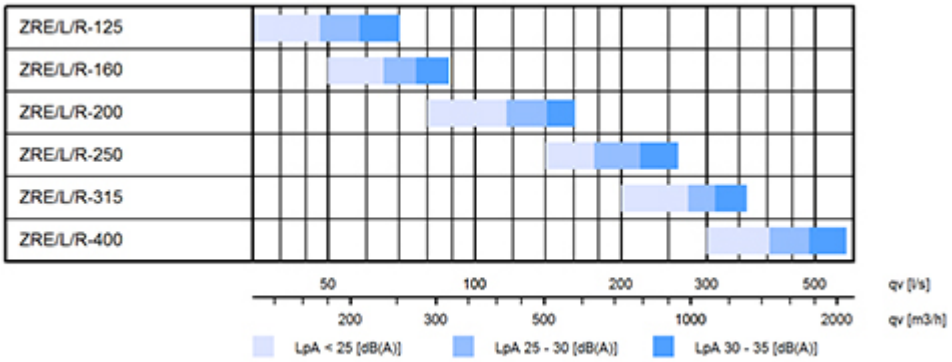


Fig.2. Halton Zen Rectangular, raccordement gauche et droite

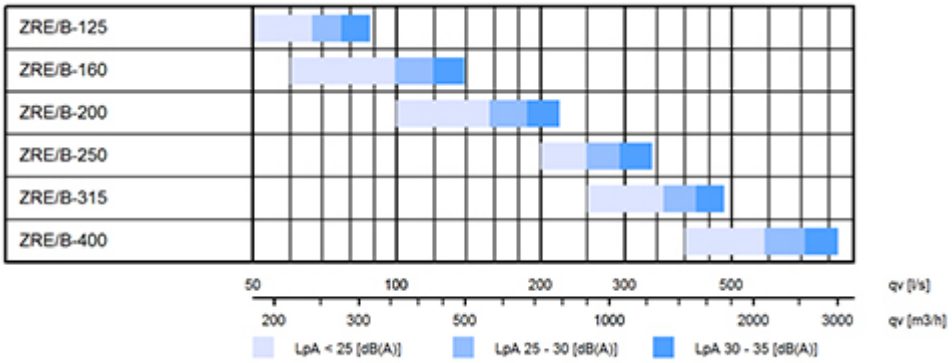
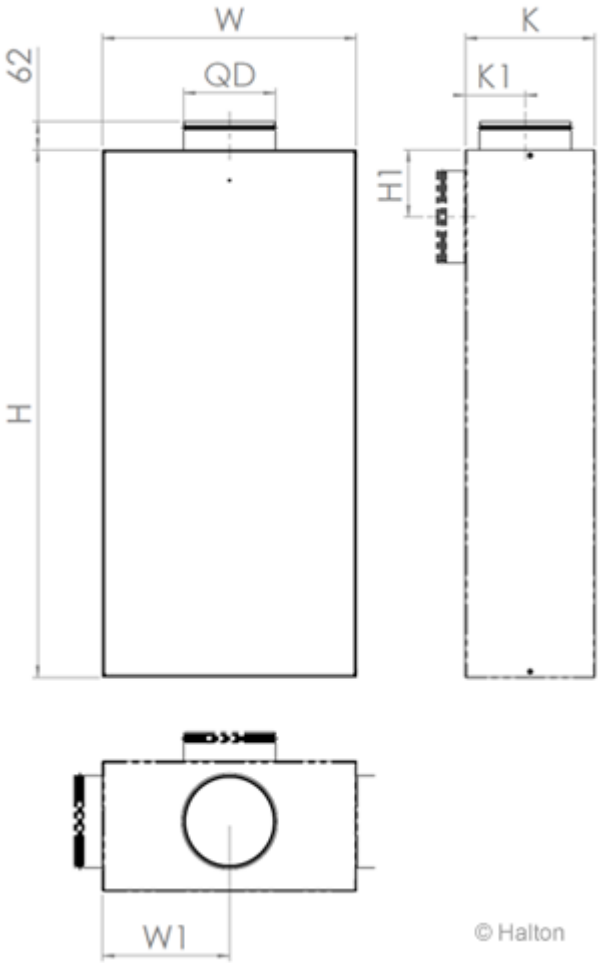


Fig.3. Halton Zen Rectangular, raccordement arrière

Dimensions et poids



Taille [mm]	W [mm]	H [mm]	W1 [mm]	H1 [mm]	K [mm]	K1 [mm]	ØD [mm]	Poids [kg]
125	550	540	275	125	240	110	124	10.7
160	550	540	275	125	240	110	159	10.7
200	550	1140	275	145	280	130	199	20.0
250	660	1350	330	170	330	155	249	28.3
315	830	1600	415	200	400	188	314	41.0
400	950	2000	475	245	480	230	399	58.0
***1000×300**	1150	2000	575	–	380	180	998×298	62.4

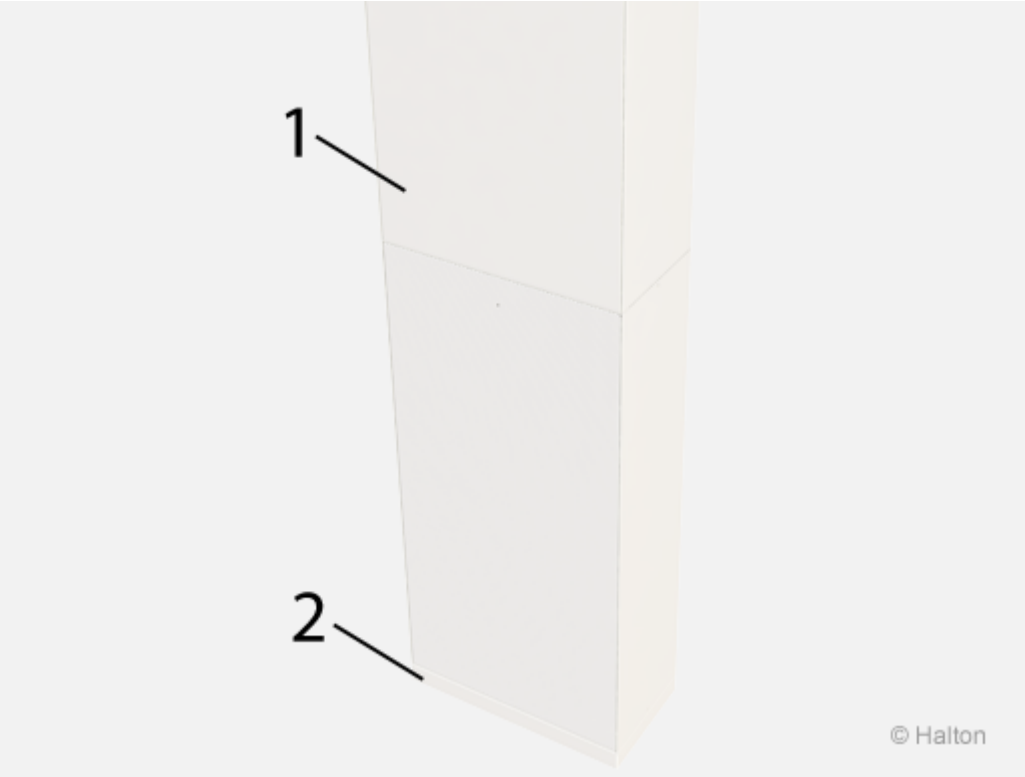
* Taille 1000×300 disponible uniquement avec raccordement sur le dessus.

- Socle de montage **AB/ZRE** : hauteur = 100 mm.
- Socle de montage **SB/ZRE**, modèle haut : hauteur = 200 mm, W = W+120, K = K+60.

Matériau et finition

Pièce	Matériau	Remarque
Panneau avant	Tôle d'acier galvanisé perforée	Acier inoxydable (AISI 316L) en option
Plénum	Acier galvanisé	Acier inoxydable (AISI 316L) en option
Répartiteur de débit	Acier galvanisé	Acier inoxydable (AISI 316L) en option
Prise de pression	Plastique PVC	–
Piquage	Acier galvanisé	Acier inoxydable (AISI 316L) en option
Joint	Caoutchouc	–
Habillage de gaine	Acier galvanisé	Acier inoxydable (AISI 316L) en option
Finition	Peinture époxy polyester blanc (RAL 9003/30 % brillance)	Couleurs spécifiques sur demande

Accessoires



Accessoire	Code	Description	Remarque
Habillage de gaine (1)	DC	Longueurs standard 500 / 1000 / 1500 / 2000 mm	–
Socle de montage (2)	AB	Hauteur standard 100 mm	–
Socle de montage	SB	Hauteur standard 200 mm / Dimensions = taille de l'unité + 60 mm	Modèle haut (magasin)
Baguette d'habillage	CL	Baguette d'habillage pour fixation dans le mur ou le plafond	–

Modèles

- Habillage de gaine (DC) en tôle d'acier perforée (idem ZRE)
- Fabrication en acier inoxydable AISI 316
- Panneau avant renforcé (épaisseur 1,5 mm)
- Raccordement latéral de la gaine en option (gauche, droite ou arrière – Voir image ci-dessous)

Remarque : Taille 1000×300 disponible uniquement avec raccordement sur le dessus

Fig.1. Raccordement sur le dessus (ZRE/T)

Fig.2. Raccordement gauche (ZRE/L)

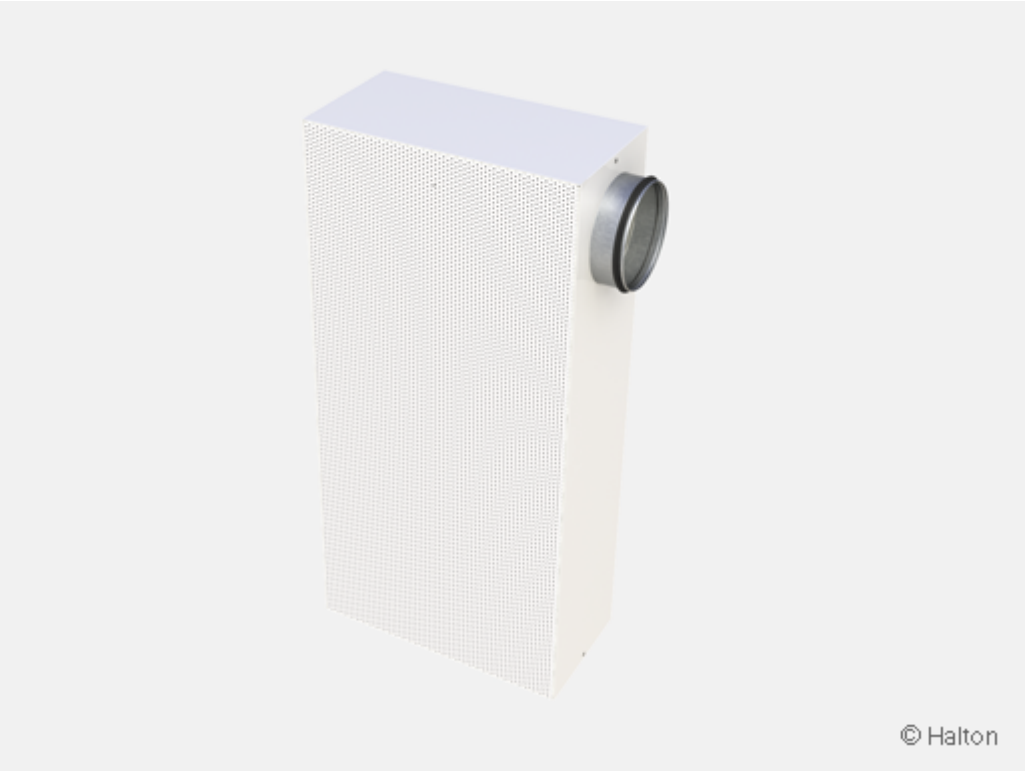


Fig.3. Raccordement droite (ZRE/R)

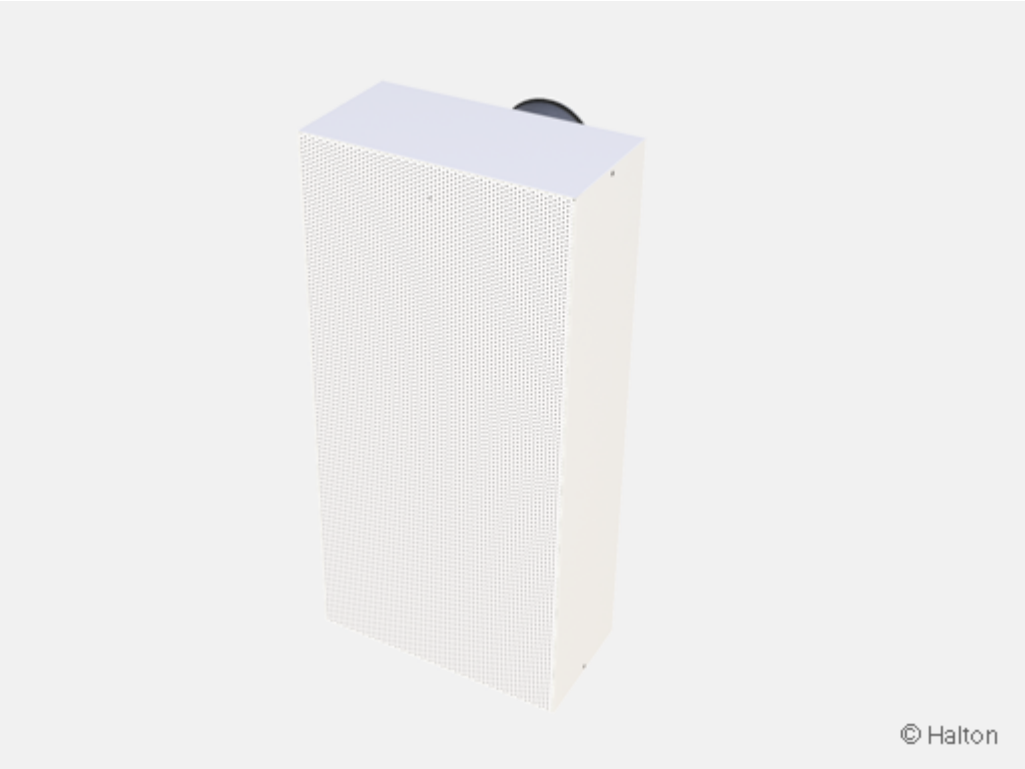
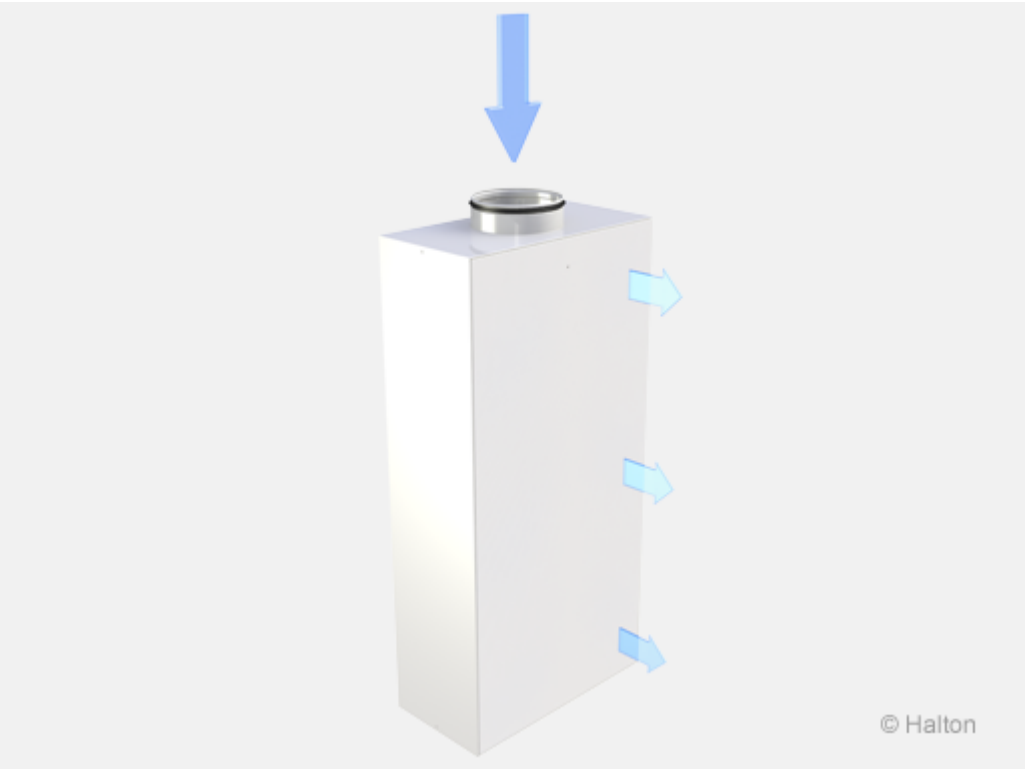


Fig.4. Raccordement arrière (ZRE/B)

Fonction



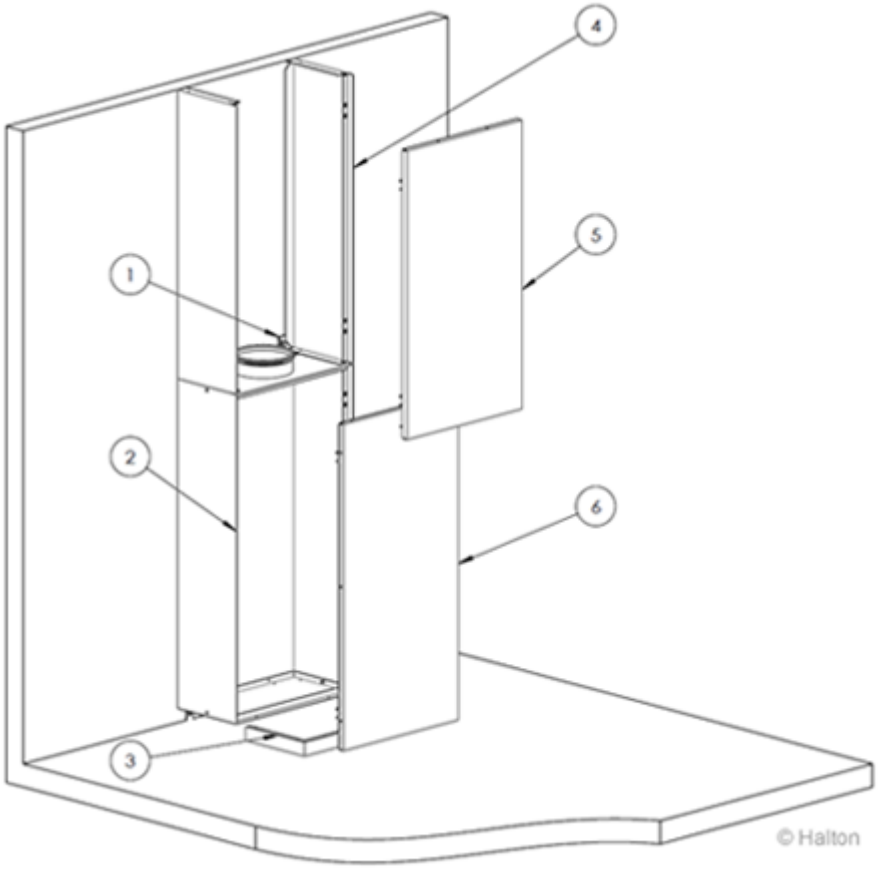
L'air est diffusé uniformément dans la pièce à travers le panneau avant du diffuseur Halton ZRE, à une température habituellement légèrement inférieure à celle de la pièce (1 à 5 °C).
Le flux d'air descend jusqu'au sol puis se répand progressivement à basse vitesse dans le local.

Lorsque la veine d'air rencontre une charge thermique, elle remonte par convection naturelle le long de la surface de cette charge. L'air chaud sera ensuite repris en partie haute de la zone. Le flux d'air à faible vitesse est dirigé vers l'avant de l'appareil.
L'appareil est conçu pour ne pas se colmater et s'ouvre pour le nettoyage.

Le réglage de débit s'effectue au moyen de registres PRA ou PTS/C installés sur le conduit circulaire du diffuseur.
Pour un bon fonctionnement du diffuseur son alimentation sera réalisée en respectant une distance minimale de 5 x D entre le registre de réglage et le diffuseur.
En cas d'installation du registre à une distance comprise entre 3 x D et 5 x D, la portée du diffuseur reste identique aux simulations proposées, mais les mesures de débit ne sont pas précises.
Dans le cas où le registre de réglage est installé à proximité du diffuseur (environ 3 x D), un silencieux peut s'avérer nécessaire.

Remarque : les caractéristiques de veine d'air sont données pour une installation au sol.

Installation



Installez le diffuseur Halton ZRE selon la procédure suivante :

A) Sans socle de montage AB/SB :
Installez les 4 équerres de fixation sur le diffuseur (1).
Placez le diffuseur (2) contre le mur et sécurisez-le à l'aide des équerres d'installation (fournies).

Avec socle de montage AB/SB :

Fixez le socle AB/SB (6) au sol et installez le diffuseur (2) dessus.
Fixez-le sur le dessus à l'aide des 2 équerres de fixation (fournies) (1).

B) Fixez les équerres de support de l'habillage de gaine DC (4) au mur, entre le diffuseur et le plafond, avec des vis (non fournies).

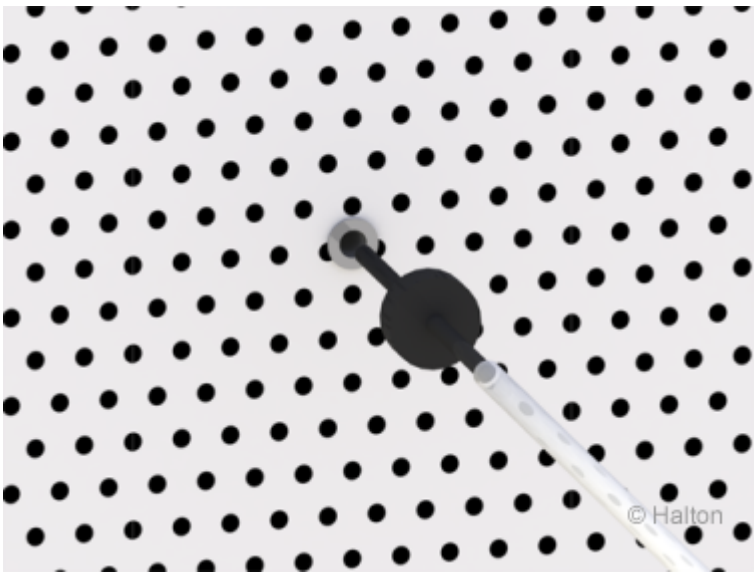
C) Après installation de la gaine, installez le panneau avant de l'habillage DC (5) avec des vis (non fournies).

D) Si l'habillage est composé de plusieurs éléments, sécurisez les éléments entre eux avec des vis (non fournies).

E) Installez le panneau avant du diffuseur (6).

Réglage

Le débit de soufflage du diffuseur Halton ZRE est déterminé en mesurant la pression différentielle depuis l'embout de mesure avec un manomètre. Cet embout est visible en face avant du diffuseur. Utilisez une sonde de mesure compatible avec le diamètre de l'embout de mesure.
Utilisez ensuite du ruban adhésif ou un joint pour créer un joint étanche et ainsi obtenir des résultats précis.



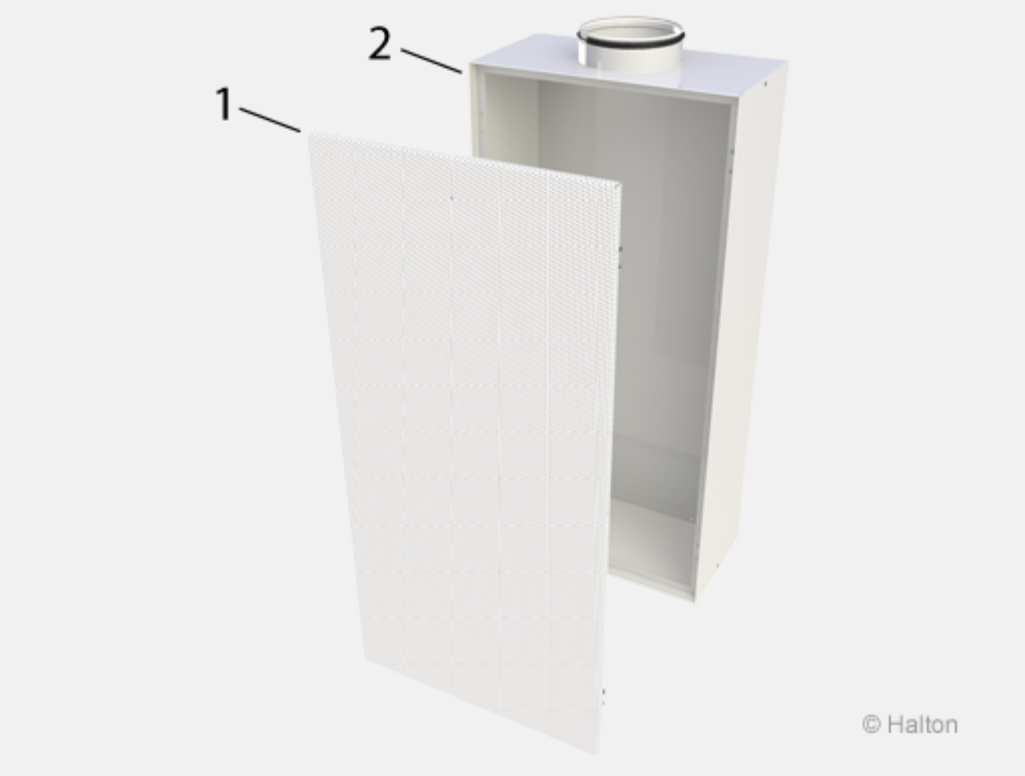
Le débit d'air est calculé selon la formule ci-dessous :

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

Facteur k selon diamètre du conduit (D)
et emplacement du raccordement sur gaine (Côté – Dessus – Arrière) :

D [mm]	facteur k Gauche/Droite	facteur k Dessus	facteur k Arrière
125	10.9	11.1	12.1
160	15.6	16.2	17.1
200	27.3	26.9	29.1
250	44.3	42.9	47.6
315	67.9	66.1	74.2
400	105.7	100.7	118.1
1000X300	–	166.3	–

Entretien



Code description
1. Panneau avant
2. Plénum

Déposer avec précaution le panneau avant (1).
Au besoin, le répartiteur de débit peut également être déposé.

Nettoyer les différentes pièces avec un tissu humidifié. Ne pas les plonger dans l'eau.
Après nettoyage, remonter en ordre inverse du démontage.

Spécifications

Diffuseur à déplacement Halton ZRE avec façade en tôle d'acier galvanisé microperforée, revêtue de peinture époxy-polyester de couleur standard blanche (RAL 9003).

L'appareil est composé d'un panneau avant démontable perforé, d'un répartiteur hygiénique interne de débit et d'un plénum. Le panneau avant est esthétique sans joint, ni rivet de fixation et il comporte une prise de pression pour la mesure du débit d'air sans ouverture du diffuseur.

Le répartiteur interne permet d'obtenir un flux d'air uniforme sur la totalité de la face avant du diffuseur et ne s'encrasse pas.

Le diffuseur est équipé d'un raccordement circulaire ou rectangulaire pour une implantation sur le dessus ou le dessous. Un raccordement circulaire pour une implantation sur le côté (droite/gauche) ou à l'arrière est également possible.

Options

Le diffuseur sera livré avec un habillage pour la gaine et/ou un socle de montage.

Le panneau avant du diffuseur sera en acier galvanisé d'une épaisseur renforcée (épaisseur 1,5 mm).

Code Commande

ZRE/S-D, MA-TP-CO-ZT

S = Emplacement du raccordement
T Dessus
L Gauche
R Droite
B Arrière

D = Diamètre de raccordement (mm)
125, 160, 200, 250, 315, 400, 1000 x 300

Autres options et accessoires

MA = Matériau
CS Acier
AS Acier inoxydable (AISI 316L)

TP = Panneau avant, épaisseur 1,5 mm
N Non

Y Oui

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

ZT = Produit spécial
N Non
Y Oui (ETO)

Accessoires

DC Habillage de gaine
AB Socle de montage standard
SB Socle de montage modèle haut(magasin)
CL Baguette d'habillage

Exemple de code

ZRE/T-160, MA=CS, TP=N, CO=SW, ZT=N