

Halton TSR – Diffuseur circulaire à jet rotatif



© Halton

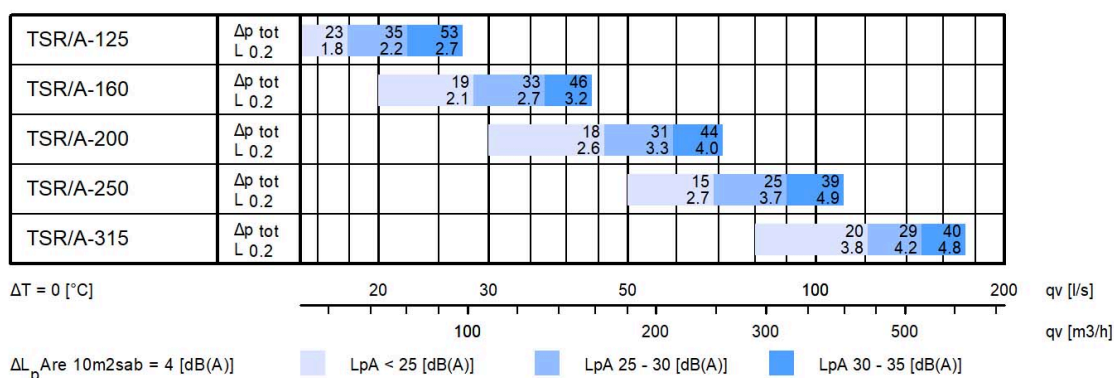
Présentation

- Soufflage horizontal radial
- La vitesse de soufflage diminue rapidement grâce à l'effet d'induction

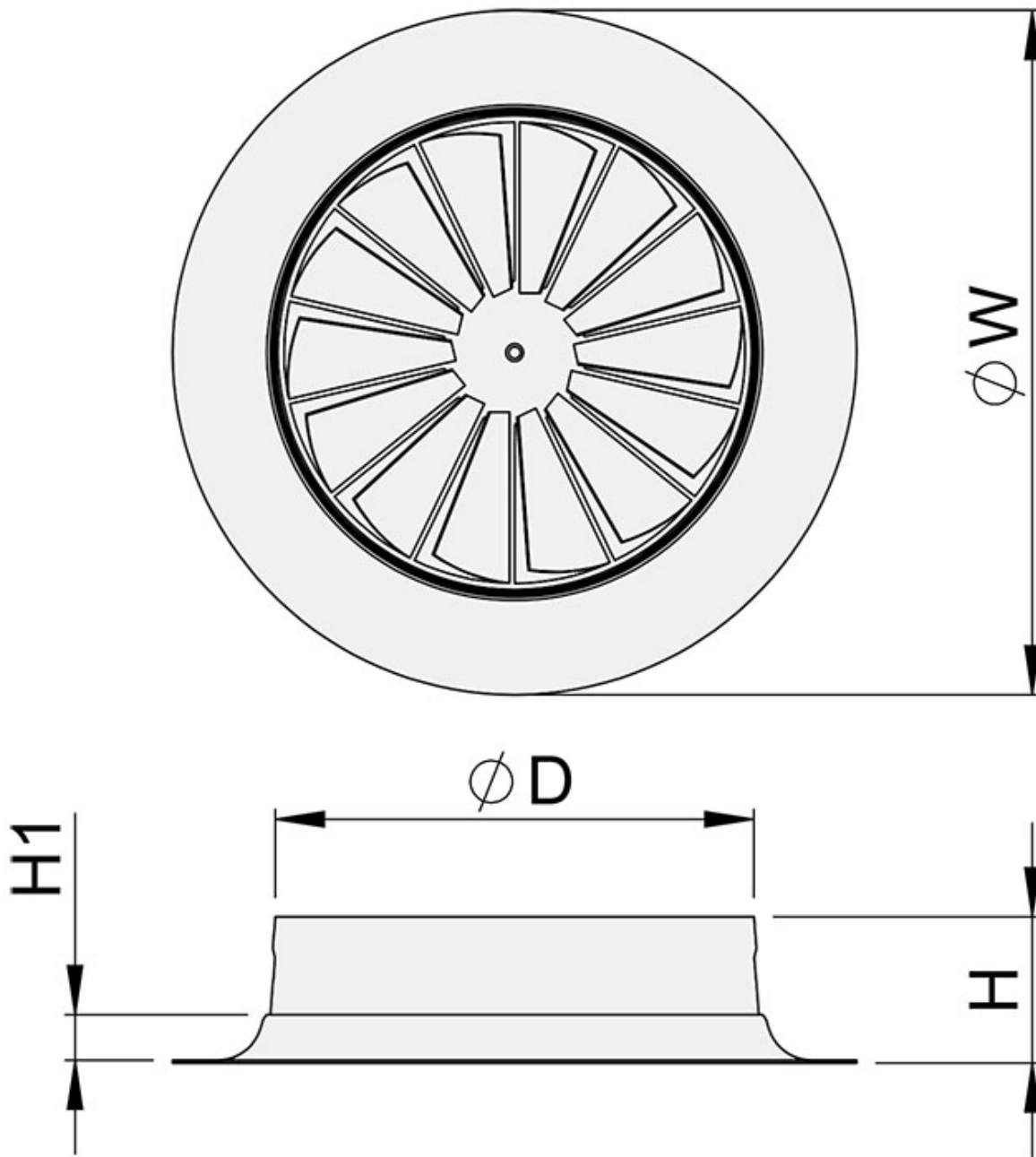
Accessoires

- Plénum de raccordement (TRH) ou plénum avec équilibrage et mesure de débit (TRI)
- Module de réglage MSM pour mesure et équilibrage du débit
- Etriers de fixation (BR) facilitant le montage et le démontage du diffuseur sur le plénum

Seléctie rapide

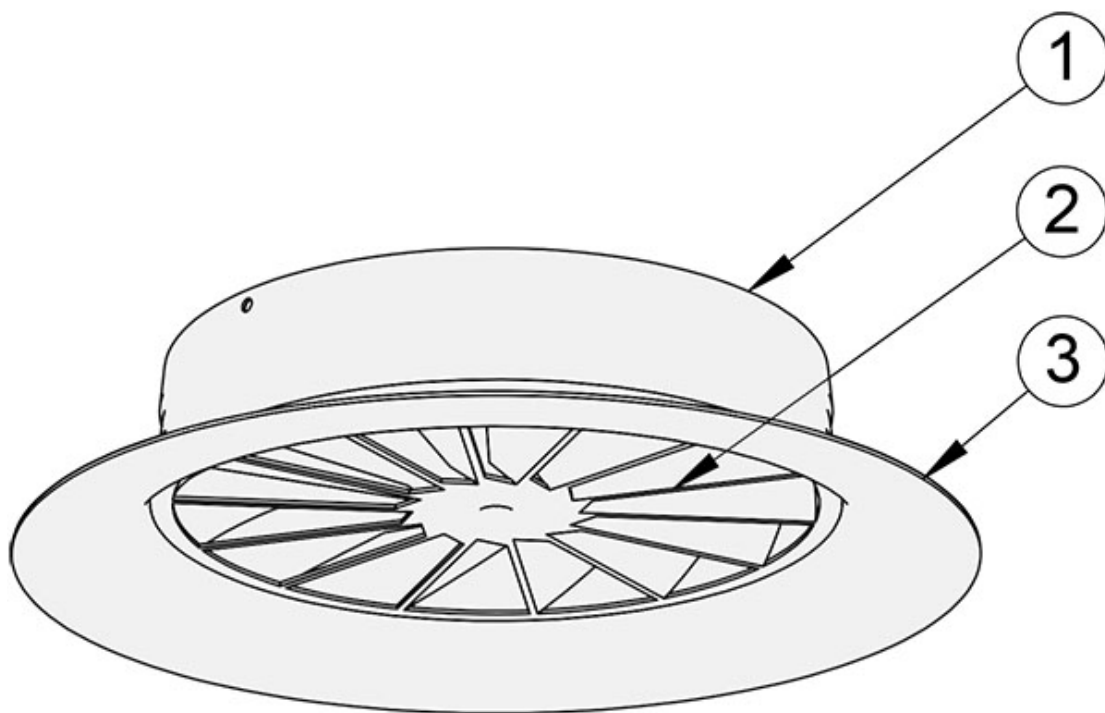


Dimensions



NS	$\varnothing W$	H	H1	$\varnothing D$
125	200	56	28	123
160	250	66	35	158
200	300	75	43	198
250	350	75	43	248
315	450	90	50	313

Matériau



Nr	Pièce	Matériau	Remarque
1	Piquage avec joint	Acier	Peinture époxy; Couleur standard : Blanc RAL 9003
2	Ailettes centrales	Acier	Peinture époxy; Couleur standard : Blanc RAL 9003
3	Collerette extérieure	Acier	Peinture époxy; Couleur standard : Blanc RAL 9003

Accessoires

Accessoire	Code	Description
Plénum d'équilibrage	TRI	Permet d'équilibrer et d'uniformiser le débit d'air tout en atténuant le bruit venant des gaines
Plénum d'équilibrage	TRH	Permet d'équilibrer et d'uniformiser le débit d'air tout en atténuant le bruit venant des gaines
Barre de montage	BR	Barre de montage sur caisson



Fig.1. Halton TRI

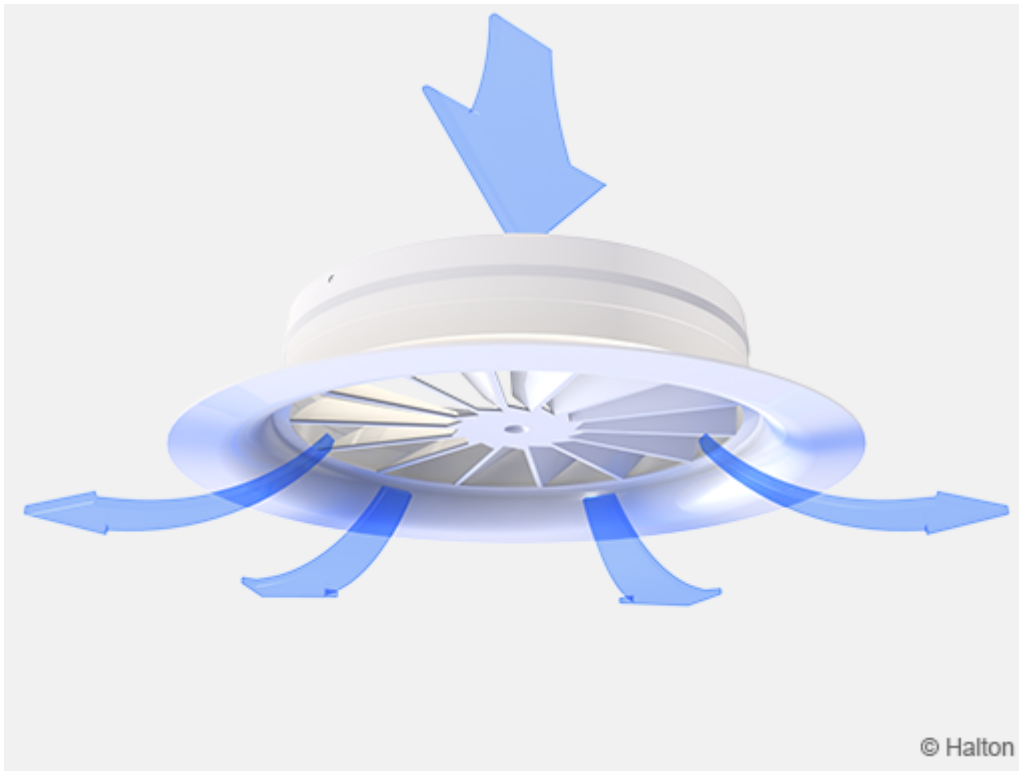


Fig.2. Halton TRH



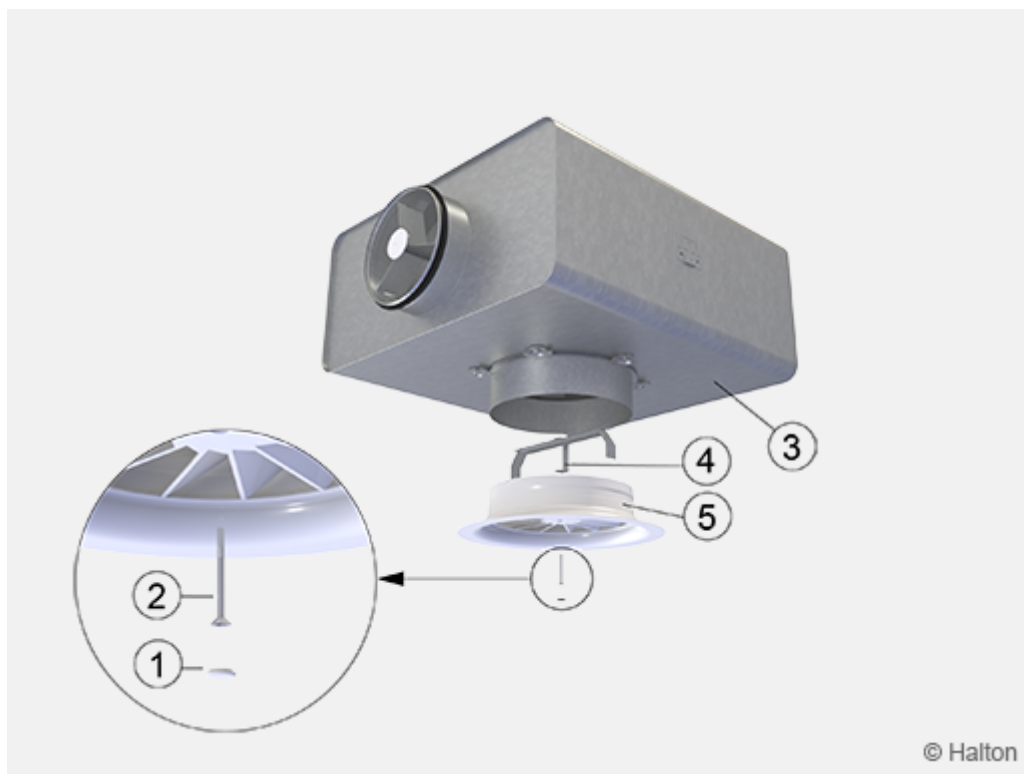
Fig.3. Barre de montage

Fonction



- La veine d'air en passant à travers les ailettes en spirale est diffusée dans le local avec un effet de rotation.
- La vitesse de l'air soufflé diminue rapidement grâce à un effet d'induction important.

Installation



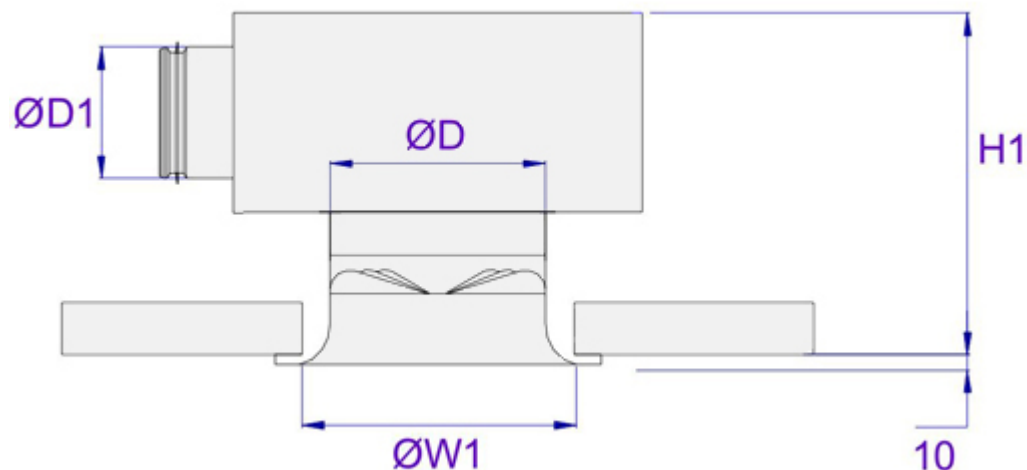
N° de repère dénomination

1. Cache plastique
2. Vis centrale de fixation
3. Caisson TRI
4. Barre de montage
5. Diffuseur TSR

Le diffuseur est raccordé (vis ou rivets) soit directement à la gaine de ventilation, soit par l'intermédiaire d'un plénum d'équilibrage TRI.

Nous recommandons de ménager une distance de sécurité minimale de $3 \times D$ en amont du diffuseur

Montage avec plénum TRI



Il faut utiliser la barre de montage pour monter le TSR sur le caisson TRI afin de faciliter le démontage du diffuseur.

Le manchon de raccordement (côté diffuseur) du caisson TRI peut être installé à l'intérieur du plénum ou bien à l'extérieur. La hauteur du diffuseur est présentée dans le tableau ci-dessous dans le cas d'un montage externe. Lorsque le manchon est installé à l'intérieur, la hauteur totale est réduite de 60 mm.

ØD	ØD1	TRI	H1	W1
125	100	TRI-100-125	246-276	170
125	125	TRI-125-125	276-306	170
160	125	TRI-125-160	276-305	210
160	160	TRI-160-160	316-346	210
200	160	TRI-160-200	316-346	250
200	200	TRI-200-200	366-396	250
250	250	TRI-250-250	366-396	300
250	250	TRI-250-250	430-460	300
315	250	TRI-250-315	430-460	390
315	315	TRI-315-315	476-506	390

Réglage

Le Halton TSR lui-même ne dispose pas de réglage du débit d'air.

Afin de permettre le réglage et la mesure du débit, il est recommandé de raccorder le diffuseur sur un plénum d'équilibrage TRI. Le débit de soufflage est déterminé au moyen du module de mesure et de réglage du débit MSM.

Démonter le diffuseur, faire passer les tubes et la tige de commande par les ailettes du diffuseur et remettre le diffuseur 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 désiré e.
Bloquer le registre dans cette position avec la molette.
Remettre les tubes et la tige de commande en place dans le caisson.

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

TRI	> 8xD	min 3xD
125	9.9	12.6
160	16.9	21.9
200	28.3	31.0
250	47.9	51.5
315	78.6	–

Entretien

Passer un chiffon humide sur le diffuseur.

Avec plénum d'équilibrage

Démonter le diffuseur en le dévissant de la barre de montage qui le maintient. Dégager le module de mesure et de réglage en tirant sur son axe sans forcer (ne pas tirer sur la tige de commande ni les tubes de mesure).

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 le diffuseur en place.

Spécifications

Diffuseur à jet hélicoïdal de forme circulaire avec fort taux d'induction. Diffusion hélicoïdale radiale pour montage avec ou sans faux-plafond.

La géométrie du diffuseur génère un effet rotatif qui permet de réduire les vitesses résiduelles dans la zone d'occupation. L'écart de température soufflage/ambiance est rapidement diminué grâce au fort taux d'induction du diffuseur.

Le diffuseur sera indifféremment utilisé pour les applications à débit variable ou constante, son effet rotatif lui permet de travailler sur une plage de 25 à 100% du débit nominal.

Diffuseur en acier revêtu d'une peinture époxy polyester de couleur blanche (RAL 9003).

Raccordement circulaire équipé d'un joint d'étanchéité.

Option 1

Plénum de raccordement étanche type TRI avec piquage. Isolation par fibre polyester lavable en surface.

Option 2

Plénum de raccordement type TRH avec insonorisation par laine minérale.

Montage par étrier de fixation.

Organe de mesure et de réglage de débit MSM intégré au plénum.

Code commande

TSR/S-D; CO-ZT

S = Modèle

A Standard

D = Diamètre de raccordement (mm)

125, 160, 200, 250, 315

Options et accessoires

CO = Couleur

SW Blanc signalisation (RAL 9003)

ZT = Produit spéciale

N Non

Y Oui (ETO)

Produits modulaires

TRI Plénum

TRH Plénum

Exemple de code

TSR/A-125, CO=SW, ZT=N