

Private: Halton TCE – terminated 25.3.2013

Introduction

TCE Supprimé le 25.03.2013

Diffuseur plafonnier à induction interne



- Soufflage plafonnier, convient également pour l'extraction
- Montage encastré en faux plafond ou en saillie, en particulier dans les locaux de grande hauteur
- Raccordement sur gaine circulaire avec joint caoutchouc
- L'ensemble des cônes centraux est démontable pour pouvoir nettoyer le diffuseur et

la gaine de ventilation

- Induction interne de 30%

Accessoires

- Modèle disponible intégré dans une dalle de faux plafond modulaire de 450 x 450mm, 600 x 600 mm et 675 x 675 mm

Dimensions

DIMENSIONS

NS	W	H	H1	ØD
100	336	92	16	99
125	336	86	16	124
160	336	80	16	159
200	533	114	17	199
250	533	101	17	249

Matériau

MATÉRIAU ET FINITION

PIÈCE	MATÉRIAU	FINITION
Diffuseur	Acier	Peinture époxy / Blanc RAL 9010 ou gris RAL 7004, 50 % brill
Plénum	Acier galvanisé	

Accessoires

ACCESSOIRES

ACCESSOIRE	CODE	DESCRIPTION
Plénum d'équilibrage avec module de réglage et de mesure du débit	TRI/N	Pour l'équilibrage & uniformisation du débit
Plénum	PLC	Plénum de raccordement sur gaine (avec ou sans matériau insonorisant)
Insonorisation	IN	Fibre polyester comme matériau insonorisant dans le caisson TRI Laine minérale comme matériau insonorisant dans le caisson PLC
Module de mesure et de réglage du débit	MSM	Pour montage en soufflage
Module de réglage du débit	LD	Réglage de débit en acier galvanisé à pelles (à l'intérieur du manchon de raccordement)
Registre de réglage du débit	DD	Réglage de débit en acier galvanisé à ailettes (à l'intérieur du manchon de raccordement)

Modèles

MODÈLES DISPONIBLES

MODÈL	CODE	DESCRIPTION
Diffuseur intégré sur dalle 600 x 600 mm	TCE/ B	Les tailles 100, 125, 160, 200, 250 et 315 sont disponibles intégrées sur une dalle plafonnière de 600 x 600 mm. Les dimensions externes de la façade sont de 595 mm x 595 mm.
Diffuseur intégré sur dalle 450 x 450 mm	TCE/ C	Les tailles 100, 125 et 160 sont disponibles intégrées sur une dalle plafonnière de 450 x 450 mm. Les dimensions externes de la façade sont de 445 mm x 445 mm.
Diffuseur intégré sur dalle 675 x 675 mm	TCE/ D	Les tailles 100, 125, 160, 200, 250 et 315 sont disponibles intégrées sur une dalle plafonnière de 675 x 675 mm. Les dimensions externes de la façade sont de 670 mm x 670 mm.

Fonction

FONCTION

L'air de soufflage est diffusé horizontalement en plusieurs jets à travers les cônes de la façade. La divergence des cônes crée une dépression en partie inférieure et un effet d'induction avec l'air du local. L'air ambiant est ainsi mélangé à l'air soufflé.

Cette induction interne réduit la température de l'air soufflé en sortie de diffuseur ainsi que sa vitesse de propagation.

Un processus identique se poursuit à l'extérieur du diffuseur entre l'air mélangé et l'air ambiant avec une induction externe réduisant ainsi davantage la vitesse et l'écart de température entre l'air

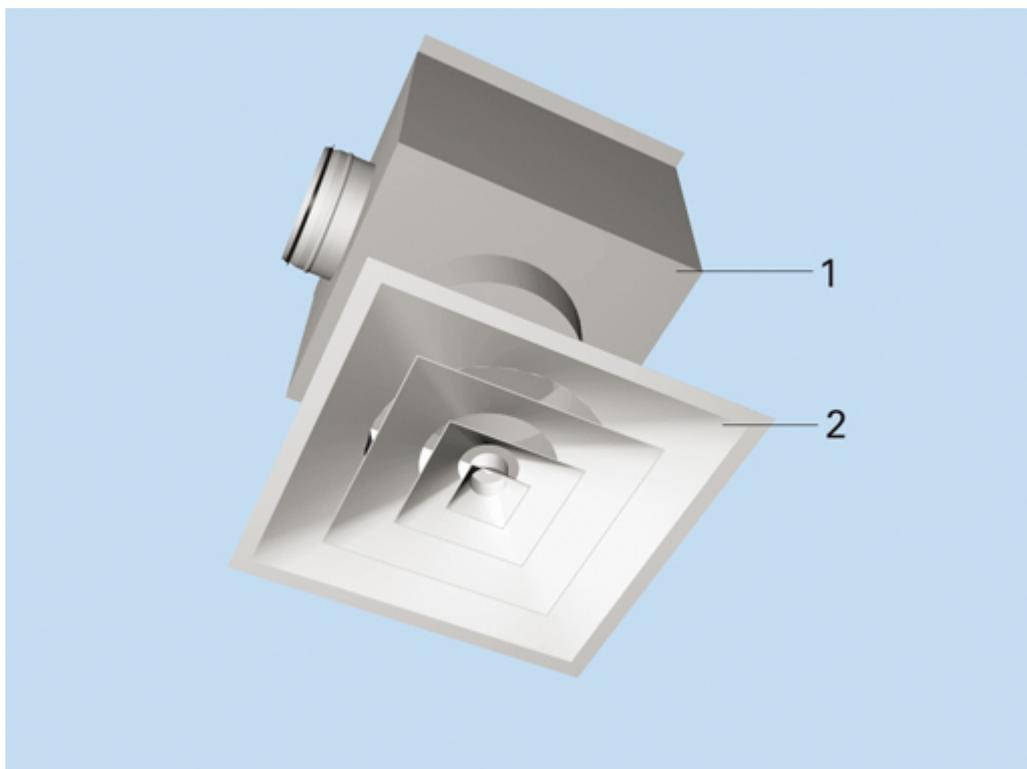
soufflé et l'air ambiant.

Cet effet permet de réduire les zones de turbulences dans la zone d'occupation.

Le diffuseur peut également être utilisé pour l'extraction.

Installation

INSTALLATION



REPÈRE NOM

1 PLENUM PLC

2 TCE

Le diffuseur TCE peut être installé encastré dans un plafond suspendu ou bien complètement en saillie.

Le diffuseur est raccordé à la gaine directement ou par l'intermédiaire d'un plénum PLC ou d'un plénum d'équilibrage TRI.

S'il est connecté directement sur la gaine, il faut observer une distance de sécurité minimale de 3D en amont du diffuseur.

Montage avec TRI ou PLC

TCE (ØD)	ØD1	TRI	W1	H1	H2
100	100	TRI-100-100	305	16	260...290
125	125	TRI-125-125	305	16	285...315
160	160	TRI-160-160	305	16	320...350
200	200	TRI-200-200	482	17	403...433
250	250	TRI-250-250	482	17	453...483

Il est possible de réduire la dimension H de 60 mm en utilisant le raccord à emboîtement du TRI en montage interne.

TCE	ØD	PLC	W1	H1	H2
100	100	PLC-100	305	16	317...347
125	125	PLC-125	305	16	311...341
160	160	PLC-160	305	16	305...335
200	200	PLC-200	482	17	429...459
250	250	PLC-250	482	17	416...446

Réglage

RÉGLAGE

Le débit d'air peut être réglé et mesuré seulement lorsque le diffuseur est installé.

Afin de permettre le réglage et la mesure du débit d'air, il est recommandé de raccorder le diffuseur à un plénum équipé d'un module MSM.

Le débit de soufflage est déterminé au moyen du module de mesure et de réglage du débit MSM.

Déposer les cônes centraux et faire passer les tubes et la tige de commande par le diffuseur. 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.

Remettre les tubes et la tige de commande dans le plénum et pousser en place l'élément conique central.

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

PLC/TRI	>8XD	3 x D min.
125	9,9	12,6
160	16,9	21,9
200	28,3	31,0
250	47,9	51,5
315	78,6	

Registre de réglage du débit DC

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

Entretien

ENTRETIEN

Déposer les cônes centraux en tirant sur le panneau central de façade, sans forcer (en même temps, pousser sur le clips situé sur l'intérieur du cône externe et tourner l'ensemble des cônes dans le sens horaire jusqu'à sa libération).

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

Remettre la partie centrale en place en poussant jusqu'à l'encliquetage.

Option : avec un plénum d'équilibrage TRI + MSM ou

PLC + MSM

Dégager le module de mesure et de réglage en tirant sur l'axe sans forcer (ne pas tirer sur la tige de commande ni les tubes de mesure).

Nettoyer les différentes pièces avec un chiffon humide, 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 partie centrale en place en poussant jusqu'à l'encliquetage .

Spécifications

SPÉCIFICATIONS

Le diffuseur sera composé de plusieurs cônes carrés en acier embouti et revêtu de peinture époxy de couleur standard blanche (RAL 9010) ou grise (RAL7004).

Le diffuseur sera prévu pour un montage encastré dans un plafond suspendu ou bien en saillie (gaines apparentes).

Le diffuseur sera raccordé sur la gaine de ventilation par l'intermédiaire d'un plénum d'équilibrage TRI qui sera insonorisé par de la fibre de polyester lavable en surface.

Option

Le diffuseur sera raccordé sur le conduit de ventilation au moyen d'un plénum PLC insonorisé par de la laine minérale.

Le plénum sera équipé d'un module de mesure et de réglage du débit.

Le diffuseur conviendra pour un montage en faux plafond modulaire de 450 x 450 mm, 600 x 600 mm et 675 x 675 mm

Les éléments coniques centraux seront démontables.

Le soufflage sera à effet plafonnier sur 360 degrés.

Code produit

CODE PRODUIT

TCE-D

D = Diamètre de raccordement
100, 125, 160, 200, 250

Options & accessoires

WS = Largeur
N Standard
450 450×450
600 600×600
675 675×675

CO = Couleur
W Blanc
G Gris

Exemple de code

TCE-100, WS=N, CO=W

Produits modulaires

PLC Plénum de raccordement
TRI Plénum déquilibrage
LD Réglage de débit à pelles

Références stockées

Références TCE stockées

20007209	TCE 100-W
20007210	TCE 125-W
20007211	TCE 160-W
20007212	TCE 200-W
20007213	TCE 250-W
20007214	TCE 600-100-W
20007215	TCE 600-125-W
20007216	TCE 600-160-W
20007217	TCE 600-200-W
20007218	TCE 600-250-W

Accessoires TCE stockés

10003697	TRI/N 125-125 + MSM
10003698	TRI/N 160-160 + MSM
10003699	TRI/N 250-250 + MSM
10003700	TRI/N 315-315 + MSM
10003702	TRI/N 200-200 + MSM