

CBE

Diffuseur plafonnier circulaire avec diffusion unidirectionnelle de soufflage



QUELQUES CARACTÉRISTIQUES

- Type de diffusion unidirectionnelle orientable
- Des portées courtes
- Installation facile
- Utilisable avec le plénum de raccordement ALS
- Nettoyable
- Convient aux planchers alvéolaires
- Couleur standard blanc RAL 9003
 - 5 autres couleurs standard
 - Autres couleurs sur demande

| DÉBIT D'AIR - NIVEAU SONORE DANS LA PIÈCE (Lp10A) *) | | | | | | | |
|--|---------|----------|------|----------|------|----------|------|
| CBE | | 25 dB(A) | | 30 dB(A) | | 35 dB(A) | |
| Taille | | l/s | m³/h | l/s | m³/h | l/s | m³/h |
| 100 | | 23 | 83 | 27 | 97 | 33 | 119 |
| 125 | | 36 | 130 | 42 | 151 | 50 | 180 |
| 160 | | 55 | 198 | 65 | 234 | 75 | 270 |
| CBE | ALS | 25 dB(A) | | 30 dB(A) | | 35 dB(A) | |
| Taille | Taille | l/s | m³/h | l/s | m³/h | l/s | m³/h |
| 100 | 80-100 | 16 | 58 | 21 | 76 | 27 | 97 |
| 125 | 100-125 | 26 | 94 | 33 | 119 | 41 | 148 |
| 160 | 125-160 | 40 | 144 | 52 | 187 | 68 | 245 |

Ces données s'appliquent à un diffuseur CBE + plénum de raccordement ALS à une perte de charge totale de 50 Pa.

*) Lp10A = Niveau sonore y compris filtre A avec atténuation locale de 4 dB et zone d'absorption locale de 10 m².

Description technique

Construction

Diffuseur circulaire à un seul cône de diffusion pour le soufflage. Composée de deux parties : la partie diffuseur circulaire et démontable avec écran d'obturation du jet d'air et le contrecadre.

Matériaux et traitement de surface

Le diffuseur est réalisé en tôle d'acier, le contre-cadre en tôle d'acier galvanisée. Le diffuseur est laqué dans la couleur blanche d'intérieur de notre société, RAL 9003/NCS S 0500-N. Il peut être livré dans d'autres couleurs standard : Gris poussière RAL 7037, aluminium blanc RAL 9006, noir foncé RAL 9005, aluminium gris RAL 9007 et blanc RAL 9010.

Accessoires

Plénum de raccordement:

ALS : Réalisé en tôle d'acier galvanisée. Sont inclus : le registre d'équilibrage démontable, la prise de mesure fixe et l'isolant acoustique à face extérieure renforcée, conforme à la classe antifeu B-s1,d0 et NE ISO 11925-2. Étanchéité classe C du boîtier selon SS-EN 12237 et VVS/AMA 12

Contre-cadre:

CBET 1. Contre-cadre spécial pour montage dans des planchers alvéolaires.

Élaboration des projets

Une fois installé, le diffuseur CBE peut être tourné sur 360° pour régler la direction du flux d'air.

Montage

Insérer le contre-cadre dans la section de gaine et fixer celui-ci au moyen de rivets pop. Insérer le diffuseur dans le contrecadre. Lorsqu'on utilise le plénum de raccordement ALS, le manchon entre le plénum ALS et le diffuseur CBE peut être allongé au moyen d'un conduit circulaire de type standard et cela jusqu'à une longueur de 500 mm sans avoir à rallonger le tube de mesure et la commande du registre. Voir figure 1.

Équilibrage avec le plénum ALS

L'équilibrage doit se faire lorsque la partie diffuseur est en place. Faire sortir le tube de mesure et les cordons du registre hors du diffuseur par la fente. Le réglage du registre peut être verrouillé.

Précision de mesure et critères applicables aux sections de conduit droites en amont du plénum d'équilibrage, voir Figure 1. Les critères applicables aux sections de conduit droites dépendent du type de perturbation en amont du boîtier de connexion. La Figure 1 montre un coude, un changement de dimensions et un raccord en T. Les autres types de perturbations exigent au minimum $2xD$ section droite (D = diamètre de raccordement) pour une précision de mesure de $\pm 10\%$ du débit.

Le coefficient K est indiqué sur l'étiquette du produit. On pourra également le retrouver sur notre site Internet dans les consignes d'équilibrage correspondantes.



Entretien

Nettoyer au besoin le diffuseur avec de l'eau tiède et du liquide vaisselle. Les conduits de ventilation sont accessibles après avoir extrait le diffuseur du contre-cadre. Dans le cas où l'on utilise le plénum de raccordement ALS, rabattre la plaque de répartition sur le côté et extraire le registre de son support en le tournant d'un simple tour de main.

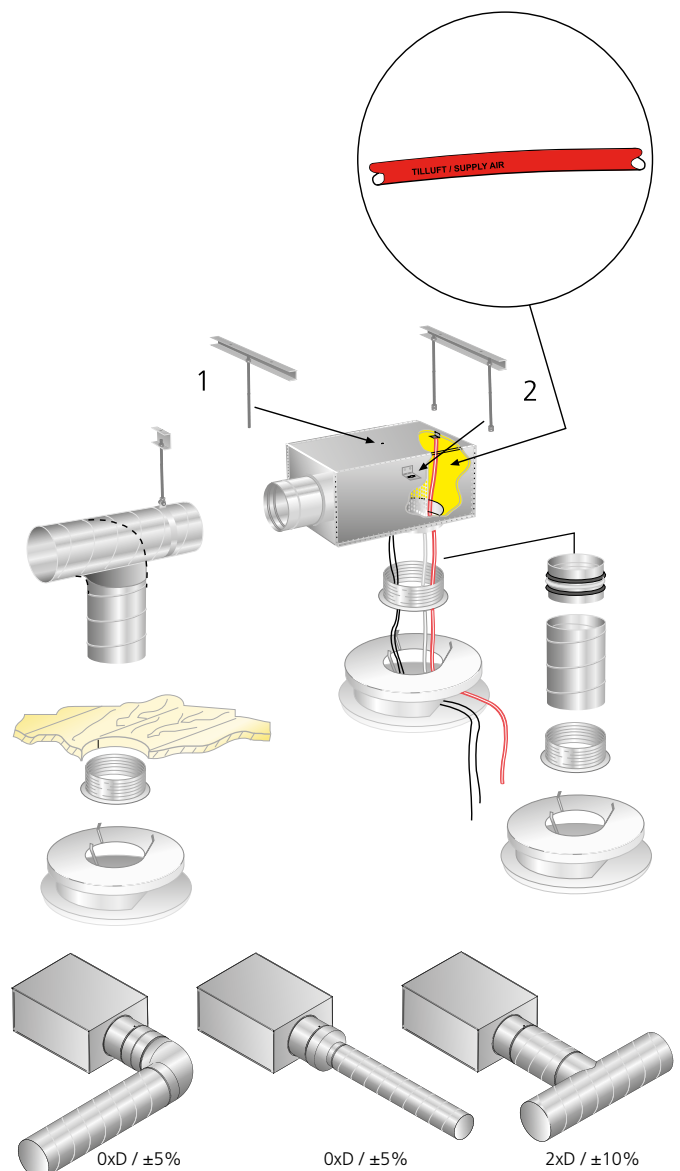


Figure 1. Montage. Équilibrage.

Dimensionnement

- Le niveau sonore en dB(A) s'applique à des locaux ayant une surface d'absorption acoustique équivalente de 10 m².
- La portée $l_{0,2}$ est mesurée dans des conditions d'insufflation d'air isotherme.
- La sous-température maximale recommandée est de 10 K.
- Pour le calcul de la diffusion du jet d'air, des vitesses de l'air dans la zone d'occupation ou des niveaux sonores dans des locaux de dimensions différentes, nous renvoyons au programme de calcul ProAir web disponible sur notre site Internet

Caractéristiques sonores

CBE – Soufflage

Niveau de puissance sonore L_w (dB)

Tableau K_{OK}

| Taille CBE | Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz | | | | | | | |
|------------------------|--|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 100 | 10 | 4 | 1 | 3 | -2 | -7 | -11 | -7 |
| 125 | 10 | 5 | 1 | 2 | -2 | -6 | -11 | -7 |
| 160 | 10 | 10 | 2 | 5 | -4 | -12 | -25 | -27 |
| Taille CBE + ALS | Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz | | | | | | | |
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 100 | 16 | 15 | 7 | -1 | -3 | -10 | -18 | -22 |
| 125 | 17 | 12 | 8 | -1 | -2 | -8 | -18 | -23 |
| 160 | 17 | 11 | 8 | -1 | -2 | -7 | -19 | -23 |
| Tol. ± | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

Atténuation sonore ΔL (dB)

Tableau ΔL

| Taille CBE | Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz | | | | | | | |
|------------------------|--|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 100 | 21 | 15 | 11 | 7 | 4 | 3 | 0 | 0 |
| 125 | 20 | 14 | 10 | 5 | 3 | 2 | 0 | 0 |
| 160 | 16 | 13 | 8 | 4 | 3 | 1 | 0 | 0 |
| Taille CBE + ALS | Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz | | | | | | | |
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 100 | 14 | 14 | 13 | 16 | 26 | 16 | 10 | 11 |
| 125 | 18 | 16 | 9 | 17 | 23 | 16 | 11 | 13 |
| 160 | 16 | 14 | 10 | 17 | 19 | 12 | 10 | 12 |
| Tol. ± | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

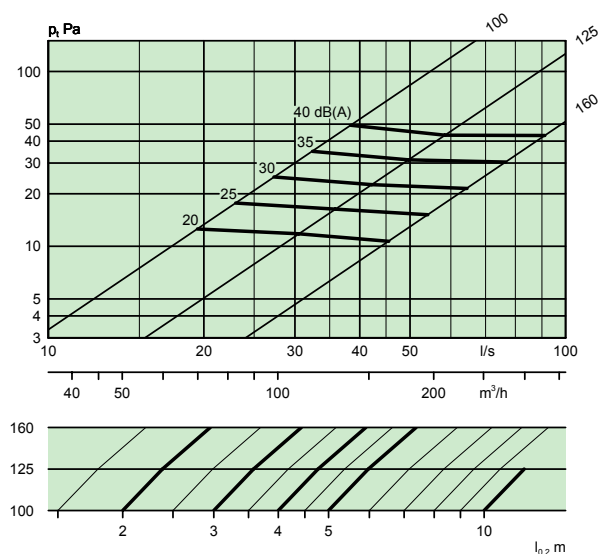
Abaque de dimensionnement

CBE – Soufflage

Débit d'air - Perte de charge - Niveau sonore - Portée

- L'abaque donne les valeurs pour un diffuseur CBE installé en plafond.
- L'abaque ne doit pas être utilisé pour équilibrage.
- Les valeurs dB(A) s'appliquent à des locaux avec une atténuation sonore normale (atténuation de 4 dB).
- La valeur dB(C) est normalement de 6 à 9 dB supérieure à la valeur dB(A).

CBE

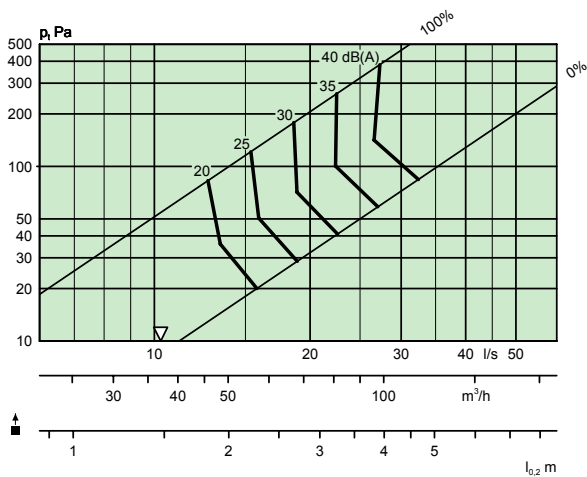


CBE + ALS – Soufflage

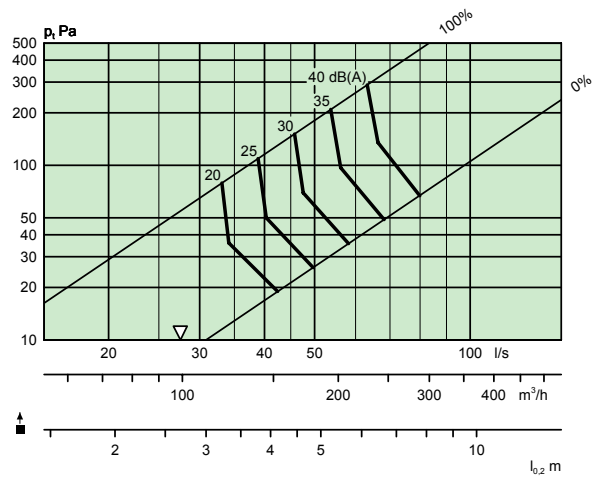
Débit d'air - Perte de charge - Niveau sonore - Portée

- Les abaques ne doivent pas être utilisés pour l'équilibrage.
- ∇ = Débit minimum pour obtenir une pression d'équilibrage suffisante.
- Les valeurs dB(A) s'appliquent à des locaux avec une atténuation sonore normale (atténuation de 4 dB).
- La valeur dB(C) est normalement de 6 à 9 dB supérieure à la valeur dB(A).

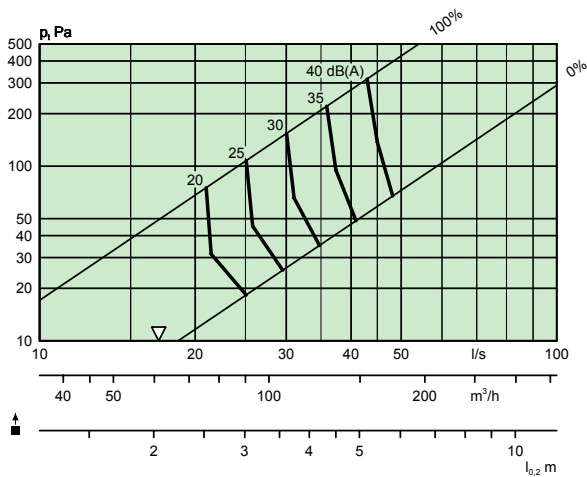
CBE 100 + ALS 80-100



CBE 160 + ALS 125-160



CBE 125 + ALS 100-125



Dimensions et poids

CBE

| Taille | ØA | C | Ød | ØI | Poids (kg) |
|--------|-----|----|-----|-----|------------|
| 100 | 182 | 40 | 99 | 105 | 0,4 |
| 125 | 225 | 50 | 124 | 130 | 0,7 |
| 160 | 292 | 65 | 159 | 165 | 1,0 |

ØI = Diamètre de la réservation

CBE + ALS

| Taille | ØA | B | C | ØD | E | F |
|--------|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| 100 | 182 | 227 | 192 | 79 | 40 | 160 |
| 125 | 225 | 282 | 217 | 99 | 50 | 180 |
| 160 | 292 | 342 | 252 | 124 | 65 | 204 |

| Taille | G | H | K | Poids. (kg) |
|--------|-----|-----|----|-------------|
| 100 | 90 | 200 | 50 | 1,6 |
| 125 | 100 | 270 | 80 | 2,7 |
| 160 | 112 | 315 | 80 | 3,7 |

CL = Ligne centrale

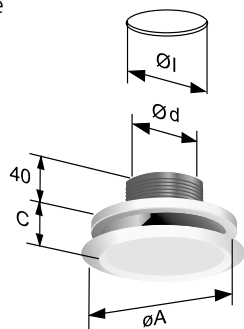


Figure 2. CBE.

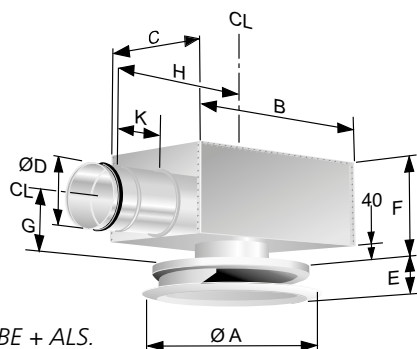


Figure 3. CBE + ALS.

CBET1 Contre-cadre

| Taille | Ød2 | ØD2 |
|--------|-----|-----|
| 100 | 99 | 140 |
| 125 | 124 | 175 |
| 160 | 159 | 210 |

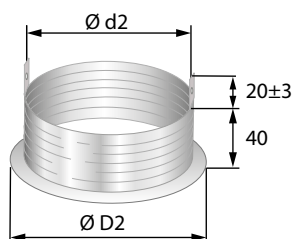


Figure 4. Contre-cadre CBET1.

Spécifications

Produit

Diffuseur plafonnier circulaire de soufflage CBE a -aaa

Version:

Taille: 100, 125, 160

Accessoires

Plénum de raccordement ALS d -aaa-bbb

Version:

Pour CBE ALS

100, 125, 160 80-100, 100-125, 125-160

Contre-cadre pour planchers alvéolaires CBET 1 a -aaa

Version:

Taille: 100, 125, 160

Texte de prescription

Diffuseur circulaire à cône Swegon type CBEa avec plénum de raccordement ALS et avec les caractéristiques suivantes :

- Type de diffusion unidirectionnelle
- Nettoyable
- Finition laquée blanc par poudrage, RAL 9003/NCS S 0500-N
- Plénum de raccordement ALS nettoyable avec registre d'équilibrage démontable à position de réglage verrouillable, dispositif de mesure avec faible erreur de méthode et isolant acoustique intérieur à face extérieure renforcée

Accessoires:

Contre-cadre pour planchers alvéolaires CBET 1 - aaa

Taille: CBEa + ALSd aaa - bbb xx unités.