

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 Taille		25 dB(A) l/s m³/h		30 dB(A) l/s m³/h		35 dB(A) 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 Taille	ALS Taille	25 dB(A) l/s m³/h		30 dB(A) l/s m³/h		35 dB(A) 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.

*) L_{p10A} = 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.

- Couleur standard:
 - Blanc semi-brillant, lustre 40, RAL 9003/NCS S 0500-N
- Autres couleurs standard:
 - Argenté brillant, lustre 80, RAL 9006
 - Aluminium gris brillant, lustre 80, RAL 9007
 - Blanc semi-brillant, lustre 40, RAL 9010
 - Noir semi-brillant, lustre 35, RAL 9005
 - Gris semi-brillant, lustre 30, RAL 7037
- Version non peinte et autres coloris disponibles sur demande

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.

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.

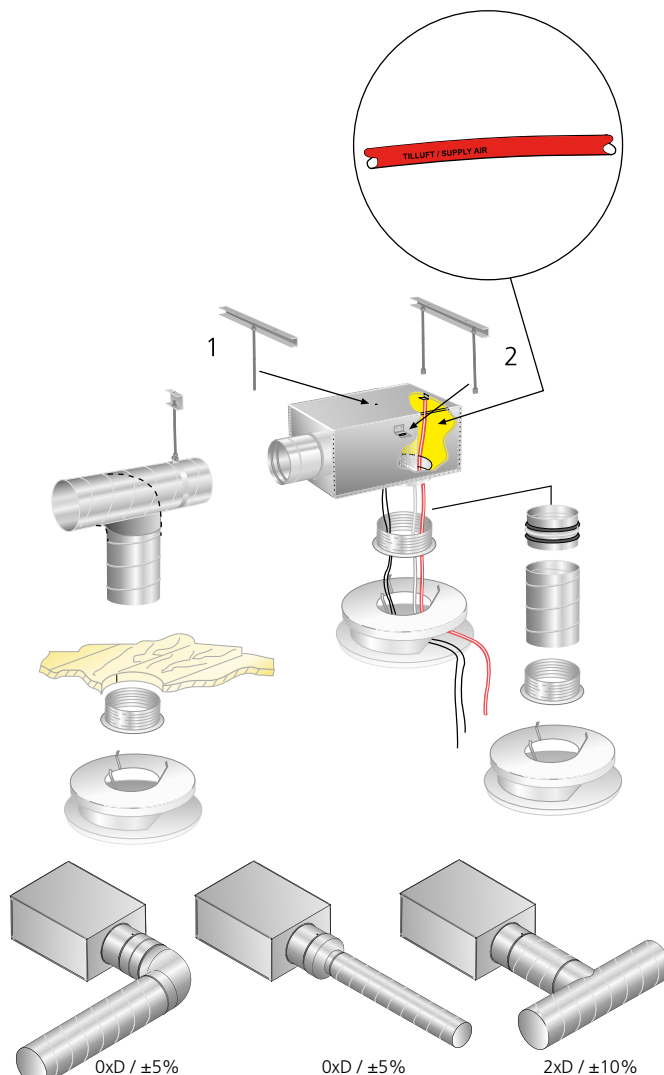


Figure 1. Montage. Équilibrage.

Dimensionnement

- Le niveau sonore en dB(A) s'applique à des locaux ayant une surface d'absorption équivalente de 10 m².
- L'atténuation sonore (ΔL) ci-dessous s'affiche dans la bande d'octave. L'atténuation de l'orifice est incluse dans les valeurs.
- 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

L_W = Niveau de puissance sonore

L_{p10A} = Niveau de pression acoustique dB(A)

K_{ok} = Correction de production de la valeur L_W dans la bande d'octave

$L_W = L_{p10A} + K_{OK}$ donne la fréquence divisée par la bande d'octave

Caractéristiques sonores

CBE – Soufflage

Niveau de puissance sonore L_W (dB)

Tableau K_{OK}

Taille	Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz							
CBE	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	Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz							
CBE + ALS	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. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

Atténuation sonore ΔL (dB)

Tableau ΔL

Taille	Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz							
CBE	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	Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz							
CBE + ALS	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. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

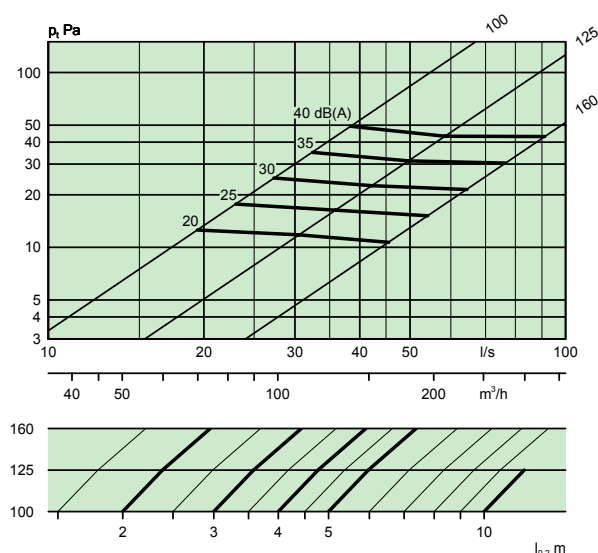
Abaque de dimensionnement

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

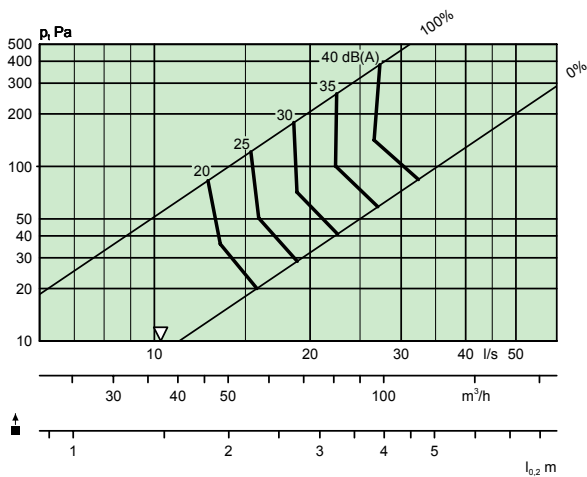


CBE + ALS – Soufflage

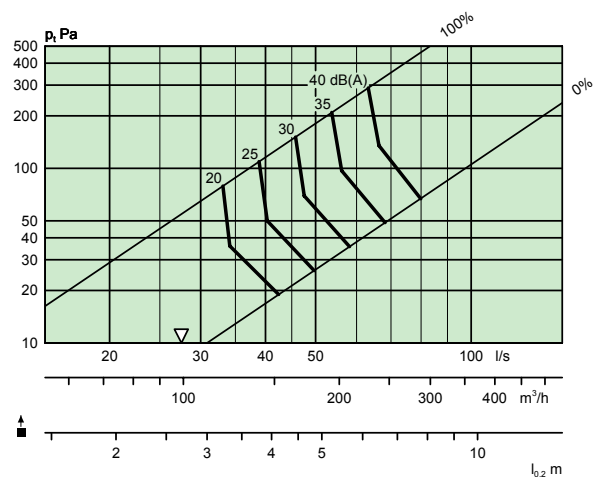
Débit d'air - Perte de charge - Niveau sonore - Portée

- 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).

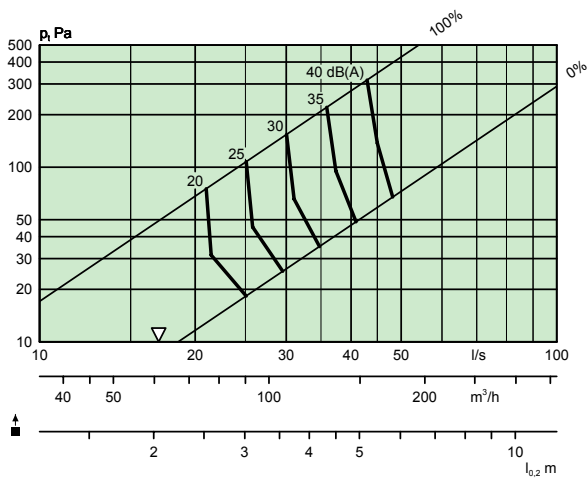
CBE 100 + ALS 80-100



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

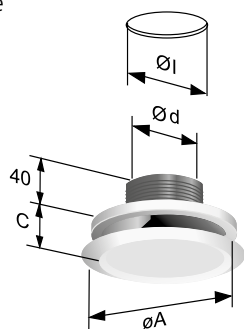


Figure 2. CBE.

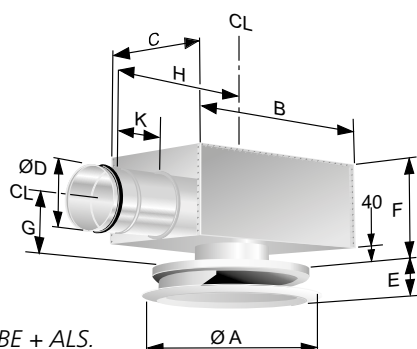


Figure 3. CBE + ALS.

CBET1 Contre-cadre

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

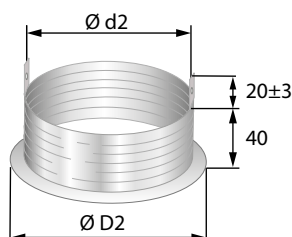


Figure 4. Contre-cadre CBET1.

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.