

LOCKZONE Base

Diffuseur d'air par rotation pour faux planchers



QUELQUES CARACTÉRISTIQUES

- Construction robuste en tôle d'acier
- Gestion de flux d'air de températures nettement inférieures à la température ambiante
- Très forte induction
- Nettoyable
- Plénum de raccordement ALS et boîte de raccordement avec registre ou piège à poussières LOCKZONE T en accessoires
- Couleur standard Gris RAL 7037
 - 5 autres couleurs standard
 - Autres couleurs sur demande

| DÉBIT D'AIR - NIVEAU SONORE DANS LA PIÈCE (Lp10A) *) | | | |
|--|----------|----------|----------|
| LOCKZONE B avec LOCKZONE T | 25 dB(A) | 30 dB(A) | 35 dB(A) |
| Taille | l/s | l/s | l/s |
| 100 | 12 | 14 | 17 |
| 125 | 17 | 19 | 23 |
| 160 | 23 | 28 | 32 |
| 200 | 44 | 50 | 58 |

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

Caractéristiques techniques

Conception

Diffuseur circulaire à installer dans le sol. Les fentes du diffuseur, disposées en étoile, sont conçues pour produire une diffusion tourbillonnaire.

Matériaux et finition

Le conduit est réalisé en tôle galvanisée. Fourni avec cadre de fixation muni de manchettes de raccordement. En standard, LOCKZONE B est revêtu d'une peinture en poudre, procurant à la surface une excellente durabilité.

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

Versions spéciales

D'autres tailles, couleurs, etc. sont disponibles sur commande. Pour tous renseignements, contacter le bureau Swegon le plus proche.

Accessoires

Piège à poussières:

LOCKZONE Trap: Réalisé en tôle d'acier galvanisé.

Plénum d'équilibrage:

ALS: Réalisé en tôle d'acier galvanisé. Contient un registre d'équilibrage démontable, une prise de mesure fixe ainsi qu'un revêtement insonorisant avec couche superficielle renforcée, conforme à la classe antifeu B-s1,d0 et NE ISO 11925-2. Étanchéité classe C du boîtier selon SS-EN 12237.

Élaboration des projets:

Si l'espace en faux plancher est utilisé comme « chambre de pression », il est recommandé d'utiliser un piège à poussières LOCKZONE T. Le débit total dans la chambre de pression doit ensuite être contrôlé au moyen d'une prise de mesure et d'un registre de contrôle, à installer dans le circuit de conduits. L'augmentation de pression dans le diffuseur garantit un débit uniforme au niveau de chaque diffuseur du système.

Lorsque le faux plancher n'est pas utilisé comme « chambre de pression », le plénum d'équilibrage ALS peut être utilisé pour régler le registre et mesurer le débit. Raccorder ensuite le diffuseur d'air et le plénum d'équilibrage ALS au circuit de conduits.

Montage

Pratiquer une découpe dans le sol conformément aux cotes de montage. Voir Dimensions et poids.

Visser le cadre de fixation au sol, à l'aide des vis situées



dans le bord du cadre. Le diffuseur se place au-dessus du cadre et se fixe au moyen de la vis située au centre. Lorsqu'un plénum d'équilibrage ALS est utilisé, il doit être fixé à la structure du bâtiment. Voir figure 1.

Un conduit spiralé peut relier le plénum d'équilibrage et le diffuseur jusqu'à une longueur de 500 mm sans qu'il soit nécessaire de prolonger le tube de prise de mesure et les cordons de réglage du registre.

Équilibrage

LOCKZONE B n'est pas équipé de registre ou d'unité de mesure. Pour pouvoir mesurer le débit d'air, il est conseillé d'installer un registre de mesure et de régulation dans la gaine en amont de la « chambre de pression ». Cette mesure de débit et ce registre de régulation permettent alors de vérifier le débit total dans la chambre de pression.

L'utilisation d'un plénum d'équilibrage ALS permet à la fois de mesurer les débits et de régler le registre. Le diffuseur doit être mis en place avant l'équilibrage. Sortir les tubes de mesure et les cordons du registre par les fentes de l'appareil après l'avoir ouvert, puis remettre la façade du diffuseur en place. Brancher un manomètre sur les tubes de prise de mesure. La pression souhaitée se calcule en appliquant le coefficient nominal de performances du diffuseur d'air. Régler correctement les ailettes du registre, et repérer la position du réglage à l'aide d'un nœud sur les cordons de réglage du registre. Voir figures 1 et 2.

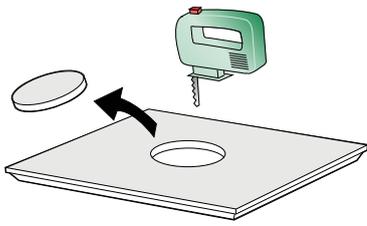
Précision de mesure et critères applicables aux sections de conduit droites en amont du plénum d'équilibrage, voir Figure 1. Les critères applicables aux sections de conduit droites dépendent du type de perturbation en amont du boîtier de connexion. La Figure 1 montre un coude, un changement de dimensions 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 nominal de performances du diffuseur (coefficient k) figure sur la plaque d'identification du produit ainsi que dans les instructions d'équilibrage sur www.swegon.com.

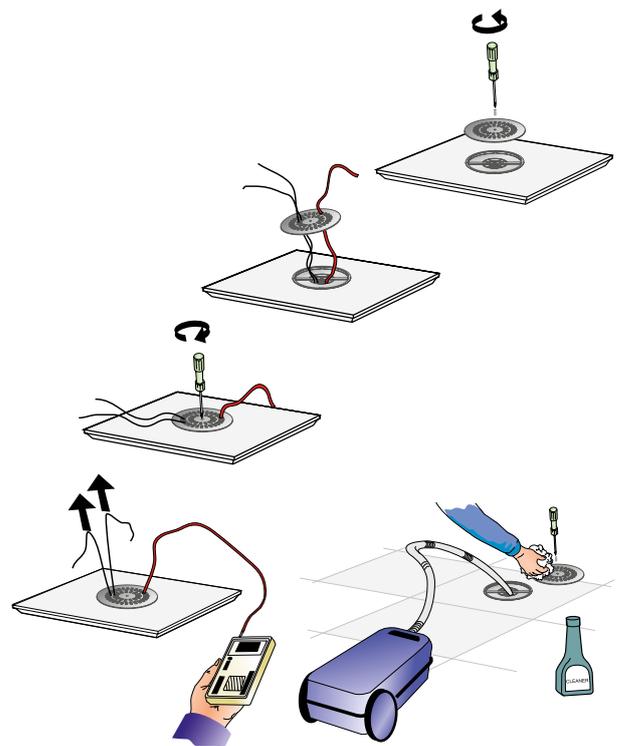
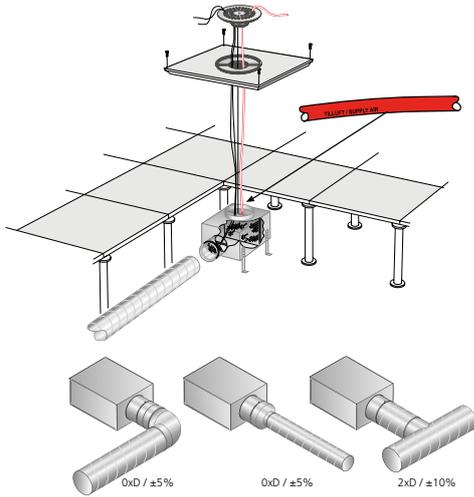
Entretien

Si nécessaire, nettoyer le diffuseur à l'eau tiède additionnée de détergent pour vaisselle, ou à l'aspirateur avec accessoire brosse. L'accès au conduit est possible en démontant le diffuseur. Dans le cas d'un plénum d'équilibrage ALS, écarter la tôle de répartition pour pouvoir saisir la poignée et libérer le registre par un mouvement de rotation. Voir figures 2 et 3.

Figure 2. Équilibrage. Entretien.



Plénum d'équilibrage



Piège à poussières

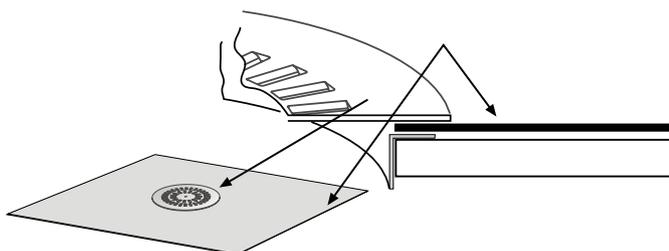
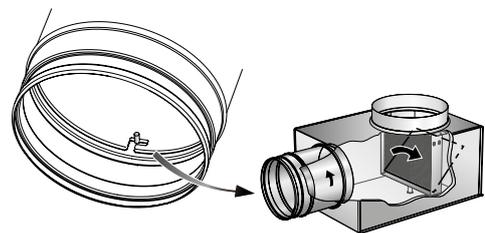
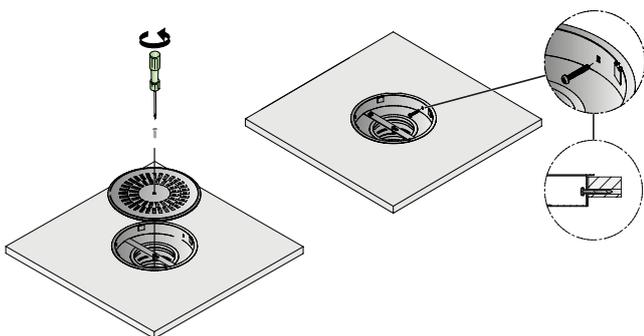
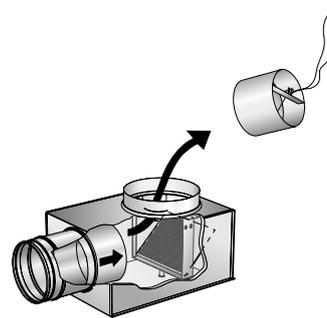
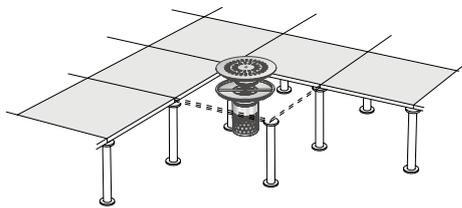


Figure 3. ALS. Démontage du registre.

Figure 1. Installation

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.
- Portée l_{0,2} - mesurée dans des conditions de diffusion isotherme.
- Pour calculer les portées d'air, les vitesses d'air dans la zone d'occupation, ou les niveaux sonores dans des locaux de dimensions différentes, utiliser les logiciels de calcul disponibles sur www.swegon.com.

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

Données acoustiques

LOCKZONE B + LOCKZONE T – Air introduit

Niveau de puissance sonore L_w (dB)

Tableau K_{OK}

| Dim. | Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz | | | | | | | |
|-------------------------|--|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| LOCKZONE B + LOCKZONE T | | | | | | | | |
| 100 | -1 | 0 | 1 | 0 | 2 | -6 | -20 | -28 |
| 125 | 0 | 1 | 1 | 1 | -1 | -3 | -12 | -24 |
| 160 | -2 | 0 | 1 | 2 | 0 | -5 | -14 | -22 |
| 200 | -1 | -1 | 1 | 2 | 0 | -5 | -19 | -27 |
| Tol. ± | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

Atténuation sonore ΔL (dB)

Tableau ΔL

| Dim. | Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz | | | | | | | |
|-------------------------|--|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| LOCKZONE B + LOCKZONE T | | | | | | | | |
| 100 | 22 | 16 | 11 | 4 | 2 | 3 | 8 | 12 |
| 125 | 20 | 15 | 10 | 4 | 2 | 2 | 8 | 11 |
| 160 | 19 | 14 | 9 | 4 | 1 | 2 | 7 | 9 |
| 200 | 18 | 13 | 8 | 4 | 1 | 1 | 6 | 7 |
| Tol. ± | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

LOCKZONE B + ALS – Air introduit

Niveau de puissance sonore L_w (dB)

Tableau K_{OK}

| Dim. | Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz | | | | | | | |
|------------------|--|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| LOCKZONE B + ALS | | | | | | | | |
| 100 | -7 | 5 | 3 | -1 | 1 | -5 | -17 | -25 |
| 125 | -3 | 5 | 6 | -1 | -1 | -3 | -12 | -20 |
| 160 | -2 | 2 | 6 | 1 | -2 | -5 | -13 | -21 |
| 200 | -1 | 4 | 5 | 1 | -1 | -5 | -14 | -22 |
| Tol. ± | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

Atténuation sonore ΔL (dB)

Tableau ΔL

| Dim. | Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz | | | | | | | |
|------------------|--|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| LOCKZONE B + ALS | | | | | | | | |
| 100 | 23 | 16 | 14 | 17 | 17 | 13 | 15 | 18 |
| 125 | 22 | 15 | 13 | 16 | 17 | 13 | 14 | 17 |
| 160 | 21 | 14 | 13 | 16 | 16 | 12 | 14 | 17 |
| 200 | 19 | 13 | 11 | 15 | 14 | 12 | 12 | 16 |
| Tol. ± | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

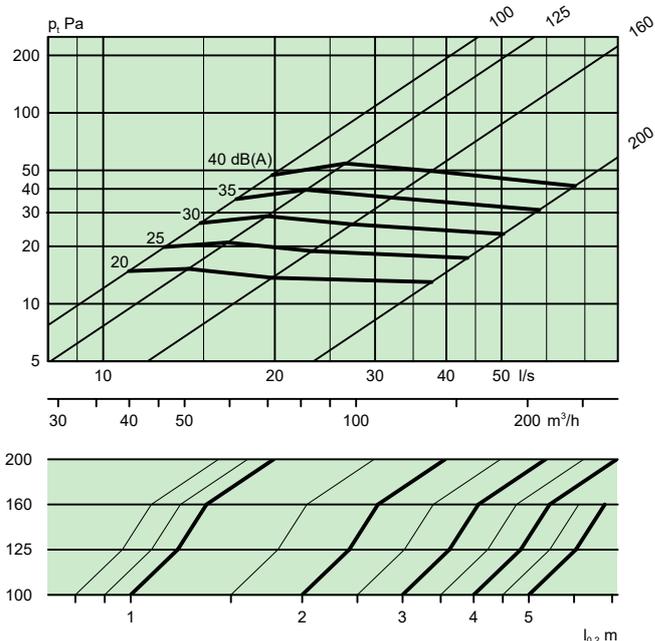
Abaque de dimensionnement

LOCKZONE B – Air introduit

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

- Les diagrammes correspondent à un LOCKZONE B encastré dans le sol.
- Ne pas utiliser les diagrammes pour l'équilibrage.
- La valeur dB(C) est en principe 6 à 9 dB supérieure à la valeur dB(A).
- Portée pour la mise en rotation.

LOCKZONE B + LOCKZONE T

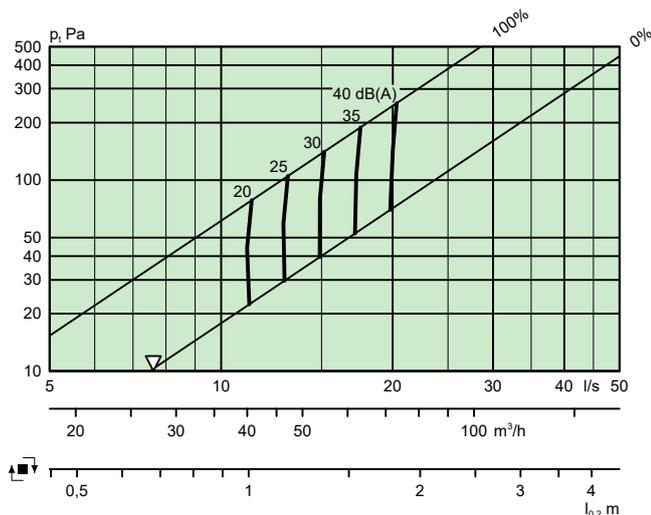


LOCKZONE B + ALS – Air introduit

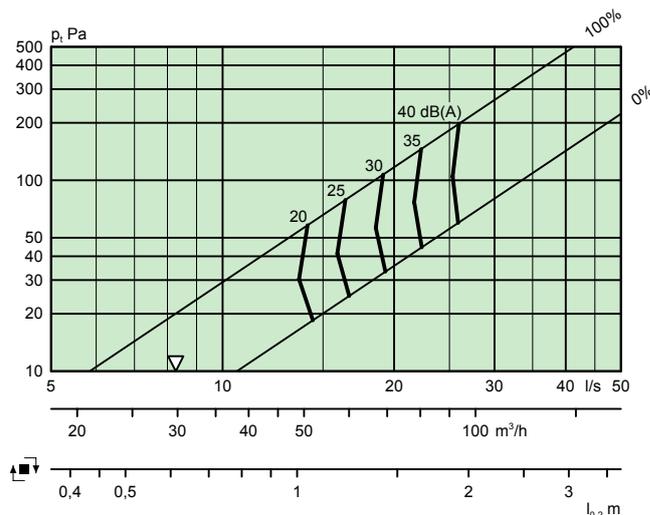
Débit d'air - Perte de charge - Niveau sonore – Portée

- Les diagrammes correspondent à un LOCKZONE B encastré dans le sol.
- Ne pas utiliser les diagrammes pour l'équilibrage.
- ∇ = débit min. nécessaire pour obtenir une pression d'équilibrage suffisante.
- La valeur dB(C) est en principe 6 à 9 dB supérieure à la valeur dB(A).

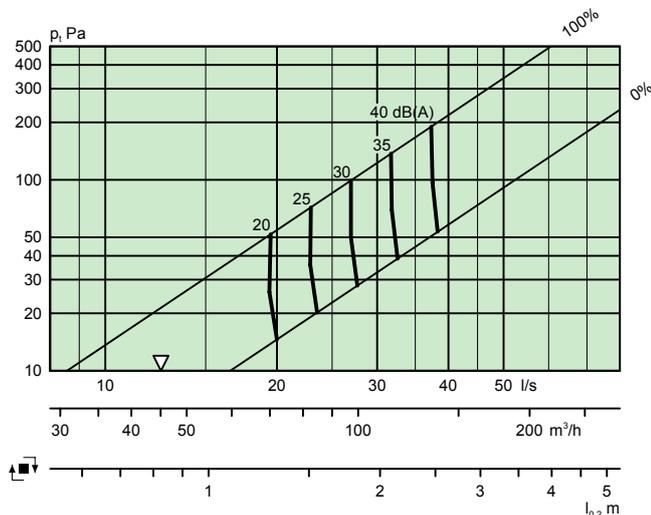
LOCKZONE B 100 + ALS 80-100



LOCKZONE B 125 + ALS 100-125



LOCKZONE B 160 + ALS 125-160



LOCKZONE B 200 + ALS 160-200

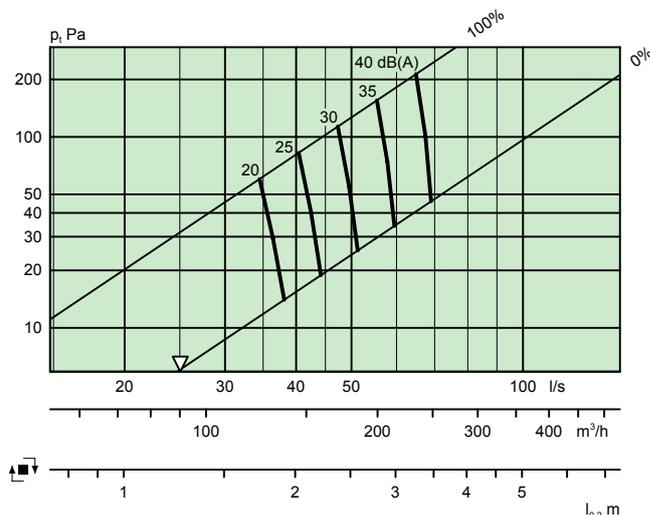


Figure 4. Isovèle.

$h_{0,2}$ max 0,1 m, mesure isothermique.

q dim. 100 = 15 l/s

q dim. 125 = 25 l/s

q dim. 160 = 25 l/s

Taille 200:

$h_{0,2}$ max 0,1 m mesurée dans des conditions de diffusion isotherme q taille 200 \leq 30 l/s

$h_{0,2}$ max 0,2 m mesurée dans des conditions de diffusion isotherme q taille stl 200 \leq 50 l/s

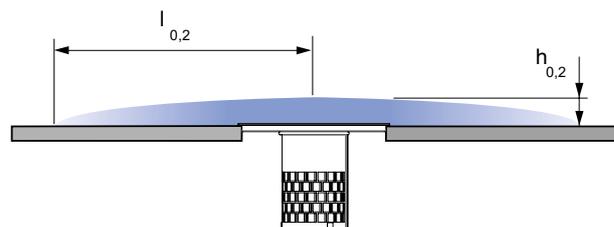


Figure 4. Isovèle.

Dimensions et poids

LOCKZONE B + LOCKZONE T

| Dim. | ØA | ØB | ØD | ØC | ØE | Poids, kg |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| 100 | 99 | 100 | 192 | 196 | 220 | 1,4 |
| 125 | 124 | 125 | 228 | 232 | 265 | 1,6 |
| 160 | 159 | 160 | 228 | 232 | 265 | 1,7 |
| 200 | 199 | 200 | 304 | 310 | 345 | 2,3 |

ØC = Cotes de réservation.

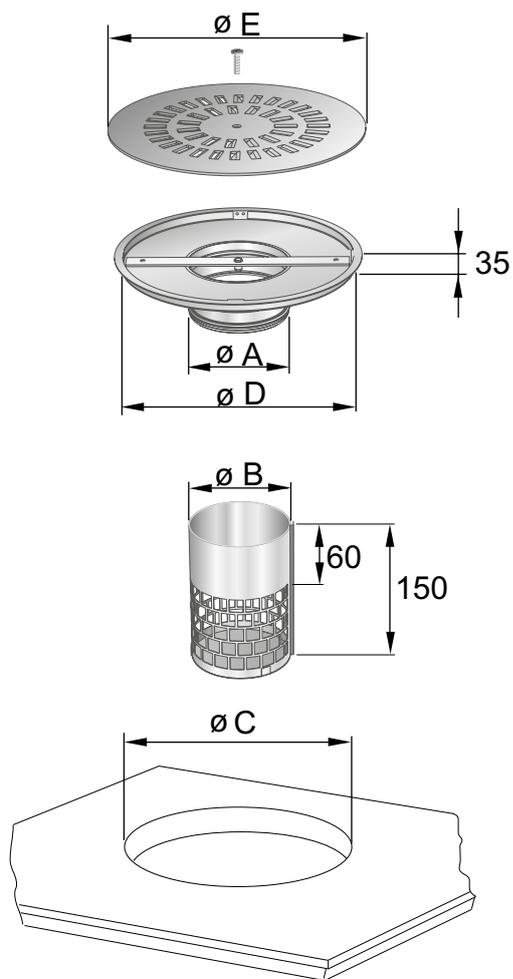


Figure 6. LOCKZONE B + LOCKZONE T.

ALS

| Dim. | B | C | ØD | Ød | F | G | H | K | Poids, kg |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| 80-100 | 227 | 192 | 79 | 100 | 162 | 90 | 200 | 48 | 1,5 |
| 100-125 | 282 | 217 | 99 | 125 | 182 | 100 | 275 | 83 | 2,0 |
| 125-160 | 342 | 252 | 124 | 160 | 206 | 113 | 318 | 83 | 2,5 |
| 160-200 | 404 | 288 | 159 | 200 | 240 | 132 | 375 | 100 | 3,3 |

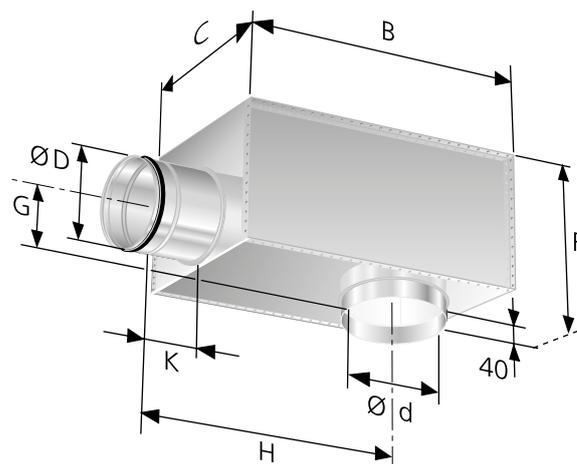


Figure 7. Plénum d'équilibrage, ALS.

Spécification

Produit

Diffuseur circulaire à faible déplacement d'air pour faux plancher avec cadre de montage LOCKZONE B b -aaa

Version:

Dim.: 100, 125, 160, 200

Accessoires

Piège à poussières LOCKZONE T a -aaa

Version:

Dim.: 100, 125, 160, 200

Plénum d'équilibrage ALS d -aaa-bbb

Version:

Pour LOCKZONE B 100: ALS 80-100

Pour LOCKZONE B 125: ALS 100-125

Pour LOCKZONE B 160: ALS 125-160

Pour LOCKZONE B 200: ALS 160-200

Texte de prescription

Diffuseurs d'air par rotation Swegon pour installation dans un faux plancher, modèle LOCKZONE B, ayant les fonctions suivantes:

- Réalisé en tôle d'acier galvanisé de 2 mm d'épaisseur.
- Obturation impossible
- Fentes en biais pour une diffusion de faible hauteur
- Nettoyable
- Revêtement gris, RAL 7037

Accessoires:

Piège à poussières: LOCKZONE Ta - aaa xx unités

Dim.: LOCKZONE Bb - aaa xx unités