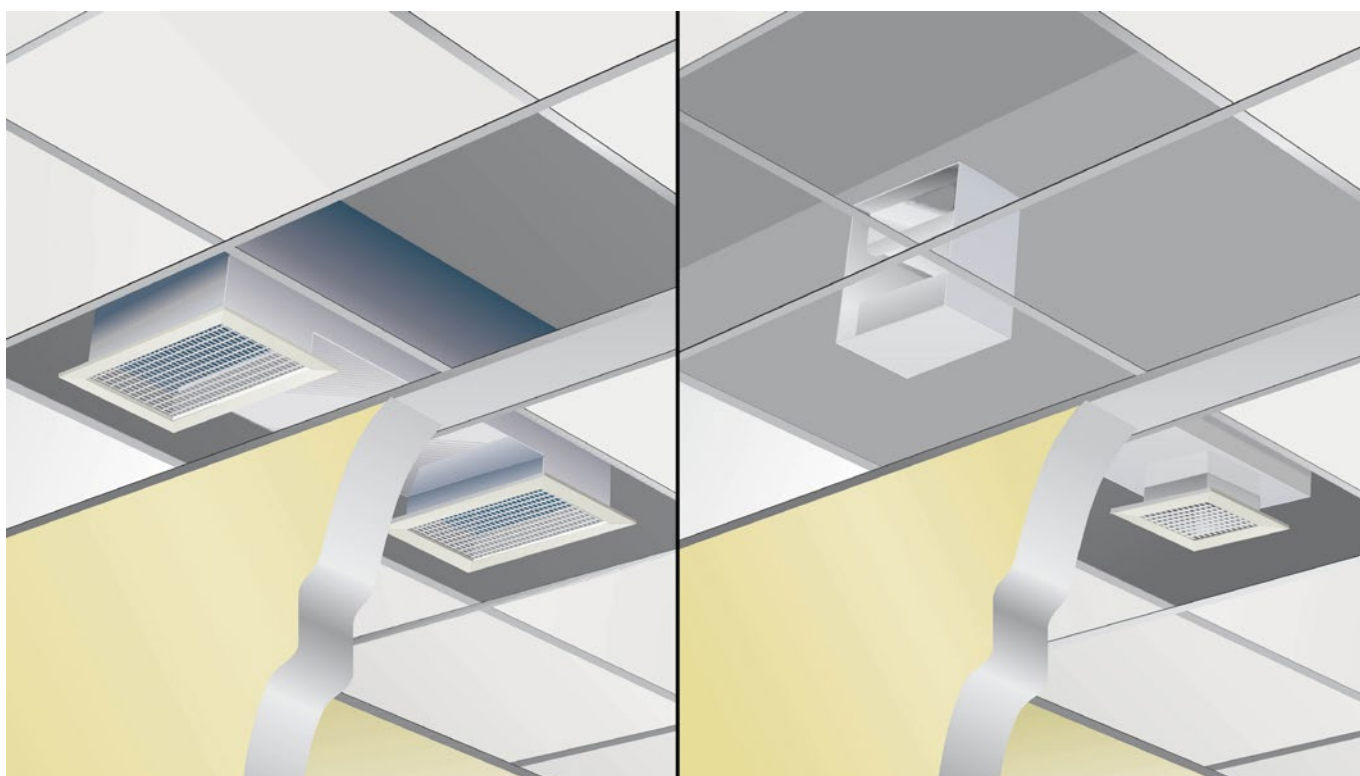


CTK/CTM

Unité de transfert avec isolation acoustique pour grand débit



QUELQUES CARACTÉRISTIQUES

- Pour le transfert d'air à travers les parois ou à travers mur et plafond
- Pour de grands débits d'air jusqu'à 220 l/s
- Matériau d'atténuation sonore homologué ISOVER Cleantec® PLUS
- Installation facile
- Couleur standard blanc RAL 9003
 - 5 autres couleurs standard
 - Autres couleurs sur demande

| DÉBIT D'AIR - PERTE DE CHARGE | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-------|------|-------|------|--------------------------------------|-------|------|-------|------|
| Réservation dans faux- plafond | 10 Pa | | 20 Pa | | Réservation dans faux- plafond | 10 Pa | | 20 Pa | |
| | l/s | m³/h | l/s | m³/h | | l/s | m³/h | l/s | m³/h |
| 150 | 43 | 155 | 60 | 216 | 300 x 150 | 28 | 101 | 40 | 144 |
| 200 | 78 | 281 | 110 | 396 | 500 x 150 | 71 | 256 | 100 | 360 |
| 300 | 155 | 558 | 220 | 792 | 800 x 200 | 142 | 511 | 200 | 720 |

Description technique

Fonction

Un labyrinthe de laine minérale réduit la transmission du son entre les locaux et permet de répondre aux exigences diaphoniques courantes. L'atténuation sonore dépend d'une façon importante de la surface nette de l'ouverture. Les unités CTK et CTM combinent une très bonne atténuation sonore avec une faible perte de charge. Ces unités de transfert sont par ailleurs conçues en coupe transversale avec un changement d'angle qui améliore encore davantage leurs caractéristiques acoustiques. Les unités CTK et CTM sont utilisées lorsqu'on souhaite un indice de réduction R_w élevé et de grands débits d'air.

Construction

Unité de transfert rectangulaire. Le piège à son est rempli d'un isolant acoustique à face extérieure renforcée. En version standard, les unités CTK et CTM sont fabriquées en tôle d'acier galvanisée.

Le matériau d'atténuation sonore, ISOVER Cleantec® PLUS, est homologué (n° d'homologation 2706/92) pour son comportement au nettoyage, ses capacités de rétention des fibres, sa tenue au vieillissement, ses propriétés quant aux émissions nocives, etc. Les unités CTK et CTM sont composées d'un caisson d'atténuation du son sans grille. Si des grilles avec des contre-cadres sont nécessaires, ceci doit être spécifié séparément (voir le paragraphe "Accessoires" ci-dessous).

Modèles

Les unités CTK et CTM sont livrées en version standard dans trois dimensions.

Accessoires

Lorsqu'on utilise des unités CTK et CTM, il faut en règle générale placer une grille devant chaque ouverture. Si l'on souhaite une grille avec une faible perte de charge, il est recommandé d'utiliser une grille GRL avec un contre-cadre FHB.

Grille:

GRL: Réalisée en profilés d'aluminium extrudés. La grille est laquée dans la couleur blanche d'intérieur de notre société.

Contre-cadre:

FHA. Réalisé en tôle d'acier galvanisée.

Élaboration des projets

Lorsqu'une grille de transfert est placée dans un mur ou un plafond, l'indice de réduction sonore du mur peut être affaibli. L'abaque 3 donne la diminution éventuelle de la valeur totale de l'indice de réduction sonore du mur. Avec l'abaque, on trouvera également un exemple de calcul. L'unité CTK est conçue pour servir au transfert de l'air à travers un plafond et un mur. Un exemple type est le transfert de l'air dans un couloir, l'extraction se faisant en partie haute par le faux-plafond. Voir figure 1. L'unité CTM est conçue pour servir au transfert de l'air à travers un mur. Un exemple type est le transfert de l'air entre deux locaux avec une cloison de séparation qui s'arrête au faux-plafond et ne monte donc pas jusqu'à la dalle supérieure. Voir figure 2.

R_w -unité de transfert = Classement acoustique du mur + 5 dB



Pour calculer l'indice résultant R_w du mur, on peut suivre les exemples 1 et 2.

Le tableau 1 indique l'indice de réduction R et la valeur R_w pour des grilles de transfert avec une surface de transmission de 1 m². Les mesures sont conduites conformément à la norme Nordtest ACOU 037.

Entretien

Dans des conditions normales d'utilisation, les unités de transfert CTK et CTM ne nécessitent pas d'entretien. Nettoyer au besoin les grilles avec de l'eau tiède et du liquide vaisselle.

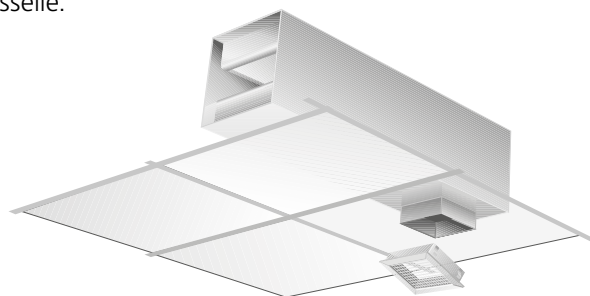


Figure 1. Différentes solutions d'utilisation : Unité CTK avec transfert de l'air vers un couloir et une grille GRL dans le local.

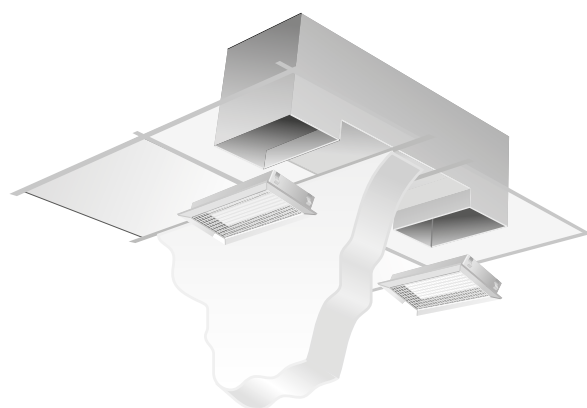


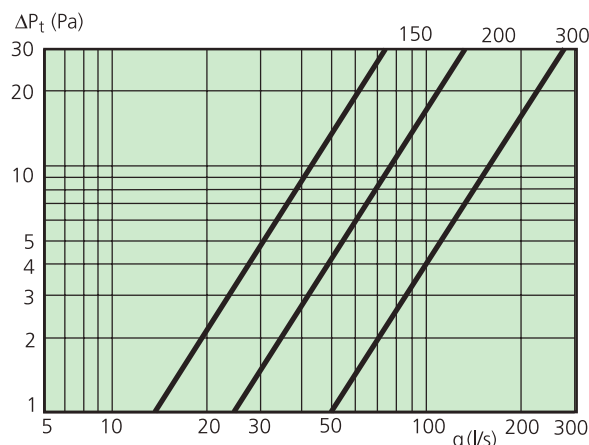
Figure 2. Différentes solutions d'utilisation : Unité CTM avec transfert de l'air entre deux locaux et utilisation de grilles GRL.

Tableau 1. Indice de réduction

| Modèle | Dim. | Hz | | | | | | R_w |
|--------|-----------|-----|-----|-----|----|----|----|-------|
| | | 125 | 250 | 500 | 1K | 2K | 4K | |
| CTK | 150 | 28 | 31 | 45 | 51 | 50 | 35 | 40 |
| | 200 | 22 | 33 | 46 | 49 | 49 | 37 | 39 |
| | 300 | 19 | 31 | 44 | 46 | 48 | 37 | 36 |
| CTM | 300 x 150 | 26 | 22 | 41 | 46 | 50 | 46 | 32 |
| | 500 x 150 | 14 | 30 | 39 | 45 | 49 | 44 | 30 |
| | 800 x 200 | 23 | 19 | 35 | 44 | 48 | 40 | 29 |

Dimensionnement

Abaque 1. Débit d'air - Perte de charge pour CTK



Abaque 2. Débit d'air - Perte de charge pour CTM

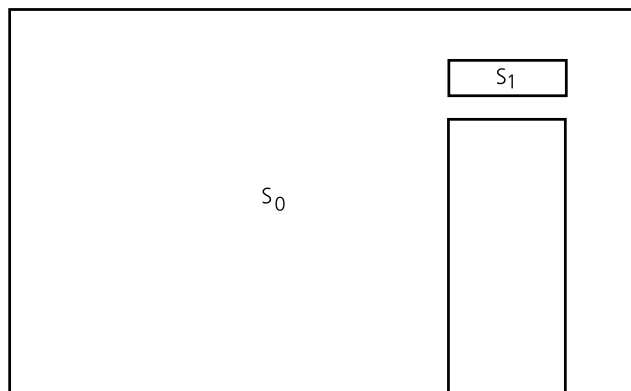
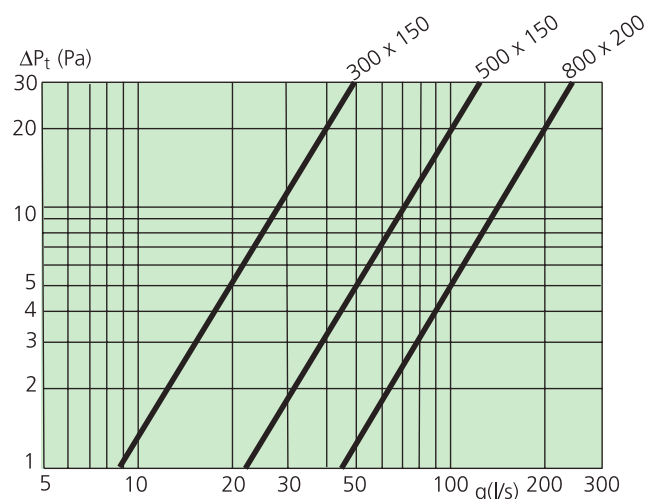


Figure 3. Légende de l'abaque 3.

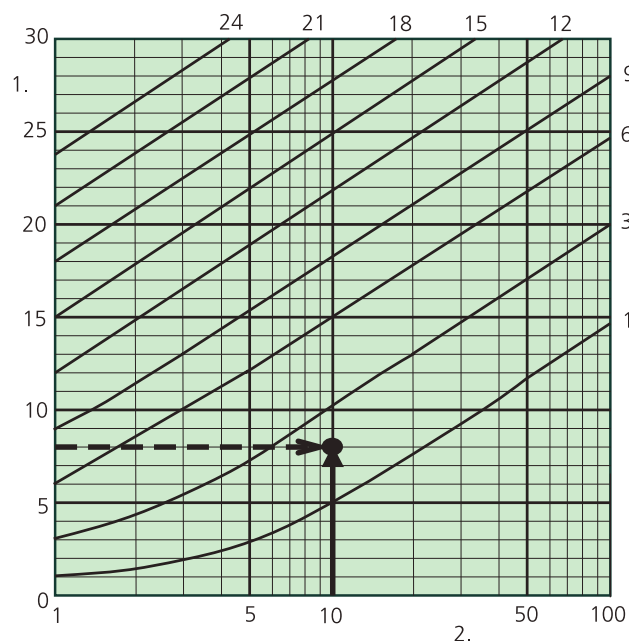
R_0 = indice de réduction du mur et du plafond

R_1 = indice de réduction de la grille

S_0 = surface du mur avec fenêtre (porte)

S_1 = surface de référence de la grille = 1 m²

Abaque 3. Affaiblissement de l'indice de réduction d'un mur après installation d'un baffle de transfert d'air dans le mur.



1. Différence $R_0 - R_1$ (dB)

2. Rapport des surfaces S_0/S_1

Exemple 1 :

Dans un mur d'une surface de 10 m² et d'un indice de réduction sonore R_w de 40 dB, on installe une unité de transfert CTM 300x150 avec une grille GRL 300x150 et son contre-cadre. L'indice R_w pour l'unité de transfert est égal à 32 dB. La différence entre le mur et l'unité de transfert est de 8 dB (40-32). Dans l'abaque, partir du point 10 du rapport des surfaces (S_1 =surface de référence=1 m²) et du point correspondant à la différence 8 dB. À l'intersection des deux lignes, on voit de combien l'indice de réduction du mur diminue lorsqu'on installe une unité de transfert (env. 2 dB). Une différence de 8 dB donne donc au mur concerné (unité de transfert comprise) un nouvel indice de réduction de 38 dB (40-2).

Exemple 2 :

Dans un mur d'une surface de 10 m² et d'un indice de réduction sonore R_w = 45 dB, on installe deux unités de transfert CTK 150 avec une grille GRL 150x150 et son contre-cadre. L'indice R_w pour l'unité de transfert est égal à 40 dB. La différence entre le mur et l'unité de transfert est de 5 dB (45-40). Dans l'abaque, partir du point 10 du rapport des surfaces (S_1 =surface de référence=1 m²) et du point correspondant à la différence 5 dB. À l'intersection des deux lignes, on voit de combien l'indice de réduction du mur diminue lorsqu'on installe une unité de transfert (1 dB). Une grille de transfert installée dans le mur réduit l'indice du mur de 1 dB. L'indice résultant pour ce mur est donc R_w = 44 dB (45-1). Pour voir l'interaction des deux grilles de transfert, on doit répéter le même calcul. La différence entre le mur et l'unité de transfert est maintenant de 4 dB (44-40). Dans l'abaque, partir du point 10 du rapport des surfaces (S_1 =surface de référence=1 m²) et du point correspondant à la différence 4 dB. Ceci donne environ 1 dB et l'indice résultant total du mur est donc R_w = 43 dB (44-1).

Dimensions et poids

| | Dim. | A | B | C | H | L | Poids |
|-----|---------|-----|-----|-----|-----|------|-------|
| CTK | 150 | 150 | 250 | 50 | 250 | 1000 | 8,0 |
| | 200 | 200 | 300 | 50 | 250 | 1000 | 10,0 |
| | 300 | 300 | 600 | 150 | 250 | 1000 | 15,0 |
| CTM | 300x150 | 150 | 300 | - | 225 | 750 | 6,5 |
| | 500x150 | 150 | 500 | - | 225 | 750 | 9,5 |
| | 800x200 | 200 | 800 | - | 250 | 900 | 15,5 |

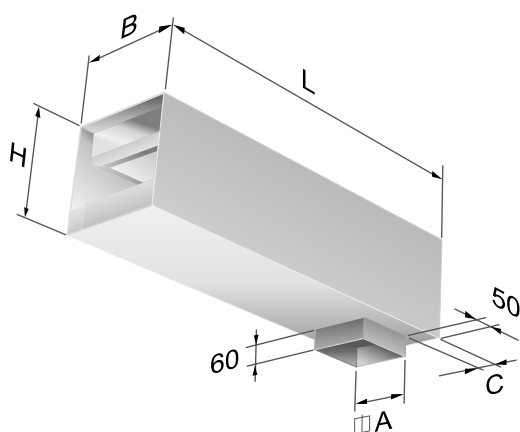


Figure 4. Dimensions CTK.

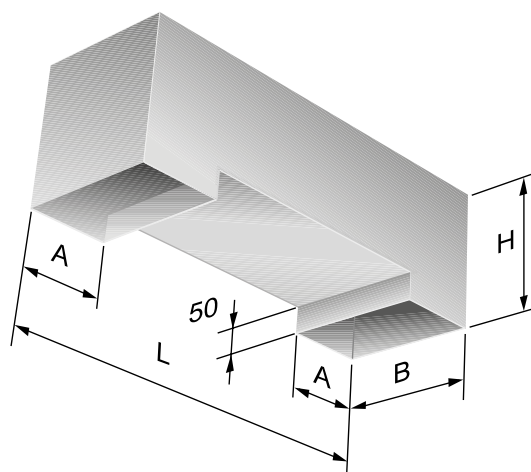


Figure 5. Dimensions CTM.

Spécifications

Produit

Unité de transfert avec isolation acoustique, plafond/mur CTK b -aaa

Version:

Dim. :
CTK: 150, 200, 300

Accessoires

Contre-cadre FHB CTK T1 -aaa x bbb

Dim. :
150x150
200x200
250x250
300x250
300x300
600x250

Grille GRL CTK T2 -aaa x bbb

Dim. :
150x150
200x200
250x250
300x250
300x300
600x250

Produit

Unité de transfert avec isolation acoustique, mur/mur CTM b -aaa x bbb

Version:

Dim. :
CTM: 300 x 150, 500 x 150, 800 x 200

Accessoires

Contre-cadre FHB CTM T1 -aaa x bbb

Dim. :
300x150
500x150
800x200

Grille GRL CTM T2 -aaa x bbb

Dim. :
300x150
500x150
800x200

Texte de prescription

Unité de transfert rectangulaire avec isolation acoustique Swegon type CTM avec les caractéristiques suivantes :

- Réalisée en tôle d'acier galvanisée.
- Isolant acoustique à face extérieure renforcée

Dim. : CTMb -aaa x bbb xx unités

Accessoires :

Grille : CTM T2 -aaa x bbb xx unités

Contre-cadre : CTM T1 -aaa x bbb xx unités