SWIFT Ceiling

Diffuseur plafonnier pour air soufflé et air extrait

QUELQUES CARACTÉRISTIQUES

- Modèle affleurant
- Pour faux plafonds modulaires suspendus
- Quick Access
- Adaptateur pour systèmes de faux plafonds
- Utilisable avec le plénum d'équilibrage ALS
- Diffusion rotative
- Couleur standard blanc RAL 9003
  - 5 autres couleurs standard
  - Autres couleurs sur demande

DÉBIT D'AIR - NIVEAU SONORE DANS LA PIÈCE (Lp10A) *)				
SWIFT Ceiling Taille		25 dB(A) l/s	30 dB(A) l/s	35 dB(A) l/s
200-500		62	72	83
250-500		72	82	95
200-600		78	86	98
250-600		92	105	120
315-600		93	109	127
SWIFT Ceiling Taille	**ALS Taille**	**25 dB(A) l/s**	**30 dB(A) l/s**	**35 dB(A) l/s**
200-500	160-200	50	59	70
250-500	200-250	63	73	85
200-600	160-200	48	62	78
250-600	200-250	76	89	105
315-600	250-315	91	105	120

Les données mentionnées dans le tableau sont applicables à l'air introduit et à une pression totale de 50 Pa en cas d'utilisation d'un plénum d'équilibrage ALS.

**) L_{p10A} = Niveau sonore y compris filtre A avec atténuation locale de 4 dB et zone d'absorption locale de 10 m^2.*

Swegon

Table des matières

Caractéristiques techniques 3
Composition 3
Matériaux et finition 3
Accessoires 3
Élaboration des projets 3
Installation 3
Équilibrage 3
Maintenance 3
Tailles 5
SWIFT Ceiling – Air introduit - Uniquement diffuseur d'air 5
SWIFT Ceiling + ALS - Air introduit – Un étage 5
SWIFT Ceiling – Air extrait – uniquement registre d'air 6
SWIFT Ceiling + ALS – Air extrait – Un étage 6
SWIFT C 7
SWIFT Ceiling + ALS – air introduit 8
SWIFT Ceiling + ALS – Air extrait 9
Dimensions et poids 10
Nomenclature 11
Texte de spécification 11

Caractéristiques techniques

Composition

Le diffuseur plafonnier carré SWIFT Ceiling se compose d'un boîtier et d'une façade. Les perforations sont conçues de manière à produire des débits élevés. La façade est fixée par des charnières et des ressorts. Ce système de fixation Quick Access facilite l'ouverture et la fermeture de l'appareil lors de l'installation, l'équilibrage et le nettoyage.

Matériaux et finition

Le caisson du diffuseur et la façade sont réalisés en tôle d'acier. La virole de raccordement est réalisée en tôle galvanisée. Les surfaces intérieures et extérieures sont peintes.

- 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 d'équilibrage:

ALS. Le plénum d'équilibrage est en tôle d'acier galvanisée. Il contient un registre d'équilibrage démontable, une prise de mesure fixe ainsi qu'un revêtement insonorisant*) avec couche superficielle renforcée.

Le plénum ALS est disponible avec changement de dimension entre l'entrée et la sortie du plénum d'équilibrage.

*) Résistance antifeu classée B-s1,d0 conformément à la norme européenne ISO 11925-2

Cadre:

SAR K. Pour une intégration esthétique de l'ensemble de diffusion en position abaissée.

Adaptateur:

ADAPTER, pour l'adaptation de plusieurs variantes et types de faux plafonds: Ecophon, Gyproc, Dampa, etc. Également conçu pour les plafonds à profilés de tailles particulières, par exemple 625 x 625 ou 675 x 675.

Élaboration des projets

Le plafonnier SWIFT Ceiling est disponible en carré de 595 x 595 mm, pour raccords de toutes dimensions. Il est dès lors très facile à installer dans les plafonds suspendus composés d'éléments modulaires de 600 x 600 mm.

Positionner le diffuseur sur la surface du rail en T et le fixer aux conduits, voir Figure 2.

Installation

Pour retirer le panneau du diffuseur, introduire un objet mince, par ex. une carte Quick Access ou similaire, dans la rainure entre le panneau et le cadre pour libérer les ressorts. Glisser la carte du centre vers l'angle (voir Figure 1).

La manchette de raccordement du caisson se fixe au conduit par des vis autoforeuses ou des rivets. Dans le cas d'un montage encastré dans un faux plafond fixe, attacher l'appareil en fixant des vis de part et d'autre du cadre ou au sommet du plénum.

SWIFT Ceiling s'installe dans des locaux avec faux plafonds modulaires. Positionner le diffuseur directement sur le rail en T et le fixer aux conduits ou au plénum d'équilibrage.

Lorsqu'un plénum d'équilibrage ALS est utilisé, il doit être fixé à la structure du bâtiment au moyen de tiges filetées ou de consoles de suspension.

Un conduit spiralé peut relier le plénum d'équilibrage et le diffuseur jusqu'à une longueur de 500 mm sans devoir prolonger le tube de prise de mesure et les cordons de réglage du registre (voir Figure 2).

Équilibrage

Le diffuseur doit être mis en place avant l'équilibrage. Sortir les tubes de mesure et les cordons de réglage du registre à travers la façade du diffuseur. Brancher le manomètre sur le tube de mesure adéquat. Le tube rouge du plénum d'équilibrage ALS est utilisé pour l'air introduit. Le tube transparent, quant à lui, sert toujours à l'air extrait. La pression souhaitée peut être calculée 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.

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.

Maintenance

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 Figure 3.

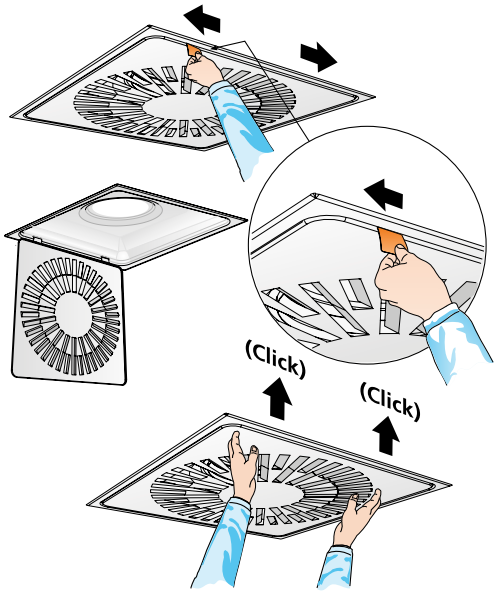


Figure 1. Quick access, démonter la façade.

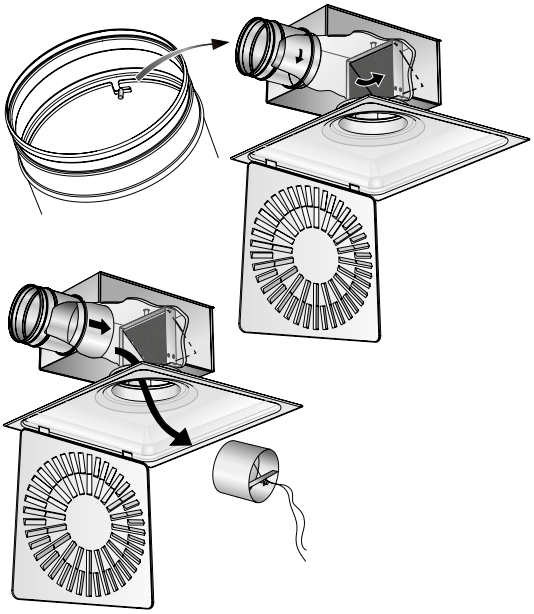


Figure 3. Dépose du registre.

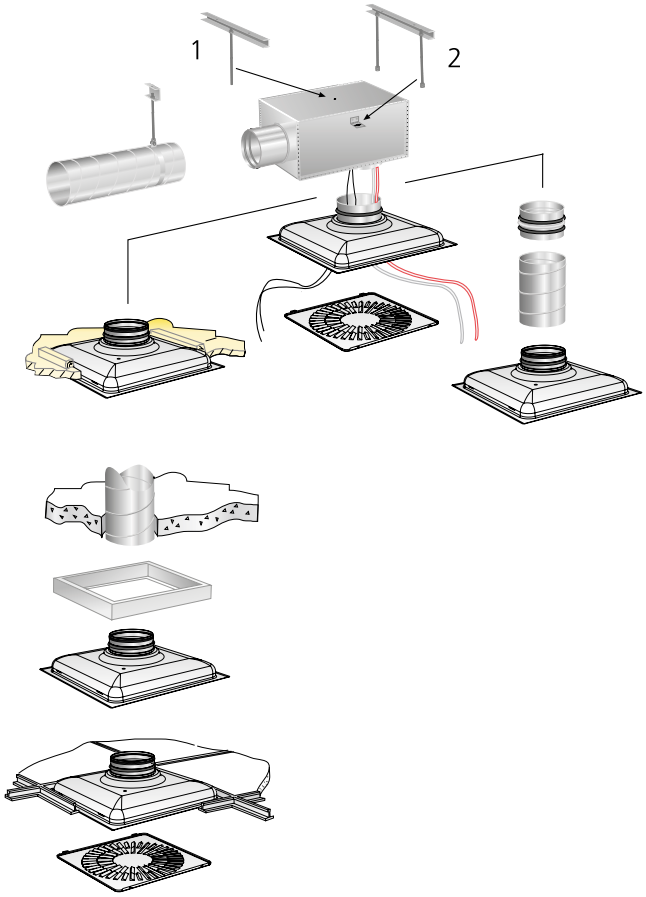


Figure 2. Alternatives d'installation

Sous réserve de modifications sans avis préalable.

Tailles

- Le niveau sonore en dB(A) s'applique à des locaux ayant une surface d'absorption équivalente de 10 m^2.
- 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.
- Le delta T maximum entre la température de l'air et celle de l'ambiance est de 10 K.
- Pour calculer la distribution d'air, les vitesses d'air dans la zone d'occupation ou les niveaux sonores dans des locaux de dimensions différentes, utiliser le logiciel de calcul ProAir, disponible 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

SWIFT Ceiling – Air introduit - Uniquement diffuseur d'air

Niveau de puissance sonore L_w(dB)
Tableau K_{ok}

Taille	Moyenne fréquence (bande d'octave) Hz							
SWIFT C	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200-500	-11	-3	-1	2	2	-12	-28	-32
250-500	-6	-3	-2	0	3	-11	-28	-29
200-600	-7	-1	0	3	1	-14	-32	-29
250-600	-8	0	0	3	1	-13	-29	-28
315-600	-9	-1	0	1	2	-10	-26	-29
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Atténuation sonore ΔL(dB)
Tableau ΔL

Taille	Moyenne fréquence (bande d'octave) Hz							
SWIFT C	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200-500	19	14	8	3	3	4	5	5
250-500	16	11	5	4	2	3	4	4
200-600	19	14	8	3	3	4	5	5
250-600	16	11	5	4	2	3	4	4
315-600	14	9	4	2	2	2	3	3
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

SWIFT Ceiling + ALS - Air introduit – Un étage

Une modification de diamètres entre l'entrée et la sortie du plénum d'équilibrage.

Niveau de puissance sonore L_w(dB)
Tableau K_{ok}

Taille	Moyenne fréquence (bande d'octave) Hz							
SWIFT C + ALS	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200-500	0	6	3	2	0	-10	-18	-22
250-500	-3	5	1	1	2	-10	-21	-17
200-600	1	5	5	0	-2	-8	-14	-18
250-600	-2	6	3	2	0	-9	-18	-21
315-600	-1	5	0	2	1	-11	-24	-25
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Données acoustiques ΔL(dB)
Tableau ΔL

Taille	Moyenne fréquence (bande d'octave) Hz							
SWIFT C + ALS	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200-500	16	11	8	16	18	12	11	11
250-500	13	8	8	16	17	12	12	13
200-600	16	11	8	16	18	12	11	11
250-600	13	8	8	16	17	12	12	13
315-600	11	6	7	19	14	10	10	13
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

SWIFT Ceiling – Air extrait – uniquement registre d'air

Niveau de puissance sonore L_W(dB)
Tableau K_{ok}

Taille	Moyenne fréquence (bande d'octave) Hz							
SWIFT C	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
250-500	-5	4	1	0	1	-6	-20	-26
250-600	-5	4	1	0	1	-5	-18	-25
315-600	-7	5	3	0	2	-5	-16	-22
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Atténuation sonore ΔL(dB)
Tableau ΔL

Taille	Moyenne fréquence (bande d'octave) Hz							
SWIFT C	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
250-500	16	11	5	4	2	3	4	4
250-600	16	11	5	4	2	3	4	4
315-600	14	9	4	2	2	2	3	3
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

SWIFT Ceiling + ALS – Air extrait – Un étage

Niveau de puissance sonore L_W(dB)
Tableau K_{ok}

Taille	Moyenne fréquence (bande d'octave) Hz							
SWIFT C	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
250-500	-3	8	4	-2	-1	-5	-14	-23
250-600	-1	9	3	-3	-3	-5	-12	-21
315-600	2	9	3	-2	0	-6	-18	-26
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Atténuation sonore ΔL(dB)
Tableau ΔL

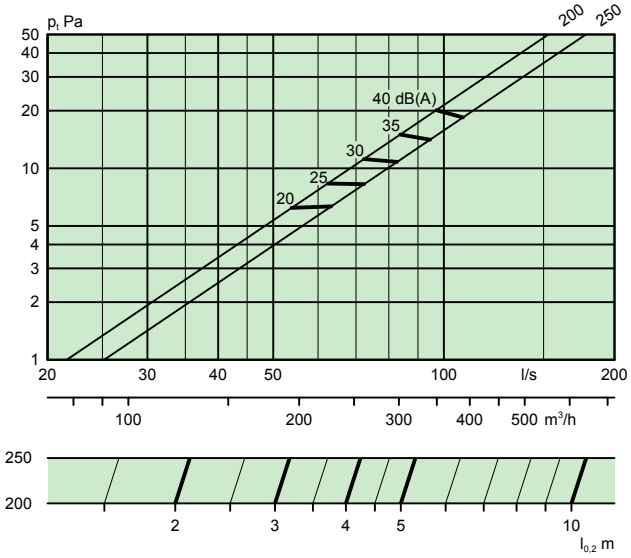
Taille	Moyenne fréquence (bande d'octave) Hz							
SWIFT C	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
250-500	13	8	8	16	17	12	12	13
250-600	13	8	8	16	17	12	12	13
315-600	11	6	7	19	14	10	10	13
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Abaque de dimensionnement

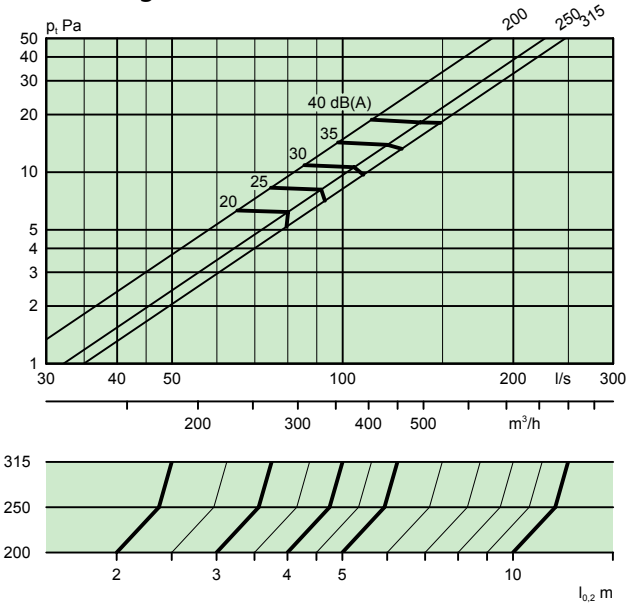
Débit d'air - Perte de charge - Niveau sonore - Portée

- Les abaques correspondent à un SWIFT Ceiling encastré dans le plafond.
- Ne pas utiliser les abaques pour l'équilibrage.
- Les valeurs en dB(A) sont applicables aux locaux ayant une absorption acoustique normale (atténuation de 4 dB dans une pièce).
- La valeur dB(C) est en principe 6 à 9 dB supérieure à la valeur dB(A).

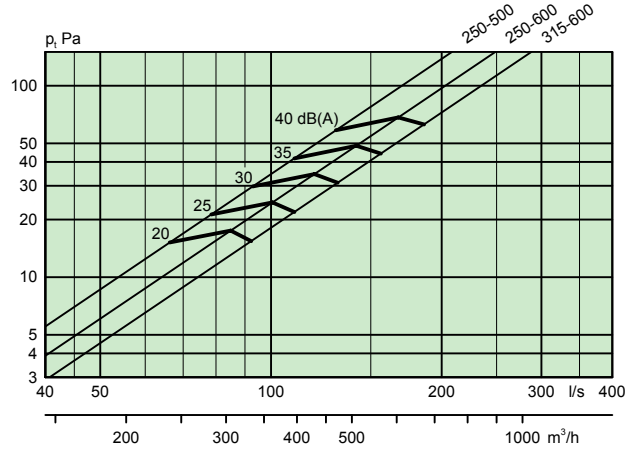
SWIFT Ceiling 200-500 – 250-500 – Air introduit



SWIFT Ceiling 200-600 – 315-600 – Air introduit



SWIFT Ceiling 250-500, 250-600 et 315-600 – Air extrait

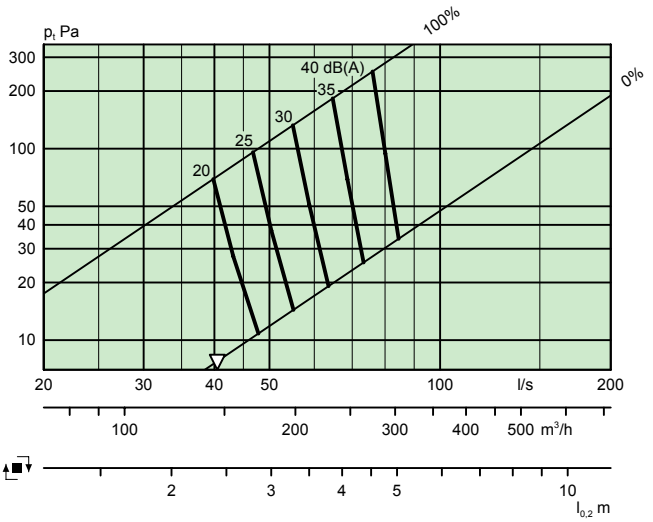


SWIFT Ceiling + ALS – air introduit

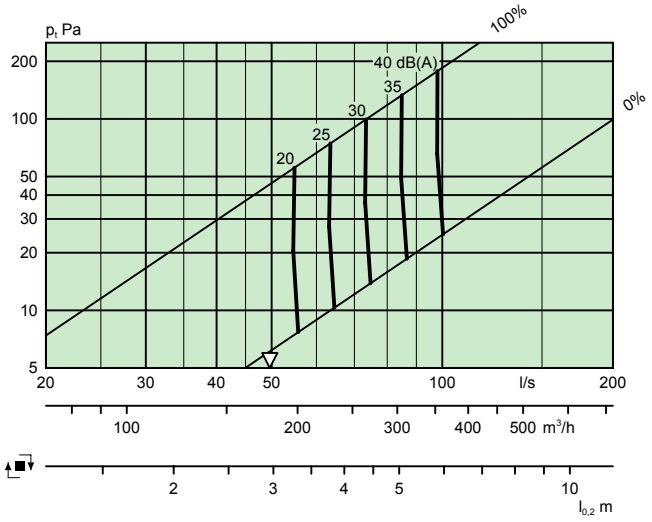
Débit d'air - Perte de charge - Niveau sonore - Portée

- Les abaques correspondent à un SWIFT Ceiling encastré dans le plafond.
- Ne pas utiliser les abaques pour l'équilibrage.
- ∇ = débit min. nécessaire pour obtenir une pression d'équilibrage suffisante.
- Les valeurs en dB(A) sont applicables aux locaux ayant une absorption acoustique normale (atténuation de 4 dB dans une pièce).
- La valeur dB(C) est en principe 6 à 9 dB supérieure à la valeur dB(A).

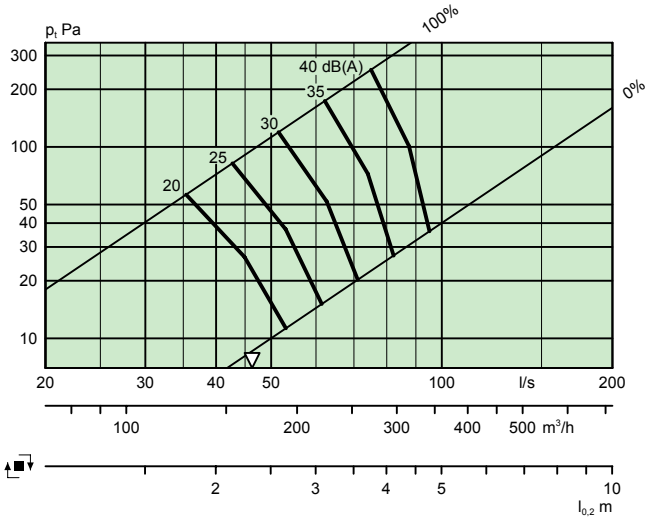
SWIFT Ceiling 200-500 + ALS 160-200



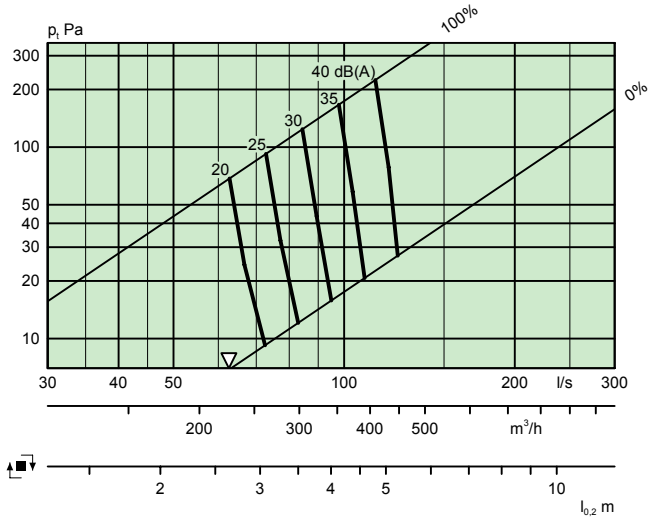
SWIFT Ceiling 250-500 + ALS 200-250



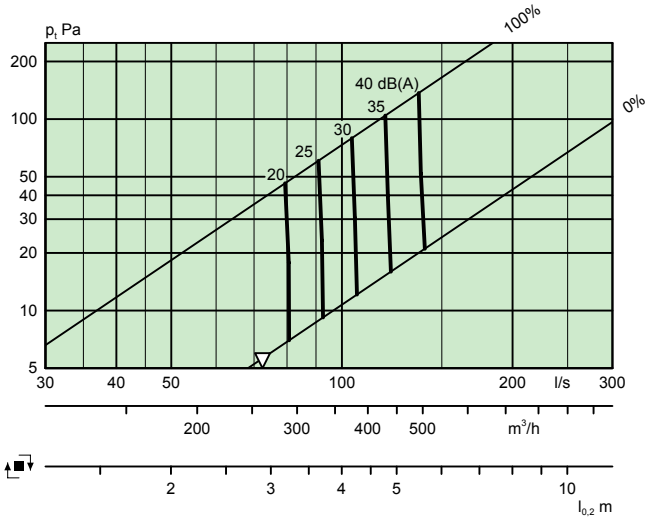
SWIFT Ceiling 200-600 + ALS 160-200



SWIFT Ceiling 250-600 + ALS 200-250



SWIFT Ceiling 315-600 + ALS 250-315



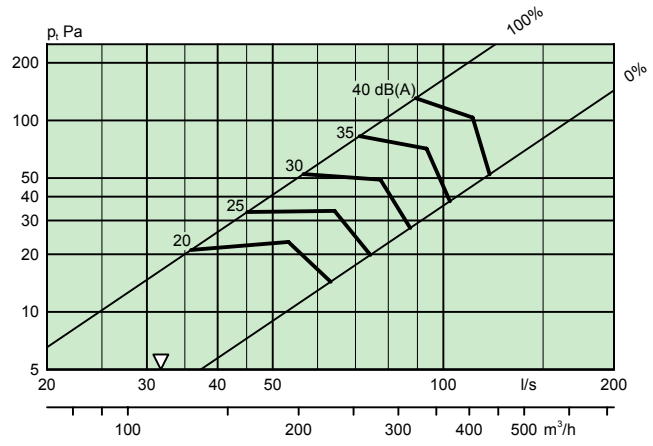
Sous réserve de modifications sans avis préalable.

SWIFT Ceiling + ALS – Air extrait

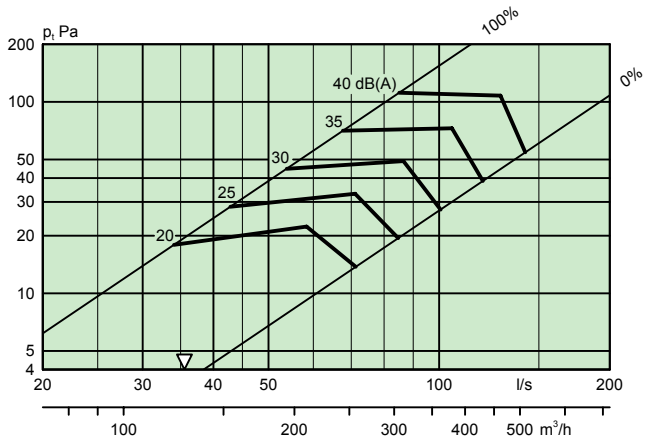
Débit d'air - Perte de charge - Niveau sonore

- Le niveau sonore en dB(A) s'applique à des locaux ayant une surface d'absorption équivalente de 10 m^2.
- ∇ = débit min. nécessaire pour obtenir une pression d'équilibrage suffisante.
- Pour calculer les niveaux sonores dans des locaux de dimensions différentes, utiliser le logiciel de calcul ProAir, disponible sur www.swegon.com.

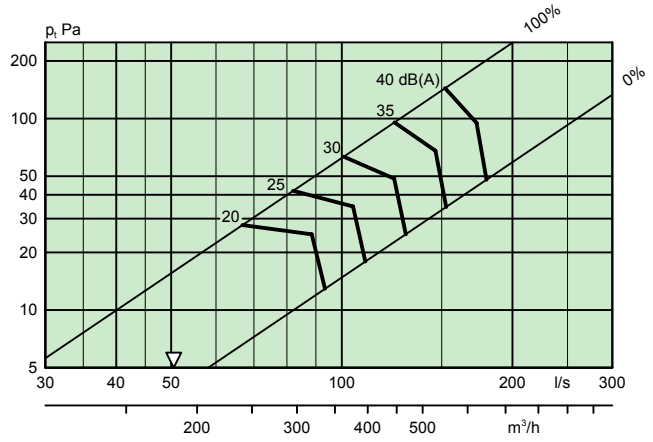
SWIFT Ceiling 250-500 + ALS 200-250



SWIFT Ceiling 250-600 + ALS 200-250



SWIFT Ceiling 315-600 + ALS 250-315



Dimensions et poids

SWIFT Ceiling

Taille	A	Ød	I	M	Poids, kg
200-500	495	199	475	70	2,5
250-500	495	249	475	70	2,5
200-600	595	199	575	70	3,5
250-600	595	249	575	70	3,5
315-600	595	314	575	50	3,5

Dimensions de l'ouverture dans le plafond = l x l

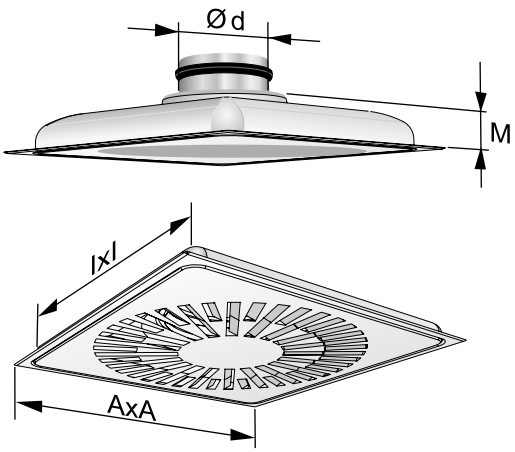


Figure 4. SWIFT Ceiling.

SWIFT Ceiling avec ALS - 1 étage

Taille	A	B	C	ØD	Ød	E1
200-500	495	404	288	159	200	314
250-500	495	504	332	199	250	354
200-600	595	404	288	159	200	314
250-600	595	504	332	199	250	354
315-600	595	622	388	249	315	395

Taille	F1	G1	H	K	Poids, kg
200-500	113	205	375	100	6,0
250-500	113	225	465	115	6,5
200-600	113	205	375	100	7,0
250-600	113	225	465	115	8,7
315-600	93	230	575	140	11,8

CL = Ligne centrale

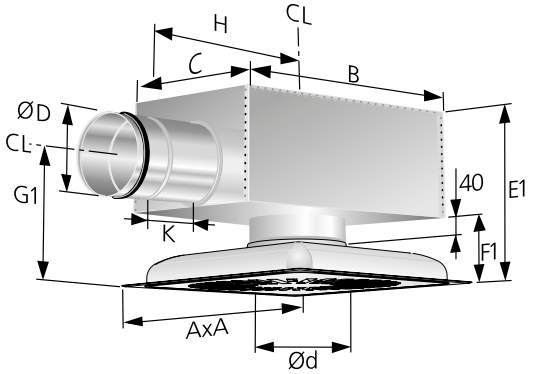


Figure 5. SWIFT Ceiling.

Cadre SAR K

Taille	L	Poids, kg
500	495	1,0
600	595	1,0

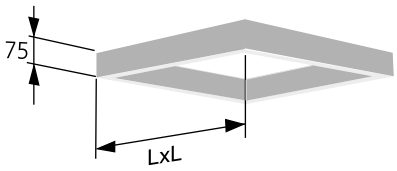


Figure 6. Cadre SAR K.

Sous réserve de modifications sans avis préalable.

Nomenclature

Produit

Diffuseur plafonnier perforé carré	SWIFT C	a	aaa	-bbb
Version				
Dim. connexion nominale, mm:				
Dimensions nominales panneau, 600 mm				

Gamme standard

Dimensions:	200-500
	250-500
	200-600
	250-600
	315-600

Accessoires

Plénum d'équilibrage	ALS	d	aaa-bbb	
Version:				
Pour SWIFT Ceiling:	ALS:			
200-500	160-200			
250-500	200-250			
200-600	160-200			
250-600	200-250			
315-600	250-315			

Cadre	SAR	b	K	aaa
Version:				
Carré:				
Dimensions:	200-500: 500			
	250-500: 500			
	200-600: 600			
	250-600: 600			
	315-600: 600			

Texte de spécification

Diffuseur plafonnier Swegon carré, perforé, modèle SWIFT C, avec plénum d'équilibrage ALS et les fonctions suivantes:

- Pour faux plafonds modulaires suspendus (600x600 mm).
- Panneau Quick Access facilitant l'accès au plénum d'équilibrage et aux conduits.
- Méthode de mesure à faible taux d'erreurs système.
- Peinture blanche par poudrage et cuisson, RAL 9003/ NCS S 0500-N.
- Plénum d'équilibrage ALS nettoyable avec registre amovible, dispositif de mesure à faible taux d'erreurs système, doublure en matériau acoustique recouvert d'une couche tissée empêchant l'arrachage des fibres.

Dimensions:	SWIFT Ca aaa-bbb-c avec ALSd aaa-bbb-c	xx articles

Accessoires:

Cadre:	SARb K aaa	xx articles