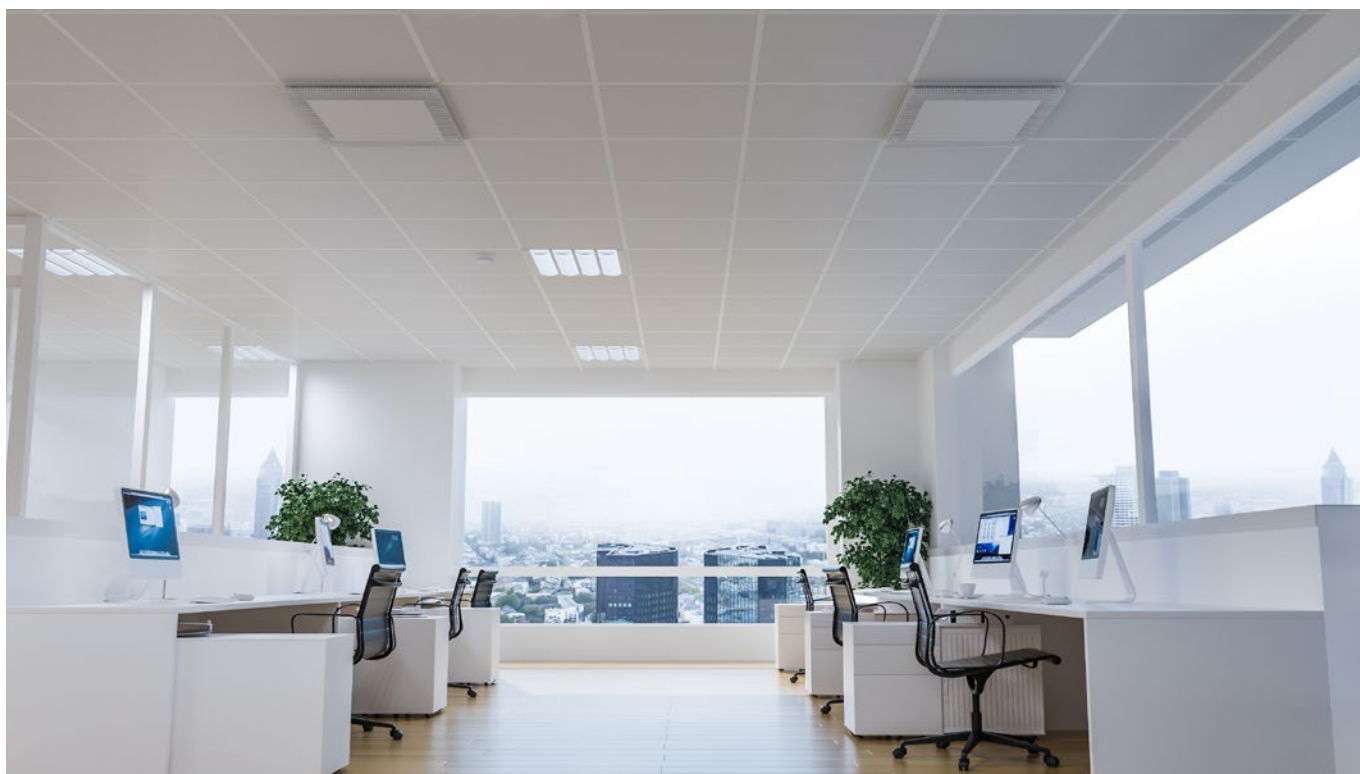


# PELICAN Ceiling

Diffuseur plafonnier carré de soufflage et d'extraction



## QUELQUES CARACTÉRISTIQUES

- Type de diffusion flexible, données acoustiques inchangées
- Facteur C unique indépendamment du type de diffusion
- Pour faux plafonds modulaires suspendus (595 x 595 mm)
- Accès aisé
- Plénum d'équilibrage ALS avec 1 ou 2 changements de diamètre entre l'entrée et la sortie
- Disponible en version compacte de faible hauteur
- Différents coloris

SOUFFLAGE - DÉBIT D'AIR - NIVEAU SONORE							
PELICAN CS	ALS	25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)	
Taille	Taille	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
125-400/600	100-125	27	97	36	130	43	155
160-400/600	125-160	38	137	54	194	70	252
200-600	160-200	58	209	80	288	110	196
250-600	200-250	83	299	107	385	150	540
315-600	250-315	125	450	150	540	180	648
400-600	315-400	180	648	215	774	255	918

Les données ci-dessus correspondent à une pression totale de 50 Pa.

DÉBIT D'AIR - NIVEAU SONORE							
PELICAN CE	ALS	25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)	
Taille	Taille	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
125-400	100-125	25	90	31	112	37	133
125-600	100-125	24	86	30	108	37	133
160-400	125-160	37	133	47	169	59	212
160-600	125-160	36	130	45	162	57	205
200-500	160-200	54	194	68	245	84	302
200-600	160-200	52	187	66	238	81	292

Les données ci-dessus correspondent à une pression totale de 50 Pa.

\*Pression totale de 40 Pa

# Table des matières

<b>Caractéristiques techniques .....</b>	<b>3</b>
Construction.....	3
Matériaux et traitement de surface.....	3
Accessoires: .....	3
Élaboration des projets.....	3
Montage .....	3
Équilibrage.....	3
Entretien.....	3
<b>Dimensionnement .....</b>	<b>5</b>
Données acoustiques .....	5
PELICAN Ceiling Supply – soufflage .....	5
PELICAN Ceiling Supply – Seulement le diffuseur .....	5
PELICAN Ceiling Supply – soufflage .....	6
PELICAN Ceiling Supply + ALS – soufflage .....	6
Données acoustiques .....	9
PELICAN Ceiling Extract - extraction.....	9
PELICAN Ceiling Extract - extraction.....	9
PELICAN Ceiling Extract + ALS .....	9
PELICAN CE .....	10
PELICAN Ceiling Extract + ALS - extraction.....	11
<b>Dimensions et poids .....</b>	<b>12</b>
<b>Nomenclature.....</b>	<b>13</b>
<b>Texte de prescription.....</b>	<b>13</b>

# Caractéristiques techniques

## Construction

Le diffuseur plafonnier se compose d'un caisson et d'une façade. La façade perforée du diffuseur est munie d'un déflecteur réglable qui permet de modifier aisément le type de diffusion. La face avant du diffuseur s'installe et se retire aisément pour faciliter la pose, l'équilibrage et le nettoyage.

Le diffuseur existe également en version compacte, lorsqu'il n'y a que peu d'espace d'installation au-dessus du faux plafond. Dans ce cas, aucun raccord à manchon n'est fourni (pas de taille 400-600).

## Matériaux et traitement de surface

Le caisson du diffuseur et la façade sont réalisés en tôle d'acier. Le plénum d'équilibrage est en tôle d'acier galvanisée. Les surfaces intérieures et extérieures sont peintes dans le blanc Swegon standard: RAL 9003/NCS S 0500-N. D'autres coloris sont également proposés en option: gris poussière RAL 7037, aluminium blanc RAL 9006, noir RAL 9005, aluminium gris RAL 9007 et blanc RAL 9010.

## Accessoires:

### Plénum d'équilibrage:

Le plénum d'équilibrage ALS est réalisé en tôle galvanisé. Il recèle un registre d'équilibrage démontable, une prise de mesure fixe ainsi qu'un revêtement insonorisant avec couche superficielle renforcée. Étanchéité classe C du boîtier selon SS-EN 12237 et VVS/AMA 12.

Il existe également une version compacte, conçue pour encastrement dans les faux plafonds de faible hauteur. Dans ce cas, le diffuseur et le plénum d'équilibrage sont tous deux fournis sans joint d'insertion ni embranchement.

Le plénum d'équilibrage est disponible avec 1 ou 2 changements de diamètre entre l'entrée et la sortie.

### 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. Pour les spécifications, voir la fiche produit ADAPTER.

## Élaboration des projets

PELICAN Ceiling est disponible en deux dimensions de connexion, en dimensions carrées de respectivement 395 x 395 et 595 x 595 mm.

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 gaines. Le plafonnier PELICAN est également disponible en format compact pour les cas où l'espace entre le faux plafond et le plafond est réduit.

Pour accéder au déflecteur, retirer la face avant du diffuseur en actionnant le dispositif à ressort. Il se compose de plusieurs obturateurs qu'il suffit de tourner pour modifier le motif de diffusion. Voir Figure 1.



## Montage

Pour détacher la façade, appuyer sur le dispositif à ressort sur un côté du diffuseur et laisser pendre la façade aux cordons qui la retiennent. La manchette de raccordement du caisson se fixe à la gaine par des vis autoforeuses ou des rivets. Dans le cas d'un montage encastré dans un plafond fixe, attacher l'appareil en fixant des vis autoforeuses dans le bas du plénum.

En cas d'installation dans un plafond suspendu modulaire, positionner le diffuseur directement dans la structure en T, puis fixer au bâtiment à l'aide de crochet ou de consoles. Une gaine spiralée 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. Voir Figure 2.

## Équilibrage

Le panneau avant doit être mis en place avant l'équilibrage. Sortir les tubes de mesure et les cordons du registre par les fentes de la face avant. Brancher un manomètre sur le tube de mesure adéquat. Utiliser le tube rouge + rouge ou rouge + bleu sur l'air introduit selon qu'il s'agit d'un plénum de raccordement ALS en une ou deux parties. Pour l'air extrait, utiliser uniquement le tube transparent. La pression requise peut être calculée à l'aide du facteur K du diffuseur d'air/registre. Régler le registre. Repérer la position à l'aide d'un nœud sur les cordons d'actionnement du registre.

Précision de mesure et critères applicables aux sections de conduit droites en amont du plénum d'équilibrage, voir Figure 2. Les critères applicables aux sections de conduit droites dépendent du type de perturbation en amont du boîtier de connexion. La Figure 2 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 facteur K est mentionné sur la plaque d'identification du produit ainsi que dans les instructions d'équilibrage disponibles sur [www.swegon.com](http://www.swegon.com).

## Entretien

Si nécessaire, nettoyer le diffuseur à l'eau tiède additionnée de détergent pour vaisselle. Pour accéder aux gaines, ouvrir la façade du diffuseur et retirer la plaque perforée. Pour les plénums d'équilibrage ALS, faire glisser la plaque du distributeur sur le côté puis dégager le registre de son support. Voir Figure 4.

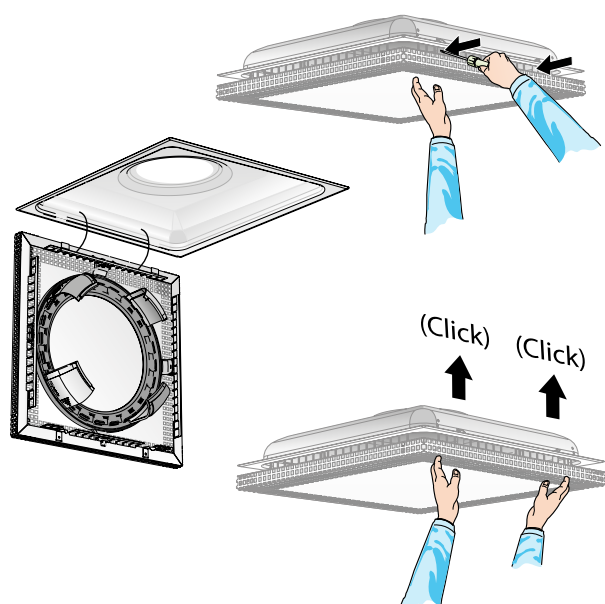


Figure 1. Installation du PELICAN pour soufflage d'air

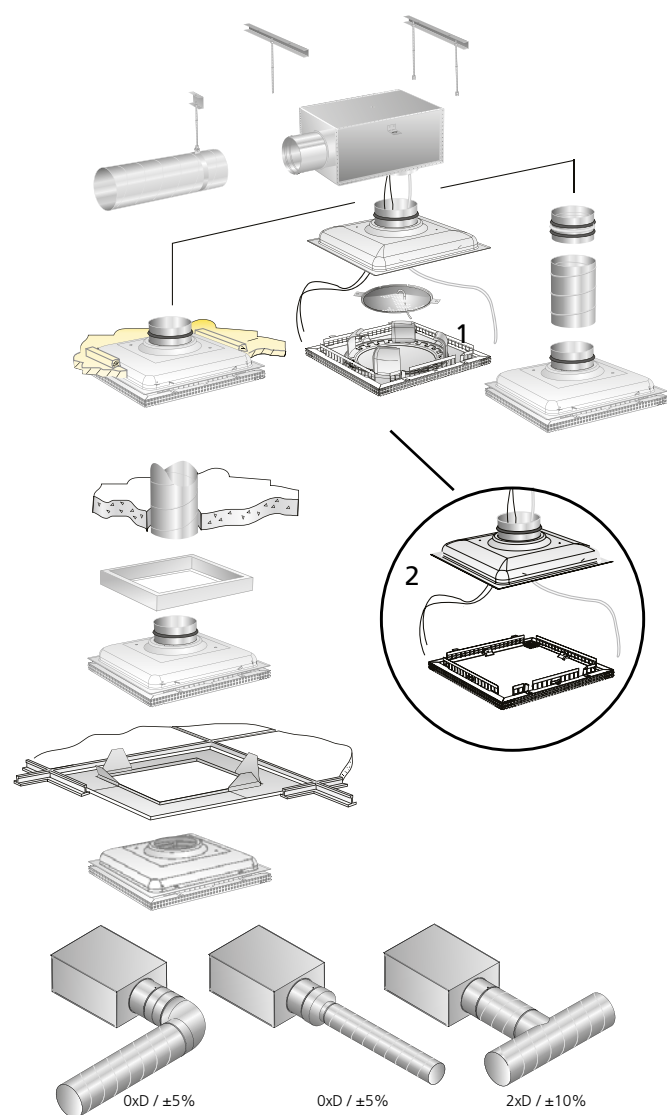


Figure 2. Installation du PELICAN pour extraction d'air.  
1. Soufflage.  
2. Extraction.

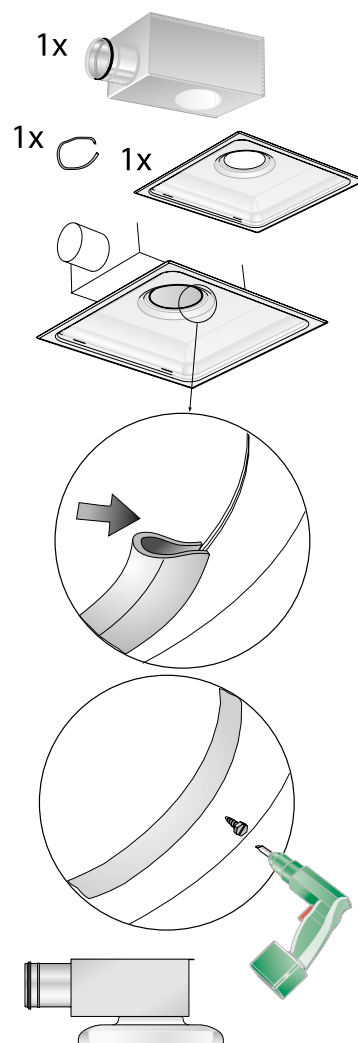


Figure 3. Installation des diffuseurs et du plénum d'équilibrage de hauteur réduite.

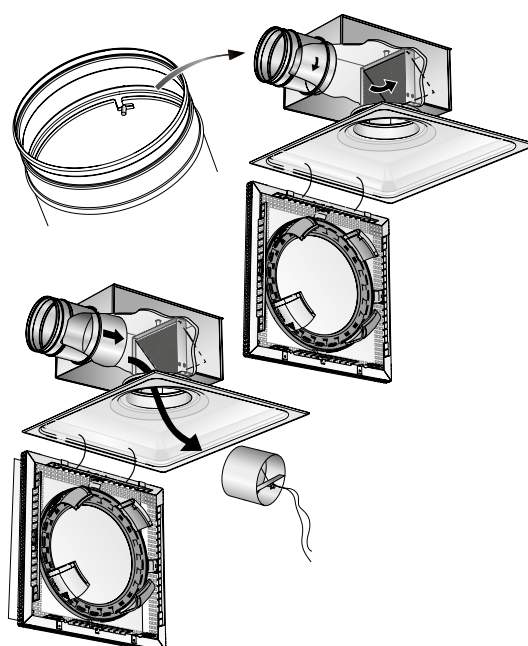


Figure 4. Le démontage du registre.

# Dimensionnement

## Données acoustiques

### PELICAN Ceiling Supply – soufflage

- Le niveau sonore en dB(A) s'applique à des locaux ayant une surface d'absorption équivalente de 10 m<sup>2</sup>.
- La portée  $I_{0,2}$  est mesurée pour un soufflage d'air isotherme.
- L'écart entre la température de l'air et celle de l'ambiance est de maximum 10 K.
- 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](http://www.swegon.com).

### PELICAN Ceiling Supply – Seulement le diffuseur

#### Niveau de puissance sonore $L_w$ (dB)

Tableau  $K_{OK}$

Taille	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-400/600*	-2	4	3	2	0	-7	-13	-17
160-400/600*	0	3	3	2	0	-9	-18	-20
200-600	-6	3	3	2	0	-9	-17	-17
250-600	-3	2	3	3	0	-11	-20	-20
315-600	1	3	3	3	0	-10	-17	-16
400-600	9	8	5	4	2	-7	-20	-20

#### Atténuation sonore (dB)

Tableau  $\Delta L$

Taille	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-400/600*	20	14	9	5	3	2	1	0
160-400/600*	20	13	8	4	3	1	1	0
200-600	18	11	6	3	2	1	0	0
250-600	16	10	5	2	1	1	0	0
315-600	14	8	4	1	1	0	0	0
400-600	13	8	4	1	0	0	0	0

### PELICAN Ceiling Supply + ALS - un étage

#### Niveau de puissance sonore $L_w$ (dB)

Tableau  $K_{OK}$

Taille	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-400/600*	-1	11	11	5	-5	-5	-11	-13
160-400/600*	8	12	10	5	-1	-5	-10	-11
200-600	5	10	7	3	0	-4	-8	-10
250-600	3	10	5	3	0	-5	-9	-9
315-600	5	9	6	6	2	-6	-11	-13
400-600	8	9	4	5	2	-8	-15	-16

#### Atténuation sonore (dB)

Tableau  $\Delta L$

Taille	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-400/600*	24	16	9	17	23	16	11	13
160-400/600*	22	14	10	17	19	12	10	12
200-600	19	11	8	16	18	12	11	11
250-600	16	8	8	16	17	12	12	13
315-600	14	6	7	19	14	10	10	13
400-600	10	5	8	14	11	10	11	12

### PELICAN Ceiling Supply + ALS - deux étages

#### Niveau de puissance sonore $L_w$ (dB)

Tableau  $K_{OK}$

Taille	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160-400/600*	3	13	10	6	-3	-6	-10	-13
200-600	7	13	8	4	-2	-3	-10	-13
250-600	4	11	7	3	-1	-3	-8	-9
315-600	4	12	6	3	1	-4	-6	-12

#### Atténuation sonore (dB)

Tableau  $\Delta L$

Taille	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160-400/600*	19	14	11	17	24	15	13	15
200-600	18	14	10	16	23	15	14	15
250-600	15	9	9	20	19	15	16	14
315-600	13	8	10	19	16	13	16	16

\*Taille 400x400 et 600x600

## Abaque de dimensionnement

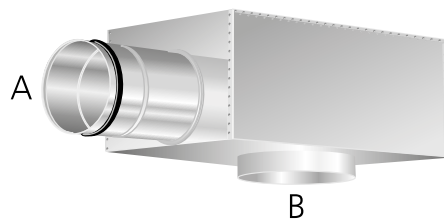
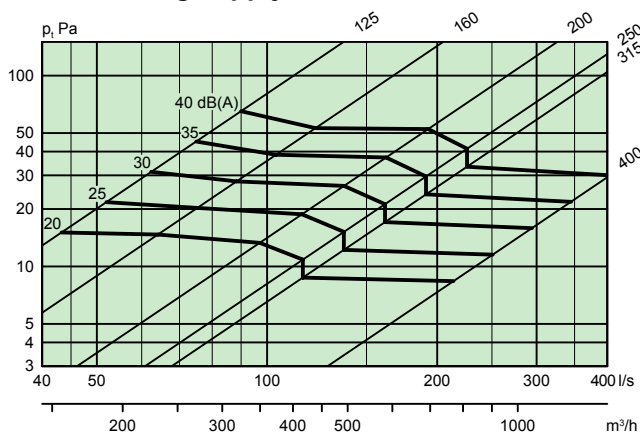
### Débit d'air - perte de charge - niveau sonore - portée

- Les données correspondent à un diffuseur encastré dans le plafond.
- Ne pas utiliser les abaques pour l'équilibrage.
- $\nabla$  = débit min. requis pour obtenir une pression d'équilibrage suffisante.
- Les valeurs 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).

- Le modèle compact produit un niveau sonore supérieur de 3 dB(A) par rapport au graphique.
- Les tailles suivantes sont disponibles uniquement en diffusion 4 voies:
  - 315-600; hauteur d'installation réduite, sans plaque de diffusion.
  - 400-600 standard; pas de plaque de diffusion, pas de déflecteurs.
- La taille 400-600 n'est pas disponible en version à hauteur d'installation réduite.

## PELICAN Ceiling Supply – soufflage

### PELICAN Ceiling Supply – Toutes les tailles



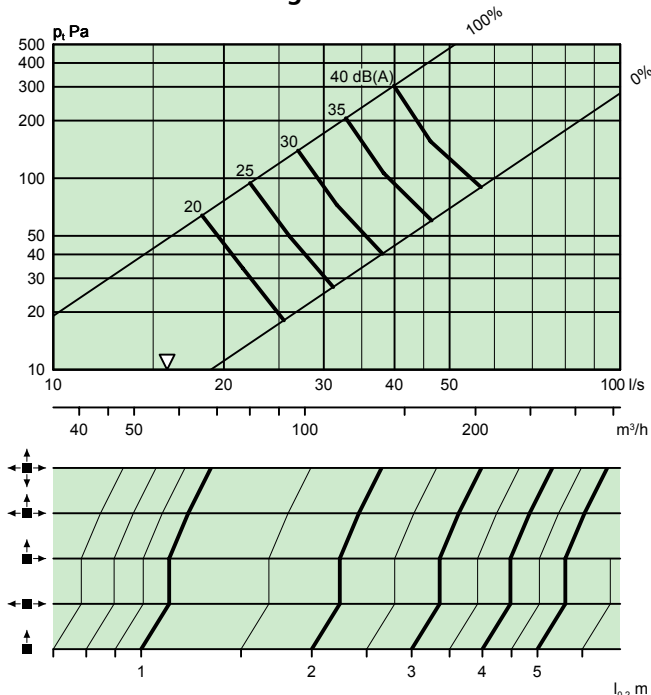
Explication du modèle par étapes:

- Une étape = un seul changement dimensionnel entre A et B, par exemple A = Ø160 mm et B = Ø200 mm.
- Deux étapes = deux changements dimensionnels entre A et B, par exemple A = Ø160 mm et B = Ø250 mm.

## PELICAN Ceiling Supply + ALS – soufflage

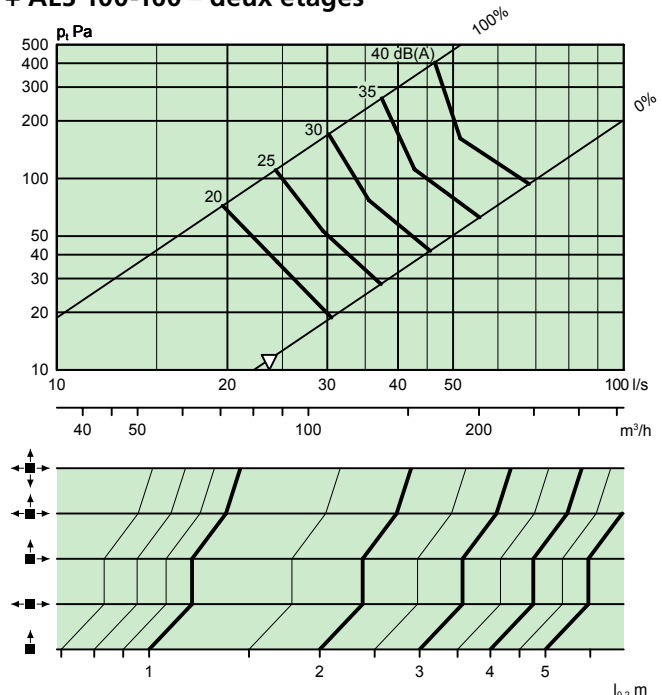
### PELICAN Ceiling Supply 125-400/600

#### + ALS 100-125 – un étage

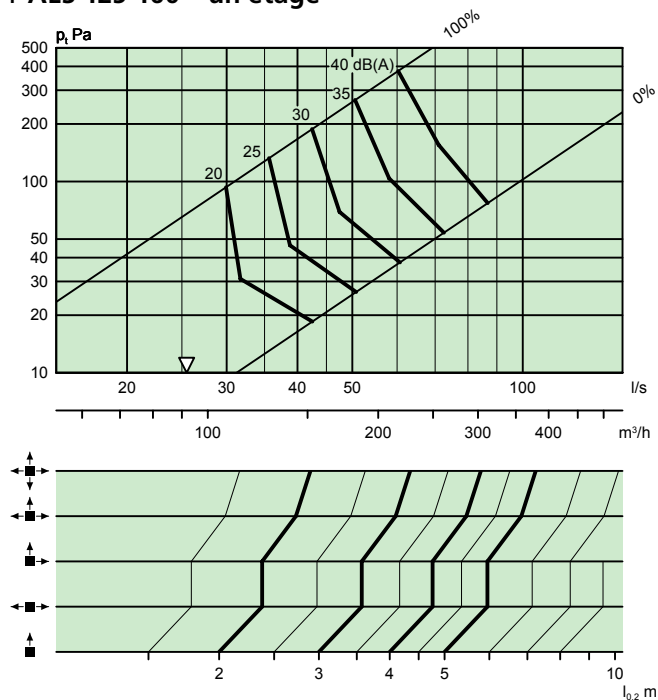


### PELICAN Ceiling Supply 160-400/600

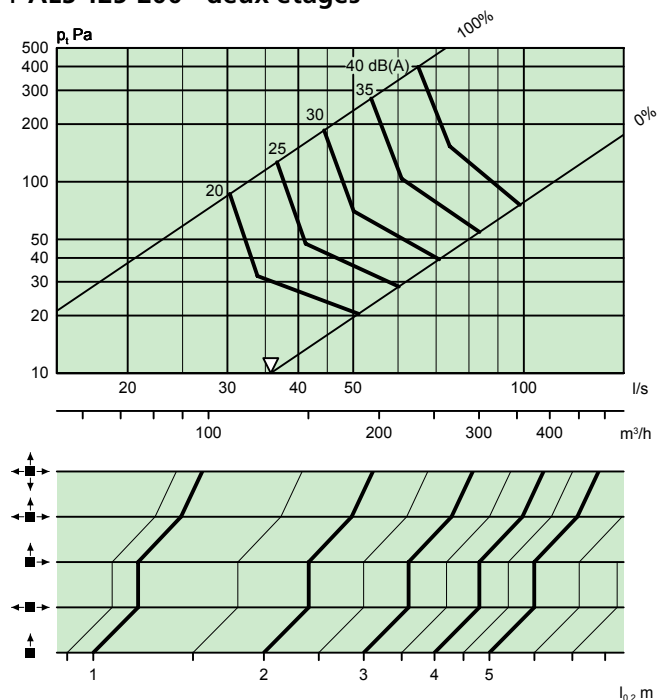
#### + ALS 100-160 – deux étages



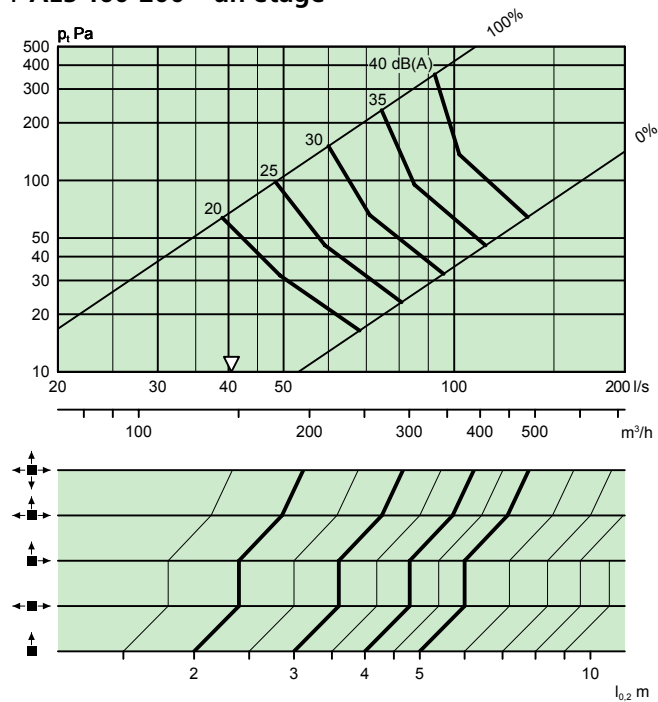
**PELICAN Ceiling Supply 160-400/600  
+ ALS 125-160 – un étage**



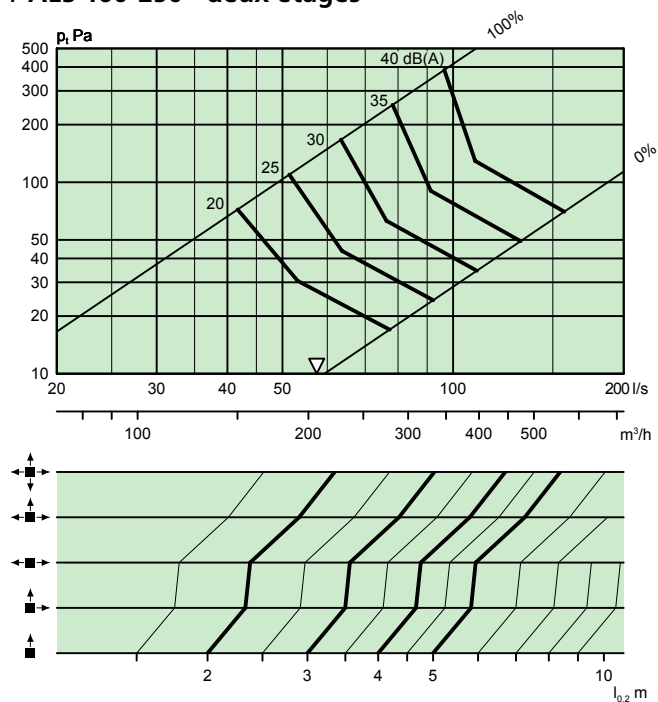
**PELICAN Ceiling Supply 200-600  
+ ALS 125-200 - deux étages**



**PELICAN Ceiling Supply 200-600  
+ ALS 160-200 – un étage**

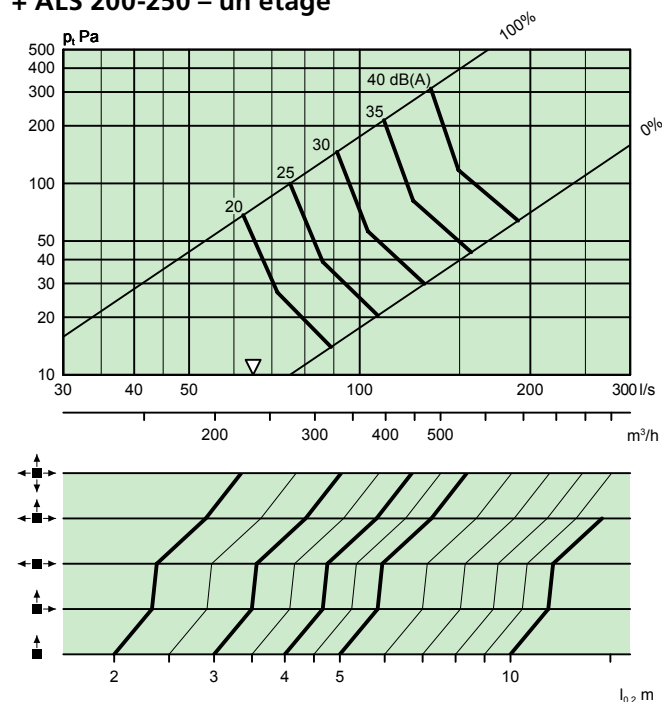


**PELICAN Ceiling Supply 250-600  
+ ALS 160-250 - deux étages**

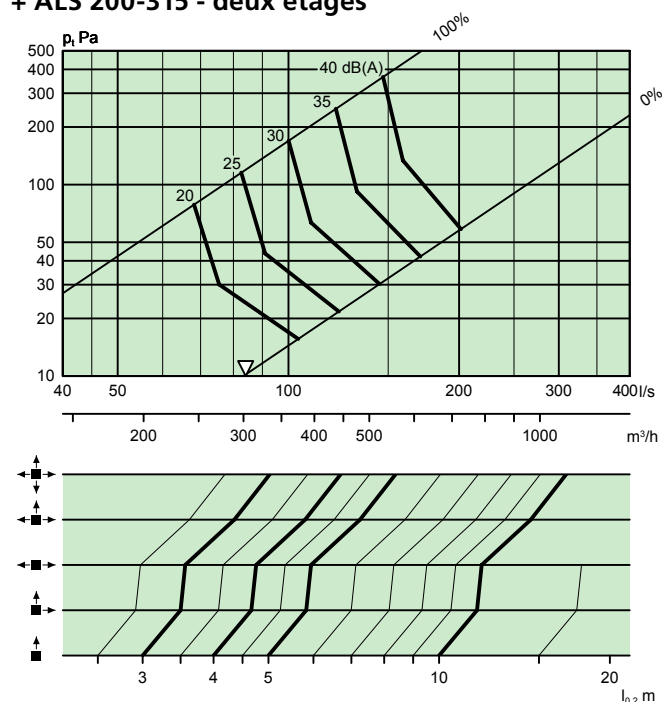




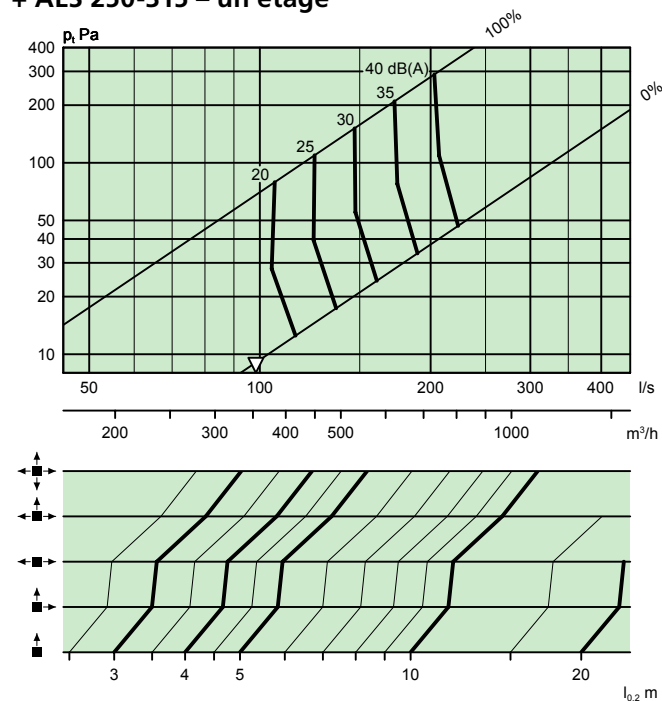
**PELICAN Ceiling Supply 250-600  
+ ALS 200-250 – un étage**



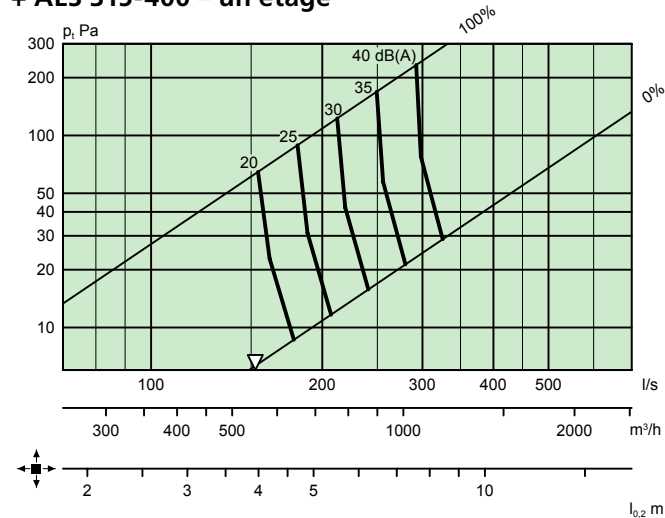
**PELICAN Ceiling Supply 315-600  
+ ALS 200-315 - deux étages**



**PELICAN Ceiling Supply 315-600  
+ ALS 250-315 – un étage**



**PELICAN Ceiling Supply 400-600  
+ ALS 315-400 – un étage**





## Données acoustiques

### PELICAN Ceiling Extract - extraction

- Le niveau sonore en dB(A) s'applique à des locaux ayant une surface d'absorption équivalente de 10 m<sup>2</sup>.
- 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](http://www.swegon.com).
- Le diffuseur d'air extrait est fourni avec plaque perforée et sans déflecteurs réglables.

### PELICAN Ceiling Extract - extraction

#### Niveau de puissance sonore L<sub>w</sub> (dB)

Tableau K<sub>OK</sub>

Taille	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-400	-1	7	6	3	-3	-11	-13	-17
160-400	-5	8	5	2	-1	-11	-20	-21
200-600	-4	8	6	3	-3	-13	-21	-21
250-600	-2	10	6	2	-2	-13	-21	-22
315-600	4	9	5	2	-1	-10	-18	-20
400-600	7	6	6	4	2	-4	-15	-18

#### Atténuation sonore (dB)

Tableau ΔL

Taille	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-400	20	14	9	5	3	2	1	0
160-400	20	13	8	4	3	1	1	0
200-600	18	11	6	3	2	1	0	0
250-600	16	10	5	2	1	1	0	0
315-600	14	8	4	1	1	0	0	0
400-600	13	8	4	1	0	0	0	0

### PELICAN Ceiling Extract + ALS

#### Niveau de puissance sonore L<sub>w</sub> (dB)

Tableau K<sub>OK</sub>

Taille	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-400	-1	11	11	5	-5	-5	-11	-13
160-400	3	13	10	3	-4	-4	-8	-8
200-600	3	12	7	2	-1	-3	-9	-11
250-600	5	12	5	-1	-1	-4	-10	-10
315-600	7	13	5	0	1	-5	-10	-11
400-600	11	13	5	3	0	-5	-11	-17

#### Atténuation sonore (dB)

Tableau ΔL

Taille	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-400	24	16	9	17	23	16	11	13
160-400	22	14	10	17	19	12	10	12
200-600	19	11	8	16	18	12	11	11
250-600	16	8	8	16	17	12	12	13
315-600	14	6	7	19	14	10	10	13
400-600	14	5	8	14	11	10	11	12

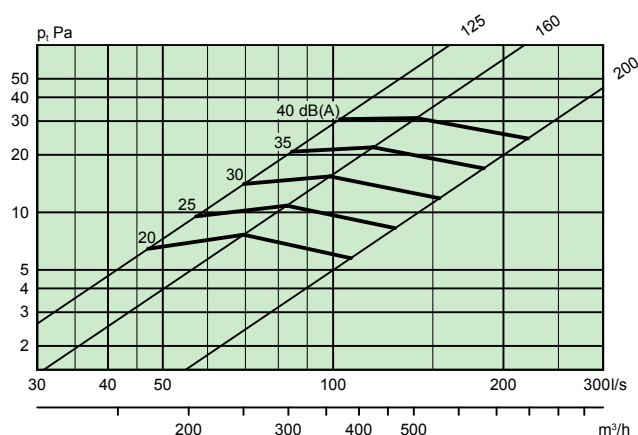
## Abaque de dimensionnement

### PELICAN CE

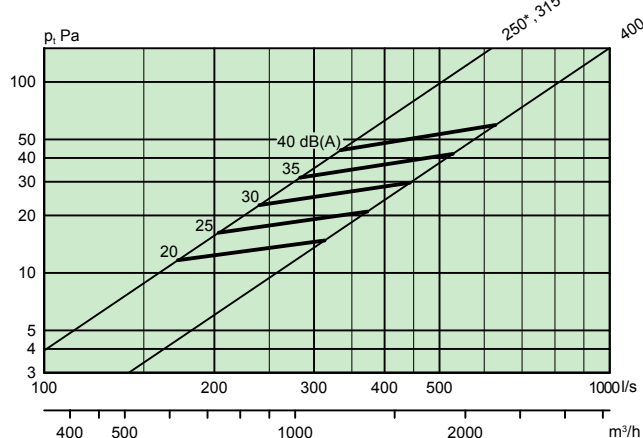
#### Débit d'air - perte de charge - niveau sonore - portée

- Les données correspondent à un diffuseur encastré dans le plafond.
- Ne pas utiliser les abaques pour l'équilibrage.
- $\nabla$  = débit min. requis pour obtenir une pression d'équilibrage suffisante.
- Les valeurs 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).

#### PELICAN Ceiling Extract 125-400, 160-400, 200-600



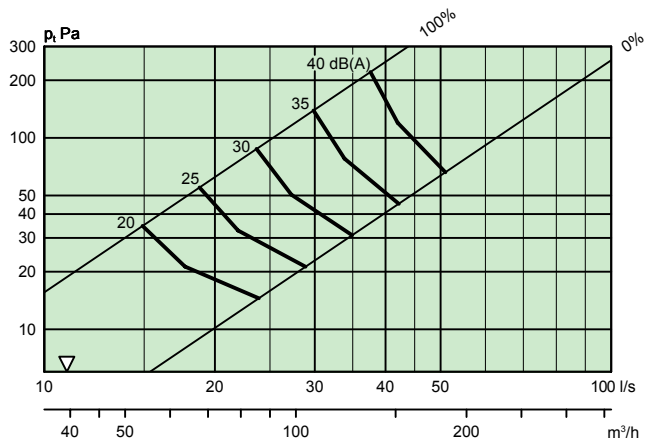
#### PELICAN Ceiling Extract 250-600, 315-600, 400-600<sup>\*)</sup>



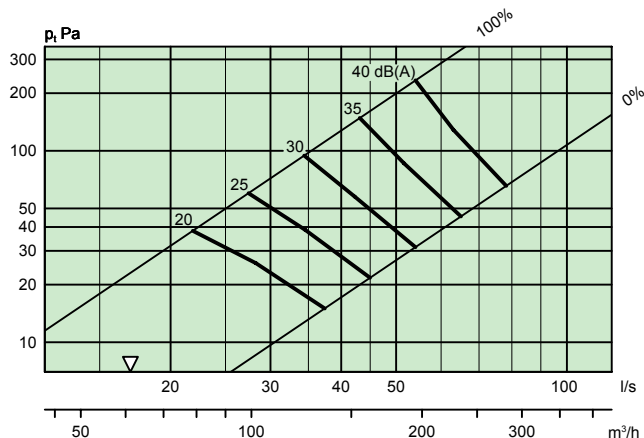
<sup>\*)</sup> Le diagramme donne le niveau sonore du modèle de taille 315. Le niveau sonore du modèle 250 est supérieur de 5 dB.

## PELICAN Ceiling Extract + ALS - extraction

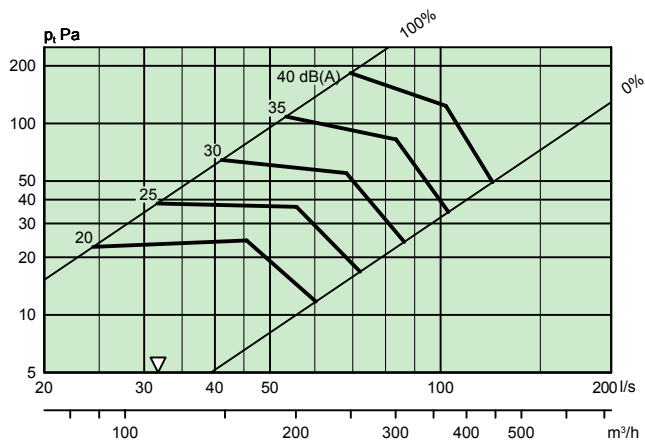
### PELICAN Ceiling Extract 125-400 + ALS 100-125



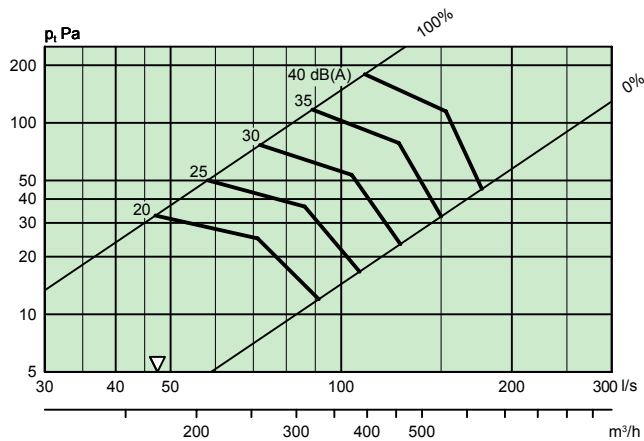
### PELICAN Ceiling Extract 160-400 + ALS 125-160



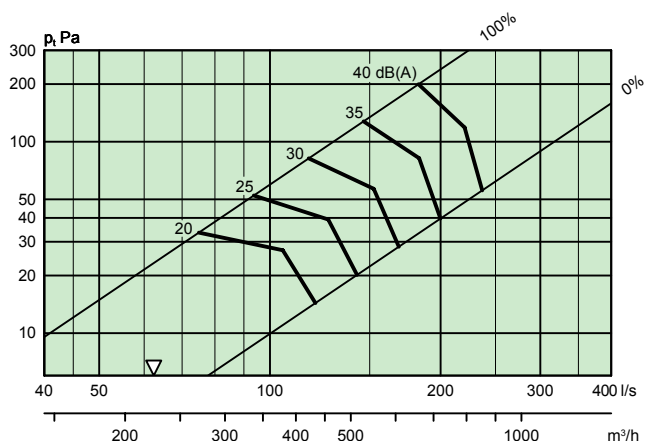
### PELICAN Ceiling Extract 200-600 + ALS 160-200



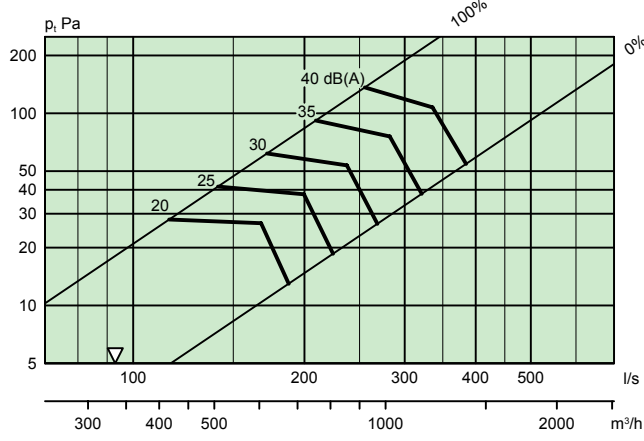
### PELICAN Ceiling Extract 250-600 + ALS 200-250



### PELICAN Ceiling Extract 315-600 + ALS 250-315



### PELICAN Ceiling Extract 400-600 + ALS 315-400



# Dimensions et poids

## PELICAN Ceiling

Taille	Dimensions (mm)					Poids (kg)
	A	Ød	I	M	P	
125-400	395	124	375	70	35	2,1
125-600	595	124	575	70	35	4,3
160-400	395	159	375	70	35	2,1
160-600	595	159	575	70	35	4,3
200-600	595	199	575	70	35	4,3
250-600	595	244	575	70	35	4,3
315-600	595	314	575	50	34	4,3
400-600	595	399	575	50	34	4,3

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

CL = centre de l'embranchement

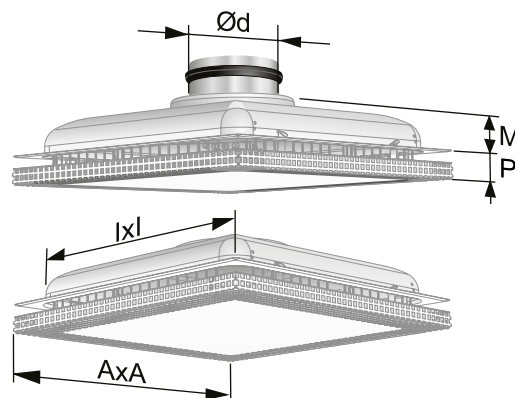


Figure 5. Dimensions, PELICAN Ceiling.

## PELICAN Ceiling avec ALS - 1 étage

Taille	Dimensions (mm)														Poids (kg)
	A	B	C	ØD	Ød	E1	E2	F1	F2	G1	G2	H	K	Q	
125-400	395	282	217	99	125	255	212	113	70	175	132	270	80	40	3,5
125-600	595	282	217	99	125	255	212	113	70	175	132	270	80	40	5,7
160-400	395	342	252	124	160	279	236	113	70	188	145	315	80	40	4,2
160-600	595	342	252	124	160	279	236	113	70	188	145	315	80	40	5,7
200-600	595	404	288	159	200	314	271	113	70	205	162	375	100	40	7,0
250-600	595	504	332	199	250	354	311	113	70	225	182	465	115	40	8,7
315-600	595	622	388	249	315	395	352	93	50	230	187	575	140	40	11,8
400-600	595	767	488	314	400	455	–	93	–	262	–	712	175	40	15,0

## PELICAN Ceiling avec ALS - 2 étages

Taille	Dimensions (mm)														Poids (kg)
	A	B	C	ØD	Ød	E1	E2	F1	F2	G1	G2	H	K	Q	
160-400	395	342	252	99	160	255	212	113	70	175	132	315	80	40	4,1
160-600	595	342	252	99	160	255	212	113	70	175	132	315	80	40	5,7
200-600	595	404	288	124	200	279	236	113	70	188	145	355	80	40	5,0
250-600	595	504	332	159	250	314	271	113	70	205	162	450	100	40	7,8
315-600	595	622	388	199	315	334	291	93	50	205	162	550	115	40	9,5

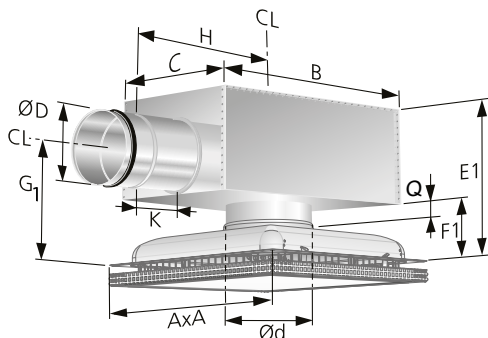


Figure 6. Dimensions, PELICAN Ceiling avec ALS.

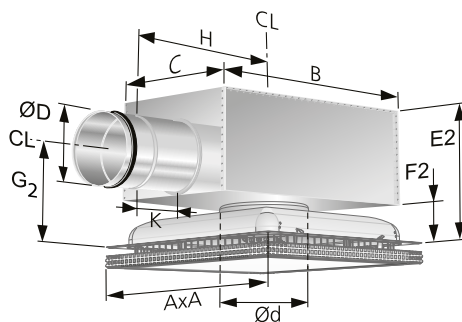


Figure 7. Dimensions, PELICAN Ceiling faible avec ALS faible.

## Cadre – SAR K

Taille	Dimensions (mm)		Poids (kg)
	L	N	
400	395	75	1,0
500	495	75	1,24
600	595	75	1,6

Pour l'installation de diffuseurs de taille 315 – 600, positionner le plénum ALS de manière à ce que l'embranchement dépasse de 20 mm du plafond.

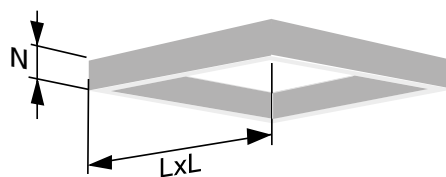


Figure 8. Dimensions, cadre SAR K.

# Nomenclature

## Produit

Diffuseur plafonnier perforé carré pour soufflage/extraction	PELICAN CS/CE	a	-aaa	-bbb	-c
Version					
Dim. connexion nominale, mm: 125, 160, 200, 250, 315, 400					
Dimensions nominales panneau, mm 400, 600					
L = Version compacte. Là préciser uniquement pour commander un modèle compact. Sauf 400-600.					

## Gamme standard

Dim.:	125-400
	125-600
	160-400
	160-600
	200-600
	250-600
	315-600
	400-600

## Accessoires:

Plénum d'équilibrage	ALS	d	-aaa -bbb	-c
Version				
Pour PELICAN Ceiling				
125-400	ALS 100-125			
125-600	ALS 100-125			
160-400	ALS 100-160			
160-400	ALS 125-160			
160-600	ALS 100-160			
160-600	ALS 125-160			
200-600	ALS 125-200			
200-600	ALS 160-200			
250-600	ALS 160-250			
250-600	ALS 200-250			
315-600	ALS 200-315			
315-600	ALS 250-315			
400-600	ALS 315-400			
Modèle compact: L				
Là préciser uniquement pour commander un modèle compact. Sauf 400-600.				

Cadre	SAR	b	K	-aaa
Version:				
K = Quadratique				
Pour modèle:				
125-400			400	
125-600			600	
160-400			400	
160-600			600	
200-600			600	
250-600			600	
315-600			600	
400-600			600	

Adaptateur ADAPTER pour faux plafonds. Voir les caractéristiques dans la fiche produit correspondante.

# Texte de prescription

Diffuseur plafonnier Swegon perforé carré de type PELICAN, avec diffuseur à déflecteur, plénum d'équilibrage ALS et les fonctions suivantes:

- Type de diffusion flexible, données acoustiques inchangées
- Pour faux plafonds modulaires suspendus (600 x 600 mm)
- Méthode de mesure à faible taux d'erreurs système
- Peinture blanche par poudrage et cuisson
- Plénum d'équilibrage ALS nettoyable avec registres amovibles, méthode de mesure à faible taux d'erreurs système, isolation en matériau acoustique recouvert d'une couche tissée empêchant l'arrachage des fibres.

Dim.: PELICAN CSa -aaa -c + ALSd aaa -bbb -c xx unités

Accessoires:

Cadre: SARb K aaa xx unités