

EAGLE Ceiling

Diffuseur plafonnier à disques orientables



QUELQUES CARACTÉRISTIQUES

- Également disponible en version à extraction
- Disponible avec configuration des disques en cercle (EAGLE CC) ou en rectangle (EAGLE CR)
- Convient pour les applications VAV et DCV
- Installation et mise en service rapides et aisées grâce à Swegon Quick Access
- Gère des températures largement inférieures à la température ambiante (High ΔT)
- Adapté pour faux plafonds modulaires suspendus
- Caisson d'équilibrage ALS avec 1 ou 2 changements de diamètre entre l'entrée et la sortie
- Disponible en version compacte de faible hauteur
- Jet tourbillonnaire 100% flexibles
- Adaptateur ADAPTER pour faux plafonds
- Couleur standard blanc RAL 9003
 - 5 autres couleurs standard
 - Autres couleurs sur demande

DÉBIT D'AIR - NIVEAU SONORE DANS LA PIÈCE (Lp10A) *)							
EAGLE Ceiling R		25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)	
Taille		l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
125-400		36	130	42	151	49	176
125-600		34	122	41	148	48	173
160-400		55	198	65	234	75	270
160-600		50	180	60	216	70	252
200-500		80	288	92	331	106	382
200-600		75	270	88	317	103	371
250-500		102	367	117	421	133	479
250-600		102	367	117	421	136	490
315-500		112	403	130	468	148	533
315-600		130	468	152	547	175	630
400-600		180	648	208	749	240	864
EAGLE Ceiling R	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	27	97	32	115	38	137
125-600	100-125	27	97	32	115	38	137
160-400	125-160	44	158	52	187	61	220
160-600	125-160	42	151	50	180	60	216
200-500	160-200	64	230	75	270	88	317
200-600	160-200	62	223	72	259	86	310
250-500	200-250	88	317	102	367	119	428
250-600	200-250	88	317	102	367	119	428
315-500	250-315	104	374	120	432	138	497
315-600	250-315	119	428	137	493	160	576
400-600	315-400	165	594	190	684	220	792

*) L_{p10A} = Niveau sonore y compris filtre A avec atténuation locale de 4 dB et zone d'absorption locale de 10 m².

Les données mentionnées dans le tableau ci-dessous sont applicables à l'air soufflé avec un registre ouvert en cas d'utilisation d'un plénum d'équilibrage ALS.

Table des matières

Caractéristiques techniques	3
Construction	3
Matériaux et traitement de surface	3
Accessoires	3
Élaboration des projets	3
Installation	3
Équilibrage	3
Entretien	3
Environnement	3
Installation	4
Caractéristiques techniques	5
Caractéristiques sonores - Motif circulaire - Uniquement diffuseur	5
EAGLE CC – Soufflage	5
EAGLE CC – Extraction	5
Caractéristiques sonores - Motif circulaire - Diffuseur d'air avec caisson d'équilibrage ..	6
EAGLE CC + ALS – Soufflage - Un étage	6
EAGLE CC + ALS – Soufflage - Deux étage	6
EAGLE CC + ALS – Extraction – Un étage	6
Abaque de dimensionnement	7
Motif circulaire - Uniquement diffuseur	7
EAGLE CC - Soufflage	7
EAGLE CC - Extraction	8
Motif circulaire - Diffuseur d'air avec caisson d'équilibrage	8
EAGLE CC + ALS – Soufflage	8
EAGLE CC + ALS – Extraction	12
Caractéristiques techniques	13
Caractéristiques sonores - Motif carré - Uniquement diffuseur	13
EAGLE CR – Soufflage	13
EAGLE CR – Extraction	13
Caractéristiques sonores - Motif carré - Diffuseur d'air avec caisson d'équilibrage	14
EAGLE CR + ALS – Soufflage - Un étage	14
EAGLE CR + ALS – Soufflage - Deux étages	14
EAGLE CR + ALS – Extraction – Un étage	14
Motif carré - Uniquement diffuseur	15
EAGLE CR - Soufflage	15
EAGLE CR - Extraction	16
Motif carré – Diffuseur d'air avec caisson d'équilibrage	16
EAGLE CR + ALS – Soufflage	16
EAGLE CR + ALS – Extraction	21
Dimensions et poids	22
Des exemples du motif circulaire	23
Des exemples du motif carré	24
Nomenclature	25
Texte description	25

Caractéristiques techniques

Construction

Le diffuseur plafonnier se compose d'un boîtier et d'une façade. La façade, munie de disques orientables, existe en deux versions: avec disques disposés en cercle (EAGLE Ceiling Circular, ou EAGLE CC) ou en rectangle (EAGLE Ceiling Rectangular, ou EAGLE CR). Elle 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, la mise en service et le nettoyage. Le diffuseur existe également en version mince pour les faux plafonds où l'espace disponible est réduit. Dans ce cas, aucun raccord à manchon n'est fourni (Sauf 400-600).

Matériaux et traitement de surface

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

- 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
- Les disques sont en plastique (PP-polypropylène).

Accessoires

Plénium d'équilibrage:

L'ALS est réalisée en tôle galvanisée. Contient un registre d'équilibrage démontable, une prise de mesure fixe ainsi qu'un revêtement insonorisant avec couche superficielle renforcée*).

Le diffuseur existe également en version mince, lorsqu'il n'y a que peu d'espace d'installation au-dessus du faux plafond. Dans ce cas, la boîte d'équilibrage est fournie sans virole de sortie. Le plénium d'équilibrage est disponible avec 1 ou 2 changements de diamètre entre l'entrée et la sortie. Étanchéité classe C du boîtier selon SS-EN 12237.

*) Conforme à la classe antifeu B-s1,d0 et NE 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. Pour les spécifications, voir la fiche produit ADAPTER.

Élaboration des projets

Le plafonnier EAGLE 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 modulaires avec éléments de 600 x 600 mm. Le diffuseur est installé au-dessus du rail en T puis fixé dans le système de gaines. Le plafonnier EAGLE est également disponible en format compact pour les cas où la hauteur d'installation disponible est réduite. Voir Figure 2.



Installation

Lors du retrait du panneau pour installer le diffuseur (voir figure 1), introduire un objet mince, par ex. Carte Quick Assess ou similaire, dans la rainure entre le panneau et le caisson pour libérer les ressorts. Glisser ensuite la carte du centre vers les coins. 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 de part et d'autre du cadre ou au sommet du plénium. Dans la version compacte, le panneau et le caisson doivent être centrés et assemblés au moyen de l'attache fournie. Fixer le diffuseur dans la bonne position, sous le plénium d'équilibrage, à l'aide des vis autotaraudeuses.

Dans les plafonds suspendus, il est recommandé de choisir des diffuseurs de dimensions extérieures de 595 x 595 mm pour les installer directement sur le rail en T et les fixer aux gaines ou au plénium d'équilibrage. Lorsqu'un caisson d'équilibrage ALS est utilisé, il doit être fixé à la structure du bâtiment au moyen de tiges filetées ou de consoles de suspension. Une gaine spiralée peut relier le caisson d'équilibrage et le diffuseur jusqu'à une longueur de 500 mm sans qu'il soit nécessaire de prolonger le tuyau de prise de mesure et les cordons de réglage du registre. Voir figures 2 et 3.

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 ou bleu sur l'air introduit selon qu'il s'agit d'un plénium 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 plénium 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.

Entretien

Si nécessaire, nettoyer le diffuseur à l'eau tiède additionnée de détergent pour vaisselle. Il est possible d'accéder aux gaines en ouvrant le panneau du diffuseur. Pour les pléniums d'équilibrage ALS, glisser la plaque du distributeur sur le côté puis dégager le registre de son support. Voir figure 4.

Environnement

Une déclaration relative aux matériaux de construction est disponible sur notre site.

Installation

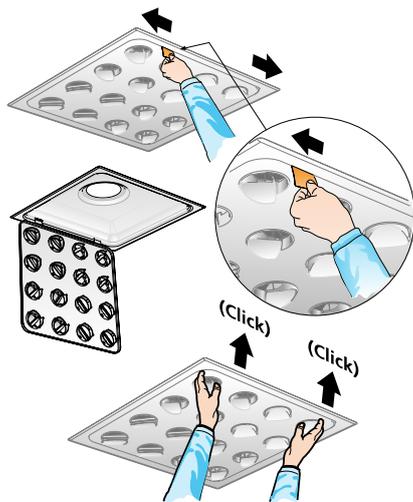


Figure 1. Quick Access, démonter la façade.

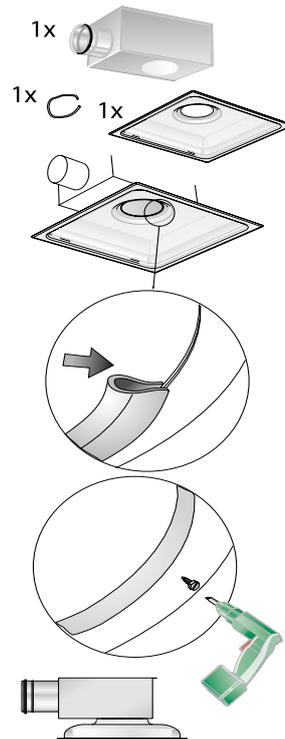


Figure 3. Installation des diffuseurs et du plénum d'équilibrage de hauteur réduite.

Dans la version compacte, le diffuseur et le plénum d'équilibrage doivent être centrés et assemblés au moyen de l'attache fournie. Fixer le diffuseur dans la bonne position, sous le plénum d'équilibrage, à l'aide des vis autoforeuses ou de rivets.

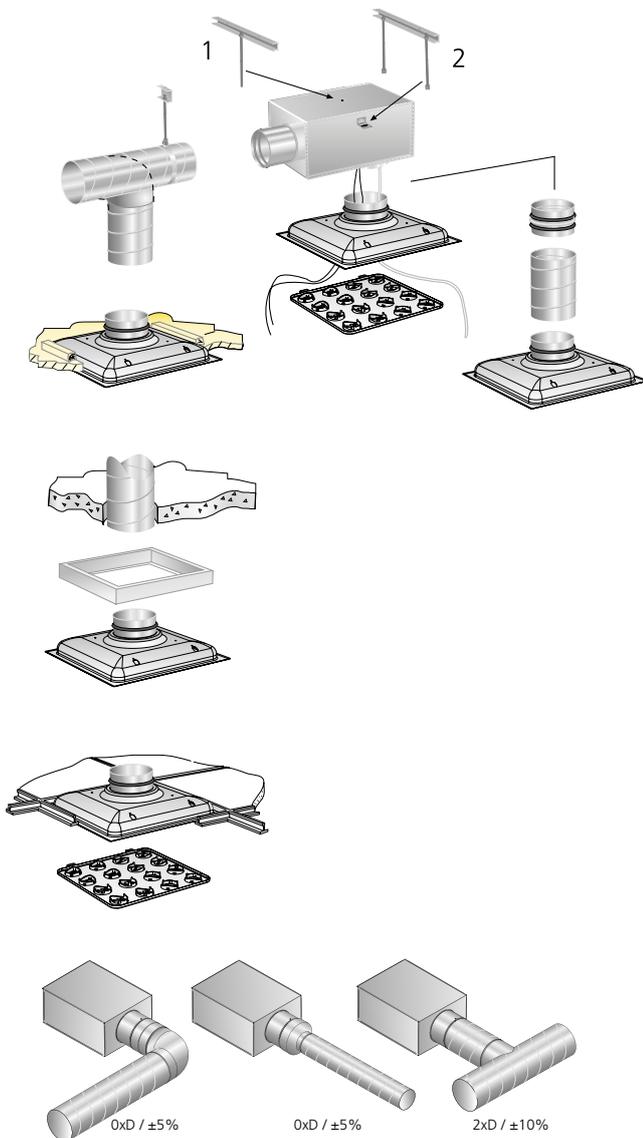


Figure 2. Alternatives d'installation.

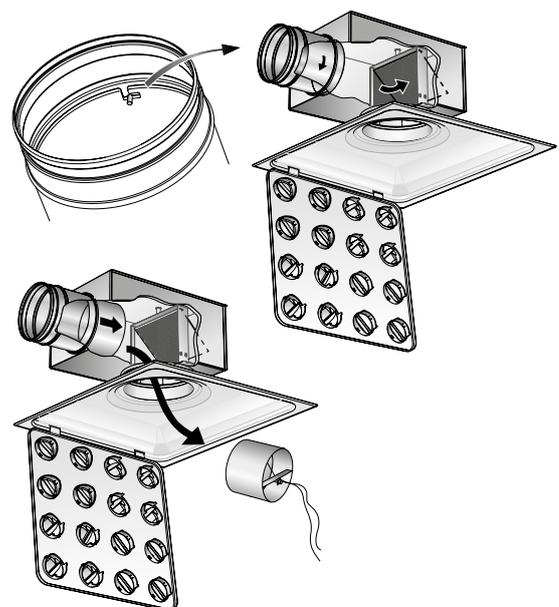


Figure 4. Le démontage du registre.

Caractéristiques techniques

- 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 isothermes.
- Le maximum entre la température de l'air et celle de l'ambiance est de 14 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

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 - Motif circulaire - Uniquement diffuseur

EAGLE CC – Soufflage

Niveau de puissance sonore L_w (dB)

Tableau K_{ok}

Taille	Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-400	-8	0	0	3	1	-10	-21	-27
125-600	-13	1	5	4	-2	-9	-20	-27
160-400	-7	1	0	1	2	-9	-22	-28
160-600	-7	1	3	5	-2	-12	-25	-29
200-500	-5	2	1	2	1	-10	-24	-28
200-600	-8	1	2	4	-1	-11	-24	-29
250-500	-7	2	2	1	1	-10	-24	-30
250-600	-12	2	2	3	-1	-12	-25	-29
315-500	-6	3	2	1	1	-9	-23	-30
315-600	-4	4	2	2	0	-9	-22	-29
400-600	-5	4	2	2	1	-10	-23	-28
Tol. \pm	2	2	2	2	2	2	2	2

Atténuation sonore ΔL (dB)

Tableau ΔL

Taille	Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-400	22	15	10	5	3	5	5	4
125-600	22	15	10	5	3	5	5	4
160-400	20	14	9	4	3	5	5	4
160-600	20	14	9	4	3	5	5	4
200-500	20	14	8	3	3	4	5	5
200-600	20	14	8	3	3	4	5	5
250-500	17	11	5	4	2	3	4	4
250-600	17	11	5	4	2	3	4	4
315-500	16	9	4	2	2	2	3	3
315-600	16	9	4	2	2	2	3	3
400-600	14	8	4	1	0	0	0	0
Tol. \pm	2	2	2	2	2	2	2	2

EAGLE CC – Extraction

Niveau de puissance sonore L_w (dB)

Tableau K_{ok}

Taille	Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
250-500	-8	3	-2	0	1	-4	-11	-24
250-600	-13	6	0	1	0	-5	-12	-24
315-500	-13	0	-2	0	1	-4	-11	-24
315-600	-3	6	1	2	0	-5	-12	-24
400-600	-5	0	-1	1	1	-4	-11	-24
Tol. \pm	2	2	2	2	2	2	2	2

Atténuation sonore ΔL (dB)

Tableau ΔL

Taille	Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
250-500	17	11	5	4	2	3	4	4
250-600	17	11	5	4	2	3	4	4
315-500	16	9	4	2	2	2	3	3
315-600	16	9	4	2	2	2	3	3
400-600	14	8	4	1	0	0	0	0
Tol. \pm	2	2	2	2	2	2	2	2

Caractéristiques sonores - Motif circulaire - Diffuseur d'air avec caisson d'équilibrage

EAGLE CC + ALS – Soufflage - Un étage

Niveau de puissance sonore L_w (dB)

Tableau K_{OK}

Taille	Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-400	-2	7	6	3	-2	-9	-14	-20
125-600	-2	8	8	1	-3	-7	-12	-20
160-400	1	7	6	1	-1	-8	-15	-20
160-600	4	7	7	2	-3	-7	-14	-20
200-500	3	7	5	1	-1	-7	-15	-21
200-600	1	5	6	2	-3	-7	-14	-21
250-500	-2	8	5	1	-1	-8	-15	-19
250-600	0	7	4	2	-1	-8	-16	-20
315-500	0	8	4	0	1	-8	-18	-23
315-600	1	8	5	1	-1	-8	-16	-21
400-600	3	8	4	2	0	-9	-18	-25
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Atténuation sonore ΔL (dB)

Tableau ΔL

Taille	Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-400	21	16	9	17	23	16	11	13
125-600	21	16	9	17	23	16	11	13
160-400	19	14	10	17	19	12	10	12
160-600	19	14	10	17	19	12	10	12
200-500	16	11	8	16	18	12	11	11
200-600	16	11	8	16	18	12	11	11
250-500	13	8	8	19	17	12	12	13
250-600	13	8	8	19	17	12	12	13
315-500	11	6	7	16	14	10	10	13
315-600	11	6	7	16	14	10	10	13
400-600	14	5	8	14	11	10	11	12
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

EAGLE CC + ALS – Soufflage - Deux étage

Niveau de puissance sonore L_w (dB)

Tableau K_{OK}

Taille	Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160-400	-6	8	7	2	-4	-7	-12	-17
160-600	-3	10	7	0	-4	-6	-12	-18
200-500	0	8	7	1	-4	-6	-13	-20
200-600	0	8	8	1	-4	-6	-14	-20
250-600	-2	9	6	0	-3	-7	-13	-19
315-500	-2	9	5	-1	-2	-7	-15	-21
315-600	-2	9	4	-1	-3	-7	-13	-19
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Atténuation sonore ΔL (dB)

Tableau ΔL

Taille	Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160-400	19	14	11	17	24	15	13	15
160-600	19	14	11	17	24	15	13	15
200-500	18	14	10	16	23	15	14	15
200-600	18	14	10	16	23	15	14	15
250-600	15	9	9	20	19	15	16	14
315-500	13	8	10	19	16	13	16	16
315-600	13	8	10	19	16	13	16	16
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

EAGLE CC + ALS – Extraction – Un étage

Niveau de puissance sonore L_w (dB)

Tableau K_{OK}

Taille	Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
250-500	-3	10	5	-3	-3	-6	-14	-22
250-600	-3	12	6	-2	-3	-8	-15	-23
315-500	0	8	4	0	1	-8	-18	-23
315-600	-1	10	2	-2	-2	-6	-15	-24
400-600	-3	4	-1	-3	-1	-3	-12	-25
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

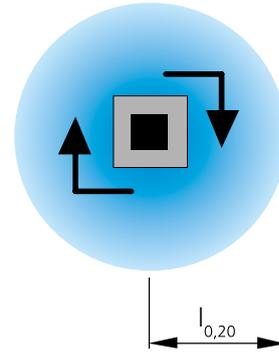
Atténuation sonore ΔL (dB)

Tableau ΔL

Taille	Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz							
	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
315-500	11	6	7	19	14	10	10	13
315-600	11	6	7	19	14	10	10	13
400-600	14	5	8	14	11	10	11	12
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Abaque de dimensionnement

- Les diagrammes ne doivent pas être utilisés pour l'équilibrage.
- dB(A) est valable pour un local normalement atténué (atténuation de 4 dB).
- Le niveau sonore en dB(A) s'applique à des locaux ayant une surface d'absorption équivalente à 10 m²
- La valeur dB(C) est normalement de 6 à 9 dB supérieure à la valeur dB(A).
- Diffuseurs tailles 250-500 et 315-500 adaptés au module ADAPTER



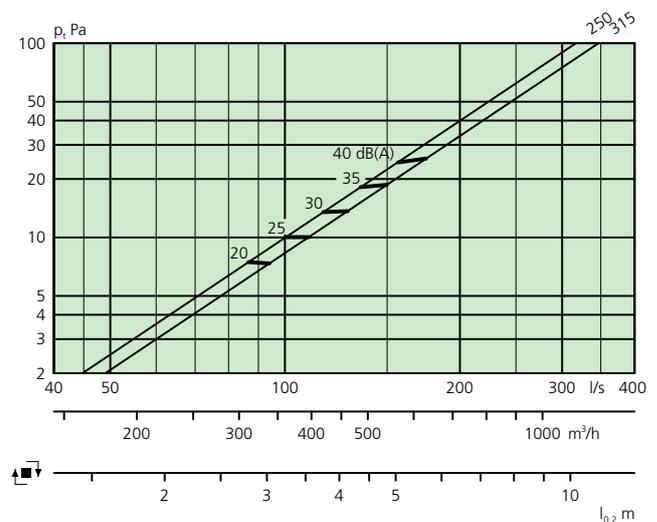
Motif circulaire - Uniquement diffuseur

EAGLE CC - Soufflage

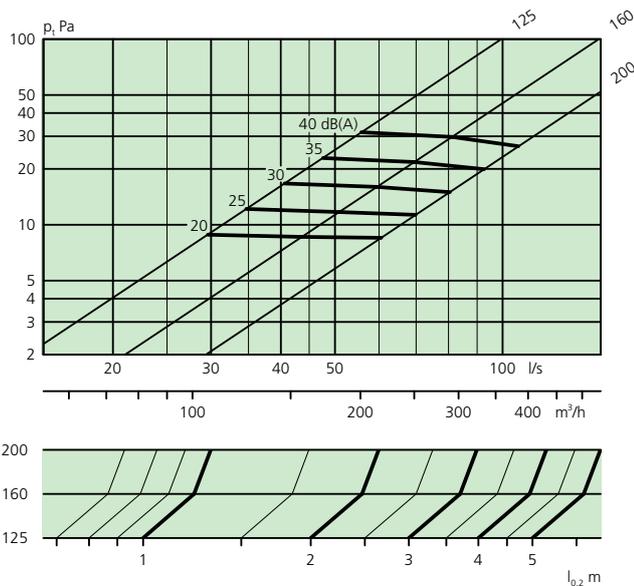
Débit d'air – Perte de charge – Niveau sonore – Portée

- La portée $l_{0,2}$ est mesurée pour un soufflage d'air isotherme.
- Le delta T maximum entre la température de l'air et celle de l'ambiance est de 14 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.
- Les schémas correspondent à un diffuseur encastré dans le plafond.
- Portée de réglage du tourbillon. Pour d'autres réglages, voir les graphiques des diffuseurs avec plénum d'équilibrage ALS.

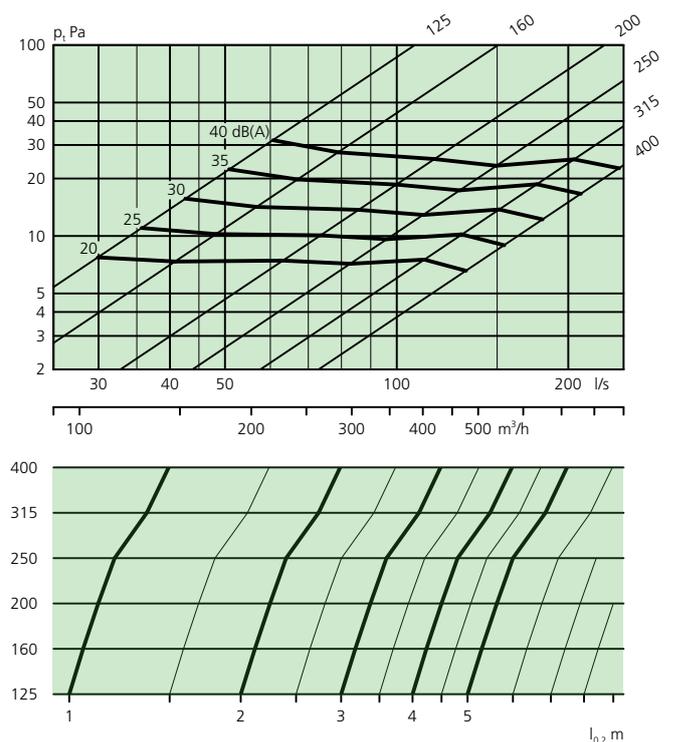
EAGLE CC 250-500, 315-500 – Soufflage



EAGLE CC 125-400, 160-400 et 200-500 – Soufflage

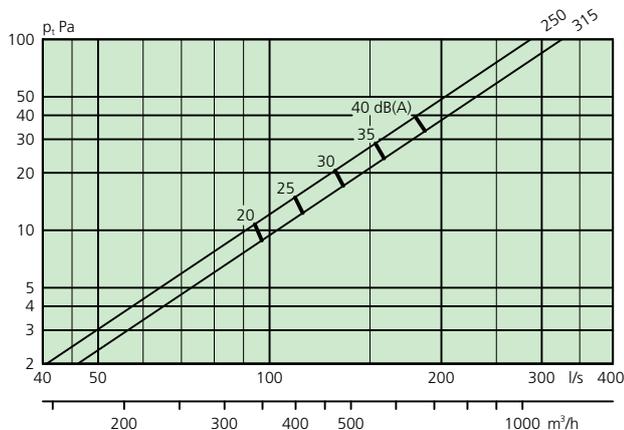


EAGLE CC 125-600, 160-600, 200-600, 250-600, 315-600 et 400-600 – Soufflage

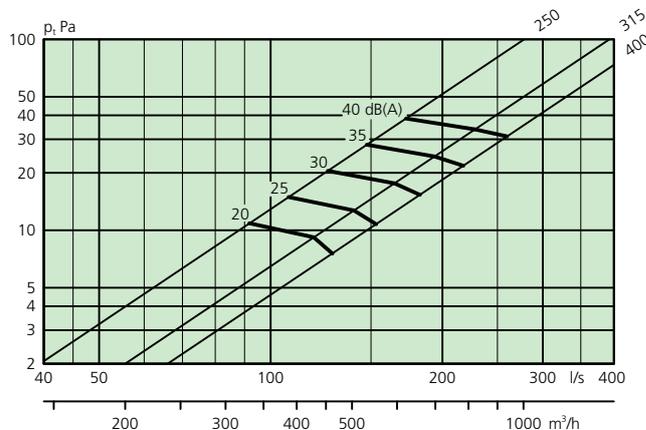


**Motif circulaire - Uniquement diffuseur
EAGLE CC - Extraction**

EAGLE CC 250-500, 315-500 – Extraction



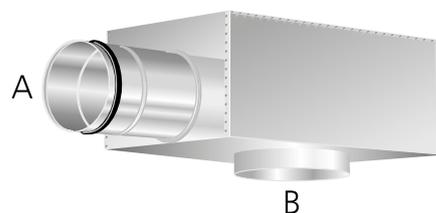
EAGLE CC 250-600, 315-600 et 400-600 – Extraction



**Motif circulaire - Diffuseur d'air avec caisson d'équilibrage
EAGLE CC + ALS – Soufflage**

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

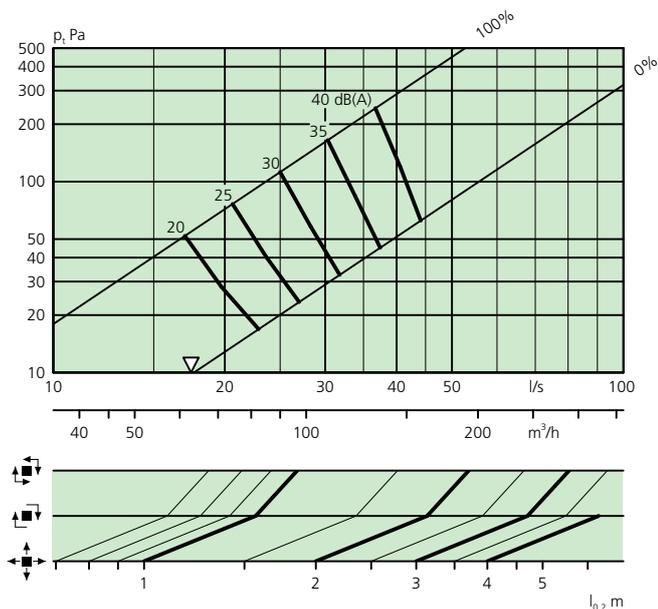
- Les schémas correspondent à un diffuseur encastré dans le plafond.
- ∇ = flux d'air min. requis pour obtenir une pression demise en service suffisante.
- Le modèle mince produit est plus bruyant (3 dB(A) de plus que les valeurs du graphique).



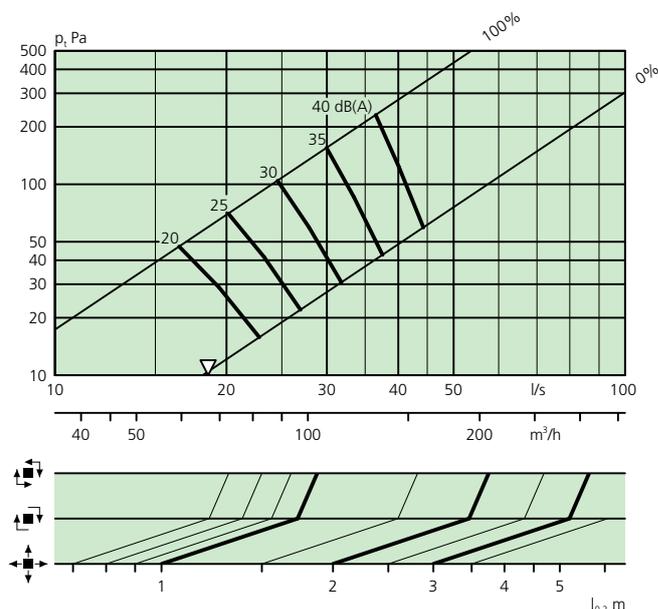
Explication du modèle par étapes:

- 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.

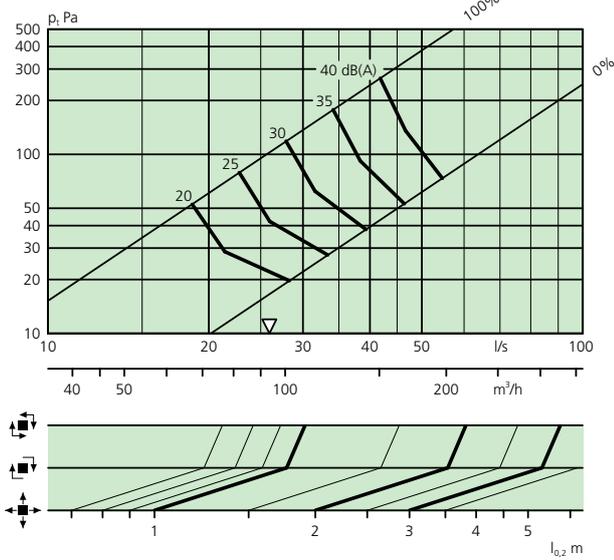
EAGLE CC 125-400 + ALS 100-125 – Un étage



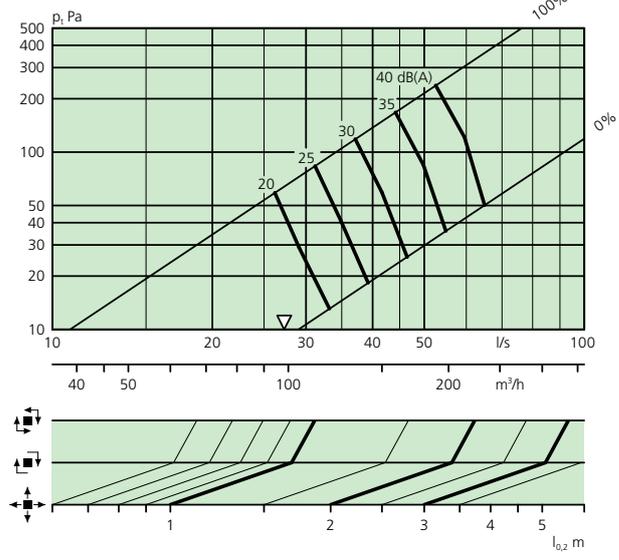
EAGLE CC 125-600 + ALS 100-125 – Un étage



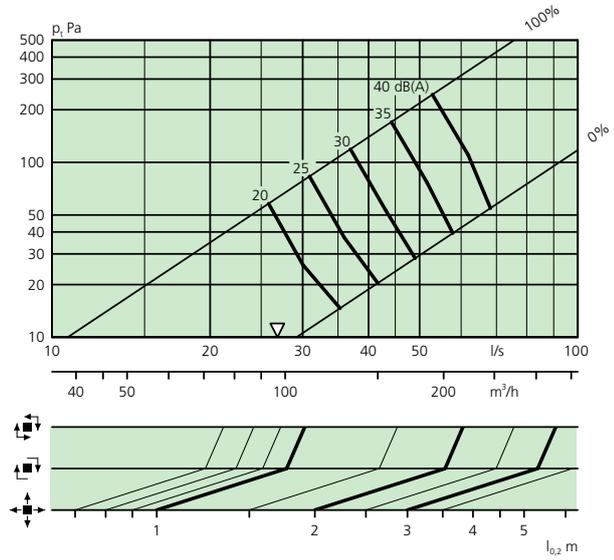
EAGLE CC 160-400 + ALS 100-160 – Deux étages



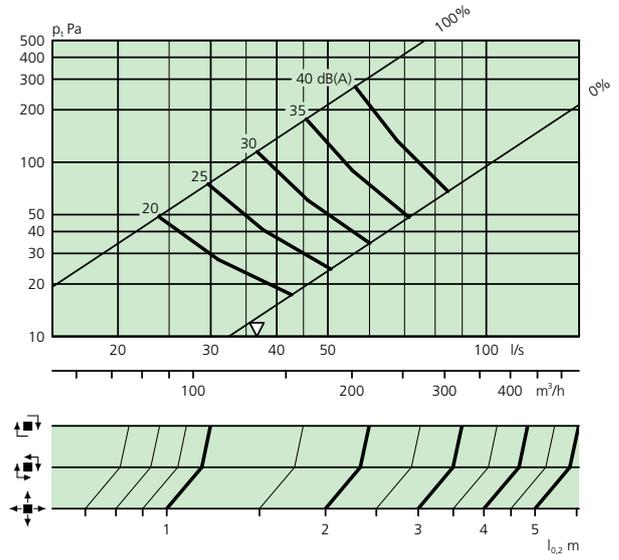
EAGLE CC 160-600 + ALS 125-160 – Un étage



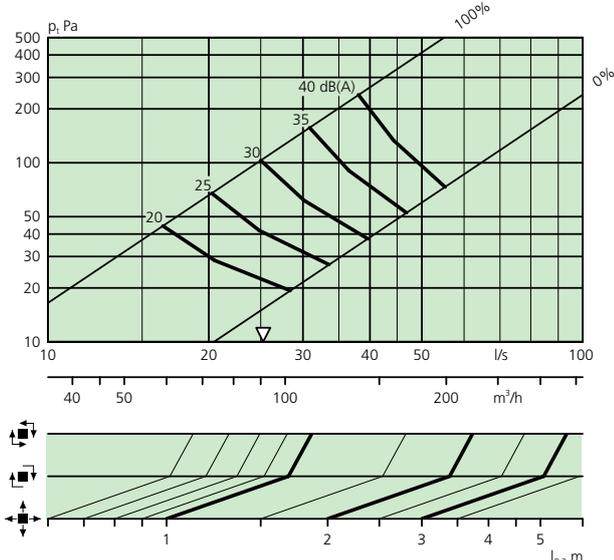
EAGLE CC 160-400 + ALS 125-160 – Un étage



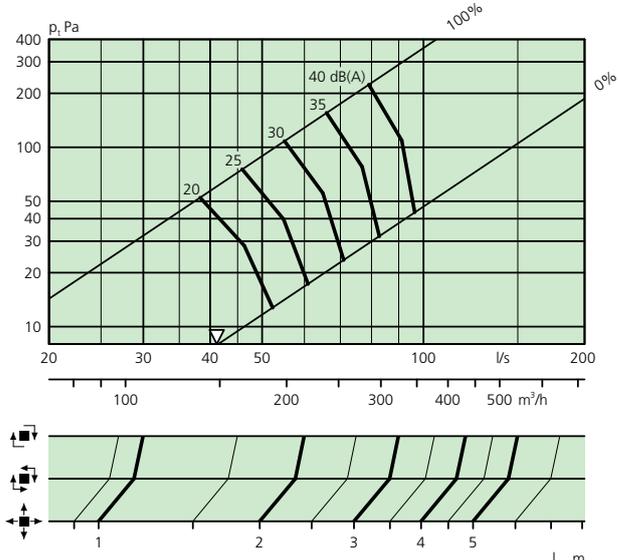
EAGLE CC 200-500 + ALS 125-200 – Deux étages



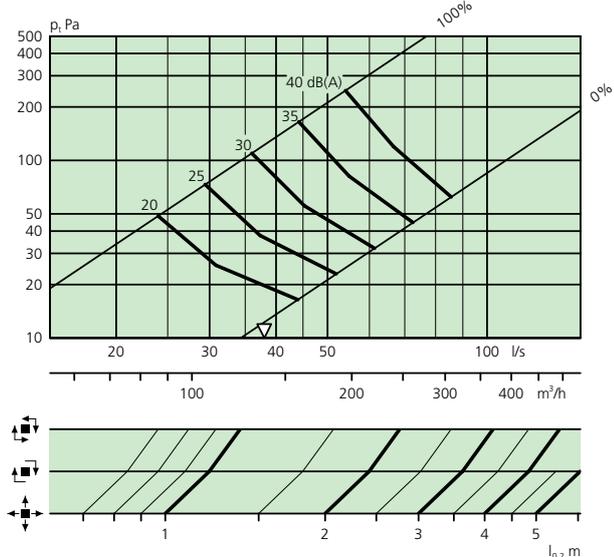
EAGLE CC 160-600 + ALS 100-160 – Deux étages



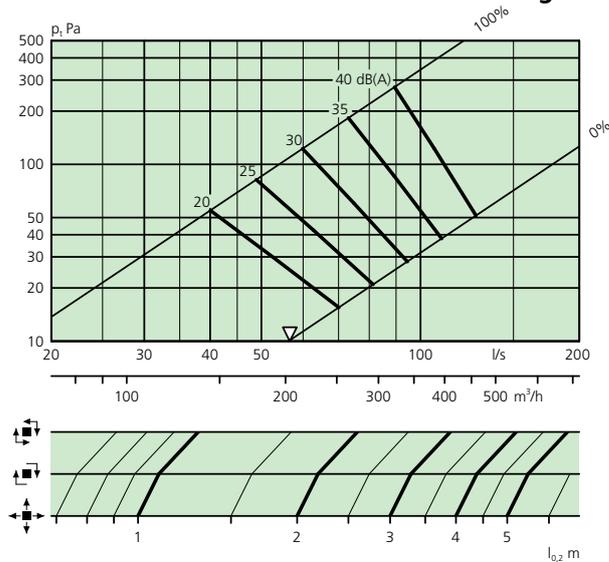
EAGLE CC 200-500 + ALS 160-200 – Un étage



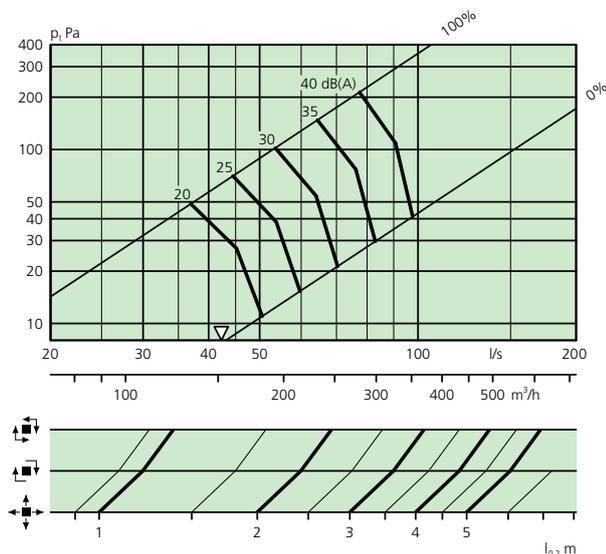
EAGLE CC 200-600 + ALS 125-200 – Deux étages



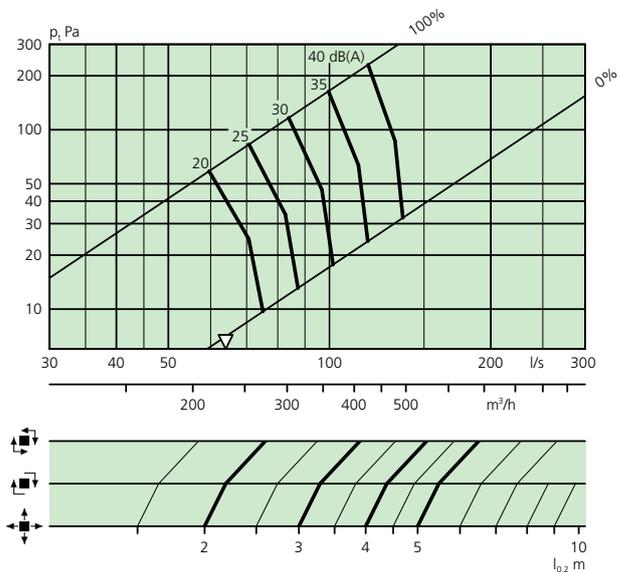
EAGLE CC 250-600 + ALS 160-250 – Deux étages



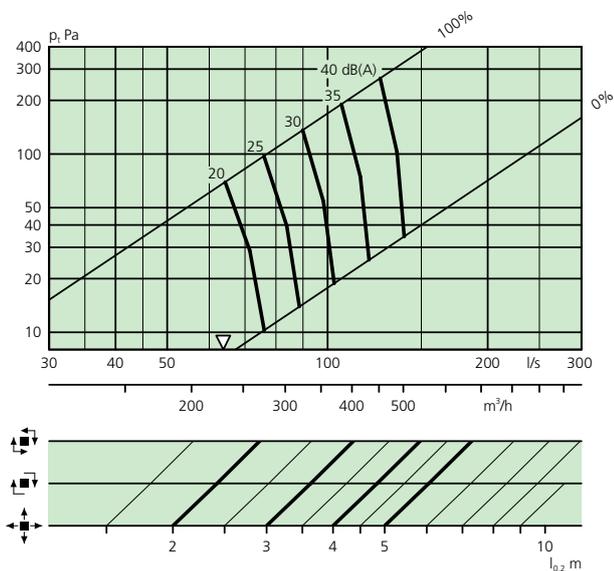
EAGLE CC 200-600 + ALS 160-200 – Un étage



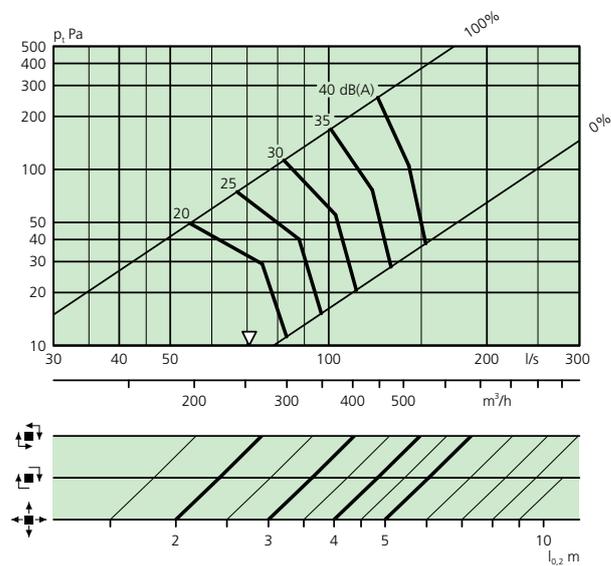
EAGLE CC 250-600 + ALS 200-250 – Un étage



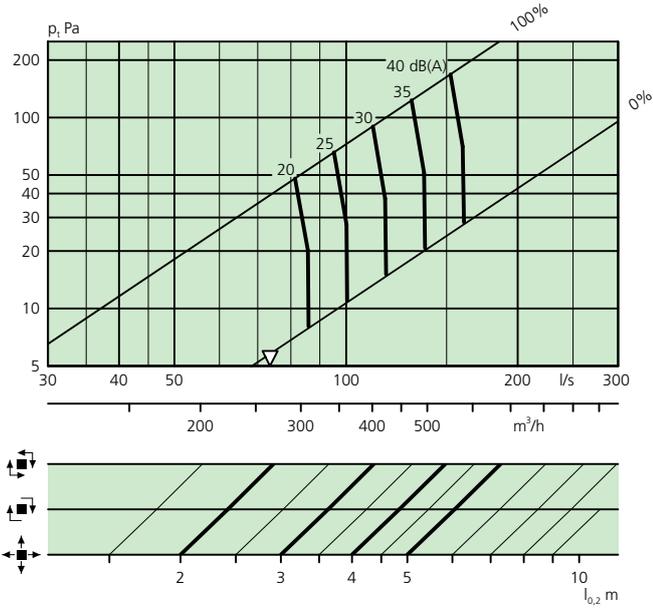
EAGLE CC 250-500 + ALS 200-250 – Un étage



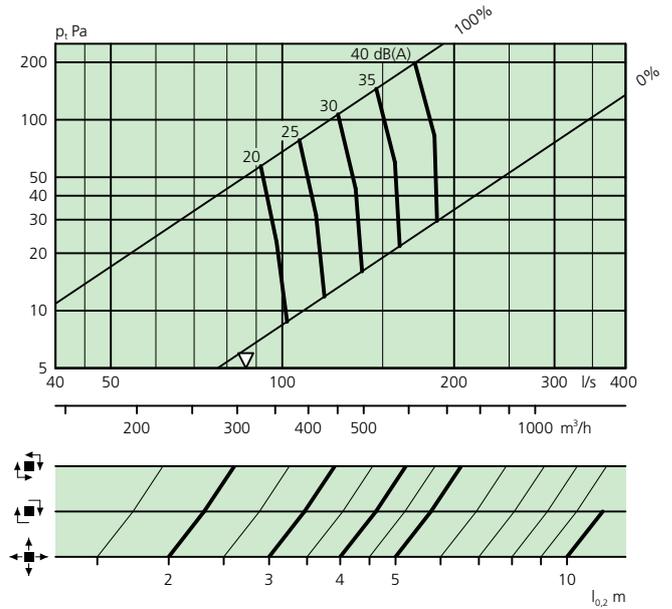
EAGLE CC 315-500 + ALS 200-315 – Deux étages



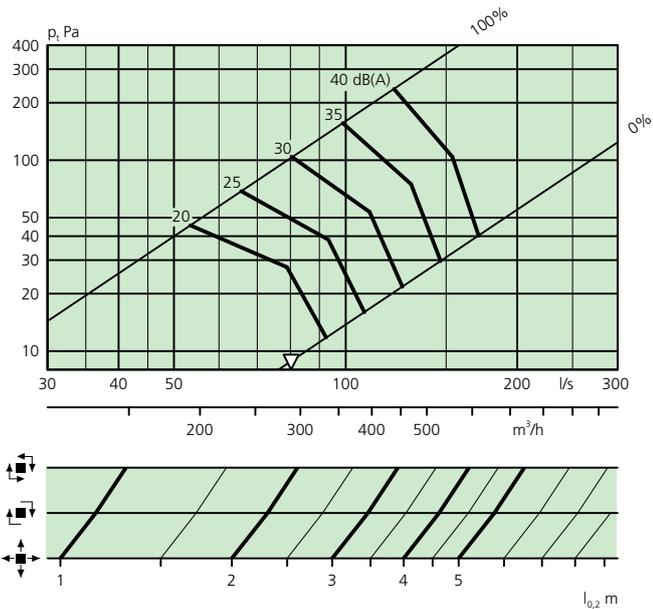
EAGLE CC 315-500 + ALS 250-315 – Un étage



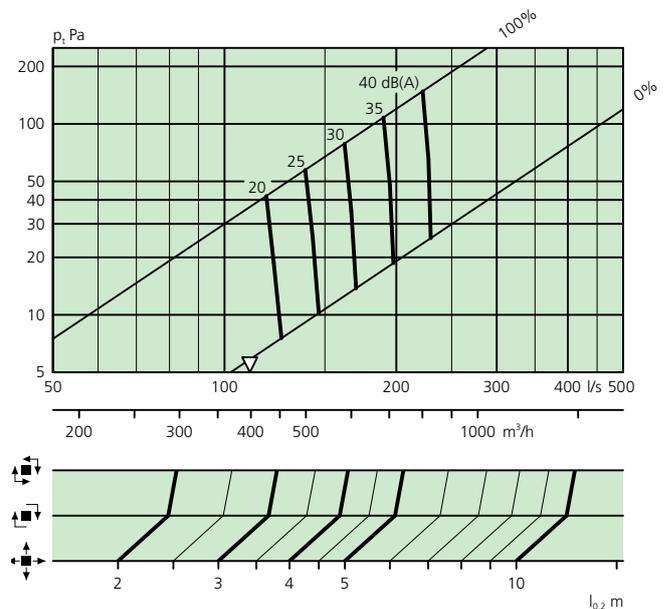
EAGLE CC 315-600 + ALS 250-315 – Un étage



EAGLE CC 315-600 + ALS 200-315 – Deux étages



EAGLE CC 400-600 + ALS 315-400 – Un étage

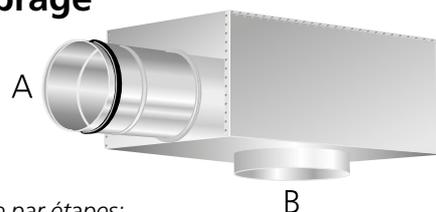


Motif circulaire - Diffuseur d'air avec caisson d'équilibrage

EAGLE CC + ALS – Extraction

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

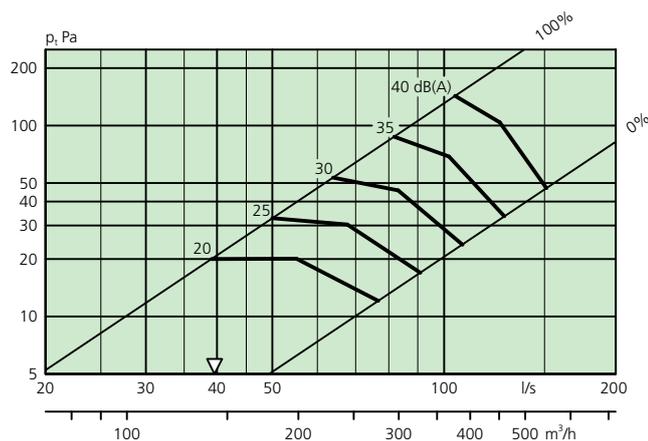
- ∇ = flux d'air min. requis pour obtenir une pression demise en service suffisante.
- Le modèle mince produit est plus bruyant (3 dB(A) de plus que les valeurs du graphique).



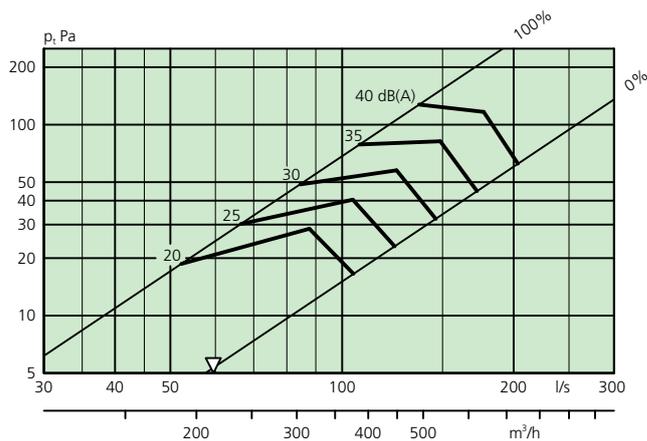
Explication du modèle par étapes:

- Une étape = un seul changement dimensionnel entre A et B, par exemple A = $\varnothing 160$ mm et B = $\varnothing 200$ mm.
- Deux étapes = deux changements dimensionnels entre A et B, par exemple A = $\varnothing 160$ mm et B = $\varnothing 250$ mm.

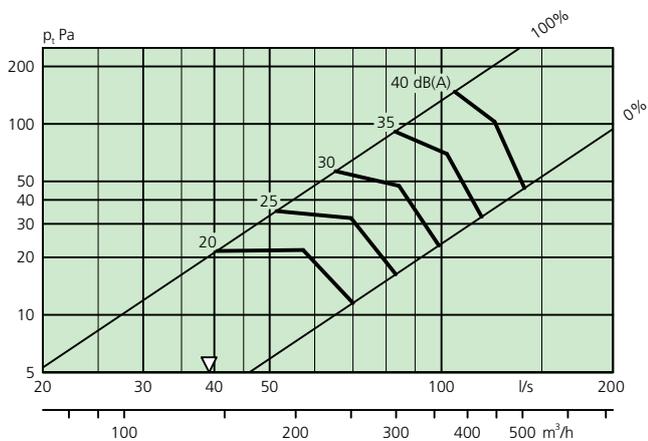
EAGLE CC 250-500 + ALS 200-250 – Un étage



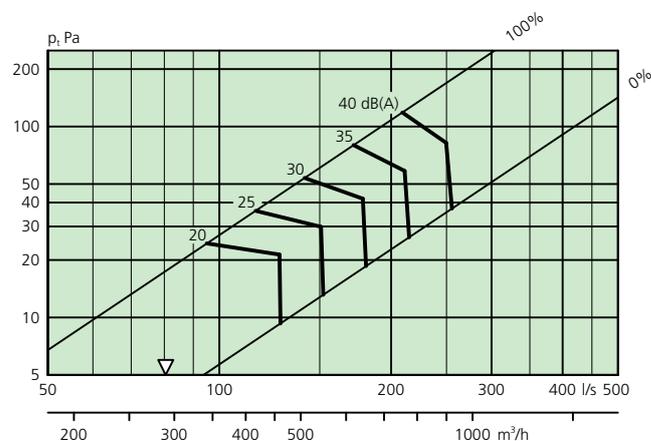
EAGLE CC 315-600 + ALS 250-315 – Un étage



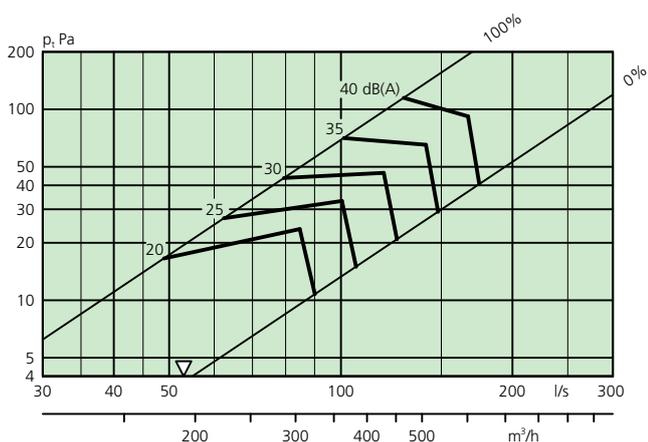
EAGLE CC 250-600 + ALS 200-250 – Un étage



EAGLE CC 400-600 + ALS 315-400 – Un étage



EAGLE CC 315-500 + ALS 250-315 – Un étage



Caractéristiques techniques

- 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 isothermes.
- Le maximum entre la température de l'air et celle de l'ambiance est de 14 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

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 - Motif carré - Uniquement diffuseur

EAGLE CR – Soufflage

Niveau de puissance sonore L_w (dB)

Tableau K_{ok}

Taille	Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-400	-4	1	1	3	1	-11	-22	-25
125-600	1	3	5	5	-4	-13	-23	-23
160-400	-6	3	1	1	2	-9	-21	-27
160-600	-1	2	3	5	-3	-12	-23	-24
200-500	-3	3	1	2	1	-11	-23	-24
200-600	-6	3	2	5	-2	-13	-25	-24
250-500	6	1	2	1	2	-9	-23	-29
250-600	-3	2	2	3	0	-11	-24	-25
315-500	-6	2	2	1	1	-8	-22	-28
315-600	-2	4	4	1	1	-9	-23	-28
400-600	4	6	6	4	3	-6	-19	-22
Tol. \pm	2	2	2	2	2	2	2	2

Atténuation sonore ΔL (dB)

Tableau ΔL

Taille	Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-400	22	15	10	5	3	5	5	4
125-600	22	15	10	5	3	5	5	4
160-400	20	14	9	4	3	5	5	4
160-600	20	14	9	4	3	5	5	4
200-500	20	14	8	3	3	4	5	5
200-600	20	14	8	3	3	4	5	5
250-500	17	11	5	4	2	3	4	4
250-600	17	11	5	4	2	3	4	4
315-500	16	9	4	2	2	2	3	3
315-600	16	9	4	2	2	2	3	3
400-600	14	8	4	1	0	0	0	0
Tol. \pm	2	2	2	2	2	2	2	2

EAGLE CR – Extraction

Niveau de puissance sonore L_w (dB)

Tableau K_{ok}

Taille	Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
250-500	-2	5	0	0	2	-7	-17	-26
250-600	-1	7	1	1	1	-7	-17	-24
315-500	-5	4	0	0	1	-6	-16	-27
315-600	-4	8	3	2	1	-8	-18	-25
400-600	5	7	5	3	3	-5	-15	-19
Tol. \pm	2	2	2	2	2	2	2	2

Atténuation sonore ΔL (dB)

Tableau ΔL

Taille	Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz							
	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
315-500	14	9	4	2	2	2	3	3
315-600	14	9	4	2	2	2	3	3
400-600	13	8	4	1	0	0	0	0
Tol. \pm	2	2	2	2	2	2	2	2

Caractéristiques sonores - Motif carré - Diffuseur d'air avec caisson d'équilibrage

EAGLE CR + ALS – Soufflage - Un étage

Niveau de puissance sonore L_w (dB)

Tableau K_{OK}

Taille	Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-400	1	8	6	3	-3	-12	-17	-18
125-600	3	9	8	3	-4	-12	-17	-21
160-400	6	8	7	1	-2	-10	-16	-17
160-600	6	7	7	3	-4	-10	-16	-17
200-500	2	6	5	0	-3	-8	-13	-16
200-600	1	6	6	2	-4	-8	-14	-15
250-500	-2	8	4	-1	-1	-7	-15	-20
250-600	-1	7	4	2	-1	-9	-15	-17
315-500	-6	2	2	1	1	-8	-22	-28
315-600	1	8	5	1	0	-8	-16	-20
400-600	7	11	6	3	2	-6	-15	-17
Tol. \pm	2	2	2	2	2	2	2	2

Atténuation sonore ΔL (dB)

Tableau ΔL

Taille	Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-400	22	16	9	17	23	16	11	13
125-600	22	16	9	17	23	16	11	13
160-400	20	14	10	17	19	12	10	12
160-600	20	14	10	17	19	12	10	12
200-500	20	11	8	16	18	12	11	11
200-600	20	11	8	16	18	12	11	11
250-500	17	8	8	19	17	12	12	13
250-600	17	8	8	19	17	12	12	13
315-500	16	6	7	16	14	10	10	13
315-600	16	6	7	16	14	10	10	13
400-600	10	5	8	14	11	10	11	12
Tol. \pm	2	2	2	2	2	2	2	2

EAGLE CR + ALS – Soufflage - Deux étages

Niveau de puissance sonore L_w (dB)

Tableau K_{OK}

Taille	Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160-400	0	10	7	2	-4	-8	-13	-17
160-600	0	10	7	2	-4	-8	-13	-17
200-500	2	9	7	1	-5	-7	-13	-17
200-600	2	8	7	1	-5	-8	-15	-16
250-600	2	9	5	-1	-4	-8	-14	-15
315-500	4	9	5	-2	-1	-6	-14	-20
315-600	2	10	5	-2	-3	-7	-13	-16
Tol. \pm	2	2	2	2	2	2	2	2

Atténuation sonore ΔL (dB)

Tableau ΔL

Taille	Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160-400	19	14	11	17	24	15	13	15
160-600	19	14	11	17	24	15	13	15
200-500	18	14	10	16	23	15	14	15
200-600	18	14	10	16	23	15	14	15
250-600	15	9	9	20	19	15	16	14
315-500	13	8	10	19	16	13	16	16
315-600	13	8	10	19	16	13	16	16
Tol. \pm	2	2	2	2	2	2	2	2

EAGLE CR + ALS – Extraction – Un étage

Niveau de puissance sonore L_w (dB)

Tableau K_{OK}

Taille	Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
250-500	2	14	8	1	0	-4	-10	-16
250-600	2	14	8	1	0	-4	-10	-16
315-500	0	8	3	-2	-1	-5	-13	-23
315-600	3	12	6	1	2	-3	-11	-18
400-600	7	12	5	2	2	-5	-13	-18
Tol. \pm	2	2	2	2	2	2	2	2

Atténuation sonore ΔL (dB)

Tableau ΔL

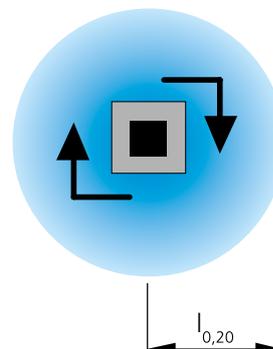
Taille	Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
250-500	17	8	8	19	17	12	12	13
250-600	17	8	8	19	17	12	12	13
315-500	16	6	7	16	14	10	10	13
315-600	16	6	7	16	14	10	10	13
400-600	10	5	8	14	11	10	11	12
Tol. \pm	2	2	2	2	2	2	2	2

Motif carré - Uniquement diffuseur

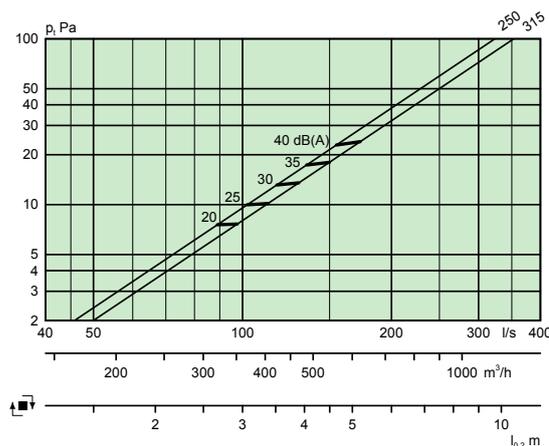
EAGLE CR - Soufflage

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

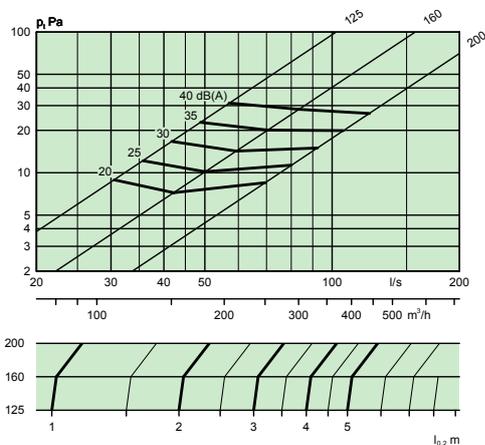
- La portée $l_{0,2}$ est mesurée pour un soufflage d'air isotherme.
- Le delta T maximum entre la température de l'air et celle de l'ambiance est de 14 K.
- Pour calculer les portées d'air, les vitesses d'air dans la zone d'occupation, ou les niveaux sonores dans des locaux de dimensions différentes, utiliser les logiciels de calcul disponibles sur www.swegon.com.
- Les schémas correspondent à un diffuseur encastré dans le plafond
- Portée de réglage du tourbillon. Pour d'autres réglages, voir les graphiques des diffuseurs avec plénum d'équilibrage ALS.
- Les diagrammes ne doivent pas être utilisés pour l'équilibrage.
- dB(A) est valable pour un local normalement atténué (atténuation de 4 dB).
- Le niveau sonore en dB(A) s'applique à des locaux ayant une surface d'absorption équivalente à 10 m².
- La valeur dB(C) est normalement de 6 à 9 dB supérieure à la valeur dB(A).
- Diffuseurs tailles 250-500 et 315-500 adaptés au module ADAPTER



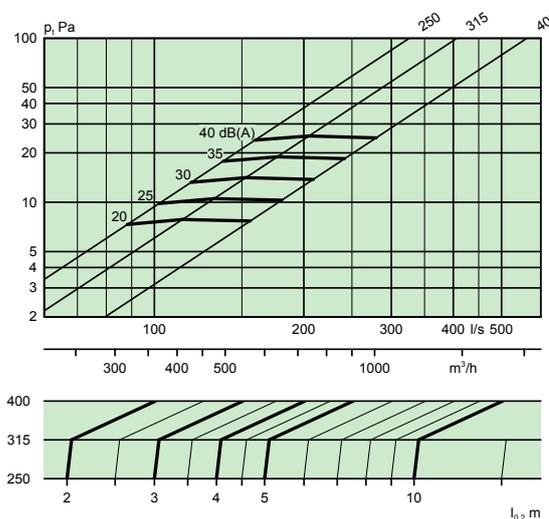
EAGLE CR 250-500, 315-500 – Soufflage



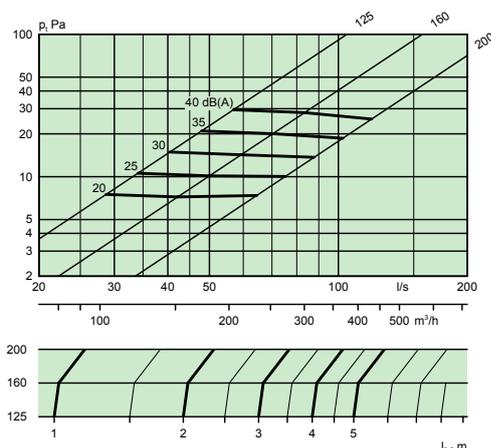
EAGLE CR 125-400, 160-400 et 200-500 – Soufflage



EAGLE CR 250-600, 315-600 et 400-600 – Soufflage

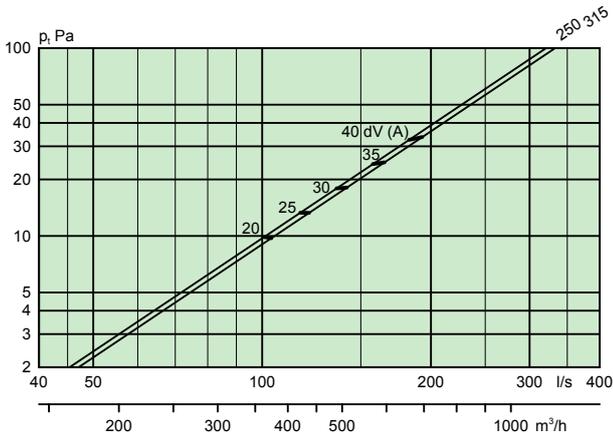


EAGLE CR 125-600, 160-600 et 200-600 – Soufflage

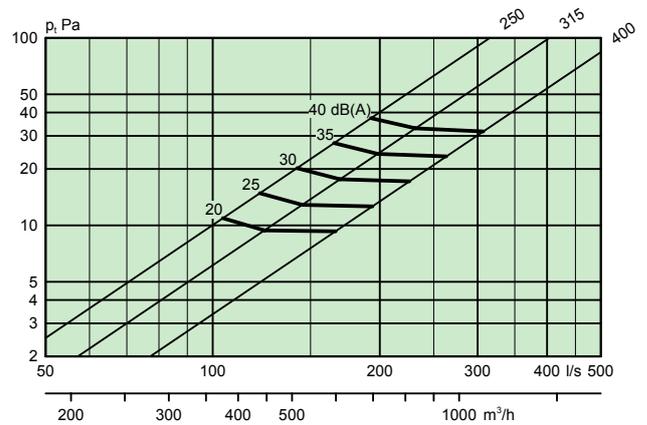


EAGLE CR - Extraction

EAGLE CR 250-500, 315-500 – Extraction



EAGLE CR 250-600, 315-600 et 400-600 – Extraction

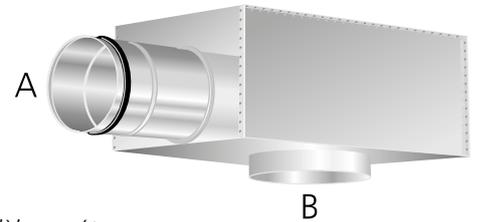


Motif carré – Diffuseur d’air avec caisson d’équilibrage

EAGLE CR + ALS – Soufflage

Débit d’air – Perte de charge – Niveau sonore – Portée

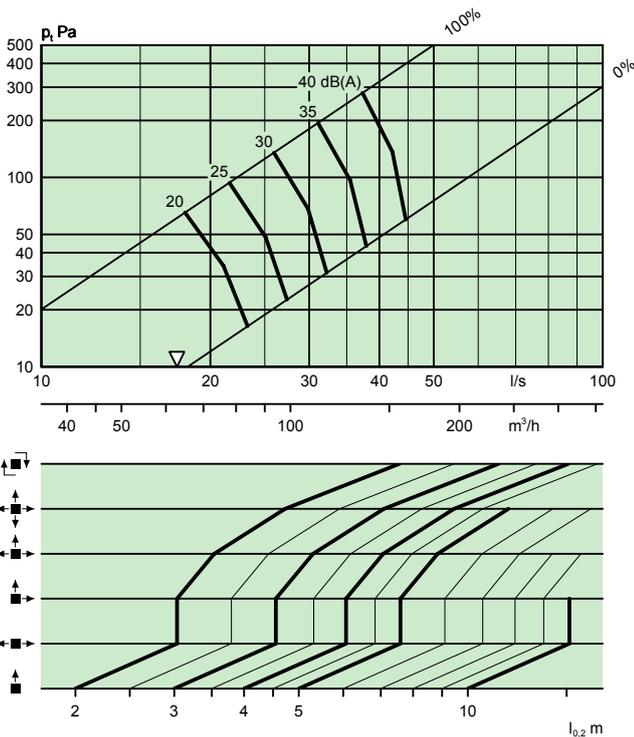
- Les schémas correspondent à un diffuseur encastré dans le plafond
- ∇ = flux d’air min. requis pour obtenir une pression demise en service suffisante.
- Le modèle mince produit est plus bruyant (3 dB(A) de plus que les valeurs du graphique).



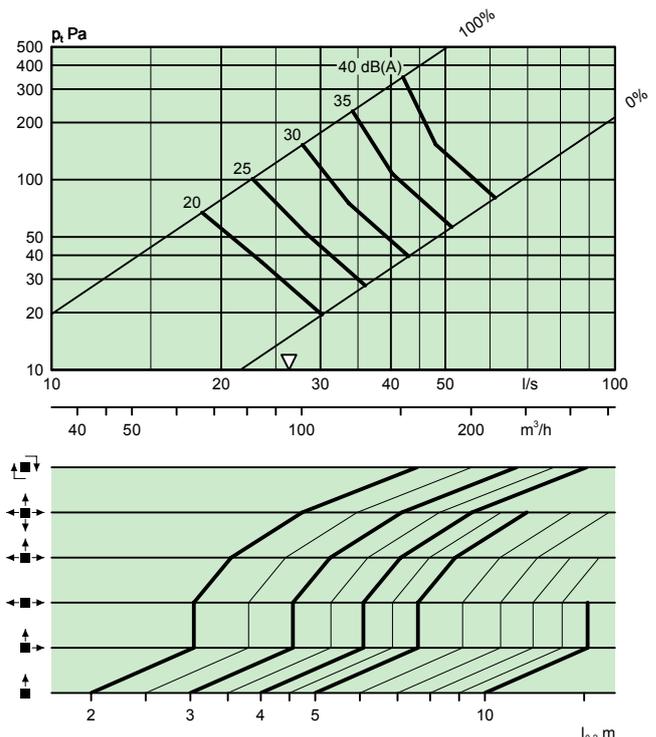
Explication du modèle par étapes:

- 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.

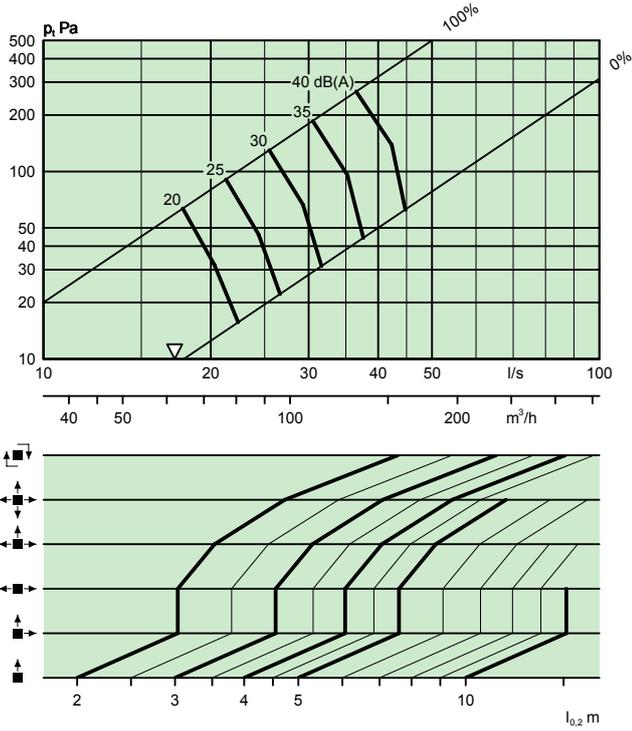
EAGLE CR 125-400 + ALS 100-125 – Un étage



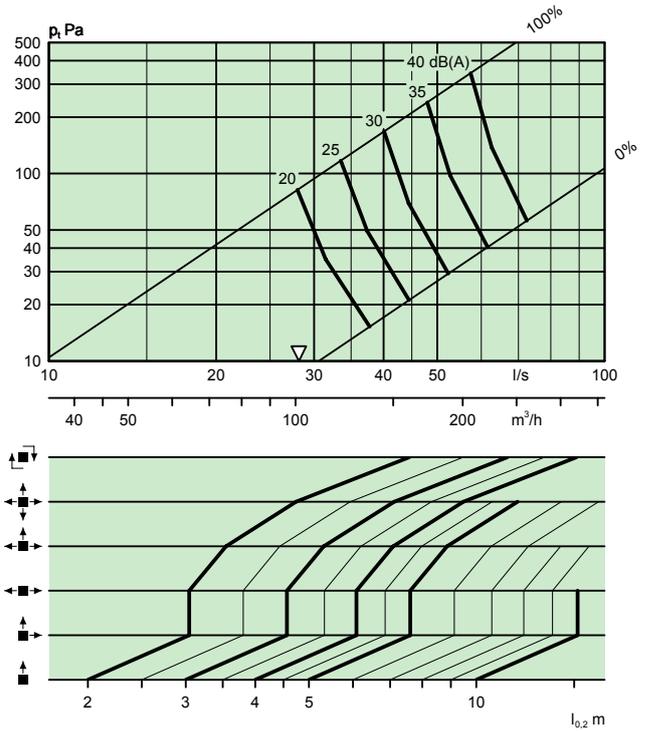
EAGLE CR 160-400 + ALS 100-160 – Deux étages



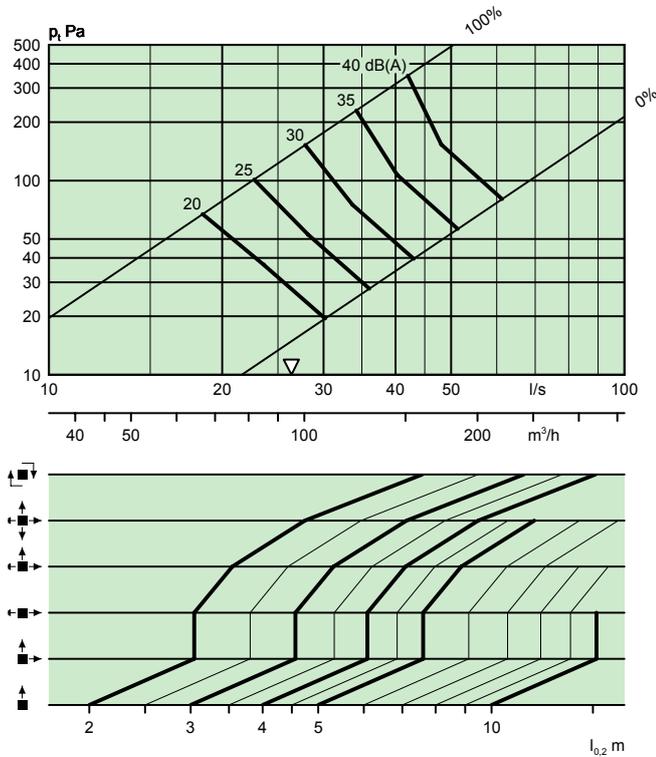
EAGLE CR 125-600 + ALS 100-125 – Un étage



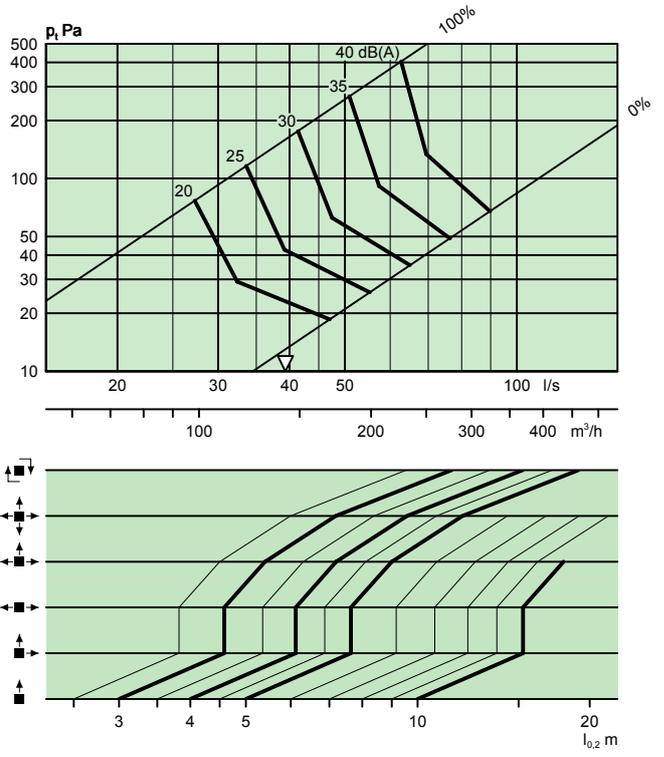
EAGLE CR 160-400 + ALS 125-160 – Un étage



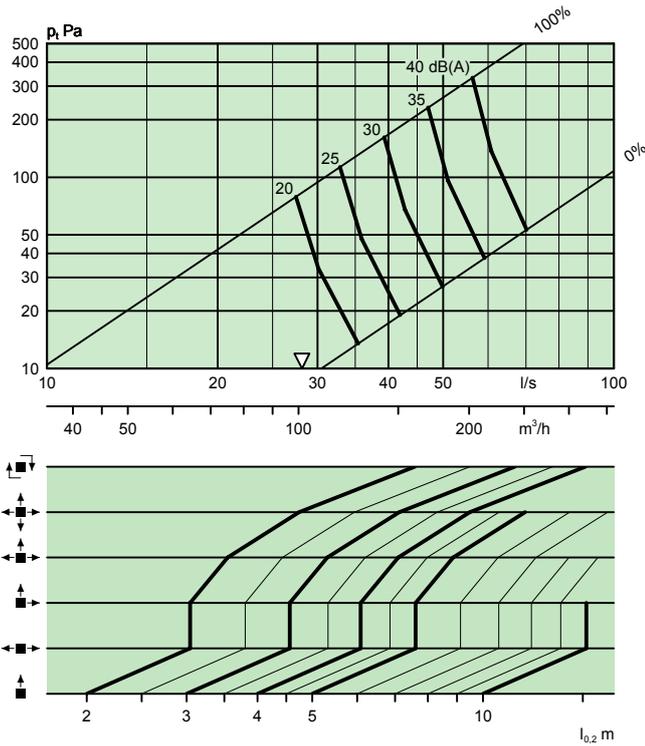
EAGLE CR 160-600 + ALS 100-160 – Deux étages



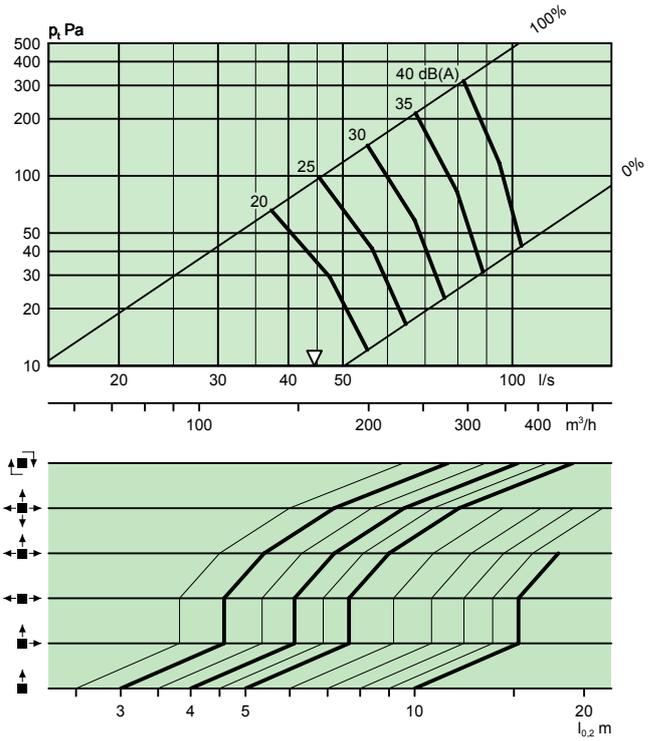
EAGLE CR 200-500 + ALS 125-200 – Deux étages



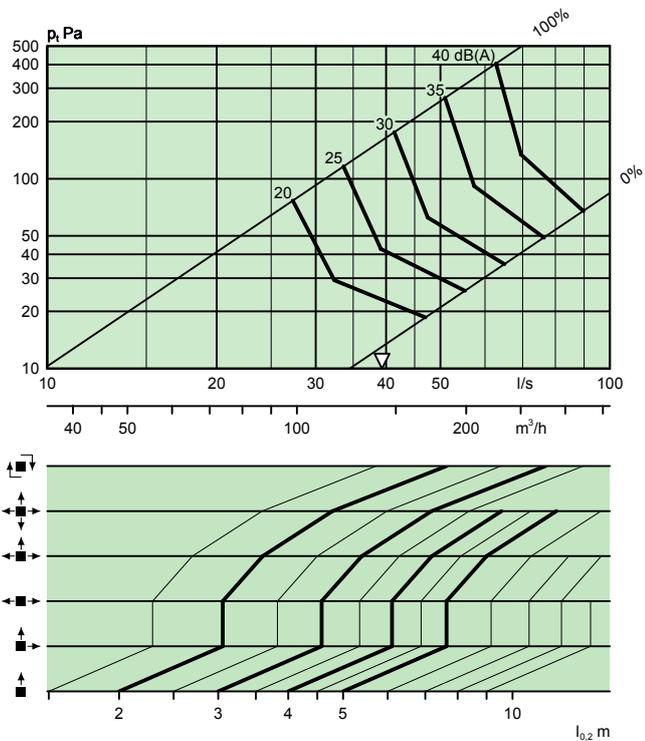
EAGLE CR 160-600 + ALS 125-160 – Un étage



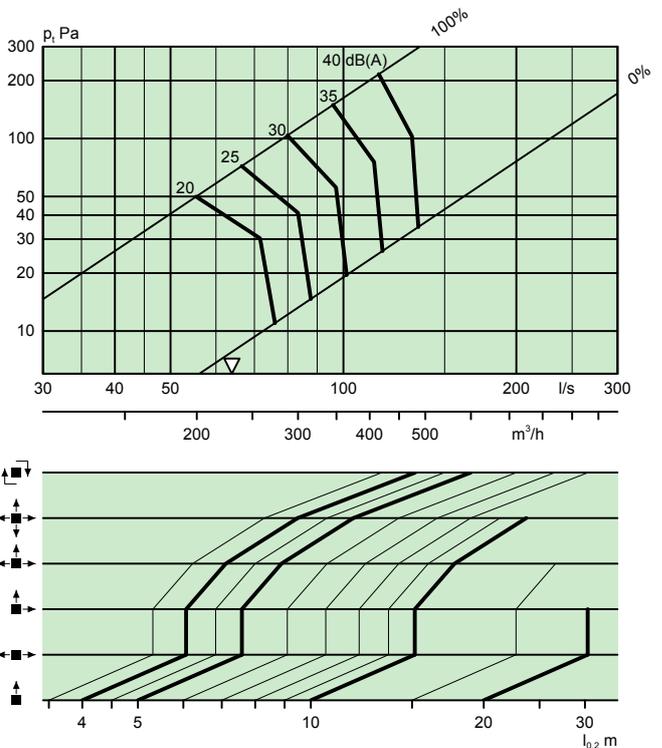
EAGLE CR 200-500 + ALS 160-200 – Un étage



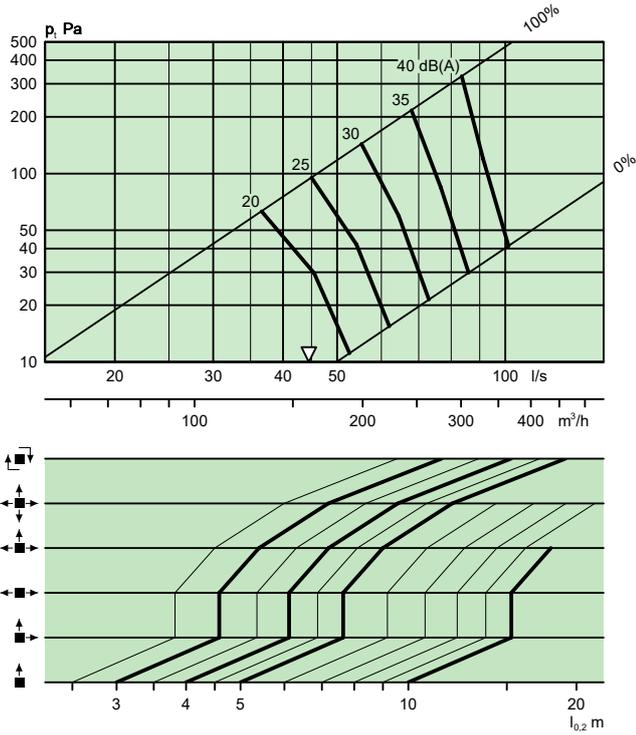
EAGLE CR 200-600 + ALS 125-200 – Deux étages



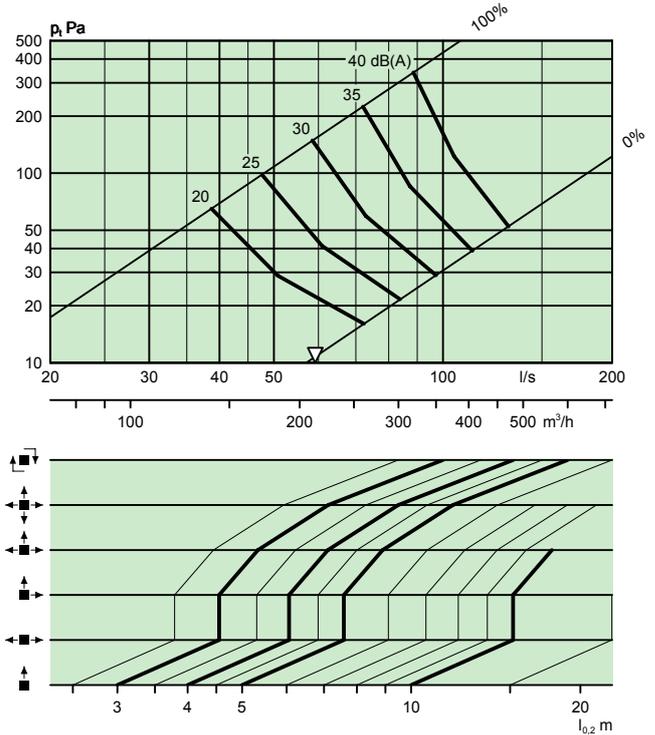
EAGLE CR 250-500 + ALS 200-250 – Un étage



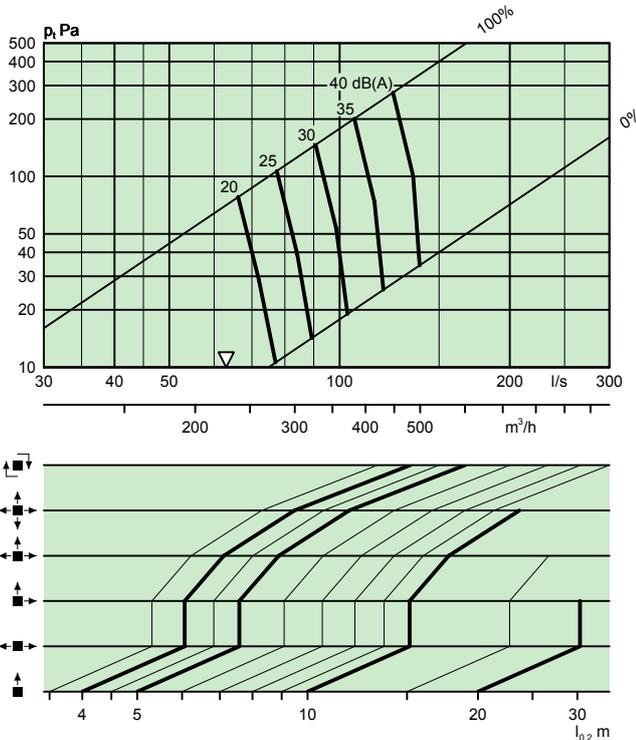
EAGLE CR 200-600 + ALS 160-200 – Un étage



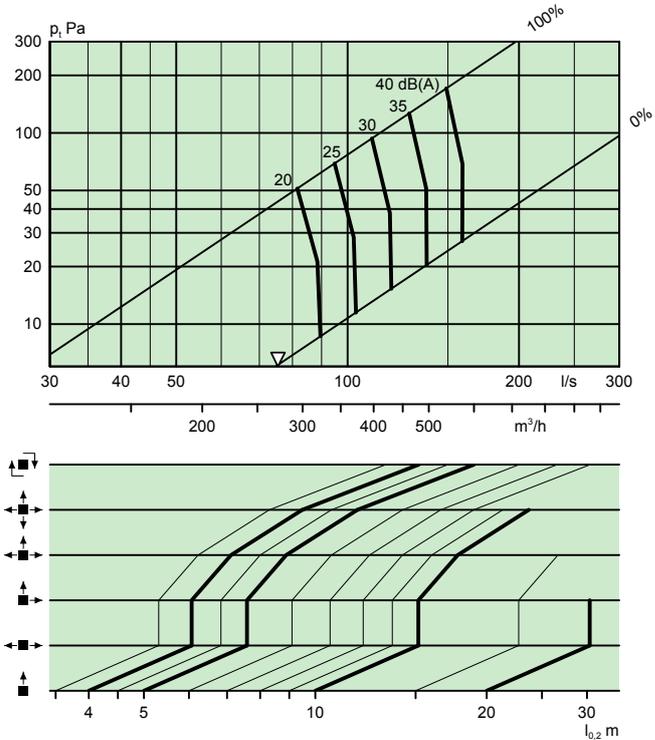
EAGLE CR 250-600 + ALS 160-250 – Deux étages



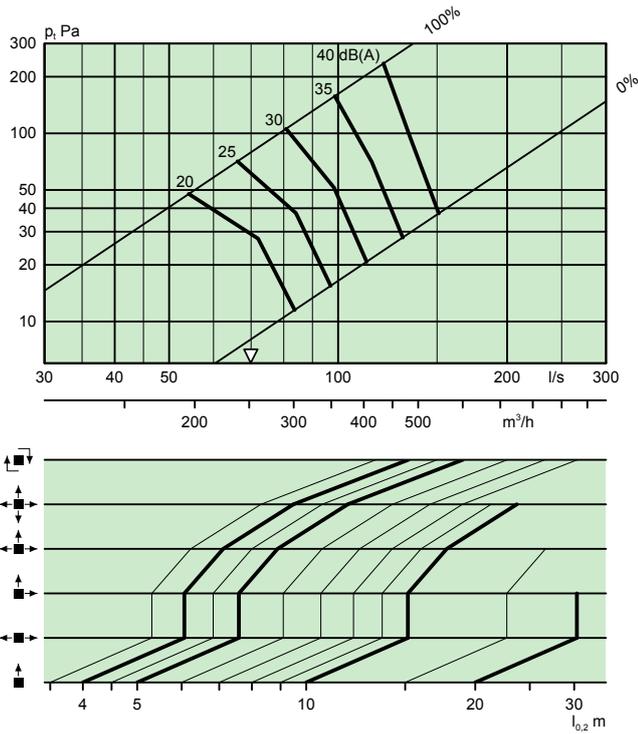
EAGLE CR 250-600 + ALS 200-250 – Un étage



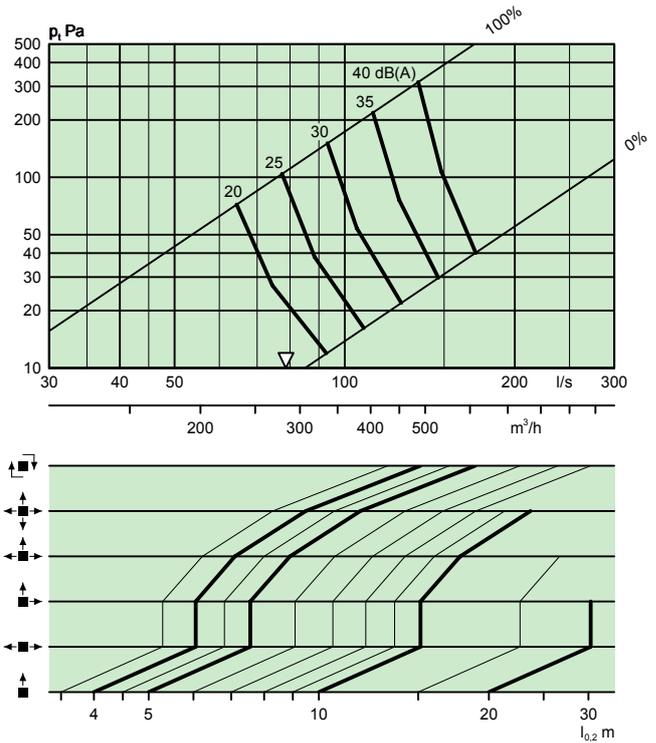
EAGLE CR 315-500 + ALS 250-315 – Un étage



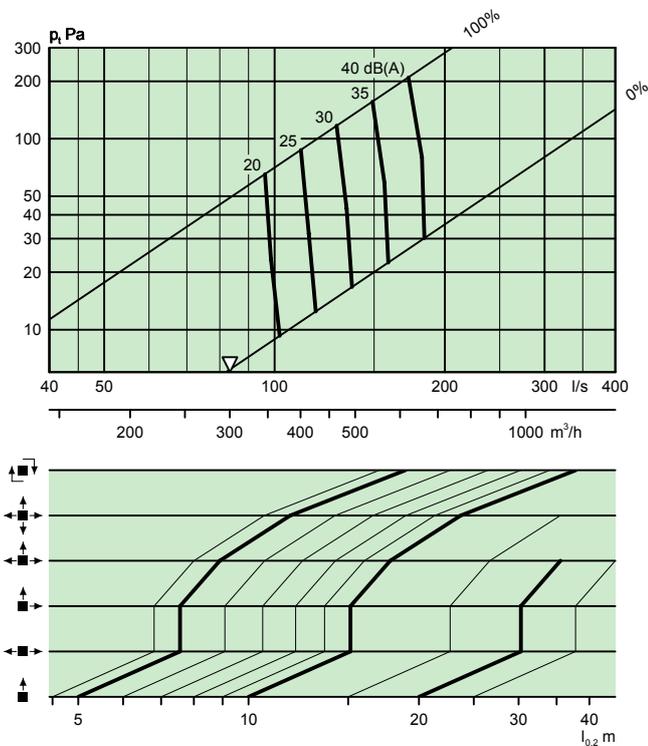
EAGLE CR 315-500 + ALS 200-315 – Deux étages



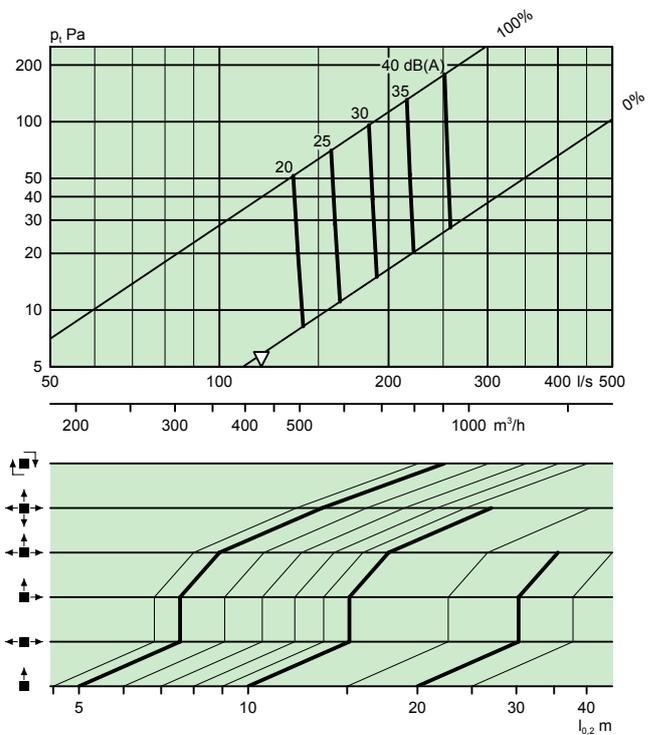
EAGLE CR 315-600 + ALS 200-315 – Deux étages



EAGLE CR 315-600 + ALS 250-315 – Un étage



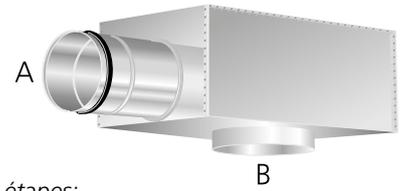
EAGLE CR 400-600 + ALS 315-400 – Un étage



EAGLE CR + ALS – Extraction

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

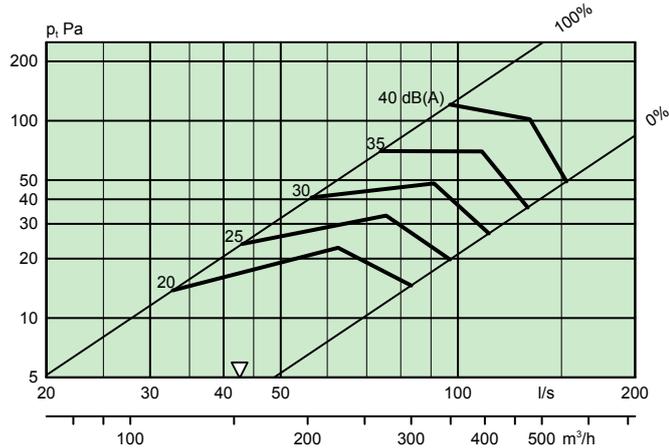
- Le niveau sonore en dB(A) s'applique à des locaux ayant une surface d'absorption équivalente à 10 m².
- Pour calculer les portées d'air, les vitesses d'air dans la zone d'occupation, ou les niveaux sonores dans des locaux de dimensions différentes, utiliser les logiciels de calcul disponibles sur www.swegon.com.



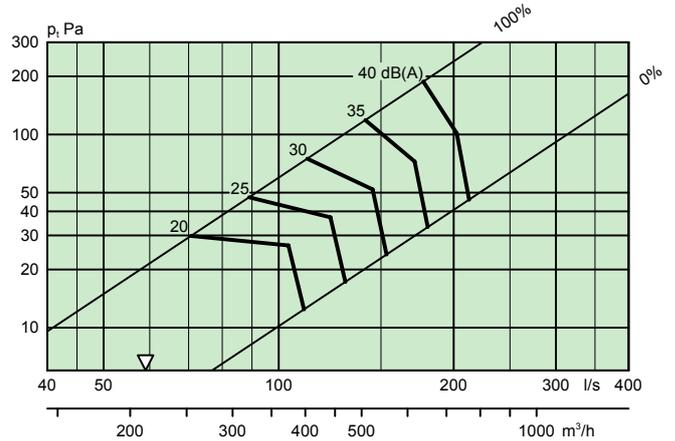
Explication du modèle par étapes:

- 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.

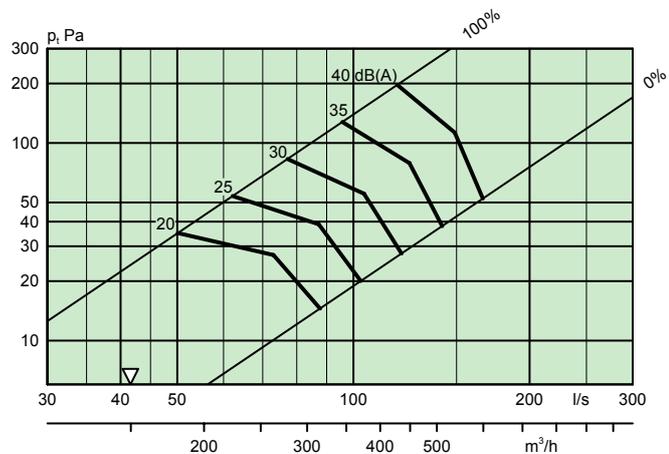
EAGLE CR 250-500 + ALS 200-250 – Un étage



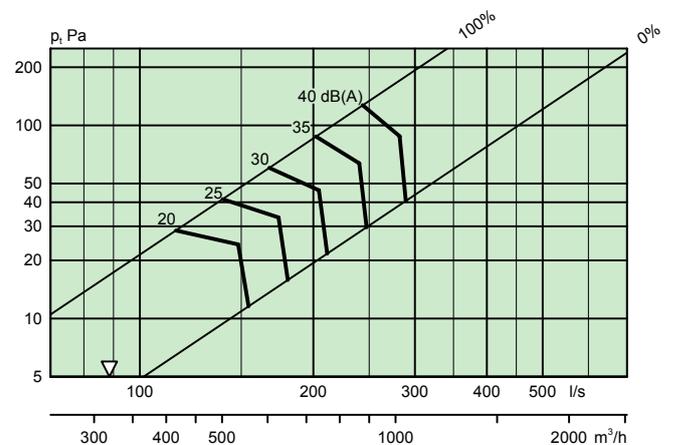
EAGLE CR 315-600 + ALS 250-315 – Un étage



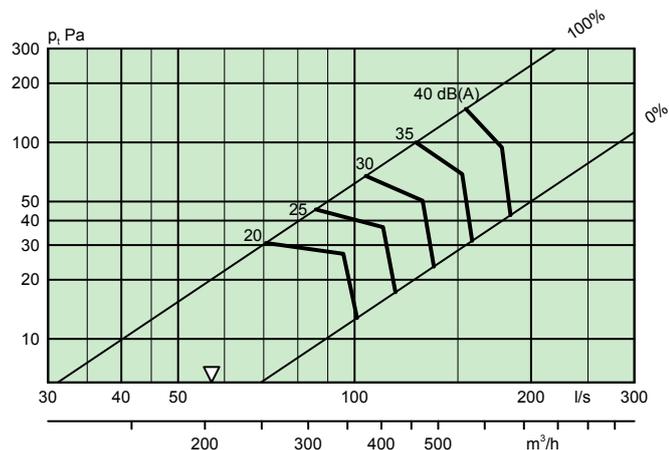
EAGLE CR 250-600 + ALS 200-250 – Un étage



EAGLE CR 400-600 + ALS 315-400 – Un étage



EAGLE CR 315-500 + ALS 250-315 – Un étage



Dimensions et poids

EAGLE Ceiling

Taille	A	ØD1	I	M	Poids, kg	Nombre disques	
						CC	CR
125-400	395	124	375	70	1,7	17	16
125-600	595	124	575	70	3,7	21	16
160-400	395	159	375	70	1,65	25	25
160-600	595	159	575	70	3,6	26	25
200-500	495	199	475	70	2,5	37	36
200-600	595	199	575	70	3,6	37	36
250-500	495	249	475	70	2,5	48	49
250-600	595	249	575	70	3,5	49	49
315-500	495	314	475	70	2,4	48	49
315-600	595	314	575	50	3,5	70	64
400-600	595	399	575	50	3,3	70	81

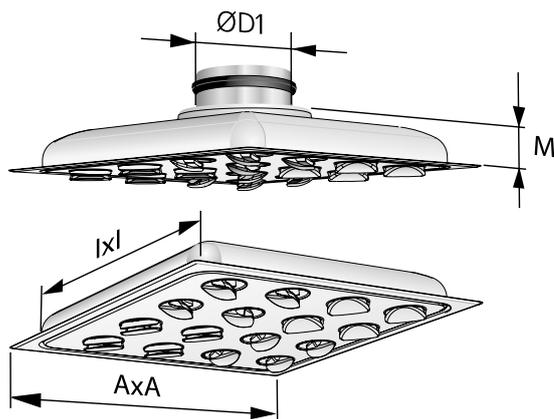


Figure 5. EAGLE Ceiling

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

EAGLE Ceiling avec ALS - 1 étape

Taille	A	B	C	ØD2	Ød	E1	E2	F1	F2	G1	G2	H	K	Poids, kg
125-400	395	282	217	99	125	255	212	113	70	175	132	270	80	3,6
125-600	595	282	217	99	125	255	212	113	70	175	132	270	80	5,6
160-400	395	342	252	124	160	279	236	113	70	188	145	315	80	4,2
160-600	595	342	252	124	160	279	236	113	70	188	145	315	80	6,2
200-500	495	404	288	159	200	314	271	113	70	205	162	375	100	6,0
200-600	595	404	288	159	200	314	271	113	70	205	162	375	100	7,1
250-500	495	504	332	199	250	354	-	113	70	225	182	465	115	7,5
250-600	595	504	332	199	250	354	311	113	70	225	182	465	115	8,5
315-500	495	622	388	249	315	395	-	93	50	230	187	575	140	10,2
315-600	595	622	388	249	315	395	352	93	50	230	187	575	140	11,3
400-600	595	767	488	314	400	455	-	93	-	262	-	712	175	14,6

EAGLE Ceiling avec ALS 2 étapes

Taille	A	B	C	ØD2	Ød	E1	E2	F1	F2	G1	G2	H	K	Poids, kg
160-400	395	342	252	99	160	255	212	113	70	175	132	315	80	3,9
160-600	595	342	252	99	160	255	212	113	70	175	132	315	80	5,8
200-500	495	404	288	124	200	279	236	113	70	188	145	355	80	5,5
200-600	595	404	288	124	200	279	236	113	70	188	145	355	80	6,6
250-600	595	504	332	159	250	314	271	113	70	205	162	450	100	7,7
315-500	495	622	388	249	315	395	-	93	50	230	187	575	140	8,9
315-600	595	622	388	199	315	334	291	93	50	205	162	550	115	10

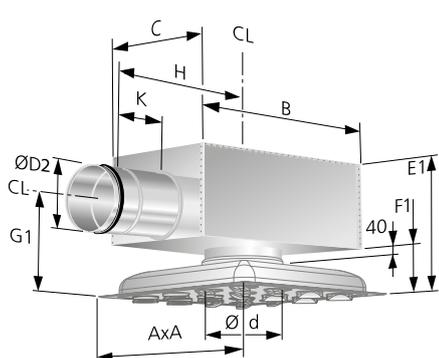


Figure 6. EAGLE CC/CR avec ALS.
CL = centre de l'embranchement

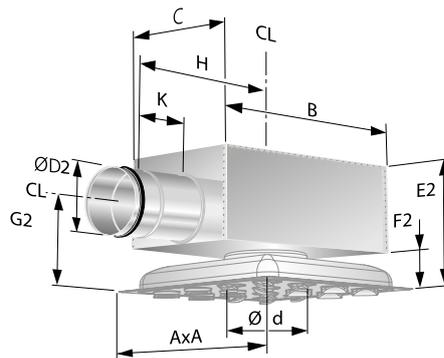


Figure 7. EAGLE CC/CR avec ALS.
Hauteur d'encastrement réduite.
CL = centre de l'embranchement

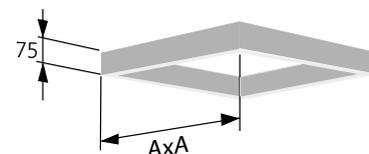


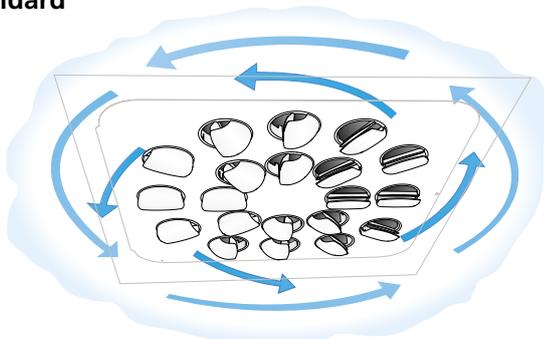
Figure 8. Cadre, SAR K.
Pour l'installation d'appareils de taille 315 - 600 et 400-600, positionner le plénum ALS de manière à ce que l'embranchement dépasse de 20 mm du plafond.

Motifs et réglages de disque

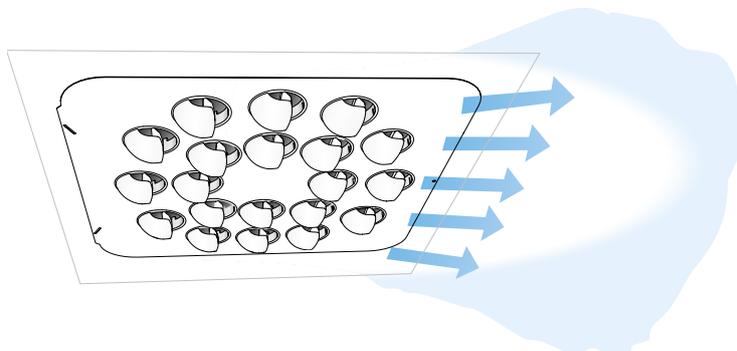
Réglages standard et réglages de substitution pour divers motifs de diffusion. REMARQUE: Direction d'air dans la figure.

Des exemples du motif circulaire

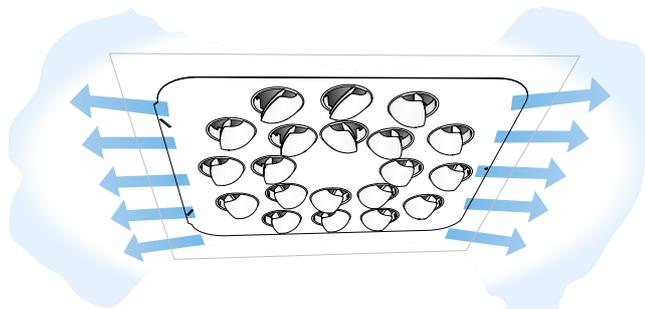
Tourbillon dans le sens des aiguilles d'une montre, standard



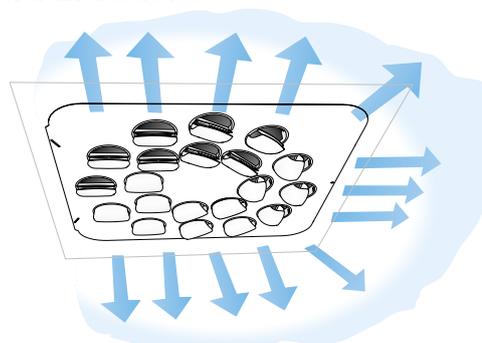
Diffusion d'air à 1 voie



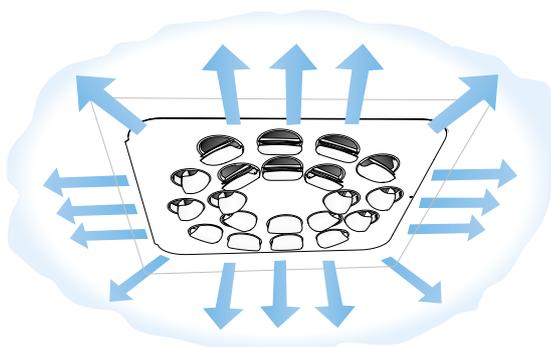
Diffusion d'air à 2 voies



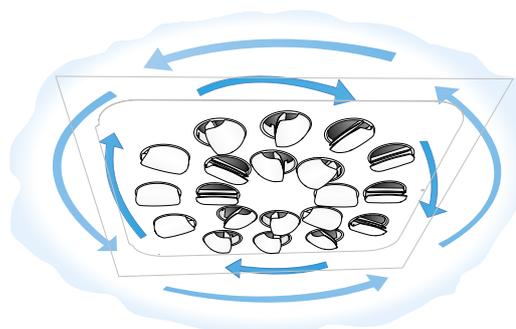
Diffusion d'air à 3 voies



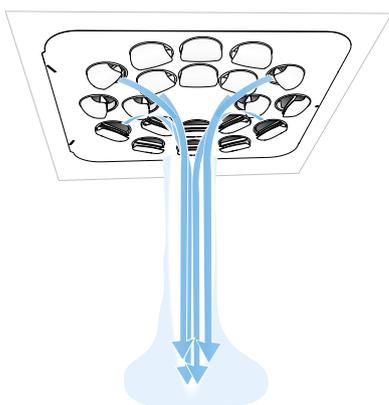
Diffusion d'air à 4 voies



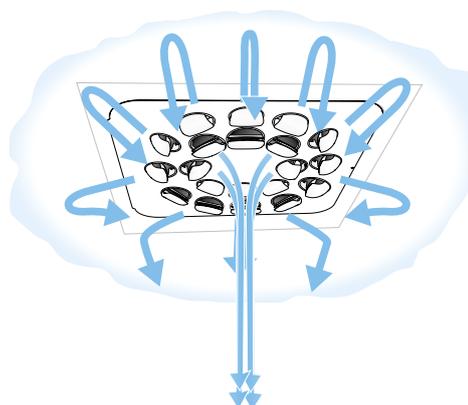
Diffusion à contre-courant



VK Verticale concentrée

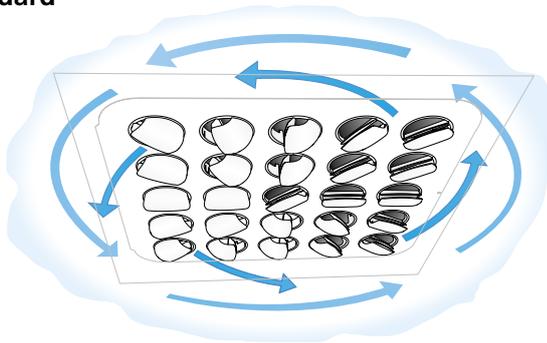


VD Verticale diffusée

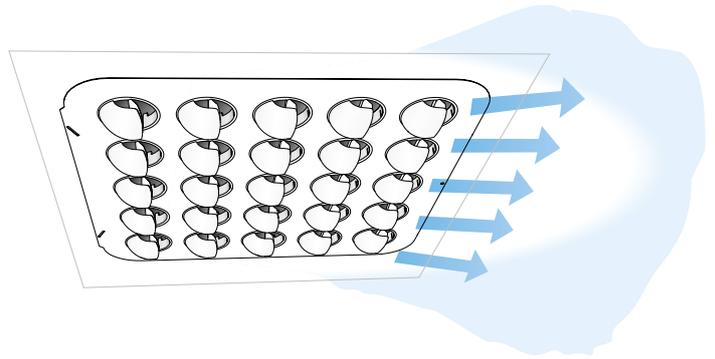


Des exemples du motif carré

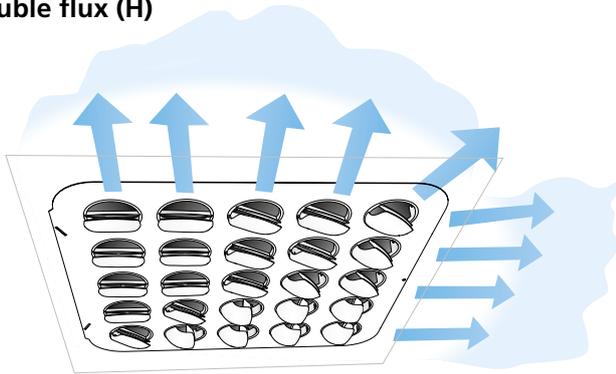
Tourbillon dans le sens des aiguilles d'une montre, standard



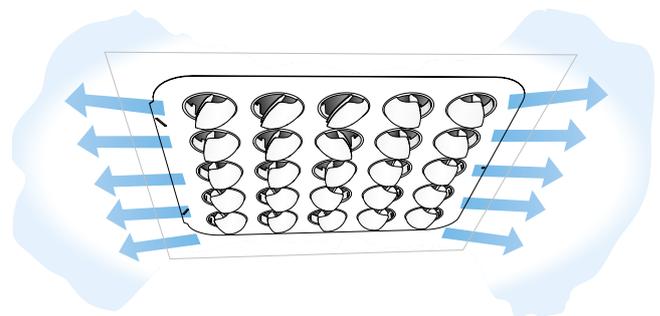
Diffusion d'air à 1 voie



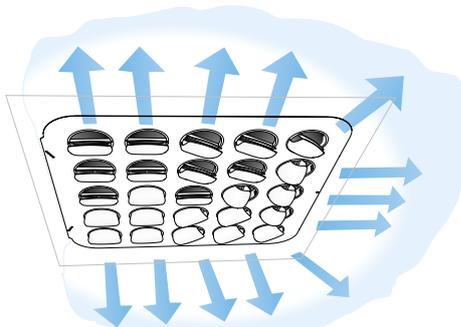
Double flux (H)



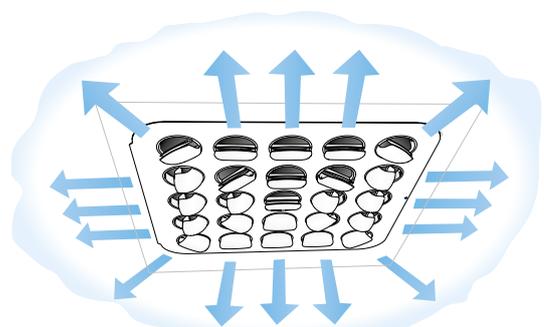
Double flux (M)



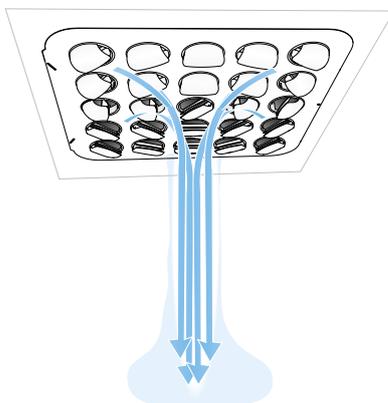
Diffusion d'air à 3 voies



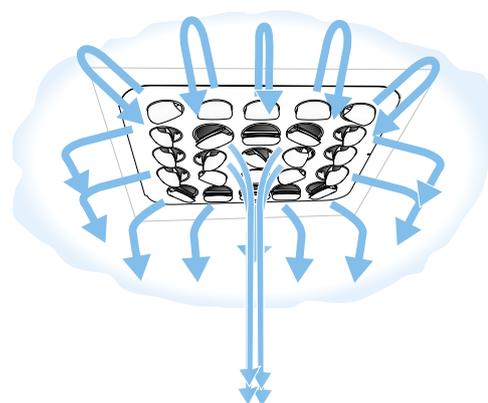
Diffusion d'air à 4 voies



VK Verticale concentrée



VD Verticale diffusée



Nomenclature

Désignation

Diffuseur plafonnier perforé à jet tourbillonnaire EAGLE XX a -aaa -bbb -c

Variante:
CC: Motif circulaire
CR: Motif carré

Version

Dim. connexion nominale, mm
125, 160, 200, 250, 315, 400

Dimensions nominales panneau, mm: 400, 500, 600

Version compacte: L
Préciser L pour commander un modèle compact (sauf 400-600).

Gamme standard

Taille: 125-400
125-600
160-400
160-600
200-500
200-600
250-500, 250-600
315-500, 315-600
400-600

Accessoires

Accessoires ALS d -aaa -bbb -c

Version

EAGLE CC/CR:	ALS:
125-400 avec 125-600	100-125
160-400 avec 160-600	100-160
160-400 avec 160-600	125-160
200-500 avec 200-600	125-200
200-500 avec 200-600	160-200
250-600	160-250
250-500, 250-600	200-250
315-500, 315-600	200-315
315-500, 315-600	250-315
400-600	315-400

Version compacte: L
Préciser L pour commander un modèle compact (sauf 315-400).

Cadre SAR b K -aaa

Version

K = Carré

Taille:	125-400:	400
	160-400	400
	200-500:	500
	250-500:	500
	315-500:	500
	125-600:	600
	160-600	600
	200-600	600
	250-600	600
	315-600	600
	400-600	600

Adaptateur pour cassette de plafond suspendu ADAPTER

Se reporter aux caractéristiques dans le catalogue correspondant.

Texte description

Diffuseur plafonnier Swegon carré avec disques modèle EAGLE Ceiling motif circulaire, avec boîte de raccordement ALS et les fonctions suivantes :

- Adapté pour faux plafonds modulaires suspendus (600 x 600 mm)
- Rotules disposées en tourbillon 100% flexibles
- Disques réglables individuellement
- Panneau Quick Access facilitant l'accès à l'appareil et aux gaines
- Peinture blanche par poudrage et cuisson, RAL 9010
- Plénum d'équilibrage ALS nettoyable avec registres amovibles, méthode de mesure à faible taux d'erreurs système, doublure en matériau acoustique recouvert d'une couche tissée empêchant la migration des fibres.

Taille: EAGLE CCa -aaa-bbb-c avec xx unités.
ALSd aaa-bbb-c

Accessoires:

Cadre: SARb K aaa xx unités.