

SWAN™

Diffuseur linéaire à fente pour plafond



QUELQUES CARACTÉRISTIQUES

- Longueur modulaire: 1.200 mm
- Façade de diffuseur en aluminium léger
- 2, 3 ou 4 ou fentes
- Distribution d'air verticale/horizontale
- Installation télescopique
- Pièces du diffuseur en anodisé naturel ou peintes en blanc
- Déflecteurs blancs ou noirs en plastique ABS
- Registre amovible

DÉBIT D'AIR - NIVEAU SONORE DANS LA PIÈCE (Lp10A) *)						
SWAN Taille	25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)	
	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
2-1200-160	66	238	79	284	95	342
2-1200-200	77	277	92	331	112	403
2-1200-250	81	292	96	346	121	436
3-1200-160	74	266	88	317	105	378
3-1200-200	99	356	117	421	139	500
3-1200-250	109	392	130	468	156	562
4-1200-160	81	292	94	338	108	389
4-1200-200	109	392	128	461	150	540
4-1200-250	131	472	157	565	188	677

Données présentées pour registre ouvert. Les abaques de dimensionnement montrent des informations concernant la zone de travail complète du produit en termes de pression, de débit et de bruit.

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

Caractéristiques techniques

Composition

Diffuseur rectangulaire linéaire à deux, trois ou quatre fentes. Chaque fente est équipée de déflecteurs permettant d'orienter le débit d'air. À la livraison, l'équipement est réglé en standard pour une diffusion simple flux sur les modèles à deux et trois fentes, et double flux sur les modèles à quatre fentes. Pour un fonctionnement correct, le SWAN doit être installé dans un plénum d'équilibrage de type SWAN T (voir Accessoires).

Matériaux et finition

Le diffuseur SWAN est réalisé en aluminium. Le diffuseur d'air est peint avec déflecteurs blancs; il est également disponible en finition anodisée avec déflecteurs noirs. Les déflecteurs sont en plastiques ABS.

- 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:

SWAN T: Réalisé en tôle d'acier galvanisé. Le plénum d'équilibrage contient un registre d'équilibrage et une prise de mesure fixe. Le plénum est fourni avec raccord du côté long (L). Étanchéité classe B du boîtier selon SS-EN 12237.

Matériaux absorbants de bruit

Accessoire pour le plénum d'équilibrage: isolant acoustique avec revêtement de surface renforcé. Résistance antifeu classée B-s1,d0 selon la norme européenne ISO 11925-2.

Élaboration des projets

Les déflecteurs peuvent être retirés et l'orientation du débit d'air peut être modifiée (voir Figure 3). Le réglage des déflecteurs pour une diffusion simple flux, double flux ou verticale est illustré à la Figure 4. Le déflecteur est réglé de la même manière pour l'air extrait et le flux vertical.

Installation

Le plénum d'équilibrage se fixe au plafond via des dispositifs de suspension. Il est muni de points de fixation (Figure 1). Fixer la façade du diffuseur sur le plénum d'équilibrage en faisant passer les vis dans les petites pièces transversales du plénum (Figure 2).



Équilibrage

Le diffuseur doit être mis en place avant l'équilibrage. Faire passer les tubes de mesure et les cordons de réglage du registre par les fentes du diffuseur (tube de mesure bleu pour l'air introduit et transparent pour l'air extrait – voir Figure 5). Une fois que la pression d'air est mesurée et que la position du registre est déterminée, tendre les deux cordons de réglage du registre et les nouer l'un à l'autre. C'est le nœud d'équilibrage.

Les facteurs K figurent dans les instructions d'équilibrage téléchargeables sur www.swegon.com.

Maintenance

Si nécessaire, nettoyer le diffuseur à l'eau tiède additionnée de détergent pour vaisselle ou à l'aspirateur muni d'un embout-brosse. Pour accéder aisément aux gaines, retirer la façade du diffuseur et le registre – voir Figures 2 et 5.

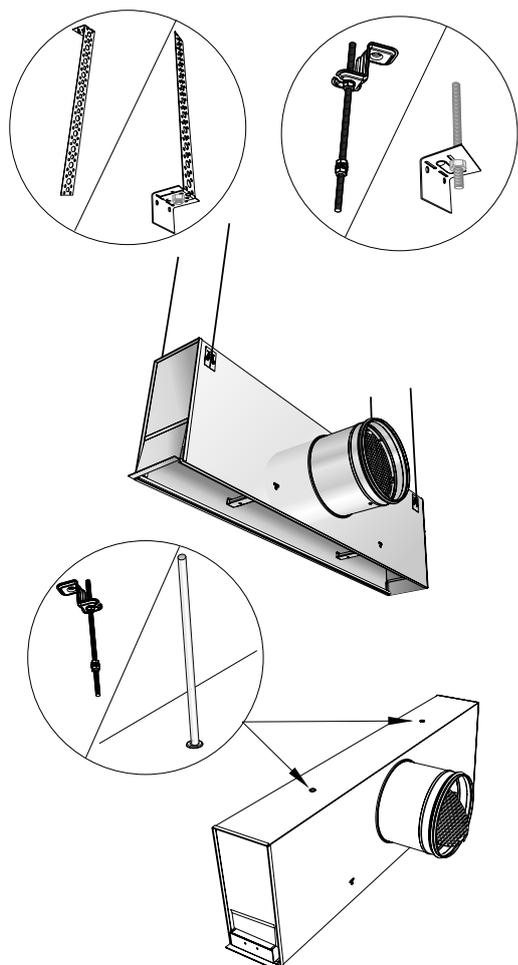


Figure 1. Autres solutions d'installation avec tiges filetées, bandes de montage ou câbles.

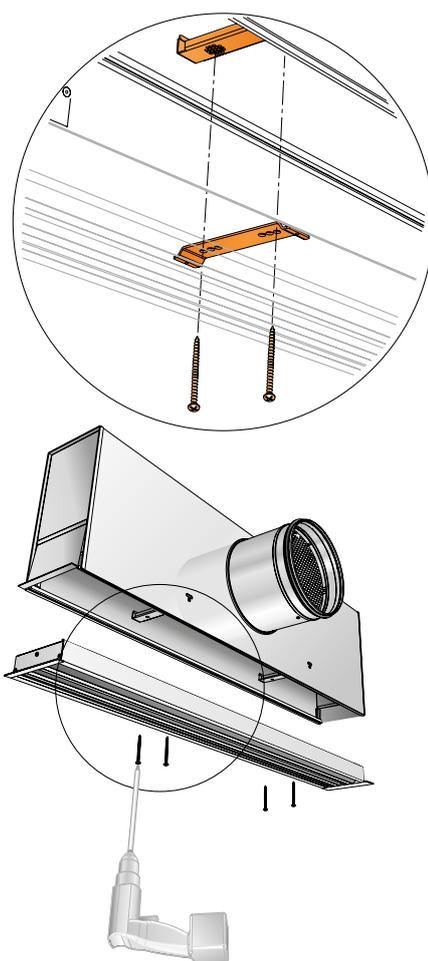


Figure 2. Installation du SWAN dans le SWAN T.

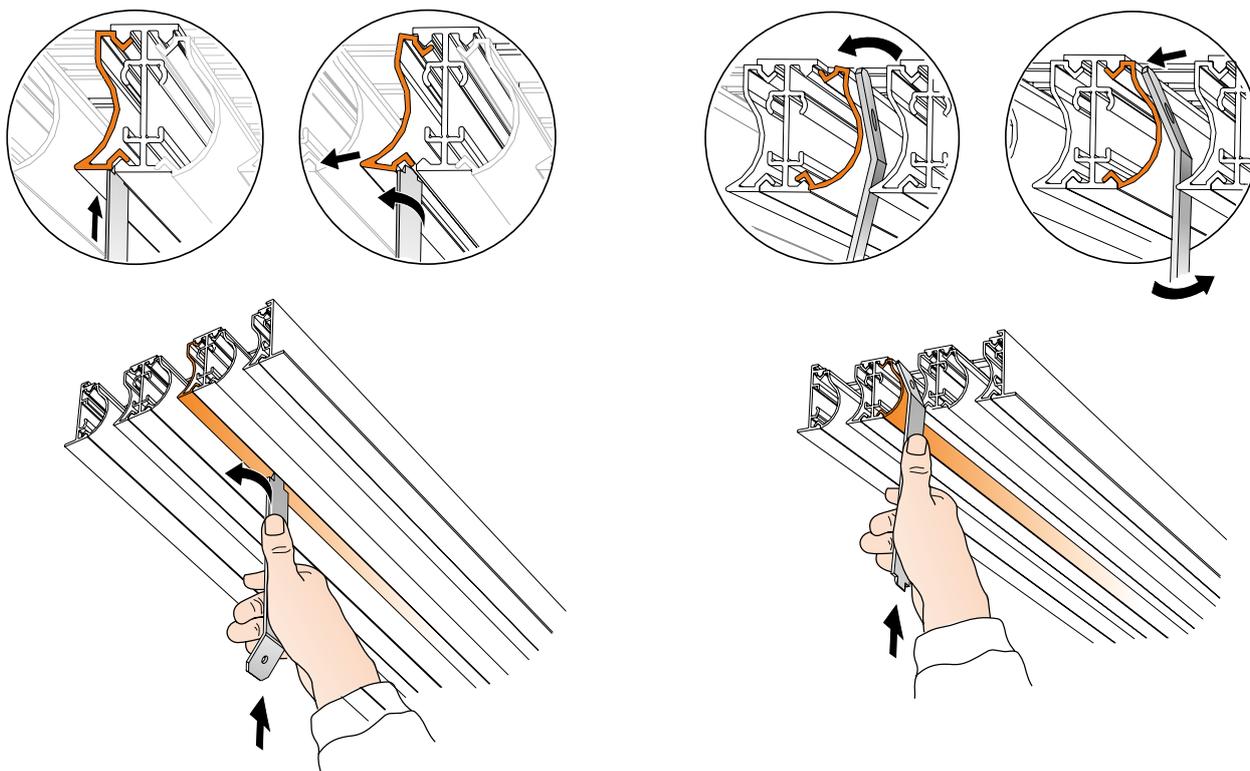


Figure 3a. Démontage des déflecteurs.

Figure 3b. Installation des déflecteurs.

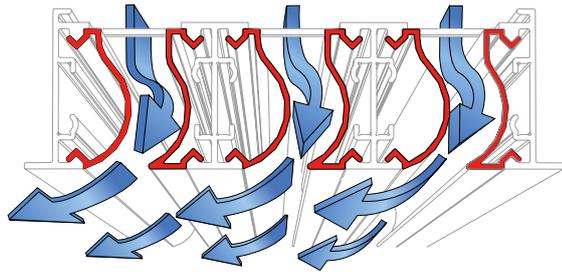


Figure 4a. Diffusion simple flux.

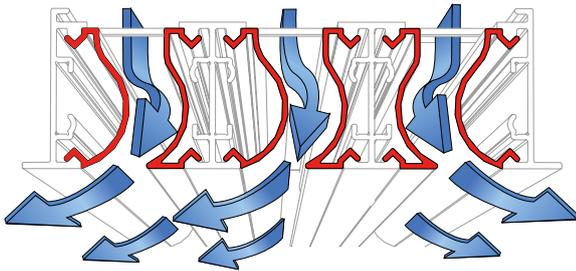


Figure 4b. Diffusion double flux.

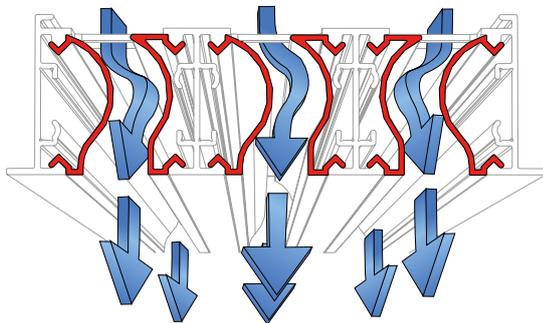


Figure 4c. Diffusion verticale.

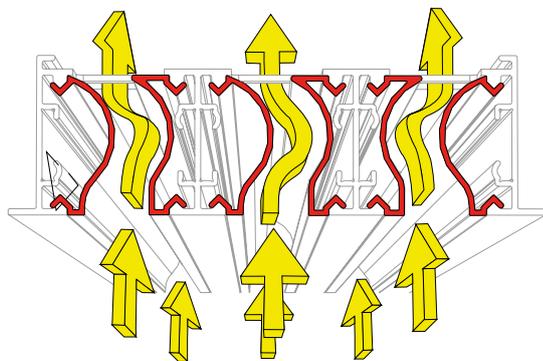


Figure 4d. Air extrait.

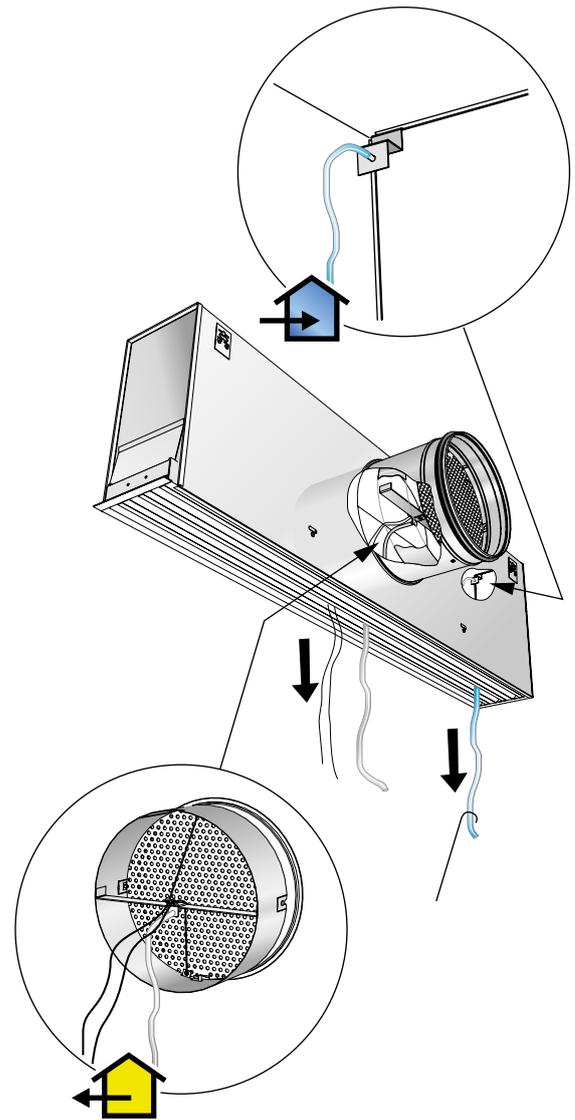


Figure 5. Emplacement de la prise de mesure.

Tailles

- 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 de diffusion isotherme.
- Le delta T maximum entre la température de l'air et celle de l'ambiance est de 8 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

Données acoustiques

SWAN + SWAN T – Air introduit (longueur standard: 1.200 mm)

Diffusion simple et double flux
Niveau de puissance sonore L_w (dB)

Tableau K_{ok}

Taille SWAN	Moyenne fréquence (bande d'octave) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
2-160	-6	7	7	0	-5	-9	-15	-22
2-200	-5	7	8	0	-4	-9	-14	-19
2-250	-1	8	8	1	-3	-10	-16	-23
3-160	-6	7	7	-1	-4	-7	-13	-19
3-200	-3	6	6	-2	-4	-8	-13	-18
3-250	-1	7	8	0	-4	-9	-15	-20
4-160	-5	6	6	-3	-4	-7	-13	-20
4-200	-4	6	6	-2	-3	-8	-12	-18
4-250	-1	8	7	-2	-5	-9	-14	-19
Tol. \pm	2	2	2	2	2	2	2	2

Atténuation sonore ΔL (dB),
sans isolant acoustique dans le SWAN T

Tableau ΔL , simple flux, double flux et vertical

Taille SWAN	Moyenne fréquence (bande d'octave) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
2-160	12	9	6	6	8	9	6	8
2-200	11	9	6	6	9	11	6	9
2-250	12	8	7	6	10	11	7	10
3-160	13	8	6	6	8	7	5	7
3-200	11	8	6	6	9	8	5	7
3-250	10	7	7	6	9	9	6	9
4-160	12	8	6	5	7	5	5	7
4-200	11	7	5	6	7	6	5	7
4-250	10	7	6	7	7	7	5	7
Tol. \pm	2	2	2	2	2	2	2	2

SWAN + SWAN T – Air introduit (longueur standard: 1.200 mm)

Diffusion bidirectionnelle verticale.
Niveau de puissance sonore L_w (dB)

Tableau K_{ok}

Taille SWAN	Moyenne fréquence (bande d'octave) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
2-160	-5	8	8	-1	-6	-9	-15	-22
2-200	-4	8	9	0	-3	-9	-14	-20
2-250	1	10	8	1	-3	-10	-16	-24
3-160	-7	7	8	-1	-4	-8	-13	-20
3-200	-4	7	8	-1	-4	-9	-13	-19
3-250	0	7	9	0	-3	-8	-14	-22
4-160	-5	6	7	-2	-5	-8	-15	-20
4-200	-3	6	8	-1	-4	-9	-13	-19
4-250	0	8	8	-1	-4	-9	-14	-20
Tol. \pm	2	2	2	2	2	2	2	2

Atténuation sonore ΔL (dB),
avec isolant acoustique dans le SWAN T

Tableau ΔL , simple flux, double flux et vertical

Taille SWAN	Moyenne fréquence (bande d'octave) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
2-160	12	7	8	8	14	16	12	14
2-200	11	8	8	9	15	16	11	14
2-250	11	8	9	10	14	16	13	17
3-160	12	8	6	8	14	11	10	12
3-200	10	8	7	8	13	13	10	13
3-250	11	8	8	9	13	13	12	16
4-160	12	7	7	7	12	10	9	13
4-200	9	8	7	9	12	10	9	13
4-250	11	6	8	9	12	11	11	15
Tol. \pm	2	2	2	2	2	2	2	2

SWAN + SWAN T – Air extrait (longueur standard: 1.200 mm)

Niveau de puissance sonore L_w (dB)

Tableau K_{ok}

Taille SWAN	Moyenne fréquence (bande d'octave) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
2-160	-8	8	6	0	-3	-6	-11	-20
2-200	-4	7	6	-2	-4	-6	-13	-22
2-250	-4	7	6	-1	-3	-6	-17	-25
3-160	-8	5	4	0	-3	-4	-11	-20
3-200	-7	6	4	-1	-2	-5	-11	-19
3-250	-5	8	6	-2	-3	-6	-14	-23
4-160	-8	7	4	-2	-3	-4	-11	-20
4-200	-9	6	3	-2	-2	-5	-13	-22
4-250	-3	8	4	-2	-2	-6	-15	-23
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Atténuation sonore ΔL (dB),
sans isolant acoustique dans le SWAN T

Tableau ΔL

Taille SWAN	Moyenne fréquence (bande d'octave) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
2-160	12	9	6	6	8	9	6	8
2-200	11	9	6	6	9	11	6	9
2-250	12	8	7	6	10	11	7	10
3-160	13	8	6	6	8	7	5	7
3-200	11	8	6	6	9	8	5	7
3-250	10	7	7	6	9	9	6	9
4-160	12	8	6	5	7	5	5	7
4-200	11	7	5	6	7	6	5	7
4-250	10	7	6	7	7	7	5	7
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Atténuation sonore ΔL (dB),
avec isolant acoustique dans le SWAN T

Tableau ΔL

Taille SWAN	Moyenne fréquence (bande d'octave) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
2-160	12	7	8	8	14	16	12	14
2-200	11	8	8	9	15	16	11	14
2-250	11	8	9	10	14	16	13	17
3-160	12	8	6	8	14	11	10	12
3-200	10	8	7	8	13	13	10	13
3-250	11	8	8	9	13	13	12	16
4-160	12	7	7	7	12	10	9	13
4-200	9	8	7	9	12	10	9	13
4-250	11	6	8	9	12	11	11	15
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Abaque de dimensionnement

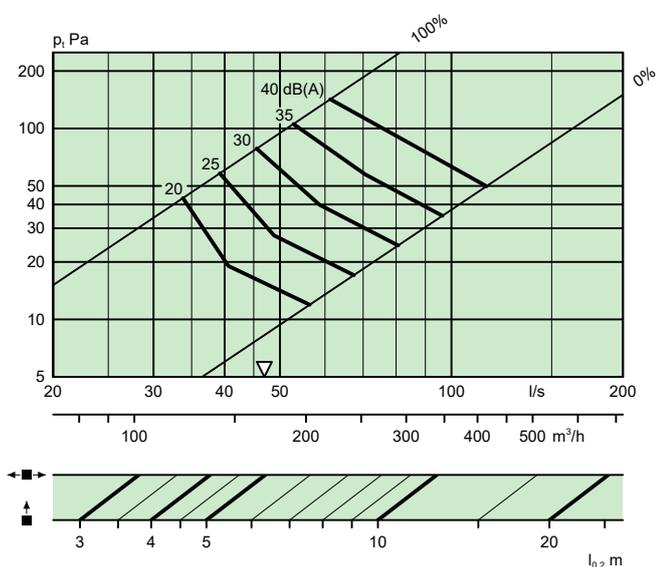
SWAN - Air introduit

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

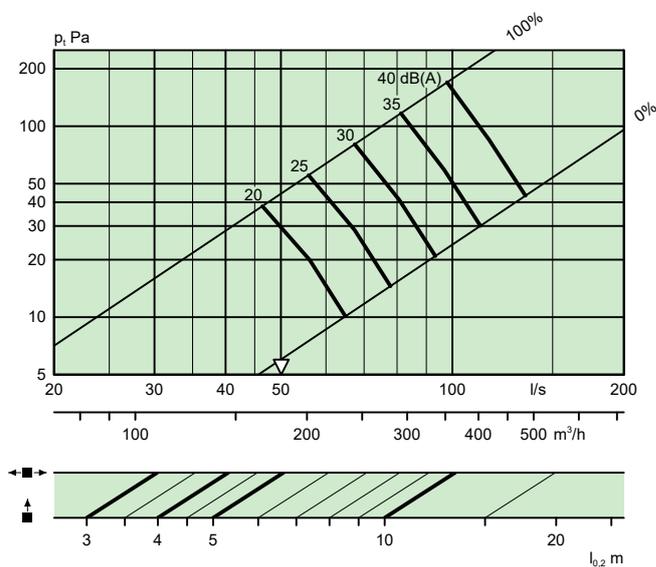
- Les abaques correspondent à un diffuseur SWAN encastré dans le plafond.
- Ne pas utiliser les abaques pour l'équilibrage.
- Les valeurs en dB(A) sont applicables aux locaux ayant une absorption acoustique normale (atténuation de 4 dB dans une pièce).
- La valeur dB(C) est en principe 6 à 9 dB supérieure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

SWAN – Air introduit, simple et double flux

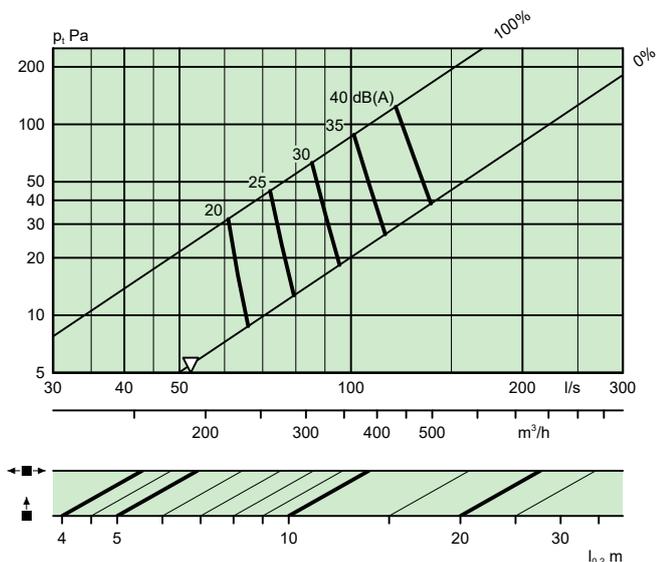
SWAN 2-1200 + SWAN T 2-160



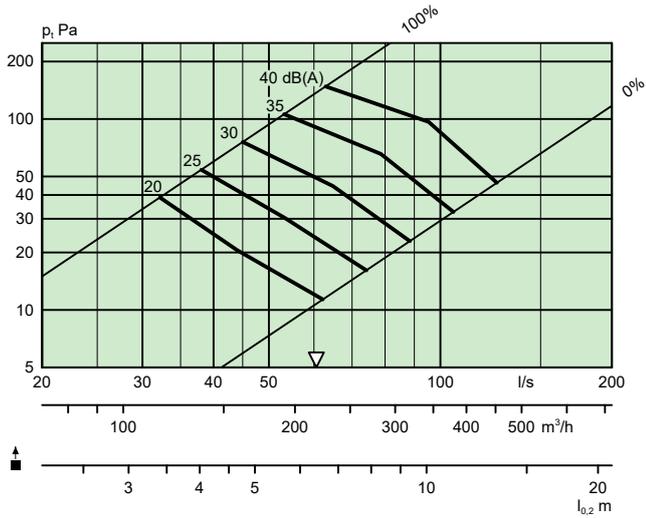
SWAN 2-1200 + SWAN T 2-200



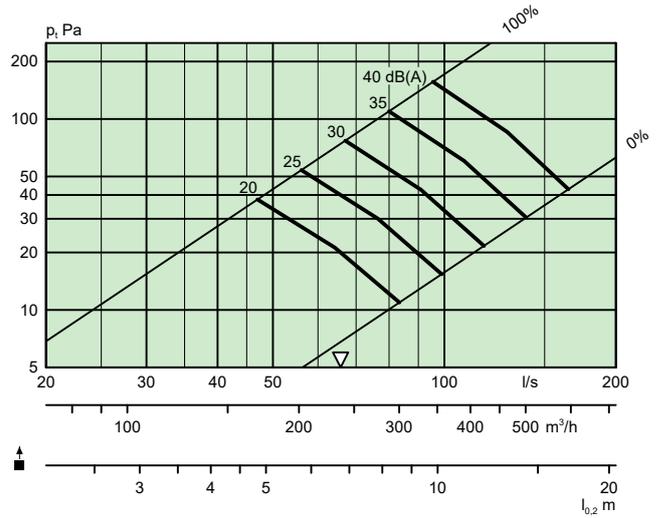
SWAN 2-1200 + SWAN T 2-250



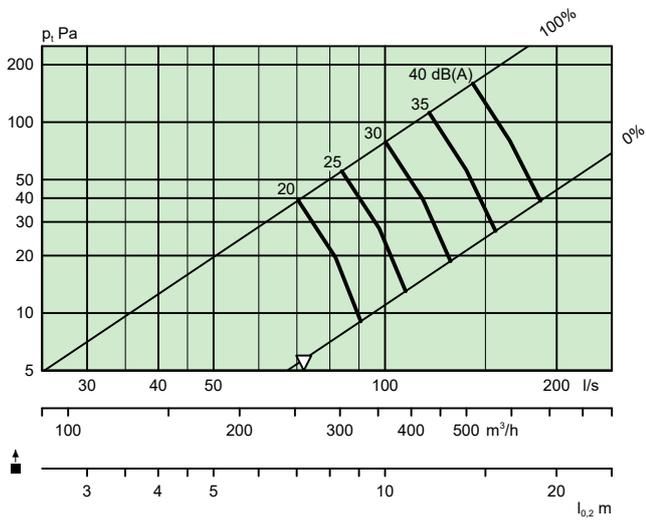
SWAN 3-1200 + SWAN T 3-160



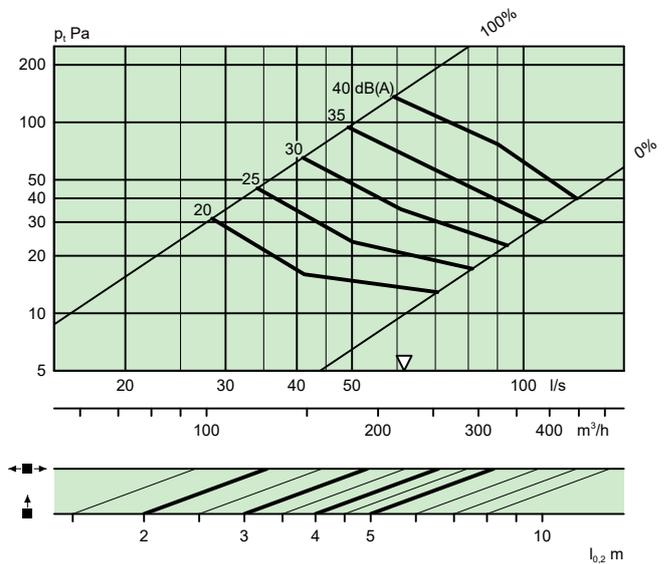
SWAN 3-1200 + SWAN T 3-200



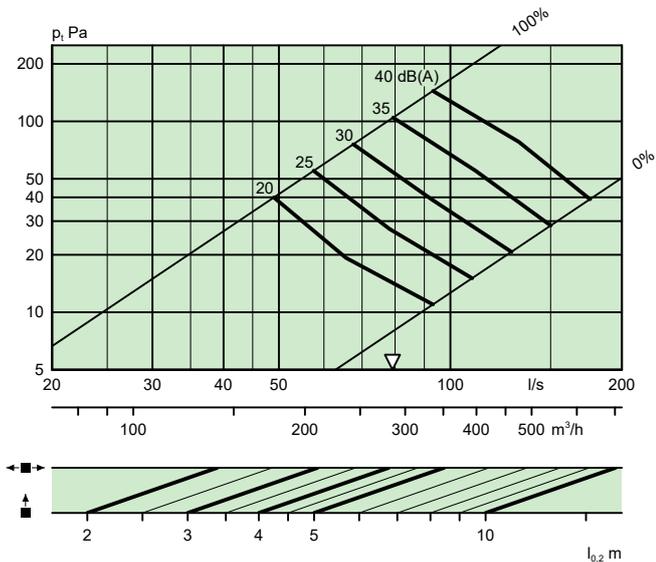
SWAN 3-1200 + SWAN T 3-250



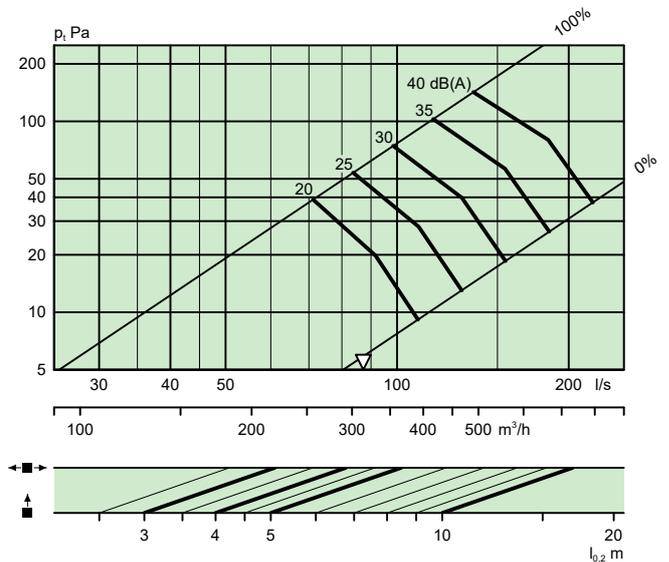
SWAN 4-1200 + SWAN T 4-160



SWAN 4-1200 + SWAN T 4-200

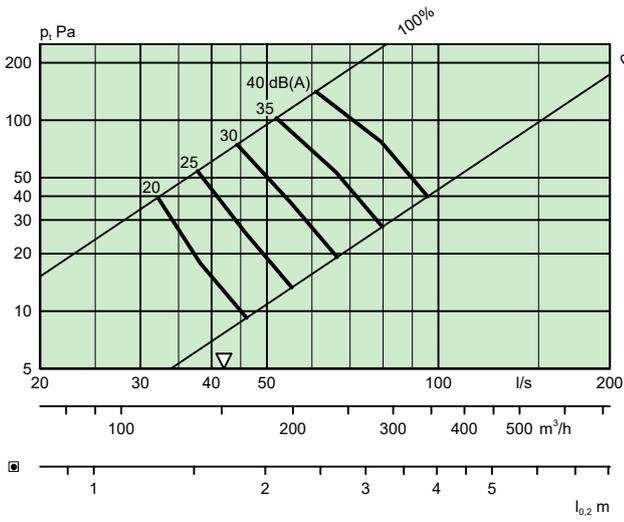


SWAN 4-1200 + SWAN T 4-250

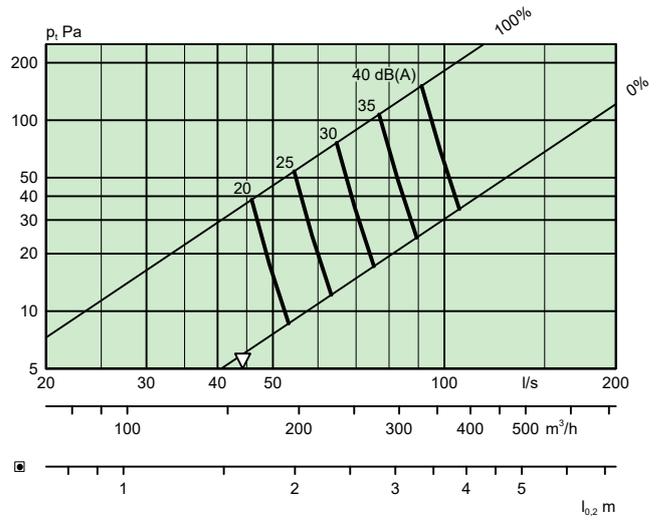


SWAN – Air introduit, diffusion verticale

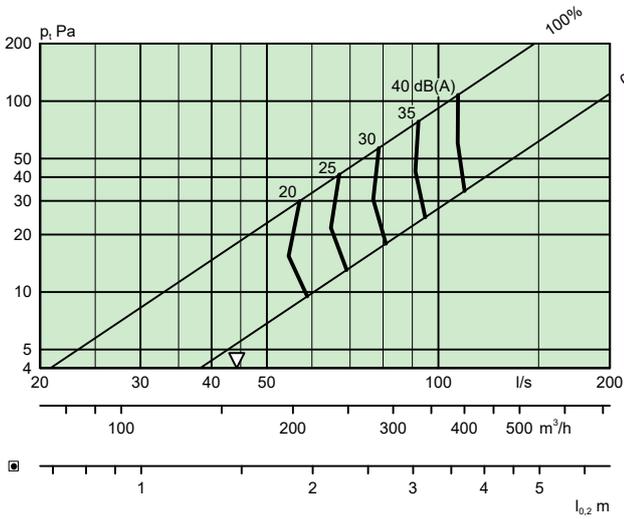
SWAN 2-1200 + SWAN T 2-160



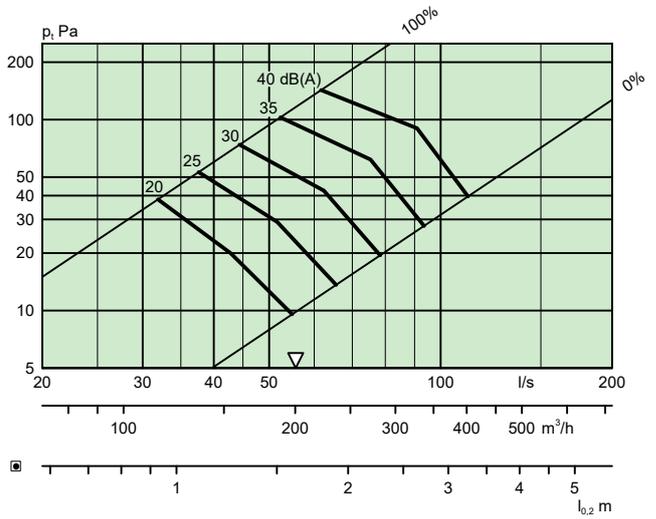
SWAN 2-1200 + SWAN T 2-200



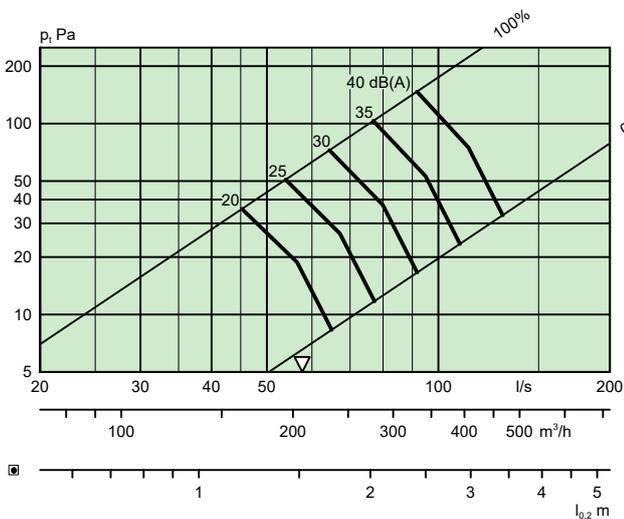
SWAN 2-1200 + SWAN T 2-250



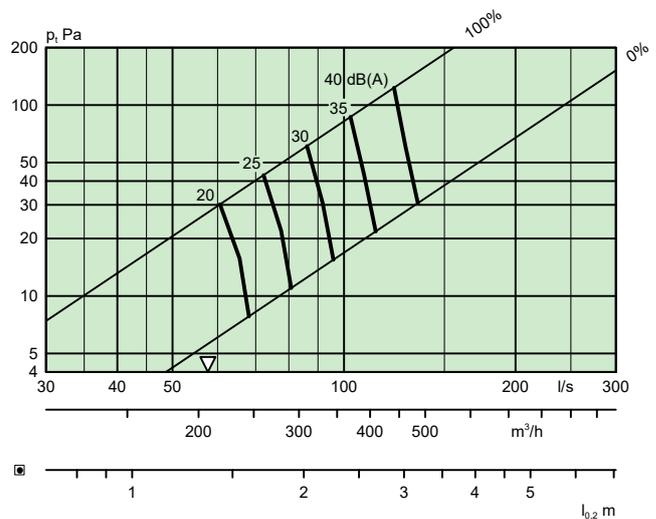
SWAN 3-1200 + SWAN T 3-160



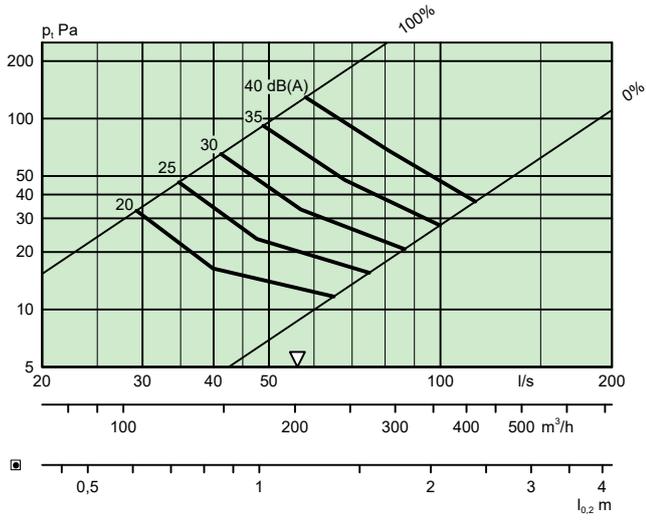
SWAN 3-1200 + SWAN T 3-200



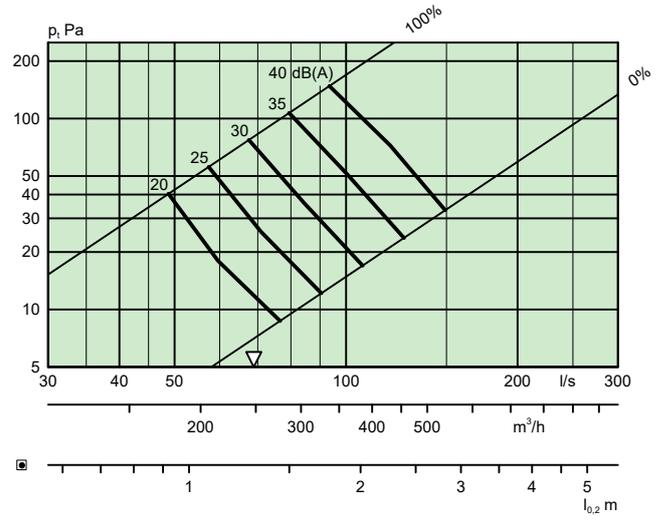
SWAN 3-1200 + SWAN T 3-250



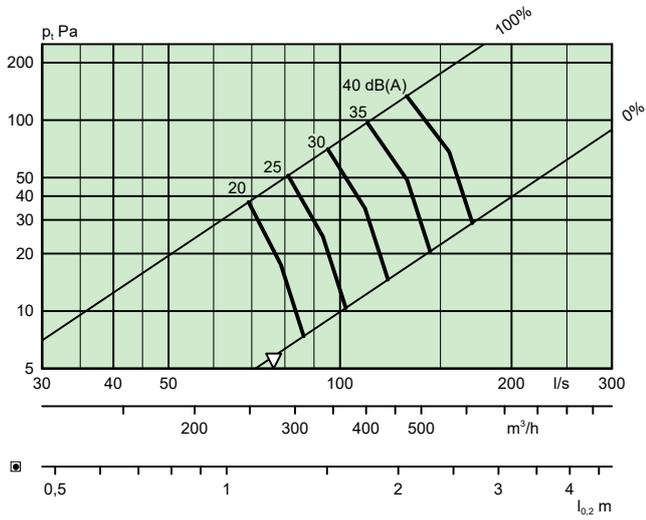
SWAN 4-1200 + SWAN T 4-160



SWAN 4-1200 + SWAN T 4-200



SWAN 4-1200 + SWAN T 4-250

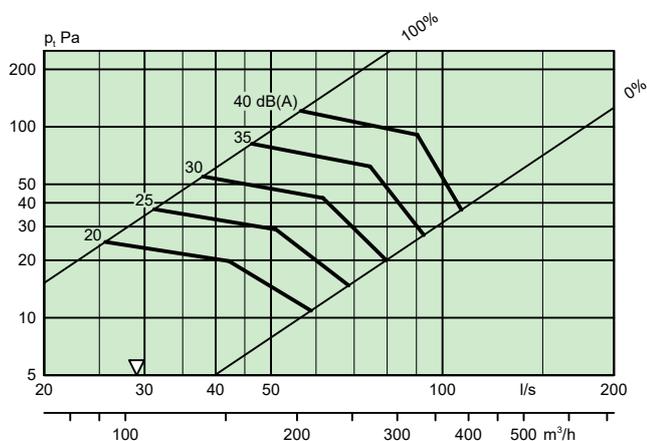


Abaque de dimensionnement – SWAN – Air extrait

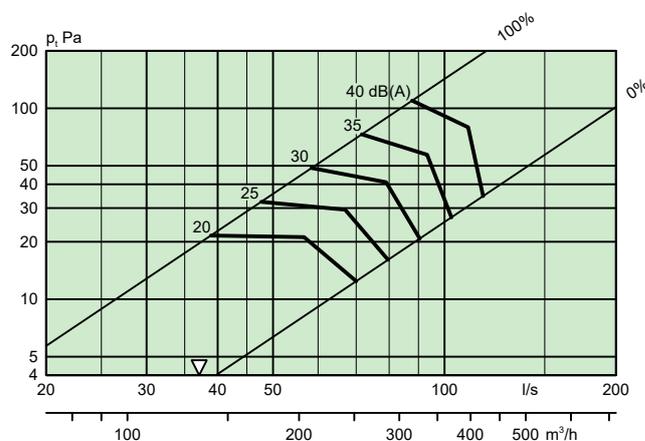
Débit d'air - Perte de charge - Niveau sonore

- Les abaques correspondent à un diffuseur SWAN 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).
- ∇ = débit min. nécessaire pour obtenir une pression d'équilibrage suffisante.

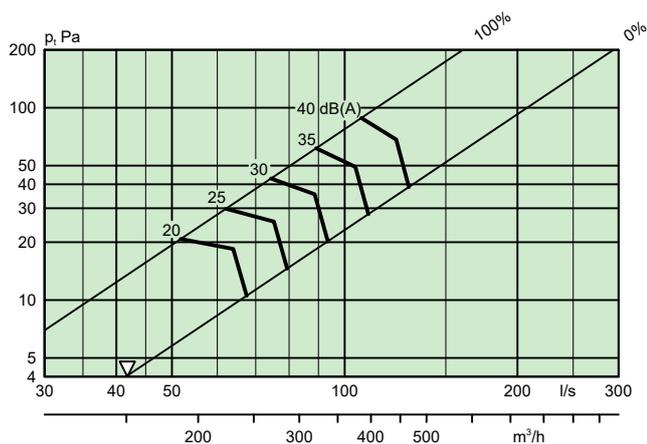
SWAN 2-1200 + SWAN T 2-160



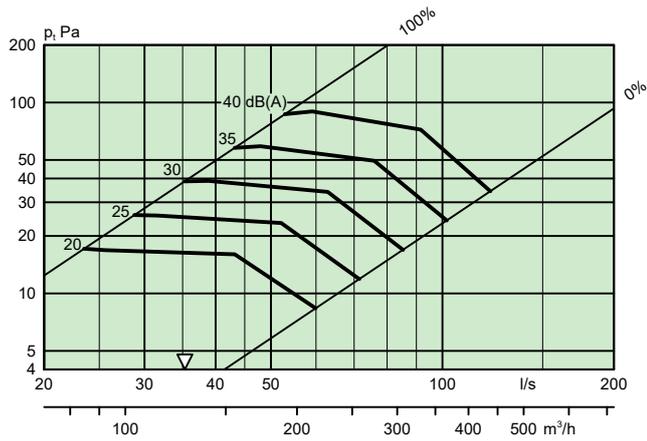
SWAN 2-1200 + SWAN T 2-200



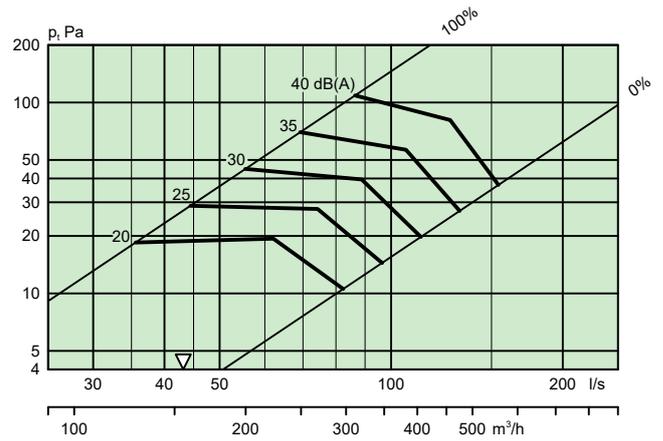
SWAN 2-1200 + SWAN T 2-250



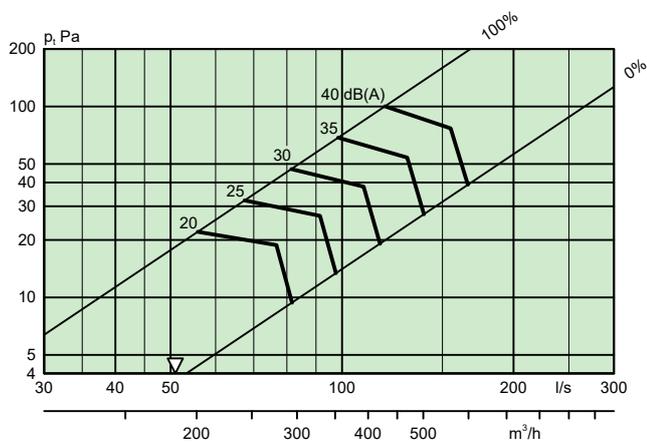
SWAN 3-1200 + SWAN T 3-160



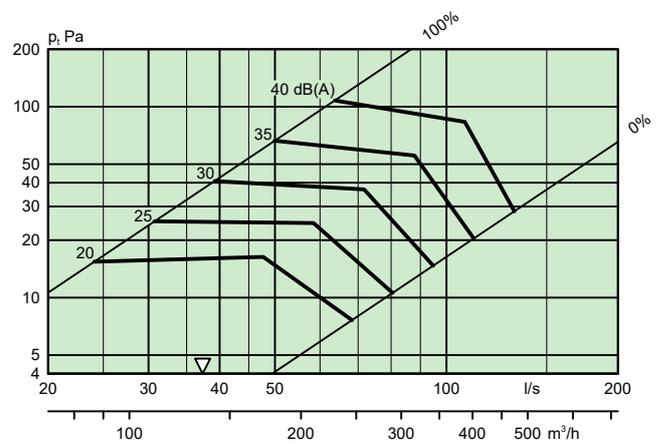
SWAN 3-1200 + SWAN T 3-200



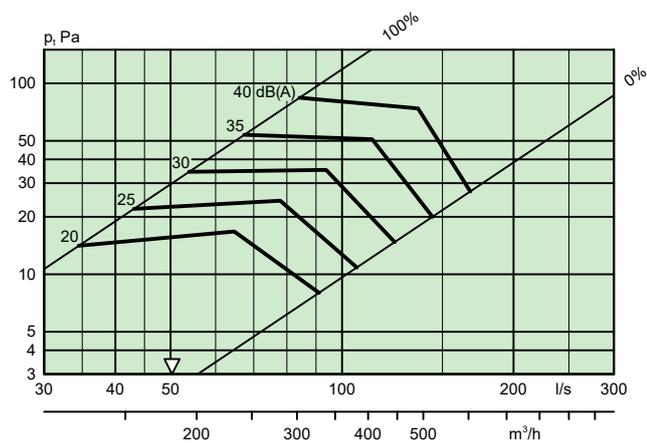
SWAN 3-1200 + SWAN T 3-250



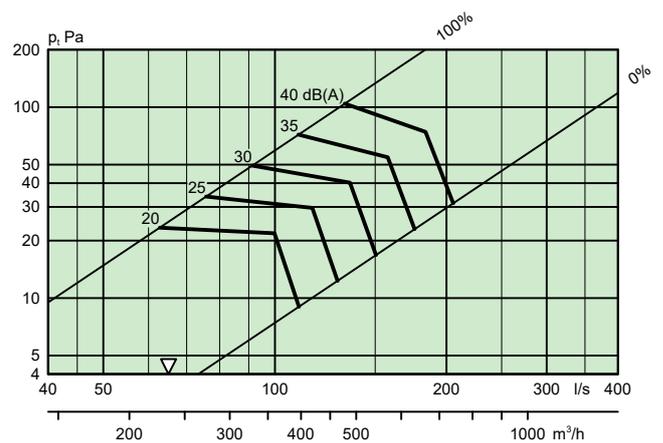
SWAN 4-1200 + SWAN T 4-160



SWAN 4-1200 + SWAN T 4-200



SWAN 4-1200 + SWAN T 4-250



Dimensions et poids

SWAN standard avec plénum d'équilibrage SWAN T

Taille	A	B	ØD	H - (H+25)	J	K	L	Poids, kg
2-1200-160	1190	107	159	265-290	124	1151	146	7,2
2-1200-200	1190	107	199	304-329	124	1151	166	7,9
2-1200-250	1190	107	249	354-379	124	1151	194	8,9
3-1200-160	1190	153	159	265-290	170	1151	146	8,8
3-1200-200	1190	153	199	304-329	170	1151	166	9,4
3-1200-250	1190	153	249	354-379	170	1151	194	10,3
4-1200-160	1190	198	159	265-290	215	1151	146	10,1
4-1200-200	1190	198	199	304-329	215	1151	166	10,8
4-1200-250	1190	198	249	354-379	215	1151	194	11,8

Taille de l'ouverture: A-20, B-12

SWAN T – Position du raccord de conduit

SWAN T	P	R	S
Ø160	102	22	163
Ø200	122	22	182
Ø250	147	22	207

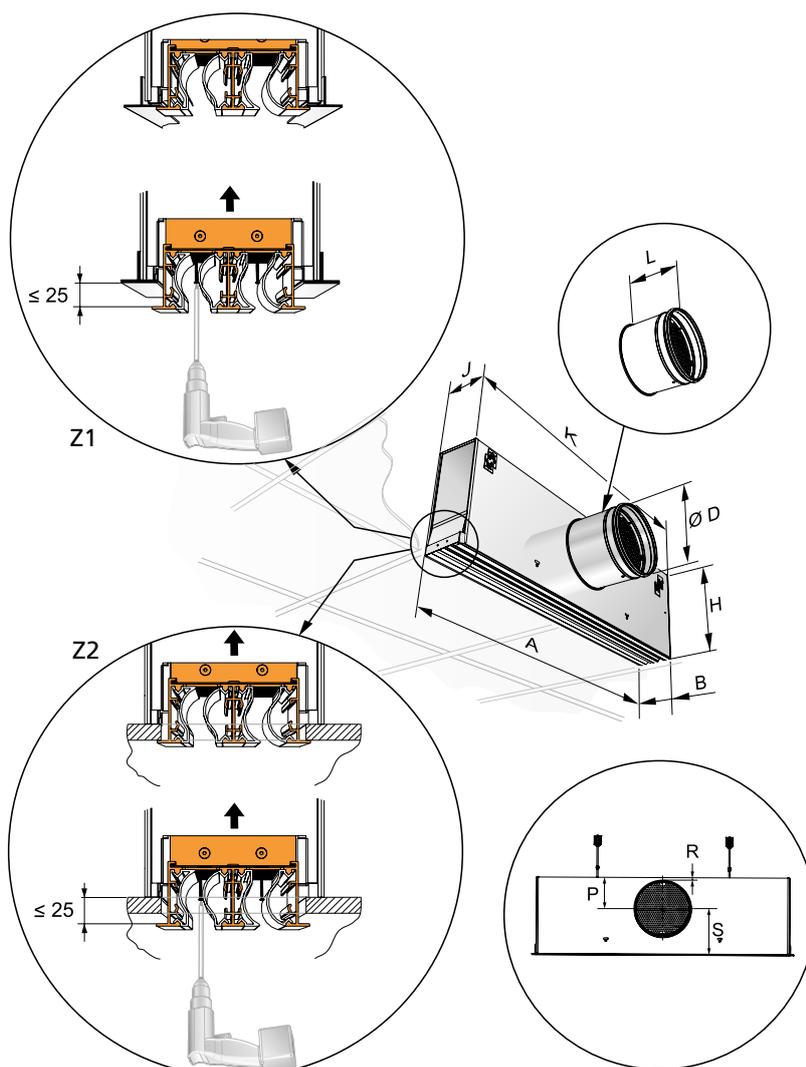


Figure 6. SWAN avec plénum d'équilibrage SWAN T.

Nomenclature

Produit

Diffuseur linéaire à fentes	SWAN	a	-a	-bbbb	-c
Version					
Nombre de fentes: 2, 3, 4					
Longueur, mm: 1200					
Version: W = blanc A = anodisé naturel					

Gamme standard

SWAN	2-1200
	3-1200
	4-1200

Accessoire

Plénium d'équilibrage standard	SWAN T	a	-a	-bbb
Version				
Nombre de fentes: 2, 3, 4				
Dimensions du conduit à raccorder: 160, 200, 250				

Sans isolant acoustique, en version standard. Avec isolant acoustique: à spécifier par écrit lors de la commande.

Gamme standard

Pour le SWAN	2-1200-W	SWAN T	2-160
			2-200
			2-250
SWAN	3-1200-W	SWAN T	3-160
			3-200
			3-250
SWAN	4-1200-W	SWAN T	4-160
			4-200
			4-250

Texte de spécification

Diffuseur d'air linéaire à fentes de type Swegon SWAN pour installation au plafond, avec plénium d'équilibrage disposant des fonctions suivantes:

- Déфлекteurs en plastique ABS réglables individuellement
- Finition anodisée naturelle ou peint en blanc par poudrage et cuisson, RAL 9003/NCS S 0500-N
- Nettoiyable
- Plénium d'équilibrage à registre amovible, ensemble registre verrouillable, méthode de mesure à faible taux d'erreurs système.

Taille	SWAN a 3-1200-W	xx articles
	SWAN Ta 3-200	xx articles