ROC

ROBUST Bouche circulaire de soufflage et de reprise

QUELQUES CARACTÉRISTIQUES

- Fabrication robuste
- Soufflage ou reprise
- Installation facile au plafond
- Perforations directrices
- Utilisable avec le plénum de raccordement ALS
- Couleur standard blanc RAL 9003
  - 5 autres couleurs standard
  - Autres couleurs sur demande

DÉBIT D'AIR - NIVEAU SONORE DANS LA PIÈCE (Lp10A) *)							
ROC Taille		25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)	
		l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
100		22	79	26	94	29	104
125		32	115	36	130	42	151
160		47	169	54	194	63	227
200		77	277	88	317	100	360
250		108	389	123	443	140	504
315		150	540	175	630	205	738
400		209	752	242	871	280	1008
ROC Taille	ALS Taille	25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)	
		l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
100	80-100	15	54	18	65	21	76
125	100-125	24	86	27	97	32	115
160	125-160	35	126	41	148	47	169
200	160-200	59	212	68	245	78	281
250	200-250	86	310	100	360	115	414
315	250-315	120	432	139	500	161	580
400	315-400	174	626	202	727	234	842

**) 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.

Swegon

Description technique

Construction

Bouche de soufflage perforée et circulaire constituée de deux parties : le boîtier du diffuseur et la partie diffuseur. Celle-ci présente des perforations directrices placées selon un motif circulaire. La partie diffuseur se fixe de façon standard sur le boîtier du diffuseur au moyen de rivets pop qui empêchent l'ouverture de la bouche.

Matériaux et traitement de surface

La partie diffuseur et le boîtier sont fabriqués en tôle d'acier de 0,9 mm. L'ensemble de l'unité est laqué.

- 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 de raccordement :

ALS : Réalisé en tôle d'acier galvanisée. Sont inclus : le registre d'équilibrage démontable, la prise de mesure fixe et l'isolant acoustique à face extérieure renforcée, conforme à la classe antifeu B-s1,d0 et NE ISO 11925-2. Étanchéité classe C du boîtier selon SS-EN 12237.

Élaboration des projets/Montage

Le boîtier du diffuseur est fixé au plafond de manière bien étanche. Fixer le manchon d'admission d'air au conduit de raccordement au moyen de rivets pop.

Lorsqu'on utilise le plénum de raccordement ALS, celui-ci doit être fixé à la structure du bâtiment à l'aide de bandes ou de tiges de suspension. La distance entre le plénum de raccordement ALS et le diffuseur peut être augmentée jusqu'à 500 mm sans avoir à rallonger le tube de mesure et la commande du registre. Après l'équilibrage, la partie diffuseur est fixée au boîtier au moyen de rivets pop. Voir figure 1.

Équilibrage avec le plénum ALS

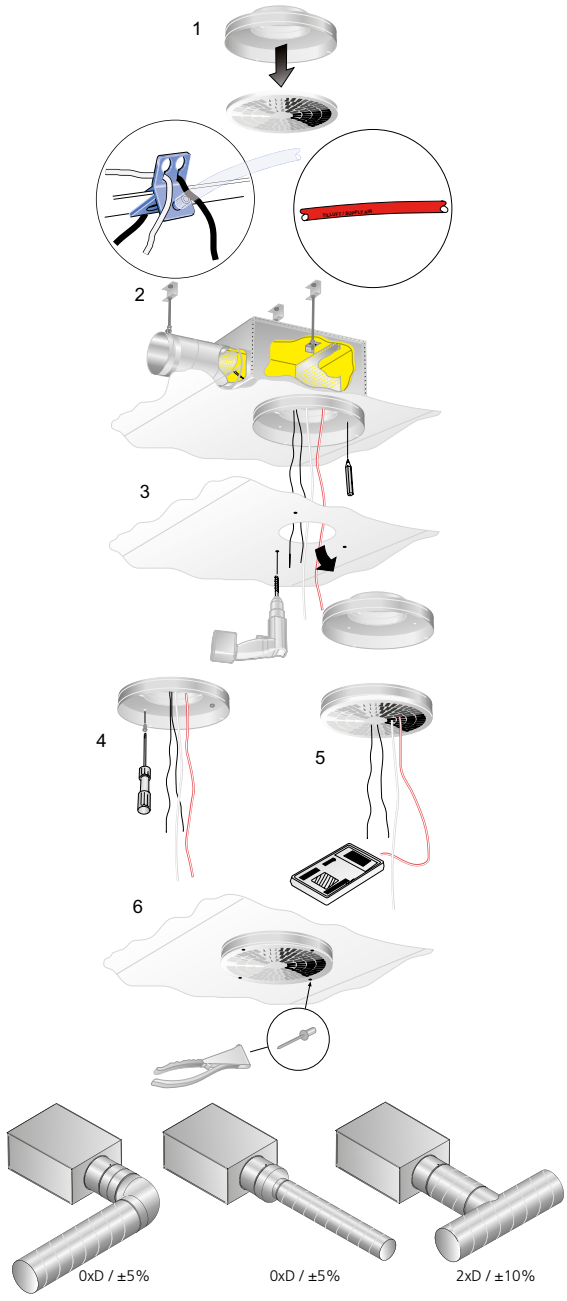
L'équilibrage doit se faire lorsque la partie diffuseur est en place. Faire sortir le tube de mesure et la commande du registre par les perforations. Raccorder le manomètre au tube de mesure. Voir figure 1.

Précision de mesure et critères applicables aux sections de conduit droites en amont du plénum d'équilibrage, voir Figure 1. Les critères applicables aux sections de conduit droites dépendent du type de perturbation en amont du boîtier de connexion. La Figure 1 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 ± 10% du débit.

Le coefficient K du diffuseur permet de calculer la pression d'équilibrage souhaitée. Placer le registre dans la position qui convient, le "noeud d'équilibrage" étant noué aux cordons du registre pour marquer cette position. Pour verrouiller le registre dans la position ainsi définie, fixer la commande du registre avec la vis de blocage placée en haut du boîtier. Le coefficient K est indiqué sur l'étiquette du produit. On pourra également le retrouver sur notre site Internet dans les consignes d'équilibrage correspondantes.

Entretien

Nettoyer au besoin le diffuseur avec de l'eau tiède et du liquide vaisselle. Les conduits de ventilation sont accessibles en retirant les rivets, la partie diffuseur étant ensuite extraite de sa fixation à clip. Lorsqu'on utilise le plénum de raccordement ALS, la plaque de répartition est placée latéralement dans le plénum de façon à pouvoir accéder au registre. Le registre doit alors être tourné dans le sens anti-horaire pour le retirer de son support.



Figuer 1. ROC + ALS.

Sous réserve de modifications sans avis préalable.

Dimensionnement

- Le niveau sonore en dB(A) s'applique à des locaux ayant une surface d'absorption équivalente de 10 m^2.
- L'atténuation sonore (ΔL) ci-dessous s'affiche dans la bande d'octave. L'atténuation de l'orifice est incluse dans les valeurs
- La portée $l_{0,2}$ est mesurée dans des conditions d'insufflation d'air isotherme.
- La sous-température maximale recommandée pour le diffuseur ROC est de 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.

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

ROC – Soufflage

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

Dim.	Moyenne fréquence (bande d'octave) Hz							
ROC	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	-3	-10	-5	0	2	-6	-18	-22
125	-12	0	1	2	1	-12	-22	-21
160	-11	-3	0	2	2	-15	-23	-22
200	-5	0	0	0	2	-9	-24	-27
250	-3	0	1	1	2	-9	-21	-20
315	-4	-2	4	2	0	-10	-19	-20
400	0	-2	4	3	0	-12	-20	-19
Dim.	Moyenne fréquence (bande d'octave) Hz							
ROC + ALS	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	-7	4	2	1	-1	-7	-15	-18
125	-5	5	5	2	-1	-10	-18	-21
160	-3	3	4	1	0	-9	-17	-21
200	-2	4	5	2	-2	-10	-17	-21
250	-4	6	4	3	-3	-10	-16	-19
315	-1	4	3	3	-2	-11	-18	-20
400	0	5	3	3	-1	-10	-17	-20
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Atténuation sonore ΔL(dB)
Tableau ΔL

Dim.	Moyenne fréquence (bande d'octave) Hz							
ROC	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	22	17	13	8	4	4	1	0
125	20	15	10	5	3	5	5	4
160	19	14	9	4	3	5	5	4
200	19	14	8	3	3	4	5	5
250	16	11	5	4	2	3	4	4
315	14	9	4	2	2	2	3	3
400	13	8	4	1	0	0	0	0
Dim.	Moyenne fréquence (bande d'octave) Hz							
ROC + ALS	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	22	16	12	17	22	16	11	15
125	21	16	9	17	23	16	11	13
160	19	14	10	17	19	12	10	12
200	16	11	8	16	18	12	11	11
250	13	8	8	16	17	12	12	13
315	11	6	7	19	14	10	10	13
400	10	5	8	14	11	10	11	12
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

ROC – Extraction

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

Dim.	Moyenne fréquence (bande d'octave) Hz							
ROC	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	-6	5	0	0	2	-8	-16	-20
125	-6	5	0	0	2	-8	-16	-20
160	-4	4	0	0	2	-7	-15	-20
200	4	8	2	0	0	-5	-14	-18
250	1	3	3	1	0	-4	-13	-17
315	-3	-1	2	2	0	-6	-15	-18
400	2	2	3	3	0	-7	-16	-18
Dim.	Moyenne fréquence (bande d'octave) Hz							
ROC+ ALS	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	-9	9	5	1	-4	-7	-11	-18
125	-9	7	9	2	-6	-8	-15	-21
160	-6	11	8	1	-6	-7	-14	-21
200	-2	11	7	0	-6	-8	-15	-24
250	0	10	6	-3	-5	-8	-14	-22
315	0	10	6	-2	-4	-8	-14	-22
400	-1	6	1	-1	-2	-7	-15	-24
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Atténuation sonore ΔL(dB)
Tableau ΔL

Dim.	Moyenne fréquence (bande d'octave) Hz							
ROC	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	22	17	13	8	4	4	1	0
125	20	15	10	5	3	5	5	4
160	19	14	9	4	3	5	5	4
200	19	14	8	3	3	4	5	5
250	16	11	5	4	2	3	4	4
315	14	9	4	2	2	2	3	3
400	13	8	4	1	0	0	0	0
Dim	Moyenne fréquence (bande d'octave) Hz							
ROC + ALS	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	22	16	12	17	22	16	11	15
125	21	16	9	17	23	16	11	13
160	19	14	10	17	19	12	10	12
200	16	11	8	16	18	12	11	11
250	13	8	8	16	17	12	12	13
315	11	6	7	19	14	10	10	13
400	10	5	8	14	11	10	11	12
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

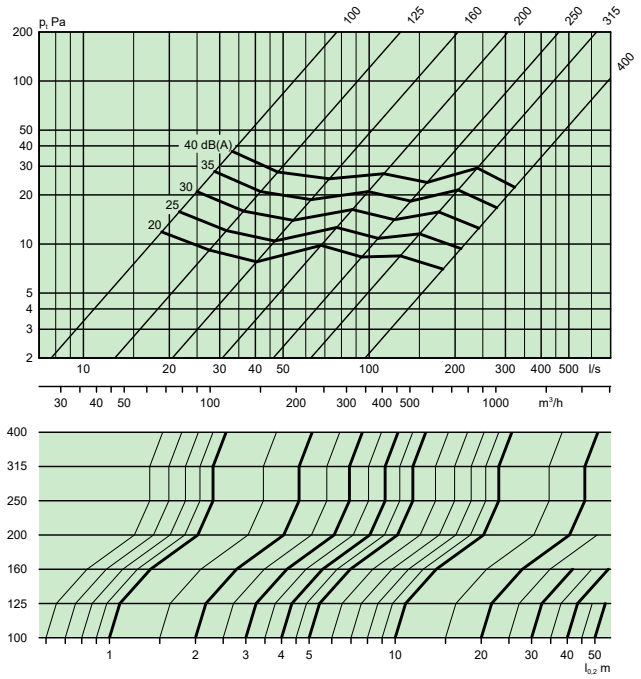
Abaque de dimensionnement

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

- Les valeurs dB(A) s'appliquent à des locaux avec une atténuation sonore normale (atténuation de 4 dB).
- La portée $l_{0,2}$ est mesurée dans des conditions d'insufflation d'air isotherme.
- La sous-température maximale recommandée pour le diffuseur ROC est de 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.
- Les abaques donnent les valeurs pour un diffuseur ROC encastré dans un plafond.
- Les abaques ne doivent pas être utilisés pour l'équilibrage.
- ∇ = Débit minimum pour obtenir une pression d'équilibrage suffisante.
- La valeur dB(C) est normalement de 6 à 9 dB supérieure à la valeur dB(A).

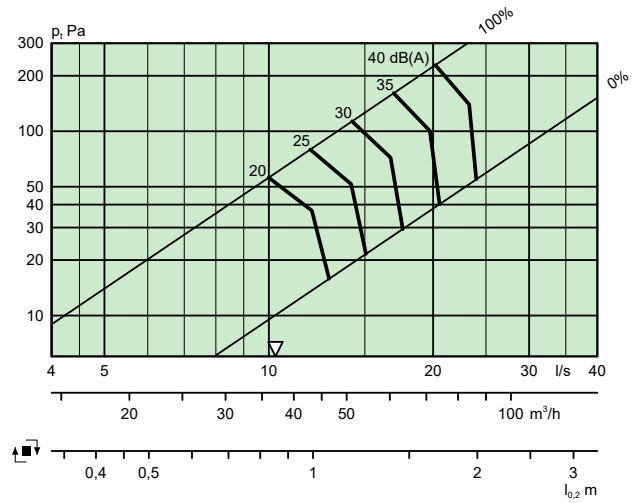
ROC – Soufflage

ROC 100-400, Soufflage

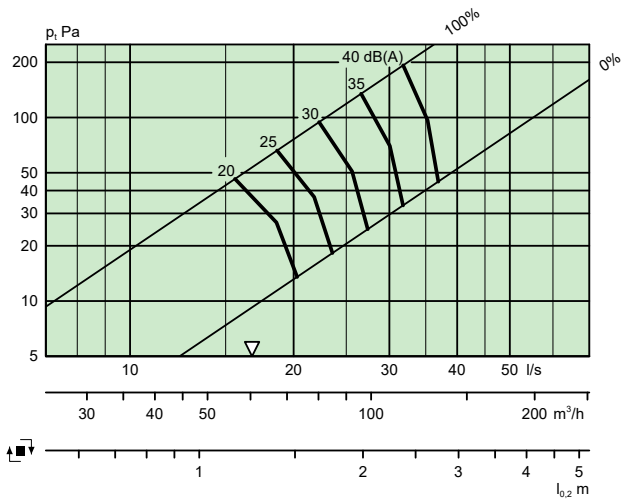


ROC + ALS – Soufflage

ROC 100 + ALS 80-100, Soufflage

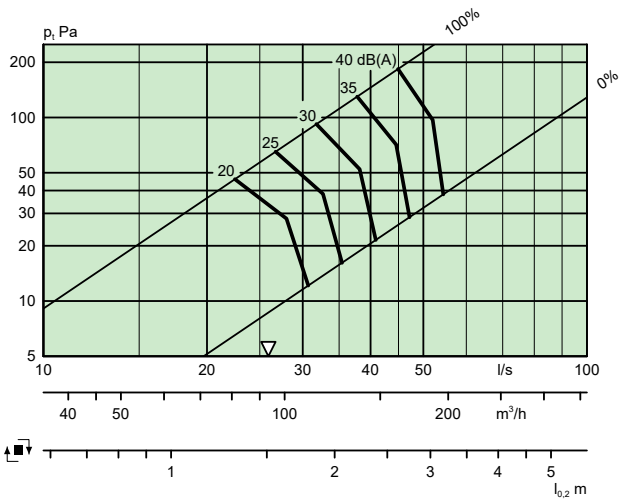


ROC 125 + ALS 100-125, Soufflage

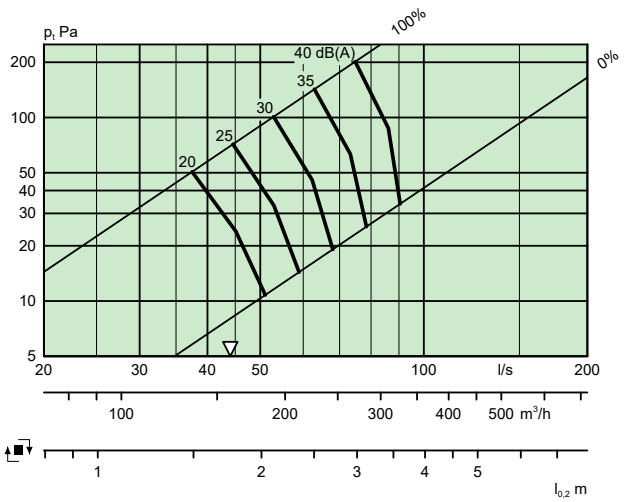


Sous réserve de modifications sans avis préalable.

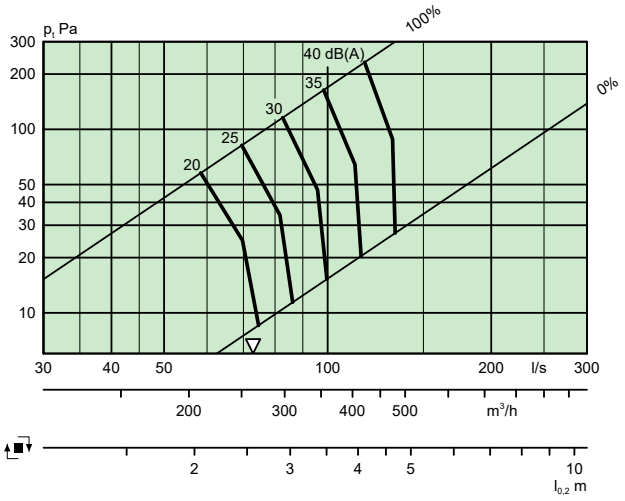
ROC 160 + ALS 125-160, Soufflage



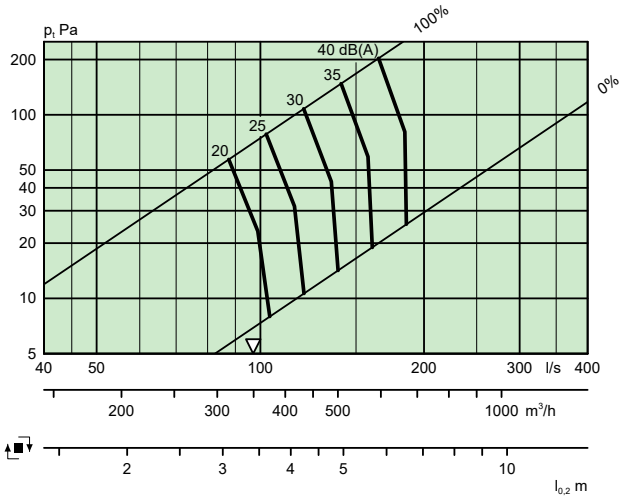
ROC 200 + ALS 160-200, Soufflage



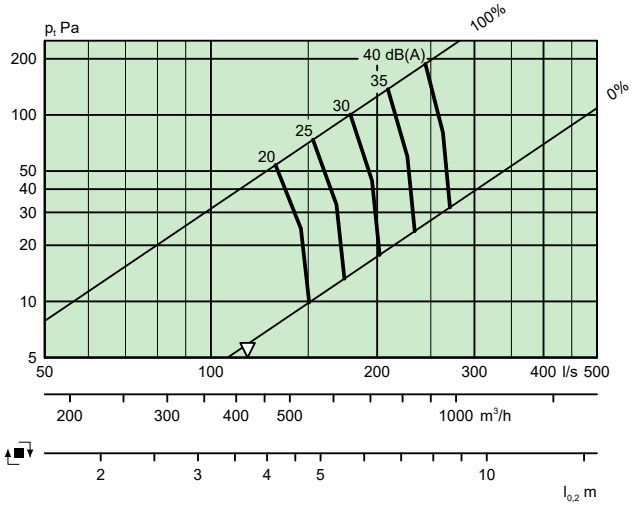
ROC 250 + ALS 200-250, Soufflage



ROC 315 + ALS 250-315, Soufflage

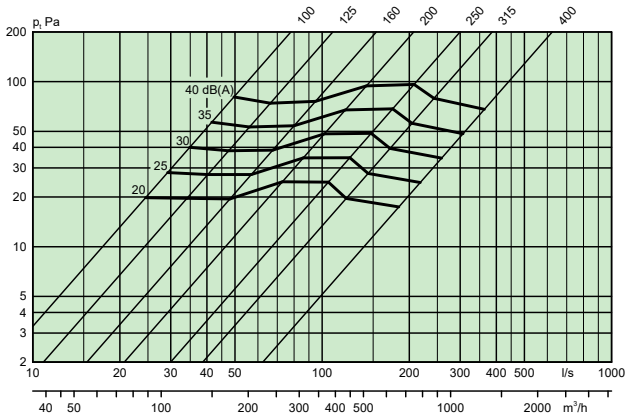


ROC 400 + ALS 315-400, Soufflage

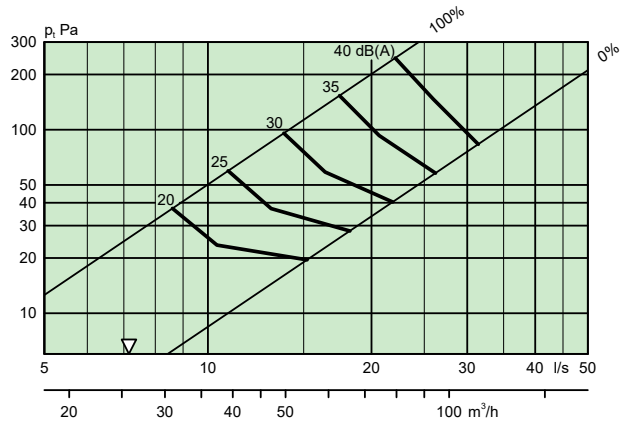


ROC – Extraction

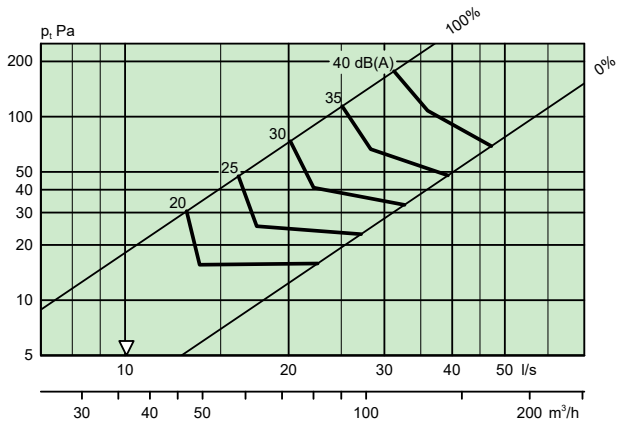
ROC 100-400, Extraction



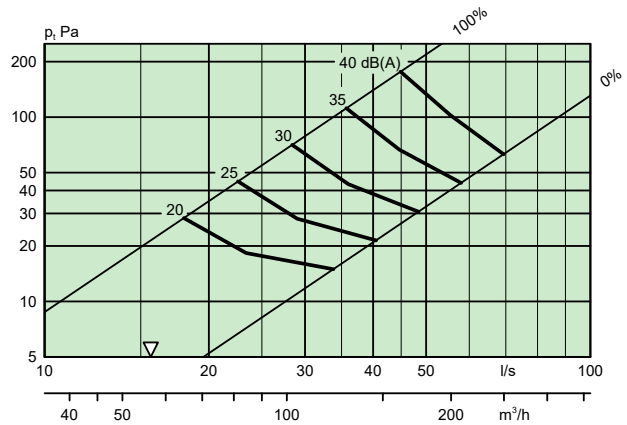
ROC 100 + ALS 80-100, Extraction



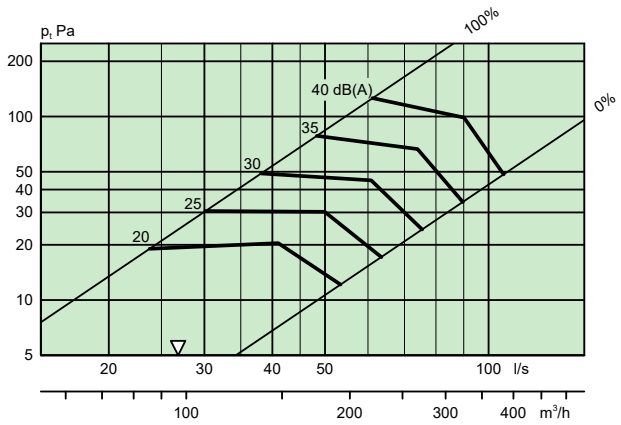
ROC 125 + ALS 100-125, Extraction



ROC 160 + ALS 125-160, Extraction

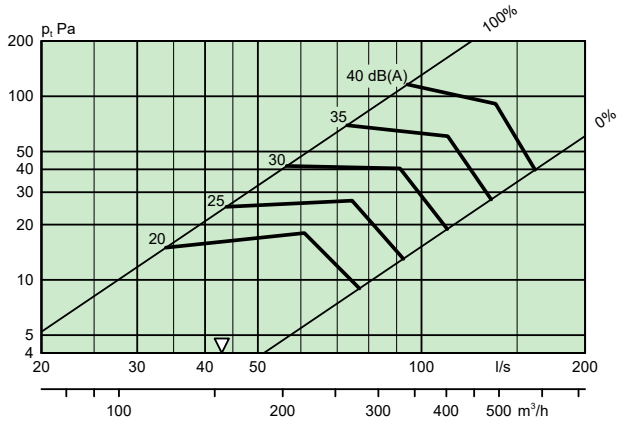


ROC 200 + ALS 160-200, Extraction

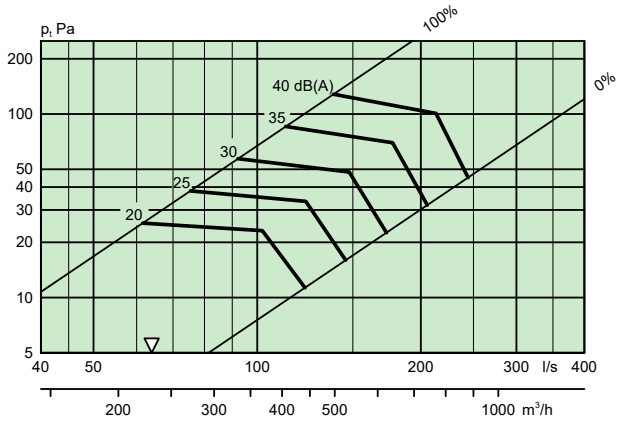


Sous réserve de modifications sans avis préalable.

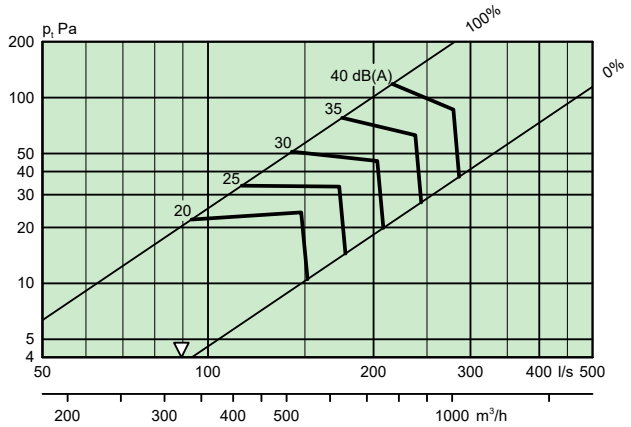
ROC 250 + ALS 200-250, Extraction



ROC 315 + ALS 250-315, Extraction



ROC 400 + ALS 315-400, Extraction



Dimensions et poids

											ROC	inc. ALS
Dim.	A	B	C	ØD	Ød	E	F	G	H	K	Poids, kg	Poids, kg
100	228	227	192	79	99	60	160	90	200	50	1,2	3,1
125	304	282	217	99	124	60	180	100	270	80	1,8	4,3
160	380	342	252	124	159	60	204	112	315	80	2,6	6,1
200	456	404	288	159	199	88	241	130	375	100	3,9	7,4
250	568	504	332	199	249	117	281	150	465	115	6	11
315	568	622	388	249	314	117	342	175	575	140	5,9	13,4
400	568	767	488	314	399	117	402	210	712	175	5,6	16,9

CL = Ligne centrale

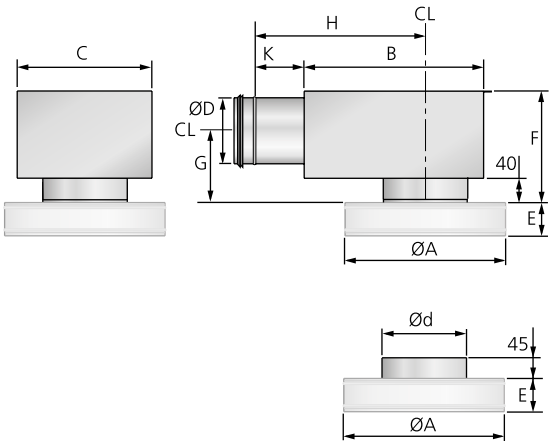


Figure 2. ROC + ALS.

Spécifications

Produit

Bouche circulaire pour plafond avec perforations directrices	ROC	a	aaa
Version:			
Dim. de raccordement nominale, mm : 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400			

Accessoires

Plénum de raccordement			ALS	d	aaa-bbb
Version:					
Pour ROC	100		ALS	80-100	
	125			100-125	
	160			125-160	
	200			160-200	
	250			200-250	
	315			250-315	
	400			315-400	

Texte de prescription

Bouche circulaire renforcée Swegon type ROC avec plénum de raccordement ALS et avec les caractéristiques suivantes :

- Réalisation en tôle d'acier de 0,9 mm.
- Perforations directrices.
- Plénum d'équilibrage ALS nettoyable avec registre d'équilibrage amovible.
  - Dispositif de mesure à faible erreur de méthode.
  - Isolant acoustique intérieur avec couche de surface.
- Finition laquée blanc par poudrage, RAL 9003.

Spécification	**ROC**	
Classe de corrosion :	C2 (Peinture en poudre Epoxy Polyester)	
Spécification	**ALS**	
Classe d'étanchéité à l'air, caisson :	C	
Classe de corrosion :	C3	
Taille :	ROCa aaa avec ALSd aaa-bbb	xx unités

Sous réserve de modifications sans avis préalable.