

CKD

Diffuseur plafonnier conique circulaire/Diffuseur à jet pour air soufflé



QUELQUES CARACTÉRISTIQUES

- Jet d'air diffus ou concentré
- Modèle à cônes orientable à 360°
- Possibilité de réglage motorisé de l'angle de soufflage $\pm 25^\circ$
- Convient pour le chauffage et le refroidissement
- Utilisable avec le plenum 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) *)							
CKD		30 dB(A)		35 dB(A)		40 dB(A)	
Taille		l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
200		58	209	65	234	72	259
250		82	295	95	342	115	414
315		160	575	180	648	210	756
400		225	810	260	936	300	1080
500		350	1260	400	1280	450	1620
CKD	ALS	30 dB(A)		35 dB(A)		40 dB(A)	
Taille	Taille	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
200	160-200	58	209	70	252	85	306
250	200-250	85	306	100	360	125	450
315	250-315	130	468	160	575	190	684
400	315-400	210	756	245	882	290	1044

Les données pour la combinaison CKD + boîte de raccordement ALS sont valables pour une pression totale de 50 Pa et un jet d'air horizontal.

*) Lp10A = Niveau sonore y compris filtre A avec atténuation locale de 4 dB et zone d'absorption locale de 10 m².

Table des matières

Caractéristiques techniques	3
Construction.....	3
Matériaux et traitement de surface.....	3
Accessoires	3
Élaboration des projets.....	3
Montage	3
L'équilibrage avec ALS	3
Entretien.....	3
Environnement	3
Caractéristiques techniques	5
Caractéristiques sonores – CKD – Air alimenté	5
Débit d'air - Perte de charge - Niveau sonore - Portée	6
Débit d'air - Perte de charge - Niveau sonore - Portée	7
Dimensions et poids	9
Specification.....	10
Texte descriptif.....	10

Caractéristiques techniques

Construction

Virole avec manchon de raccordement équipé d'une bague en caoutchouc et ensemble de cônes aérodynamiques pour un jet d'air diffus. L'ensemble de cônes est suspendu dans la virole extérieure et orientable à 360°. La partie arrière des cônes est composée de cylindres concentriques. Cela permet d'introduire l'air dans le local de manière concentrée et avec une plus forte impulsion, d'où des portées plus longues : il s'agit dans ce cas d'un jet d'air concentré. L'appareil CKD est également disponibles dans motorisée.

Matériaux et traitement de surface

La virole extérieure est en tôle d'acier zingué. L'ensemble de cônes est en tôle d'acier. La virole extérieure est non peinte tandis que l'ensemble de cônes est peint à l'intérieur et à l'extérieur dans la couleur blanche d'intérieur Swegon RAL 9003/NCS S 0500-N. L'appareil est également disponible en d'autres coloris standard : gris poussière RAL 7037, aluminium blanc RAL 9006, noir foncé RAL 9005, aluminium gris RAL 9007 et blanc RAL 9010.

Accessoires

Plenum de raccordement:

ALS. Réalisée en tôle d'acier zinguée, registre d'équilibrage démontable. Isolant acoustique avec couche superficielle renforcée, conforme à la classe antifeu B-s1,d0 et NE ISO 11925-2.

Boîte de répartition:

CKDT 1. Boîte de répartition sans registre pour 2 à 6 appareils.

Unité de commande de changement d'état des bouches d'air motorisées. VHC:

L'unité commande le changement d'état des bouches motorisées à air froid ou chaud. Le paramètre déclencheur est la différence de température entre l'air primaire et l'air ambiant. Voir la fiche produit spécifique VHC.

Élaboration des projets

L'ensemble de cônes intérieurs est orientable à 360° et permet de passer d'un jet d'air concentré à un jet d'air diffus. L'appareil peut être doté d'un moteur électrique pour régler l'angle d'insufflation de + -25°. Commande manuelle par rhéostat et bouton pression etc.



Montage

Le manchon de raccordement de l'appareil se fixe à la gaine d'alimentation. La distance entre le plenum ALS et le diffuseur peut être faite par une gaine spiralée jusqu'à 500 mm sans qu'il faille prolonger le tuyau de prise de mesure et le registre, voir figure 1.

L'équilibrage avec ALS

Le diffuseur doit être installé. Extraire le tuyau de mesure et les cordons du registre hors de l'appareil entre les cônes. Le réglage du registre est verrouillable. Le coefficient K est indiqué sur le produit. On le trouve également dans le guide en vigueur des coefficients K. Ce dernier est disponible au téléchargement sur notre site Internet.

Entretien

Nettoyer au besoin l'appareil avec de l'eau tiède additionnée de détergent.

L'accès à la canalisation est possible. Pour déposer l'ensemble de cônes, enlever le boulon traversant sur la face extérieure de la virole extérieure. Si on utilise le plenum de raccordement ALS, on écarte la rôle de répartition et on libère le registre par un simple mouvement de rotation.

Environnement

Une déclaration relative aux matériaux de construction est disponible sur notre site, www.swegon.com.

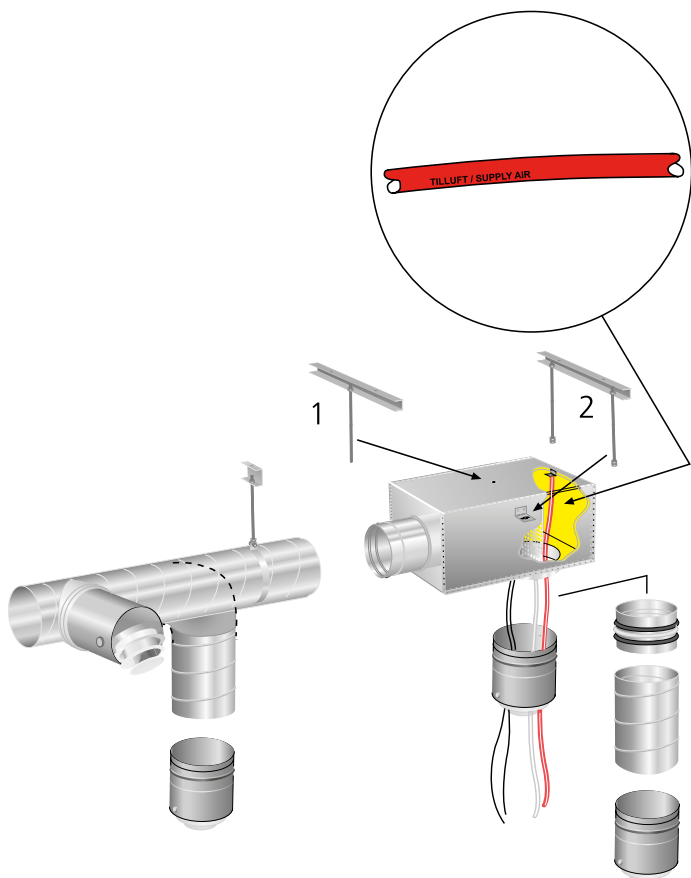


Figure 1. Montage. Équilibrage.

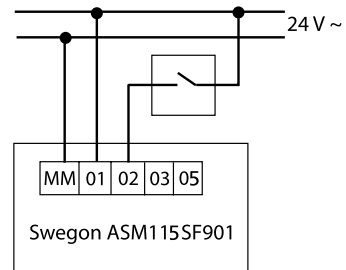
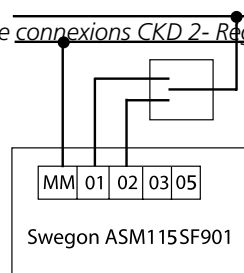


Figure 2. Schéma de connexions CKD 2 - Régulateur à 2 points de contrôle. Commutateur non compris.

Figure 3. Schéma de connexions CKD 2 - Régulateur à 3 points de



contrôle. Commutateur non compris.

Figure 4. Schéma de connexions CKD 2 - Régulateur à réglage 0-10V. Potentiomètre non compris.

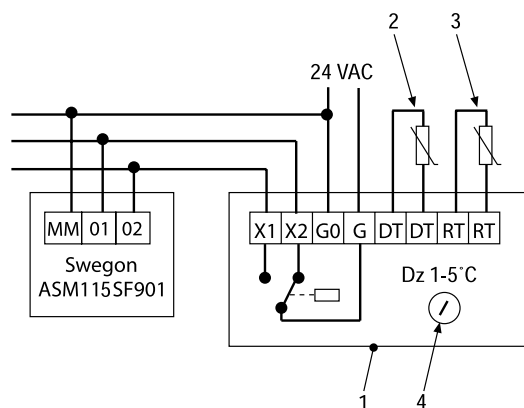
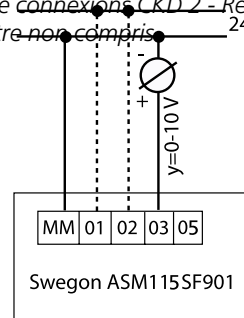


Figure 5. Le schéma de câblage illustre les connexions avec le moteur de registre Sauter au niveau du diffuseur d'air introduit.

Légende de la figure 5.

- 1 = Unité de commande VHC
- 2 = Sonde de température de gaine (DT)
- 3 = Sonde de température ambiante (RT)
- 4 = Réglage de la température de commutation

Caractéristiques techniques

- Le niveau sonore en dB(A) s'applique à des locaux ayant une surface d'absorption équivalente de 10 m².
- La portée $l_{0,2}$ est mesurée pour une introduction d'air isotherme.
- Sous-température maximale recommandée : 10 °C.
- Jet d'air diffus : l'ensemble de cônes est orienté cônes aérodynamiques vers le local.
- Jet d'air concentré : l'ensemble de cônes est orienté cônes droits vers le local.
- 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.

Caractéristiques sonores – CKD – Air alimenté

Niveau de puissance acoustique L_w (dB)

Tableau K_{OK} pour un jet d'air concentré

Dim. CKD	Correction par bandes d'octave Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200	1	3	-2	-3	1	-5	-10	-7
250	3	1	-4	-3	2	-11	-19	-14
315	5	2	-1	1	0	-9	-19	-14
400	5	2	1	4	-3	-8	-11	-10
500	5	2	1	5	0	-10	-12	-11
Dim. CKD + ALS	Correction par bandes d'octave Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200	13	11	6	0	0	-9	-22	-27
250	12	10	3	0	2	-12	-24	-24
315	14	11	4	3	-1	-11	-27	-30
400	13	9	5	4	-2	-13	-25	-29
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Niveau de puissance acoustique L_w (dB)

Tableau K_{OK} pour un jet d'air diffus

Dim. CKD	Correction par bandes d'octave Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200	2	4	-1	-2	1	-5	-12	-9
250	2	0	-1	2	-1	-10	-15	-15
315	5	2	0	1	-1	-8	-13	-11
400	6	3	1	3	-1	-7	-9	-10
500	6	3	0	2	0	-7	-8	-11
Dim. CKD + ALS	Correction par bandes d'octave Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200	12	9	3	0	1	-10	-23	-26
250	10	8	1	2	1	-12	-24	-23
315	12	8	1	3	0	-13	-30	-31
400	10	6	1	5	-3	-17	-30	-30
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Atténuation acoustique ΔL (dB)

Tableau ΔL

Dim. CKD	Correction par bandes d'octave Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200	19	13	10	4	0	0	0	0
250	22	11	7	3	0	0	0	0
315	20	10	6	2	0	0	0	0
400	16	9	5	1	0	0	0	0
500	15	7	3	1	0	0	0	0
Dim. CKD + ALS	Correction par bandes d'octave Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200	15	11	8	16	18	12	11	11
250	14	8	8	16	17	12	12	13
315	13	6	7	19	14	10	10	13
400	13	5	8	14	11	10	11	12
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Atténuation acoustique ΔL (dB)

Tableau ΔL

Dim. CKD	Correction par bandes d'octave Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200	19	13	10	4	0	0	0	0
250	22	11	7	3	0	0	0	0
315	20	10	6	2	0	0	0	0
400	16	9	5	1	0	0	0	0
500	15	7	3	1	0	0	0	0
Dim. CKD + ALS	Correction par bandes d'octave Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200	15	11	8	16	18	12	11	11
250	14	8	8	16	17	12	12	13
315	13	6	7	19	14	10	10	13
400	13	5	8	14	11	10	11	12
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

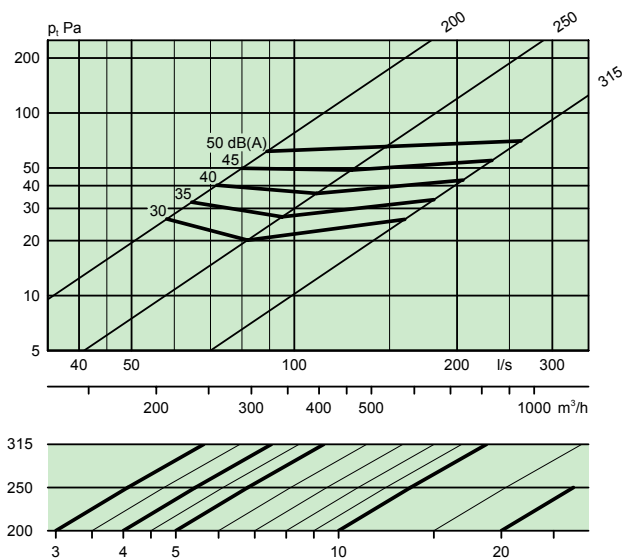
Diagramme de dimensionnement – CKD - Air alimenté

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

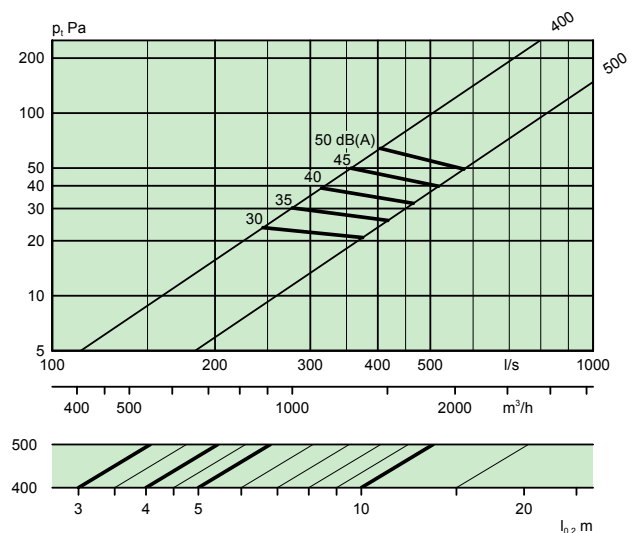
Portée

- Les diagrammes correspondent à un appareil CKD suspendu.
- Les diagrammes ne doivent pas être utilisés pour l'équilibrage.
- dB(A) est valable pour un local normalement atténué (atténuation de 4 dB)
- La valeur dB(C) est normalement de 6 à 9 dB supérieure à la valeur dB(A).
- Les diagrammes correspondent à un jet d'air horizontal.
- Pour un jet d'air vertical, utiliser le programme de calcul ProAir web.

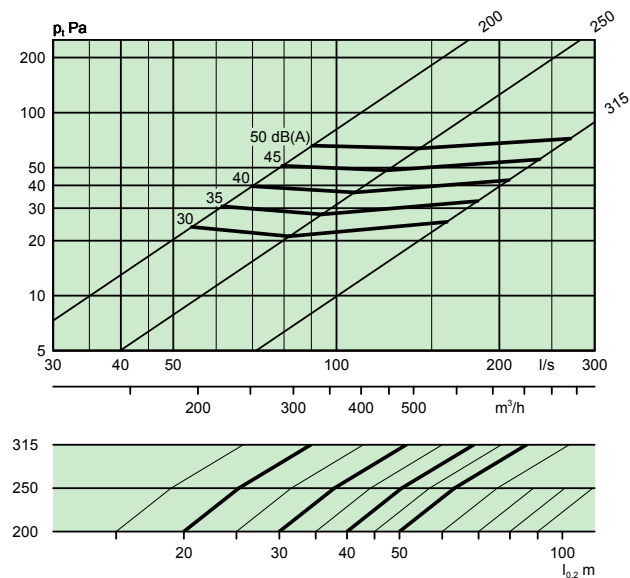
CKD 200, 250, 315 - Horizontal, diffus



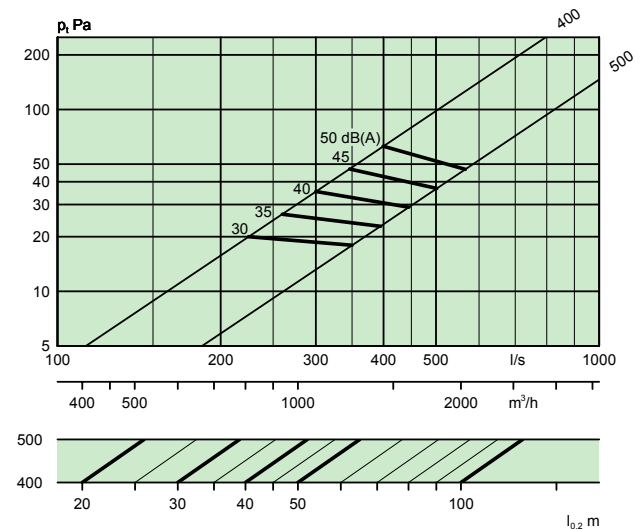
CKD 400, 500 - Horizontal, diffus



CKD 200, 250, 315 - Horizontal, concentré



CKD 400, 500 - Horizontal, concentré

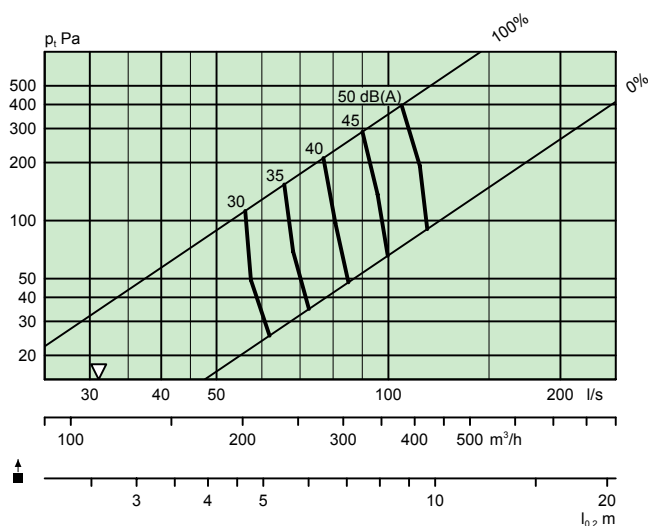


Diagrammes de dimensionnement - CKD avec ALS – Air alimenté

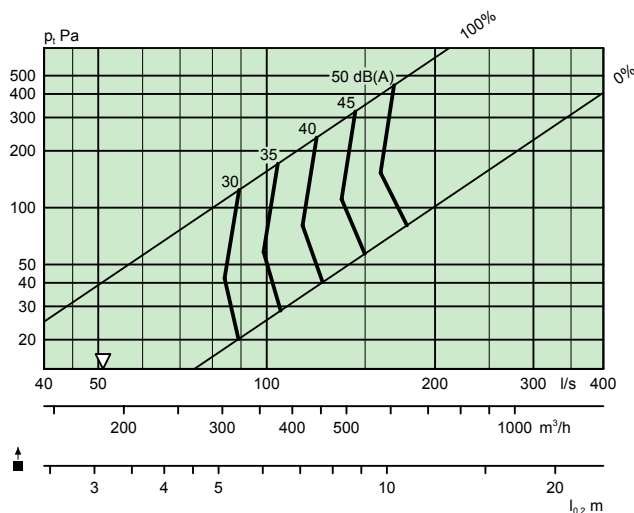
Débit d'air - Perte de charge - Niveau sonore - Portée

- Les diagrammes ne doivent pas être utilisés pour l'équilibrage.
- ∇ = Débit minimum pour obtenir une pression d'équilibrage suffisante.
- dB(A) est valable pour un local normalement atténué (atténuation de 4 dB)
- La valeur dB(C) est normalement de 6 à 9 dB supérieure à la valeur dB(A).
- Les diagrammes correspondent à un jet d'air horizontal.
- Pour un jet d'air vertical, utiliser le programme de calcul ProAir web.

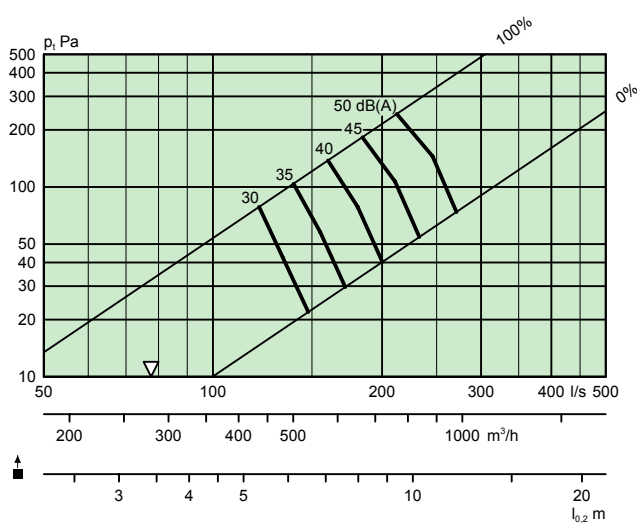
CKD 1-200 + ALS 160-200, Jet d'air diffus



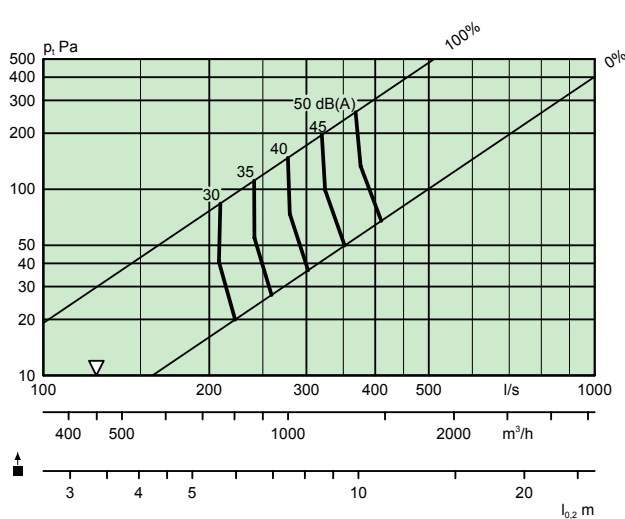
CKD 1-250 + ALS 200-250, Jet d'air diffus



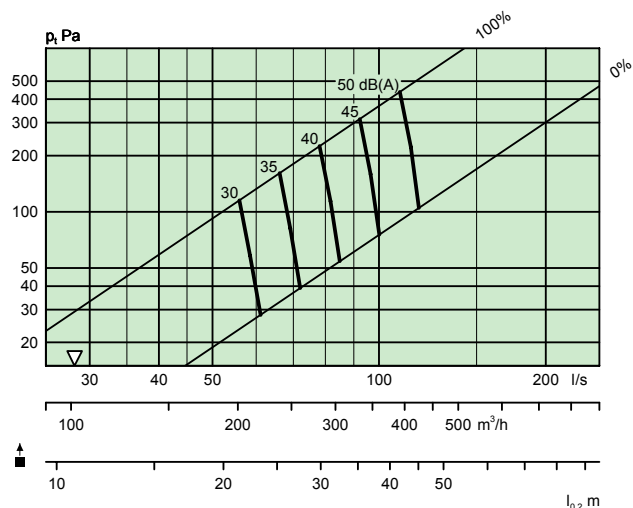
CKD 1-315 + ALS 250-315, Jet d'air diffus



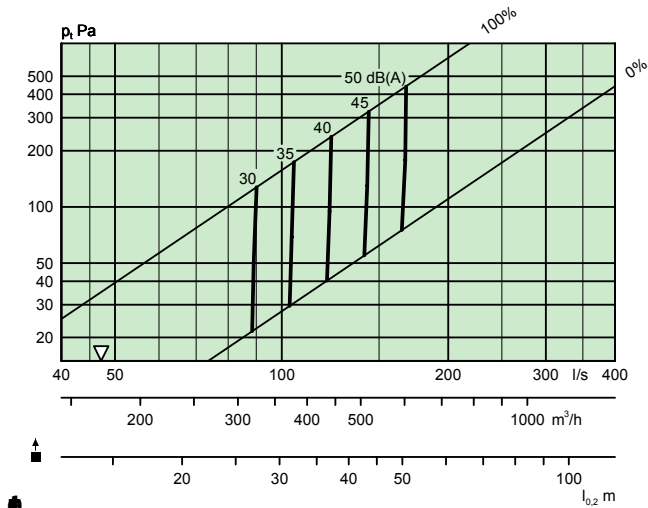
CKD 1-400 + ALS 315-400, Jet d'air diffus



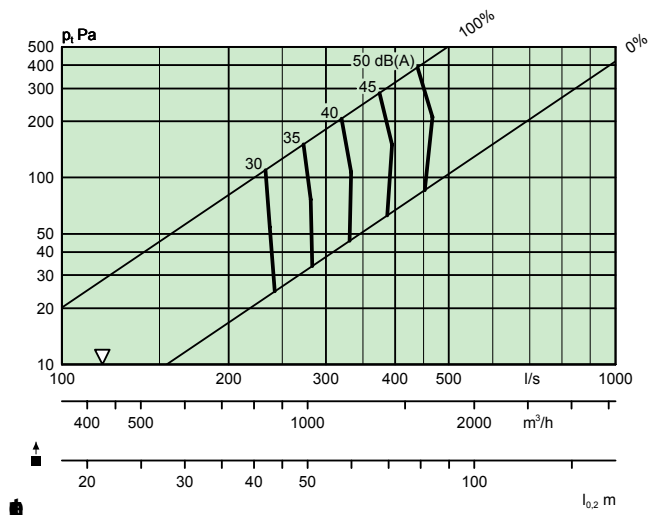
CKD 1-200 + ALS 160-200, Jet d'air concentré atténué



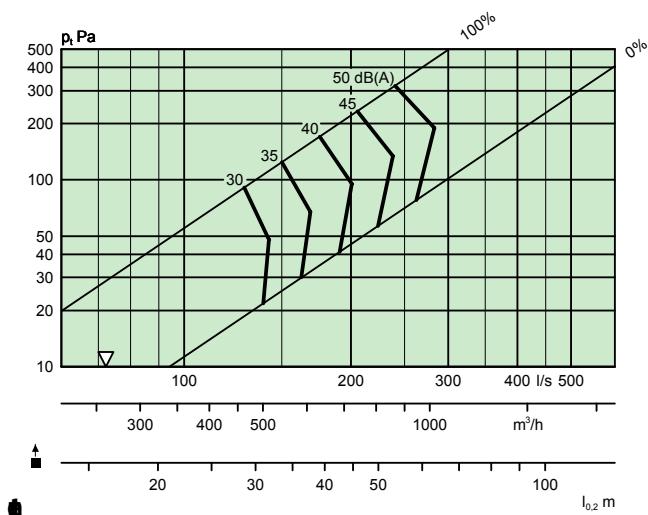
CKD 1-250 + ALS 200-250, Jet d'air concentré



CKD 1-315 + ALS 250-315, Jet d'air concentré atténué



CKD 1-400 + ALS 315-400, Jet d'air concentré



Dimensions et poids

CKD 1 + ALS

Dim.	B	C	ØD	Ød	E	F
200	404	288	159	200	80	239
250	504	332	199	250	105	279
315	622	388	249	315	140	340
400	767	488	314	400	190	400

Dim.	G	H	K	Poids, kg
200	130	375	100	6.6
250	150	465	115	9.2
315	175	575	140	13.0
400	212	712	175	15.3

CKD 1 + CKD 2

Dim.	I	J	Ød	Poids, kg
200	162	162	199	2.5
250	204	204	249	3.5
315	262	262	314	4.5
400	342	337	399	4.5
500	450	440	499	9,8

CL = Ligne centrale

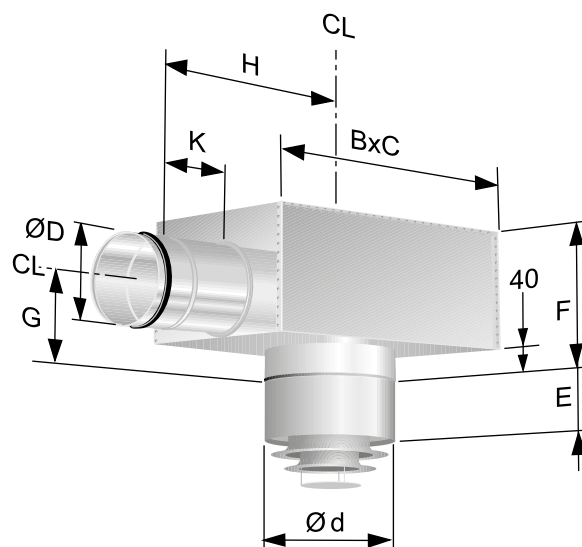


Figure 7. CKD 1 + ALS.

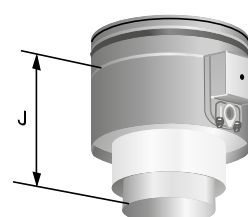
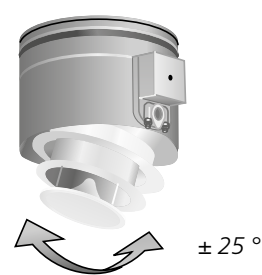
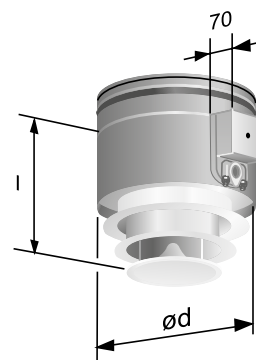
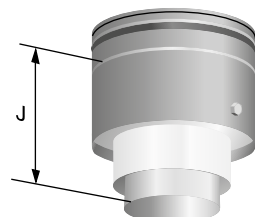
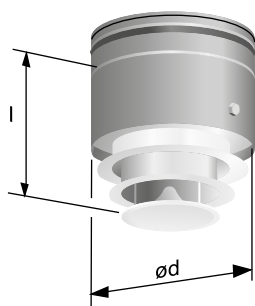


Figure 6. CKD 1.

Figure 8. CKD 2 avec moteur.

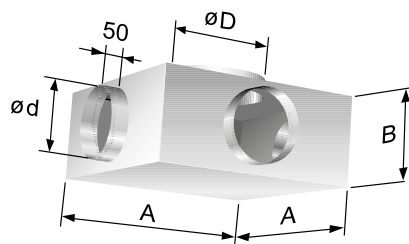


Figure 9. CKDT 1, 4 appareils, angle de distribution de 0°.

Dim. CKDT 1, 4 appareils, angle de distribution de 0°

Désignation du produit	Taille	A	B	ØD	Ød
CKDT 1a-200-4-250-0	200	400	250	249	200
CKDT 1a-250-4-315-0	250	470	315	314	250
CKDT 1a-315-4-400-0	315	600	400	399	315
CKDT 1a-400-4-500-0	400	750	500	499	400
CKDT 1a-500-4-630-0	500	945	600	629	500

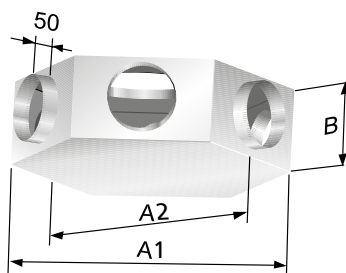


Figure 10. CKDT 1, 6 appareils, angle de distribution de 0°.

Dimensions CKDT 1, 6 appareils

Désignation du produit	Taille	A1	A2	B	ØD	Ød
0° angle						
CKDT 1a-200-6-315-0	200	693	600	250	314	200
CKDT 1a-250-6-400-0	250	866	750	315	399	250
CKDT 1a-315-6-500-0	315	1090	945	400	499	315
CKDT 1a-400-6-630-0	400	1090	945	500	629	400
CKDT 1a-500-6-800-0	500	1385	1200	600	799	500
30° angle						
CKDT 1a-200-6-315-30	200	825	715	250	314	200
CKDT 1a-250-6-400-30	250	1030	890	315	399	250
CKDT 1a-315-6-500-30	315	1290	1120	400	499	315
CKDT 1a-400-6-630-30	400	1390	1207	500	629	400
CKDT 1a-500-6-800-30	500	1755	1520	600	799	500

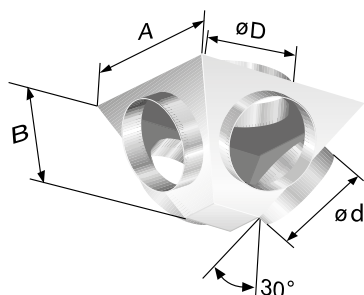


Figure 11. CKDT 1, 4 appareils, angle de distribution de 30°.

Dim. CKDT 1, 4 appareils, angle de distribution de 30°

Désignation du produit	Taille	A	B	ØD	Ød
CKDT 1a-200-4-250-30	200	565	250	249	200
CKDT 1a-250-4-315-30	250	710	315	314	250
CKDT 1a-315-4-400-30	315	990	400	399	315
CKDT 1a-400-4-500-30	400	1235	500	499	400
CKDT 1a-500-4-630-30	500	1350	600	629	500

Specification

Désignation produit

Diffuseur multicônes CKD a -a -bb

Version:

Moteur de réglage :

1 = Sans moteur

2 = Avec moteur

Dimensions: 200, 250, 315, 400, 500

Accessoires

Plenum de raccordement ALS d -aaa -bbb

Version:

Dimensions:

Boîte de distribution CKDT 1 a -aaa -b -ccc -dd

Version:

Dimensions d'appareils:

200, 250, 315, 400, 500

Nombre d'appareils: 4, 6

Gaine de racc.:

250, 315, 400, 500, 630, 800

Angle de la boîte de distribution: 0°, 30°

Unité de commande

VHC a

Version:

Texte descriptif

Diffuseur circulaire Swegon, modèle CKD, avec boîte plenum de raccordement ALS, avec les fonctions suivantes:

- Portée et jets d'air réglables
- Laqué blanc Epoxy, RAL 9003/NCS S 0500-N
- Plenum de raccordement nettoyable ALS avec registre d'équilibrage démontable avec réglage verrouillable, Fonction de mesure à tolérance faible et revêtement isolant intérieur avec couche extérieure renforcée.

Dimensions: CKDa a - bbb + ALSd aaa-bbb xx unités