

ACDa

Runder Deckenauslass für Räume ohne Zwischendecke



FUNKTION

Kompletter runder Luftauslass mit lackiertem rundem Anschlusskasten. Der Auslass eignet sich für die Montage in Räumen ohne Zwischendecke. Für konstanten oder variablen Luftstrom geeignet. Schafft große Untertemperaturen und Luftmengen bei niedrigen Schallpegeln.

KURZDATEN

- Eignet sich sehr gut für Räume ohne Zwischendecke
- Aerodynamisch ausgeformter Austrittskonus
- Niedrige Einbauhöhe
- Verstellbarer Schlitz
- Abblendbares Strahlprofil
- Demontierbare Klappe
- Kann gereinigt werden
- In alternativen Farben erhältlich
- Bestandteil der Datenbanken MagiCAD und CadVent

SCHNELLWAHLTABELLE

LUFTSTROM - SCHALLPEGEL			
ACDb	l/s		
Größe	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
100	17	19	28
125	24	28	41
160	43	50	69
200	62	75	100
250	95	115	145
315	140	170	210

Die Daten gelten für Zuluft bei einem Strahlprofil von 360° und einem Gesamtdruck von 50 Pa.

AUSFÜHRUNG

Runder Monokonusauslass für Zuluft. Besteht aus zwei Teilen: teils aus einem runden Anschlusskasten mit festem Messanschluss und demontierbarer Klappe und einem Schallabsorber mit verstärkter Oberflächenschicht, Brandschutzklasse B-s1,d0 gemäß EN ISO 11925-2. Teils aus einer demontierbaren Strahlkomponente mit einem aerodynamisch ausgeformten Oberteil. Die Unterplatte hat eine einstellbare Schlitzhöhe.

MATERIAL UND OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

Der Anschlusskasten besteht aus verzinktem Stahlblech. Die Unterplatte ist aus Stahlblech hergestellt.

Der ganze Luftauslass ist in der Reinweißen Standardfarbe, von Swegon gem. RAL 9010 pulverlackiert, aber auch in anderen Standardfarben erhältlich: Staubgrau RAL 7037, Weißaluminium RAL 9006, Tiefschwarz RAL 9005, Graualuminium RAL 9007 sowie Signalweiß RAL 9003 (NCS 0500).

ZUBEHÖR

Sektorabblendung: SAV.

PROJEKTIERUNG

Der Luftauslass hat eine Messmethode gem. der Differenzdruckmessung im Einlaufstutzen. Hierdurch werden gerade Strecken vor dem Auslass notwendig, damit der angegebene Methodenfehler eingehalten werden kann. Siehe Tabelle 1.

In Standardausführung wurde der im Kanalanschluss angebrachte Messanschluss für Zuluft (ACD-0-xxx) angepasst.

Wird der Auslass für Abluft benutzt (ACD-1-xxx) ist in der Oberseite des Auslasses ein alternativer Messanschluss angebracht. Bei der Ausführung für Abluft werden keine Anforderungen in Bezug auf gerade Strecken gestellt.

Schall-, Druck- und Luftmengendaten für die Abluftvariante erhalten Sie von Ihrem Swegon-Büro.

MONTAGE (siehe Abbildung 1)

Der Auslass wird von der Decke abgependelt. Im Zentrum der Oberseite des Auslasses befindet sich eine M8-Blindniete, d.h. eine Gewindeverschraubung, die eine einfache Montage ermöglicht.

EINREGULIERUNG (siehe Abbildung 1)

Die Einregulierung soll mit montierter Verteilerkomponente erfolgen. Messschläuche und Klappenschnüre werden aus dem Auslass durch den Schlitz gezogen. Arretierbare Klappenregulierung. Der K-Faktor ist auf der Kennzeichnung des Produkts angegeben. Die K-Faktoren stehen auch in der gültigen Information über K-Faktoren. Diese Informationen sind auf unserer Homepage im Internet zu finden.

Für die Zuluftvariante gilt, das zwei Messschläuche an ein Manometer angeschlossen werden.

Bei der Abluftvariante wird ein Schlauch an ein Manometer angeschlossen.

WARTUNG (siehe Abbildung 1)

Der Luftauslass wird bei Bedarf mit lauwarmem Wasser mit Zusatz von Geschirrspülmittel gereinigt. Der Zugang zum Kanalsystem wird durch die Demontage der Verteilerplatte und des Innenkonus (siehe Montage) möglich. Im Anschlusskasten werden die perforierte Verteilerplatte und die Klappe durch eine $\frac{3}{4}$ Umdrehung der Flügelmuttern, die auf jeder Seite am Einlauf sitzen.

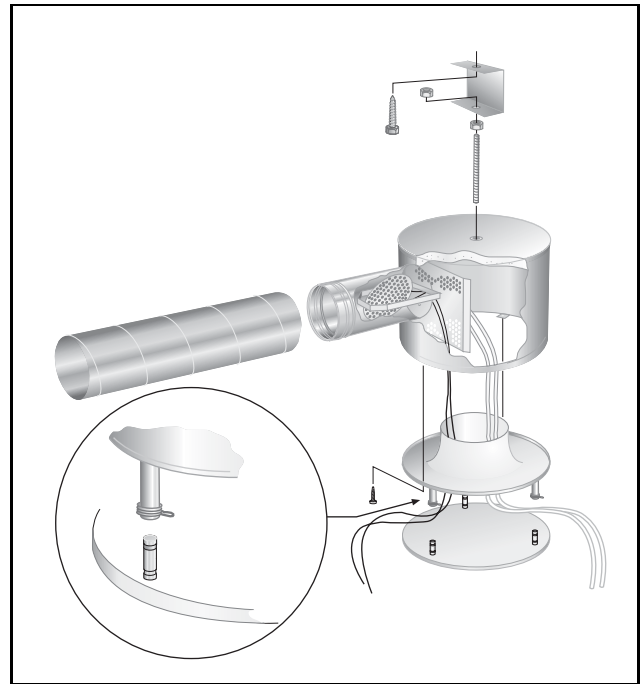


Abbildung 1. Montage.

UMWELT

Baustoffdeklarationen sind auf unserer Homepage im Internet zu finden.

Tabelle 1.

Störungstyp vor dem Luftaus- lass	Gerade Strecke vor dem Luftauslass	
	Für $m_2 = 5\%$	Für $m_2 = 10\%$
Ein 90° -Krümmer	3 . Ød	2 . Ød
Zwei 90° -Krümmer auf der gleichen Ebene	4 . Ød	2 . Ød
Zwei 90° -Krümmer rechtwinklig zu- einander	4 . Ød	2 . Ød
Eine Klappe 45°	6 . Ød	3 . Ød
Ein T-Stück	4 . Ød	3 . Ød

m_2 = Methodenfehler gem. NVG-Bericht T32:1982.

TECHNISCHE DATEN

- Der Schallpegel dB(A) hat für Räume mit 10 m² äquivalenter Absorptionsfläche Gültigkeit.
- Die Wurfweite $l_{0,2}$ wird bei isothermer Lufteinblasung gemessen.
- Die empfohlene max. Untertemperatur ist 12°C.
- Sämtliche technische Daten gelten für folgende Schlitzöffnungen:
20 mm für die Größen 100 und 125. 30 mm für die Größen 160, 200, 250 und 315.
- Die Schlitzöffnung kann vergrößert werden auf:
30 mm für die Größen 100 und 125. 40 mm für die Größen 160, 200, 250 und 315.

- Mit größerer Schlitzöffnung wird die Wurfweite geringer, und Druckabfall und Schallpegel sinken mit ca 20%.
- Für die Berechnung der Ausbreitung des Luftstrahls, der Luftgeschwindigkeiten in der Aufenthaltszone oder von Schallpegeln in Räumen mit anderen Abmessungen wird auf unsere Computerprogramme ProAir web und ProAc hingewiesen. Kann im Internet abgerufen werden.
- Sämtliche technische Daten gelten für ein Strahlprofil von 360°.

Ablendung der Ausbreitung

Der Luftstrahl kann auf eine einfache Art und Weise abgelenkt werden, wenn Hindernisse, eine Wand oder ein anderer Auslass, zu nahe liegen.

Um die Diagramme „Luftstrom – Wurfweite“ und „Luftstrom – Druckabfall – Schallpegel“ bei Sektorablenkung des Verteilers anwenden zu können, wird der Luftstrom gem. nebenstehendem Diagramm korrigiert.

Beispiel:

Gewünschter Luftmenge 100 l/s
Sektorablenkung 90°

In das Diagramm gehen, Ablendung 90° aufsuchen und den Korrekturfaktor 1,2 auf der vertikalen Achse ablesen.

Den Korrekturfaktor 1,2 mit dem gewünschten Luftstrom 100 l/s multiplizieren, was 120 l/s ergibt.

Diesen Luftstrom (120 l/s) bei der Wahl der Wurfweite, des Druckabfalls und Schallpegels als Ausgangspunkt haben.

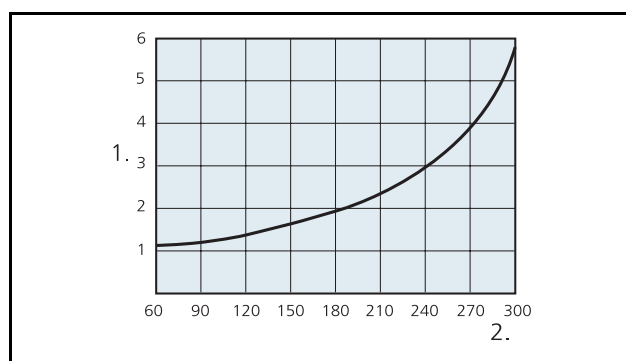


Abbildung 2. Korrekturfaktor für Ablendung.

1. Korrekturfaktor
2. Ablendung (°)

Schalldaten - ACD - Zuluft

Schallleistungspegel L_w (dB)

Tabelle K_{OK}

Größe ACDa	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	6	9	8	-2	0	-12	-24	-30
125	8	10	7	-1	0	-10	-24	-30
160	6	12	3	3	-2	-10	-22	-27
200	8	10	2	5	-4	-12	-25	-27
250	8	9	2	5	-3	-11	-23	-28
315	5	7	6	4	-3	-13	-25	-30
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Schalldämpfung ΔL (dB)

Tabelle ΔL

Größe ACDa	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	19	15	14	19	18	14	15	13
125	19	14	14	19	18	14	14	13
160	22	13	16	19	15	15	14	15
200	22	13	17	18	14	15	14	14
250	18	10	17	14	14	15	14	15
315	17	11	16	14	13	13	14	18
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

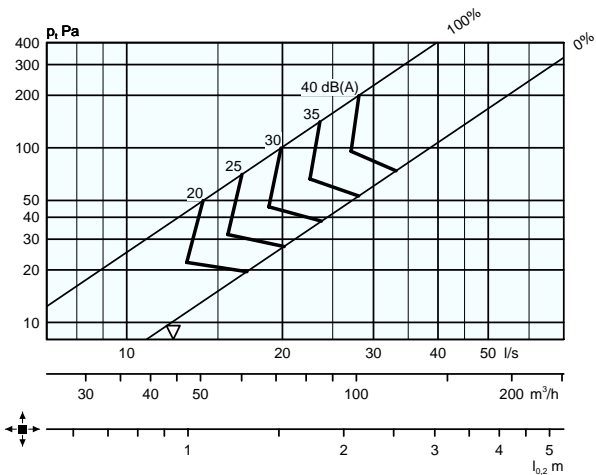
Auslegungsdiagramme - ACD - Zuluft

Luftstrom - Druckabfall - Schallpegel - Wurfweite

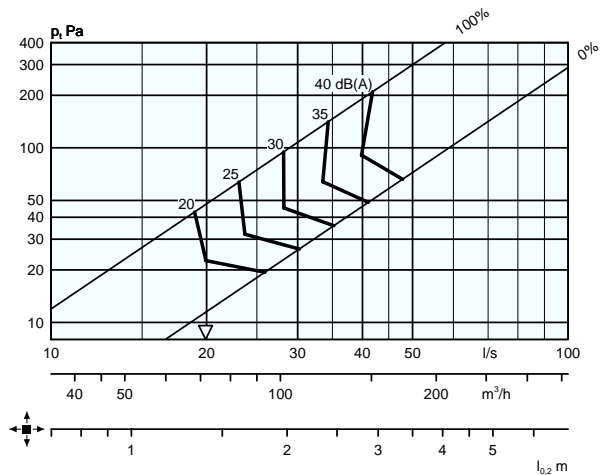
- Die Diagramme nicht für die Einregulierung anwenden.
- ∇ = min. Luftstrom für ausreichenden Einstelldruck.
- dB(A) gilt für normalgedämpften Raum (4 dB Raumdämpfung) mit einem Volumen von 30 m³.

- Der dB(C)-Wert liegt normalerweise 6-9 dB höher als der dB(A)-Wert. Für eine genauere Berechnung siehe Berechnungsschablone im Abschnitt Akustik im technischen Teil.
- Sämtliche Diagramm Daten gelten für ein Strahlprofil von 360°.

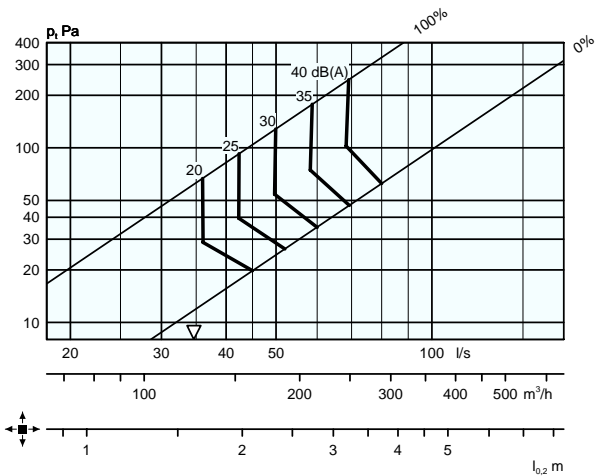
ACDa 100



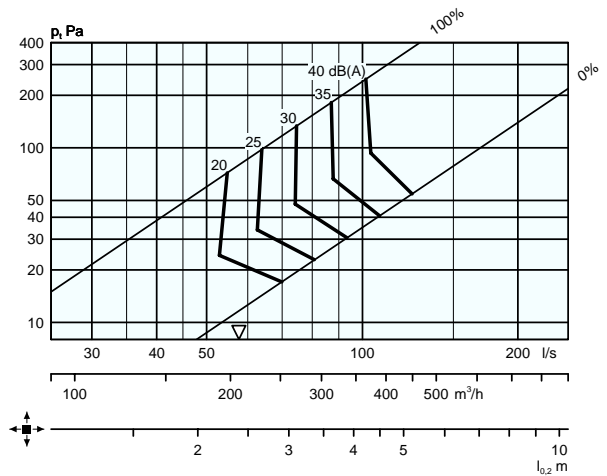
ACDa 125



ACDa 160



ACDa 200



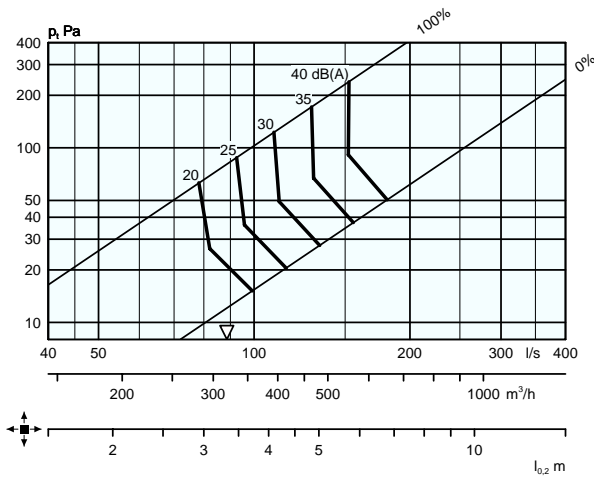
Auslegungsdiagramme - ACD - Zuluft

Luftstrom - Druckabfall - Schallpegel - Wurfweite

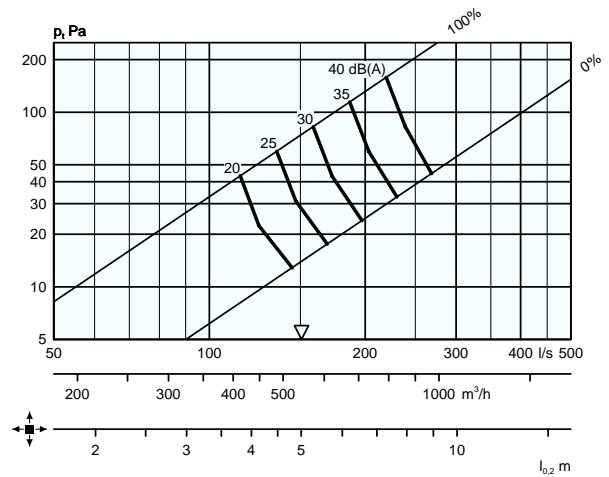
- Die Diagramme nicht für die Einregulierung anwenden.
- ∇ = min. Luftstrom für ausreichenden Einstelldruck.
- dB(A) gilt für normalgedämpften Raum (4 dB Raumdämpfung) mit einem Volumen von 30 m³.

- Der dB(C)-Wert liegt normalerweise 6-9 dB höher als der dB(A)-Wert. Für eine genauere Berechnung siehe Berechnungsschablone im Abschnitt Akustik im technischen Teil.
- Sämtliche Diagrammdaten gelten für ein Strahlprofil von 360°.

ACDa 250



ACDa 315



ACDa

MASSE UND GEWICHTE

ACDa

Größe	ØA	B	C	ØD	E	F	Gew.kg
100	192	184	155	99	100	20-30	1,6
125	228	217	165	124	112	20-30	2,0
160	304	262	200	159	130	30-40	2,7
200	380	315	250	199	150	30-40	3,9
250	456	382	300	249	175	30-40	5,6
315	568	467	370	314	208	30-40	8,6

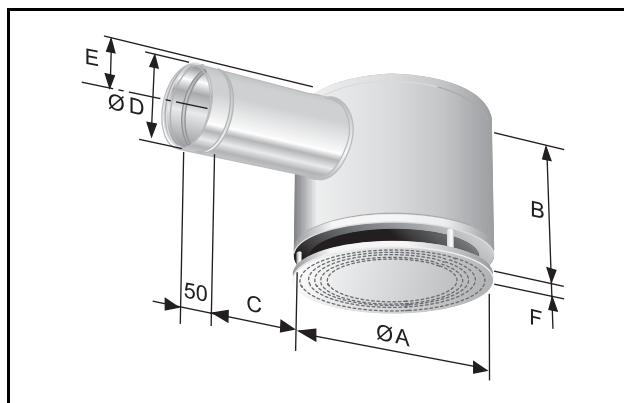


Abbildung 3. ACD.

SPEZIFIKATION

Produkt

Runder Deckenauslass für Zu- ACDA -b -ccc
luft

0 = Zuluftausführung
1 = Abluftausführung

Nom. Anschlussabmessung, mm

Standardsortiment:

Größe: 100
125
160
200
250
315

Zubehör

Sektorabblendung SAVa -aaa -bbb

Größe:
100, 125, 160, 200, 250, 315

Abgeblendeter Sektor in Grad: 90°, 180°

BESCHREIBUNGSTEXT

Komplette runde Deckenauslässe vom Typ ACDA von Swegon für sichtbare Deckenmontage von Swegon haben folgende Funktionen:

- Komplette runde mit lackierter Einheit
- Perforiertes Unterteil
- Stromlinienförmiger Auslasskonus
- Verstellbarer Luftschlitz
- Demontierbare Einregulierklappe mit arretierbarer Regelung
- Messfunktion mit niedriger Fehlerquote
- Innerer Schallabsorber mit fasersicherer Oberflächenschicht
- Reinigung möglich
- Pulverlackierung, weiß

Zubehör:

Sektorabblendung: SAVa aaa - bbb xx St.