

# ROC

ROBUST Runder Zu- und Abluftauslass



## KURZDATEN

- Robuste Konstruktion
- Zu- oder Abluft
- Einfache Deckenmontage
- Führungsschienenperforation
- Anwendung mit Anschlusskasten ALS möglich
- Standardfarbe Weiß RAL 9003
  - 5 alternative Standardfarben
  - Andere Farben sind auf Anfrage erhältlich

LUFTVOLUMENSTROM - SCHALLDRUCK RAUM (Lp10A) *)							
ROC Größe		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 Größe	ALS Größe	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

\*)  $L_{p10A}$  = Schalldruck inkl. A-Filter mit 4 dB Raumdämpfung und 10 m² Raumabsorptionsfläche.

Die Tabelle unten zeigt die Daten für die Zuluft bei geöffneter Klappe und bei Verwendung des Anschlusskastens ALS.

# Technische Beschreibung

## Ausführung

Runder perforierter Zuluftauslass, der aus zwei Teilen besteht: Strahlkasten und Strahlkomponente. Die Strahlkomponente besitzt eine Führungsschienenperforation in einem runden Strahlprofil. Die Strahlkomponente wird im Strahlkasten in Standardausführung mit Stahlblindnieten fixiert, wodurch das Öffnen des Auslasses verhindert wird.

## Material und Oberflächenbehandlung

Strahlkomponente und Strahlkasten werden aus 0,9 mm Stahlblech hergestellt.

Der ganze Auslass ist lackiert.

- Standardfarbe:
  - Weiß halbblank, Glanz 40, RAL 9003/NCS S 0500-N
- Alternative Standardfarben:
  - Silber blank, Glanz 80, RAL 9006
  - Graualuminium blank, Glanz 80, RAL 9007
  - Weiß halbblank, Glanz 40, RAL 9010
  - Schwarz halbblank, Glanz 35, RAL 9005
  - Grau halbmatt, Glanz 30, RAL 7037
- Unlackiert und andere Farbtöne sind auf Anfrage erhältlich.

## Zubehör

### Anschlusskasten :

ALS. Aus verzinktem Stahlblech hergestellt. Er enthält eine demontierbare Einregulierklappe, einen festen Messanschluss sowie Schallabsorber mit verstärkter Oberflächenschicht, Brandschutzklasse B-s1,d0 gemäß EN ISO 11925-2. Gehäusedichtheitsklasse C gemäß SS-EN 12237.

## Projektierung/Montage

Der Strahlkasten wird an der Decke verschraubt, so dass dessen Rückseite press auf der Unterlage aufliegt. Der Einlaufstutzen wird im anschließenden Kanal mit Blindnieten fixiert.

Bei Anwendung des Anschlusskastens ALS wird dieser mit Pendeln oder Montageband in der Gebäudekonstruktion befestigt. Der Abstand zwischen Anschlusskasten ALS und Luftauslass kann mit gewöhnlichem Wickelfalzrohr bis zu 500 mm verlängert werden, ohne dass Messschlauch und Klappenstellvorrichtung verlängert werden müssen. Nach der Einregulierung wird die Strahlkomponente im Strahlkasten mit Stahlblindnieten fixiert. Siehe Abbildung 1.

## Einregulierung

Die Einregulierung soll mit montierter Strahlkomponente erfolgen. Messschlauch und Klappenstellvorrichtung werden durch die Perforation der Strahlkomponente gezogen. An den Messschlauch wird ein Manometer angeschlossen. Mit Hilfe des k-Faktors des Auslasses kann der gewünschte Einregulierdruck ausgerechnet werden. Nach Festlegung der Klappenposition werden die beiden Klappenschnüre in einem sog. Einregulierknoten verbunden, um die Klappenposition anzuzeigen. Um die eingestellte Klappenposition zu arretieren, werden die Klappenstellvorrichtungen mit einer Verschlusschraube im Deckel des Verteilerkastens fixiert.

Messgenauigkeit und Anforderungen an eine gerade Strecke vor dem Anschlusskasten, siehe Abb 1. Die Anforderungen an die gerade Strecke sind abhängig vom Störungstyp vor dem Anschlusskasten. Abb. 1 zeigt einen Bogen, einen Übergang und ein T-Stück. Andere Störungstypen erfordern mindestens eine gerade Strecke von 2xD (D= Anschlussabmessung), um die Mess-



genauigkeit von  $\pm 10\%$  des Volumenstroms einzuhalten.

Der K-Faktor ist auf der Kennzeichnung des Produkts sowie in der gültigen Einregulieranleitung angegeben, die von unserer Homepage im Internet abgerufen werden kann.

## Entretien

Der Luftauslass wird bei Bedarf mit lauwarmem Wasser mit Zusatz von Geschirrspülmittel gereinigt. Der Zugang zum Kanalsystem ist durch das Ausbohren der Stahlblindnieten möglich, so dass die Strahlkomponente aus ihren Federbefestigungen herausgezogen werden kann. Bei Anwendung des Anschlusskastens ALS wird das Verteilerblech im Kasten zur Seite geklappt, so dass die Klappeneinheit gegriffen werden kann. Danach wird die Klappeneinheit entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht und aus ihrer Befestigung gezogen.

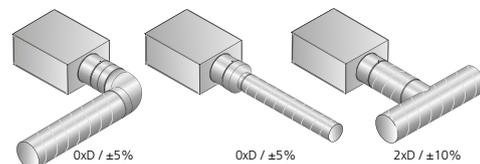
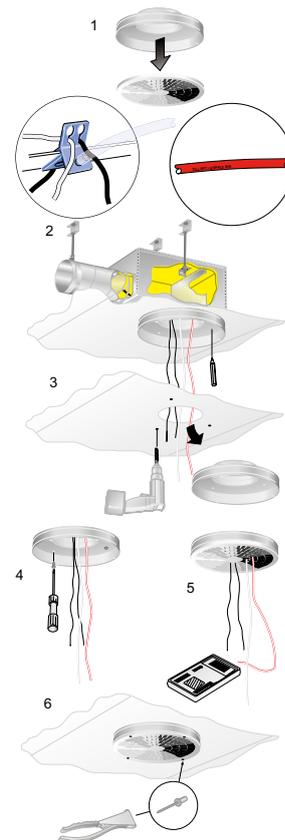


Abbildung 1. ROC + ALS.

# Dimensionierung

- Schalldruckniveau dB(A) gilt für Räume mit 10 m<sup>2</sup> äquivalenter Schallabsorptionsfläche.
- Die Schalldämpfung (ΔL) wird im Oktavband aufgezeigt. Mündungsdämpfung ist in den Werten enthalten.
- Die Wurfweite I<sub>0,2</sub> wird bei isothermer Lufteinblasung gemessen.
- Die empfohlene max. Untertemperatur ist 10 K.

- Zur Ermittlung von Luftstrahlausbreitung, Luftgeschwindigkeiten in der Aufenthaltszone oder von Schallpegeln in Räumen mit anderen Abmessungen wird auf unser Berechnungsprogramm verwiesen, siehe [www.swegon.com](http://www.swegon.com).

L<sub>w</sub> = Schallleistungspegel

L<sub>p10A</sub> = Schalldruckpegel dB (A)

K<sub>ok</sub> = Korrektur für die Einstellung der L<sub>w</sub>-Werte im Oktavband

L<sub>w</sub> = L<sub>p10A</sub> + K<sub>ok</sub> ergibt die Frequenzaufteilung im Oktavband

## Schalldateb

### ROC – Zuluft

#### Schallleistungspegel L<sub>w</sub> (dB)

Tabelle K<sub>OK</sub>

Größe ROC	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	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
Größe ROC + ALS	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
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

#### Schalldämpfung ΔL (dB)

Tabelle ΔL

Größe ROC	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	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
Größe ROC + ALS	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
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 – Abluft

#### Schallleistungspegel L<sub>w</sub> (dB)

Tabelle K<sub>OK</sub>

Größe ROC	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	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
Größe ROC+ ALS	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
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

#### Schalldämpfung ΔL (dB)

Tabelle ΔL

Größe ROC	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	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
Größe ROC + ALS	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
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

## Auslegungsdiagramme

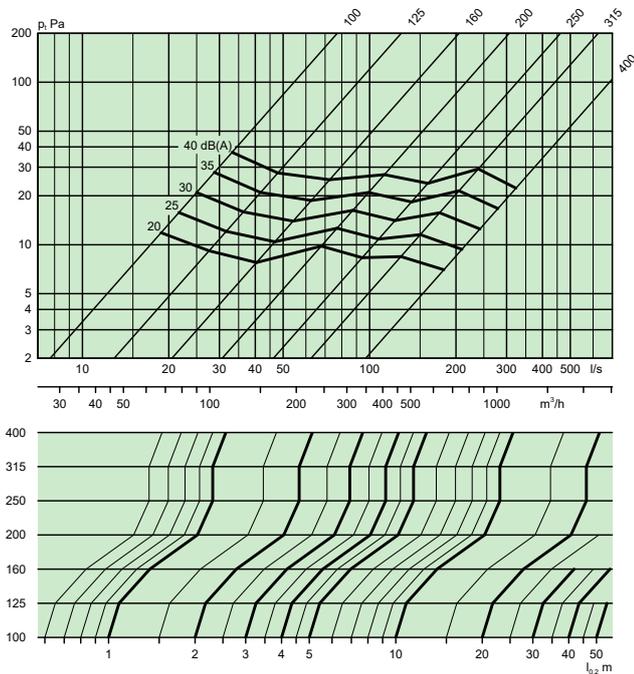
### Luftstrom - Druckabfall - Schallpegel - Wurfweite

- dB(A) gilt für normalgedämpften Raum (4 dB Raumdämpfung).
- Die Wurfweite  $l_{0,2}$  wird bei isothermer Lufteinblasung gemessen.
- Die empfohlene max. Untertemperatur ist 10 K.
- Zur Ermittlung von Luftstrahlausbreitung, Luftgeschwindigkeiten in der Aufenthaltszone oder von Schallpegeln in Räumen mit anderen Abmessungen wird auf unser Berechnungsprogramm verwiesen, siehe [www.swegon.com](http://www.swegon.com).

- Die Diagramme zeigen Daten für in die Decke integrierte Auslässe ROC.
- Die Diagramme nicht für die Einregulierung anwenden.
- ▽ = min. Luftstrom für ausreichenden Einstelldruck.
- Der dB(C)-Wert liegt normalerweise 6-9 dB höher als der dB(A)-Wert.

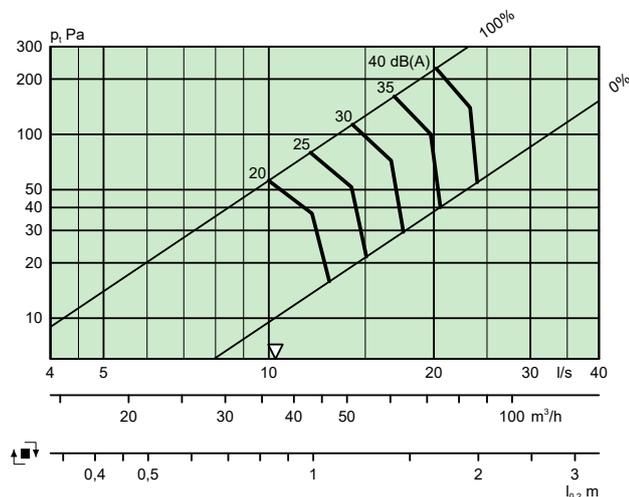
## ROC – Zuluft

### ROC 100-400, Zuluft

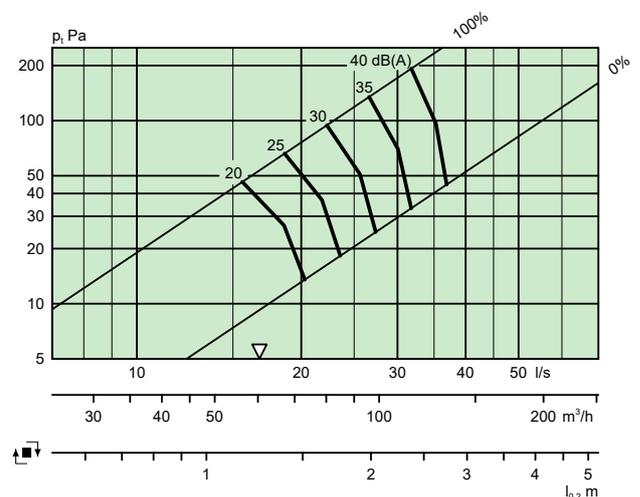


## ROC + ALS – Tilluft

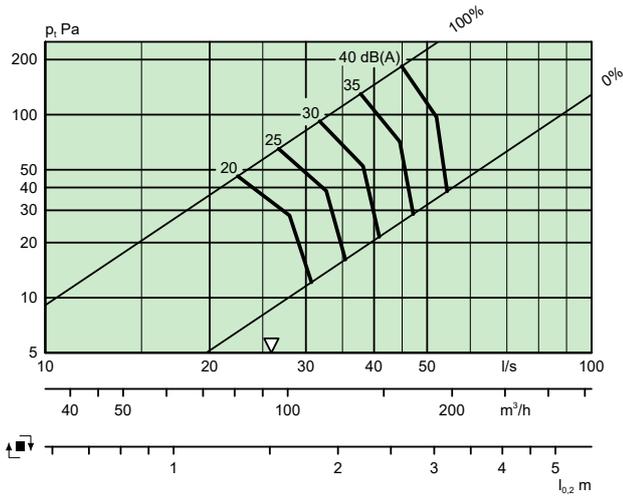
### ROC 100 + ALS 80-100, Zuluft



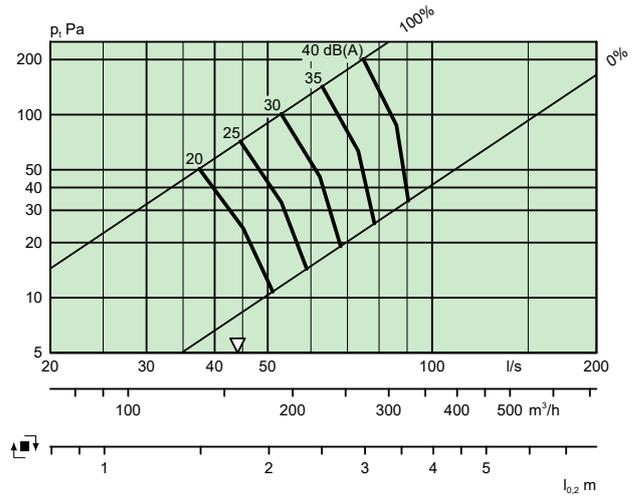
### ROC 125 + ALS 100-125, Zuluft



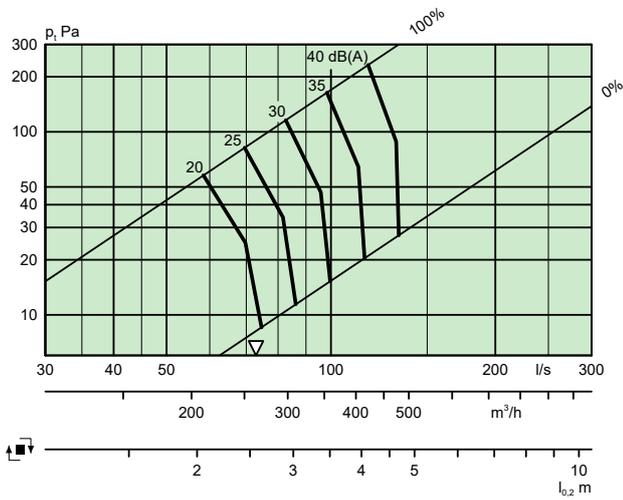
**ROC 160 + ALS 125-160, Zuluft**



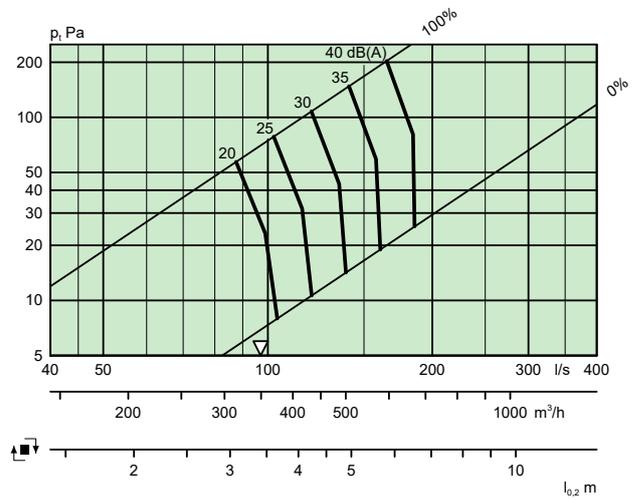
**ROC 200 + ALS 160-200, Zuluft**



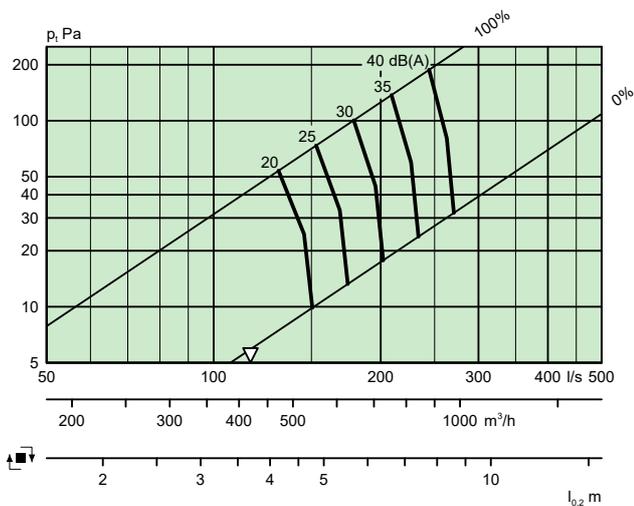
**ROC 250 + ALS 200-250, Zuluft**



**ROC 315 + ALS 250-315, Zuluft**

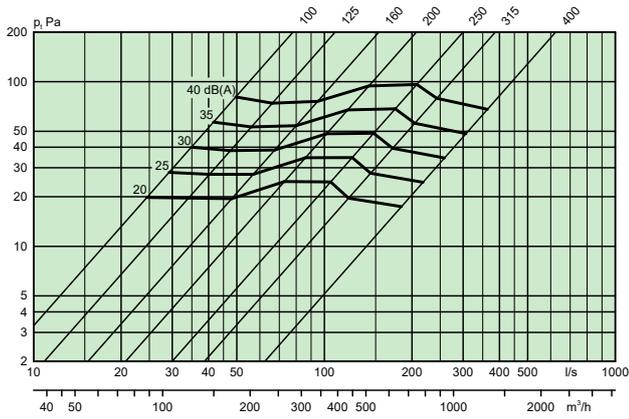


**ROC 400 + ALS 315-400, Zuluft**

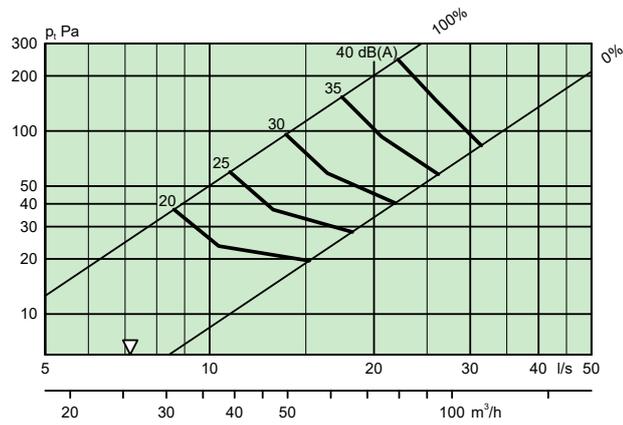


## ROC – Abluft

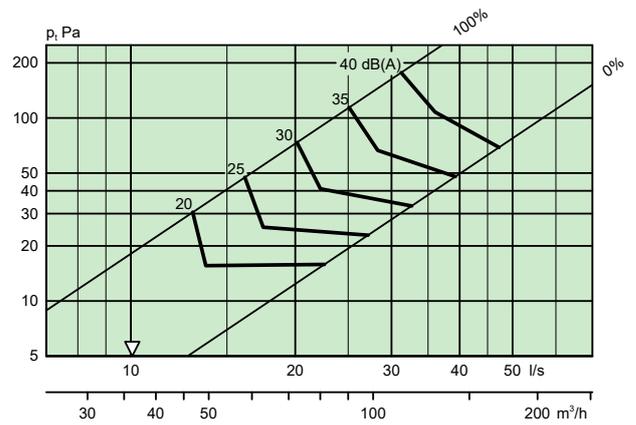
### ROC 100-400, Abluft



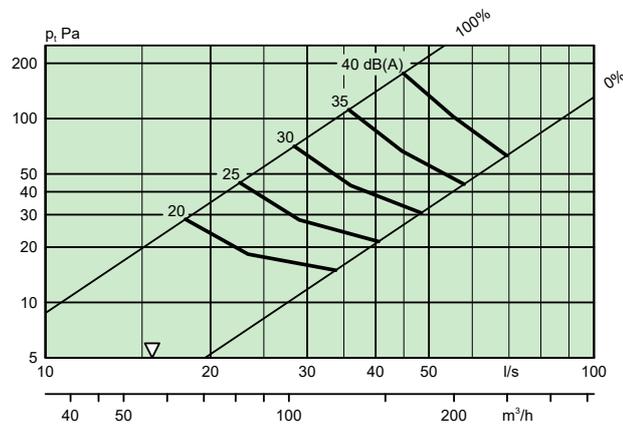
### ROC 100 + ALS 80-100, Abluft



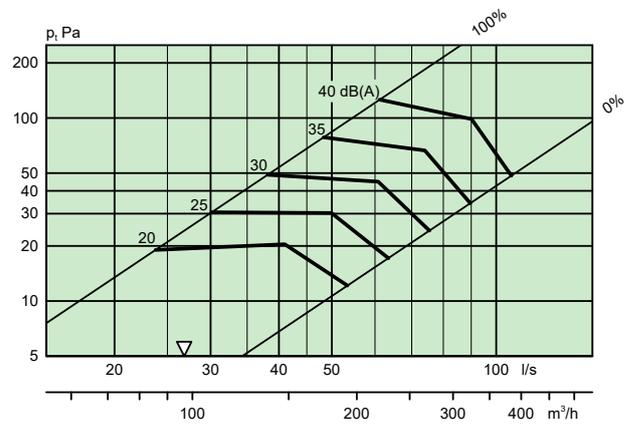
### ROC 125 + ALS 100-125, Abluft



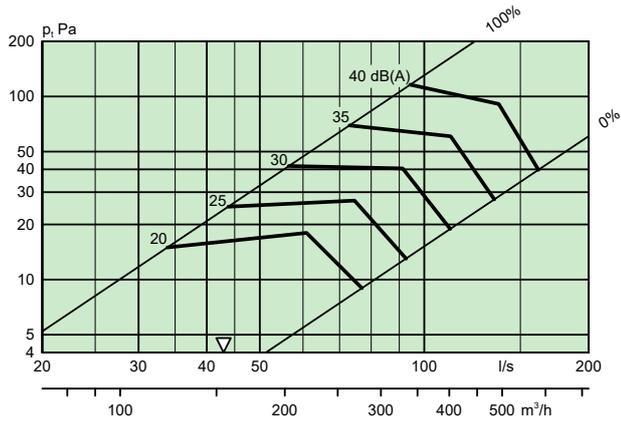
### ROC 160 + ALS 125-160, Abluft



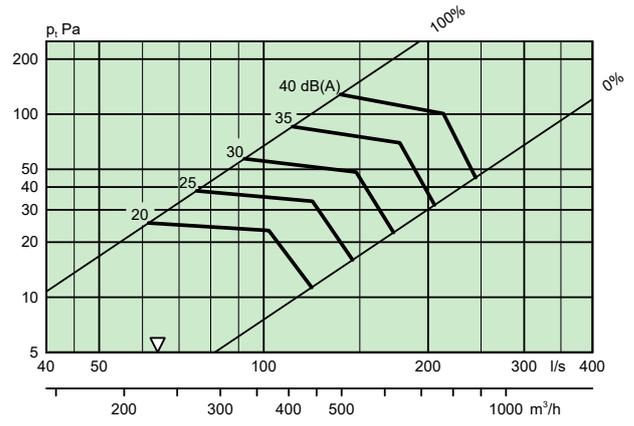
### ROC 200 + ALS 160-200, Abluft



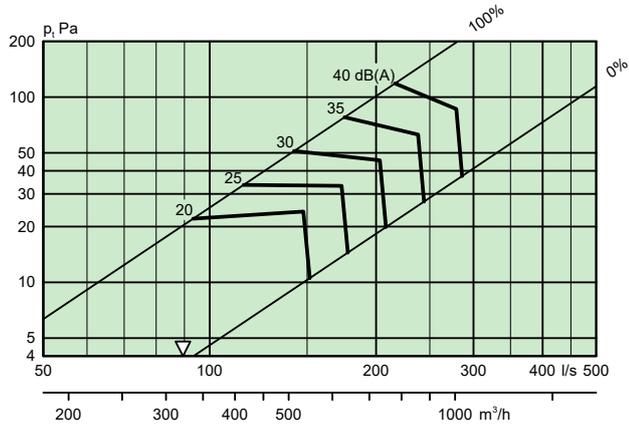
**ROC 250 + ALS 200-250, Abluft**



**ROC 315 + ALS 250-315, Abluft**



**ROC 400 + ALS 315-400, Abluft**



# Masse und Gewichte

Größe	A	B	C	ØD	Ød	E	F	G	H	K	ROC	inc. ALS
											Gewicht, kg	Gewicht, 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 = Mittellinie

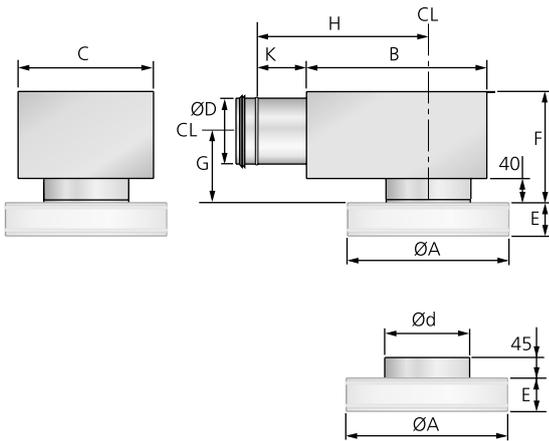


Abbildung 2. ROC + ALS.

## Spezifikation

### Produkt

Runder Deckenauslass mit Führungsschienenperforation **ROC** a **aaa**

Version:

Nom. Anschlussabmessung, mm:  
100, 125, 160, 200, 250, 315, 400

### Zubehör

Anschlusskasten **ALS** d **aaa-bbb**

Version:

Für ROC	ALS
100	80-100
125	100-125
160	125-160
200	160-200
250	200-250
315	250-315
400	315-400

## Beschreibungstext

Verstärkter, runder Luftauslässe vom Typ ROCa mit Anschlusskasten ALS von Swegon mit folgenden Funktionen:

- Aus 0,9 mm Stahlblech hergestellt.
- Führungsschienenperforation.
- Reinigungsfähiger Anschlusskasten ALS mit demontierbarer Einregulierungsklappe.
  - Messfunktion mit niedriger Fehlerquote.
  - Innerer Schalldämpfer mit fasersicherer Oberflächenschicht.
- Pulverlackierung weiß, RAL 9003/NCS S 0500-N.

### Spezifikation

Korrosivitätsklasse: **ROC** C2 (Pulverfarbe Epoxy Polyester)

### Spezifikation

Dichtheitsklasse Gehäuse: **ALS** C

Korrosivitätsklasse: C3

Größe: ROCa aaa mit ALSd aaa-bbb xx st