

# COLIBRI Ceiling

Quadratischer Deckenauslass mit Düsen für Zuluft



## KURZDATEN

- Auch in Abluftausführung erhältlich
- Erhältlich mit rundem (COLIBRI Ceiling C) und rechteckigem (COLIBRI Ceiling R) Düsenmuster.
- Geeignet für VAV- und DCV-Anwendungen
- Schnelle und einfache Installation sowie Einregulierung per Swegon Quick Access
- Auch für hohe Untertemperaturen ausgelegt (Hohe  $\nabla T$ )
- Für Kassettenzwischendecken
- Anschlusskasten ALS mit 1 oder 2 Maßveränderungen zwischen Einlass- und Auslassstutzen
- Auch in Ausführung für geringe Bauhöhen erhältlich
- 100 % flexibles Strahlprofil
- Adapter für Systemzwischendecken
- Die Luftauslassgröße 250-500 bzw. 315-500 ist an ADAPTER angepasst
- Standardfarbe Weiß RAL 9003
  - 5 alternative Standardfarben
  - Andere Farben sind auf Anfrage erhältlich

LUFTVOLUMENSTROM - SCHALLDRUCK RAUM (Lp10A) *)							
COLIBRI Ceiling R Größe		25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)	
		l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
125-400		34	122	40	144	46	166
125-600		34	122	40	144	46	166
160-400		40	144	48	173	58	209
160-600		40	144	48	173	58	209
200-500		64	230	75	270	89	320
200-600		64	230	75	270	89	320
250-500		70	252	81	292	95	342
250-600		102	367	115	414	135	486
315-500		75	270	88	317	102	367
315-600		107	385	124	446	140	504
400-600		122	439	140	504	160	576
COLIBRI Ceiling R Größe	ALS Größe	25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)	
		l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
125-400	100-125	27	97	31	112	37	133
125-600	100-125	27	97	31	112	37	133
160-400	125-160	35	126	41	148	49	176
160-600	125-160	35	126	41	148	49	176
200-500	160-200	59	212	70	252	81	292
200-600	160-200	59	212	70	252	81	292
250-500	200-250	66	238	75	270	88	317
250-600	200-250	94	338	108	389	125	450
315-500	250-315	72	259	83	299	97	349
315-600	250-315	102	367	120	432	138	497
400-600	315-400	116	418	135	486	155	558

\*)  $L_{p10A}$  = Schalldruck inkl. A-Filter mit 4 dB Raumdämpfung und 10 m<sup>2</sup> Raumabsorptionsfläche.

Die Tabelle zeigt die Daten besitzen bei geöffneter Klappe, bei Verwendung des Anschlusskastens ALS.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Technische Beschreibung .....</b>	<b>3</b>
Ausführung .....	3
Material und Oberflächenbehandlung.....	3
Zubehör.....	3
Projektierung .....	3
Montage .....	3
Einregulierung.....	3
Wartung.....	3
Umwelt.....	3
<b>Technische Daten .....</b>	<b>5</b>
Schalldaten – COLIBRI CC – Zuluft – Nur Luftauslass.....	5
Schalldaten – COLIBRI CC – Abluft – Nur Luftauslass .....	5
Schalldaten – COLIBRI CC + ALS – Zuluft – Ein Schritt .....	6
Schalldaten – COLIBRI CC + ALS – Zuluft – Zwei Schritte .....	6
COLIBRI CC + ALS – Abluft.....	6
COLIBRI CC + ALS – Abluft.....	11
<b>Technische Daten .....</b>	<b>12</b>
Schalldaten – COLIBRI CR – Zuluft – Nur Luftauslass .....	12
Schalldaten – COLIBRI CR – Abluft – Nur Luftauslass .....	12
Schalldaten – COLIBRI CR + ALS – Zuluft – Zwei Schritte ....	13
COLIBRI CR + ALS – Abluft .....	13
COLIBRI CC + ALS – Abluft.....	20
<b>Masse und Gewichte .....</b>	<b>21</b>
COLIBRI CC – Kreisförmige Düsenanordnung, Beispiele .....	23
COLIBRI CR – Quadratische Düsenanordnung, Beispiele .....	24
<b>Spezifikation .....</b>	<b>25</b>
<b>Beschreibungstext .....</b>	<b>25</b>

# Technische Beschreibung

## Ausführung

Der quadratische Zuluftauslass besteht aus Strahlkasten und Strahlkomponente. Die Strahlkomponente ist mit aerodynamisch geformten, verstellbaren Düsen ausgestattet. Die Strahlkomponente ist auf einer Seite in einem Scharnier aufgehängt und auf der gegenüberliegenden Seite mit einer Feder befestigt. Diese Befestigung mit der Bezeichnung Quick Access erleichtert und beschleunigt Installation, Einstellung und Reinigung. Der Luftauslass ist auch in einer niedrigen Ausführung für geringe Bauhöhen erhältlich und wird dann ohne Anschlussstutzen geliefert.

## Material und Oberflächenbehandlung

Strahlkasten und Strahlkomponente bestehen aus Stahlblech. Der Anschlussstutzen ist aus verzinktem Stahlblech hergestellt. Der ganze Luftauslass ist lackiert.

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

Die Düsen bestehen aus Kunststoff (Polypropylen).

## Zubehör

### Anschlusskasten:

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

Der Anschlusskasten ist auch in einer niedrigen Ausführung für geringe Bauhöhen erhältlich und wird dann ohne Auslassstutzen geliefert. Der Anschlusskasten ist auch mit 1 oder 2 Maßveränderungen zwischen Einlass- und Auslassstutzen erhältlich.

### Rahmen:

SAR K. Für den ästhetischen Einbau der versenkten Strahlkomponente.

### Adapter:

ADAPTER: für die Anpassung an verschiedene Ausführungen und Fabrikate von Systemunterdecken wie Ecophon, Gyproc, Dampa und andere. Wird auch für die Anpassung an alternative Größen von Einlegedecken verwendet, beispielsweise 625 x 625 oder 675 x 675. Spezifikationen gibt es im Katalogblatt ADAPTER.

## Projektierung

COLIBRI Ceiling ist in sämtlichen Anschlussgrößen mit den Viereckmaßen 595 x 595 erhältlich. Hierdurch kann COLIBRI Ceiling sehr einfach in abgehängten Decken mit den Modulmaßen 600 x 600 montiert werden. Der gesamte Auslass wird auf das T-Profil platziert, um dann am Kanalsystem fixiert zu werden. COLIBRI Ceiling ist auch in einer niedrigen Ausführung für die Montage bei geringen Bauhöhen erhältlich. Siehe Abbildung 2.

## Montage

Zum Demontieren der Front (siehe Abb. 1) vor der Montage des



Auslasses führen Sie einen dünnen Gegenstand, beispielsweise eine Quick Access-Karte oder ähnliches, in den Spalt zwischen der Front und dem Strahlkasten ein, um die Federn zu lösen.

Schieben Sie die Karte von der Mitte zur Ecke und fixieren Sie den Stutzen des Strahlkastens mit Schrauben oder Blindnieten am anschließenden Kanal. Bei integrierter Montage in festen Deckenkonstruktionen wird der Auslass durch die Seiten oder den Deckel des Verteilerkastens in der Gebäudekonstruktion festgeschraubt. Bei geringen Bauhöhen werden Auslass und Kasten mit dem mitgelieferten Dichtungsprofil miteinander zentriert. Zum Fixieren des Luftauslasses in der richtigen Position verwendet man Blechschrauben, die an der Unterseite des Anschlusskastens festgeschraubt werden.

Bei der Montage in abgehängten Decken wird die Verwendung von Luftauslässen mit den Außenmaßen 595 x 595 empfohlen. Diese werden direkt am T-Profil platziert und dann am Kanalsystem oder Anschlusskasten fixiert. Der Anschlusskasten ALS wird mit Pendeln in der Gebäudekonstruktion befestigt.

Der Abstand zwischen Auslass und Anschlusskasten kann mit gewöhnlichem Spirokanaal bis zu 500 mm verlängert werden, ohne dass Messschlauch und Klappenstellvorrichtung verlängert werden müssen. Siehe Abbildung 2.

## Einregulierung

Die Einregulierung muss nach Montage des Frontteil erfolgen. Messschlauch und Klappenstellvorrichtung werden durch das Frontteil gezogen. An den richtigen Messschlauch wird ein Manometer angeschlossen. Für die Zuluft wird ein roter oder blauer Schlauch verwendet, je nachdem, ob ein ein- oder zweistufiger Anschlussbox ALS verwendet wird. Für die Abluft wird ausschließlich ein transparenter Schlauch verwendet. Mit Hilfe des K-Faktors des Luftauslasses kann der gewünschte Einregulierdruck ausgerechnet werden. Nach Festlegung der Klappenposition werden die beiden Klappenschnüre in einem Einregulierknoten verbunden, um die Klappenposition anzuzeigen.

Messgenauigkeit und Anforderungen an eine gerade Strecke vor dem Anschlusskasten, siehe Abb 2. Die Anforderungen an die gerade Strecke sind abhängig vom Störungstyp vor dem Anschlusskasten. Abb. 2 zeigt einen Bogen, einen Übergang und ein T-Stück. Andere Störungstypen erfordern mindestens eine gerade Strecke von  $2 \times D$  ( $D$  = Anschlussabmessung), um die Messgenauigkeit 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 unter [www.swegon.com](http://www.swegon.com) abgerufen werden kann.

## Wartung

Der Luftauslass wird bei Bedarf mit lauwarmem Wasser mit Zusatz von Geschirrspülmittel gereinigt. Der Zugang zum Kanalsystem ist durch die Demontage der Strahlkomponente möglich. Bei Anwendung des Anschlusskastens ALS, wird das Verteilerblech zur Seite geklappt, so dass die Klappeneinheit erreichbar wird und aus ihrer Befestigung gedreht werden kann.

## Umwelt

Baustoffdeklarationen sind auf unserer Homepage im Internet zu finden.

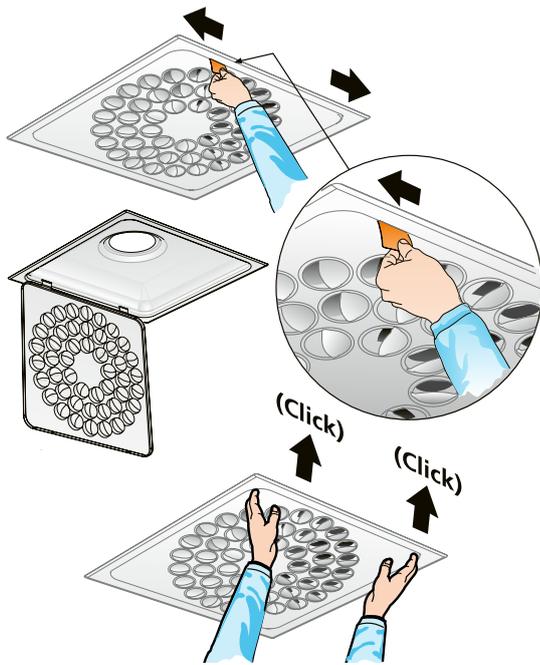


Abbildung 1. Quick Access, demontage der Front.

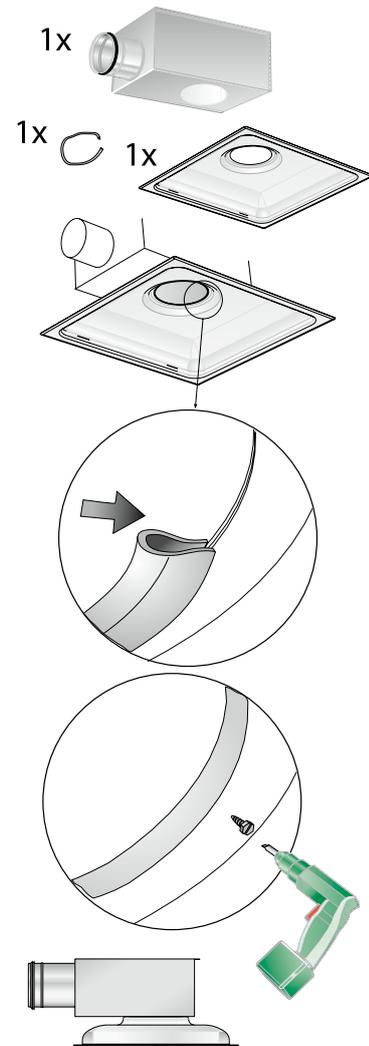


Abbildung 3. Montage bei geringen Bauhöhen.

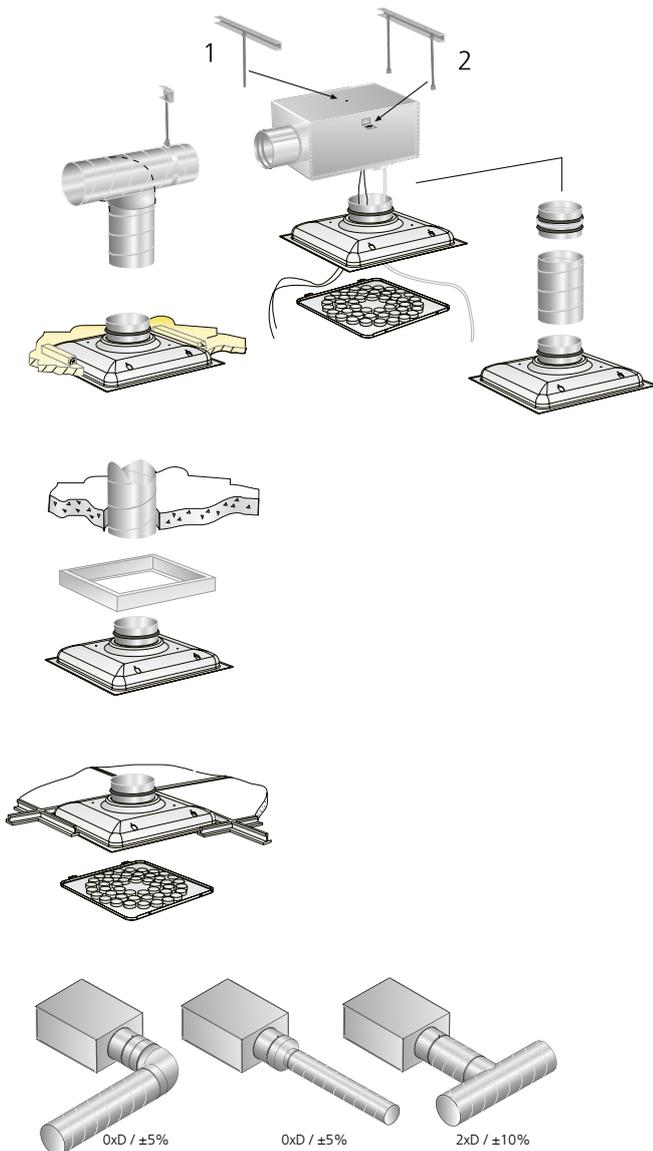


Abbildung 2. Montage.

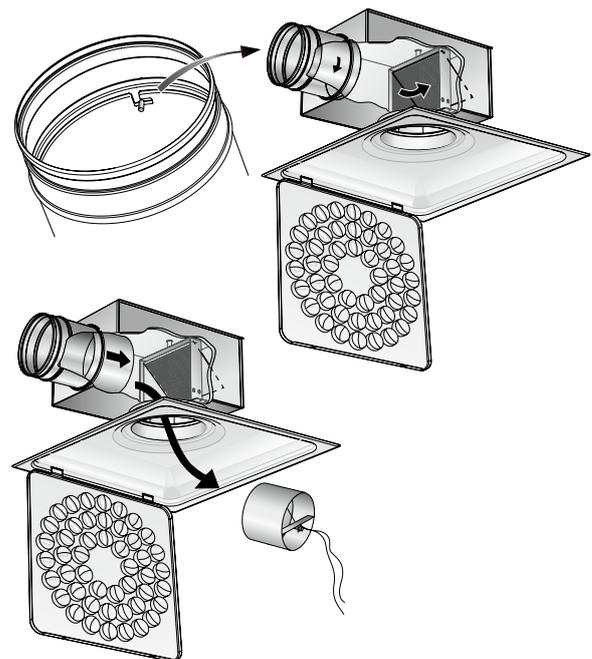


Abbildung 4. Entfernung der Klappen.

# Technische Daten

- Schalldruckniveau dB(A) gilt für Räume mit 10 m<sup>2</sup> äquivalenter Schallabsorptionsfläche.
- Die Schalldämpfung ( $\Delta L$ ) wird im Oktavband aufgezeigt. Mündungsdämpfung ist in den Werten enthalten.
- Die Wurfweite  $L_{0,2}$  wird bei isothermer Lufteinblasung gemessen.
- Die empfohlene max. Untertemperatur beträgt 14 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).

$L_W$  = Schallleistungspegel

$L_{p10A}$  = Schalldruckpegel dB (A)

$K_{ok}$  = Korrektur für die Einstellung der  $L_W$ -Werte im Oktavband

$L_W = L_{p10A} + K_{ok}$  ergibt die Frequenzaufteilung im Oktavband

## Schalldaten – COLIBRI CC – Zuluft – Nur Luftauslass

### Schallleistungspegel $L_W$ (dB)

Tabelle  $K_{ok}$

Größe COLIBRI CC	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-400	1	1	2	5	5	-8	-22	-23
125-600	-6	-1	3	5	-2	-12	-26	-25
160-400	-7	-1	-2	0	2	-10	-27	-29
160-600	-2	0	2	5	-1	-11	-26	-28
200-500	-4	-3	-2	1	2	-12	-29	-26
200-600	-3	-2	0	4	0	-13	-28	-30
250-500	-4	-3	-1	1	2	-10	-27	-32
250-600	-5	-2	-1	3	1	-12	-27	-26
315-500	-7	-1	-1	0	2	-8	-25	-30
315-600	-3	0	0	2	1	-13	-27	-24
400-600	4	1	1	2	1	-10	-21	-21
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

### Schalldämpfung $\Delta L$ (dB)

Tabelle  $\Delta L$

Größe COLIBRI CC	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-400	20	15	10	5	3	5	5	4
125-600	20	15	10	5	3	5	5	4
160-400	19	14	9	4	3	5	5	4
160-600	19	14	9	4	3	5	5	4
200-500	19	14	8	3	3	4	5	5
200-600	19	14	8	3	3	4	5	5
250-500	16	11	5	4	2	3	4	4
250-600	16	11	5	4	2	3	4	4
315-500	14	9	4	2	2	2	3	3
315-600	14	9	4	2	2	2	3	3
400-600	13	8	4	1	0	0	0	0
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

## Schalldaten – COLIBRI CC – Abluft – Nur Luftauslass

### Schallleistungspegel $L_W$ (dB)

Tabelle  $K_{ok}$

Größe COLIBRI CC	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
250-600	0	9	7	5	2	-3	-9	-16
315-600	0	8	8	5	2	-3	-9	-14
400-600	-2	5	5	5	4	-4	-12	-16
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

### Schalldämpfung $\Delta L$ (dB)

Tabelle  $\Delta L$

Größe COLIBRI CC	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
250-600	16	11	5	4	2	3	4	4
315-600	14	9	4	2	2	2	3	3
400-600	13	8	4	1	0	0	0	0
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

**Schalldaten – COLIBRI CC + ALS – Zuluft – Ein Schritt**

**Schalleistungspegel  $L_w$  (dB)**

**Tabelle  $K_{ok}$**

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-400	1	7	6	2	-1	-11	-18	-21
125-600	1	7	6	2	-1	-11	-18	-21
160-400	1	4	4	2	1	-11	-20	-20
160-600	1	4	4	2	1	-11	-20	-20
200-500	-1	3	3	1	0	-9	-16	-14
200-600	-1	3	3	1	0	-9	-16	-14
250-500	-4	4	1	1	2	-9	-22	-25
250-600	-3	4	2	2	0	-10	-19	-19
315-500	-5	3	1	-1	2	-9	-24	-29
315-600	2	2	0	3	1	-13	-24	-22
400-600	0	5	1	1	2	-10	-25	-25
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

**Schalldämmung  $\Delta L$  (dB)**

**Tabelle  $\Delta L$**

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-400	21	16	9	17	23	16	11	13
125-600	21	16	9	17	23	16	11	13
160-400	19	14	10	17	19	12	10	12
160-600	19	14	10	17	19	12	10	12
200-500	16	11	8	16	18	12	11	11
200-600	16	11	8	16	18	12	11	11
250-500	13	8	8	16	17	12	12	13
250-600	13	8	8	16	17	12	12	13
315-500	11	6	7	19	14	10	10	13
315-600	11	6	7	19	14	10	10	13
400-600	14	5	8	14	11	10	11	12
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

**Schalldaten – COLIBRI CC + ALS – Zuluft – Zwei Schritte**

**Schalleistungspegel  $L_w$  (dB)**

**Tabelle  $K_{ok}$**

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160-400	0	8	6	2	-2	-11	-17	-17
160-600	0	8	6	2	-2	-11	-17	-17
200-500	0	9	6	1	-3	-9	-16	-17
200-600	0	9	6	1	-3	-9	-16	-17
250-600	2	8	4	0	-3	-8	-15	-16
315-500	-3	5	2	0	2	-9	-21	-23
315-600	0	7	2	2	-1	-10	-17	-18
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

**Schalldämmung  $\Delta L$  (dB)**

**Tabelle  $\Delta L$**

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160-400	19	14	11	17	24	15	13	15
160-600	19	14	11	17	24	15	13	15
200-500	18	14	10	16	23	15	14	15
200-600	18	14	10	16	23	15	14	15
250-600	15	9	9	20	19	15	16	14
315-500	13	8	10	19	16	13	16	16
315-600	13	8	10	19	16	13	16	16
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

**COLIBRI CC + ALS – Abluft**

**Schalleistungspegel  $L_w$  (dB)**

**Tabelle  $K_{ok}$**

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
250-600	3	14	8	2	0	-4	-10	-15
315-600	5	11	6	2	3	-4	-14	-18
400-600	6	8	4	4	4	-4	-14	-18
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

**Schalldämmung  $\Delta L$  (dB)**

**Tabelle  $\Delta L$**

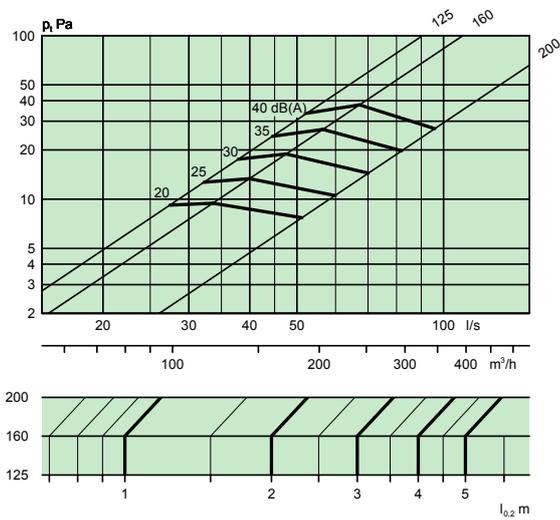
Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
250-600	16	11	5	4	2	3	4	4
315-600	14	9	4	2	2	2	3	3
400-600	13	8	4	1	0	0	0	0
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

## Auslegungsdiagramme – COLIBRI CC

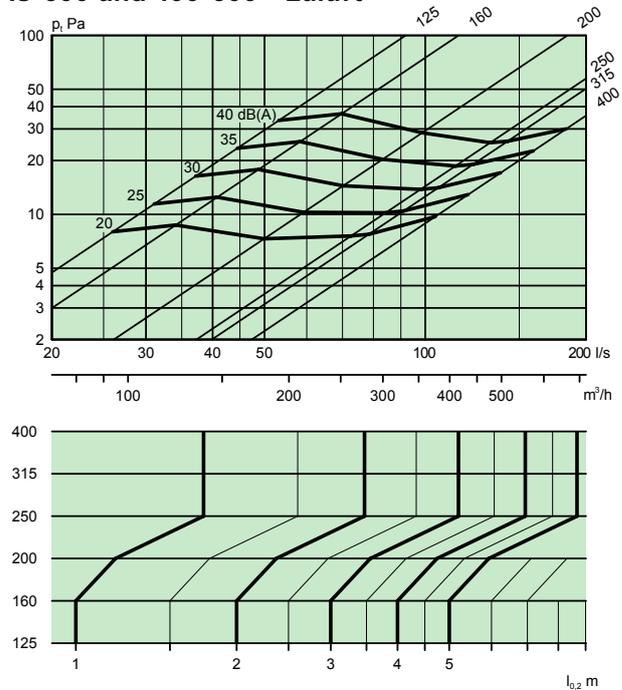
### Luftstrom – Druckabfall – Schallpegel – Wurfweite

- Die Diagramme zeigen die Daten für einen in der Decke integrierten COLIBRI Ceiling-Auslass.
- Die Diagramme nicht für die Einregulierung anwenden.
- dB(A) gilt für einen normalgedämpften Raum (4 dB Raumdämpfung).
- Der dB(C)-Wert liegt normalerweise 6-9 dB höher als der dB(A)-Wert.
- Wurfweite bei Rotationseinstellung. Für die übrigen Einstellungen siehe Diagramm für Auslässe mit Anschlusskasten ALS.

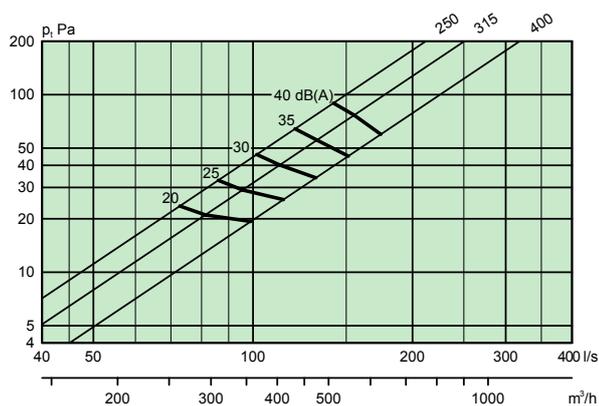
### COLIBRI CC, 125-400, 160-400 und 200-500 – Zuluft



### COLIBRI CC 125-600, 160-600, 200-600, 250-600, 315-600 und 400-600 – Zuluft



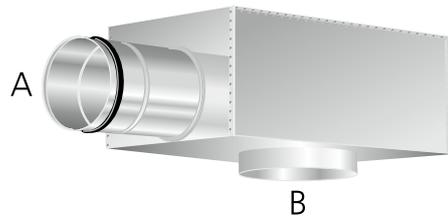
### COLIBRI CC 250-600, 315-600 und 400-600 – Abluft



## COLIBRI CC + ALS – Zuluft

### Luftstrom – Druckabfall – Schallpegel – Wurfweite

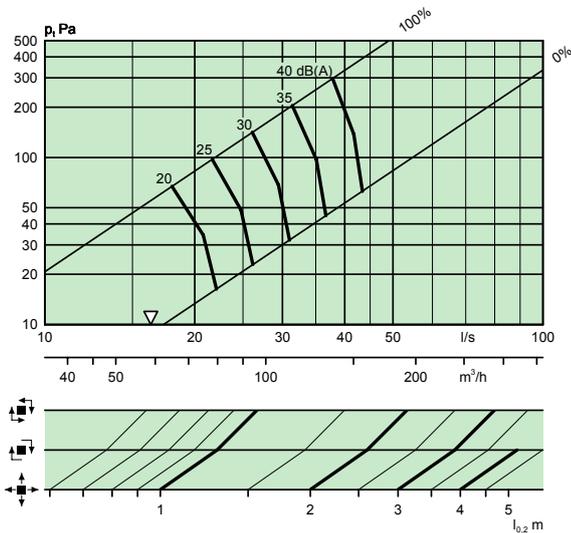
- Die Diagramme zeigen die Daten für einen in der Decke integrierten COLIBRI Ceiling-Auslass.
- Die Diagramme nicht für die Einregulierung anwenden.
- $\nabla$  = Minimaler Luftstrom für ausreichenden Einstelldruck.
- dB(A) gilt für einen normalgedämpften Raum (4 dB Raumdämpfung).
- Der dB(C)-Wert liegt normalerweise 6-9 dB höher als der dB(A)-Wert.
- Eine geringe Bauhöhe bewirkt einen um ca 3 dB(A) höheren Schallpegel als in den Diagrammen angegeben.



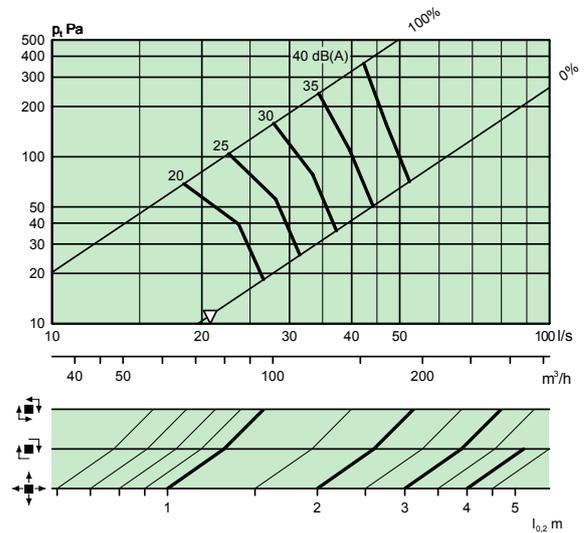
Erklärung des Stufenmodells:

- Eine Stufe = 1 Abmessungsveränderung zwischen A und B, z.B. A =  $\varnothing$  160 mm und B =  $\varnothing$  200 mm.
- Zwei Stufen = 2 Abmessungsveränderungen zwischen A und B, z.B. A =  $\varnothing$  160 mm und B =  $\varnothing$  250 mm.

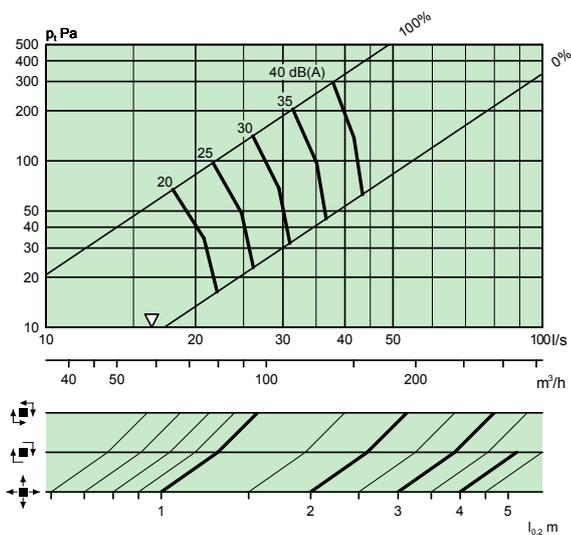
### COLIBRI CC 125-400 + ALS 100-125 – 1 Schritt



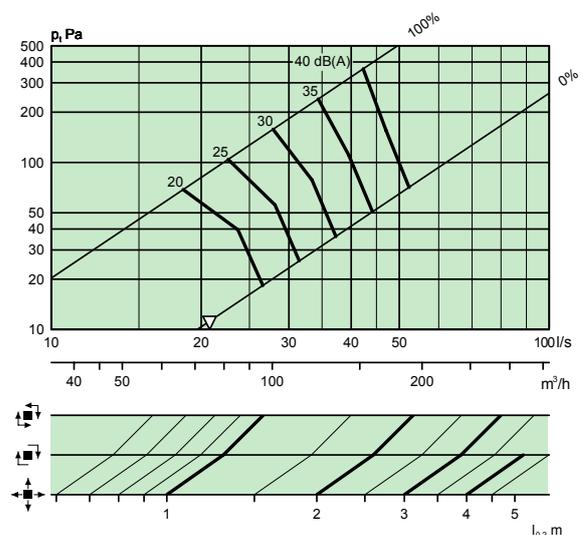
### COLIBRI CC 160-400 + ALS 100-160 – 2 Schritte



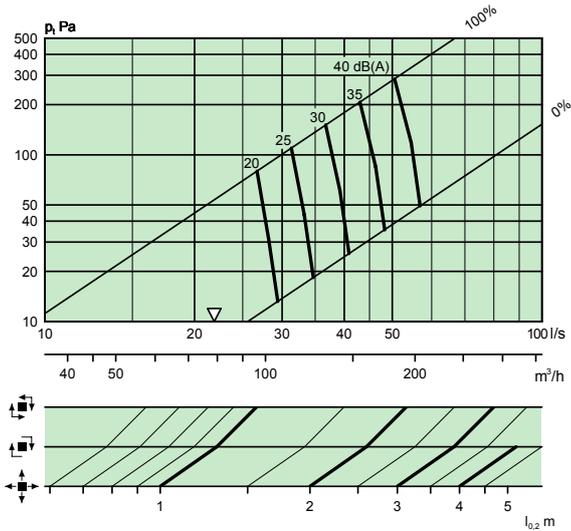
### COLIBRI CC 125-600 + ALS 100-125 – 1 Schritte



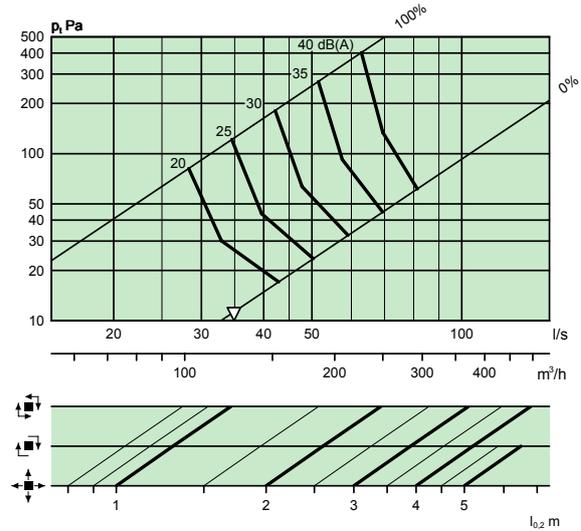
### COLIBRI CC 160-600 + ALS 100-160 – 2 Schritte



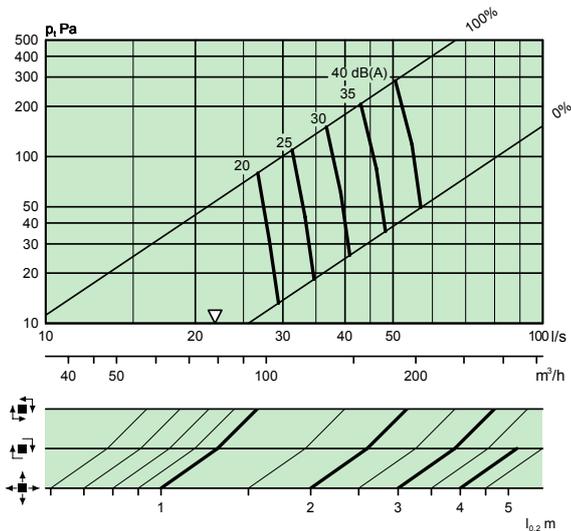
COLIBRI CC 160-400 + ALS 125-160 – 1 Schritte



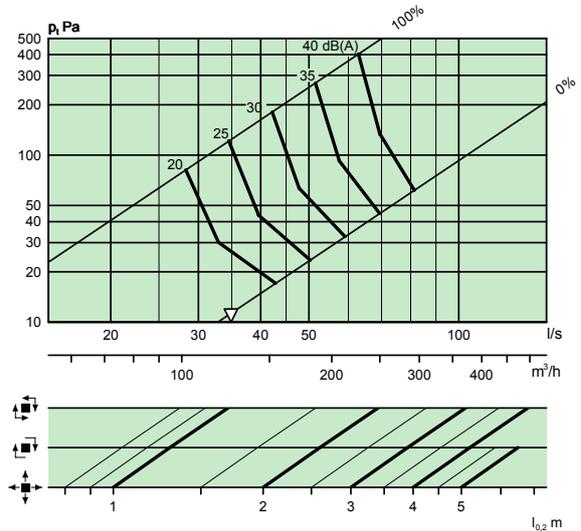
COLIBRI CC 200-500 + ALS 125-200 – 2 Schritte



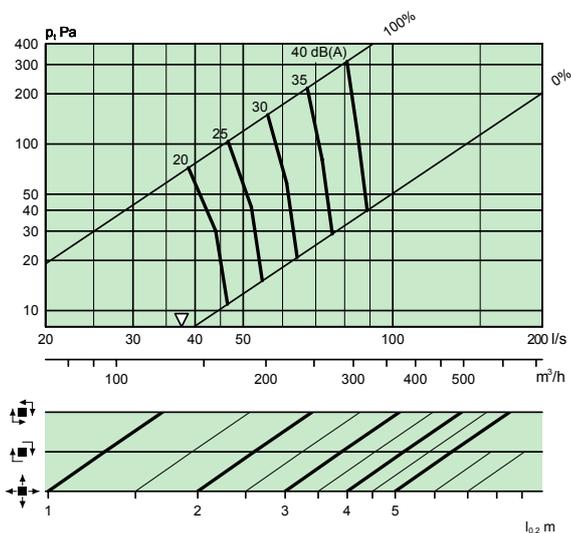
COLIBRI CC 160-600 + ALS 125-160 – 1 Schritte



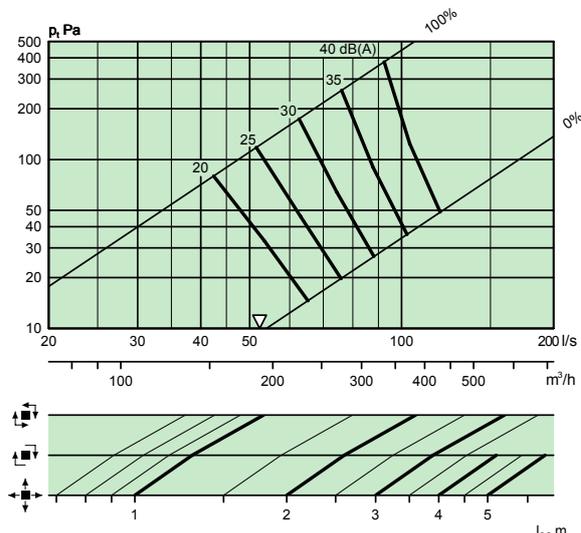
COLIBRI CC 200-600 + ALS 125-200 – 2 Schritte



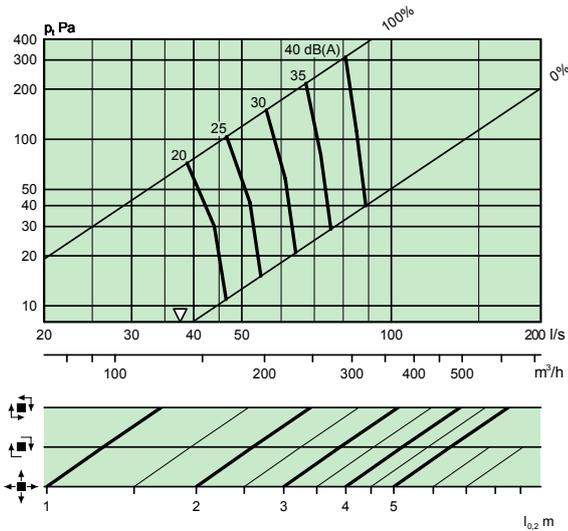
COLIBRI CC 200-500 + ALS 160-200 – 1 Schritte



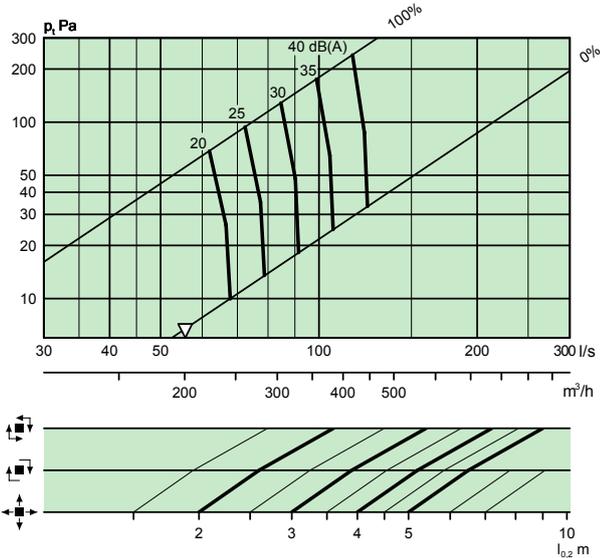
COLIBRI CC 250-600 + ALS 160-250 – 2 Schritte



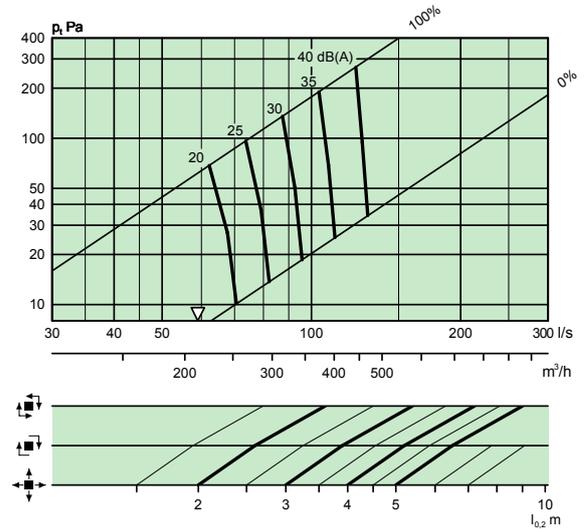
COLIBRI CC 200-600 + ALS 160-200 – 1 Schritte



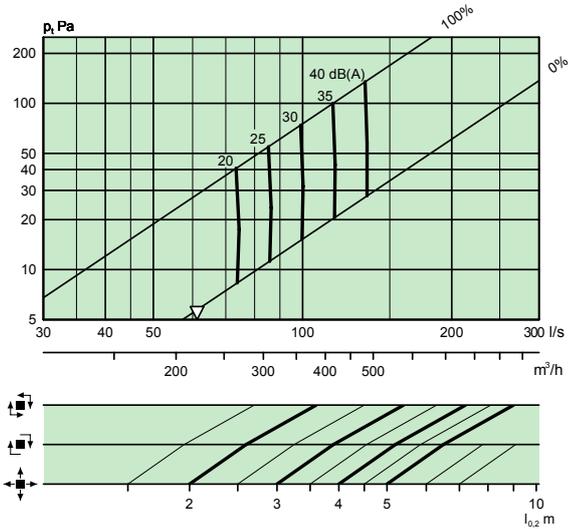
COLIBRI CC 250-600 + ALS 200-250 – 1 Schritte



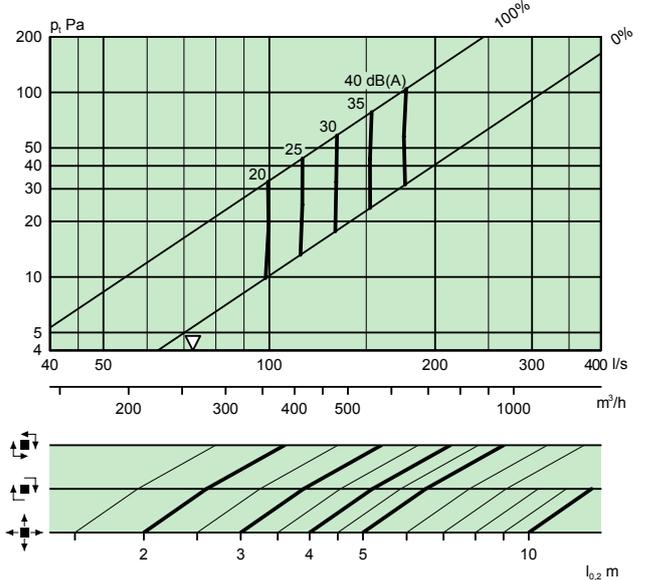
COLIBRI CC 315-600 + ALS 200-315 – 2 Schritte



COLIBRI CC 315-600 + ALS 250-315 – 1 Schritte



COLIBRI CC 400-600 + ALS 315-400 – 1 Schritte

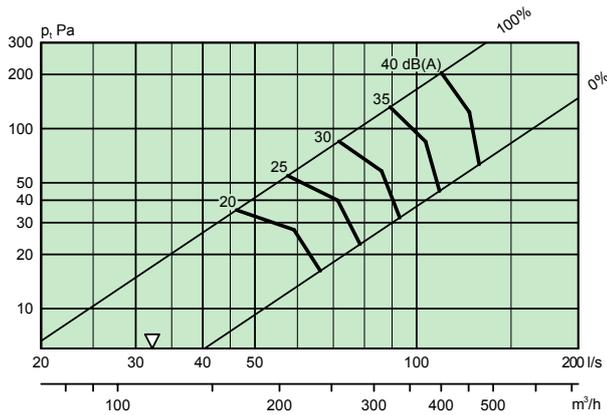


## COLIBRI CC + ALS – Abluft

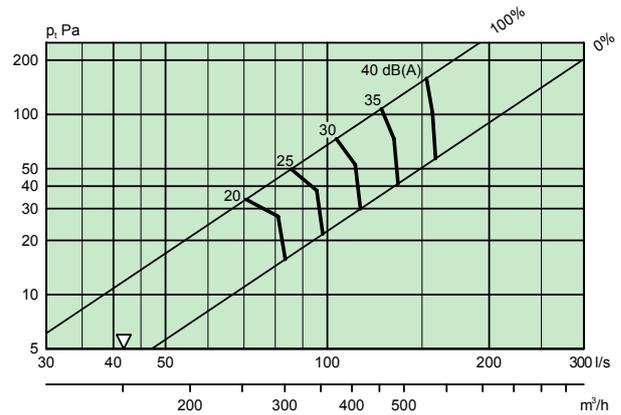
### Luftstrom – Druckabfall – Schallpegel

- Der Schallpegel dB(A) gilt für Räume mit 10 m<sup>2</sup> äquivalenter Absorptionsfläche.
- 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).

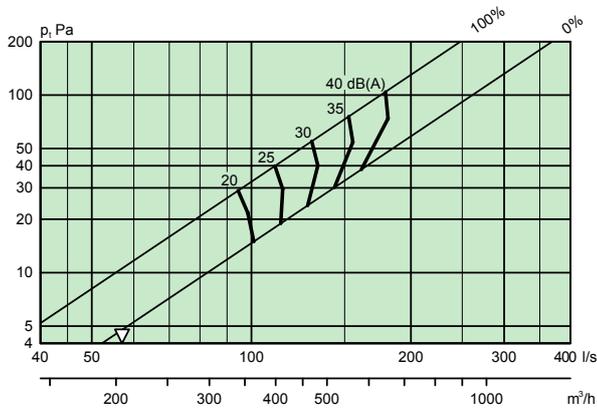
### COLIBRI CC 250-600 + ALS 200-250



### COLIBRI CC 315-600 + ALS 250-315



### COLIBRI CC 400-600 + ALS 315-400



## Technische Daten

- Schalldruckniveau dB(A) gilt für Räume mit 10 m<sup>2</sup> äquivalenter Schallabsorptionsfläche.
- Die Schalldämpfung ( $\Delta L$ ) wird im Oktavband aufgezeigt. Mündungsdämpfung ist in den Werten enthalten.
- Die Wurfweite  $L_{0,2}$  wird bei isothermer Lufteinblasung gemessen.
- Die empfohlene max. Untertemperatur beträgt 14 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).

$L_W$  = Schallleistungspegel

$L_{p10A}$  = Schalldruckpegel dB (A)

$K_{ok}$  = Korrektur für die Einstellung der  $L_W$ -Werte im Oktavband

$L_W = L_{p10A} + K_{OK}$  ergibt die Frequenzaufteilung im Oktavband

### Schalldaten – COLIBRI CR – Zuluft – Nur Luftauslass

#### Schallleistungspegel $L_W$ (dB)

Tabelle  $K_{ok}$ 

Größe COLIBRI CR	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-400	-5	-2	-2	1	2	-10	-25	-26
125-600	-6	-1	2	5	-2	-11	-26	-25
160-400	0	-2	-3	0	3	-9	-25	-28
160-600	-4	-2	1	5	-2	-10	-25	-27
200-500	-4	-1	-1	-1	3	-9	-25	-28
200-600	4	-1	-1	3	1	-11	-25	-30
250-500	-12	-3	-1	-1	3	-10	-27	-30
250-600	0	1	2	3	5	-7	-24	-25
315-500	-12	-2	-1	-2	3	-9	-26	-29
315-600	-2	-1	-1	-1	3	-10	-27	-26
400-600	-5	-2	-1	-1	3	-10	-26	-22
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

#### Schalldämpfung $\Delta L$ (dB)

Tabelle  $\Delta L$ 

Größe COLIBRI CR	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-400	20	15	10	5	3	5	5	4
125-600	20	15	10	5	3	5	5	4
160-400	19	14	9	4	3	5	5	4
160-600	19	14	9	4	3	5	5	4
200-500	19	14	8	3	3	4	5	5
200-600	19	14	8	3	3	4	5	5
250-500	16	11	5	4	2	3	4	4
250-600	16	11	5	4	2	3	4	4
315-500	14	9	4	2	2	2	3	3
315-600	14	9	4	2	2	2	3	3
400-600	13	8	4	1	0	0	0	0
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

### Schalldaten – COLIBRI CR – Abluft – Nur Luftauslass

#### Schallleistungspegel $L_W$ (dB)

Tabelle  $K_{ok}$ 

Größe COLIBRI CR	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
250-600	2	8	5	4	3	-2	-10	-17
315-600	0	8	7	4	3	-3	-10	-18
400-600	2	4	4	3	3	-4	-11	-17
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

#### Schalldämpfung $\Delta L$ (dB)

Tabelle  $\Delta L$ 

Größe COLIBRI CR	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
250-600	16	11	5	4	2	3	4	4
315-600	14	9	4	2	2	2	3	3
400-600	13	8	4	1	0	0	0	0
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

## Schalldaten – COLIBRI CR + ALS – Zuluft – Ein Schritt

Schalleistungspegel  $L_w$  (dB)Tabelle  $K_{ok}$ 

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-400	2	7	6	2	0	-11	-18	-22
125-600	2	7	6	2	0	-11	-18	-22
160-400	1	4	4	1	1	-11	-20	-20
160-600	1	4	4	1	1	-11	-20	-20
200-500	-2	4	4	0	0	-8	-16	-17
200-600	-2	4	4	0	0	-8	-16	-17
250-500	-4	4	1	0	2	-10	-22	-24
250-600	-3	6	3	-2	0	-8	-16	-17
315-500	-5	3	1	0	3	-9	-24	-28
315-600	0	4	1	0	2	-10	-22	-22
400-600	-1	4	0	-2	3	-11	-26	-25
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

Schalldämmung  $\Delta L$  (dB)Tabelle  $\Delta L$ 

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125-400	21	16	9	17	23	16	11	13
125-600	21	16	9	17	23	16	11	13
160-400	19	14	10	17	19	12	10	12
160-600	19	14	10	17	19	12	10	12
200-500	16	11	8	16	18	12	11	11
200-600	16	11	8	16	18	12	11	11
250-500	13	8	8	16	17	12	12	13
250-600	13	8	8	16	17	12	12	13
315-500	11	6	7	19	14	10	10	13
315-600	11	6	7	19	14	10	10	13
400-600	14	5	8	14	11	10	11	12
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

## Schalldaten – COLIBRI CR + ALS – Zuluft – Zwei Schritte

Schalleistungspegel  $L_w$  (dB)Tabelle  $K_{ok}$ 

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160-400	-2	8	6	2	-2	-11	-17	-18
160-600	-2	8	6	2	-2	-11	-17	-18
200-500	1	8	7	0	-3	-8	-15	-17
200-600	0	8	7	0	-3	-8	-15	-17
250-600	1	9	5	-2	-3	-7	-14	-17
315-500	-2	5	2	-2	2	-8	-19	-23
315-600	3	8	3	-2	0	-7	-15	-18
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

Schalldämmung  $\Delta L$  (dB)Tabelle  $\Delta L$ 

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160-400	19	14	11	17	24	15	13	15
160-600	19	14	11	17	24	15	13	15
200-500	18	14	10	16	23	15	14	15
200-600	18	14	10	16	23	15	14	15
250-600	15	9	9	20	19	15	16	14
315-500	13	8	10	19	16	13	16	16
315-600	13	8	10	19	16	13	16	16
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

## COLIBRI CR + ALS – Abluft

Schalleistungspegel  $L_w$  (dB)Tabelle  $K_{ok}$ 

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
250-600	0	13	8	1	0	-4	-10	-16
315-600	4	12	6	1	3	-4	-13	-18
400-600	5	9	4	2	3	-4	-13	-20
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

Schalldämmung  $\Delta L$  (dB)Tabelle  $\Delta L$ 

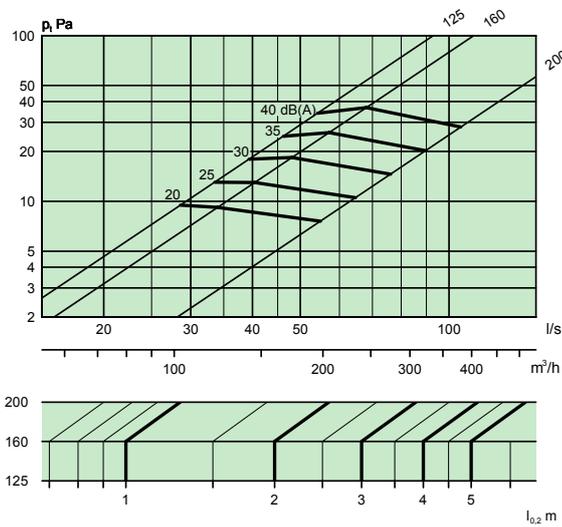
Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
250-600	13	8	8	16	17	12	12	13
315-600	11	6	7	19	14	10	10	13
400-600	14	5	8	14	11	10	11	12
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

## Auslegungsdiagramme – COLIBRI CR

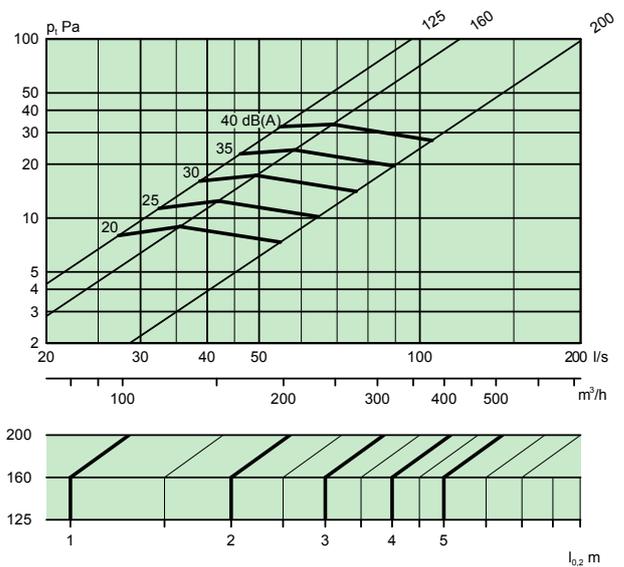
### Luftstrom – Druckabfall – Schallpegel – Wurfweite

- Die Diagramme zeigen die Daten für einen in der Decke integrierten COLIBRI Ceiling-Auslass.
- Die Diagramme nicht für die Einregulierung anwenden.
- dB(A) gilt für einen normalgedämpften Raum (4 dB Raumdämpfung).
- Der dB(C)-Wert liegt normalerweise 6-9 dB höher als der dB(A)-Wert.
- Wurfweite bei Rotationseinstellung. Für die übrigen Einstellungen siehe Diagramm für Auslässe mit Anschlusskasten ALS.

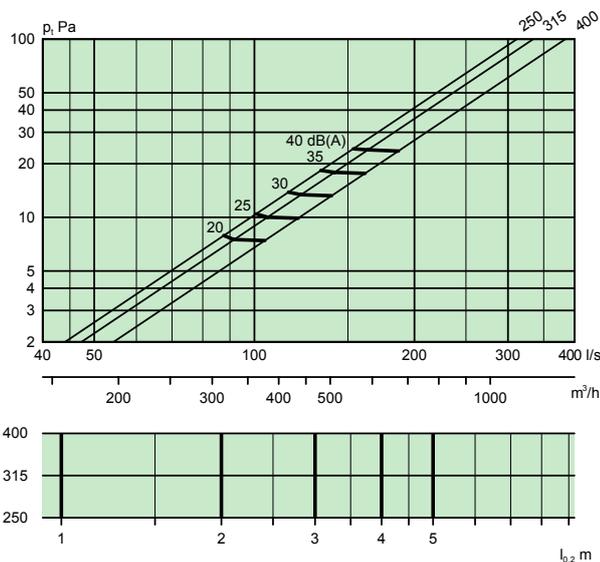
COLIBRI CR 125-400, 160-400 und 200-500 – Zuluft



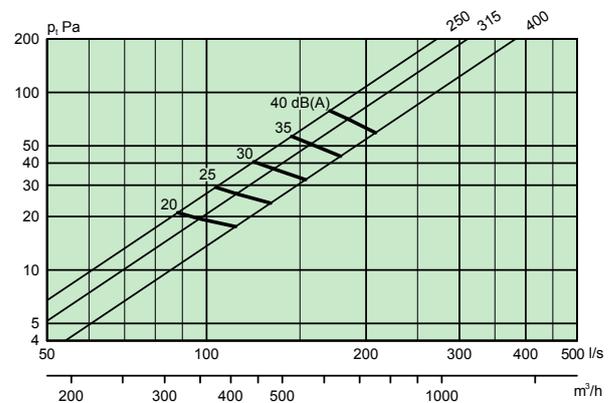
COLIBRI CR 125-600, 160-600 und 200-600 – Zuluft



COLIBRI CR 250-600, 315-600 und 400-600 – Zuluft



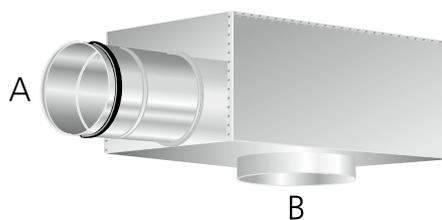
COLIBRI CR 250-600, 315-600 und 400-600 – Abluft



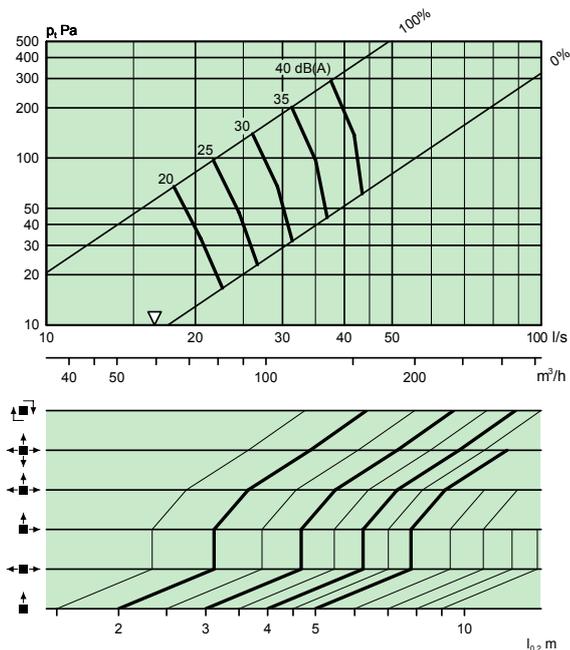
## COLIBRI CR + ALS – Zuluft

### Luftstrom – Druckabfall – Schallpegel – Wurfweite

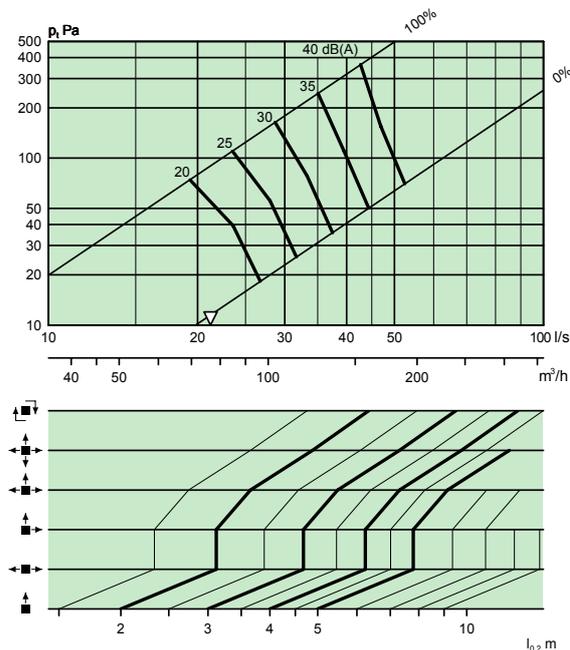
- Die Diagramme zeigen die Daten für einen in der Decke integrierten COLIBRI Ceiling-Auslass.
- Die Diagramme nicht für die Einregulierung anwenden.
- $\nabla$  = Minimaler Luftstrom für ausreichenden Einstelldruck.
- dB(A) gilt für einen normalgedämpften Raum (4 dB Raumdämpfung).
- Der dB(C)-Wert liegt normalerweise 6-9 dB höher als der dB(A)-Wert.
- Eine geringe Bauhöhe bewirkt einen um ca 3 dB(A) höheren Schallpegel als in den Diagrammen angegeben.



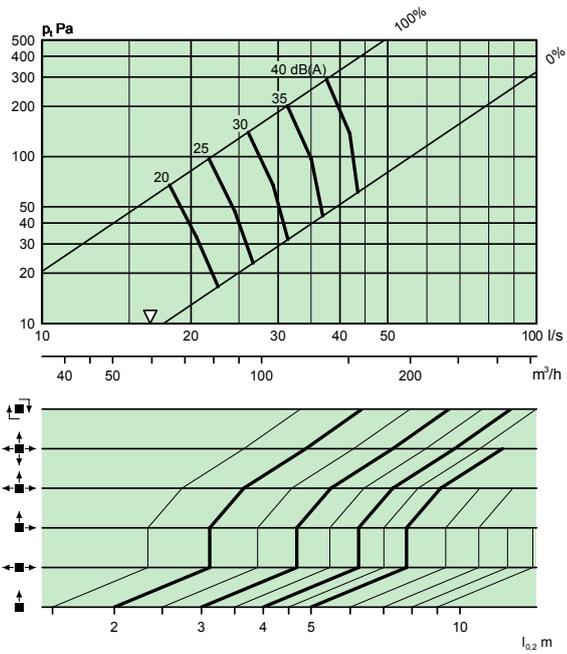
### COLIBRI CR 125-400 + ALS 100-125 – 1 Schritt



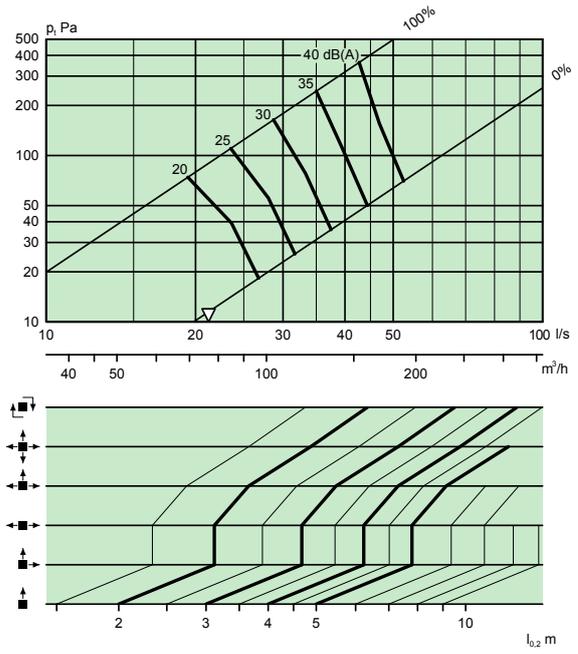
### COLIBRI CR 160-400 + ALS 100-160 – 2 Schritte



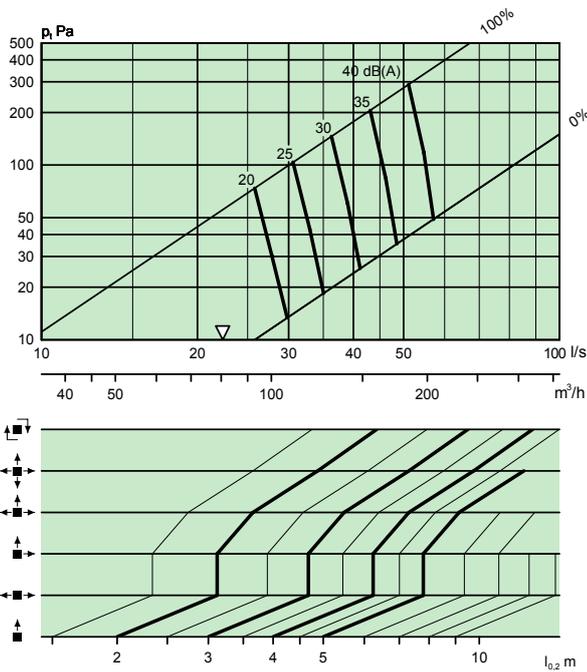
COLIBRI CR 125-600 + ALS 100-125 – 1 Schritt



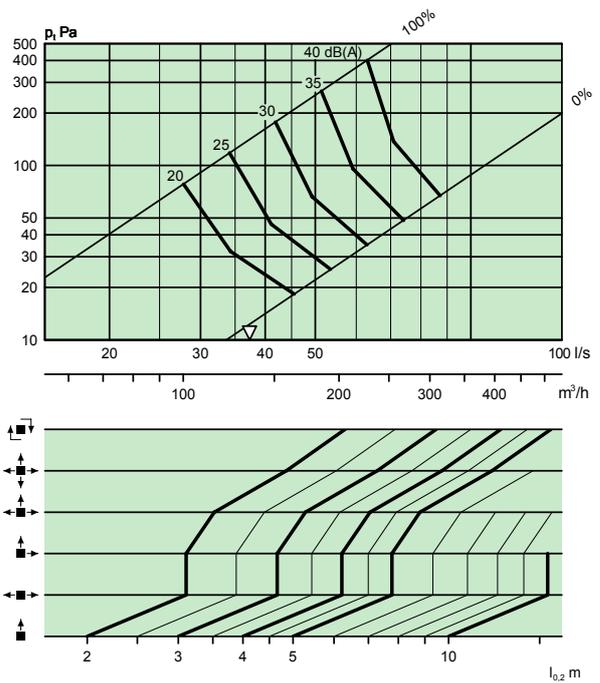
COLIBRI CR 160-600 + ALS 100-160 – 2 Schritte



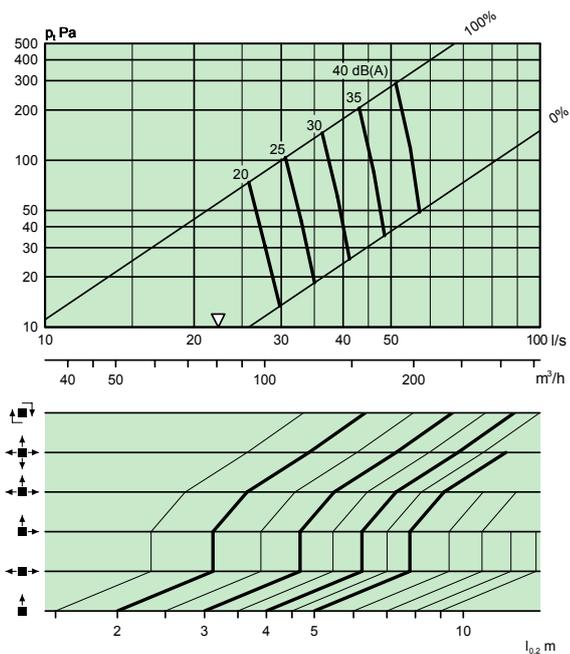
COLIBRI CR 160-400 + ALS 125-160 – 1 Schritt



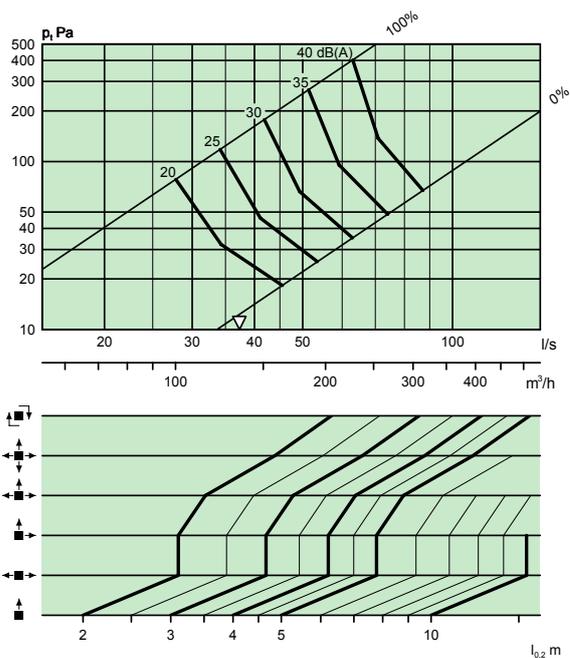
COLIBRI CR 200-500 + ALS 125-200 – 2 Schritte



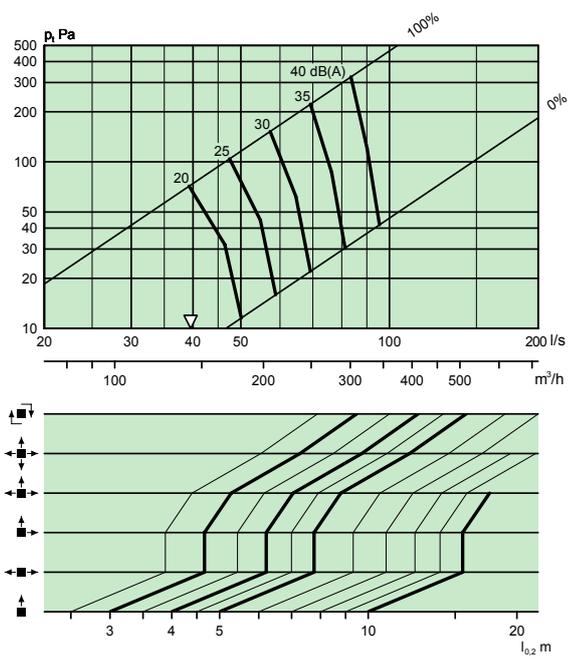
COLIBRI CR 160-600 + ALS 125-160 – 1 Schritt



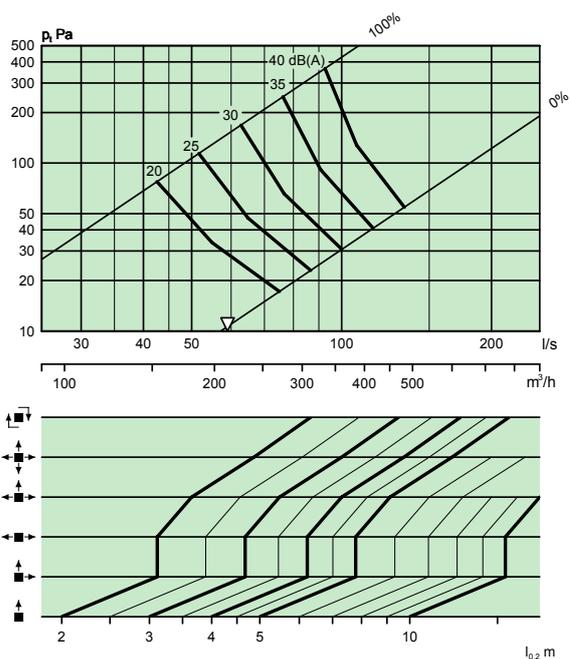
COLIBRI CR 200-600 + ALS 125-200 – 2 Schritte



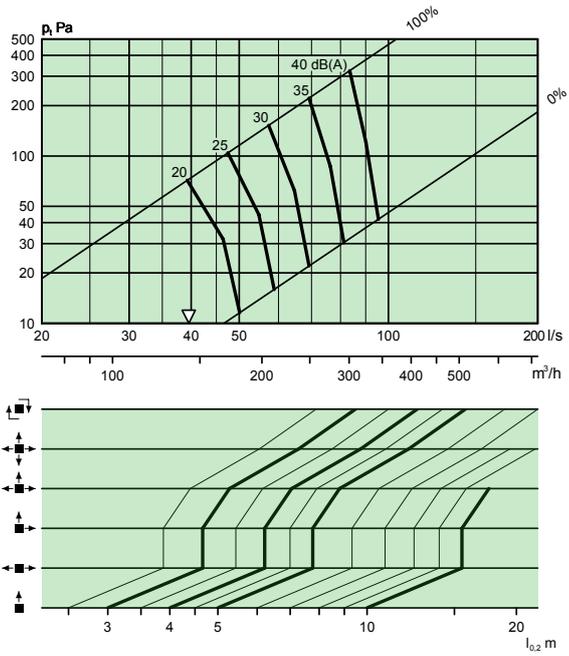
COLIBRI CR 200-500 + ALS 160-200 – 1 Schritt



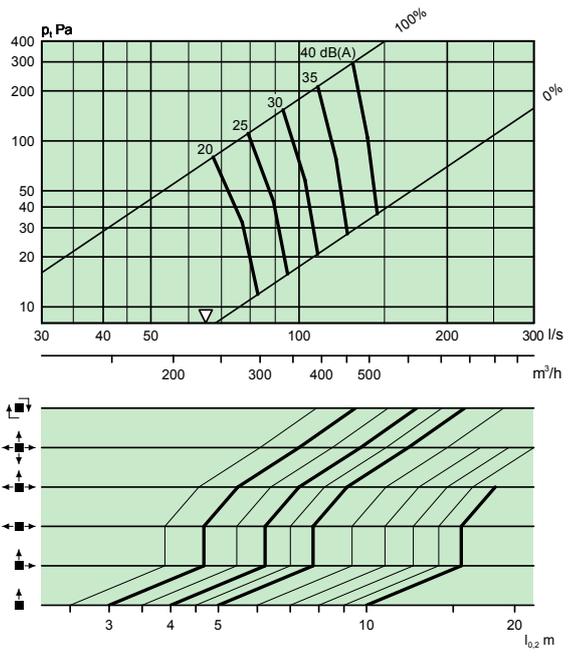
COLIBRI CR 250-600 + ALS 160-250 – 2 Schritte



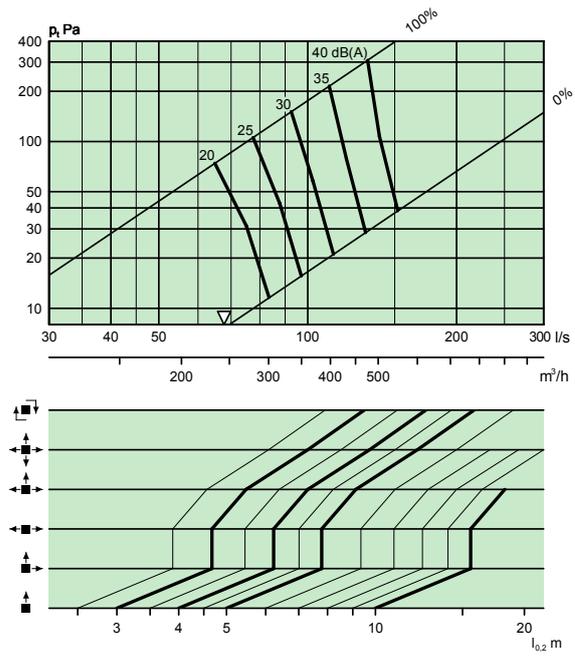
COLIBRI CR 200-600 + ALS 160-200 – 1 Schritt



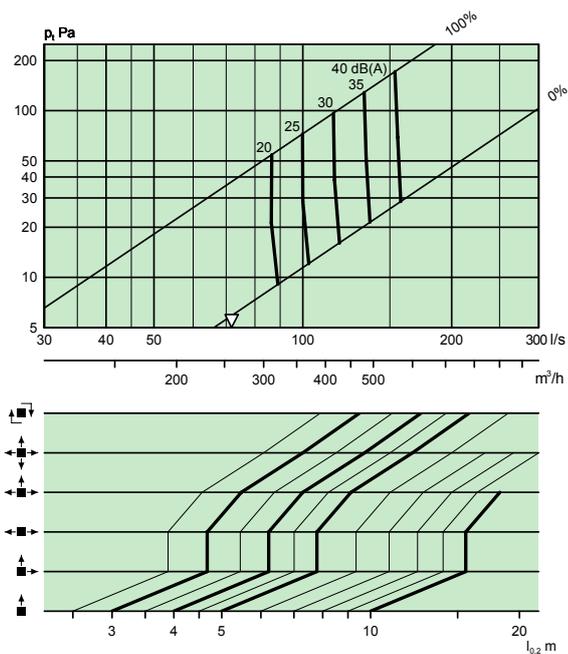
COLIBRI CR 250-600 + ALS 200-250 – 1 Schritt



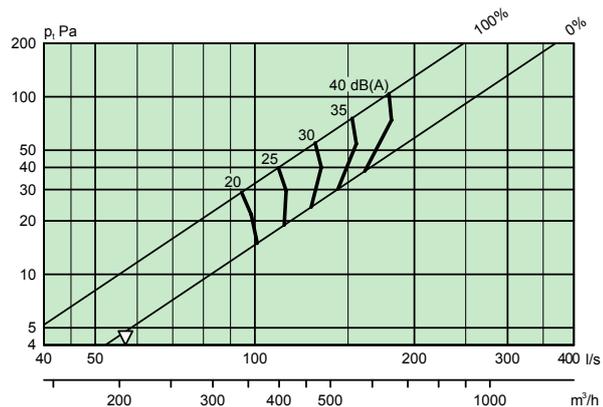
COLIBRI CR 315-600 + ALS 200-315 – 2 Schritte



**COLIBRI CR 315-600 + ALS 250-315 – 1 Schritt**



**COLIBRI CR 400-600 + ALS 315-400 – 1 Schritt**

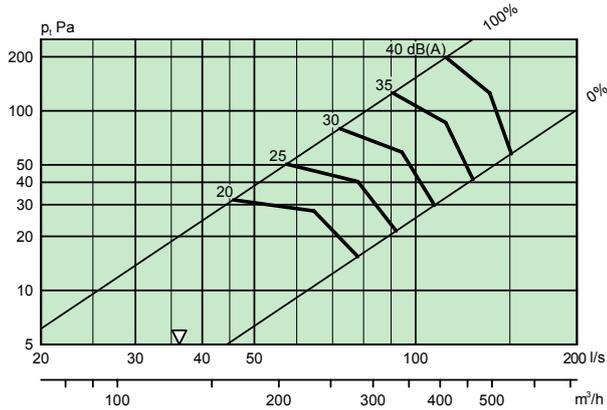


**COLIBRI CC + ALS – Abluft**

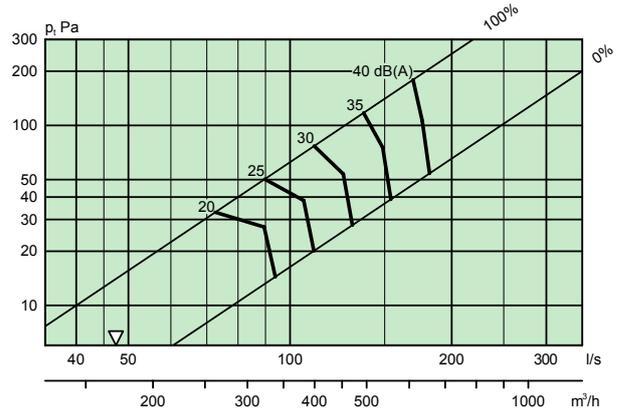
**Luftstrom – Druckabfall – Schallpegel**

- Der Schallpegel dB(A) gilt für Räume mit 10 m<sup>2</sup> äquivalenter Absorptionsfläche.
- 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).

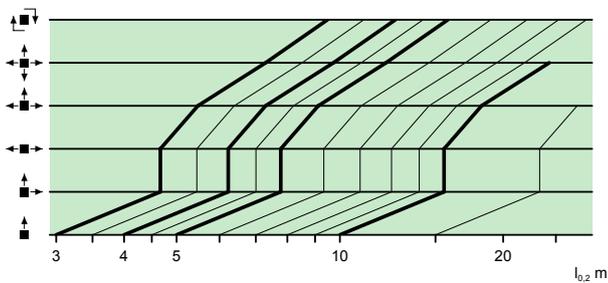
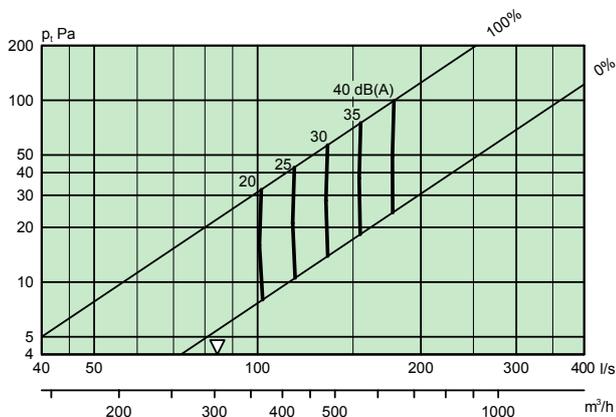
**COLIBRI CR 250-600 + ALS 200-250**



**COLIBRI CR 315-600 + ALS 250-315**



**COLIBRI CR 400-600 + ALS 315-400**



# Masse und Gewichte

## COLIBRI

Größe	Messen (mm)				Gewicht, kg	Anzahl Düsen	
	A	Ød1	I	M		CC	CR
125-400	395	124	375	70	1,5	47	49
125-600	595	124	575	70	3,5	47	49
160-400	395	159	375	70	1,5	47	49
160-600	595	159	575	70	3,5	47	49
200-500	495	199	475	70	2,5	90	100
200-600	595	199	575	70	3,5	90	100
250-600	595	249	575	70	3,5	130	169
315-600	595	314	575	50	3,5	130	169
400-600	595	399	575	50	3,5	130	169

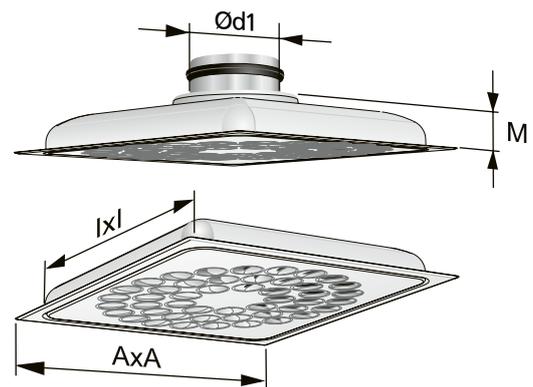


Abbildung 5. COLIBRI Ceiling

Deckenöffnungsmaß = I x I

## COLIBRI mit ALS, 1 Schritt

Größe	A	B	C	ØD	Ød	E1	E2	F1	F2	G1	G2	H	K	Gewicht, kg
125-400	395	282	217	99	125	255	212	113	70	175	132	270	80	3,5
125-600	595	282	217	99	125	255	212	113	70	175	132	270	80	5,5
160-400	395	342	252	124	160	279	236	113	70	188	145	315	80	4,2
160-600	595	342	252	124	160	279	236	113	70	188	145	315	80	6,2
200-500	495	404	288	159	200	314	271	113	70	205	162	375	100	6,0
200-600	595	404	288	159	200	314	271	113	70	205	162	375	100	7,0
250-600	595	504	332	199	250	354	311	113	70	225	182	465	115	8,7
315-600	595	622	388	249	315	395	352	93	50	230	187	575	140	11,8
400-600	595	767	488	314	400	455	-	93	-	262	-	712	175	15,0

## COLIBRI mit ALS, 2 Schritte

Größe	A	B	C	ØD	Ød	E1	E2	F1	F2	G1	G2	H	K	Gewicht, kg
160-400	395	342	252	99	160	255	212	113	70	175	132	315	80	3,5
160-600	595	342	252	99	160	255	212	113	70	175	132	315	80	5,5
200-500	495	404	288	124	200	279	236	113	70	188	145	355	80	3,2
200-600	595	404	288	124	200	279	236	113	70	188	145	355	80	4,2
250-600	595	504	332	159	250	314	271	113	70	205	162	450	100	7,0
315-600	595	622	388	199	315	334	291	93	50	205	162	550	115	8,7

CL = Mittellinie

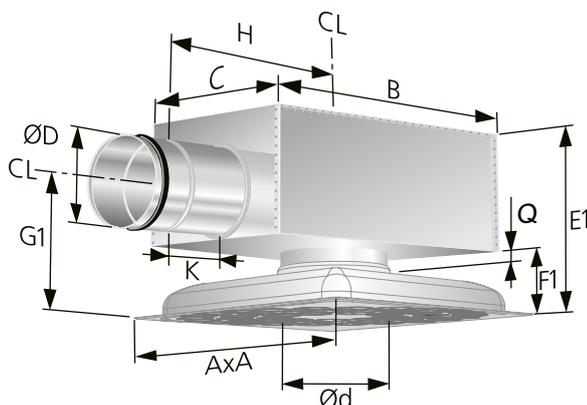


Abbildung 6. COLIBRI mit ALS

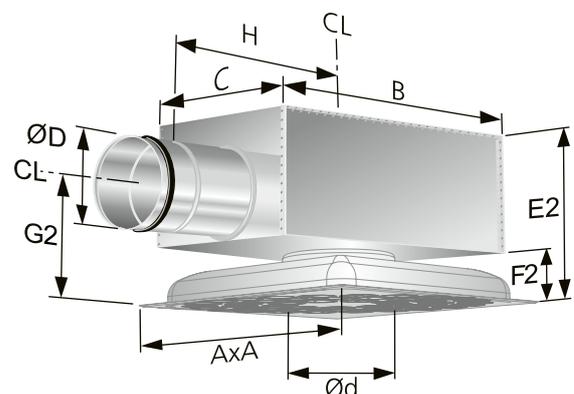


Abbildung 7. COLIBRI mit ALS. Geringe Bauhöhen.

## Rahmen – SAR K

Größe	Messen (mm)		Gewicht, kg
	L	N	
400	395	75	1,0
500	495	75	1,0
600	595	75	1,0

Bei Größen 315-600 den Stützen des ALS-Kastens 20 mm über die Unterkante der Decke hinausragen lassen.

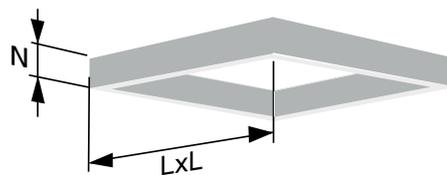


Abbildung 8. Rahmen, SAR K

## Anordnung und Einstellung der Düsen

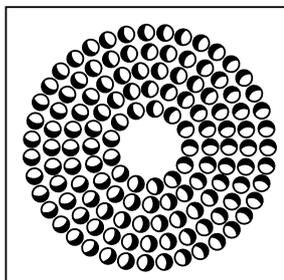
Standardeinstellung und alternative Einstellungen der Düsen für unterschiedliche Strömungsmöglichkeiten.



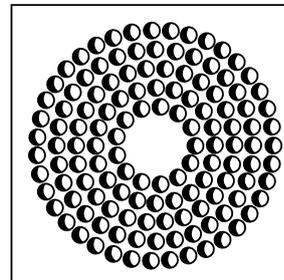
LUFTRICHTUNG IN DEN ABBILDUNGEN!

### COLIBRI CC – Kreisförmige Düsenanordnung, Beispiele

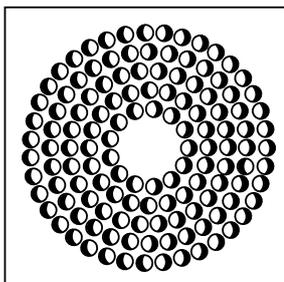
Rotierend (Standard)



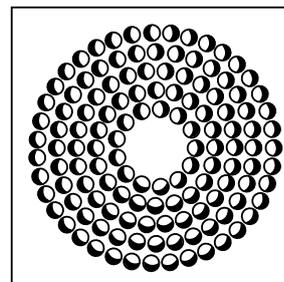
1-Richtung



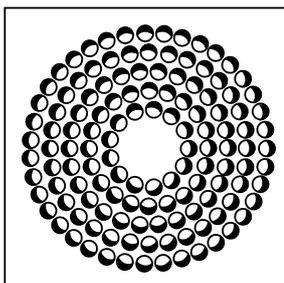
2-Richtung



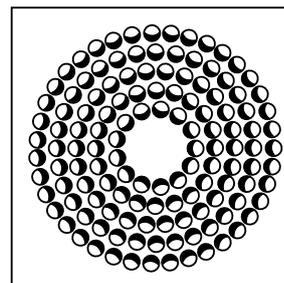
3-Richtung



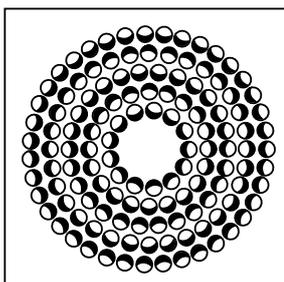
4-Richtung



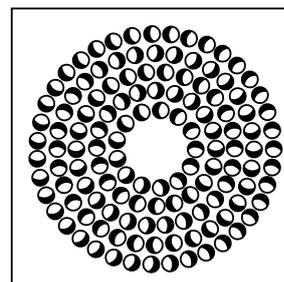
VK Vertikal konzentriert



VD Vertikal verteilt

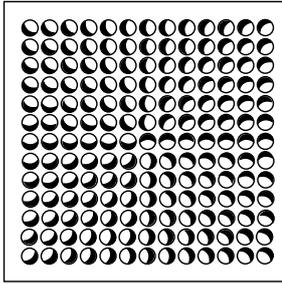


Konträres Luftverteilungsbild

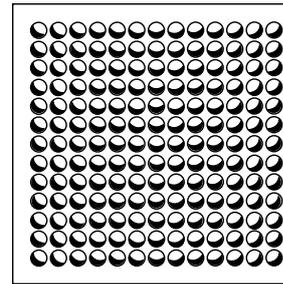


COLIBRI CR – Quadratische Düsenanordnung, Beispiele

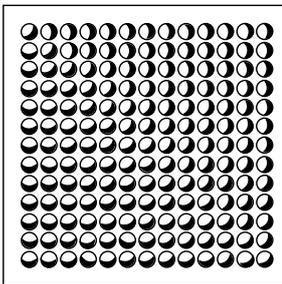
Rotierend (Standard)



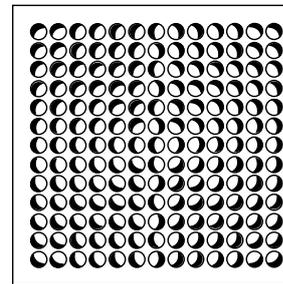
1-Richtung



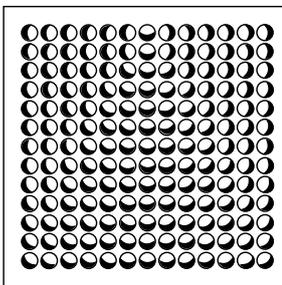
2H-Richtungen



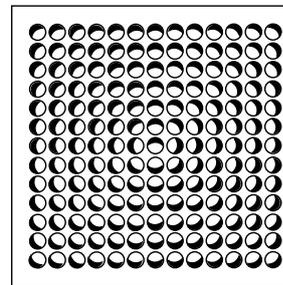
2M-Richtungen



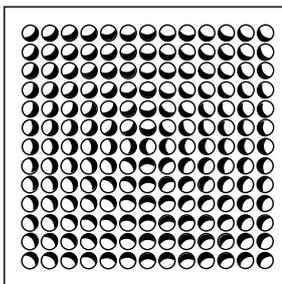
3-Richtung



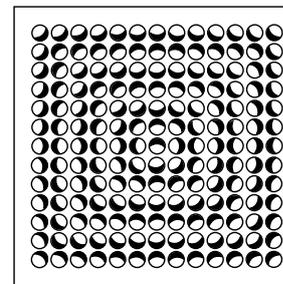
4-Richtung



VK Vertikal konzentriert



VD Vertikal verteilt



# Spezifikation

## Produkt

Quadratischer Deckenauslass COLIBRI XX b -aaa -bbb -c für Zuluft

### Variante:

CC: Kreisförmige Düsenanordnung

CR: Quadratische Düsenanordnung

### Version:

Nom. Anschlussabmessung, mm

125, 160, 200, 250, 315, 400

Nom. Vierkantabmessung, mm: 400, 500, 600

Niedrige Ausführung: L

Nur angeben, wenn eine geringe Bauhöhe gewünscht wird.  
(Alle Größen außer 400-600)

## Standardsortiment

Größe	125-400
	125-600
	160-400
	160-600
	200-500
	200-600
	250-600
	315-600
	400-600

## Zubehör

Anschlusskasten ALS d -aaa-bbb -c

### Version:

Für COLIBRI Ceiling	ALSd
125-400 und 125-600	100-125
160-400 und 160-600	100-160
160-400 und 160-600	125-160
200-500 und 200-600	125-200
200-500 und 200-600	160-200
250-600	160-250
250-600	200-250
315-600	200-315
315-600	250-315
400-600	315-400

Geringe Bauhöhe: L

Geringe Bauhöhe nur angeben, wenn der Luftauslass in niedriger Bauhöhe gewünscht wird.

## Rahmen

Rahmen SAR b K -aaa

### Version:

K = Quadratisch

Größe:	125-400	400
	160-400	400
	200-500	500
	125-600	600
	160-600	600
	200-600	600
	250-600	600
	315-600	600
	400-600	600

# Beschreibungstext

Kompletter quadratischer Luftauslass Typ COLIBRI Ceiling von Swegon mit kreisförmiger Düsenanordnung und Anschlusskasten ALS und folgenden Funktionen:

- Für abgehängte Decken (600 x 600)
- 100 % flexibles Strahlprofil
- Individuell einstellbare Düsen
- Quick Access Strahlkomponente für schnellen Zugang zum Anschlusskasten und Kanalsystem
- Pulverlackierung weiß, RAL 9003/NCS S 0500-N
- Anschlusskasten ALS kann gereinigt werden, mit demontierbarer
- Einregulierklappe, Messmethode mit niedriger
- Fehlerquote und innerer Schallabsorber mit fasersicherer Oberflächenschicht

Größe: COLIBRI CCb -aaa-bbb-c und ALSd -aaa-bbb-c xx St.

### Zubehör:

Rahmen: SARb K -aaa xx St.