

# WISE Colibri Ceiling

Aktiver Luftauslass für Swegons WISE-System für die bedarfsgesteuerte Lüftung



## KURZINFORMATIONEN

- Regelung mit variablem und konstantem Volumenstrom
- Drahtlose Kommunikation über Funk
- Integrierte Fühler/Sensoren
- Quick Access
- Varianten:
  - Anschluss Ø 160 oder 250

LUFTVOLUMENSTROM – SCHALLPEGEL – KÜHLLLEISTUNG								
WISE Colibri C Größe	Min.*		50 Pa/30 dB(A)			150 Pa/35 dB(A)		
	l/s	m³/h	l/s	m³/h	P Δt=8K W	l/s	m³/h	P Δt=8K W
160	5	18	72	260	694	75	270	722
250	10	36	105	378	1011	120	432	1156

\*Das Produkt kann unter dem Minimalwert regeln, jedoch kann die Messgenauigkeit nicht garantiert werden. Toleranzen, siehe Seite 4. HINWEIS: Bei einem hohen Druckabfall am Produkt kann ein minimaler Volumenstrom möglicherweise nur schwer erreicht werden, siehe Dimensionierungsdiagramme.

# Technische Beschreibung

## Allgemeines

- Für die bedarfsgesteuerte Lüftung von Räumen mit unterschiedlicher Belastung.
- Für die Komfortlüftung.
- Feuchte, kalte und aggressive Umgebungen sind zu vermeiden.
- Für Zuluftsysteme.
- Druckunabhängig, benötigt jedoch einen Mindestdruck, der dem Druckabfall der offenen Klappe entspricht.
- Bei der Projektierung ist der minimale Luftvolumenstrom zu beachten.

## Ausführung

- Integrierter Luftvolumenstromsensor.
- Integrierter Kanaltemperaturfühler.
- Integrierter Raumtemperaturfühler.
- Integrierter Anwesenheitssensor.
- Integrierte LED.
- Möglichkeit zum Anschluss von bis zu 2 Ventilstellantrieben.
- Anschluss: Ø 160 oder 250.
- Lieferung erfolgt stets mit Anschlusskasten und Staubschutz.
- Luftauslass mit Quick Access.
- Aerodynamisch geformte Düsen.
- Der Luftauslass besitzt eine Grundfläche von 595x595 mm. Dies ermöglicht eine einfache Montage an Kassettenzwischendecken mit den Modulabmessungen 600x600.

## Funktionen

- Regelung mit variablem und konstantem Volumenstrom.
- Messung von Luftvolumenstrom, Temperatur und Anwesenheit.
- Funktionsanzeige über LED.
- Drahtlose Kommunikation über Funk.
- Heiz- und Kühlfunktion mit Luft.
- Externe Steuerung von Heizung oder Kühlung.

## Material und Oberflächenbehandlung

### Luftauslässe

- Der Anschlussstutzen besteht aus verzinktem Stahlblech (Z275).
- Die anderen Metallteile bestehen aus pulverlackiertem Stahlblech.
- Die Luftdüsen bestehen aus PP-Kunststoff (Polypropylen).

### Anschlusskasten

- Alle Blechteile bestehen aus verzinktem Stahlblech (Z275).
- Der interner Schallabsorber besteht aus PET (Polyetentereftalat), Brandschutzklasse: B-s1, d0.

### Zubehör

- POWER Adapt, Transformator für Stromversorgung.
- ACTUATOR, Ventilstellantrieb für Heiz- und Kühlregelung z.B. mit Heizkörper oder Kühlregister.
- ADAPTER, zur Anpassung an unterschiedliche Ausführungen und Fabrikate von Systemzwischendecken.

### Projektierung / Raumtyp

Siehe separate Dokumentation „WISE-Systemübersicht“ zum Download unter [www.swegon.com](http://www.swegon.com).

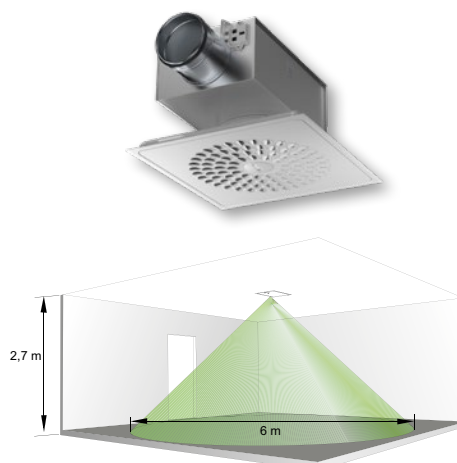


Abb. 1. WISE Colibri C, Erfassungsbereich.

## Wartung

Das Produkt benötigt keine Wartung oder keinen Service, außer einer etwaigen Reinigung bei Bedarf. Siehe separate Bedienungsanleitung unter [www.swegon.com](http://www.swegon.com).

## Umwelt

Die Baustoffdeklaration ist unter [www.swegon.com](http://www.swegon.com) aufgeführt.

## Technische Daten

Ausgangsleistung (ERP):	50 mW
Frequenzband:	2,45 GHz, IMS-Band (2400–2483 MHz)
Temperaturfühler:	0–50 °C ± -0,5 °C
Drucksensor:	0–300 Pa
Erfassungsbereich:	Siehe Abbildung 1
IP-Schutzklasse:	IP20
Korrosivitätsklasse:	C3
Dichtheitsklasse Gehäuse:	C
Laufzeit geöffnet/geschlossen:	110 s
Umgebungstemperatur	
Betrieb:	0–50 °C
Lagerung:	-20 – +50 °C
RH:	10–95 % (nicht kondensierend)
CE-Kennzeichnung:	2016/42/EG (MD) 2014/53/EU (RED) 2011/65/EU (RoHS2)

## Elektrische Daten

Stromversorgung:	24 V AC ±15 % 50–60 Hz
Anschlüsse Leitungsquerschnitte	
Strom:	Schraubklemmen max. 2,5 mm <sup>2</sup>
Ventilstellantrieb:	Einsteck-Federkraftanschluss max. 1,5 mm <sup>2</sup>
Max. Leistungsaufnahme:	Siehe Tabelle unten.

Ausführung	VA		
	Standard	+1 Ventilstellantrieb	+2 Ventilstellantrieb
Ø160, Ø250	8	15	22

# Dimensionierung

- Für die Berechnung der Luftstrahlausbreitung, der Luftgeschwindigkeiten im Aufenthaltsbereich oder von Schallpegeln in Räumen mit anderen Abmessungen wird auf unser Berechnungsprogramm verwiesen, das unter [www.swegon.com](http://www.swegon.com) verfügbar ist.

## Luftvolumenstrom

- Hinweis: Ein vergrößerter Luftvolumenstrom führt zu einer höheren Kanalgeschwindigkeit und einem höheren Schallpegel.

## Schalldaten

### Schalleistungspegel

- Die Diagramme zeigen den A-Schallpegel ( $L_{PA}$ -dB) als Funktion des Luftvolumenstroms und Druckabfalls am Luftauslassprodukt.
- Die Korrektur von  $L_{PA}$  mit dem Korrekturfaktor  $K_{ok}$  aus den folgenden Tabellen ergibt die Schalleistungspegel für das jeweilige Oktavband ( $L_W = L_{PA} + K_{ok}$ ).

Korrekturfaktoren zur Umrechnung in Schalleistung im Oktavband:

$L_{PA}$  = A-Schallpegel im Dimensionierungsdiagramm für das Luftauslassprodukt.

$K_{ok}$  = Korrekturfaktor im Oktavband.

### Schalleistungspegel im Oktavband

$$L_W = L_{PA} - K_{ok}$$

### Korrekturfaktor $K_{ok}$

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160	-2	2	-3	-7	-9	-11	-12	-5
250	0	4	-1	-4	-4	-7	-10	-5
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

### Schalldämpfung $\Delta L$

#### Tabelle $\Delta L$

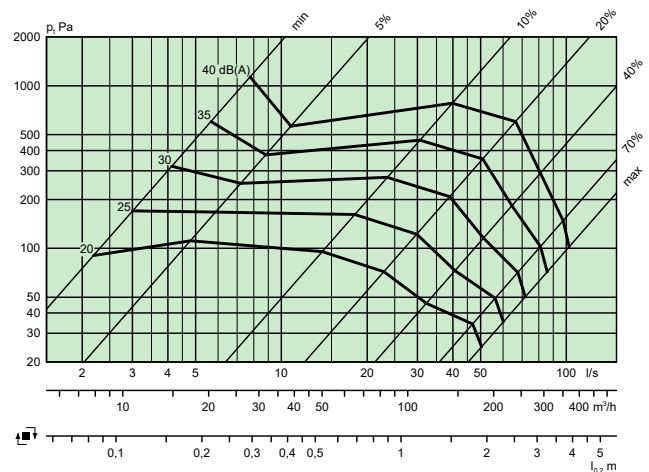
Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160	15	9	9	20	19	15	16	14
250	13	8	10	19	16	13	16	16
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

## Dimensionierungsdiagramm

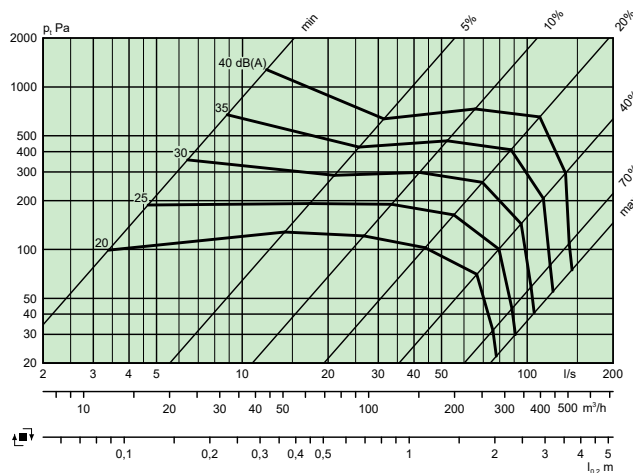
### Luftvolumenstrom – Druckabfall – Schallpegel – Luftstromlänge

- Nachgewiesene Schallpegel  $L_{PA}$ : 20, 25, 30, 35, 40.
- Der Schallpegel dB(A) gilt für einen Raum mit 10 m<sup>2</sup> äquivalenter Schallabsorptionsfläche (4 dB Raumdämpfung).
- Die Luftstromlänge  $L_{0,2}$  wird bei isothermischer Lufteinblasung gemessen.
- Luftstromlänge für Rotationseinstellung.
- Die empfohlene maximale Untertemperatur beträgt 12 K.
- 100 % bedeutet vollständig offene Klappe.
- Der dB(C)-Wert liegt normalerweise 6–9 dB höher als der dB(A)-Wert.

### WISE Colibri C 160



### WISE Colibri C 250



# Montage, Maße und Gewicht

Größe	Abmessungen (mm)				
	A	B	C	ØD	Ød
160	595	504	332	159	250
250	595	622	388	249	315

Größe	Abmessungen (mm)					Gewicht (kg)	Toleranz Q* ±5 %, mindestens aber ±x l/s
	E	F	G	H	K		
160	314	201	214	450	100	8,5	2
250	395	300	247	575	140	11,3	2

CL = Mittellinie

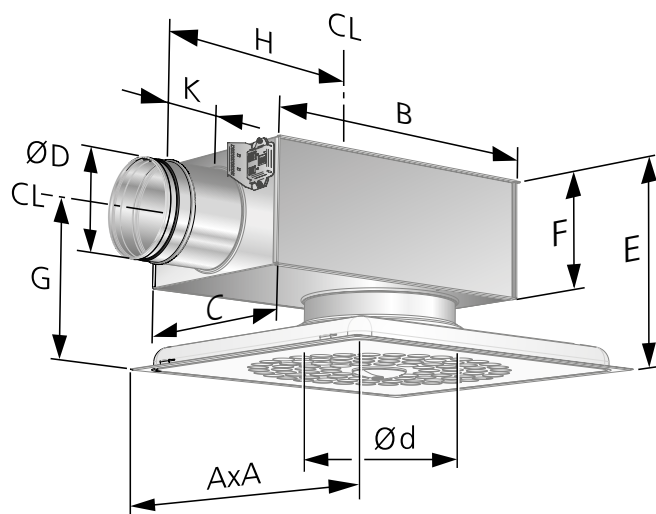


Abb. 2. WISE Colibri C, Maßzeichnung.

## Montage

- Die Luftvolumenstrommessung durch WISE Colibri C erfordert gemäß den Montagezeichnungen vor dem Produkt (in Strömungsrichtung) eine gerade Strecke.
- Das Produkt sollte nicht über bzw. in der Nähe einer Wärmequelle (z.B. Leuchtkörper) montiert werden.
- Die Bedienungsanleitung liegt dem Produkt bei der Lieferung bei, kann aber auch von unserer Homepage unter [www.swegon.com](http://www.swegon.com) heruntergeladen werden.

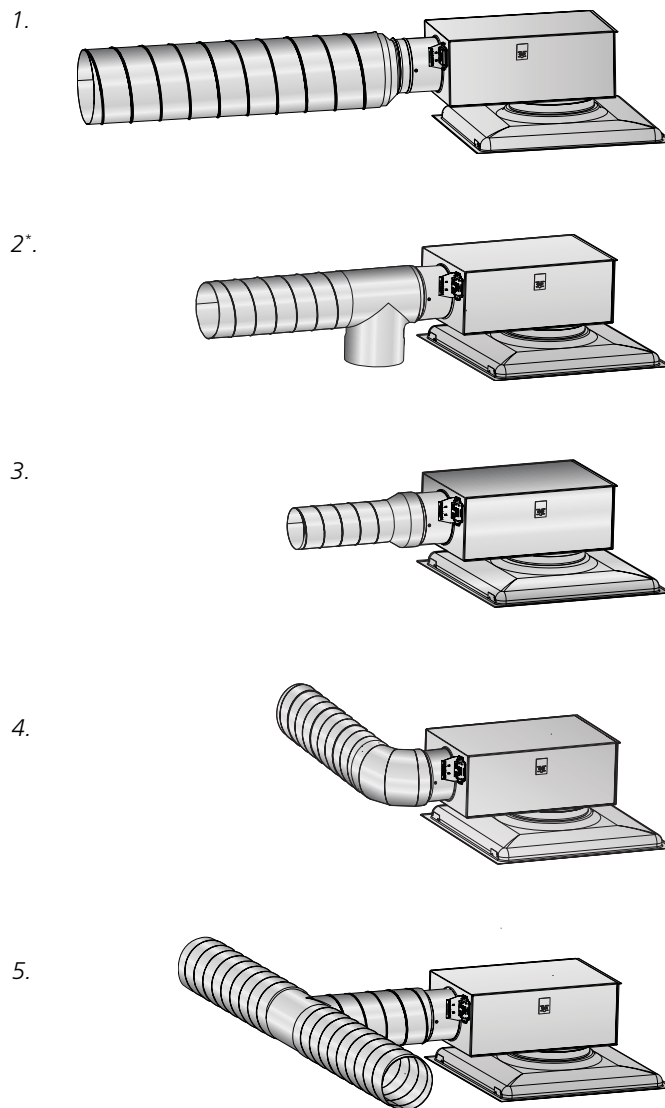


Abb. 3. Anforderung an gerade Strecken, runde Kanäle.

1–3: Anzahl Ø vor dem Produkt: 0 x Ø.

4: Anzahl Ø vor dem Produkt: 1 x Ø.

5: Anzahl Ø vor dem Produkt: 2 x Ø.

\*Reinigungsdeckel

# Spezifikation

## Produkt

Rechteckiger, aktiver  
Luftauslass für die  
Deckenmontage

WISE Colibri C a xxx

Version:

Anschlussgröße Ø: 160, 250

## Zubehör

1-phasiger Schutztransfor-  
mator

POWER A a xxx

Version:

Größe (VA): 20\*, 60 \*\*, 150\*\*

\*Stecker

\*\*Feste Installation

Ventilstantrieb

ACTUATOR b xxx yy

Version:

Alternative: 24 V, 0-10 V

Typ: NC, NO\*

\*Gilt nur für 24 V

Adapter für Kassettenzwischendecken  
Siehe Spezifikation im separaten Katalogblatt

ADAPTER

# Beschreibungstext

Beispiel für einen Beschreibungstext gemäß VVS AMA.

**QMC** Zuluftauslass für Deckenmontage  
Kombination aus Düsenluftauslass und  
Anschlusskasten

Swegons Deckenluftauslass vom Typ WISE Colibri C mit  
folgenden Funktionen:

- Druckunabhängiger VAV-Luftauslass für die bedarfsge-  
steuerte Lüftung.
- Ist gemäß Katalogdaten auf der Vorlaufseite mit mini-  
maler gerader Strecke zu montieren, für Temperaturen  
von 0-50°C vorgesehen.
- Integrierte Fühler/Sensoren für Kanaltemperatur,  
Raumtemperatur, Volumenstrommessung und Anwe-  
senheitssteuerung.
- Integrierte Kommunikationseinheit für das Swegon  
WISE-Funknetz.
- Integrierter Regler, Volumenstromregelungsfunktion.

Größe: Ø 160  
Ø 250

Spezifikation:

- Dichtheitsklasse Gehäuse: C
- Korrosivitätsklasse: C3
- Toleranz Volumenstrommessung: ±5%, jedoch mindes-  
tens ±2 l/s

Typ: WISE Colibri C a xxx xx St.

Zubehör:

Transformator für Stromversorgung POWER A a xxx xx St.

Ventilstantrieb für Heizregelung ACTUATOR b xxx yy xx St.

Ausgleichsrahmen für Zwischendecke ADAPTER a -b-ccc xx St.