

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
- Schnelle und einfache Installation sowie Wartung per Quick Access
- Kann an verschiedene Zwischendeckensysteme angepasst werden mit ausgleichsrahmen ADAPTER
- Varianten:
 - Anschluss Ø 160 oder 250

LUFTVOLUMENSTROM – SCHALLPEGEL – KÜHLELEISTUNG									
WISE Colibri Ceiling Größe	Min.*		50 Pa/ 30 dB(A)			P $\Delta t=8K$ W	150 Pa/35 dB(A)		P $\Delta t=8K$ W
	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s		m ³ /h		
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 3. 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 3 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 Kassettenswischendecken mit den Modulabmessungen 600x600.

Funktionen

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

Material und Oberflächenbehandlung

Luftauslässe

- Der Anschlussstutzen besteht aus verzinktem Stahlblech (Z275).
- Die anderen Metallteile bestehen aus pulverlackiertem Stahlblech.
- Standardfarbe Weiß RAL 9003, Glanz 30.
- Die Luftdüsen bestehen aus PP-Kunststoff (Polypropylen).



Anschlusskasten

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

Zubehör

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

Projektierung / Raumtyp

Siehe separate Dokumentation „WISE-Systemübersicht“ zum Download unter www.swegon.com.

Wartung

Das Produkt benötigt keine Wartung oder keinen Service, außer einer etwaigen Reinigung bei Bedarf. Siehe separate Bedienungsanleitung unter www.swegon.com.

Umwelt

Die Baustoffdeklaration ist unter 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
Volumenstromtoleranz:	Q±5%, jedoch mindestens ±2 l/s
Erfassungsbereich:	Siehe Abbildung 1
IP-Schutzklasse:	IP20
Korrosivitätsklasse:	C3
Dichtheitsklasse Gehäuse gemäß SS-EN 1751:	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:	Einsteck-Federkraftanschluss max. 2,5 mm ²
Ventilsteuertrieb:	Einsteck-Federkraftanschluss max. 1,5 mm ²
Max. Leistungsaufnahme:	Siehe Tabelle unten.

Ausführung	VA			
	Standard	+1 Ventil- stellantrieb	+2 Ventil- stellantrieb	+3 Ventil- stellantrieb
Ø160, Ø250	8	15	22	29*

*Gültig für ab 01.10. 2019 gelieferte Produkte (WISE CU ver. 2)

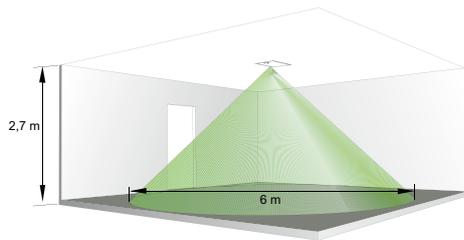


Abb. 1. WISE Colibri Ceiling, Erfassungsbereich.

Dimensionierung

- Schalldruckniveau dB(A) gilt für Räume mit 10 m² äquivalenter Schallabsorptionsfläche.
- Die Schalldämpfung (ΔL) wird im Oktavband aufgezeigt. Mündungsdämpfung ist in den Werten enthalten.
- 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 verfügbar ist.

Luftvolumenstrom

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

Schalldaten

Schalleistungspegel

- Die Diagramme zeigen den A-Schalldruckniveau (L_{P10A} -dB) als Funktion des Luftvolumenstroms und Druckabfalls am Luftauslassprodukt.
- Die Korrektur von L_{P10A} mit dem Korrekturfaktor K_{ok} aus den folgenden Tabellen ergibt die Schalleistungspegel für das jeweilige Oktavband ($L_W = L_{P10A} + K_{ok}$).

Korrekturfaktoren zur Umrechnung in Schalleistung im Oktavband:

$$L_W = \text{Schalleistungspegel}$$

L_{P10A} = A-Schalldruckpegel im Dimensionierungsdiagramm für das Luftauslassprodukt.

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

Schalleistungspegel im Oktavband

$$L_W = L_{P10A} - K_{ok}$$

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 ΔL

Tabelle ΔL

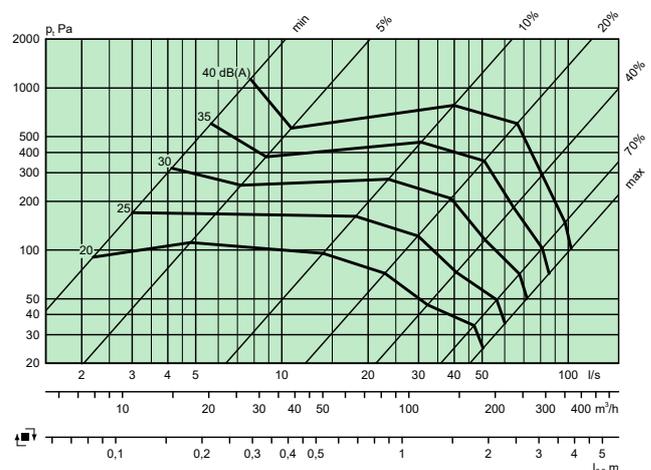
Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160	15	9	9	20	19	15	16	14
250	13	8	10	19	16	13	16	16
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Dimensionierungsdiagramm

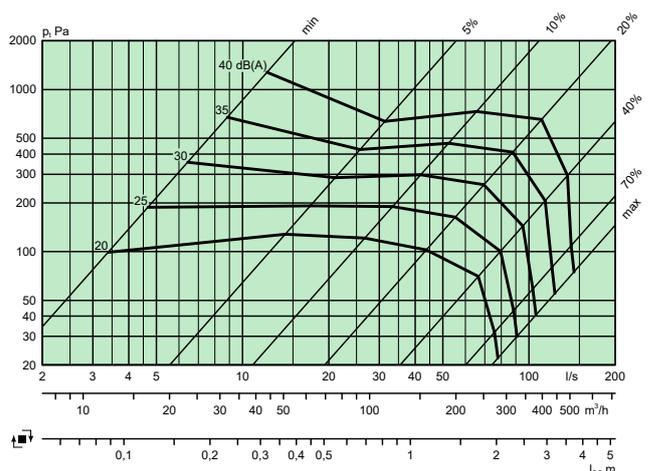
Luftvolumenstrom – Druckabfall – Schallpegel – Luftstromlänge

- Nachgewiesene Schallpegel L_{P10A} : 20, 25, 30, 35, 40.
- Der Schallpegel dB(A) gilt für einen Raum mit 10 m² 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 Ceiling 160



WISE Colibri Ceiling 250



Montage, Maße und Gewicht

Größe	Abmessungen (mm)										Gewicht (kg)
	A	B	C	ØD	Ød	E	F	G	H	K	
160	595	504	332	159	250	314	201	214	450	100	8,7
250	595	622	388	249	315	395	300	247	575	140	11,6

CL = Mittellinie

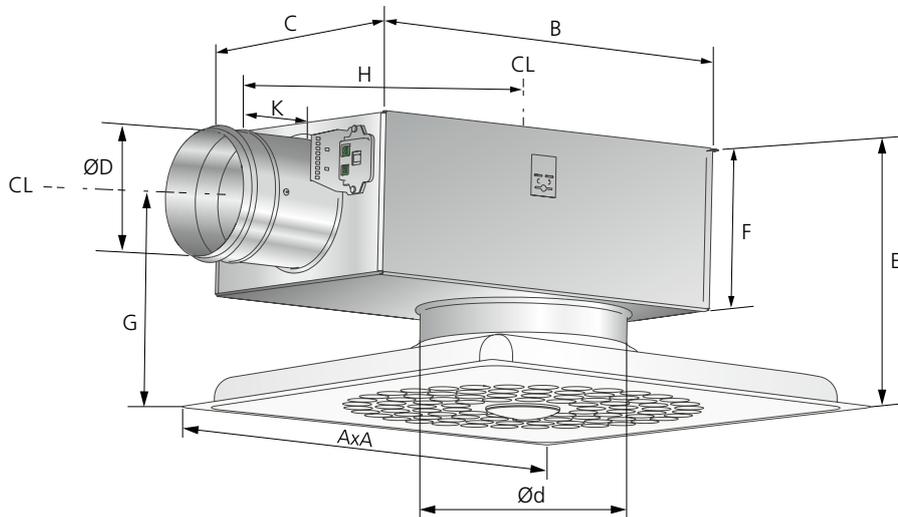


Abb. 2. WISE Colibri C, Maßzeichnung.

Montage

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

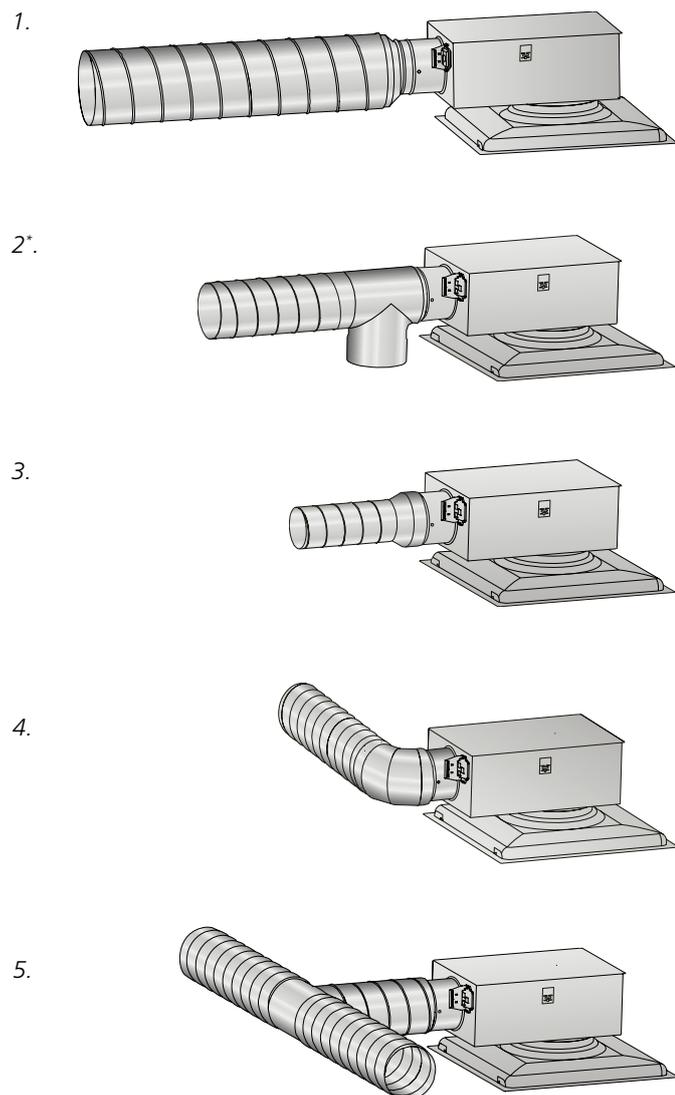


Abb. 3. Anforderung an gerade Strecken, runde Kanäle.

1–3: Anzahl \emptyset vor dem Produkt: 0 x \emptyset .

4: Anzahl \emptyset vor dem Produkt: 1 x \emptyset .

5: Anzahl \emptyset vor dem Produkt: 2 x \emptyset .

*Reinigungsdeckel

Spezifikation

Paketartikel

Anschlusskasten inkl. Deckenluftauslass

Quadratischer, aktiver
Luftauslass für die
Deckenmontage

WISE Colibri C SMB a aaa

Mit SMB

Version:

Anschlussgröße Ø: 160, 250

Produkt

Anschlusskasten

Aktiver Anschlusskasten für
Deckenluftauslass

WISE ALS a aaa-bbb

Version:

aaa = Kanalanschluss (ØD)
bbb = Luftauslassanschluss (Ød)

Anschlussgröße Ø: 160-250, 250-315

Deckenluftauslässe

Quadratischer Decken-
auslass mit Düsen für
Zuluft mit variablem
Volumenstrom

COLIBRI CC VF SMB a bbb -ccc

Mit SMB

Version:

Größe, mm: 250, 315

Nom. Vierkantabmessung, mm: 600

Zubehör

POWER Adapt

1-phasiger Schutztransformator

POWER A a xxx

Version:

Größe (VA): 20*, 60 **, 150**

*Stecker

**Feste Installation

ACTUATOR

Ventilstantrieb

ACTUATOR c xxx yy

Version:

Alternative: 24 V, 0-10 V

Typ: NC, NO*

*Gilt nur für 24 V

ADAPTER

Adapter für Kassettenzwischendecken

ADAPTER

Siehe Spezifikation im separaten Katalogblatt

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 bedarfsgesteuerte Lüftung.
- Ist gemäß Katalogdaten auf der Vorlaufseite mit minimaler gerader Strecke zu montieren, für Temperaturen von 0-50°C vorgesehen.
- Integrierte Fühler/Sensoren für Kanaltemperatur, Raumtemperatur, Volumenstrommessung und Anwesenheitssteuerung.
- Integrierte Kommunikationseinheit für das Swegon WISE-Funknetz.
- Integrierter Regler, Volumenstromregelungsfunktion.

Größe: Ø 160
Ø 250

Spezifikation

Stromversorgung: 24 V AC ±15 % 50-60 Hz

Dichtheitsklasse Gehäuse: C

Korrosivitätsklasse: C3

Toleranz Volumenstrommessung: ±5 %, jedoch mindestens ±2 l/s

Typ: WISE Colibri C SMBa xxx xx St.

Zubehör

Transformator für Stromversorgung POWER A a xxx xx St.

Ventilstantrieb für Heizregelung ACTUATOR c xxx yy xx St.

Ausgleichsrahmen für Zwischendecke ADAPTER-b-ccc xx St.