

WISE Sphere Ceiling

Aktivt luftdon till Swegons system WISE för behovsstyrd ventilation



SNABBFAKTA

- Variabelflödes- eller konstantflödesreglering
- Trådlös kommunikation via radio
- Integrerade givare
- Tilluftsdon med aktiv spalt
- Varianter:
 - Anslutning Ø160 eller Ø200
 - Valbar frontplåt

LUFTFLÖDE - LJUDNIVÅ - KYLEFFEKT max Q (l/s)								
Storlek	min		30 dB(A)			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	95	342	912	115	414	1104
200	10	36	140	504	1344	165	594	1584

Tabellen redovisar data vid öppet spjäll.

Produkten kan reglera nedanför min. men mätnoggrannheten kan inte garanteras, för toleranser se sidan 4. OBS vid stora tryckfall över produkten kan det vara svårt att uppnå min flöde samtidigt som ljudalstringen ökar, se dimensioneringsdiagrammen.

Max kyleffekt är beräknad vid $\Delta t=8K$ samt för luftflöde vid 100% och 30 dB(A).

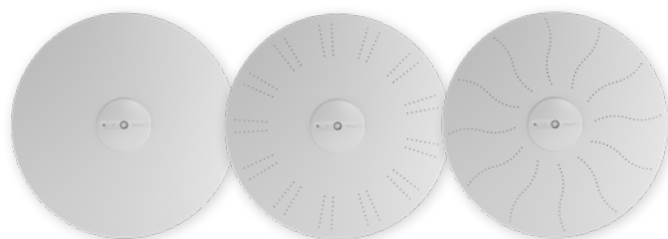
Teknisk beskrivning

Allmänt

- Avsedd för behovsstyrd ventilation av lokaler med varierande belastning.
- Avsedd för komfortventilation.
- Fuktig, kall och aggressiv miljö ska undvikas.
- Avsedd för tilluftssystem.
- Tryckoberoende men kräver minst tryck motsvarande tryckfallet för öppet spjäll.
- Vid projekteringen skall min-luftflödet beaktas.

Utförande

- Integrerad luftflödesgivare.
- Integrerad kanaltemperaturgivare.
- Integrerad rumstemperaturgivare.
- Integrerad närvarogivare.
- Integrerad lysdiod.
- Möjlighet att ansluta upp till 3 st ventilställdon.
- Anslutning: Ø160 eller Ø200.
- Levereras alltid med anslutningslåda och dammskydd.
- Valbar frontplåt i tre varianter.



Valbara frontplåtar, f.v. variant 1, 2 och 3.

Funktioner

- Variabelflödes- eller konstantflödesreglering.
- Tilluftsdon med aktiv spalt.
- Mätning av luftflöde, temperatur och närvaro.
- Statusindikering via lysdiod.
- Trådlös kommunikation via radio.
- Extern styrning värme.
- Värme- och kylfunktion med luft.

Material och ytbehandling

Don

- Alla plåtdetaljer är av pulverlackerad stålplåt.

Anslutningslåda

- Alla plåtdetaljer är av förzinkad stålplåt (Z275).
- Invändig ljudabsorbent är av PET (polytetereftalat, brandklassning: B-s1, d0).



Tillbehör

- POWER Adapt, transformator för strömförsörjning.
- ACTUATOR, ventilställdon för värmereglering med exempelvis radiator.
- ADAPTER, för anpassning till olika varianter och fabrikat av systemundertak.

Projektering/Typrum

Se separat dokumentation "WISE Systemguide", finns för nedladdning via www.swegon.com.

Skötsel

Produkten behöver ej underhåll/service förutom eventuell rengöring vid behov. Se separat bruksanvisning, finns på www.swegon.com.

Miljö

Byggvarudeklaration finns på www.swegon.com.

Tekniska data

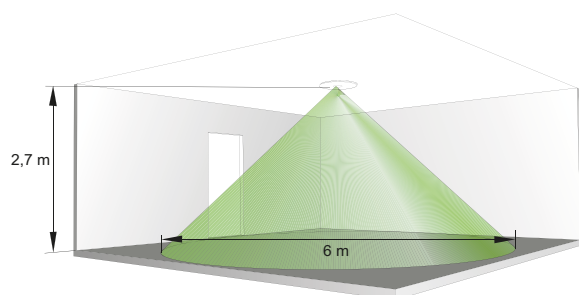
Uteffekt (ERP):	50 mW
Frekvensband:	2,45 GHz, IMS-band (2400-2483 MHz)
Temperaturgivare:	0 - 50°C ± 0,5°C
Tryckgivare:	0 - 300 Pa
Flödestolerans:	Q±5% men minst ±3 l/s
Detekteringsområde:	Se figur 1
IP-klass:	IP20
Korrosivitetsklass:	C3
Täthetsklass hölje enligt SS-EN 1751:	C
Gångtid öppet/stängt:	40 s
Omgivningstemperatur	
Drift:	0 – 50°C
Lagring:	-20 – +50°C
RH:	10 - 95% (icke kondenserande)
CE-märkning:	2016/42/EC (MD) 2014/53/EU (RED) 2011/65/EU (RoHS2)

Elektriska data

Strömförsörjning:	24V AC ±15% 50 - 60Hz
Anslutningar ledningsdim.	
Kraft:	Push-in fjäderkraftsanslutning max. 2,5mm ²
Ventilställdon:	Push-in fjäderkraftsanslutning max. 1,5mm ²
Max. effektförbrukning:	Se tabell nedan

Variant	VA			
	Standard	+1 ventilställdon	+2 ventilställdon	+3 ventilställdon
Ø160, Ø200	8	15	22	29*

*Giltigt för produkter med CU ver. 2, levererade fr.o.m. 2019-10-01



Figur 1. WISE Sphere Ceiling, detekteringsområde.

Dimensionering

- Ljudtrycksnivå dB(A) gäller för rum med 10 m² ekvivalent ljudabsorptionsarea.
- Ljuddämpning (ΔL) redovisas i oktavband. Mynningsdämpning är inkluderat i värdena.
- För beräkning av luftstrålens utbredning, lufthastigheter i vistelsezonen, eller ljudnivåer i rum med andra dimensioner hänvisas till våra beräkningsprogram som finns tillgängligt på www.swegon.com.

Luftflöde

- OBS: Ökat luftflöde ger ökad kanalhastighet och ökad ljudtrycksnivå.

Ljuddata

Ljudeffektnivå

- Diagrammen visar den a-vägda ljudtrycksnivån (L_{P10A} -dB), som funktion av luftflöde och totalt tryckfall över donprodukt.
- Korrigerar L_{P10A} med korrektionsfaktor K_{ok} från tabellerna nedan för att erhålla ljudeffektnivåerna för respektive oktavband ($L_w = L_{P10A} + K_{ok}$).

Korrektionsfaktorer för omräkning till ljudeffekt i oktavband:

L_w = Ljudeffektnivå

L_{P10A} = A-vägd ljudtrycksnivå i dimensioneringsdiagram för donprodukt.

K_{ok} = Korrektur för framtagning av L_w -värden i oktavband

Ljudeffektnivå i oktavband

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

Ljudeffektnivå L_w (dB)

Tabell K_{ok}

Storlek	Mittfrekvens (oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160	0	-5	-5	-1	-1	-7	-16	-23
200	-3	-4	-4	1	0	-9	-21	-28
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Ljuddämpning ΔL (dB)

Tabell ΔL

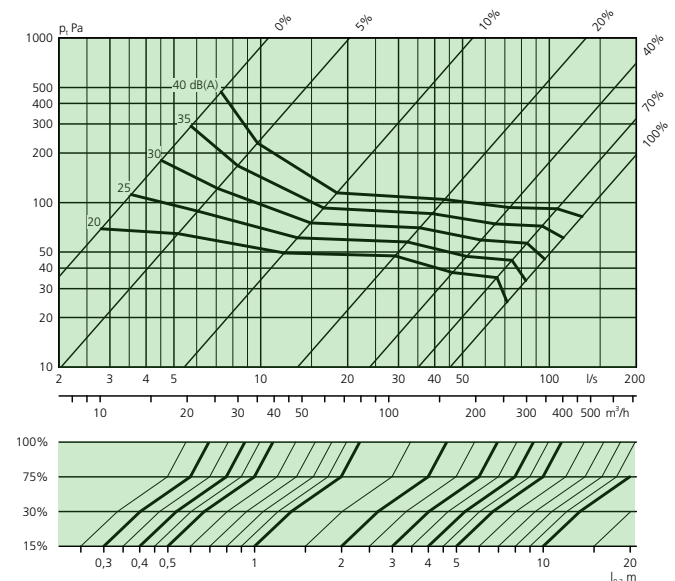
Storlek	Mittfrekvens (oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160	16	12	14	19	21	17	20	18
200	18	11	13	20	19	17	20	18
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Dimensioneringsdiagram

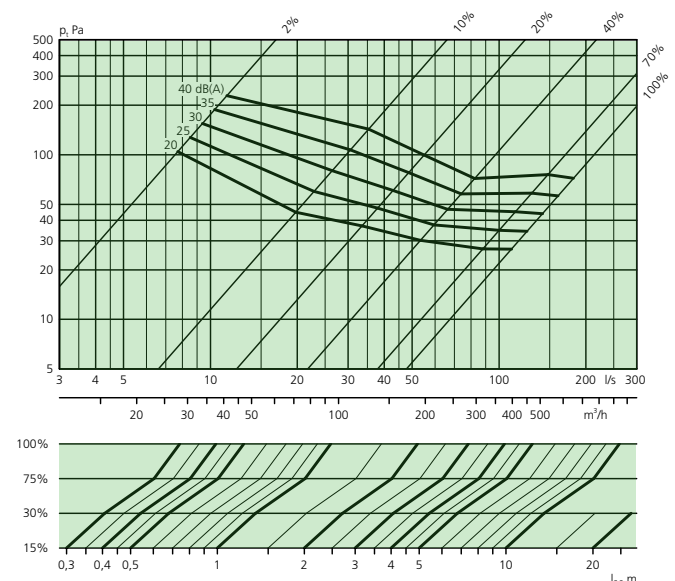
Luftflöde – Tryckfall – Ljudnivå – Kastlängd

- Redovisade ljudtrycksnivåer L_{P10A} : 20, 25, 30, 35, 40.
- Ljudnivå dB(A) gäller för rum 10 m² ekvivalent ljudabsorptionsarea (4 dB rumsdämpning).
- Kastlängd $L_{0,2}$ är mätt vid isothermisk inblåsning.
- Kastlängd för 360° spridningsbild.
- Rekommenderad max undertemperatur är 12 K.
- 100% motsvarar helt öppet spjäll.
- dB(C)-värdet ligger normalt 6-9 dB högre än dB(A)-värdet.

WISE Sphere C 160



WISE Sphere C 200



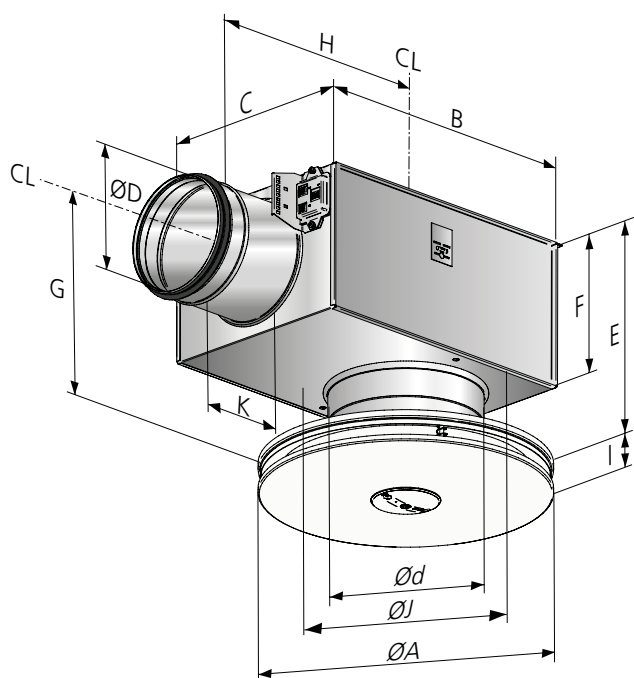
Montering mått och vikt

Storlek	Mått (mm)						
	ØA	B	C	ØD	Ød	ØJ	E
160	380	404	288	159	200	280	295
200	456	504	332	199	250	350	345

ØJ = Håltagningsmått

Storlek	Mått (mm)					Vikt (kg)
	F	G	H	I	K	
160	200	195	365	43	95	6,6
200	240	230	460	45	115	9,0

CL = Centrumlinje

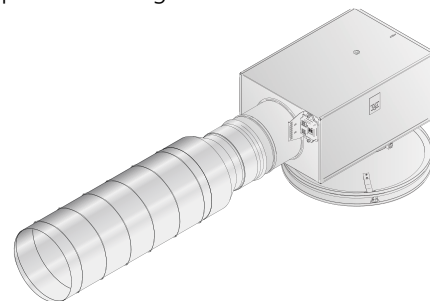


Figur 2. WISE Sphere C, måttfigur.

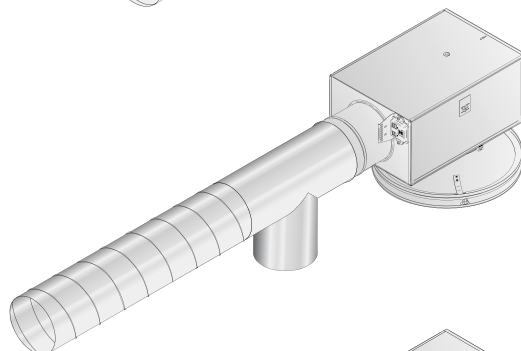
Montering

- WISE Sphere C luftflödesmätning kräver ingen raksträcka före produkten enligt montagefigurerna.
- Undvik att montera produkten ovanför/nära en värme-källa ex: belysningsarmatur.
- Bruksanvisning medföljer produkten vid leverans, men kan även hämtas på www.swegon.com.

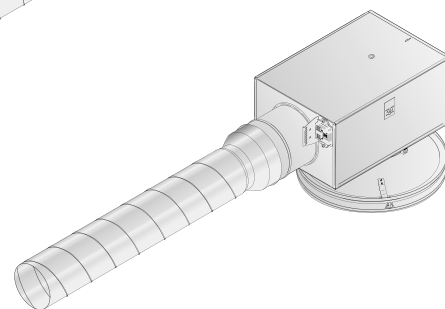
1.



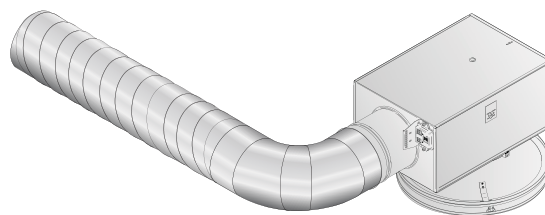
2*.



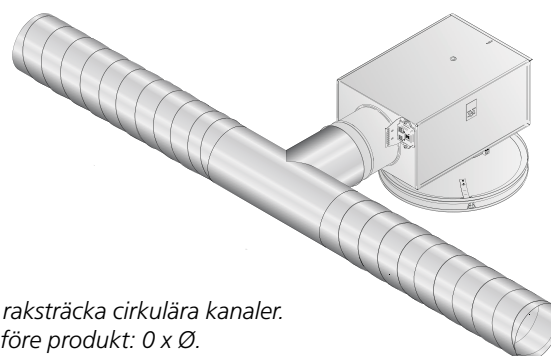
3.



4.



5.



Figur 3. Krav raksträcka cirkulära kanaler.

1-5: Antal Ø före produkt: 0 x Ø.

*Renslucka

Specifikation

Produkt

Cirkulärt aktivt tilluftsdon WISE Sphere C c xxx y

Version:

Anslutningsdimension Ø: 160, 200

Frontplåt: -1, -2, -3

Tillbehör

1-Fas skyddstransformator POWER A a xxx

Version:

Storlek (VA): 20*, 60 **, 150**

*Stickkontakt

**Fast installation

Ventilställdon ACTUATOR b xxx yy

Version:

Alternativ: 24V, 0-10V

Typ: NC, NO*

*Gäller endast 24V

Adapter för kassettundertak ADAPTER
Se specifikation i separat katalogblad

Beskrivningstext

Exempel på beskrivningstext enligt VVS AMA.

Q Apparater, kanaler, don m.m. i luftbehandlingssystem

QM Luftdon m.m.

QMC Tilluftsdon

QMC.2 Tilluftsdon monterade i tak

TDxx

Enspaltsdon sammanbyggt med anslutningslåda med fast spridningsbild:

- Tryckoberoende VAV-don med aktiv spalt för behovsstyrd ventilation
- Inbyggda sensorer för kanaltemperatur, rumstemperatur, flödesmätning och närvarostyrning
- Inbyggd regulator, flödesreglerande funktion
- Valbar frontplåt i tre varianter
- Trådlös kommunikation i Swegons behovsstyrda inneklimatsystem WISE

Skall monteras med min. raksträcka på inloppssidan enligt katalogdata.

Storlek: Ø 160
Ø 200

Kulör: Standardkulör vit RAL 9003, glans 30.

Specifikation:

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

Täthetsklass hölje: C

Korrosivitetsklass: C3

Tolerans flödesmätning: ±5%, dock minst ±3 l/s

Typ: WISE Sphere C c xxx y xx st

Tillbehör:

Transformator för strömförsörjning POWER A a xxx xx st

Ventilställdon för värmereglering ACTUATOR b xxx yy xx st

Anpassningsram för undertak ADAPTER a -b-ccc xx st