

WISE Sphere Free

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	80	288	768	95	342	912
200	10	36	130	468	1248	150	540	1440

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 Δt=8K samt för luftflöde vid 100% och 30 dB(A).

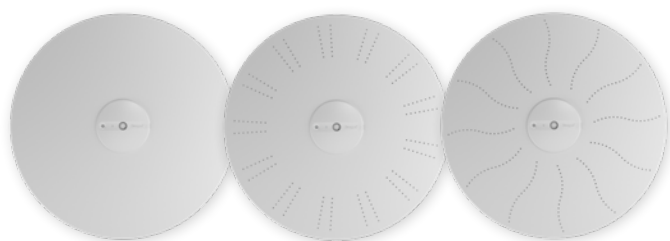
Teknisk beskrivning

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 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 (polyetentereftalat), brandklassning: B-s1, d0.

Tillbehör

- POWER Adapt, transformator för strömförsörjning.
- ACTUATOR, ventilställdon för värmereglering med exempelvis radiator.



Projektering / Typrum

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

Skötsel

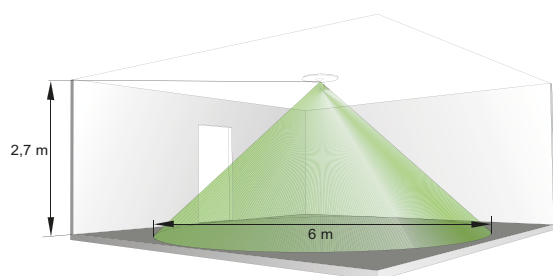
Produkten behöver ej underhåll/service förutom eventuell-rengöring vid behov. Se separat bruksanvisning, finns på www.swegon.com.

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)



Figur 1. WISE Sphere Free, detekteringsområde.

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

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:

$L_w = \text{Ljudeffektnivå}$

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

$K_{ok} = \text{Korrektion för framtagning av } L_w\text{-värden i oktavband}$

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	5	0	-2	0	-1	-7	-16	-22
200	7	-1	-3	0	0	-7	-17	-22
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

Ljuddämpning ΔL (dB)

Tabell ΔL

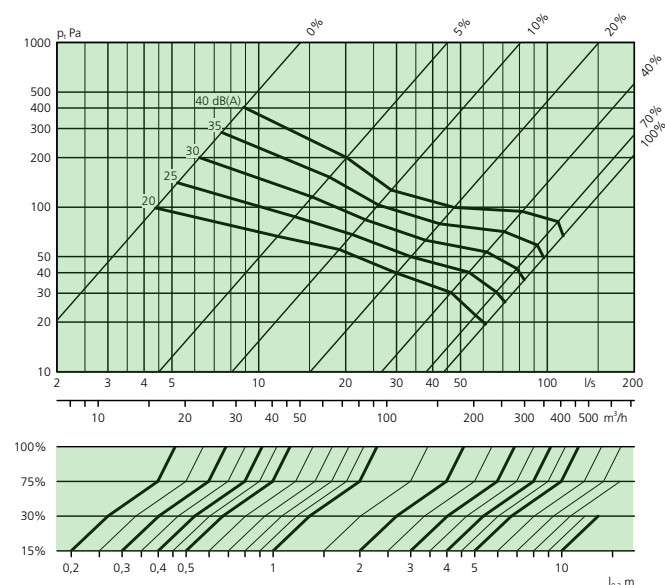
Storlek	Mittfrekvens (oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160	21	16	24	21	19	10	11	11
200	18	13	23	21	14	10	10	12
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

Dimensioneringsdiagram

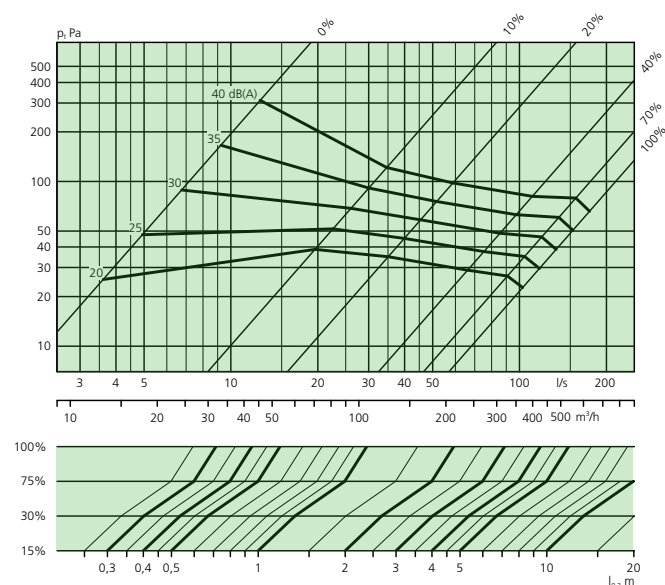
Luftflöde – Tryckfall – Ljudnivå – Kastlängd

- Redovisade ljudnivåer 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 F 160



WISE Sphere F 200

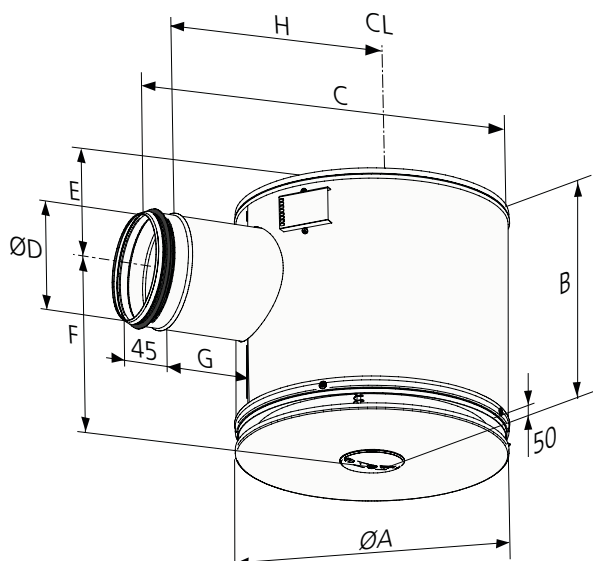


Montering mått och vikt

Storlek	Mått (mm)			
	A	B	C	ØD
160	380	375	545	159
200	456	440	660	199

Storlek	Mått (mm)				Vikt (kg)
	E	F	G	H	
160	130	245	120	310	8,5
200	150	290	160	390	11,3

CL = Centrumlinje

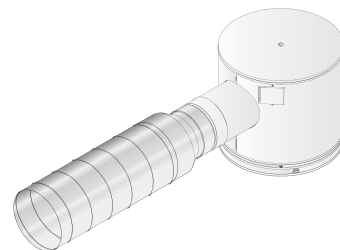


Figur 2. WISE Sphere F, måttfigur.

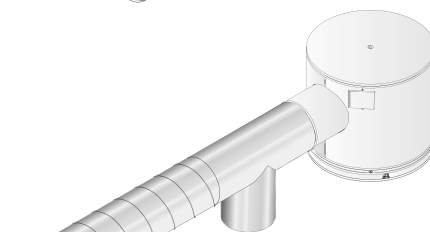
Montering

- WISE Sphere F 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.

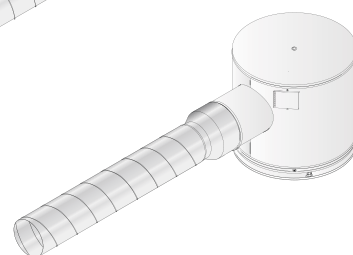
1.



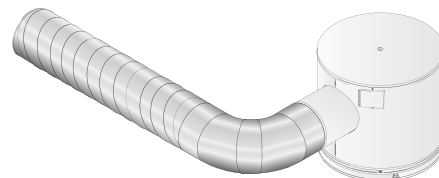
2*.



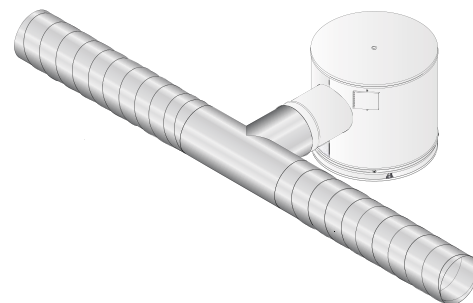
3.



4.



5.



Figur 3. Krav raksträcka cirkulära kanaler.

1-5: Antal Ø före produkt: 0 x Ø.

*Renslucka

Specifikation

Produkt

Cirkulärt aktivt tilluftsdon för tak WISE Sphere F 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

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

Frihängande enspaltsdon utan 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 F c xxx y x st

Tillbehör:

Transformator för strömförsörjning POWER A a xxx xx st

Ventilställdon för värmereglering ACTUATOR b xxx yy xx st