



## CASA R9-H Smart

Horisontalt aggregat med  
roterende varmeveksler



**Swegon** 

# Swegon CASA R9-H Smart

Kompakt aggregat (1100 x 790 x 1040 mm, Ø315 mm) med roterende varmeveksler som passer utmerket til butikker, kontor, konferanserom osv. (997 m<sup>3</sup>/h, 500m<sup>2</sup>). Energiklasse A+ for lavest mulig klimapåvirkning. Markedets mest intelligente luftfuktighetsstyring som standard. Utviklet, produsert og testet for vårt nordiske klima.

## Gratis energi med roterende varmeveksler

Varmeveksleren tar vare på energien i inneluften, som utnyttes om vinteren for å varme uteluften, og om sommeren for å kjøle uteluften.

En kald vinterdag gir det "gratis" oppvarmingsenergi på opp til 36 °C ved å gjøre om -20 grader kald uteluft til +16 grader varm tilluft. Varmeveksleren er laget av aluminiumslameller og har høy virkningsgrad.

En viss mengde fuktighet som føres bort med avtrekksluften, gjenvinnes til tilluften. Dette er ekstra fordelaktig om vinteren, når uteluften stort sett er tørr og skaper problemer for både mennesker og interiør.

## Avriming

Avrimingsfunksjonen garanterer kontinuerlig ventilasjon i boligen også under ekstreme forhold. Hvis aggregatets varmeveksler risikerer å fryse, endres hastighetene på viftene og den varme avtrekksluften forhindrer frost i varmeveksleren. Ved hjelp av en forvarmer (tilbehør) kan man opprettholde balansert ventilasjon og å unngå undertrykk i boligen også under ekstreme forhold.

## Forvarmer

Ved hjelp av en forvarmer (tilbehør) kan man opprettholde balansert ventilasjon og å unngå undertrykk i boligen også under ekstreme forhold og muliggjør balanseringsfunksjoner for ildsted og kjøkkenhetten.

## Ettervarmer

Som oftest er den gjenvunnde varmeenergien fra avtrekksluften tilstrekkelig for å varme opp tilluften. Under kalde forhold kan en elektrisk eller vannbåren ettervarmer benyttes til å opprettholde et komfortabelt inneklima. Den kan være plassert internt i aggregatet eller eksternt i kanalen (se tekniske data).

## Automatisk sommerdrift

Sommerdrift bidrar til å holde bolagens inneluft komfortabel. På varme dager tar varmeveksleren vare på den svale inneluften og kjøler ned den innkommende uteluften. Om natten kjøles boligen ned med frisk uteluft. Alt håndteres av en avansert automatikk som kan stilles inn etter beboerens ønsker. På en intelligent måte kan du få en svært økonomisk komfortkjøling nesten gratis.

## Kjøling

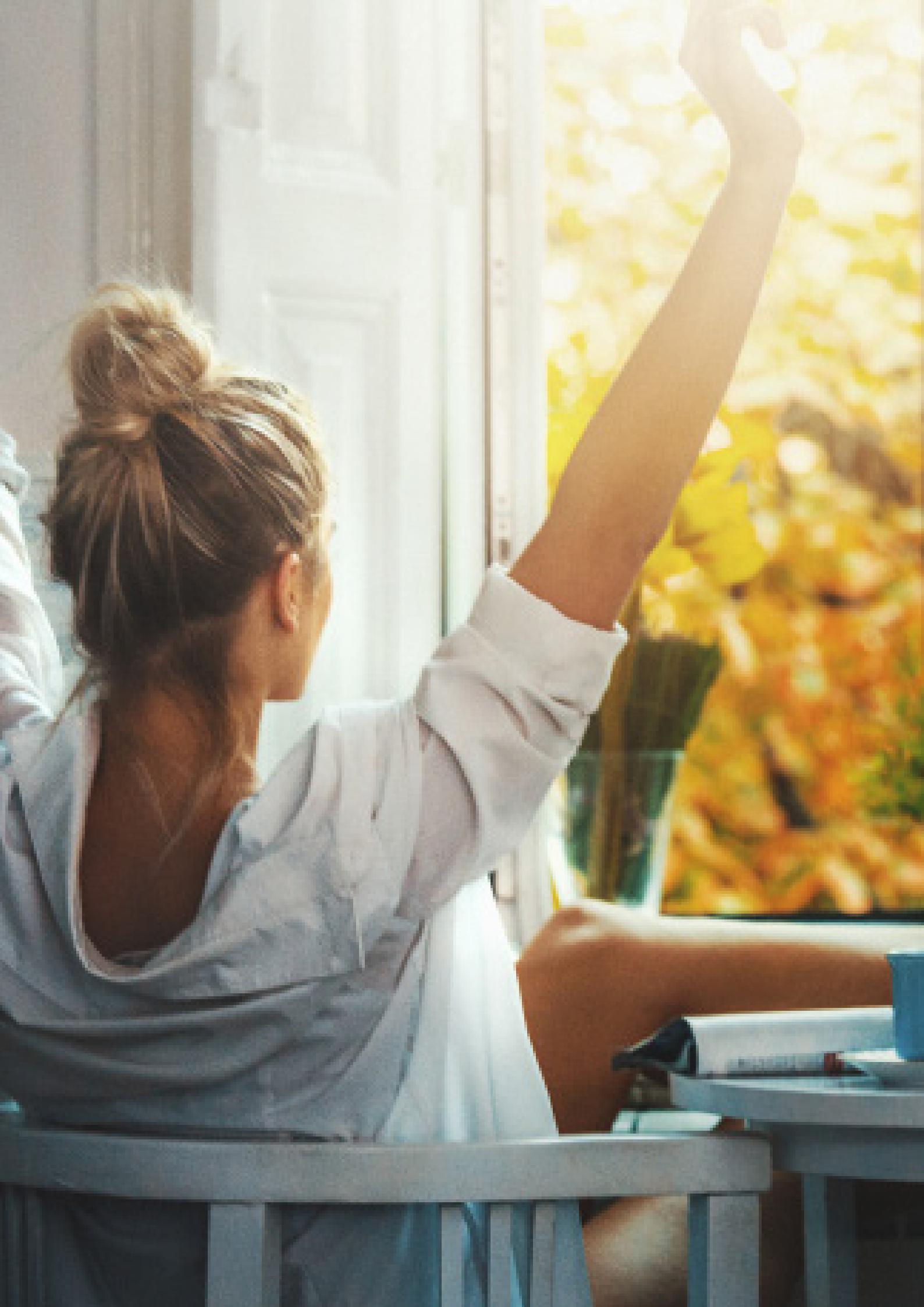
Hvis det er tilgang til kaldt vann i bygningen (f.eks. kjølepumpe) kan et kjølebatteri installeres i tilluft/uteluftkanalen for å produsere komfortkjøling til boligen. Tilluftstemperaturen styres automatisk fra ventilasjonsaggregatets styresystem.

## Montering

CASA R9-H bør monteres på et lydløst underlag i et separat loftsrom, i en bod, på vaskerommet, i groventré eller tilsvarende.

- 1 Ecodesign energiklasse A+\*
- 2 Luftmengdeområde 270-997 m<sup>3</sup>/h
- 3 Temperaturvirkningsgrad opptil 86 % (EN 13141-7)
- 4 Behovsstyrт luftfuktighetsfunksjon som standard
- 5 Automatisk sommerfunksjon og passiv kjøling
- 6 Frostbeskyttelse som garanterer kontinuerlig ventilasjon
- 7 Eksterne tilbehør for varme og kjøling er tilgjengelig som ekstrautstyr
- 8 Kan kobles til boligautomatiseringssystem (I/O / Modbus)
- 9 Monteres på et lyddempende underlag i et eget rom

\* Energiklassifisering ifølge EcoDesign direktiv Lot 6. Energiklasse kan variere avhengig av valgt tilbehør.



# Smart styreteknikk

## Styringsmuligheter (ekstrautstyr)

CASA Smart ventilasjonsaggregat er utstyrt med markedets mest allsidige styringsmuligheter! Velg ønsket styremåte eller kombiner flere!



### Smart Access

Bruk din mobile enhet til styring og overvåking av ditt innendørsklima. Koble Smart Access-modulen til ventilasjonsaggregatet og koble den til ditt hjemmenettverk.



### Smart-kontrollpanel

Hvitt veggmontert kontrollpanel med farge-display og touch-knapper for både innfelt og utenpåliggende montering.



### Kjøkkenhette

Alle Smart kjøkkenhetter kan brukes til å regulere ventilasjonsaggregatet i tre moduser (hjemme, borte, forsering). Balanserer ventilasjon automatisk når kjøkkenhetten benyttes.



### Byggautomatisering

Sentralisert overvåking og styring ved hjelp av Modbus-tilkobling eller konfigurerbare I/O-er.

## Kompenseringfunksjoner

Kompenserer ventilasjonsmengden i boligen for å gjøre det enklere for deg.



### Peisfunksjon

En intelligent peisfunksjon bidrar til å produsere korrett mengde erstatningsluft, spesifikt for ditt ildsted. Gjør det lettere å tenne opp i peisen og bidrar til å sikre ren forbrenning.



### Funksjon for kjøkkenhette

Balanserer ventilasjonen når kjøkkenhetten er i bruk. Bidrar til å forhindre at det oppstår for stort undertrykk og forbedrer kjøkkenhetten oppfangingsevne.



### Funksjon for sentralstøvsuger

Balanserer ventilasjonen når sentralstøvsugeren er i bruk. Bidrar til å hindre at det oppstår for stort undertrykk og forbedrer oppfangingsevnen.

## Grunnfunksjoner

Du kan bytte til en passende driftsmodus alt etter behov, eller la det forhåndsprogrammerte ukeuret bytte driftsmodus etter den døgnrytmen du vil ha.



### Forsering

Stor luftmengde, som brukes når ventilasjonsbehov øker, f.eks. i forbindelse med matlaging, badstubad, dusjing eller tørking av klesvask.



### Hjemme

Normal luftmengde. Garanterer at det er tilstrekkelig med frisk inneluft i boligen, og at det står bra til med byggkonstruksjonen.



### Borte

Liten luftmengde. Reduserer energiforbruket når det er lite ventilasjonsbehov i boligen.



### På reise

Svært lav luftmengde og lavere tilluftstemperatur. Brukes når boligen står tom.

## Automatikkfunksjoner (ekstrautstyr)

Intelligent ventilasjon har evnen til å identifisere beboernes behov. Smart-systemet måler inneluftens kvalitet og vet nøyaktig hvor mye ventilasjon som kreves i forskjellige situasjoner!



### Intelligent fuktautomatikk (RH) som standard

Markedets mest avanserte fuktautomatikk er nå standard i alle nye Swegon CASA ventilasjonsaggregater. Den tradisjonelle fuktgivere kun stiller om ventilasjonen til forsering, analyserer Smart-autamatikken inneluften kontinuerlig og regulerer ventilasjonen trinnløst etter de faktiske fuktvariasjonene!



### Hjemme/Borte/Forsering-automatikk (CO<sub>2</sub>)

senker ventilasjonen automatisk til Borte-modus og sparar energi når boligen står tom. Når beboerne er hjemme økes ventilasjonen automatisk til nøyaktig riktig mengde frisk luft inn i boligen.



### Luftkvalitetsstyring (VOC)

øker ventilasjonen hvis det oppdages for mye forurenninger i inneluften, som f.eks. ulike lukter eller damp (avdampende organiske forbindelser).

Smart-autamatikken er lett å aktivere. Installasjonen krever ingen ledningstrekking i boligen og den kan også installeres i etterkant i eldre Smart-ventilasjonsaggregater.

**Swegon**  
Home Ventilation



Ventilation

CO<sub>2</sub>

Humidity

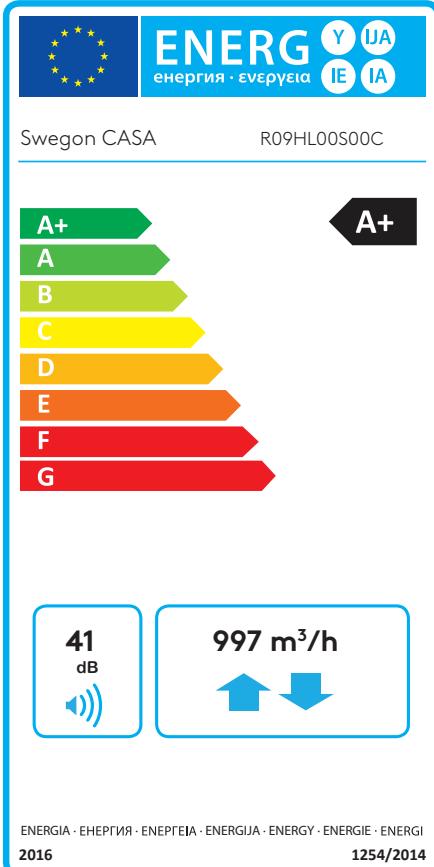


# Tekniske data



Mer informasjon  
i ProCASA

[procasa.swegon.com](http://procasa.swegon.com)



	R9-H
<b>Luftmengdeområde (ifølge Ekodesign)</b>	270-997 m <sup>3</sup> /h
<b>Merkespenning</b>	230 V, 50 Hz.
<b>Vifter</b>	340 W
<b>Intern elektrisk forvarmer</b>	—
<b>Intern elektrisk ettervarmer</b>	—
<b>Eksternt elektrisk for-/ettervarmer (Kanalplassert)</b>	Ekstrautstyr
<b>Eksternt vannbasert varmebatteri/kjølebatteri (kanalplassert)</b>	Ekstrautstyr
<b>Maks. totaleffekt</b>	366 W
<b>Sikring</b>	10 A
<b>Vekt</b>	155 kg
<b>Kanaltilkoblinger</b>	Ø 315 mm
<b>Utløp for kondensvann</b>	—

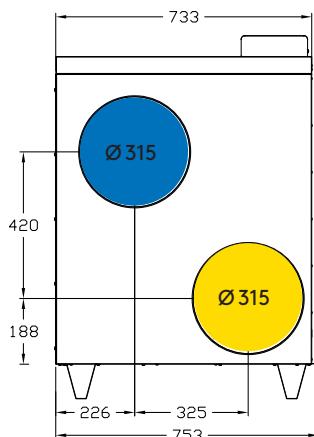
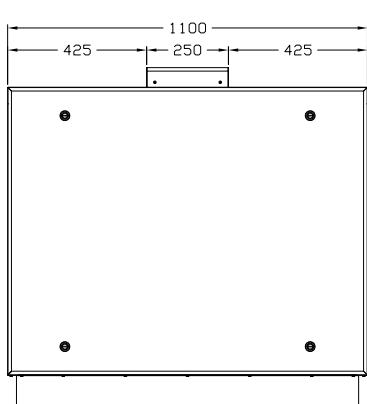
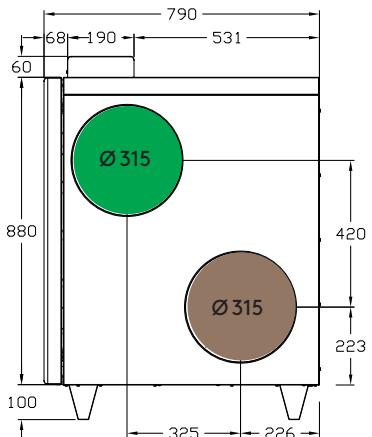
Energiklasse kan variere avhengig på valgt tilbehør.



<b>Mål, b x l x h</b>	1100 x 790 x 1040 mm
<b>Varmeveksler</b>	Roterende varmeveksler. Drivmotor 15 W.
<b>Kapslingsklasse</b>	IP21
<b>Styresystem</b>	CASA Smart + fuktautomatikk som standard
<b>Kontrollpanel CASA Smart</b>	Tilgjengelig som ekstrautstyr
<b>Filter</b>	Filter klasse ISO ePM1 50% (F7) for tilluft og avtrekksluft.
<b>Farge, utvendig</b>	Hvit, RAL 9016 (tilsvarer NCS 0502-Y07R)

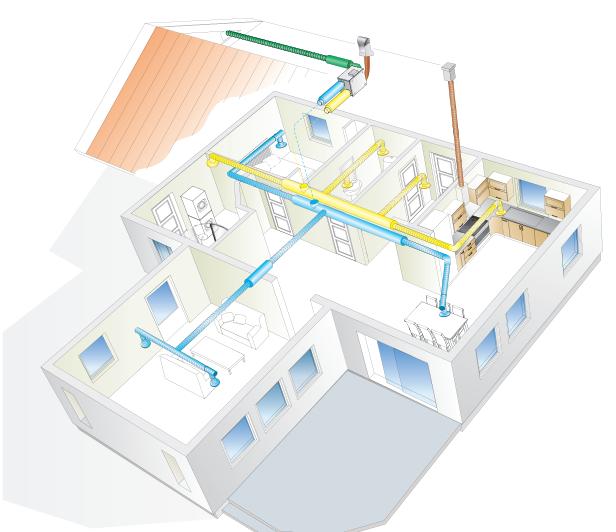
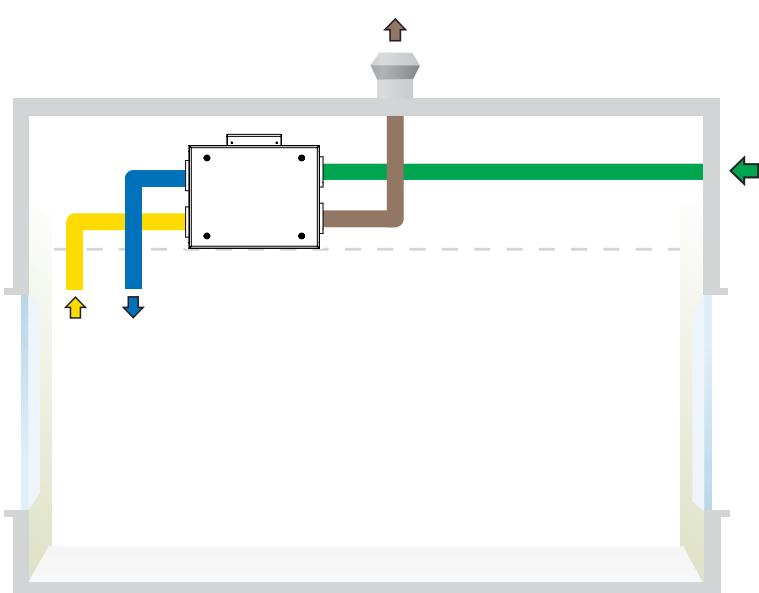
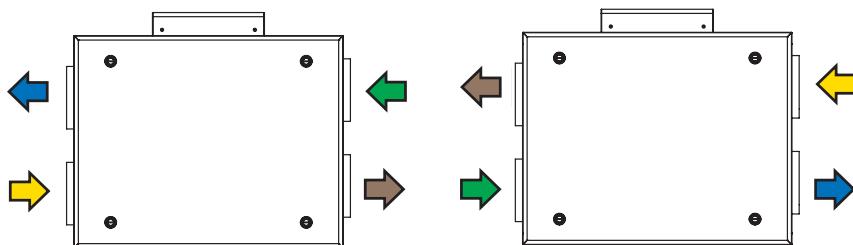
# Mål

Inntak  
 Tilluft  
 Avtrekk  
 Avkast



CASA R9-H L, (venstreutførelse)

CASA R9-H R, (høyreutførelse)



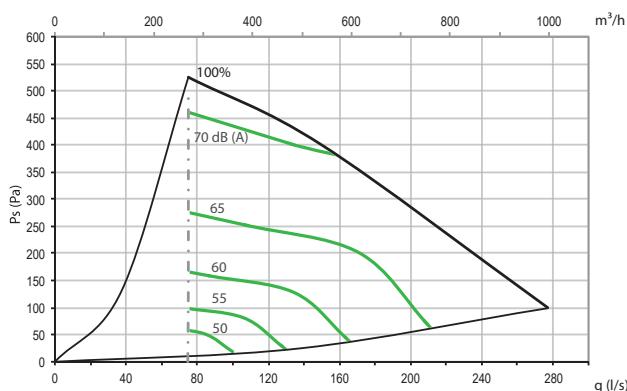
Kanaltilkoblinger på R9-H L

*Obs! Utførelsen (L/R) kan endres på installasjonsstedet*

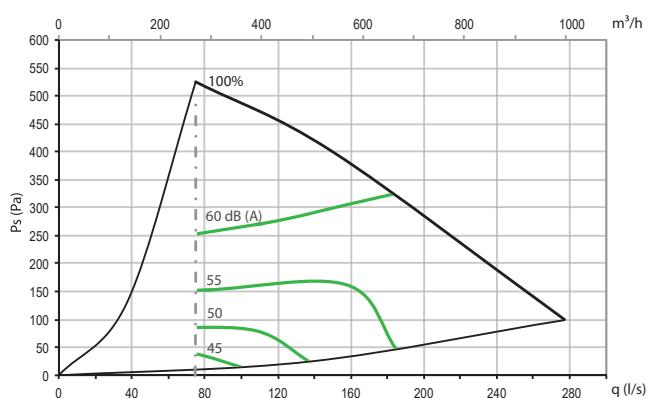
# Viftekurver

Mer detaljerte lyddata for lyd til omgivelsene og kanaltilkoblinger er tilgjengelig via [procasa.swegon.com](http://procasa.swegon.com).

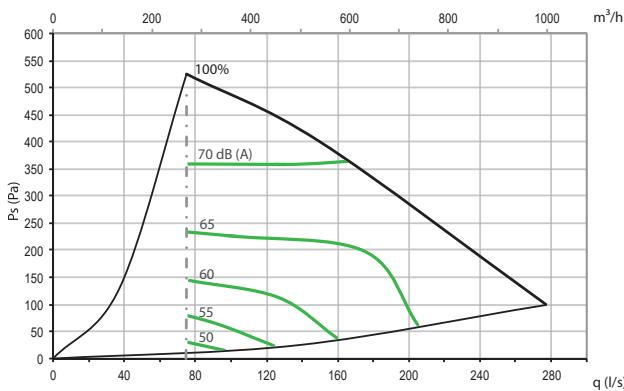
## Lydeffektnivå til tilluftskanal



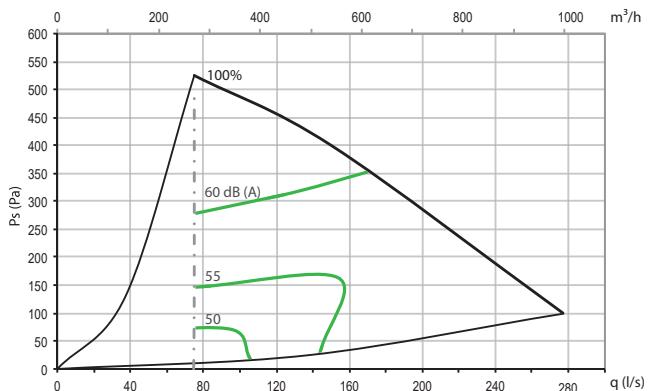
## Lydeffektnivå til avtrekksluftkanal



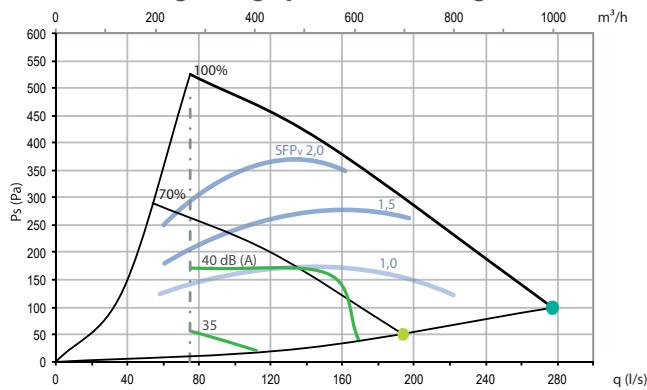
## Lydeffektnivå til avkastkanal



## Lydeffektnivå til uteluftkanal



## Luftmengde og lydnivå til omgivelsene



- Referanseluftmengde
- Min. luftmengde
- Maks. luftmengde
- Lydeffekt  $L_{wa}$  dB (A)

	Lydeffektnivå $L_w$ (dB), tabell $K_{pk}$							
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
Lyd til tilluftskanal	0	7	2	-7	-7	-7	-19	-23
Lyd til avtrekkskanal	4	10	5	-7	-10	-16	-23	-27
Lyd til avkastkanal	1	6	1	-5	-7	-8	-20	-25
Lyd til kanal for uteluft	4	10	5	-10	-13	-17	-24	-29
Lyd til omgivelsene	10	6	4	-1	-10	-15	-23	-27

For mer detaljerte lyddata henviser vi til beregningsprogrammet ProCasa.

Korrigeringstabell til lydtrykksnivå		
romareal	normalt møblert rom	tett møblert rom
5 m <sup>2</sup>	- 2 dB(A)	+ 3 dB(A)
10 m <sup>2</sup>	- 4 dB(A)	0 dB(A)
15 m <sup>2</sup>	- 5 dB(A)	- 3 dB(A)



- 1 Smart-ventilasjon tar seg av luftkvaliteten innendørs.
- 2 Den registrerer hvor mange som er hjemme.
- 3 Den registrerer når du vasker, når du lager mat og når du tar en dusj.
- 4 Ventilasjonen tilpasser seg behovet, helt trinnløst!
- 5 Den garanterer et friskt og sunt inneklima.

# Aggregat og tilbehør



## CASA R9-H Smart

- 270-997 m<sup>3</sup>/h, 4 x Ø315mm
- Inkluderer ikke kontrollpanel og modulære kabler. Bestill separat kontrollpanel og modulære kabler.
- Fuktautomatikk som Standard (RH)

Art. nr	Energiklasse*	Betegnelse
R09HL00S00H	A+ / A / E	CASA R9-H Smart L/R RH
R09HL00S00C	A+ / A+ / E	CASA R9-H Smart L/R RHCO2

L/R = Inspeksjonsside endres på stedet \* Energiklassifisering i henhold til økodesigndirektivets Lot 6 (kaldt/**temperert**/varmt).



## Filter

R0915FS

Reservfilter ISO ePM1 50% (F7) 2st

## Styringstilbehør

Hvitt veggmontert kontrollpanel med fargedisplay og touch-knapper for både innfelt og utenpåliggende montering.



SC10	Kontrollpanel (1-2 per aggregat)
SC14	SC10 + modulærkabel 10 m
SC15	SC10 + modulærkabel 10 m + monteringsramme
SC16	SC10 + monteringsramme
102SAK	Monteringsramme til kontrollpanel for utenpåliggende montering
PMK20	Modulærkabel 20 m og RJ9-adapter for aggregat
604010	Modulærkabel 10m

Bruk din mobile enhet til styring og overvåking av ditt innendørsklima. Koble Smart Access-modulen til ventilasjonsaggregatet og koble den til ditt hjemmenettverk.



SMA	Smart Access-modul for tilkobling til Internett
SMAW	Smart Access-modul + WLAN-router
SMAG	Smart Access-modul + 3G/4G-mobilrouter (ikke SIM)



## Byggautomatisering

Ventilasjonsaggregatet har som standard to konfigurerbare I/O-kanaler. Hvis du trenger flere tilkoblingspunkter, kan aggregatet utstyres med en separat tilkoblingskabel (SEC). Modbus-tilkoblingsmodul (SEM) gir deg avanserte tilkoblingsmuligheter mot et overordnet system.

SEM	Modbus-tilkoblingsmodul
SEC	Tilkoblingskabel (konfigurerbare I/O) for Smart-ventilasjonsaggregat
WSTC	Romtemperaturmåler, totalpakke med tilkoblingsenhet for ventilasjonsaggregat. Giveren installeres på vegg eller på innfelt apparatkabinett (60 mm mellom hullene).

## Automatikkfunksjoner

Ved hjelp av en internt montert givere det enkelt å gjøre din leilighetsventilasjon helt automatisk. Kan enkelt ettermonteres ved å erstatte den eksisterende interne RH-giveren.



SRHCO2	Hjemme/Borte/Forsering-automatikk + fuktautomatikk (CO <sub>2</sub> + RH)
SRHVOC	Luftkvalitetsautomatikk + fuktautomatikk (RH+VOC)

## Vannbåren luftkjøler



Med en luftkjøler montert i tilluftskanalen og koblet til en kjølemediumkrets eller et kjølevannsnett får du komfortkjøling i boligen. Luftkjøleren styres automatisk fra ventilasjonsaggregatets Smart-styresystem, og innstillingene kan endres via et CASA Smart-kontrollpanel. Følgende er inkludert: Luftkjøler, SET-tilkoblingsmodul, aktuator og treveisventil, 24 V transformator, nødvendige givere og instruksjoner.

SDCW315

Kjølebatteripakke Ø315

## Vannbåren luftvarmer



I boliger med vannbåren oppvarming kan tilluftens varme opp med en kanalmontert luftvarmer for vannbåren varme. Luftvarmeren styres automatisk fra ventilasjonsaggregatets Smart-styresystem, og innstillingene kan endres via et CASA Smart-kontrollpanel. Følgende er inkludert: Luftvarmer, SET-tilkoblingsmodul, aktuator og 3-veisventil, 24 V transformator, nødvendige givere og instruksjoner.

SDHW315

Varmebatteripakke Ø315

## Elektrisk luftvarmer



Kan brukes til forvarme og plasseres i uteduftkanalen for å garantere kontinuerlig ventilasjon under meget kalde forhold og mulig gjøre balanseringsfunksjoner (peisfunksjon/funksjon for kjøkkenhetten) i aggregat uten innebygd luftvarmer for forvarme. Hvis luftvarmeren skal monteres som forvarmer, skal et FLK-filter installeres i kanalen foran forvarmeren. Elektrisk luftvarmer kan også plasseres i tilluftskanalen og brukes til ettervarme for å opprettholde komfortabel tilluftstemperatur under meget kalde forhold. De elektriske kanalvarmerne har innebygd regulering og styres direkte fra ventilasjonsaggregat. Varmeren kobles til med separat strømtilførsel 230 V. Følgende er inkludert: luftvarmer, SET-tilkoblingsmodul, nødvendige givere og instruksjoner

SDHE315-1T Elbatteri Ø315, 1200 W

SDHE315-2T Elbatteri Ø315, 2000 W

FLK31 Forfilterboks Ø315mm, G4

## Annet tilbehør

Brukes for enkel tilkobling av eksterne tilbehør som f.eks. spjeld, kanalbatterier osv.



SET Tilkoblingsmodul for styring av kanalmontert luftvarmer/-kjøler / styring av avstengingsspjeld

POWER24V20W SET/strømkilde for aktuator



Ved bruk av Smart-ventilasjonsaggregatets funksjon for konstant kanaltrykk reguleres viftehastighetene slik at trykket i kanalen konstant skal ligge på den innstilte verdien. Kanaltrykket skal stilles inn individuelt for hver enkelt driftsmodus (Borte, Hjemme og Forsering). Du kan veksle mellom driftsmodusene på vanlig måte, også når funksjonen for konstant kanaltrykk er aktivert.

PTH

PTH Regulering for konstant kanaltrykk



Kanalmontert avstengingsspjeld type 4 og spjeldaktuator 24 V med tilbakestilling med fjær. Spjeldet stenger ved strømbrudd eller alarm når frostfare foreligger. Spjeldaktuatoren kobles elektrisk til en CASA SET-modul. SET-modul og 24 V adapter bestilles separat ved behov.

SDD315

CASA Spjeld med aktuator Ø315 24V



Feel good **inside**

**Swegon** 