

SAVE

Home Solutions by Systemair



Hvorfor velge SAVE

Med de Eurovent-sertifiserte og Ecodesign-klassifiserte SAVE-modellene tilbys et bredt utvalg av ventilasjonsaggregater tilpasset ulike behov.

God luftkvalitet – energieffektiv ventilasjon

Med SAVE-modellenes høye effektivitet, lave energibruk og lave SFP (spesifikk vifteeffekt), er dette de aller første boligaggregatene som er Eurovent-sertifiserte iht. EN 13141-7: 2010. SAVE har energieffektive viftemotorer og rotormotor med moderne EC-teknologi, mens viftene har ny teknologi (Radical) som bidrar til lavest mulig SFP og lydnivå.

For nybygg og rehabilitering

Stort utvalg og fleksible modeller gjør at SAVE-modellene er tilpasset alle boligtyper, og er like godt egnet for installasjon i nybygg som ved rehabilitering.

Moderne design

SAVE-modellenes store utvalg og lekre design gjør at produktene glir inn og passer godt til ulike interiører.

Enkel bruk

SAVE leveres med det intelligente SAVE Touch-betjeningspanelet. Brukervennlig touch fargeskjerm gir rask og sikker oppstart, hurtig innregulering og enkel bruk.

Plug & Play

Ventilasjonsaggregatene er kontrollert på fabrikk og leveres med forhåndsprogrammerte innstillinger. Enkel elektrisk nett-tilkobling via ledning og støpsel for jordet stikk-kontakt. Lett tilgjengelige komponenter legger til rette for enkel service og enkelt vedlikehold.

Les brosjyren, og finn mer informasjon på

www.systemair.no

I vår online katalog finnes all teknisk informasjon, produktvalg- og beregningsprogram, samt oversikt over aktuelt tilbehør.

Ta gjerne kontakt med oss eller en av våre samarbeidspartnere for nærmere informasjon. En oversikt over våre partnere er tilgjengelig på www.systemair.no

Vår målsetting er å levere produkter som sikrer god luftkvalitet, samtidig som de skal være enkle å velge, installere og bruke.

Systemair, et trygt valg!



Vi tar miljøansvaret på alvor



Hos Systemair er vi vårt ansvar bevisst, og vårt viktigste bidrag til å ta vare på miljøet er effektiv energibruk.

«Green Ventilation» symbolet identifiserer bruk av intelligent teknologi i harmoni med miljøet. Dette bekrefter at våre produkter er tilpasset framtidens forventninger. Vi er stolte av å kunne tilby bærekraftige og økonomiske løsninger, med mulighet for enkle og godt planlagte installasjoner.



EC-teknologien er enkel og effektiv, uten kompromisser mht. kvalitet eller funksjonalitet. Alle SAVE-modellene er utstyrt med energieffektive vifte- og rotormotorer med moderne EC-teknologi.



Eurovent er Europas ledende organisasjon for testing og sertifisering av ventilasjonsprodukter med hensyn til energieffektivitet og spesifiserte ytelser.

Eurovent-sertifikatet dokumenterer høy produktkvalitet og funksjon iht. oppgitte spesifikasjoner. Som ledende produsent av boligventilasjon er det naturlig at også våre aggregater for boligventilasjon er sertifiserte. Som de aller første boligaggregatene er derfor alle SAVE-modellene Eurovent-sertifiserte.



Ecodesign-direktivet, ErP, skal ivareta miljøet ved reduksjon av produktenes samlede miljøpåvirkning, inkludert energibruk, i produktets livssyklus. Som europeisk ledende produsent av vifter har vi arbeidet i lang tid med forberedelse til nye skjerpede EU-direktiv - og er godt forberedt på disse.

Ecodesigndirektivet – ErP

Produkter med redusert miljøbelastning

Ecodesigndirektivet – ErP 2009/125/EC er et rammeverk som angir krav til energirelaterte produkter. Direktivet angir minimumskrav til produktenes energieffektivitet.



Energimerket skal hjelpe sluttbrukeren til å sammenligne produkter, slik at det skal være enkelt å velge energi-effektive løsninger. I motsetning til andre elektriske produkter, angis energiklassene for boligventilasjonsaggregater i henhold til spesifikk energibruk, SEC. Denne spesifikasjonen skal angi potensiell energibesparelse pr. m² pr. år.

SEC klasse	SEC i kWh / år * m ²
A + (høyeste effektivitet)	SEC < -42
A	-42 ≤ SEC -34
B	-34 ≤ SEC -26
C	-26 ≤ SEC -23
D	-23 ≤ SEC -20
E	-20 ≤ SEC -10
F	-10 ≤ SEC -0
G (laveste effektivitet)	0 ≤ SEC

Tabell 1: SEC-verdi og energiklassefordeling.

Det finnes ulike krav for ventilasjon og klimaanlegg:

Vifter

EU 327/2011 (B2B, ingen merking)

- Gyldig siden 2013, og angir min. krav til vifter over 125 Watt mht. energieffektivitet
- F.o.m. 1. januar 2015 er disse kravene blitt betydelig strengere

Ventilasjonsaggregater til andre formål enn bolig

EU 1253/2014 (B2B, ingen merking)

- F.o.m. 1. januar 2016 gjelder minimumskrav med hensyn til:
 - Energibruk til vifter
 - Varmegjenvinningens effektivitet

Boligventilasjonsaggregat

EU 1253/2014 og 1254/2014 (B2C, merking)

- Minimumskrav f.o.m. 1. januar 2016: Ventilasjonsaggregatene må spare minst like mye primærenergi som de bruker
- Minimumskrav f.o.m. 1. januar 2018: Ventilasjonsaggregatene må spare betydelig mer primær energi enn de bruker. Boligens ventilasjonsvarmebehov må være redusert med ca. 50 %
- Energiklasser fra A + til G (se tabell 1)

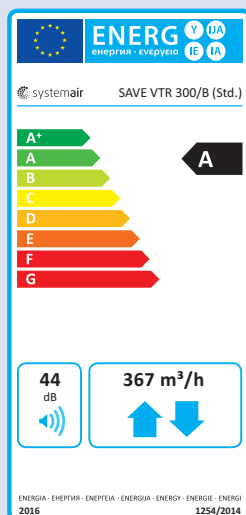
Klimaanlegg

EU 206/2012 (B2C, merking)

- F.o.m. 1. januar 2013 må klimaanlegg med kjølekapasitet opp til 12 kW spesifiseres i energiklasser fra A +++ til D
- I kjølemodus må klimaanlegget minst oppfylle krav til energiklasse A

Balansert boligventilasjon med varmegjenvinning

Ventilasjonsanleggets energieffektivitet påvirkes ikke bare av strømforbruk og aggregatets varmegjenvinningseffektivitet. Anleggets driftssituasjon har også stor betydning. Et konkret aggregat kan derfor ha bedre energiklasse ved behovsstyrt ventilasjon (eksempelvis ved automatisk kapasitetsregulering fra fukt- eller CO₂ følere), enn ved tids- eller manuelt regulert ventilasjon.



Manuell regulering



Behovsstyrt regulering



Aggregatmerking
Lydeffektivnivå ved referanseluftmengde ved 50 Pa

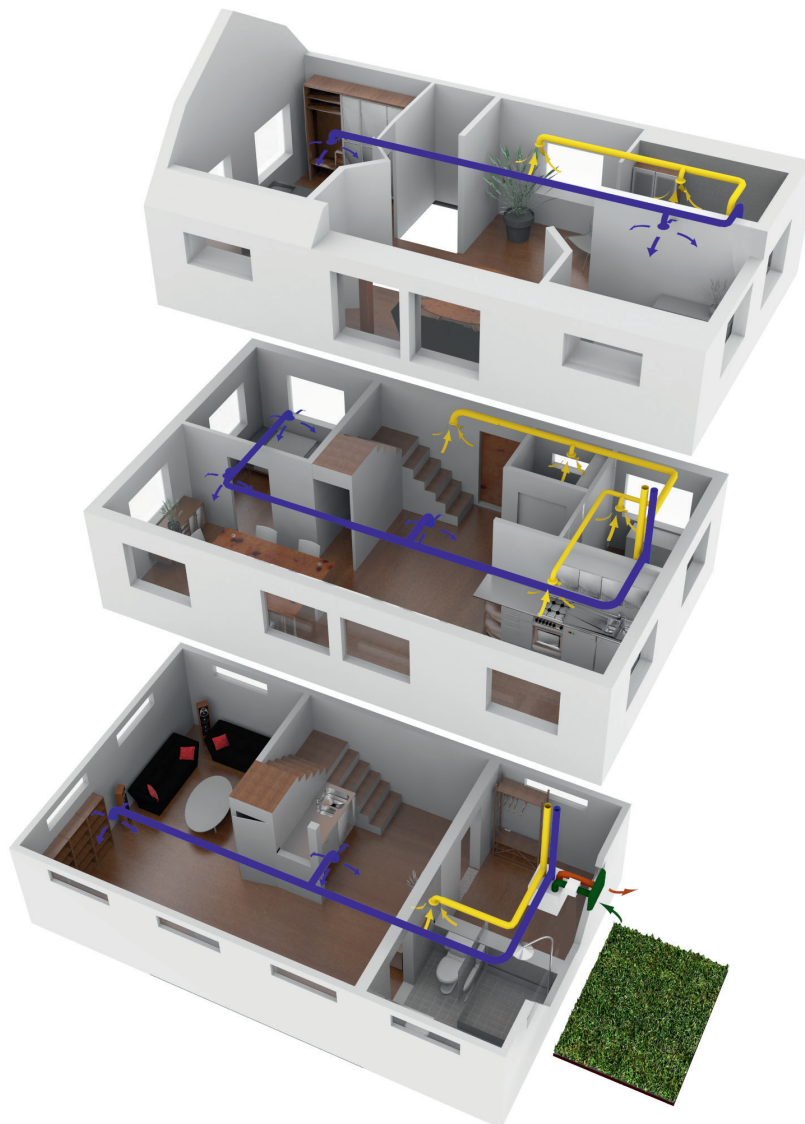


Maksimal luftmengde ved 100 Pa eksternt trykfall



God luftkvalitet gir god livskvalitet

Balansert ventilasjon – temperert frisk luft



Ved balansert ventilasjon med varmegjenvinning tilføres temperert og filtrert friskluft, samtidig som fukt og dårlig luft trekkes ut. På vei ut bidrar den tempererte, gamle luften til å varme opp den nye luften ved hjelp av en høyeffektiv varmeveksler. Ventilasjonsaggregater skifter automatisk mellom normaldrift med varmegjenvinning og «sommerdrift» uten varmegjenvinning. Dermed oppnås god luftkvalitet under alle driftsforhold. Samtidig spares mesteparten av kostnadene forbundet med oppvarming av ventilasjonsluften, slik at du ventilerer med god samvittighet, også i den kalde årstiden.

I boliger benyttes vanligvis såkalt «omrøringsventilasjon» med overstrømming. Dvs. at filtrert, temperert friskluft tilføres oppholdsrom, mens avtrekk av tilsvarende luftmengde skjer fra kjøkken, våtrom, WC, samt fra boder. Luftstrøm fra rom med tilluft til rom med avtrekk

skjer vanligvis via spalte i dørkarm eller terskelfrie dører. Alternativt kan denne overstrømmingen skje via ventil i skillevegg, evt. i lyddempet utførelse. På denne måten oppnås riktige strømningsforhold i boligen, uten at fuktig og «dårlig» luft i våtrom og kjøkken blandes med luften i oppholdsrommene.

Ventilasjonsanlegget sørger for god luftkvalitet og hindrer at fuktskader i form av mugg og sopp oppstår. Det bidrar imidlertid i liten grad til regulering av romtemperaturen. Dette gjelder både mht. til oppvarming og kjøling.

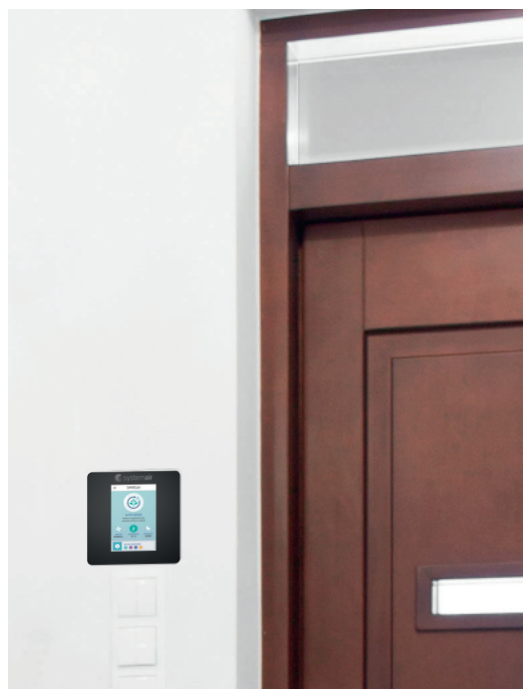
SAVE
Home Solution by Systemair

– ditt viktigste valg!

SAVE Touch - full kontroll på inneluftkvaliteten



Fra det nye intelligente betjeningspanelet, SAVE Touch, har du full kontroll, og kan enkelt endre driftsinnstilling, luftmengder og temperatur på tilluften. Touch-panelet leveres som standard med alle SAVE-modellene. Oppkobling via app gir mulighet for kommunikasjon fra smarttelefon eller nettbrett. Forhåndsdefinerte brukerinnstillinger for flere funksjoner er tilgjengelig ved enkle tastetrykk på panelet. Innebygde følere gir informasjon om ventilasjonsanleggets status mht. luftmengder, temperaturer, energieffektivitet, evt. behov for filtebytte etc.



To aktive brukerinnstillinger - AUTO og MANUELL



AUTO

AUTO - velger luftmengde for å oppnå best mulig luftkvalitet. Funksjonen er tilgjengelig ved behovsstyrt ventilasjon, eksterne følere, eller når tidsregulering er aktivert.



MANUELL

MANUELL - innstilling benyttes for valg av luftmengde i tre trinn, LAV, NORMAL og HØY.

AV (stopp) kan tillates vha. servicemenyen (ikke aktuelt ved installasjon i boliger).



Internett-tilgangsmodul (IAM) leveres som tilbehør.

Fem forhåndsdefinerte midlertidige brukerinnstillinger



FERIE

FERIE - energisparende, økonomisk innstilling med reduserte luftmengder og lavere tillufttemperatur. Kan benyttes ved langvarig fravær (dager).



BORTE

BORTE - reduserer luftmengdene og kan benyttes ved kortvarig fravær (timer).



ILDSTED

ILDSTED - skaper overtrykk i boligen ved å øke tilluftkapasiteten og redusere avtrekkskapasiteten. Dette for å unngå tilbakeslag av røyk ved opptenning av ildsted (minutter).



PARTY

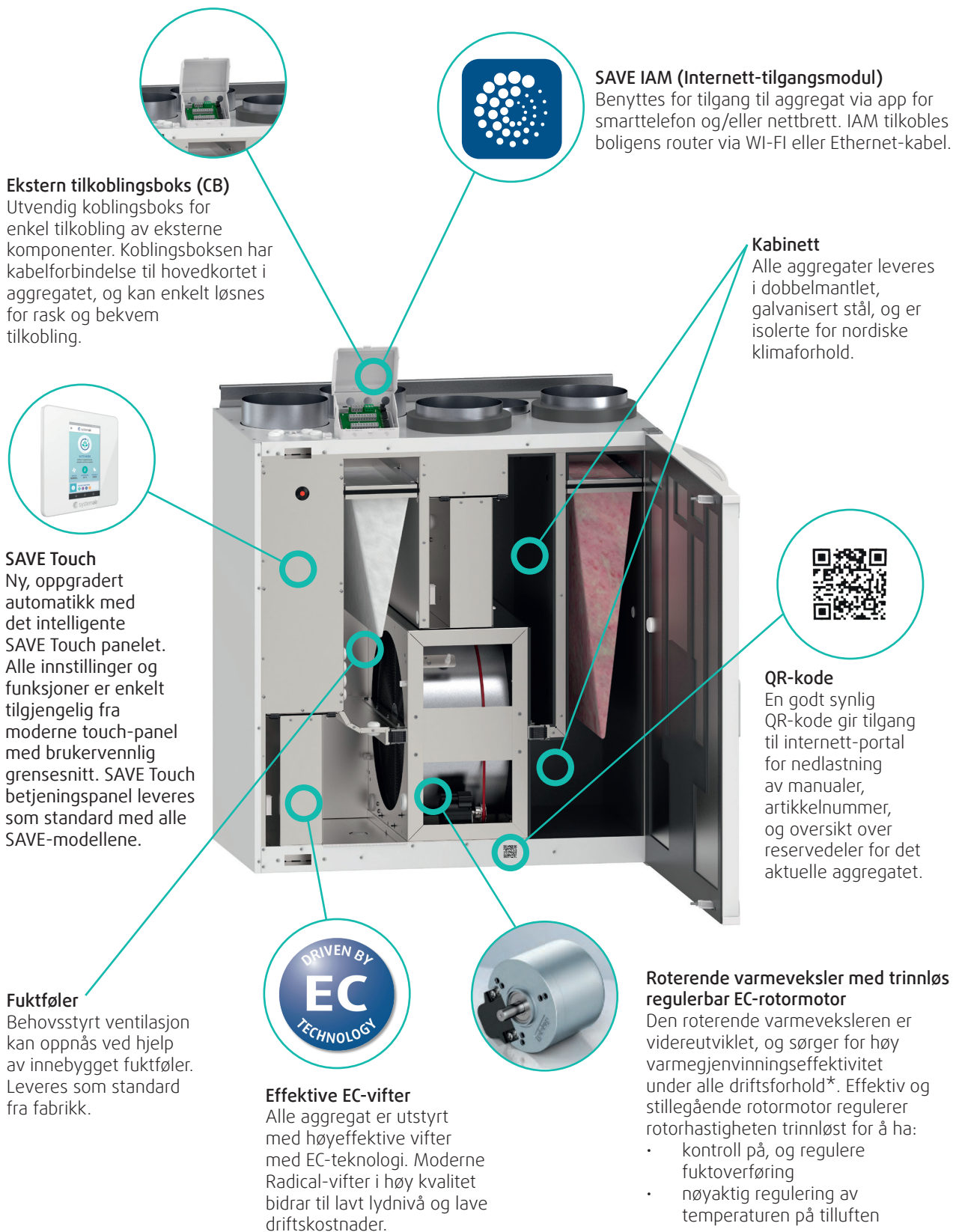
PARTY - mulighet for å øke luftmengdene ved stor personbelastning (timer).



FORSERT

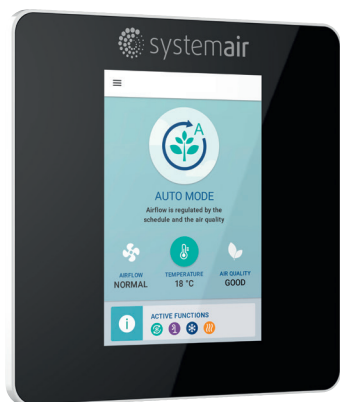
FORSERT - øker luftmengdene for rask utlufting (minutter).

SAVE



*Det finnes flere typer varmevekslere med ulike egenskaper. Såkalte platevarmevekslere er utsatt for påfrysing ved lave utetemperaturer. For å fjerne isen må det tilføres energi, noe som medfører redusert årsvirkningsgrad. Roterende varmevekslere opprettholder varmegjenvinningseffektiviteten under alle driftsforhold. Bruk av roterende varmeveksler medfører dessuten at kondensavløp vanligvis er unødvendig.

Valg av innstillinger



Temperatur

Temperaturen på tilluften velges med enkle tastetrykk på betjeningspanelet. Automatisk romtemperaturregulering og regulering etter temperaturen på avtrekksluften er også mulig (ikke aktuelt ved boligventilasjon).

Behovsstyrt ventilasjon

CO₂-føler og fuktføler kan monteres for automatisk luftmengderegulering. Behovsstyrt ventilasjon er aktiv når AUTO-innstilling er valgt.

Avrimingskontroll

Ventilasjonsaggregat med roterende varmeveksler har vanligvis ikke behov for avriming.

Kjølegjenvinning / frikjøling

Kjølegjenvinning stilles inn manuelt, og aktiveres automatisk dersom avtrekkstemperaturen er betydelig lavere enn utetemperaturen.

Ved såkalt frikjøling skjer ingen varmegjenvinning. Dette kan bidra til noe reduksjon av romtemperaturen ved å utnytte lave utendørs natt-temperaturer. Funksjonen velges (på/av) fra betjeningspanelet.

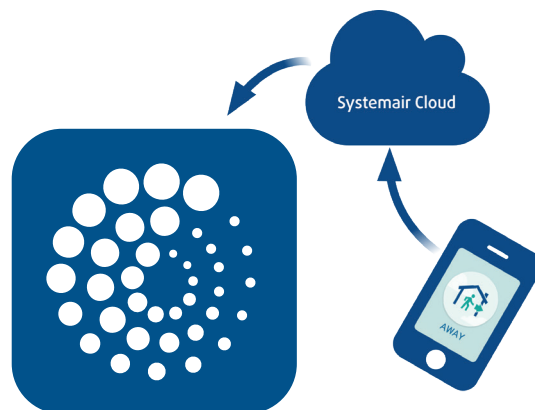
Relativ fuktighet

I bygninger med høy eller periodisk høy relativ fuktighet, kan hastighetsregulering av den roterende varmeveksleren benyttes for å kontrollere overføring av fukt fra avtrekksluften til tilluften.

ECO-innstilling

ECO er en energisparende funksjon, hvor settpunkt for tilleggsvarme reduseres for å unngå at ettervarmebatteriet skal aktiveres for tidlig. Varmeveksleren vil være aktiv slik at evt. høyere dagtemperatur akkumuleres for påfølgende lav natt-temperatur.

ECO-innstilling aktiveres manuelt fra betjeningspanelet eller automatisk (når borte- eller ferieinnstilling er aktivert).



Logg inn

SAVE Cloud er en «mellommann» mellom brukeren og ventilasjonsaggregatet. For å få kontakt med SAVE-aggregatet må dette være tilkoblet en Internett-tilgangsmodul, IAM.

SD-anlegg

Ventilasjonsaggregatet kan være tilkoblet et sentralt overvåkingssystem, og kan betjenes vha. Modbus RS485 eller Modbus TCP/IP via Internett-tilgangsmodulen (IAM*).

*IAM selges som tilbehør

SAVE

Med høyeffektiv roterende varmeveksler



SAVE Touch

Alle Villavent SAVE modeller leveres med integrert eller separat SAVE Touch – en intelligent automatikk og unikt touch betjeningspanel med smarttelefon-følelse. Oppkobling via app gir mulighet for kommunikasjon fra smarttelefon eller nettbrett. Internett tilgangsmodule (IAM) leveres som tilbehør.



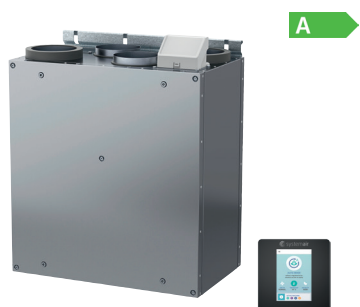
SAVE VTR 150/K

Komplett modell med integrert høykvalitets kjøkkenhette. Leveres i hvitlakkert eller rustfri utførelse, i høyre- og venstrevariant. Energiklasse A kan oppnås ved montering av eksterne følere for automatisk regulering. Passer for boliger med ventilert areal opp til ca. 100 m².



SAVE VSR 150/B

Kompakt modell, for valgfri montering under himling, på vegg eller gulv. Bypass for tilkobling av kjøkkenhette. Passer for boliger med ventilert areal opp til ca. 120 m².



SAVE VTR 100/B

Veggmodell som både kan benyttes som høyre- og ventrevariant. Bypass for tilkobling av kjøkkenhette. Kan også monteres direkte over kjøkkenhette. Passer for boliger med ventilert areal opp til ca. 80 m².



SAVE VTR 150/B

Veggmodell som leveres i høyre- og venstre variant. Bypass for tilkobling av kjøkkenhette. Kan også monteres direkte over kjøkkenhette. Passer for boliger med ventilert areal opp til ca. 125 m² (ca. 100 m² ved plassering i åpen kjøkkenløsning).

* Med tilleggsutstyr



SAVE VTR 250/B

Veggmodell i hvitlakkert utførelse. Leveres i høyre- og venstrevariant. Bypass for tilkobling av kjøkkenhette. Passer for boliger med ventilert areal opp til ca. 200 m².



SAVE VTR 300/B

Veggmodell i hvitlakkert utførelse. Leveres i høyre- og venstrevariant. Bypass for tilkobling av kjøkkenhette. Passer for boliger med ventilert areal opp til ca. 240 m².



SAVE VTR 500

Veggmodell i hvitlakkert utførelse. Leveres i høyre- og venstrevariant. Passer for boliger med ventilert areal opp til ca. 400 m².



SAVE VTR 700

Hvitlakkert modell for gulvmontering. Leveres i høyre- og venstrevariant. Passer for større boliger, men er også godt egnet for ventilasjon av mindre næringsbygg.



SAVE VSR 300

Klassisk modell beregnet på montering på loft eller i bod. Takoppheng leveres som tilbehør. Passer for boliger med ventilert areal opp til ca. 240 m².



SAVE VSR 500

Klassisk modell beregnet på montering på loft eller i bod. Takoppheng leveres som tilbehør. Passer for boliger med ventilert areal opp til ca. 400 m².



Euroventsertifiserte aggregater



Intelligent teknologi i harmoni med miljøet

God luftkvalitet og energieffektiv ventilasjon

- til alle boligtyper

Den Euroventsertifiserte SAVE-serien består av et bredt utvalg energieffektive ventilasjonsaggregater med moderne design, som er tilpasset installasjon både i eneboliger, rekkehus og leiligheter i boligkompleks.

Aggregatene er godt egnet for installasjon både i nybygg og ved rehabilitering. SAVE leveres testet og klargjort fra fabrikk – «plug and play».

Alle SAVE-modellene tilfredsstiller gjeldende krav til ventilasjon og energieffektivitet, og imøtekommer markedets forventninger til god luftkvalitet og lav energibruk.

Ventilasjonsaggregater		SAVE VTR 100/B	SAVE VTR 150/B	SAVE VSR 150/B	SAVE VTR 150/K			
								
								
Energiklassifisering								
Standard								
Standard aggregat med tilleggsutstyr								
Eurovent-sertifisert								
PHI-sertifisert								
Tekniske data				Høyre	Venstre		Høyre	Venstre
Ventilert areal opp til	m²	80		125	125	120	115	115
Maks. luftmengde v/100 Pa	m³/h	156		234	258	168	234	258
Nominell luftmengde v/50 Pa	m³/h	109		164	181	118	130	130
Lydeffektsnivå (L _{WA})*	dB(A)	42		41	41	37	38	38
Varmegjenvinningseffektivitet	%	85		77	77	85	80	80
Filter, tiluft	-	M5 / ePM10 50%		M5 / ePM10 50%		F7 / ePM1 60%	M5 / ePM10 50%	
Filter, avtrekk	-	M5 / ePM10 50%		M5 / ePM10 50%		M5 / ePM10 50%	M5 / ePM10 50%	
Kanaltilkobling - dimensjon	mm	125		125	125	125	125	
Betjeningspanel - SAVE Touch		Separat		Separat	Separat	Separat	Separat	Separat
Spennings / Frekvens	V / 50Hz	230		230	230	230	230	
Maks. motor effekt	W	2 x 35		2 x 83	2 x 83	2 x 35	2 x 83	2 x 83
Effekt, elektrisk varmebatteri	W	500**		1000		500	1000	1000
Sikring	A	10		10	10	10	10	
Kapslingsklasse	IP	24		24	24	24	24	
Bredde	mm	565		596	596	1150	596	596
Høyde (inkl./eks. koblingsboks)	mm	600/679		630/707	630/707	303/303	800/720	800/720
Dybde	mm	322		368	368	655	465	465
Vekt	kg	39		46	46	50	56	56
Isolering - tykkelse	mm	30		30	30	30	30	30
Kondensavløp (2 x)		-		-		-	-	

* Nominell luftmengde v/50 Pa

** Tilbehør

For nærmere informasjon, se www.systemair.no



SAVE VSR 250/B	SAVE VTR 300/B	SAVE VSR 300	SAVE VSR 500	SAVE VTR 500	SAVE VTR 700
					
					
A	A	A	A	A	A
A	A	A	A	A	A+
○	○	○	○	○	○
	○	○	○		
200	240	240	400	400	550
308	370	367	641	572	957
227	257	257	449	400	668
40	44	42	50	47	39
80	85	85	83	84	83
F7 / ePM1 60%	F7 / ePM2,5 70%	F7 / ePM2,5 70%	F7 / ePM2,5 70%	F7 / ePM2,5 70%	M5 / ePM10 50%
M5 / Coarse 70%	G3 / Coarse 50%	G3 / Coarse 50%	G3 / Coarse 50%	G3 / Coarse 50%	M5 / ePM10 50%
125	160	160	200	200	250
Integrert	Integrert	Separat	Separat	Integrert	Separat
230	230	230	230	230	230
2 x 83	2 x 83	2 x 83	2 x 170	2 x 170	2 x 170
1000	1670	1670	1670	1670	1670**
10	10	10	10	10	10
24	24	24	24	24	24
598	762	1150	1150	920	1170
880/800	878/802	595/595	645/645	885/800	1250/1175
490	491	505	595	584	815
58	69	61	72	81	185
30	50	50	50	30	30
-	-	-	-	-	1/2"

