

Genvex –
Det originale,
friske pust



PRODUKTKATALOG



Nyt fra Genvex

NYT ENERGIOPTIMERET VENTILATIONSANLÆG

I 2018 lancerede Genvex ECO 400 – et ekstremt energioptimeret ventilationanlæg med varmegenvinding, der er tilpasset de skrappe krav i BR18 lavenergiklasse.

ECO 400 har et varmetab, som er op til 50 % lavere end tilsvarende anlæg og anvendes typisk i boliger eller mindre virksomheder, hvor der lægges vægt på komfort og lavt energiforbrug.

ECO 400 er særdeles velegnet i uopvarmede rum som f.eks. uudnyttede tagrum grundet den høje varmesoleringsgrad.

OVERVÅG DIT VENTILATIONSANLÆG VIA MOBILTELEFONEN

Genvex er stolte af at være de første på markedet, der har udviklet en app, som kan bruges til at styre og overvåge sit Genvex ventilationsanlæg, uanset hvor i verden man befinder sig.

Genvex Connect app'en og kan downloades til mobiltelefonen og forbindes til en tilkøbt Internet Gateway, der forbinder anlægget med routeren i hjemmet.

Med et brugervenligt design og forståelige menuer kan man uden problemer styre og overvåge eksempelvis flere af anlæggets væsentligste funktioner.



Indhold

Genvex – Det originale, danske ventilationsanlæg.....	4
Hvorfor vælge et ventilationsanlæg fra Genvex?	5
Værd at vide.....	6
Styring og displays	8
Beregning af luftmængde.....	10

BOLIGVENTILATION	 Ventilation	 Opvarmning	 Aktiv køling	 Varmt vand	
GE Energy 1					11
GE Energy 2 V3					16
GE Energy 3					20
ECO 400					26
Energy ECO 180					32
GES Energy S					37
ECO 190					42
ECO 375					48
GE Premium 1/1L					53
GE Premium 2					59
GE Premium 3					65
Premium Preheat 250					71
Premium Preheat 300					79
Premium Preheat 500					86
Combi 185 BP					93
Vanvex 190					99
Vanvex 260					103
Vanvex 285 S					107
GS-6 PC					111
Genvex emhætte					113
Elektrisk kanalvarmeplade					115
Genvex Brandautomatik					118
Genvex Connect					120

GENVEX – DET ORIGINALE, DANSKE VENTILATIONSANLÆG

Når du installerer et originalt Genvex-anlæg, er din kunde sikret et miljøvenligt, dansk-produceret anlæg med høj ydelse og mange års levetid.

Hos Genvex tror vi på, at indeklimaet er en vigtig del af vores liv, og at det gode indeklima er en essentiel kilde til velvære. Derfor arbejder vi hele tiden på at optimere vores anlæg, og gøre dem endnu bedre. Dette gør vi ved hjælp af de nyeste teknologier og med fokus på varmegenvinding og energioptimering.

Den høje kvalitet og en varmegenvinding på op til 96 % har været med til at give Genvex det gode ry.

VIDSTE DU...?

At det velkendte Genvex-navn har mere end 40 år på bagen, og vi fortsætter for fuld damp med at udvikle innovative, energibesparende og effektive produkter, der giver velvære og sundt indeklima ude i de danske hjem.



HVORFOR VÆLGE ET VENTILATIONSANLÆG FRA GENVEX?

Der er mange fordele ved at vælge et ventilationsanlæg fra Genvex. Her har vi listet nogle af dem:

EFFEKTIVT



Ekstremt høj kapacitet



Effektive modstrømsvekslere



Op til 96 % varmegenvinding



Indbygget fugtstyring i alle passive ventilationsanlæg



Fuldautomatisk modulerende bypass

NEMT AT MONTERE & BETJENE



Kompakte indbygningsmål og lav indbygningshøjde velegnet til indbygning i loft eller skab



Fleksibel montering (højre/venstre, gulvstående/liggende)



Nem montering og service



Elegant, intelligent og brugervenlig styring af anlægget med det opgraderede Optima Design betjeningspanel

ENERGI- & MILJØVENLIGT



Lavt energiforbrug



Energibesparende EC-motorer



Energimærke A, A+ og A++



Certificeret til passivhuse

OG MEGET MERE ...

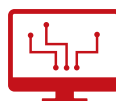


Op til 550 m²

Velegnet til alt fra lejlighedsbyggeri, til enfamiliehuse op til 350 m² samt mindre erhverv på op til 550 m².



Klar til EU-direktivet Ecodesign & BR2018/2020



Højteknologisk udvikling og produktion – Digital 3D-modellering og -visualisering.



Dansk produktion og eget testlaboratorium i Haderslev

VÆRD AT VIDE

OM ECODESIGN OG BR18

Ventilationsaggregater skal pr. 1. januar 2016 leve op til EU-direktivet Ecodesign. Samtidig trådte det nye Bygningsreglement 2018 i kraft 1. januar 2018. I bygningsreglementet har man tilpasset enkelte parametre til Ecodesign-direktivet.

Begge indeholder skrappe krav til energiforbruget for ventilationsaggregater, både til private boliger og erhverv. Formålet er at mindske energiforbruget og dermed reducere CO₂-udslippet i atmosfæren – til gavn for os alle.

Som noget nyt er definitionen på de tidligere lavenergiklasser kendt fra BR15 ændret i BR18. Lavenergiklassen i BR18 er en justering af bygningsklasse 2020, der samtidig er omdøbt, fordi det ikke længere er forventet, at klassen skal træde i kraft som minimumskrav i 2020. Lavenergiklassen forbliver frivillig også efter 2020.

Her er kort opsummering af, hvad Ecodesign og BR18 betyder for ventilationsanlæg.

Krav til ventilationsanlæggets elforbrug

Ecodesign samt Bygningsreglementet 2018 byder på skærpede krav til det samlede elforbrug til lufttransporten i ventilationsanlæg.

Du kan se det maksimale elforbrug (J), der må bruges til at transportere en given luftmængde (m³) i skemaerne her for henholdsvis boliger og erhverv. Elforbrug pr. m³ er det specifikke elforbrug og kaldes også SEL-faktor.

Jo lavere elforbruget (SEL-faktoren) er, jo mere energieffektivt og miljøvenligt er anlægget.

Krav til varmegenvinding

Her kan du se de gældende krav for den såkaldte temperaturvirkningsgrad, der angiver hvor effektiv varmegenvindingen er i ventilationsaggregatet. Når man måler virkningsgraden på en varmegenvindingsenhed, skal det måles som tør varmegenvinding (uden kondensat) efter standarden EN308.

SEL-grænseværdier for boliger

BR18 (etagebolig)
≤ 1500 J/m³ ved grundventilation

BR18 (en familiebolig)
≤ 1000 J/m³ ved maksimalt tryktab.

BR18 lavenergiklasse (etagebolig)
≤ 1200 J/m³ ved grundventilation

BR18 lavenergiklasse (en familiebolig)
≤ 800 J/m³

SEL-grænseværdier for erhverv (andet end boliger)

BR18 (CAV)*
≤ 1800 J/m³

BR18 (VAV)**
≤ 2100 J/m³ ved maks. tryktab

BR18 lavenergiklasse (CAV)
≤ 1500 J/m³

BR18 lavenergiklasse (VAV)
≤ 1800 J/m³ ved maks. tryktab

Temperaturvirkningsgrad for boliger

BR18
≥ 80 %

BR18 lavenergiklasse
≥ 85 %

Temperaturvirkningsgrad for erhverv (andet end boliger)

BR18
≥ 73 % (baseret på henvisning til gældende krav i Ecodesign-direktivet)

*CAV – Constant Air Volume eller konstant luftstrøm

**VAV – Variable Air Volume eller variabel luftstrøm



Vil du vide mere om det nyeste bygningsreglement, så se her www.bygningsreglementet.dk

ENERGIMÆRKNING OG ØGET GENNEMSIGTIGHED

Ecodesign-direktivet vil fremover gøre det nemmere for rådgivere og forbrugere at vælge energirigtige ventilationsanlæg. En af de mest synlige af de nye regler er nemlig kravet om energimærkning af alle ventilationsaggregater til boliger.

Det betyder, at alt salgs- og markedsføringsmateriale nu skal være ledsaget af et energimærke efter skalaen G til A+, der siger noget om energieffektiviteten af produktet. Mærkningen af de enkelte produkter følger standardberegningsmetoder og måleopstillinger.

Ecodesign sikrer også en større gennemsigtighed af produktets egenskaber, idet producenten af ventilationsaggregatet nu skal udarbejde et teknisk datablad, der skal være offentligt tilgængeligt og indeholde baggrundsdata for energimærket.

Særligt for større ventilationsaggregater

Ventilationsaggregater som klassificeres som værende beregnet til andet end boliger (non-residential ventilation unit) behøver ikke energimærkning, men skal stadig have et offentligt tilgængeligt teknisk datablad med baggrundsdata og måleværdier på produktet.

Det er producenten selv, der klassificerer aggregatet som værende beregnet eller ikke beregnet til boliger. Alle Genvex ventilationsaggregater er klassificeret som boligventilationsaggregater og er derfor forsynet med et energimærke.

Ecodesign gælder alle ventilationsaggregater, der sælges og anvendes i Europa.



Vil du vide mere om Ecodesign, kan du læse mere på Energistyrelsens hjemmeside: www.ens.dk

NY STANDARD FOR FILTRE

Den 1. juni 2018 trådte en ny ISO standard i kraft for klassificering af HVAC luftfiltre. ISO standarden hedder 16890 og erstatter den tidligere anvendte EN779 standard.

ISO 16890 bruges til at måle et filters evne til at indfange forskellige størrelser af sundhedsfarlige partikler.

Filtrene vil blive opdelt i grupperne Grov, ePM10, ePM2,5 og ePM1, hvor tallet refererer til partiklernes diameter målt i μm . Et filter skal opfange 50 % eller flere af partiklerne i en bestemt størrelse for at tilhøre en gruppe. Dvs. et filter, klassificeret som ePM10, skal altså opfange mindst halvdelen af alle partikler på 10 μm eller mindre.

Hvis et filter opfanger mindre end 50 % af PM10-partikler hører det til gruppen Grov.

Når de testes, får filtrene tildelt en effektivitetsvurdering, som er afrundet til nærmeste 5 %. Du vil således se filtre beskrevet som for eksempel EPM10 70 % og ePM2,5 95 %. Dette betyder helt enkelt, at det første filter opfanger 70 % af PM10-partiklerne, og det andet produkt opfanger 95 % af PM2,5-partiklerne.

ISO 16890 gælder kun for generelle ventilationsformål, så standarderne EPA-, HEPA- og ULPA påvirkes ikke af den nye standard.

Generelt vil der i det følgende materiale være følgende sammenhæng mellem ISO 16890 standarden og EN779 filter klassificeringen:

F7 = ePM1 50 %

M5 = ePM10 50 %

G4 = Grov



STYRING OG DISPLAYS

Alle Genvex ventilationsaggregater er udstyret med højteknologiske styringer, der sikrer optimal regulering af indeklimaet og effektiv energiudnyttelse, samt passer sammen med de velkendte Optima-displays. Du har rig mulighed for at tilpasse ventilationsanlæggets betjening til kundens behov.

Se i skemaerne på næste side, hvilke styringer der passer til hvilke displays.

TO NYE STYRINGER TIL TO NYE PRODUKTER

Til Genvex' to nye ventilationsaggregater ECO 190 og ECO 375 har vi udviklet to nye interne styringer: Optima 251 og Optima 260, som er en videreudvikling af henholdsvis Optima 250 og Optima 100.

De nye styringer indeholder alle funktioner fra forgængerne. Dertil er blandt andet softwaren opdateret.

Som standard fås de to nye ventilationsaggregater med styringen, Optima 251, mens Optima 260 kan tilvælges. Selve styringen i Optima 260 er nøjagtig lige så avanceret som i Optima 251 – det er blot de tilhørende betjeningsmuligheder, der adskiller sig.

Optima 251 - Styring velegnet til enfamilieshuset

Optima 251 tilbyder styring med avancerede overvågnings- og betjeningsmuligheder til enfamilieshuse eller og andre steder, hvor beboeren eller brugeren skal have den fulde kontrol over indeklimaet.

Den nye styring passer sammen med det innovative og brugervenlige display, Optima Design. Herfra kan din kunde selv overvåge og styre anlægget.

Med Optima Design har brugeren adgang til alt information om sit anlæg lige ved hånden. Fra det intuitive display kan brugeren fx aflæse drift, temperaturforskelle og regulere indeklimaet efter sine behov og døgnrytme.

Optima Design har mange indstillingsmuligheder, der gør det enkelt og overskueligt at styre og regulere luftskifte og temperatur i enfamilieshuse, og med de avancerede interne styringer opnår husejeren yderligere komfort og besparelser på energien.

Optima 260 - Styring velegnet boligforeningen

Optima 260 passer perfekt til boligforeninger, hvor man ofte har en varmemester eller vicevært, der overvåger og styrer alle anlæg i hele komplekset via et CTS-system. Varmemesteren eller viceværten har her rig adgang til avanceret styring og overvågning, mens den enkelte bolig har meget begrænsede betjeningsmuligheder.

Forbrugeren får installeret et display, hvor kun de mest basale funktioner er tilgængelige. Det er med til at gøre hele systemet langt mere driftssikkert og energivenligt.

VENTILATION (PASSIVE ANLÆG)

Til de øvrige, rene ventilationsaggregater (passive) kan du vælge mellem to indbyggede styringer: Optima 100 (velegnet til boligforeningen) og optima 250 (velegnet til enfamilieshuset).

Til Optima 250 kan Optima Design display benyttes, mens man til Optima 100 kan vælge mellem displayet: Optima 100 Design eller Optima 100 OPUS.

Displayet Optima Design og Optima 100 Design fås i sort eller hvid.

VENTILATION MED VARMEPUMPE (AKTIVE ANLÆG)

De aktive ventilationsaggregater med luft/luft varmepumper leveres med standardstyringen: Optima 300, Optima 301 eller Optima 312 afhængig af det enkelte produkt. Beboeren kan her betjene sit anlæg med et Optima Design-display.

Ventilationsaggregater til jordvarme og luft/vand varmepumper har unikke styringer og displays, og bruger derfor ikke de displays, du ser her.



Få overblik og kontrol over indeklimaet med Optima Design display, der passer til styringerne: Optima 251 & 250.

HVILKE DISPLAYS PASSER TIL HVILKEN STYRING?

Displays til ECO 190 og ECO 375

Display \ Styling	Optima 251*	Optima 260**
Optima Design	X	
Optima 100 Design		X
Optima 100 OPUS		X
BOOST		X
Uden betjeningspanel		X

* SD-kort log og tilslutning for genlog direkte på display

** SD-kort log og genlog tilslutning direkte på print

Displays til øvrige Genvex aktive og passive ventilationsaggregater

Display \ Styling	Passive anlæg Optima 100*	Passive anlæg Optima 250**	Aktive anlæg Optima 3XX**
Optima Design		X	X
Optima 100 Design	X		
Optima 100 OPUS	X		

* Ingen SD-kort og ingen fugtstyring

** SD-kort log og genlog tilslutning direkte på display

Displaymuligheder



Optima Design (sort/hvid)



Optima 100 Design
(sort/hvid)



Optima 100 OPUS



BOOST

BEREGNING AF LUFTMÆNGDE

SÅDAN BEREGNER DU NØDVENDIG LUFTMÆNGDE I 3 ENKLE TRIN

Har boligen en selvstændig emhætte, og har den egen motor, kan du mindske den samlede udsugningsmængde med 20 l/s. Det kræver selvfølgelig, at min. luftskiftet på 0,3 l/s pr. m² overholdes. Vi anbefaler dog altid et basisluftskifte i køkkenet med ventilationsaggregatet, når emhætten ikke er i brug.

Anbefalinger i henhold til BR18.

1 Hvor mange kvadratmeter er boligen?

Kig på skema 1: 'Luftskifte' og notér den luftmængde, der passer til boligen.

Eksempel:

Dit hus er på 130 m².

Min. luftmængde er her 140 m³/h eller 39 l/s.

2 Hvilke brugsrum indeholder boligen?

Kig på skema 2: 'Udsugningsmængde' og notér den luftmængde, der svarer til en bolig med de pågældende rum.

Eksempel:

Dit hus indeholder køkken, 1 badeværelse, gæstetoilet og bryggers.

Min. luftmængden er her 198 m³/h eller 55 l/s.

3 Hvilken luftmængde var højest?

Du har nu noteret to forskellige luftmængder. Det højeste af de to tal er den foreskrevne luftmængde til dit hus, jf. Bygningsreglementet BR18.

Eksempel:

Luftmængden fra skema 1 er 140 m³/h el. 39 l/s.

Luftmængden fra skema 2 er 198 m³/h el. 55 l/s.

Den rette luftmængde til boligen er den, der er højst fra de to skemaer. I dette tilfælde:

140 m³/h el. 39 l/s < 198 m³/h el. 55 l/s.

SKEMA 1: Luftskifte (l/s)

Ifølge BR18 skal luftskiftet i et opvarmet boligareal være minimum 0,30 l/s pr. m² boligareal (brutto).

Opvarmet boligareal (m ²)	l/s pr. m ²	Min. luftmængde m ³ /h	l/s
80	0,30	86	24
90	0,30	97	27
100	0,30	108	30
110	0,30	119	33
120	0,30	130	36
130	0,30	140	39
140	0,30	151	42
150	0,30	162	45
160	0,30	173	48
170	0,30	184	51
180	0,30	194	54
190	0,30	205	57
200	0,30	216	60
210	0,30	227	63
220	0,30	238	66
230	0,30	248	69
240	0,30	259	72
250	0,30	270	75
260	0,30	281	78
270	0,30	292	81
280	0,30	302	84

SKEMA 2: Udsugningsmængde

Den minimale udsugningsmængde afhænger af, hvilke og hvor mange af disse brugsrum, boligen indeholder.

Køkken 20 l/s	Bad 1 15 l/s	Bad 2 15 l/s	Bryggers 10 l/s	Toilet 10 l/s	Min. luftmængde m ³ /h	l/s
X	X				126	35
X	X		X		162	45
X	X			X	162	45
X	X	X			180	50
X	X		X	X	198	55
X	X	X	X		216	60
X	X	X	X	X	252	70

GE ENERGY 1



- Overholder bygningsreglementet 2018 til huse på op til 180 m²
- Velegnet til koldt tagrum
- Intelligent styring med fugtføler

GE Energy 1 er et ventilationsaggregat med en højeffektiv modstrømsveksler, der har en varmegenvindingsgrad på op til 95 %. Ventilationen sker vha. energibesparende indblæsnings- og udsugningsventilatorer med bagudkrummede skovle og EC-motorer.

Som standard leveres anlægget med F7-indblæsningsfilter og G4-udsugningsfilter samt en komplet OPT250-styring inkl. et flot designet betjeningspanel.

Med OPT250 kan aggregatet behovsstyres:

- Via fugtstyring
- Via uge-programmering

GE Energy 1 anvendes som ventilationsanlæg i boliger, hvor der lægges vægt på en høj varmegenvindingsgrad og et lavt energiforbrug. Er der krav om overholdelse af et specifikt elforbrug på 1000 J/m² (BR18), kan anlægget yde en maks. luftmængde på ca. 195 m³/h ved et eksternt tryktab på ca. 70 Pa (F7/G4) hhv. 90 Pa (G4/G4). GE Energy 1 kan yde en maks. luftmængde på ca. 300 m³/h, hvis der er krav om overholdelse af maksimalt elforbrug på 1.800/2.100 J/.

Typer

- GE Energy 1 med bypass leveres enten i en højre- eller venstre-vendt version.



A

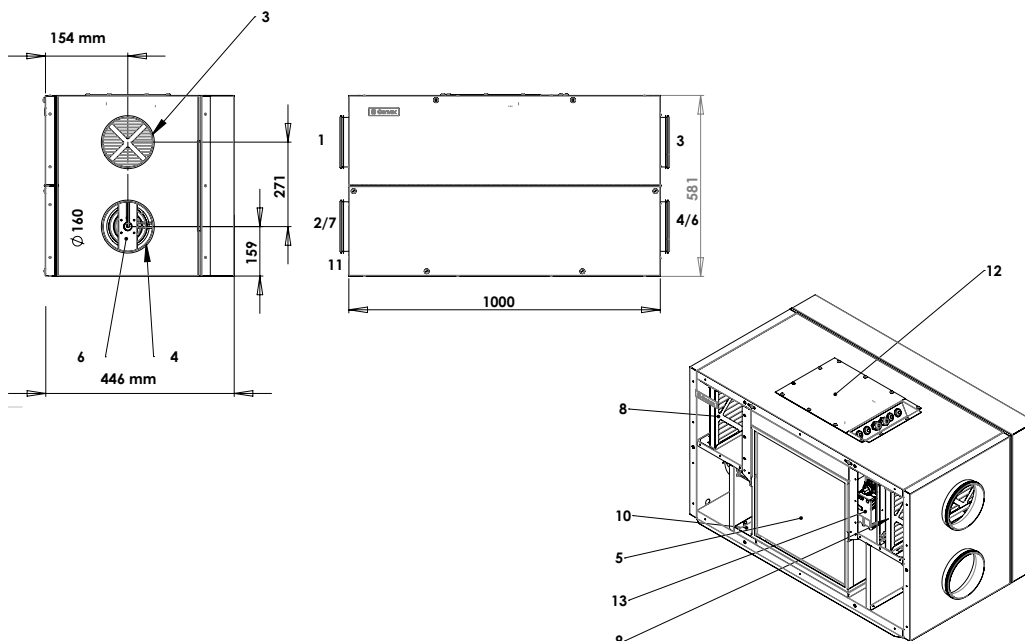
Målskitse

GE Energy 1 (højre-vendt)

Minimum afstand over aggregat for el-tilslutning 300 mm

Mål i mm:

1. Friskluft
2. Afkast
3. Udsugning
4. Indblæsning
5. Veksler
6. Indblæsningsventilator
7. Udsugningsventilator
8. Friskluftfilter
9. Udsugningsfilter
10. Kondensbakke
11. Kondensafløb
12. El-tilslutning
13. Bypassmotor



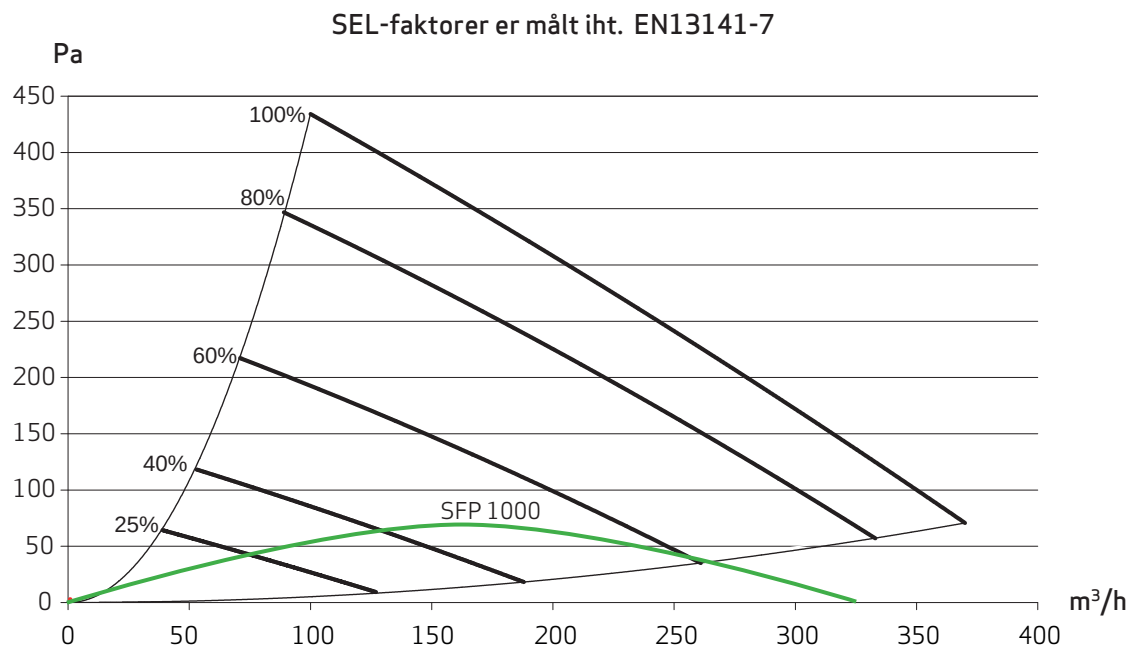
Tekniske data

GE ENERGY 1	
El-tilslutning	1 x 230 V + N, 10 A, 50 Hz
Ventilatorer	R3G 190
Motor	EC-motor med integreret elektronik
Isoleringsklasse	B
Tæthedsklasse for ventilatorer	IP 44
Motordata	3320 omdr./min.
Optagen effekt (maks. pr. motor)	71 W
Strømforbrug (maks. pr. motor)	0,50 A
Mål (h x l x d) ekskl. studser	580 x 1000 x 380 mm.
Kabinet	Dobbeltkapslet varmtgalvaniseret stålplade med 30 mm isolering
Kanaltilslutning	Ø160 mm (nippelmål) med dobbelt gummitætningsliste
Frontlåge	To-delt med snapbolte for adgang til filtre
Bagplade	Monteret med 6 mm bolte
Modstrømsvarmeveksler	Søvandsbestandig aluminium
Kondensbakke og -afløb	Rustfri stål med Ø15 mm afløb
Filtre	F7 og G4-filter (standard)
Vægt	55 kg.
Energiklasse	A

Kapacitet

Kapacitetslinierne er baseret på en middelværdi af indblæsnings- og udsugningsluftmængde i et aggregat. Kurverne angiver det gennemsnitlige eksterne tryk, der er til rådighed ved en given luftmængde.

Den grønne linie viser grænseværdien fastsat af BR18, på 1000 J/m³.

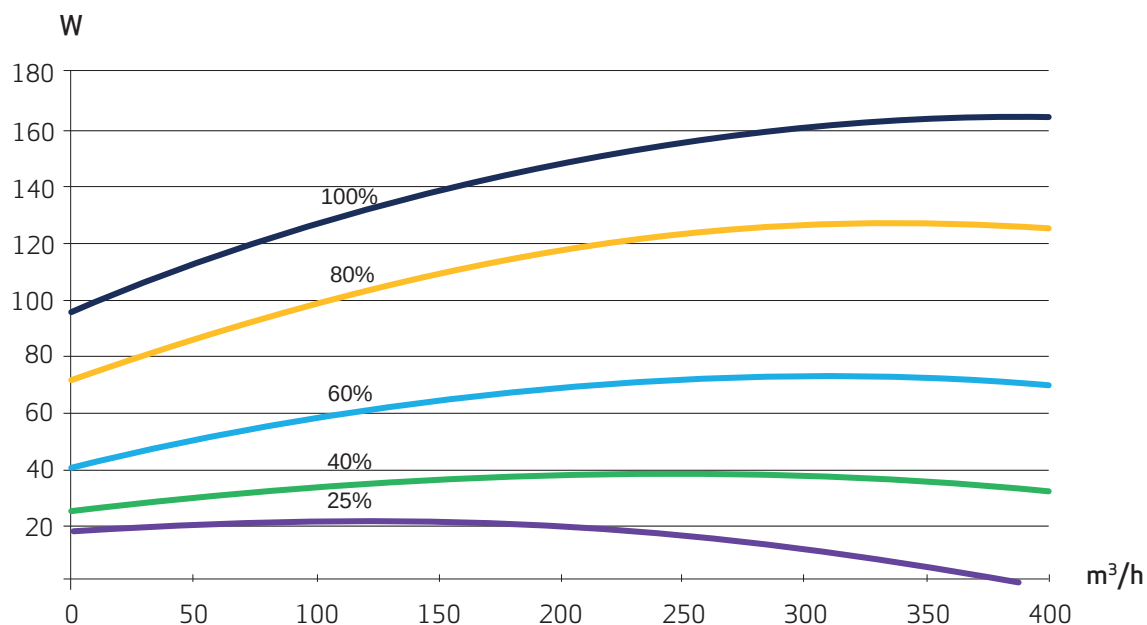


Ved maks. lufthastighed er de disponible tryk 20 Pa højere ved G4-filter (25 mm), end på den viste kurve.

Effektoptag

For begge ventilatorer og styring.

1. = 100 %
2. = 80 %
3. = 60 %
4. = 40 %
5. = 25 %



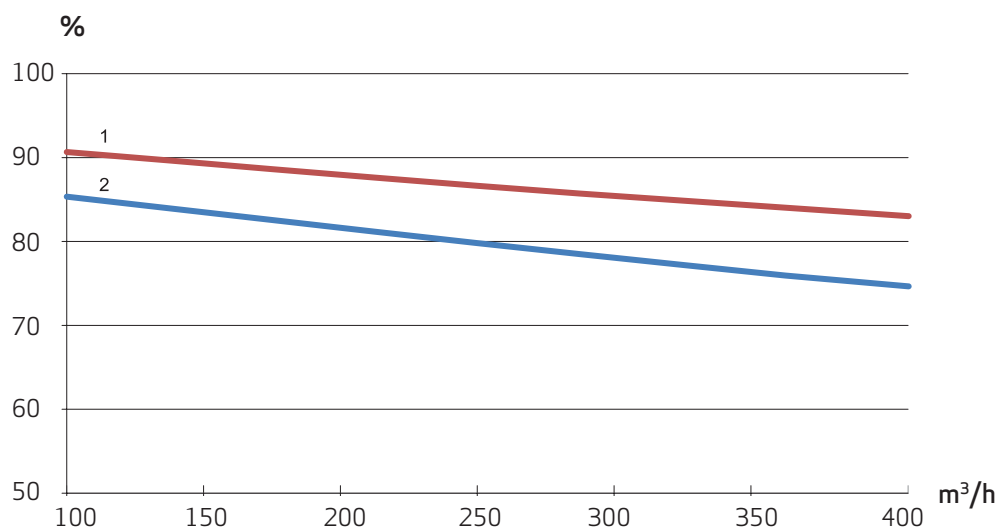
Temperaturvirkningsgrad

Temperaturvirkningsgrad, massestrøm $m_{ind} = m_{ud}$

Der er ikke taget hensyn til evt. tilisning af varmeveksler ved lave udetemperaturer.

1. = Temp.: -12°C udeluft
RF: 50 %

2. = Temp.: 4°C udeluft
RF: 50 %



Lyddata

1. Målt ved 40 % og en luftmænde på 75 m³/h
2. Målt ved 80 % og en luftmænde på 290 m³/h
3. Målt ved 100 % og en luftmænde på 350 m³/h

Målepunkt	1 m foran aggregat			Udsugningskanal			Indblæsningskanal		
Luftmængde	1	2	3	1	2	3	1	2	3
	Lo dB			Lwu dB			Lwi dB		
63 Hz	46	53	56	44	55	58	48	55	58
125 Hz	55	62	66	48	59	62	60	67	71
250 Hz	53	57	66	40	51	54	55	62	71
500 Hz	51	55	63	38	49	52	53	60	68
1000 Hz	34	41	51	34	45	48	36	43	53
2000 Hz	33	40	50	34	45	48	35	42	52
4000 Hz	30	37	45	25	36	39	32	39	47
8000 Hz	25	32	36	17	28	31	27	34	38
Sum (A-vægtet)	Lo dB(A)			Lwu dB(A)			Lwi dB(A)		
	50	55	63	41	52	55	52	59	67

Automatik

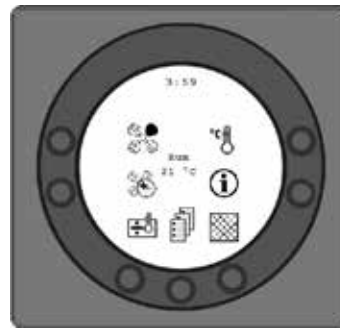
GE Energy 1 leveres med komplet Optima 250 automatik. Optima 250 DESIGN leveres med en fabriksindstilling, som gør, at anlægget kan sættes i drift, uden at man først skal indstille anlæggets driftsmenu. Fabriksindstillingen er kun en grundindstilling, som skal ændres til de driftsmæssige ønsker og krav, man har til sin bolig.

GE Energy 1 kan leveres med følgende tilbehør:

- Genvex Connect
- Vandbåren eftervarmeplade
- El-eftervarmeplade med variabel effekt til kanalmontage
- El-forvarmeplade med variabel effekt til kanalmontage *)

*) Anbefales af Genvex A/S ved udetemperaturer lavere end -5 °C.

Betjeningspanel



Hastighed (1)

Ved denne funktion er det muligt at indstille ventilatorhastigheden i trin 0 - 1 - 2 - 3 - 4.



Forlænget drift (2)

Ved denne funktion er det muligt at indstille timeren for forceret drift mellem 0 og 9 timer.



Eftervarme (3)

Ved denne funktion er det muligt at tænde og slukke for den supplerende eftervarme.



Hovedmenu (4)

Ved denne funktion er det muligt at komme ind i hovedmenuen, hvor underpunkterne er tilgængelige.



Filter (5)

Ved denne funktion er det muligt at afstille filteralarmen.



Information (6)

Ved denne funktion er det muligt at få et godt overblik over anlæggets aktuelle driftstilstand.



Temperatur (7)

Ved denne funktion er det muligt at indstille temperaturen.

GE ENERGY 2 V3



- Overholder bygningsreglementet 2018 til huse på op til 200 m²
- Opfylder SEL800 ved 250 m³/h og 100 Pa ekstern tryk til rådighed
- Velegnet til koldt tagrum

GE Energy 2 er et ventilationsaggregat med en højeffektiv modstrømsveksler, der har en varmegenvindingsgrad på op til 95 %. Ventilationen sker ved hjælp af energibesparende indblæsnings og udsugningsventilatorer med bagudkrummede skovle og EC-motorer. Som standard leveres anlægget med G4-indblæsningsfilter og G4-udsugningsfilter samt en komplet OPT250-styring inkl. et flot designet betjeningspanel.

Med OPT250 kan aggregatet behovsstyres:

- Via fugtstyring
- Via ugeprogrammering

GE Energy 2 anvendes som ventilationsanlæg i boliger, hvor der lægges vægt på en høj varmegenvindingsgrad og et lavt energiforbrug. Er der krav om overholdelse af et specifikt elforbrug på 1000 J/m² (BR18), kan anlægget yde en maksimal luftmængde på ca. 360 m³/h ved et eksternt tryktab på ca. 70 Pa (G4/G4). GE Energy 2 kan yde en maksimal luftmængde på ca. 450 m³/h, hvor SEL-faktoren ligger under 1800 j/m³ og vil således også kunne anvendes til mindre erhverv.

Grundet en høj isoleringsgrad kan anlægget installeres udenfor klimaskærmen i tørre miljøer ned til -10 °C.

Typer

GE Energy 2 med bypass leveres enten i en højre- eller venstre-vendt version.

Anlægget leveret med en Optima 250-styring

- Passiv komfortkøling med fuldautomatisk bypass.
- Reduktion af energiforbruget ved hjælp af modulerende fugtstyring og kalenderprogram.
- Kan forbindes til et CTS-anlæg via Modbus-kommunikation.



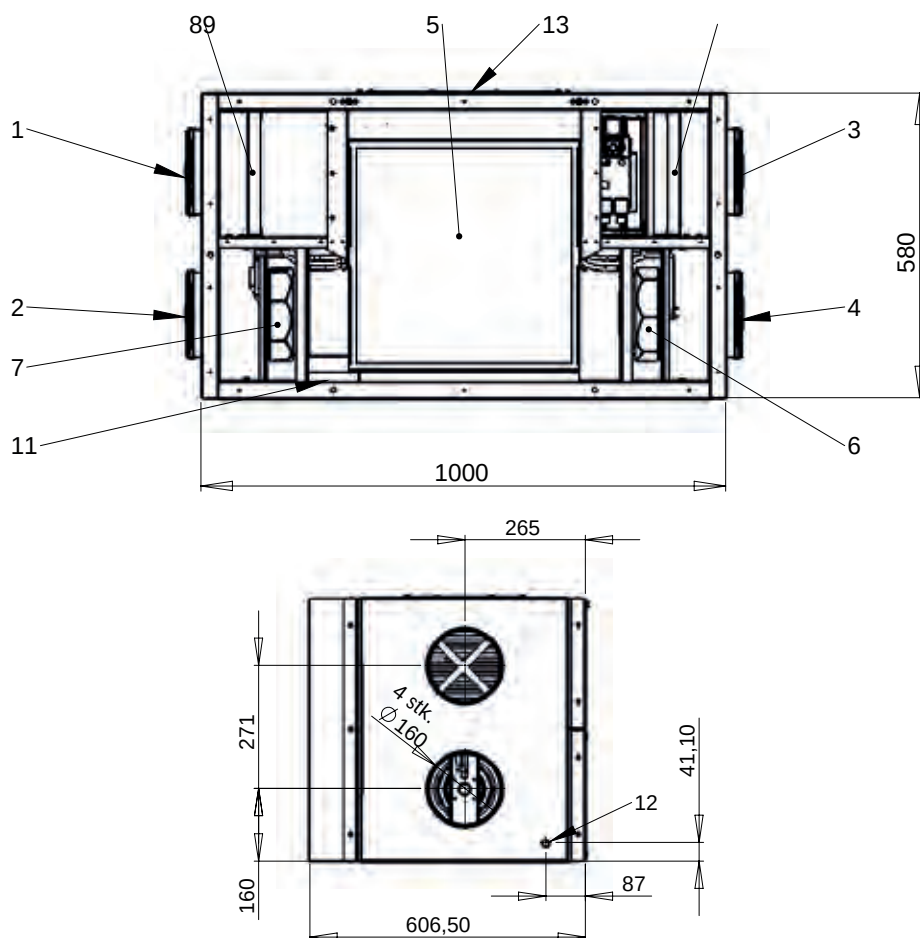
A

Målskitse

GE Energy 2 (højre-vendt)
Mål i mm:

Minimum afstand over aggregat for el-tilslutning 300 mm

1. Friskluft
2. Afkast
3. Udsugning
4. Indblæsning
5. Modstrømsveksler
6. Indblæsningsventilator
7. Udsugningsventilator
8. Friskluftfilter
9. Udsugningsfilter
10. Kondensbakke
11. Kondensafløb Ø15 mm
12. El-tilslutning (overside)



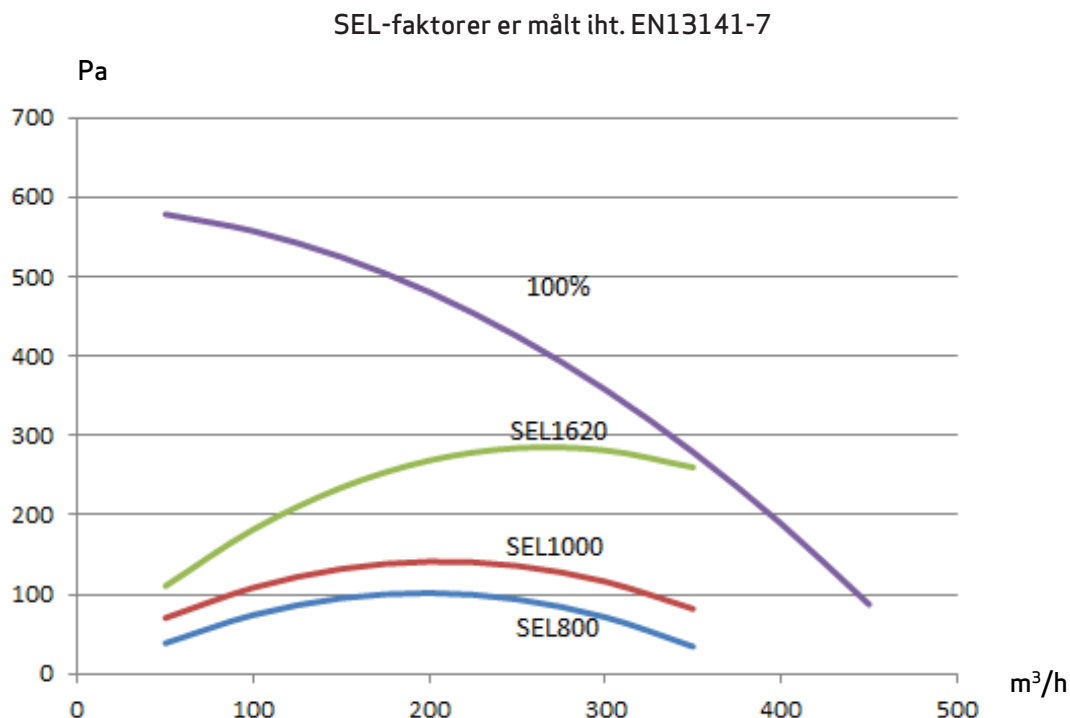
Tekniske data

GE ENERGY 2	
El-tilslutning	1 x 230 V + N, 10 A, 50 Hz
Ventilatorer	Radial med bagudkrummede skovle
Motor	EC-motor med integreret elektronik
Isoleringsklasse	B
Tæthedsklasse for ventilatorer	IP 44
Motordata	3740 omdr./min.
Optagen effekt (maks. pr. motor)	85 W
Strømforbrug (maks. pr. motor)	0,80 A
Mål (h x l x d) ekskl. studser	580 x 1000 x 607 mm.
Kabinet	Dobbeltkapslet varmtgalvaniseret stålplade med 30 mm isolering
Kanaltilslutning	Ø160 mm (nippelmål) med dobbelt gummitætningsliste
Frontlåde	To-delt med snapbolte for adgang til filtre
Bagplade	Monteret med 6 mm bolte
Modstrømsvarmeveksler	Søvandsbestandig aluminium
Kondensbakke og -afløb	Rustfri stål med Ø15 mm afløb
Filtre	G4 og G4-filtre (standard) - F7 (Option)
Vægt	68 kg.
Energiklasse	A

Kapacitet

Kapacitetslinierne er baseret på en middelværdi af indblæsnings- og udsugningsluftmængde i et aggregat. Kurverne angiver det gennemsnitlige eksterne tryk, der er til rådighed ved en given luftmængde.

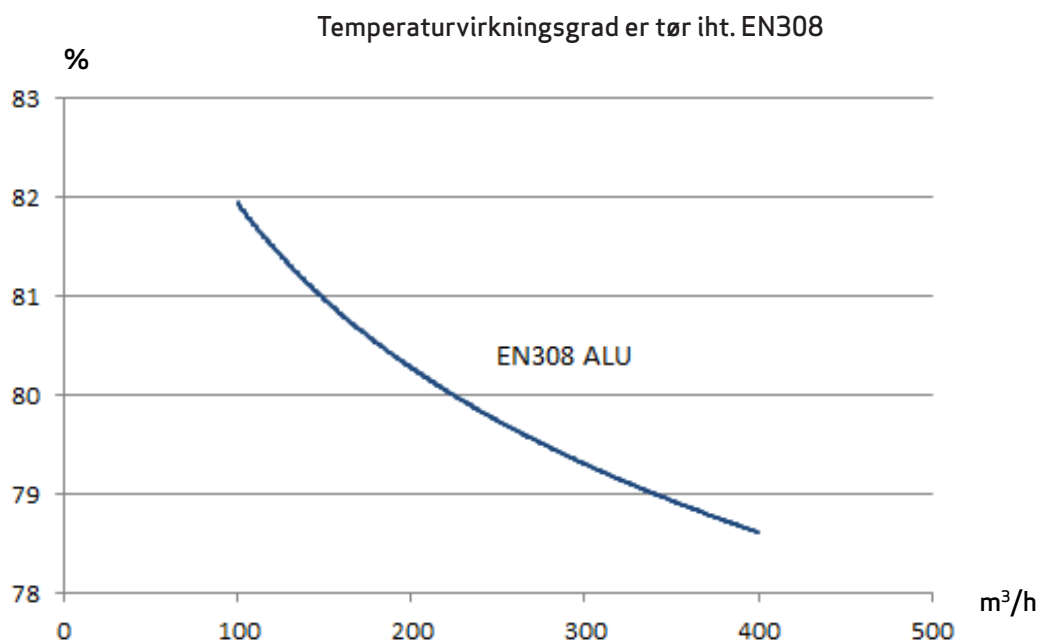
Styring Optima 250 er indeholdt i SEL-faktor.



Temperaturvirkningsgrad

Temperaturvirkningsgrad, massestrøm $m_{ind} = m_{ud}$

Der er ikke taget hensyn til evt. tilisning af varmeveksler ved lave udetemperaturer.



Automatik

GE Energy 2 leveres med komplet Optima 250 automatik. Optima 250 DESIGN leveres med en fabriksindstilling, som gør, at anlægget kan sættes i drift, uden at man først skal indstille anlæggets driftsmenu. Fabriksindstillingen er kun en grundindstilling, som skal ændres til de driftsmæssige ønsker og krav, man har til sin bolig.

GE Energy 2 kan leveres med følgende tilbehør:

- Genvex Connect
- Vandbåren eftervarmeplade
- El-eftervarmeplade med variabel effekt til kanalmontage
- El-forvarmeplade med variabel effekt til kanalmontage *)

*) Anbefales af Genvex A/S ved udetemperaturer lavere end -5 °C.

Betjeningspanel



Hastighed (1)

Ved denne funktion er det muligt at indstille ventilatorhastigheden i trin 0 - 1 - 2 - 3 - 4.



Forlænget drift (2)

Ved denne funktion er det muligt at indstille timeren for forceret drift mellem 0 og 9 timer.



Eftervarme (3)

Ved denne funktion er det muligt at tænde og slukke for den supplerende eftervarme.



Hovedmenu (4)

Ved denne funktion er det muligt at komme ind i hovedmenuen, hvor underpunkterne er tilgængelige.



Filter (5)

Ved denne funktion er det muligt at afstille filteralarmen.



Information (6)

Ved denne funktion er det muligt at få et godt overblik over anlæggets aktuelle driftstilstand.



Temperatur (7)

Ved denne funktion er det muligt at indstille temperaturen.

GE ENERGY 3



- Velegnet til den store bolig eller mindre erhverv
- Overholder bygningsreglementet 2018 op til 370 m² bolig
- Intelligent styring med indbygget fugtstyring

GE Energy 3 er et ventilationsaggregat med en højeffektiv modstrømsveksler, der har en varmegenvindingsgrad på op til 95 %. Ventilationen sker ved hjælp af energibesparende indblæsnings- og udsugningsventilatorer med bagudkrummede skovle og EC-motorer. Anlægget er udstyret med et fuldautomatisk modulerende bypass. Som standard leveres anlægget med F7-indblæsningsfilter og G4-udsugningsfilter samt en komplet OPT250 styring inkl. et flot designet betjeningspanel.

Med OPT250 kan aggregatet behovsstyres:

- Via fugtstyring
- Via uge-programmering

Er der krav om overholdelse af et specifikt elforbrug på 1000 J/m² (BR18), kan anlægget yde en maks. luftmængde på ca. 400 m³/h ved et eksternt tryktab på ca. 80 Pa (F7/G4) hhv. 100 Pa (G4/G4).

GE Energy 3 kan yde en maks. luftmængde på ca. 700 m³/h, hvis der er krav om maksimalt specifikt elforbrug på 2.100 J/m³.

Grundet en høj isoleringsgrad kan det installeres udenfor klima-skærmen i tørre miljøer ned til -10 °C.

Typer

- GE Energy 3 leveres enten i en højre- eller venstrevendt version.



A

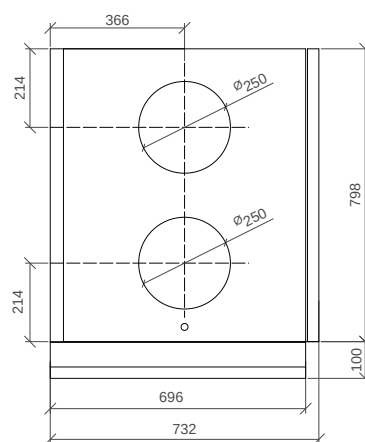
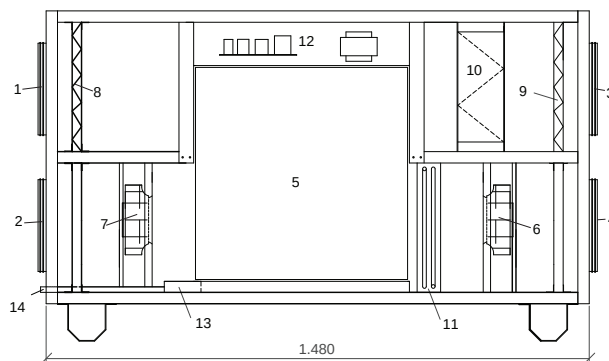
Målskitse

GE Energy 3 (højre-vendt)

Mål i mm:

Minimum afstand over aggregat for el-tilslutning 300 mm

1. Friskluft
2. Afkast
3. Udsugning
4. Indblæsning
5. Modstrømsveksler
6. Indblæsningsventilator
7. Udsugningsventilator
8. Friskluftfilter
9. Udsugningsfilter
10. Bypass-spjæld
11. Vandeftervarmeplade (tilbehør)
12. El-tilslutning (overside)
13. Kondensbakke
14. Kondensafløb Ø15 mm



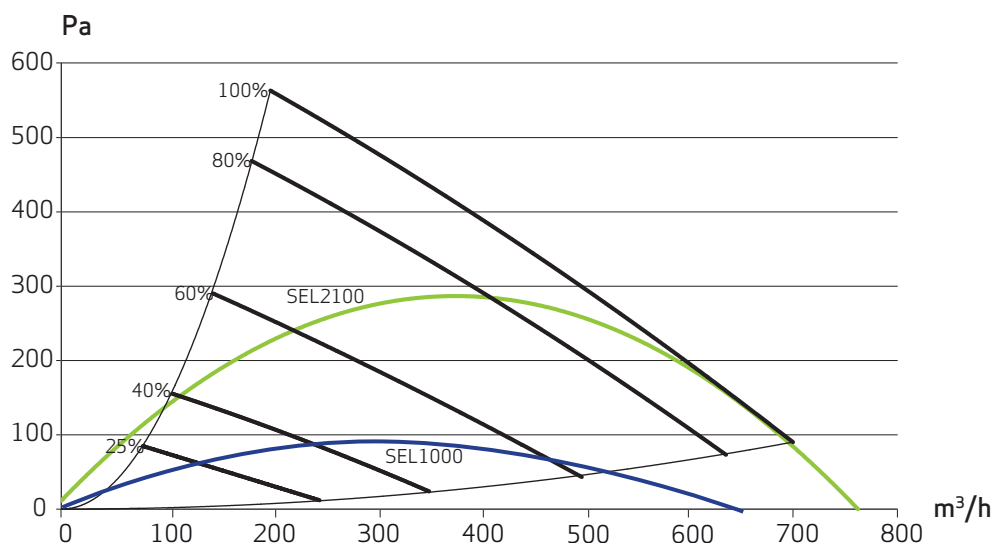
Tekniske data

GE ENERGY 3	
El-tilslutning	1 x 230 V + N, 10 A, 50 Hz
Ventilatorer	R3G 220
Motor	EC-motor med integreret elektronik
Isoleringsklasse	B
Tæthedsklasse for ventilatorer	IP 44
Motordata	3510 omdr./min.
Optagen effekt (maks. pr. motor)	157 W
Strømforbrug (maks. pr. motor)	1,10 A
Mål (h x l x d) ekskl. studser	898 x 1480 x 732 mm.
Kabinet	Dobbeltkapslet varmtgalvaniseret stålplade med 30 mm isolering
Kanaltilslutning	Ø250 mm (nippelmål) med dobbelt gummitætningsliste
Frontlåge	To-delt med snapbolte for adgang til filtre
Bagplade	Monteret med 6 mm bolte
Modstrømsvarmeveksler	Søvandsbestandig aluminium
Kondensbakke og -afløb	Rustfri stål med Ø15 mm afløb
Filtre	F7 og G4-filtre (standard)
Væg	200 kg.
Energiklasse	A

Kapacitet

Kapacitetslinierne er baseret på en middelværdi af indblæsnings- og udsugningsluftmængde i et aggregat. Kurverne angiver det gennemsnitlige eksterne tryk, der er til rådighed ved en given luftmængde.

Den blå linie viser grænseværdien fastsat af BR18, på 1000 J/m³.

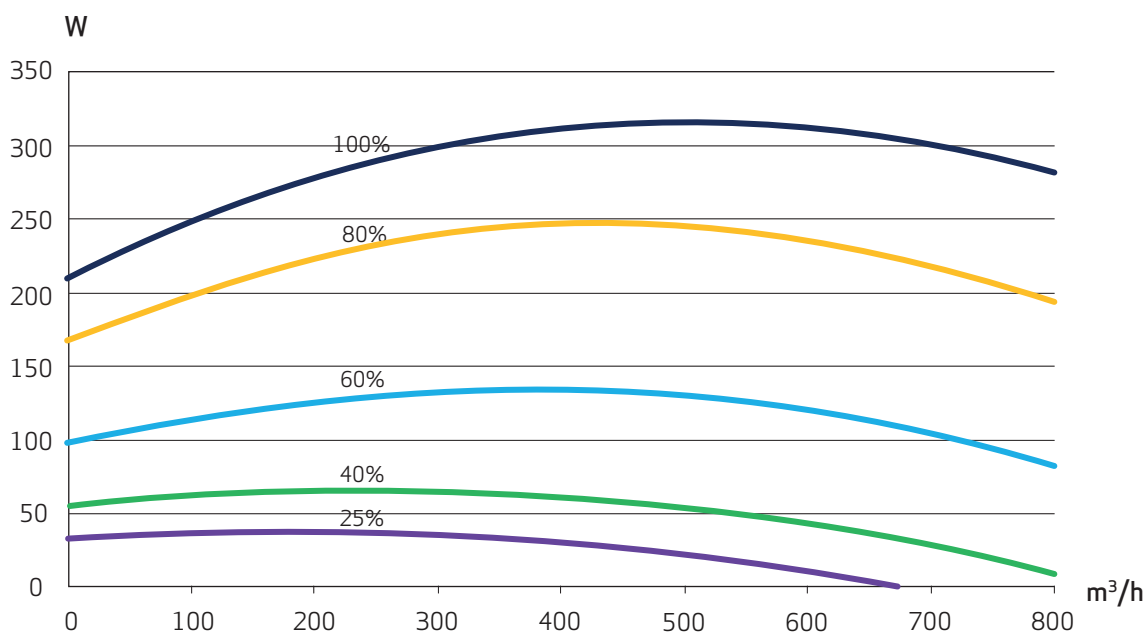


Ved maks. lufthastighed er de disponible tryk 20 Pa højere ved filter G4 (25 mm), end på den afbildte kurve.

Effektoptag

For begge ventilatorer og styring.

1. = 100 %
2. = 80 %
3. = 60 %
4. = 40 %
5. = 25 %



Temperaturvirkningsgrad

Temperaturvirkningsgrad, massestrøm $m^{ind} = m^{ud}$

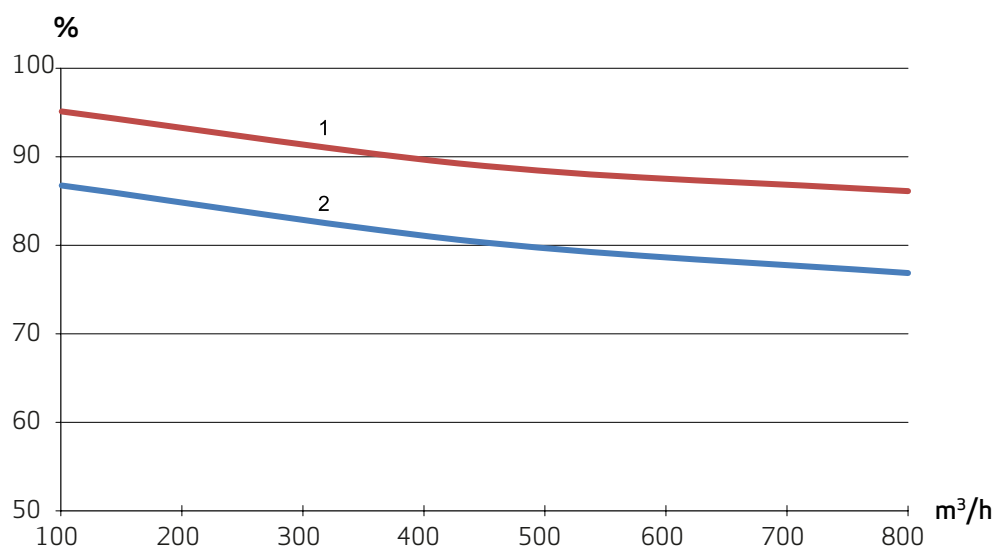
Der er ikke taget hensyn til evt. tilisning af varmeveksler ved lave udetemperaturer.

1. = Temp.: -12°C udeluft

RF: 50 %

2. = Temp.: 4°C udeluft

RF: 50 %



Lyddata

1. Målt ved 40 % og en luftmænde på 175 m³/h

2. Målt ved 80 % og en luftmænde på 590 m³/h

3. Målt ved 100 % og en luftmænde på 675 m³/h

Målepunkt	1 m foran aggregat			Udsugningskanal			Indblæsningskanal		
Luftmængde	1	2	3	1	2	3	1	2	3
	Lo dB			Lwu dB			Lwi dB		
63 Hz	53	62	67	57	63	65	62	71	76
125 Hz	59	68	73	60	66	68	68	77	82
250 Hz	55	64	69	58	61	63	64	73	78
500 Hz	45	55	60	56	62	64	55	64	69
1000 Hz	42	52	57	51	62	64	52	61	66
2000 Hz	39	48	54	51	61	63	49	58	63
4000 Hz	26	35	40	43	53	55	36	45	50
8000 Hz	24	33	38	33	-20	49	34	43	48
Sum (A-vægtet)	Lo dB(A)			Lwu dB(A)			Lwi dB(A)		
	50	69	65	58	67	69	60	69	74

Automatik

GE Energy 3 leveres med komplet Optima 250 automatik. Optima 250 DESIGN leveres med en fabriksindstilling, som gør, at anlægget kan sættes i drift, uden at man først skal indstille anlæggets driftsmenu. Fabriksindstillingen er kun en grundindstilling, som skal ændres til de driftsmæssige ønsker og krav, man har til sin bolig.

GE Energy 3 kan leveres med følgende tilbehør:

- Genvex Connect
- Vand-eftervarmeplade integreret i anlægget
- Vand-eftervarmeplade inkl. motorventil til kanalmontage
- El-eftervarmeplade med variabel effekt til kanalmontage
- El-forvarmeplade med variabel effekt til kanalmontage *)

*) Anbefales af Genvex A/S ved udetemperatur lavere end -5 °C.

Betjeningspanel



Hastighed (1)

Ved denne funktion er det muligt at indstille ventilatorhastigheden i trin 0 - 1 - 2 - 3 - 4.



Forlænget drift (2)

Ved denne funktion er det muligt at indstille timeren for forceret drift mellem 0 og 9 timer.



Eftervarme (3)

Ved denne funktion er det muligt at tænde og slukke for den supplerende eftervarme.



Hovedmenu (4)

Ved denne funktion er det muligt at komme ind i hovedmenuen, hvor underpunkterne er tilgængelige.



Filter (5)

Ved denne funktion er det muligt at afstille filteralarmen.



Information (6)

Ved denne funktion er det muligt at få et godt overblik over anlæggets aktuelle driftstilstand.

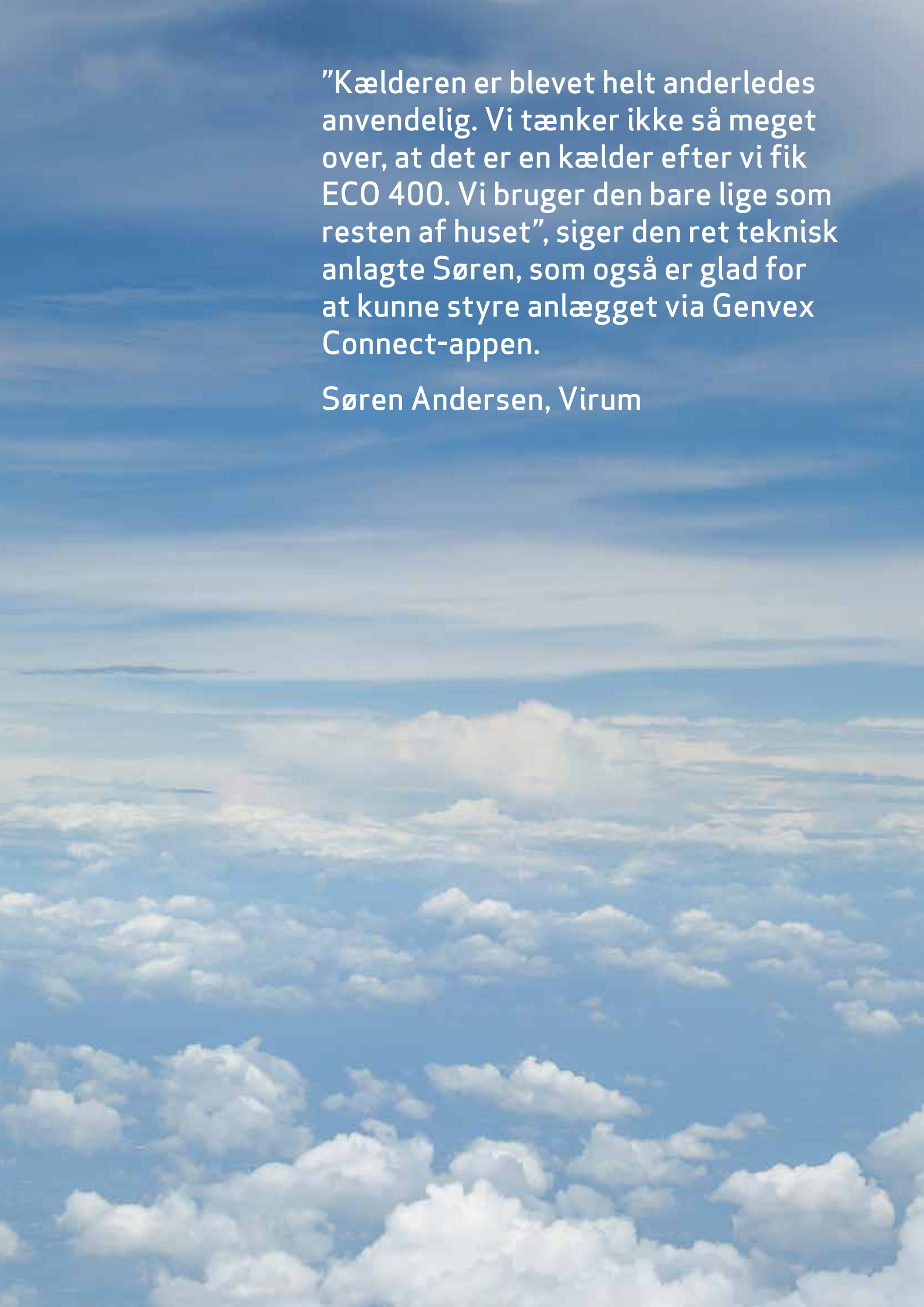


Temperatur (7)

Ved denne funktion er det muligt at indstille temperaturen.

"Kælderens er blevet helt anderledes anvendelig. Vi tænker ikke så meget over, at det er en kælder efter vi fik ECO 400. Vi bruger den bare lige som resten af huset", siger den ret teknisk anlagte Søren, som også er glad for at kunne styre anlægget via Genvex Connect-appen.

Søren Andersen, Virum



ECO 400



- Fokus på energioptimering – lavt energiforbrug
- Velegnet til montage i uopvarmede rum pga. høj varmeisoleringsgrad
- Overholder kravene i BR18 lavenergiklasse
- Højre/venstre udgave i samme aggregat

ECO 400 er et ventilationsaggregat til varmegenvinding med en højeffektiv modstrømsveksler, der har en temperaturgenvindingsgrad på op til 96 % samt ventilatorer med energibesparende EC-motorer. ECO 400 anvendes typisk i boliger eller mindre virksomheder, hvor der lægges vægt på komfort og lavt energiforbrug.

ECO 400 er velegnet til installation i større boliger eller mindre virksomheder med et areal på op til 450 m². ECO 400 skiller sig ud ved at være særligt energioptimeret og tilpasset de skrappe krav i BR18 lavenergiklasse. ECO 400 er særdeles velegnet i uopvarmede rum som f.eks. uudnyttede tagrum grundet den høje varmeisoleringsgrad. Som standard leveres ECO 400 med G4-filtre på friskluftindtag og på afkast (M5/F7-filter leveres som tilbehør).

ECO 400 kan udstyres med en varmeveksler af PET (plast) eller en entalpi-varmeveksler, hvor det ud over varmegenvinding også er muligt at genvinde fugten fra udsugningsluften i boligen.

Anlægget leveret med en Optima 251-styring:

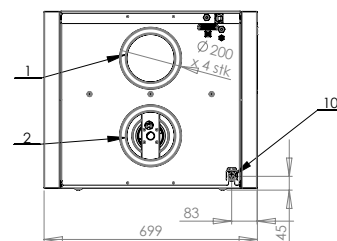
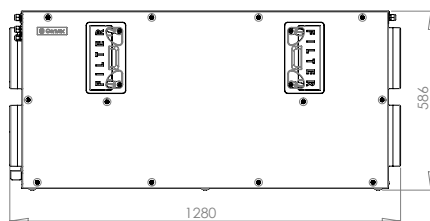
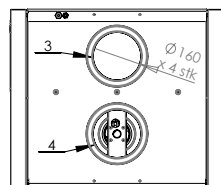
- Passiv komfortkøling med fuldautomatisk bypass.
- Reduktion af energiforbruget ved hjælp af modulerende fugtstyring og kalenderprogram.
- Tilslutning af el-forvarme eller -eftervarmeflade (kan leveres integreret som option), som tilpasser temperaturen efter det ønskede behov.
- Kan forbindes til et CTS-anlæg via Modbus-kommunikation.
- Kan leveres fabriksmonteret med internetgateway, så anlæg kan styres via app-løsning.



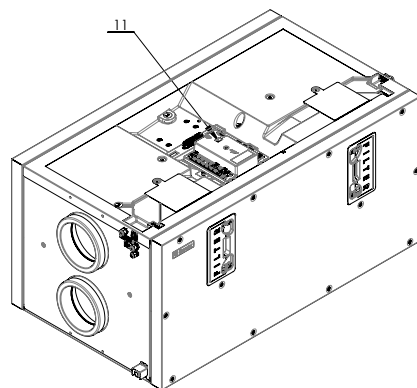
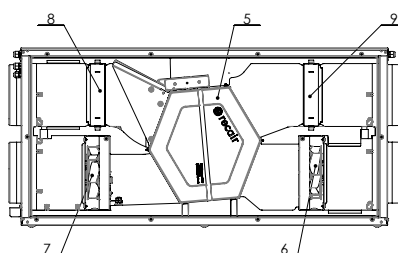
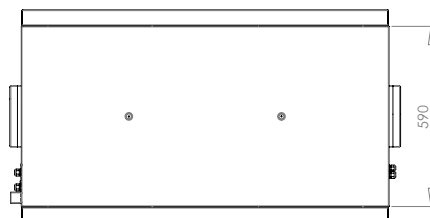
A

Målskitse

Mål i mm.



- 1. Friskluft
- 2. Afkast
- 3. Udsugning
- 4. Indblæsningsluft
- 5. Varmeveksler
- 6. Indblæsningsventilator
- 7. Udsugningsventilator
- 8. Filter friskluft
- 9. Filter udsugningsluft
- 10. Kondensafløb
- 11. Eltilslutning



Tekniske data

ECO 400

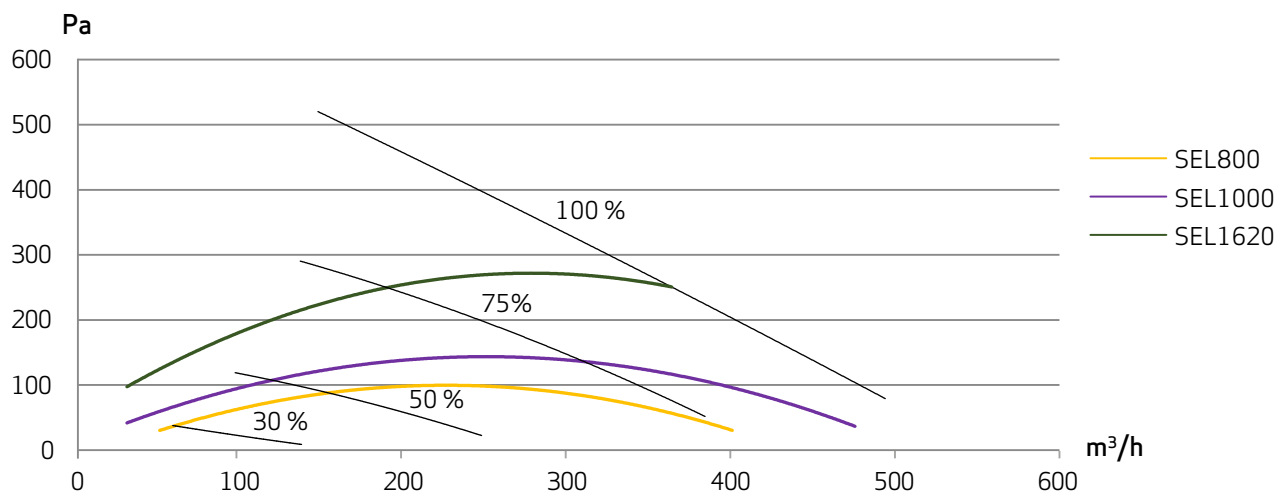
Elektrisk tilslutning	1 x 230V +N +PE 13 A, 50 Hz
Ventilatorer	Ø175 mm bagudkrummede skovle
Motor	EC-motor med integreret elektronik
Isoleringsklasse for ventilator	B
Beskyttelsesklasse for ventilator	IP 54
Ventilatorhastighed	3740 omdrejninger i minuttet
Optagen effekt (maks. pr. motor)	85 W
Strømforbrug for ventilator	0,8 A
Mål (l x b x h) inkl. studser	1280x699x586 mm
Kabinet	Udvendigt: Galvaniseret stålplade 0,9 mm Indvendigt: EPS 50 mm
Kanaltilslutning	Udvendigt Ø200/indvendigt Ø160
Front/baglåge	Udvendigt: Galvaniseret stålplade 0,9 mm Indvendigt: EPS 50 mm/PE-pakning
Montering	Horisontal montage på gulv - højre/venstre.
Modstrømsvarmeveksler	PET-plast og entalpi
Arbejdsområde modstrømsveksler	-20 °C til +50 °C
Kondensafløb	15 mm ABS
Filtre	G4-filtre (friskluft), G4-filtre (afkastluft) - M5/F7-tilbehørsfilter
Lydtrykniveau (Lp) ved 1 m.	47 dB(A) @ 334 m³/t, 50 Pa
Vægt	56 kg
Varmeisoleringsgrad	U=0,64 w/m²xK
Energiklasse	A

Kapacitet

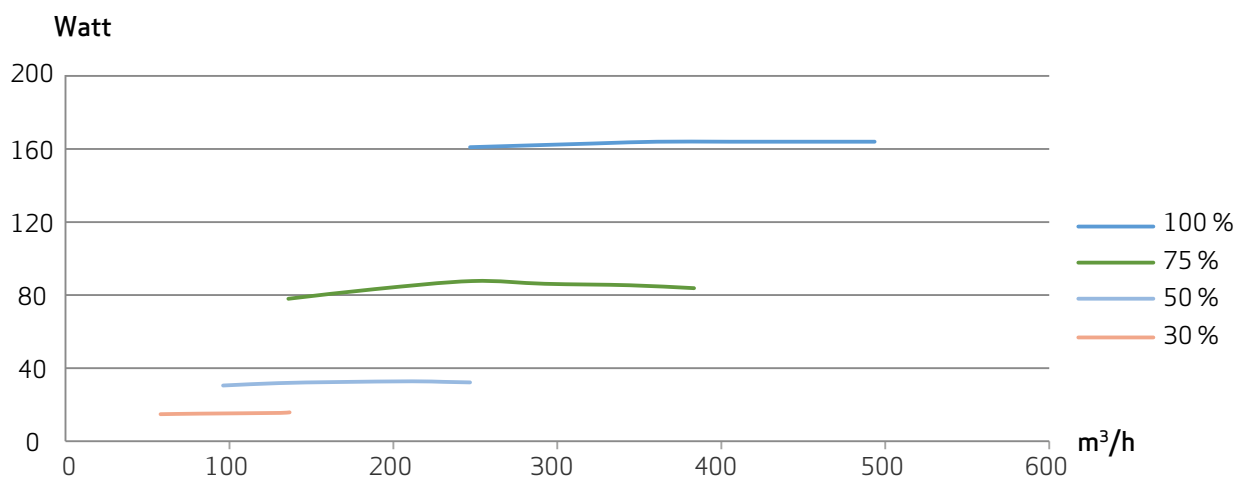
Kapacitetslinjerne er baseret på en middelværdi af indblæsnings- og afkastluftmængde i et aggregat. Kurverne angiver det gennemsnitlige eksterne tryk, der er til rådighed ved en given luftmængde.

Kapacitetslinjerne ændres ikke ved anvendelse af en Entalpi-veksler fremfor en RC-veksler.

SEL-faktorer ECO 400 RC - målt iht. EN13141-7 (G4/G4)

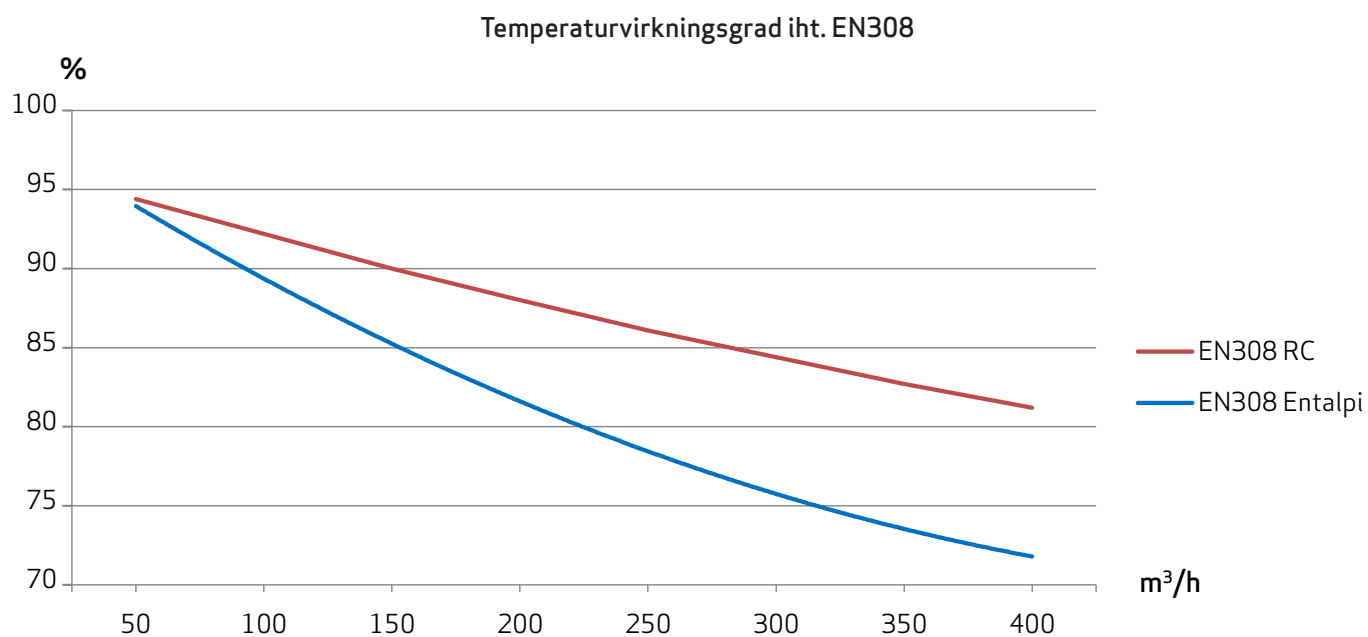


Effektoptag



Temperaturvirkningsgrad

"Tør" temperaturvirkningsgrad iht. EN 308 og ved ens luftstrøm på friskluft- og afkastluftsiden. Der er ikke taget hensyn til evt. tilisning af varmeveksler ved lave udetemperaturer.



Luftmængde (m ³ /h)	Tryk (Pa)			Frekvens/Hz								
				63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000	Total
126	70	Lydeffektniveau Lw dB(A)	Indblæsning	4,7	36,8	44,0	40,4	41,8	34,7	28,7	24,1	49,5
			Udsugning		29,4	39,4	35,5	32,6	27,3	24,5	23,5	43,7
			Friskluft	0,2	28,2	39,5	37,2	34,8	27,8	24,7	23,5	42,6
			Afkast	7,8	31,8	40,9	41,1	45,2	37,8	32,0	24,1	49,3
		Lydtrykniveau Lp dB(A)@ 1 m.	Kabinet									33,1
	100	Lydeffektniveau Lw dB(A)	Indblæsning	7,6	38,3	45,1	44,4	45,9	38,5	62,3	24,6	51,8
			Udsugning	1,1	31,5	39,9	37,1	36,0	31,8	25,8	23,9	43,9
			Friskluft	2,3	30,7	45,9	38,6	36,3	29,0	24,9	23,5	43,0
			Afkast	6,2	29,3	39,6	39,9	43,1	36,1	31,3	24,4	48,2
		Lydtrykniveau Lp dB(A)@ 1 m.	Kabinet									34,8
162	70	Lydeffektniveau Lw dB(A)	Indblæsning	31,6	38,5	43,6	43,5	45,0	39,9	32,7	25,3	50,5
			Udsugning	22,1	29,4	42,0	33,7	32,5	29,3	26,0	24,2	45,4
			Friskluft	20,0	29,2	41,9	33,5	31,6	26,5	24,6	23,4	43,8
			Afkast	28,8	35,2	44,0	40,3	43,1	38,7	30,9	24,2	49,0
		Lydtrykniveau Lp dB(A)@ 1 m.	Kabinet									35,1
	100	Lydeffektniveau Lw dB(A)	Indblæsning	33,7	39,6	45,5	44,2	45,8	39,9	33,5	25,5	51,4
			Udsugning	24,3	32,4	43,8	35,2	35,6	32,3	26,5	24,1	45,9
			Friskluft	23,3	30,7	41,3	37,4	35,5	29,7	25,5	23,7	44,9
			Afkast	33,2	38,9	48,4	42,7	45,6	39,9	34,0	24,8	52,2
		Lydtrykniveau Lp dB(A)@ 1 m.	Kabinet									35,6
216	70	Lydeffektniveau Lw dB(A)	Indblæsning	34,1	40,9	50,9	47,4	48,4	46,6	39,7	27,5	56,0
			Udsugning	24,2	32,9	46,2	39,4	37,3	34,7	27,2	24,4	49,0
			Friskluft	29,7	39,3	50,8	44,9	39,9	33,7	26,4	23,6	53,2
			Afkast	30,8	37,3	45,6	44,2	46,0	45,7	38,1	26,1	52,6
		Lydtrykniveau Lp dB(A)@ 1 m.	Kabinet									35,5
	100	Lydeffektniveau Lw dB(A)	Indblæsning	35,9	41,6	49,2	48,8	49,8	46,2	39,6	28,6	56,2
			Udsugning	28,1	35,3	50,5	43,1	40,2	36,8	25,5	23,6	53,3
			Friskluft	27,5	35,9	47,9	44,3	41,5	35,6	26,7	23,7	51,5
			Afkast	33,7	39,9	48,0	48,7	49,1	46,6	39,2	27,6	55,7
		Lydtrykniveau Lp dB(A)@ 1 m.	Kabinet									37,5
250	150	Lydeffektniveau Lw dB(A)	Indblæsning	41,4	46,5	54,3	56,3	56,5	52,3	46,7	35,0	62,5
			Udsugning	26,6	35,3	47,1	46,4	43,9	41,3	30,1	23,8	52,2
			Friskluft	30,7	37,1	48,1	47,2	45,5	41,2	30,1	24,0	53,2
			Afkast	36,7	42,7	50,7	54,2	53,8	49,7	43,4	32,3	59,8
		Lydtrykniveau Lp dB(A)@ 1 m.	Kabinet									41,8
	200	Lydeffektniveau Lw dB(A)	Indblæsning	41,5	47,5	53,3	56,4	57,3	52,5	48,3	36,3	62,2
			Udsugning	37,2	39,2	50,5	50,0	48,5	48,0	37,6	25,1	56,6
			Friskluft	29,9	38,0	51,3	51,4	48,2	45,0	35,0	26,2	56,2
			Afkast	37,3	43,4	50,5	54,7	56,7	51,7	46,2	33,5	61,1
		Lydtrykniveau Lp dB(A)@ 1 m.	Kabinet									43,7

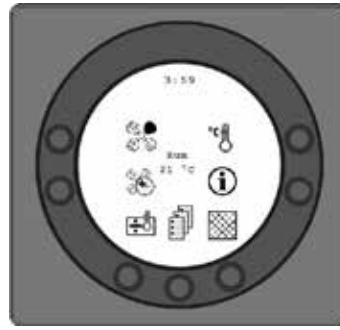
Automatik

ECO 400 leveres med Optima 251 automatik. Optima Design betjeningspanelet leveres med en fabriksindstilling, som gør det muligt at sætte anlægget i drift, uden at man først skal indstille anlæggets driftsparametre. Fabriksindstillingen er kun en grundindstilling, som kan ændres til de driftsmæssige ønsker og krav, man har til sin bolig.

ECO 400 kan leveres med følgende tilbehør:

- Genvex Connect
- Genvex Brandautomatik
- Vandbaseret eftervarmeplade inkl. motorventil til montage i ventilationskanal
- El-forvarmeplade og el-eftervarmeplade til montage i ventilationskanal (kan leveres fabriksmonteret og integreret i maskinen)
- Webopkobling og appstyring
- Trådløst behovsstyringskit som måler i individuelle rum (CO₂/fugt)
- Optima 260-styreenhed (tilgængelig uden display med Opus betjeningspanel eller Optima 100 Designpanel)

Betjeningspanel



Hastighed (1)

Ved denne funktion er det muligt at indstille ventilatorhastigheden i trin 0-1-2-3-4.



Forlænget drift (2)

Ved denne funktion er det muligt at indstille tidstælleren for forceret drift mellem 0 og 9 timer.



Eftervarme (3)

Ved denne funktion er det muligt at tænde og slukke for den supplerende eftervarme.



Hovedmenu (4)

Ved denne funktion er det muligt at komme ind i hovedmenuen, hvor man finder underpunkterne: kalender, brugermenu, display, informationsmenu og servicemenu.



Filter (5)

Ved denne funktion er det muligt at nulstille filteralarmen.



Information (6)

Ved denne funktion er det muligt at få et godt overblik over anlæggets aktuelle driftstilstand, fx temperatur, ventilatorindstilling, relæstatus/-funktioner, alarm, tidstæller etc.



Temperatur (7)

Ved denne funktion er det muligt at indstille ønsket temperatur.

ENERGY ECO 180



- Kan indbygges i 60x60 skab
- Velegnet til BR18 lavenergi-klasse op til 160 m²
- Kan leveres både som stående og liggende model



Energy ECO 180 overholder de skærpede krav i BR18 lavenergi-klasse. Aggregatet er udstyret med en effektiv modstrømsvarmeveksler med temperaturgenvindingsgrad på op til 96 % samt lavenergi EC-ventilatorer, som er kendetegnet ved en meget høj virkningsgrad og lang levetid.

Som standard leveres anlægget med G4-filtre på såvel indblæsnings- som udsugningssiden samt en komplet OPT250-styring inkl. et flot designet betjeningspanel.

Med OPT250 kan aggregatet behovsstyres:

- Via fugtstyring
- Via uge-programmering

Energy ECO 180 anvendes som ventilationsanlæg i boliger, hvor der lægges vægt på en høj temperaturvirkningsgrad og et lavt energiforbrug.

Det kan installeres i boliger op til ca. 160 m² ved et luftskifte på 0,30 l/s pr. m² opvarmet etage-areal og et tryktab på ca. 90 Pa, hvor BR18 lavenergiklasse skal overholdes.

Grundet en høj isoleringsgrad kan det installeres udenfor klima-skærmen i tørre miljøer ned til -10°C.

Anlægget leveret med en Optima 250-styring:

- Passiv komfortkøling med fuldautomatisk bypass.
- Reduktion af energiforbruget ved hjælp af modulerende fugtstyring og kalenderprogram.
- Kan forbindes til et CTS-anlæg via Modbus-kommunikation.

Typer

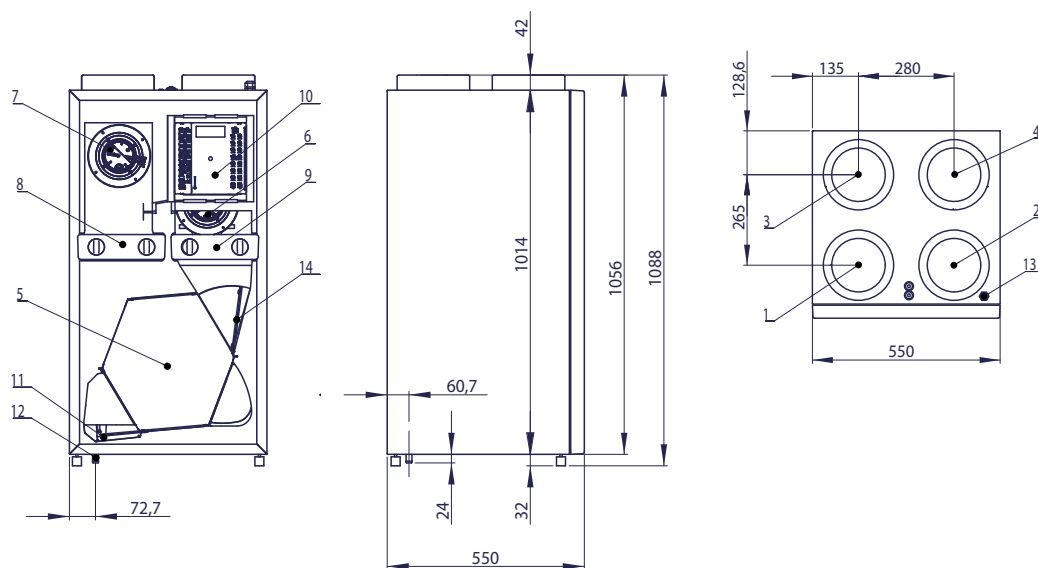
- Energy ECO 180, stående
- Energy ECO 180, liggende

Målskitse

Energy ECO 180 (stående)

Mål i mm.

- 01. Friskluft
- 02. Udsugning
- 03. Afkast
- 04. Indblæsning
- 05. Modstrømsvarmeveksler
- 06. Indblæsningsventilator
- 07. Udsugningsventilator
- 08. Friskluftfilter
- 09. Udsugningsfilter
- 10. El-kasse
- 11. Kondensbakke
- 12. Kondensafløb
- 13. 230 V/50 Hz
- 14. Bypass

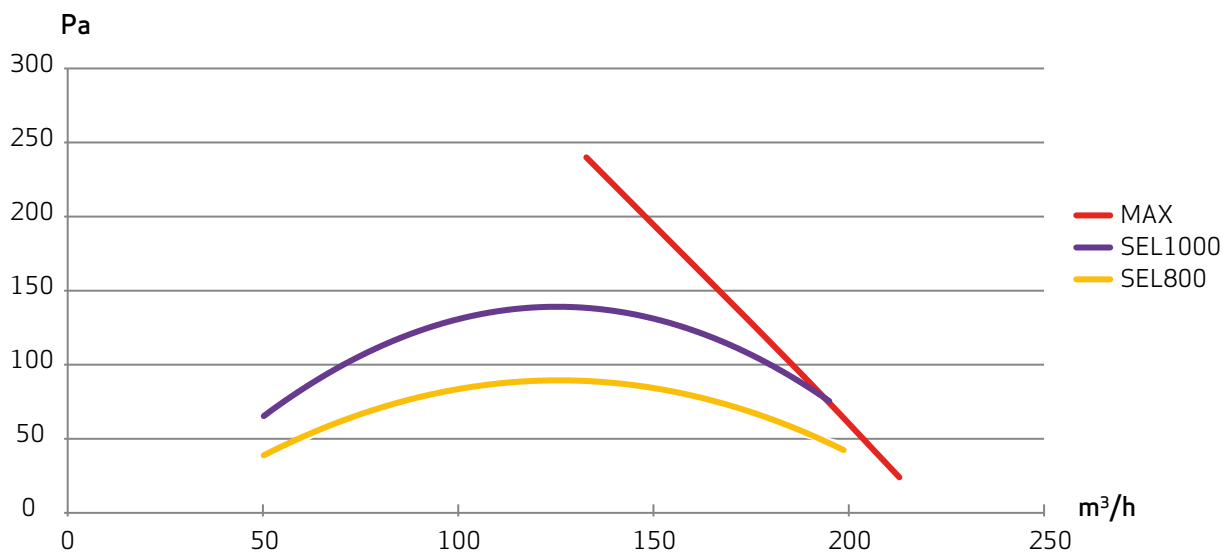


Tekniske data

Energy ECO 180	
El-tilslutning	1 x 230 V + N, 10 A, 50 Hz
Ventilatorer	EC-ventilatorer med integreret elektronik
Optagen effekt (maks pr. ventilator)	27 W
Strømförbrug (maks. pr. ventilator)	IP 44
Mål (h x l x d) ekskl. studser	1014 x 550 x 550 mm.
Kabinet	Kabinet i pulverlakeret varmtgalvaniseret 0,7 mm stålplade
Kanaltilslutning	Ø160 mm.
Frontlåge	Frontlåge udført i ABS med indsats i EPS og med udtagelige filterenheder/skuffer
Vægbeslag	Med Ø8 mm huller til vægophæng
Modstrømsvarmeveksler	Udført i PS (polystyren) og kan operere i temperaturintervallet fra -20 °C til +50 °C
Kondensafløb	PA rør Ø15 mm udvendig
Filtre	G4-filtre på indblæsningsside (Option: M5 eller F7) G4-filtre på udsugningsside
Vægt	32 kg.
Energiklasse	A

Kapacitet

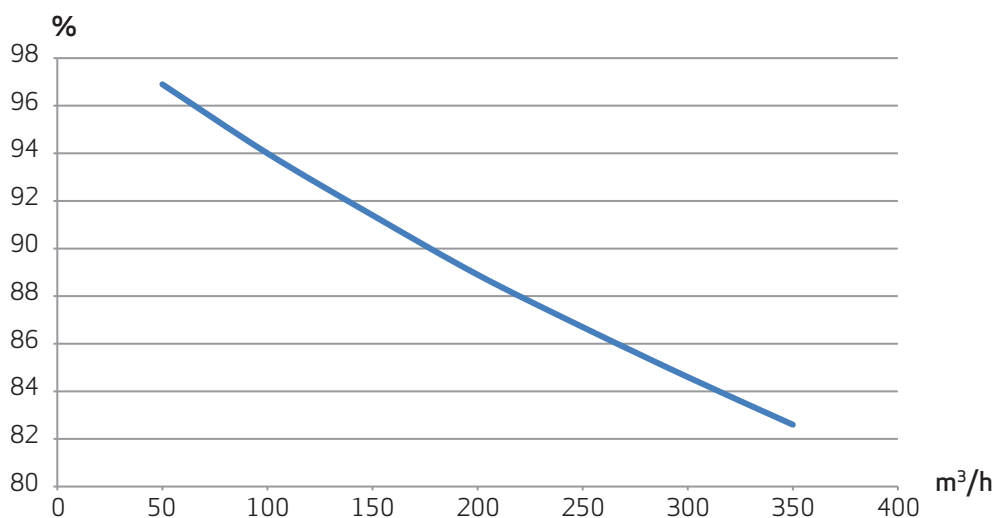
SEL-værdierne er målt på Energy ECO 180 iht. EN13141-7 med G4/G4-filtre, bypass og Optima 250-styring. Kurverne gælder for aggregatets samlede forbrug inkl. styring. Data er baseret på balanceret luftmængde.



Temperaturvirkningsgrad

"Tør" temperaturvirkningsgrad iflg. EN 308 og ved ens masse-strøm på friskluftsiden og udsugningssiden. Der er ikke taget hensyn til evt. tilisning af varmeveksler ved lave udetemperaturer.

T_frisk luft = 5 °C
T_udsugningsluft = 25 °C
RF_udsugningsluft < 27,7 %



Lyddata

Luftmængde (m ³ /h)	Eksternt tryk (Pa)			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Samlet
126	70	Lydeffekt Lw dB(A)	Tilluft	34,0	45,5	54,7	53,9	52,1	45,9	39,7	23,4	59,0
			Fraluft	29,1	36,9	45,1	37,5	32,7	27,9	16,0	4,4	46,6
			Udeluft	33,2	37,5	46,0	40,7	31,5	28,5	17,2	6,5	47,9
			Afkastluft	39,3	46,9	59,6	57,5	56,8	52,7	45,8	28,6	63,5
		Lydtryk Lp dB(A) @ 1 m	Kabinet									47,0
	100	Lydeffekt Lw dB(A)	Tilluft	32,3	46,1	57,3	56,2	54,2	47,5	42,4	26,7	61,3
			Fraluft	35,7	38,6	47,0	41,1	34,6	30,0	19,1	7,5	48,9
			Udeluft	33,8	39,9	48,7	44,7	32,8	30,6	21,9	11,3	50,8
			Afkastluft	36,4	47,0	57,7	59,9	58,6	53,8	48,0	31,7	64,3
		Lydtryk Lp dB(A) @ 1 m	Kabinet									48,0
162	70	Lydeffekt Lw dB(A)	Tilluft	35,2	48,3	58,2	59,8	57,5	51,5	46,9	29,5	63,9
			Fraluft	31,1	40,0	49,0	46,1	37,1	34,2	23,3	9,6	51,4
			Udeluft	31,6	39,2	49,2	49,1	37,8	35,7	25,3	11,4	52,7
			Afkastluft	42,9	49,3	59,4	65,1	62,0	58,5	52,4	35,3	68,3
		Lydtryk Lp dB(A) @ 1 m	Kabinet									51,0
	100	Lydeffekt Lw dB(A)	Tilluft	34,5	48,0	58,1	62,2	58,6	51,7	47,5	30,4	65,2
			Fraluft	32,8	40,4	48,1	49,9	37,8	34,5	24,3	10,1	52,7
			Udeluft	34,8	39,8	47,9	50,4	37,9	34,4	24,7	12,8	52,8
			Afkastluft	40,3	50,4	59,1	65,3	63,0	58,8	53,5	38,5	68,6
		Lydtryk Lp dB(A) @ 1 m	Kabinet									53,0
180	70	Lydeffekt Lw dB(A)	Tilluft	37,7	48,7	59,5	64,5	59,9	54,1	49,7	32,2	67,1
			Fraluft	36,6	41,3	48,7	51,2	38,8	36,5	25,6	10,5	53,7
			Udeluft	36,6	40,0	49,4	51,4	39,0	37,5	27,2	14,6	54,0
			Afkastluft	41,4	50,7	60,5	66,6	64,3	61,9	56,3	39,0	70,2
		Lydtryk Lp dB(A) @ 1 m	Kabinet									54,0
	100	Lydeffekt Lw dB(A)	Tilluft	36,2	49,0	57,5	63,4	60,4	54,1	50,5	33,3	66,3
			Fraluft	34,1	43,2	48,3	50,8	39,7	36,8	26,4	11,0	53,5
			Udeluft	35,3	41,4	49,4	52,3	41,3	38,2	29,8	17,8	54,7
			Afkastluft	41,5	51,1	60,5	68,4	64,4	61,5	56,5	39,7	71,1
		Lydtryk Lp dB(A) @ 1 m	Kabinet									55,0

Testet iht. EN 3741: Bestemmelse af lydeffektniveau og lydenerginiveau for støjkluder ved hjælp af lydtryk (nøjagtighedsklasse 1)

Testet iht. EN 5136: Bestemmelse af lydeffekt i ventilationskanaler ved kanalmetoden.

Automatik

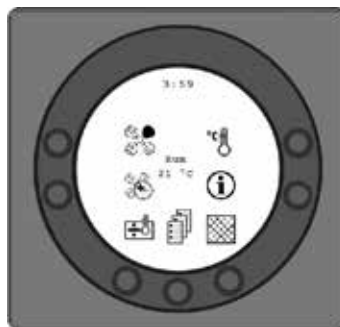
Energy ECO 180 leveres med komplet Optima 250 DESIGN automatik. Optima 250 DESIGN leveres med en fabriksindstilling, så anlægget kan sættes i drift uden yderligere indstillinger. Fabriksindstillingen er en grundindstilling, som skal ændres til de driftsmæssige ønsker og krav til den aktuelle bolig for derved at opnå optimal drift og udnyttelse af anlægget.

Energy ECO 180 kan leveres med følgende tilbehør:

- Genvex Connect
- Genvex Brandautomatik
- M5 eller F7-filter på friskluftsiden i stedet for G4-filter
- Optima 100 i stedet for Optima 250
- Vand-eftervarmeflade inkl. motorventil til kanalmontage
- El-eftervarmeflade med variabel effekt til kanalmontage
- El-forvarmeflade med variabel effekt til kanalmontage *)

*) Anbefales ved udetemperaturer lavere end -3 °C.

Betjeningspanel



Hastighed (1)

Ved denne funktion er det muligt at indstille ventilatorhastigheden i trin 0-1-2-3-4.



Forlænget drift (2)

Ved denne funktion er det muligt at indstille tidstælleren for forceret drift mellem 0 og 9 timer.



Eftervarme (3)

Ved denne funktion er det muligt at tænde og slukke for den supplerende eftervarme.



Hovedmenu (4)

Ved denne funktion er det muligt at komme ind i hovedmenuen, hvor man finder underpunkterne: kalender, brugermenu, display, informationsmenu og servicemenu.



Filter (5)

Ved denne funktion er det muligt at nulstille filteralarmen.



Information (6)

Ved denne funktion er det muligt at få et godt overblik over anlæggets aktuelle driftstilstand, fx temperatur, ventilatorindstilling, relæstatus/-funktioner, alarm, tidstæller etc.



Temperatur (7)

Ved denne funktion er det muligt at indstille ønsket temperatur.

GES Energy S



- Kan indbygges i 60x60 skab
- Overholder Bygningsreglement 2018 op til 200 m²
- Kan leveres både som stående og liggende model



GES Energy S er et ventilationsaggregat med en højeffektiv modstrømsveksler, der har en varmegenvindingsgrad på op til 96 %.

Ventilationen sker ved hjælp af energibesparende indblæsnings- og udsugningsventilatorer med fremadudkrummede skovle og EC-motorer.

Som standard leveres anlægget med F7-indblæsningsfilter og G4-udsugningsfilter samt en komplet OPT250-styring inkl. et flot designet betjeningspanel.

Med OPT250 kan aggregatet behovsstyres:

- Via fugtstyring
- Via uge-programmering

Er der krav om overholdelse af et specifikt elforbrug på 1000 J/m² (BR18), kan anlægget yde en maksimal luftmængde på ca. 175 m³/h ved et eksternt tryktab på ca. 75 Pa (F7/G4) hhv. 95 Pa (G4/G4). GES Energy S kan yde en maksimal luftmængde på ca. 280 m³/h, hvor SEL-faktoren ligger under 1800 J/m³ og vil således også kunne anvendes til mindre erhverv.

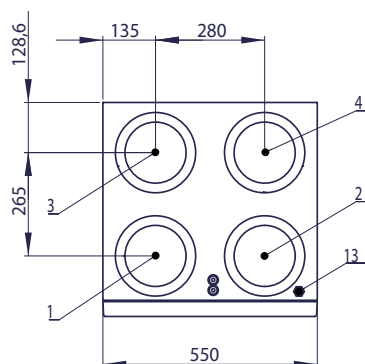
Grundet en høj isoleringsgrad kan det installeres udenfor klimaskærmen i tørre miljøer ned til -10 °C.

Målskitse

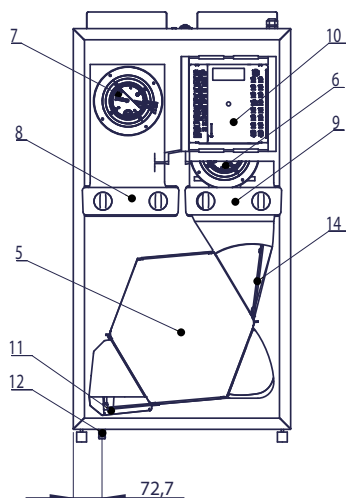
GES Energy S

Mål i mm:

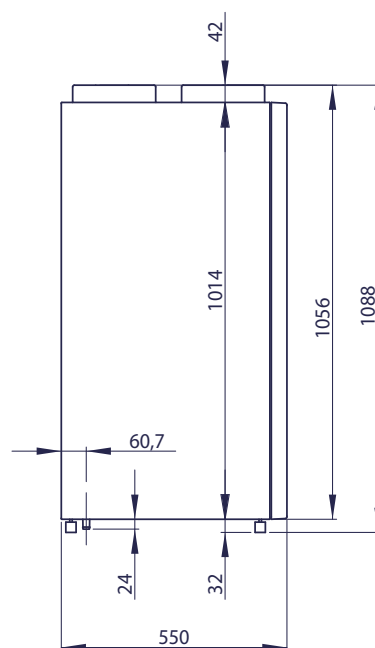
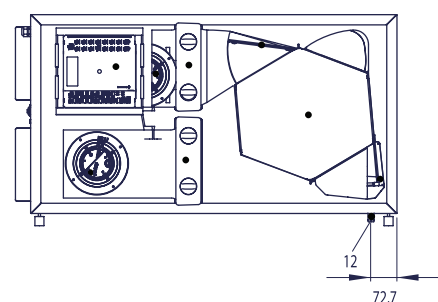
1. Friskluft
2. Udsugning
3. Afkast
4. Indblæsning
5. Modstrømsvarmeveksler
6. Indblæsningsventilator
7. Udsugningsventilator
8. Friskluftfilter
9. Udsugningsfilter
10. El-kasse



11. Kondensbakke
12. Kondensåb
13. 230 V/50 Hz
14. Bypass



(liggende)



Tekniske data

GES ENERGY S

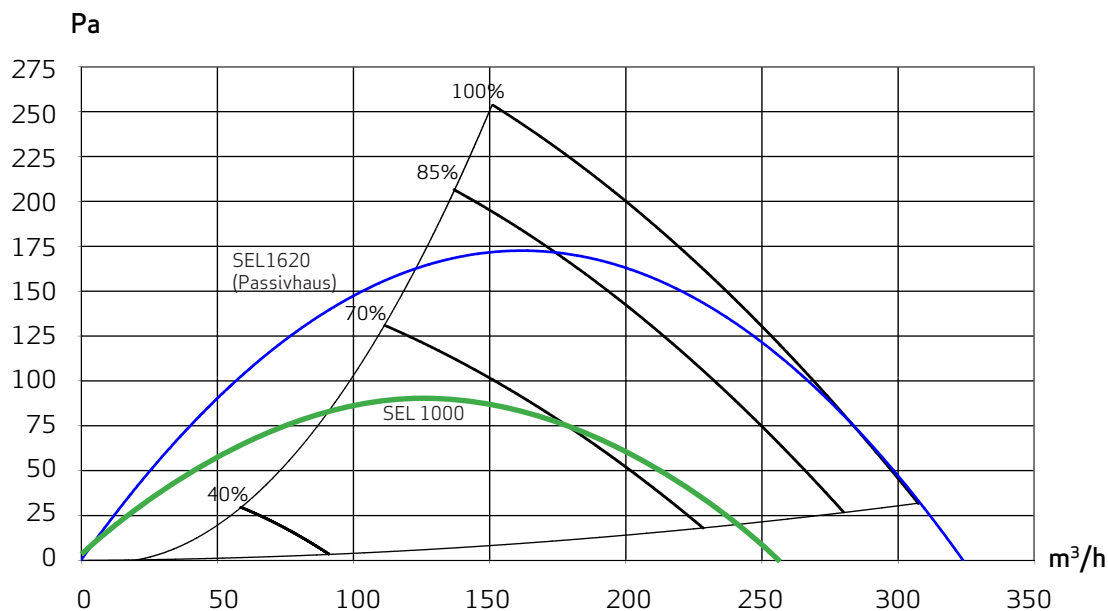
Elektrisk tilslutning	1x230V+N+PE,10A,50Hz
Ventilatorer	Med fremadkrummede skovle
Motor	EC-motor med integreret elektronik
Isoleringsklasse	B
Tæthedsklasse for ventilatorer	IP 44
Motordata	1970 omdr./min.
Optagen effekt (maks. pr. motor)	83W
Strømforbrug (maks. pr. motor)	0,68A
Hovedmål	(h x l x d) ekskl. studse 1014 x 550 x 550 mm.
Kabinet	Kabinet i pulverlakeret varmtgalvaniseret 0,7 mm stålplade
Kanaltilslutning	Ø160 mm.
Frontlåge	Frontlåge udført i ABS med indsats i EPS og med udtagelige filterenheder/skuffer
Bagplade	Med Ø8 mm huller til vægophæng
Modstrømsvarmeveksler	Udført i PS (polystyren) og kan operere i temperaturintervallet fra -20 °C til +50 °C
Kondensbakke og -afløb	PA rør Ø15 mm udvendig.
Filtre	F7 liter på friskluftside, G4 filter på udsugningsside
Vægt	32 kg.
Energiklasse	A

Kapacitet

Kapacitetslinierne er baseret på en middelværdi af indblæsnings- og udsugningsluftmængde i et aggregat. Kurverne angiver det gennemsnitlige eksterne tryk, der er til rådighed ved en given luftmængde.

Den grønne linie viser grænseværdien fastsat af byggeregelmentet, 2015, på 1000 J/m³.

Den blå linie viser grænseværdien fastsat af Passivhaus på 1620 J/m³.



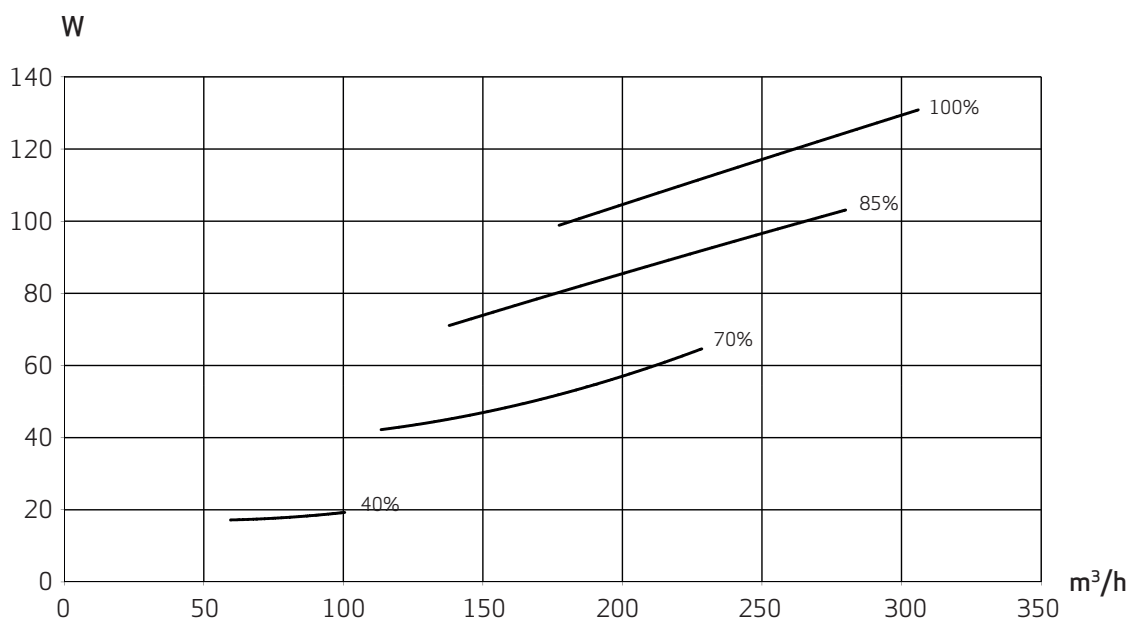
Ved maks. lufthastighed er de disponible tryk 20 Pa højere ved filter G4 (25 mm), end på den viste kurve.

Effektoptag

For begge ventilatorer og styring.

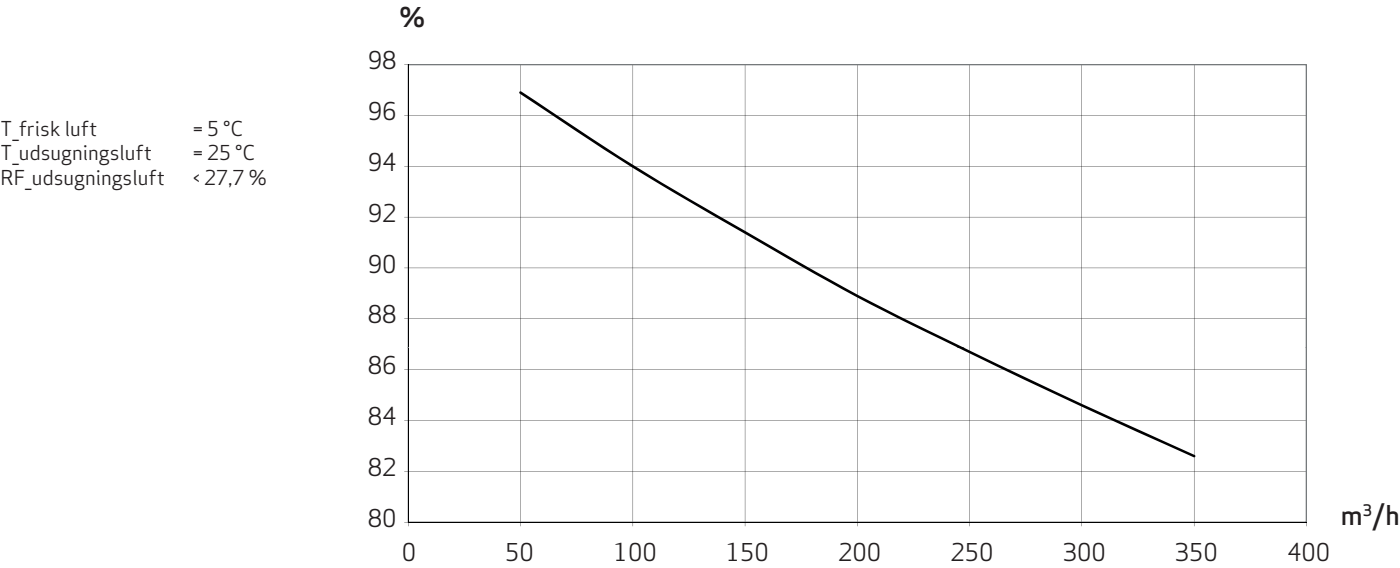
1. = 100 %
2. = 85 %
3. = 70 %
4. = 40 %

GES Energy - effektforbrug



Temperaturvirkningsgrad

"Tør" temperaturvirkningsgrad iflg. EN 308 og ved ens massestrøm på friskluftsiden og udsugningssiden. Der er ikke taget hensyn til evt. tilisning af varmeveksler ved lave udetemperaturer.



Lyddata

- 1. Målt ved 40 % og en luftmænde på 100 m3/h
- 2. Målt ved 70 % og en luftmænde på 185 m3/h
- 3. Målt ved 100 % og en luftmænde på 265 m3/h

Målepunkt	1 m foran aggregat			Udsugningskanal			Indblæsningskanal		
Luftmængde	1	2	3	1	2	3	1	2	3
	Lo dB			Lwu dB			Lwi dB		
63 Hz	-	-	-	45	62	68	50	65	70
125 Hz	-	-	-	39	56	64	49	66	74
250 Hz	-	-	-	31	45	52	44	60	68
500 Hz	-	-	-	28	39	44	41	55	61
1000 Hz	-	-	-	23	33	40	42	56	63
2000 Hz	-	-	-	16	24	31	29	47	55
4000 Hz	-	-	-	17	19	24	22	40	48
8000 Hz	-	-	-	19	19	20	19	28	36
Sum	Lo dB(A)			Lwu dB(A)			Lwi dB(A)		
(A-vægtet)	-	-	40	31	44	51	45	59	67

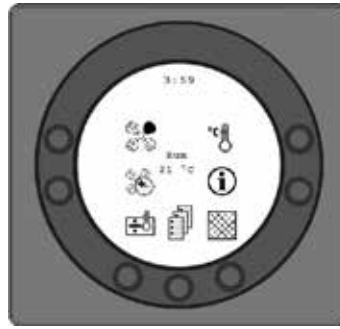
Automatik

GES Energy S leveres med komplet Optima 250 automatik. Optima 250 DESIGN leveres med en fabriksindstilling, som gør, at anlægget kan sættes i drift, uden at man først skal indstille anlæggets driftsmenu. Fabriksindstillingen er kun en grundindstilling, som skal ændres til de driftsmæssige ønsker og krav, man har til sin bolig.

GES Energy S kan leveres med følgende tilbehør:

- Genvex Connect
- Genvex Brandautomatik
- Vand-eftervarmeplade inkl. motorventil til kanalmontage
- El-eftervarmeplade med variabel effekt til kanalmontage
- El-forvarmeplade med variabel effekt til kanalmontage

Betjeningspanel



Hastighed (1)

Ved denne funktion er det muligt at indstille ventilator-hastigheden i trin 0 - 1 - 2 - 3 - 4.



Forlænget drift (2)

Ved denne funktion er det muligt at indstille timeren for forceret drift mellem 0 og 9 timer.



Eftervarme (3)

Ved denne funktion er det muligt at tænde og slukke for den supplerende eftervarme.



Hovedmenu (4)

Ved denne funktion er det muligt at komme ind i hovedmenuen, hvor underpunkterne er tilgængelige.



Filter (5)

Ved denne funktion er det muligt at afstille filteralarmen.



Information (6)

Ved denne funktion er det muligt at få et godt overblik over anlæggets aktuelle driftstilstand.



Temperatur (7)

Ved denne funktion er det muligt at indstille temperaturen.

ECO 190



- Kompakte indbygningsmål
– velegnet til nedsænket loft
- Ekstremt høj kapacitet og lavt energiforbrug
- Overholder BR18
lavenergiklasse

ECO 190 er et ventilationsaggregat til varmegenvinding med en højeffektiv modstrømsveksler, der har en temperaturvirkningsgrad på op til 94 % samt ventilatorer med energibesparende EC-motorer. ECO 190 anvendes i boliger eller mindre virksomheder, hvor der lægges vægt på komfort og lavt energiforbrug.

ECO 190 er ideelt til installation i bygninger, hvor pladsen er begrænset og nem montering kræves. Aggregatet er kompakt og yderst servicevenligt. ECO 190 kan leveres som enten højre- eller venstrekonfigureret anlæg (defineres af udsugningsluftens tilslutning). Som standard leveres ECO 190 med G4-filtre på friskluftindtag og på afkastluft (M5/F7-filter leveres som tilbehør).

Der findes to modeller: ECO 190 CL har fremadkrummede skovle og er designet til større luftmængder. ECO 190 CS har bagudkrummede skovle og er designet til lavere luftmængder med lavere energiforbrug. ECO 190 kan udstyres med en varmeveksler af PET (plast) eller af aluminium. PET-varmeveksleren er mest velegnet, når højeste prioritet er varmegenvinding. For at opnå lavest muligt elforbrug, vælges aluminiumsvarmeveksler.

Anlægget leveret med en Optima 251-styring:

- Passiv komfortkøling med fuldautomatisk bypass.
- Reduktion af energiforbruget ved hjælp af modulerende fugtstyring og kalenderprogram.
- Tilslutning af el-forvarme eller -eftervarmeflade, som tilpasser temperaturen efter det ønskede behov.
- Kan forbindes til et CTS-anlæg via Modbus-kommunikation.



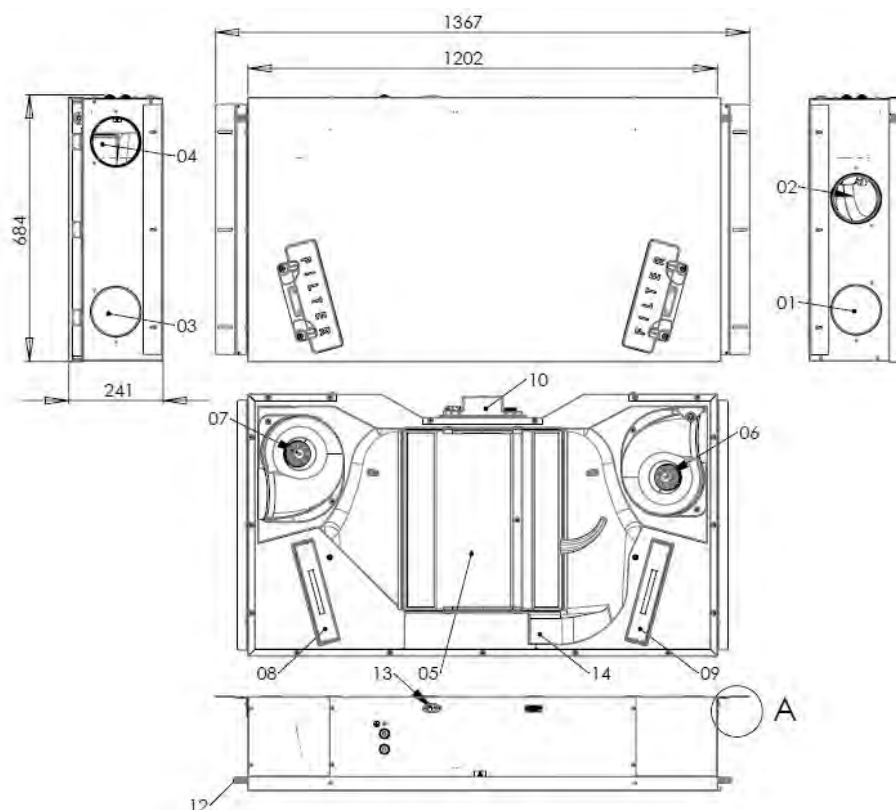
A

Målskitse

(benævnelserne refererer til en højrekonfigureret maskine)

Mål i mm.

1. Friskluft
2. Afkastluft
3. Udsugningsluft
4. Indblæsning
5. Modstrømsveksler
6. Indblæsningsventilator
7. Udsugningsventilator
8. Friskluftfilter
9. Udsugningsfilter
10. El-tilslutning
11. Kondensbakke
12. Kondensafløb
13. 230 V/50 Hz
14. Bypass

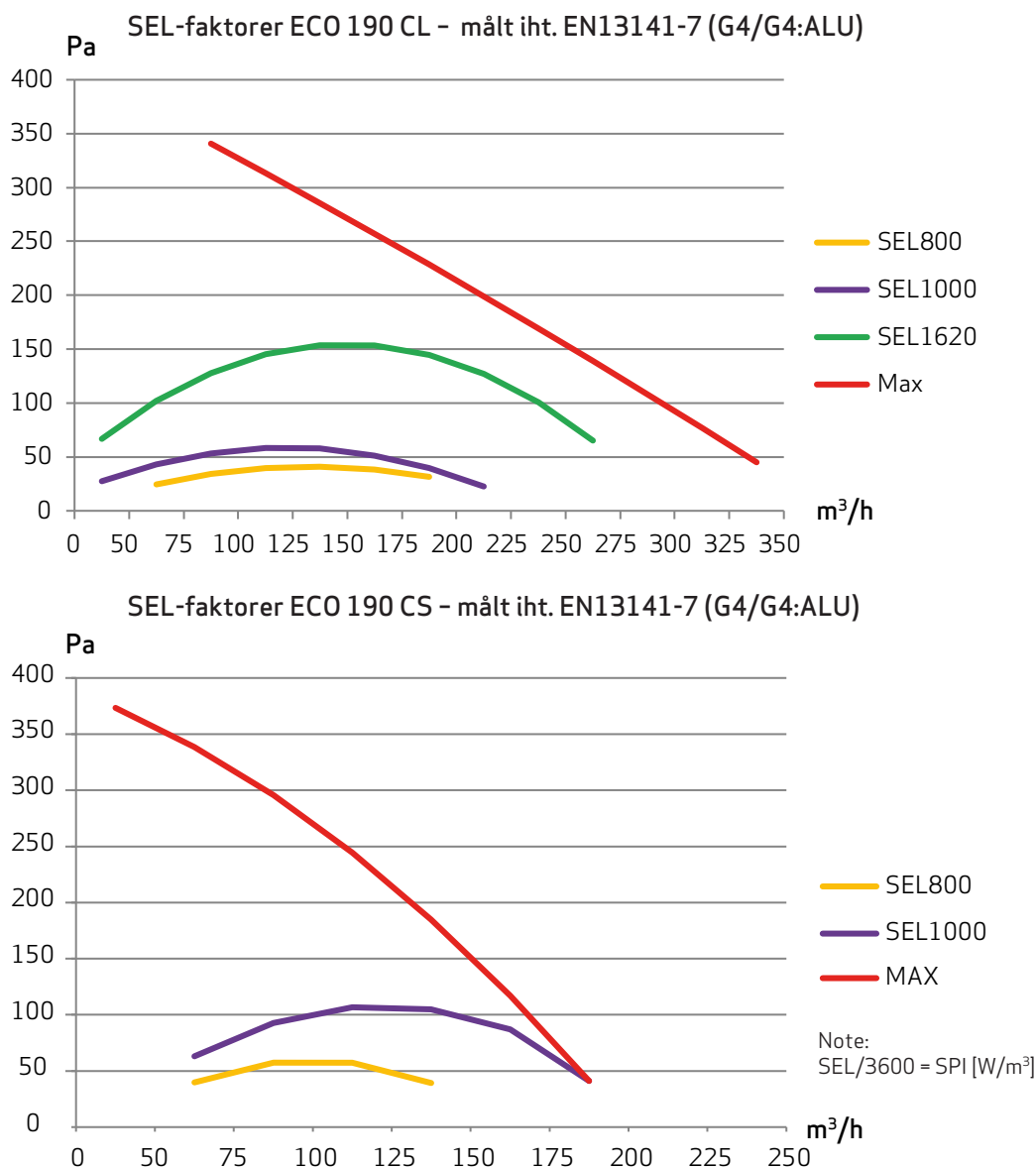


Tekniske data

	ECO 190 CL	ECO 190 CS
Elektrisk tilslutning	1 x 230 V +N +PE 10 A, 50 Hz	
Ventilatorer	Ø140 mm fremadkrummede skovle	Ø133 mm bagudkrummede skovle
Motor	EC-motor med integreret elektronik	
Isoleringsklasse for ventilator	B	
Beskyttelsesklasse for ventilator	IP 54	
Ventilatorhastighed	2020 omdrejninger i minuttet	3770 omdrejninger i minuttet
Optagen effekt (maks. pr. motor)	100 W	27 W
Strømforbrug for ventilator	0,85 A	0,27 A
Mål (h x l x d) ekskl. studser	241x684x1367 mm	
Kabinet	Udvendigt: Galvaniseret stålplade 0,9 mm Indvendigt: Neopren/EPS	
Kanaltilslutning	Ø125 mm	
Front	Udvendigt: Galvaniseret stålplade 0,7 mm pulverlakeret Indvendigt: Neopren/EPS	
Loftmontering	Loftmonteringsplade med 6,5 mm huller	
Modstrømsvarmeveksler	Aluminium eller PET-plast (begge typer tilgængelige)	
Arbejdsområde modstrømsveksler	-20 °C til +50 °C	
Kondensafløb	15 mm ABS	
Filtre	G4-filter (friskluft), G4-filter (afkastluft) – F7-tilbehørsfilter	
Lydtrykniveau (Lw) ved 1 m.	50 dB(A) @ 250 m³/t, 140 Pa	47,4 dB(A) @ 105 m³/t, 50 Pa
Vægt	25 kg (31 kg med bundplade)	
Energiklasse	A	

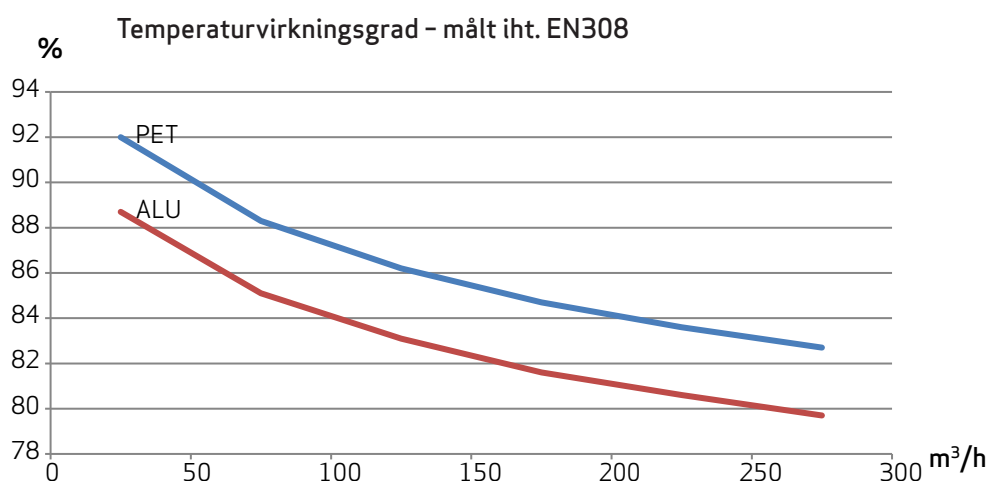
Kapacitet

Kapacitetslinjerne er baseret på en middelværdi af indblæsnings- og afkastluftmængde i et aggregat. Kurverne angiver det gennemsnitlige eksterne tryk, der er til rådighed ved en given luftmængde. SEL-kurverne reduceres med 10 Pa ved anvendelse af PET-veksler.



Temperaturvirkningsgrad

"Tør" temperaturvirkningsgrad iht. EN 308 og ved ens luftstrøm på friskluft- og afkastluftsiden. Der er ikke taget hensyn til evt. tilisning af varmeveksler ved lave udetemperaturer.



Lyddata - ECO 190 CS

Luftmængde (m ³ /h) ⁿ	Tryk (Pa)			Frekvens/Hz								
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total
126	70	Lydeffektniveau Lw dB(A)	Indblæsning	37,0	41,0	58,0	61,0	65,0	63,0	58,0	46,0	65,0
			Udsugning	40,0	40,0	47,0	47,0	47,0	42,0	37,0	31,0	47,0
			Friskluft	39,0	41,0	46,0	47,0	47,0	44,0	36,0	30,0	48,0
			Afkast	40,0	44,0	56,0	57,0	64,0	60,0	56,0	41,0	62,0
		Lydtrykniveau Lp dB(A)@ 1 m.	Kabinet									41,8
	100	Lydeffektniveau Lw dB(A)	Indblæsning	37,0	45,0	59,0	63,0	69,0	68,0	64,0	52,0	68,5
			Udsugning	37,0	38,0	46,0	46,0	47,0	46,0	37,0	31,0	44,0
			Friskluft	44,0	50,0	57,0	53,0	45,0	40,0	39,0	32,0	48,0
			Afkast	43,0	48,0	59,0	61,0	68,0	66,0	63,0	51,0	65,3
		Lydtrykniveau Lp dB(A)@ 1 m.	Kabinet									41,2
162	70		Indblæsning	42,0	47,5	63,0	69,0	73,0	72,0	68,0	56,0	70,9
			Udsugning	36,3	41,0	45,0	47,0	47,0	46,0	36,0	30,0	46,8
		Lydeffektniveau Lw dB(A)	Friskluft	37,0	41,0	46,0	50,0	50,0	50,0	40,0	31,0	44,8
			Afkast	41,0	48,0	62,0	71,0	74,0	73,0	69,0	57,0	71,8
		Lydtrykniveau Lp dB(A)@ 1 m.	Kabinet									44,2
	100		Indblæsning	45,0	50,0	61,0	66,0	73,0	71,0	68,0	57,0	69,0
			Udsugning	35,0	40,0	46,0	48,0	46,0	44,0	37,0	31,0	44,3
		Lydeffektniveau Lw dB(A)	Friskluft	37,0	39,0	43,0	47,0	46,0	43,0	36,0	31,0	49,0
			Afkast	41,0	48,0	62,0	71,0	74,0	73,0	69,0	57,0	72,0
		Lydtrykniveau Lp dB(A)@ 1 m.	Kabinet									44,0

Lyddata ECO - 190 CL

Luftmængde (m ³ /h)	Tryk (Pa)			Frekvens/Hz								
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total
126	70	Lydeffektniveau Lw dB(A)	Indblæsning	44,1	47,4	54,9	58,5	62,8	62,3	52,7	38,9	61,6
			Udsugning	29,6	41,6	44,7	47,2	49,0	40,5	34,9	30,9	44,4
			Friskluft	40,3	41,0	43,6	45,7	46,6	40,8	36,3	30,3	41,5
			Afkast	45,4	49,2	56,2	60,9	67,1	66,4	57,7	43,3	66,8
		Lydtrykniveau Lp dB(A)@ 1 m.	Kabinet									43,5
	100	Lydeffektniveau Lw dB(A)	Indblæsning	51,8	57,0	63,6	66,4	70,7	70,2	62,0	48,9	65,7
			Udsugning	40,8	43,6	47,4	51,2	63,4	45,5	40,6	31,0	46,7
			Friskluft	41,0	41,5	46,1	47,6	50,8	48,2	41,3	31,6	47,0
			Afkast	50,7	57,0	64,0	67,8	73,7	72,8	65,4	54,6	68,3
		Lydtrykniveau Lp dB(A)@ 1 m.	Kabinet									42,3
162	70	Lydeffektniveau Lw dB(A)	Indblæsning	50,5	57,0	63,6	60,9	70,7	70,2	62,0	48,9	65,7
			Udsugning	42,6	47,7	50,7	54,2	56,8	60,4	42,0	61,2	45,3
			Friskluft	39,1	40,5	44,8	46,1	47,3	40,3	35,6	30,1	42,5
			Afkast	51,0	57,0	64,0	68,4	75,0	74,6	66,9	66,6	69,4
		Lydtrykniveau Lp dB(A)@ 1 m.	Kabinet									46,2
	100	Lydeffektniveau Lw dB(A)	Indblæsning	52,4	58,9	66,0	69,6	76,9	74,4	66,3	52,9	65,9
			Udsugning	43,5	47,8	51,2	59,2	57,0	52,1	47,0	33,5	49,6
			Friskluft	40,3	43,5	47,5	60,1	51,0	56,9	41,8	32,0	46,4
			Afkast	63,4	65,8	71,0	73,4	80,8	80,8	73,7	65,5	70,7
		Lydtrykniveau Lp dB(A)@ 1 m.	Kabinet									48,7
216	70	Lydeffektniveau Lw dB(A)	Indblæsning	53,4	61,1	68,2	70,5	75,6	76,2	68,9	56,5	68,2
			Udsugning	45,7	50,8	53,0	55,9	58,4	52,4	41,3	31,9	48,6
			Friskluft	40,9	46,1	50,1	52,4	52,9	47,7	40,5	31,3	46,4
			Afkast	46,5	53,7	63,6	65,9	72,7	74,2	65,9	55,2	70,2
		Lydtrykniveau Lp dB(A)@ 1 m.	Kabinet									50,7
	100	Lydeffektniveau Lw dB(A)	Indblæsning	50,6	58,5	65,1	67,8	72,8	74,1	66,6	64,6	68,9
			Udsugning	43,5	48,7	52,0	53,9	55,8	49,9	42,2	33,0	50,3
			Friskluft	43,1	47,4	52,4	54,1	55,2	50,6	45,2	33,4	48,4
			Afkast	52,9	61,3	69,5	71,2	79,4	80,3	73,2	64,3	74,7
		Lydtrykniveau Lp dB(A)@ 1 m.	Kabinet									50,5
250	150	Lydeffektniveau Lw dB(A)	Indblæsning	51,3	61,3	69,7	71,2	75,3	78,4	70,8	59,5	72,2
			Udsugning	43,4	50,0	53,4	55,2	57,2	53,6	48,2	36,7	55,2
			Friskluft	43,7	50,7	55,9	57,6	58,9	55,6	60,7	39,2	52,9
			Afkast	56,2	62,1	51,2	78,0	80,6	82,4	75,1	65,7	76,9
		Lydtrykniveau Lp dB(A)@ 1 m.	Kabinet									54,3

Automatik

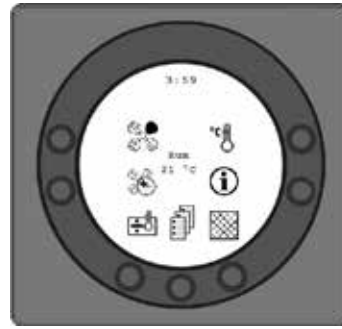
ECO 190 leveres med Optima 251 automatik. Optima Design betjeningspanelet leveres med en fabriksindstilling, som gør det muligt at sætte anlægget i drift, uden at man først skal indstille anlæggets driftsmenu.

Fabriksindstillingen er kun en grundindstilling, som kan ændres til de driftsmæssige ønsker og krav, man har til sin bolig.

ECO 190 kan leveres med følgende tilbehør:

- Genvex Connect
- Genvex Brandautomatik
- Vandbaseret eftervarmeplade inkl. motorventil til montage i ventilationskanal
- El-forvarmeplade og el-eftervarmeplade til montage i ventilationskanal
- Bundplade (galvaniseret stål)
- Kondensniveauafbryder (sikkerhedsafbryder)
- Optima 260 styreenhed (tilgængelig uden display med Opus betjeningspanel eller Optima 100 Designpanel)

Betjeningspanel



Hastighed (1)

Ved denne funktion er det muligt at indstille ventilatorhastigheden i trin 0-1-2-3-4.



Forlænget drift (2)

Ved denne funktion er det muligt at indstille tidstælleren for forceret drift mellem 0 og 9 timer.



Eftervarme (3)

Ved denne funktion er det muligt at tænde og slukke for den supplerende eftervarme.



Hovedmenu (4)

Ved denne funktion er det muligt at komme ind i hovedmenuen, hvor man finder underpunkterne: kalender, brugermenu, display, informationsmenu og servicemenu.



Filter (5)

Ved denne funktion er det muligt at nulstille filteralarmen.



Information (6)

Ved denne funktion er det muligt at få et godt overblik over anlæggets aktuelle driftstilstand, fx temperatur, ventilatorindstilling, relæstatus/-funktioner, alarm, tidstæller etc.



Temperatur (7)

Ved denne funktion er det muligt at indstille ønsket temperatur.

ECO 375



- Fokus på energioptimering – lavt energiforbrug
- Kompakte indbygningsmål
- Overholder BR18 lavenergiklasse

ECO 375 er et ventilationsaggregat til varmegenvinding med en højeffektiv modstrømsveksler, der har en temperaturgenvindingsgrad på op til 96 % samt ventilatorer med energibesparende EC-motorer. ECO 375 anvendes typisk i boliger eller mindre virksomheder, hvor der lægges vægt på komfort og lavt energiforbrug.

ECO 375 er velegnet til installation i større boliger eller mindre virksomheder med et areal på op til 350 m². ECO 375 skiller sig ud ved at være særligt energioptimeret og tilpasset de skrappe krav i det kommende BR18 lavenergiklasse. På trods af de kompakte indbygningsmål tilpasset et standard 60x60 cm modul, svarer ydelsen på ECO 375 til anlæg som har et væsentligt større pladsbehov. Som standard leveres ECO 375 med G4-filtre på friskluftindtag og på afgangsluft (M5/F7-filter leveres som tilbehør).

Der findes to modeller: ECO 375 TL har fremadkrummede skovle og er designet til levering af større luftmængder. ECO 375 TS har bagudkrummede skovle, har lavere energiforbrug og er designet til mindre luftmængder. ECO 375 kan udstyres med en varmeveksler af PET (plast) eller af aluminium. PET-varmeveksleren er mest velegnet, når højeste prioritet er varmegenvinding. For at opnå lavest muligt elforbrug, vælges aluminiumsvarmeveksler.

Anlægget leveret med en Optima 251-styring:

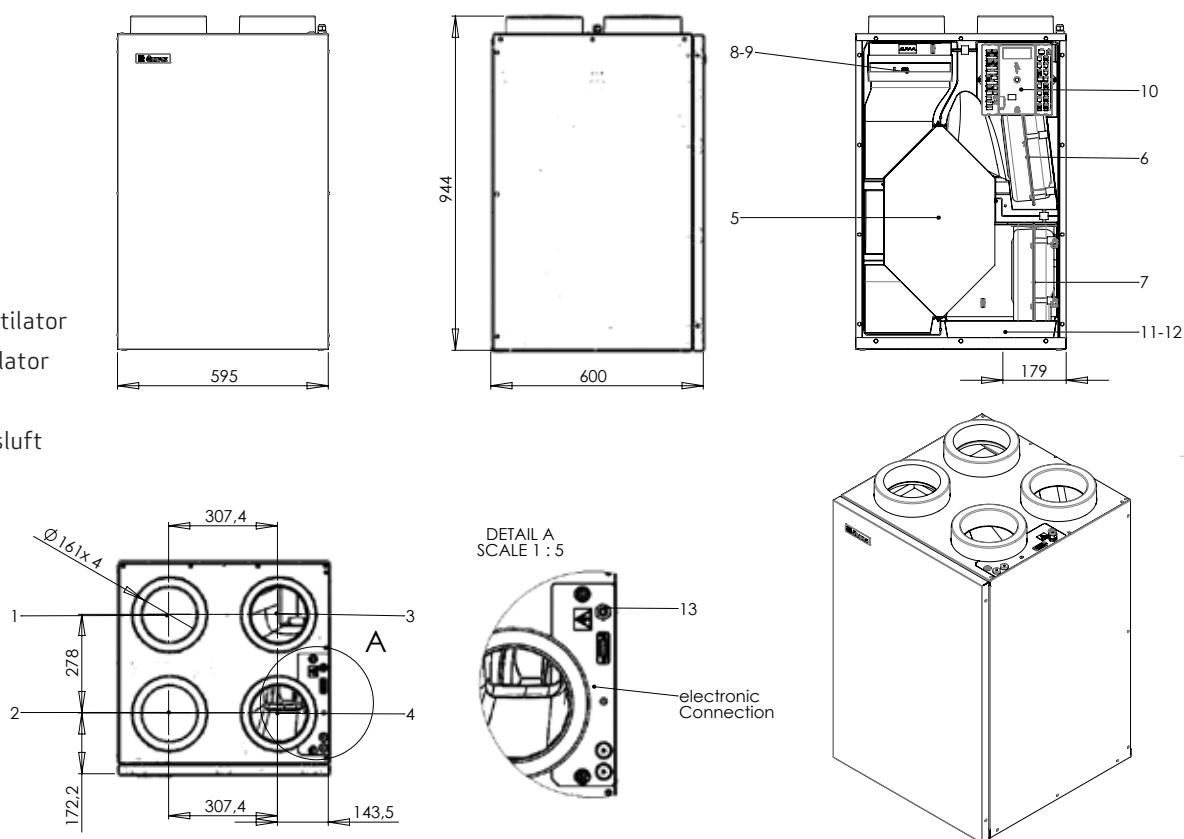
- Passiv komfortkøling med fuldautomatisk bypass.
- Reduktion af energiforbruget ved hjælp af modulerende fugtstyring og kalenderprogram.
- Tilslutning af el-forvarme eller -eftervarmeflade som tilpasser temperaturen efter det ønskede behov.
- Kan forbindes til et CTS-anlæg via Modbus-kommunikation.



Målskitse

Mål i mm.

1. Friskluft
2. Udsugningsluft
3. Afkastluft
4. Indblæsningsluft
5. Varmeveksler
6. Indblæsningsventilator
7. Udsugningsventilator
8. Filter friskluft
9. Filter udsugningsluft
10. El-tilslutning
11. Kondensbakke
12. Kondensafløb

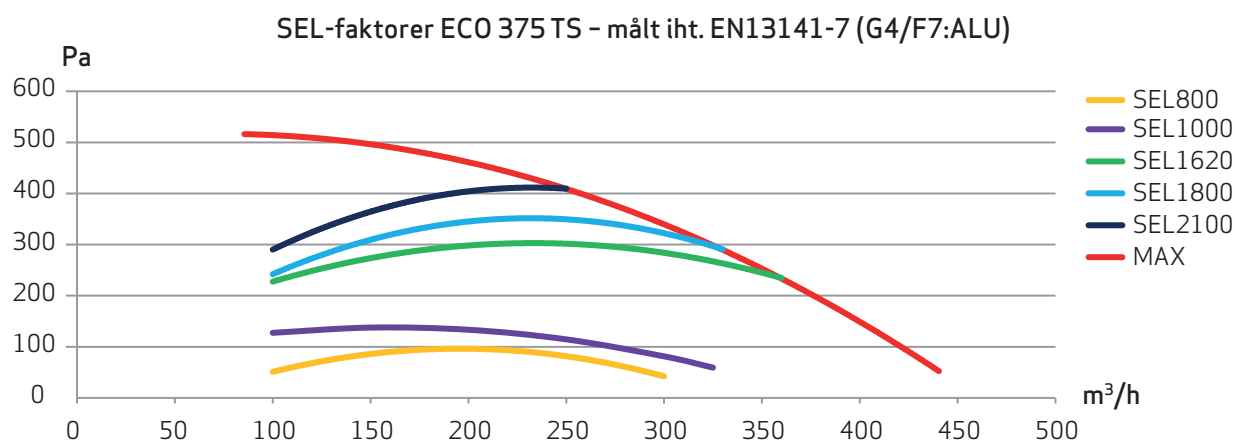
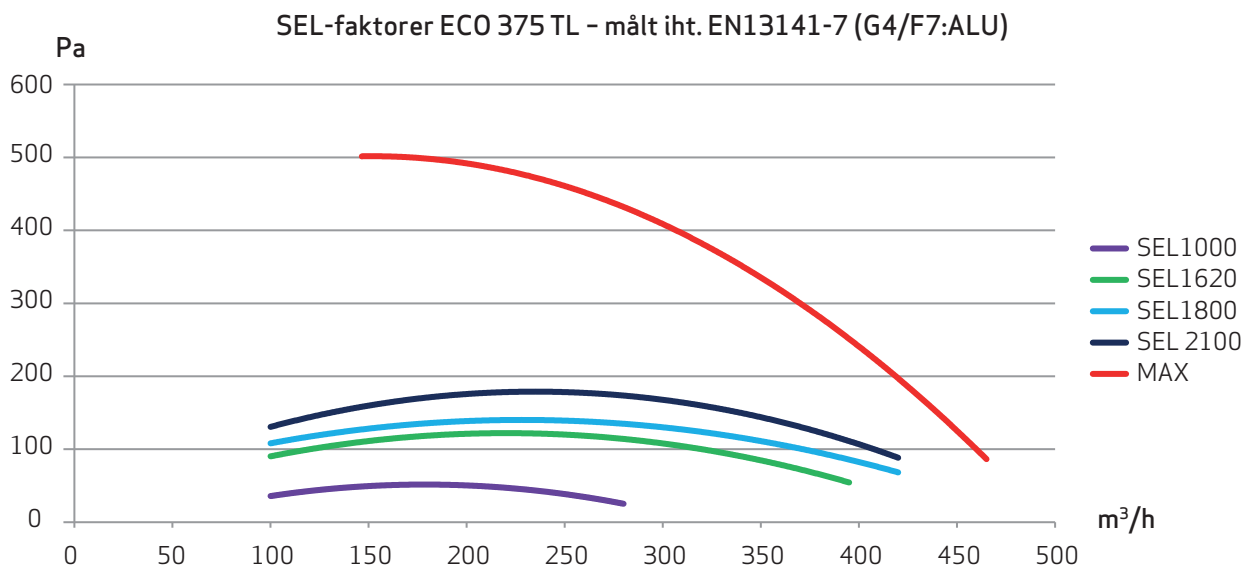


Tekniske data

	ECO 375 TL	ECO 375 TS
Elektrisk tilslutning	1 x 230V +N +PE 10 A, 50 Hz	
Ventilatorer	Ø146 mm fremadkrummede skovle	Ø175 mm bagudkrummede skovle
Motor	EC-motor med integreret elektronik	
Isoleringsklasse for ventilator	B	
Beskyttelsesklasse for ventilator	IP 54	
Ventilatorhastighed	3168 omdrejninger i minuttet	3740 omdrejninger i minuttet
Optagen effekt (maks. pr. motor)	170 W	85 W
Strømforbrug for ventilator:	1,2 A	0,8 A
Mål (h x l x d) ekskl. studser	596x595x895 mm	
Kabinet	Udvendigt: Galvaniseret stålplade 0,7 mm pulverlakeret Indvendigt: Neopren/EPS	
Kanaltilslutning	Ø160 mm	
Front	Udvendigt: Galvaniseret stålplade 0,7 mm pulverlakeret Indvendigt: Neopren/EPS	
Vægmontering	Vægbeslag med 6,5 mm huller	
Modstrømsvarmeveksler	Aluminium eller PET-plast (begge typer tilgængelige)	
Arbejdsområde modstrømsveksler	-20 °C til +50 °C	
Kondensafløb	32 mm ABS	
Filtre	G4-filter (friskluft), G4-filter (afkastluft) – F7-tilbehørsfilter	
Lydtrykniveau (Lp) ved 1 m.	40 dB(A) @ 383 m³/t, 50 Pa	45 dB(A) @ 229 m³/t, 50 Pa
Vægt	40 kg	
Energiklasse	A	

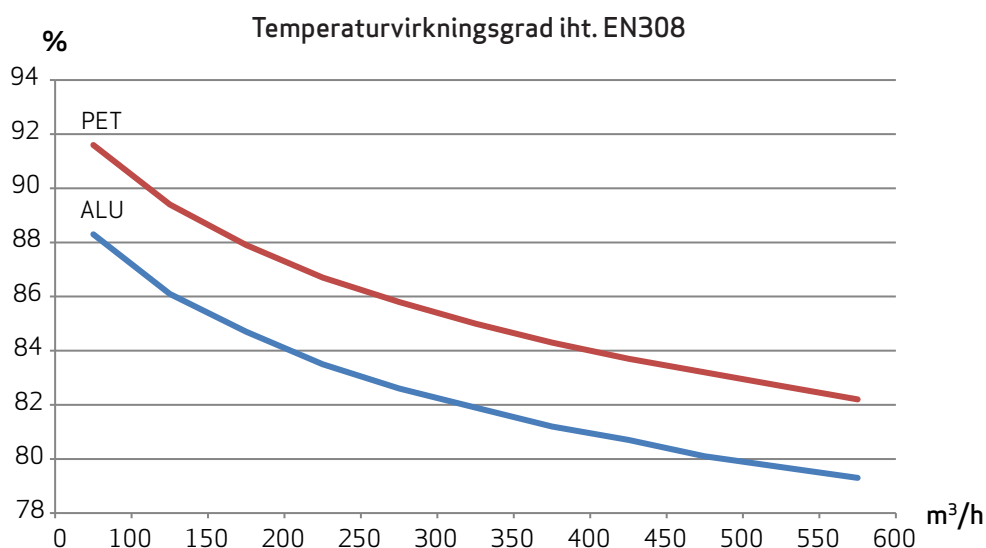
Kapacitet

Kapacitetslinjerne er baseret på en middelværdi af indblæsnings- og afkastluftmængde i et aggregat. Kurverne angiver det gennemsnitlige eksterne tryk, der er til rådighed ved en given luftmængde. Ved anvendelse af PET-veksler reduceres SEL-kurverne med 10 Pa. Ved anvendelse af G4-filter på friskluftsiden øges SEL-kurverne med 15 Pa.



Temperaturvirkningsgrad

"Tør" temperaturvirkningsgrad iht. EN 308 og ved ens luftstrøm på friskluft- og afkastluftsiden. Der er ikke taget hensyn til evt. tilslutning af varmeveksler ved lave udetemperaturer.



Lyddata - ECO 375 TS

Luftmængde (m ³ /h)	Tryk (Pa)			Frekvens/Hz								
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total
126	70	Lydeffektniveau Lw dB(A)	Indblæsning	34,0	45,0	58,0	56,0	55,0	48,0	38,0	30,0	58,6
			Udsugning	35,0	39,0	46,0	45,0	41,0	37,0	32,0	30,0	43,0
			Friskluft	33,0	38,0	45,0	44,0	40,0	35,0	31,0	29,0	44,5
			Afkast	40,0	54,0	56,0	66,0	61,0	55,0	46,0	34,0	61,6
		Lydtrykniveau Lp dB(A) @ 1 m.	Kabinet									39,9
	100	Lydeffektniveau Lw dB(A)	Indblæsning	43,0	50,0	64,0	64,0	63,0	57,0	48,0	36,0	61,5
			Udsugning	34,0	40,0	46,0	43,0	40,0	37,2	32,0	30,0	44,1
			Friskluft	33,0	41,0	45,0	44,0	42,0	36,0	32,0	30,0	44,7
			Afkast	41,0	54,0	65,5	68,5	65,0	56,0	49,0	36,0	64,7
		Lydtrykniveau Lp dB(A) @ 1 m.	Kabinet									41,3
162	70	Lydeffektniveau Lw dB(A)	Indblæsning	41,0	49,0	68,0	67,0	64,0	59,0	52,0	39,0	66,1
			Udsugning	35,0	40,0	53,0	47,0	45,0	41,0	33,0	30,0	45,4
			Friskluft	34,0	41,0	50,0	46,0	45,0	39,0	33,0	30,0	46,5
			Afkast	41,0	53,0	65,0	67,0	64,0	56,0	48,0	37,0	66,8
		Lydtrykniveau Lp dB(A) @ 1 m.	Kabinet									43,1
	100	Lydeffektniveau Lw dB(A)	Indblæsning	43,0	51,0	69,0	64,0	62,0	60,0	55,0	45,0	67,0
			Udsugning	36,0	42,0	55,0	50,0	47,0	43,0	35,0	30,0	53,0
			Friskluft	30,2	43,0	51,0	49,0	47,0	42,0	34,0	30,0	50,1
			Afkast	41,0	53,0	65,0	69,0	68,0	58,0	52,0	40,0	69,2
		Lydtrykniveau Lp dB(A) @ 1 m.	Kabinet									44,8
216	70	Lydeffektniveau Lw dB(A)	Indblæsning	38,0	52,0	67,0	69,0	68,0	62,0	56,0	45,0	65,3
			Udsugning	38,0	43,0	55,0	50,0	51,0	49,0	44,0	34,0	49,6
			Friskluft	32,0	44,0	49,0	50,0	49,0	43,0	36,0	30,0	48,0
			Afkast	51,0	64,0	66,0	70,0	64,0	59,0	54,0	41,0	68,9
		Lydtrykniveau Lp dB(A) @ 1 m.	Kabinet									45,1
	100	Lydeffektniveau Lw dB(A)	Indblæsning	36,0	49,0	66,0	68,0	67,0	62,0	54,0	43,0	65,3
			Udsugning	36,0	43,0	52,0	52,0	49,0	46,0	38,0	30,0	50,8
			Friskluft	32,0	43,0	49,0	51,0	50,0	44,0	36,0	30,0	51,0
			Afkast	36,0	53,0	66,0	69,0	68,0	62,0	55,0	42,0	67,4
		Lydtrykniveau Lp dB(A) @ 1 m.	Kabinet									46,2
250	150	Lydeffektniveau Lw dB(A)	Indblæsning	41,0	54,0	70,0	73,0	72,0	68,0	61,0	51,0	71,0
			Udsugning	40,0	45,0	55,0	57,0	51,0	51,0	42,0	31,0	54,5
			Friskluft	36,0	40,0	51,0	54,0	53,0	50,0	43,0	36,0	57,0
			Afkast	42,0	58,0	75,0	78,0	75,0	70,0	64,0	51,0	73,6
		Lydtrykniveau Lp dB(A) @ 1 m.	Kabinet									51,7
	200	Lydeffektniveau Lw dB(A)	Indblæsning	52,0	59,0	69,0	76,0	76,0	72,0	68,0	57,7	74,1
			Udsugning	36,0	47,0	51,0	55,0	54,0	51,0	44,0	39,6	56,9
			Friskluft	39,0	46,0	52,0	57,0	59,0	58,0	55,0	43,0	61,2
			Afkast	40,0	55,0	71,0	76,0	72,0	67,0	62,0	49,0	75,0
		Lydtrykniveau Lp dB(A) @ 1 m.	Kabinet									53,2

Automatik

ECO 375 leveres med Optima 251 automatik. Optima Design betjeningspanelet leveres med en fabriksindstilling, som gør det muligt at sætte anlægget i drift, uden at man først skal indstille anlæggets driftsparametre. Fabriksindstillingen er kun en grundindstilling, som kan ændres til de driftsmæssige ønsker og krav, man har til sin bolig.

ECO 375 kan leveres med følgende tilbehør:

- Genvex Connect
- Genvex Brandautomatik
- Vandbaseret eftervarmeplade inkl. motorventil til montage i ventilationskanal
- El-forvarmeplade og el-eftervarmeplade til montage i ventilationskanal
- Optima 260-styreenhed (tilgængelig uden display med Opus betjeningspanel eller Optima 100 Designpanel)

Betjeningspanel



Hastighed (1)

Ved denne funktion er det muligt at indstille ventilatorhastigheden i trin 0-1-2-3-4.



Forlænget drift (2)

Ved denne funktion er det muligt at indstille tidstælleren for forceret drift mellem 0 og 9 timer.



Eftervarme (3)

Ved denne funktion er det muligt at tænde og slukke for den supplerende eftervarme.



Hovedmenu (4)

Ved denne funktion er det muligt at komme ind i hovedmenuen, hvor man finder underpunkterne: kalender, brugermenu, display, informationsmenu og servicemenu.



Filter (5)

Ved denne funktion er det muligt at nulstille filteralarmen.



Information (6)

Ved denne funktion er det muligt at få et godt overblik over anlæggets aktuelle driftstilstand, fx temperatur, ventilatorindstilling, relæstatus/-funktioner, alarm, tidstæller etc.



Temperatur (7)

Ved denne funktion er det muligt at indstille ønsket temperatur.

GE Premium 1/1L



- Både komfortopvarmning og køling af indblæsningsluften
- Opfylder Bygningsreglement 2018 op til 160 m² bolig
- Leveres i både højre og venstre model

GE Premium 1/1L er et ventilationsaggregat indeholdende modstrømsvarmeveksler, varmepumpe, indblæsnings- og udsugningsventilator, kassettefilter F7-indblæsning, kassettefilter G4-udsugning samt komplet automatik, Optima 300 med betjeningspanel og ekstra automatik for køling.

GE Premium 1/1L anvendes til ventilationsanlæg, hvor der ønskes udsugning og indblæsning samtidig med, at energien i udsugningsluften bruges til komfortopvarmning eller -køling af indblæsningsluften. Energien genvindes først af modstrømsvarmeveksleren, og dernæst genvindes restenergien af varmepumpen, som derved giver tilskud til opvarmning/køling af boligen.

Er der krav om overholdelse af et specifikt elforbrug på 1000 J/m² (BR18), kan anlægget yde en maks. luftmængde på ca. 175 m³/h ved et eksternt tryktab på ca. 60 Pa (F7/G4) hhv. 80 Pa (G4/G4).

GE Premium 1/1L kan yde en maks. luftmængde på ca. 300 m³/h, hvis der er krav om maksimalt specifikt elforbrug på 1.800/2.100 J/m³.

Typer

- GE Premium 1 - H (højre) & V (venstre)
- GE Premium 1L - H (højre) & V (venstre)

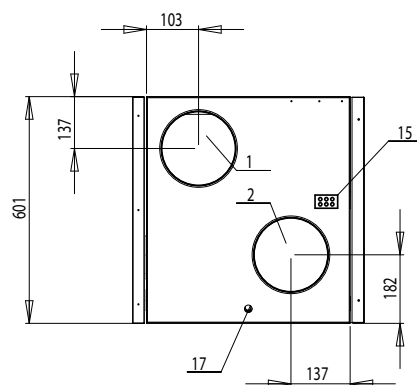
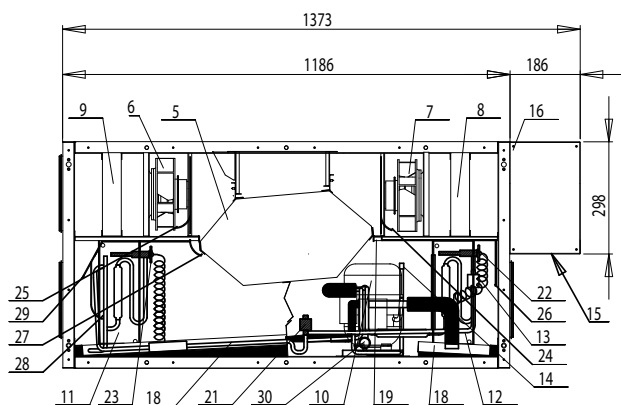
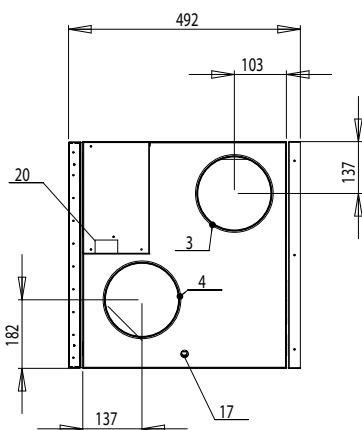


Målskitse

GE Premium 1/1L (højre)

Mål i mm:

- | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Friskluft (udeluft) Ø160 | 11. Fordamper | 21. Magnetventil afrimning |
| 2. Afkast Ø160 | 12. Kondensator | 22. Termoventil kondensator |
| 3. Udsugning Ø160 | 13. Højtrykspresostat | 23. Termoventil fordamper |
| 4. Indblæsning Ø160 | 14. Procesventil | 24. Føler udsugning |
| 5. Modstrømsvarmeveksler | 15. Kabelindføring | 25. Føler friskluft |
| 6. Indblæsningsventilator | 16. El-kasse | 26. Føler indblæsning |
| 7. Udsugningsventilator | 17. Kondens afløb Ø15 | 27. Føler før køleflade |
| 8. Kassetfilter udsugning | 18. Kondensbakke | 28. Føler køleflade |
| 9. Kassetfilter indblæsn. | 19. Indbl. studs bagud Ø100 | 29. Føler afkast |
| 10. Kompressor | 20. Afbryder | 30. 4-vejsventil |



Tekniske data

GE PREMIUM 1/1L

El-tilslutning:	
U/ el-eftervarmeplade og el-forvarmeplade	1 x 230V + N + PE + 10 A, 50 Hz
M/ el-eftervarmeplade og el-forvarmeplade	(maks. 1,2 + 1,0kW) 1 x 230V + N + PE + 16 A, 50 Hz
Ventilatorer	R3G 190
Motor	EC-motor med integreret elektronik
Isoleringsklasse	B
Tæthedsklasse for ventilatorer	IP 44
Motordata	(2 motorer): 3320 Omdr./min.
Optagen effekt (maks. pr. motor)	71W
Strømforbrug (maks. pr. motor)	0,50A
Hastighedsregulering	Fuldt regulerbare EC-motorer
Varmepumpens arbejdsområde	-15°/+35°C
Min. luftmængde	100/150 m³/h (1/1L)
Optagen effekt (maks.)	331/585W (1/1L)
Strømforbrug (maks.)	1,9/3,14A (1,1L)
Gennemsnitlig ydelse	895/1363W (1/1L)
Gennemsnitlig effektforbrug	292/425W (1/1L)
Kølemedie	R407c (1/1L)
Fyldning	1100 g (1/1L)
Mål (h x l x d) ekskl. studser	600 x 1186 x 492 mm
Kabinet	Dobbeltkapslet varmtgalvaniseret plade med 30 mm isolering Ud- og indvendig pulverlakeret hvid RAL 9010
Kanaltilslutning	Ø160 mm (nippelmål) med gummiringstætning Ø100 mm Indblæsningsstuds bagud
Frontlåge	Højre og venstre låge med snapbolte for filterskift
Krydsvarmeveksler	Monteret med 6 mm bolte
Kondensvandsbakker	Søvandsbestandig aluminium
Kondensafløb	Rustfrit stål studs Ø15 mm (udv.)
Filtre	F7 og G4-filtre (standard)
Vægt	105 kg

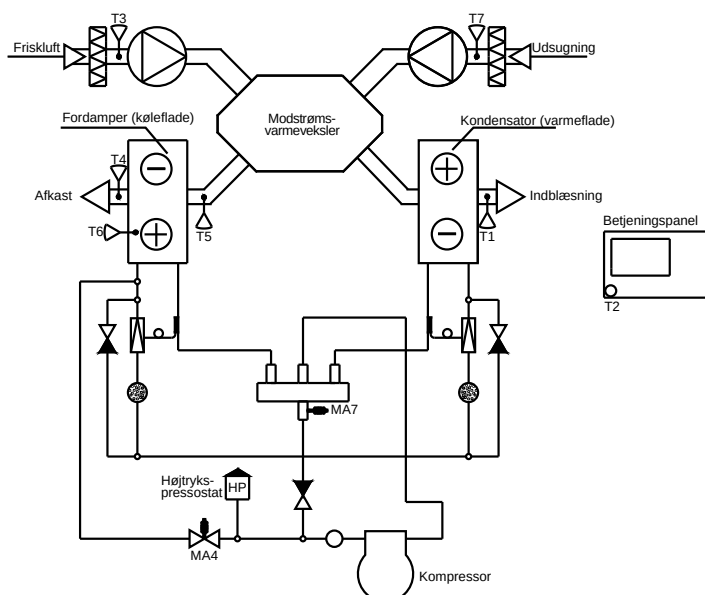
Funktionsdiagram

Følere

- T1: Indblæsning
- T2: Rum
- T3: Friskluft
- T4: Afkast
- T5: Før køleflade
- T6: Køleflade
- T7: Udsugning

Magnetventiler

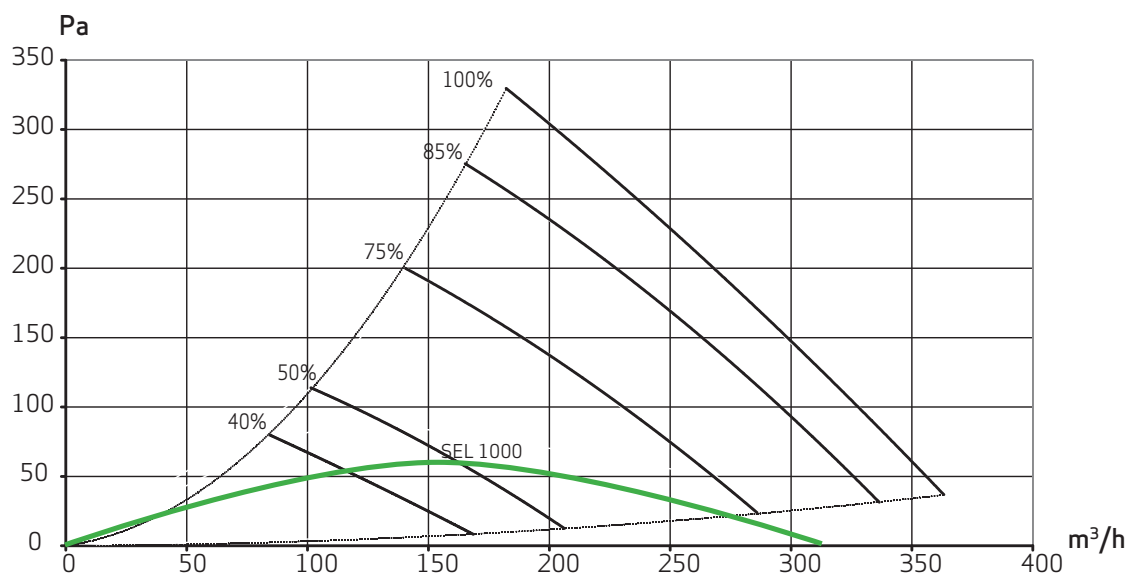
- MA4: Afrimning
- MA7: Varme/køling



Kapacitet

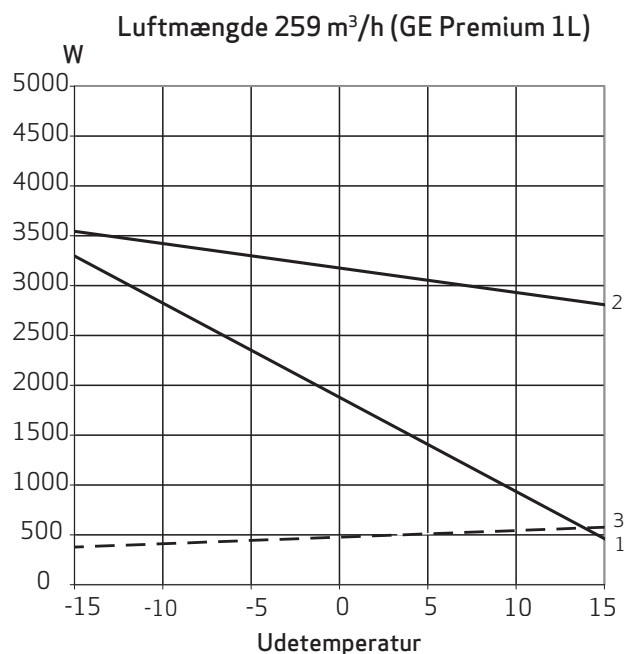
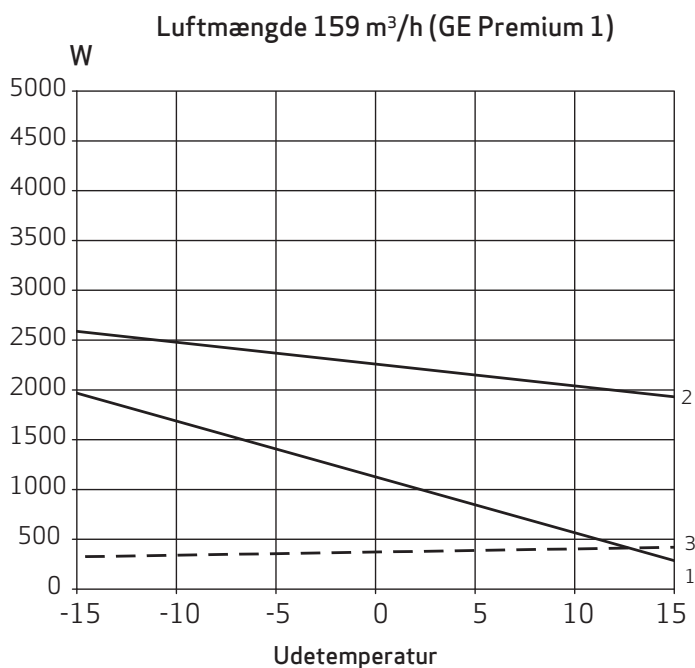
Kapacitetslinierne er baseret på en middelværdi af indblæsnings- og udsugningsluftmængde i et aggregat.

Den grønne linie viser grænseværdien fastsat af BR18 på 1000 J/m³/h. Kurven er et udtryk for det gennemsnitlige eksterne tryktab, der er til rådighed ved en given luftmængde.



Luftmængde

GE Premium 1/1L kapacitet varierer med luftmængde og udeluft temperaturer.



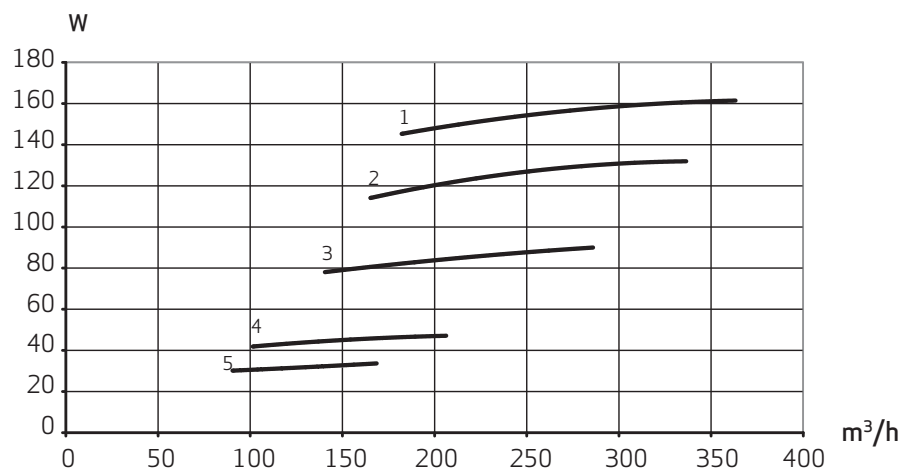
1. Energiforbrug til opvarmning af udeluften (friskluften) til rumtemperatur på 20°C..
2. Aggregatets totale kapacitet.
3. Optagen effekt med kompressor i drift.

Forskellen mellem kurve 2 og 3 er GE Premium 1/1L bidrag til rumopvarmning

Effektoptag

For begge ventilatorer og styring.

1. = 100 %
2. = 80 %
3. = 60 %
4. = 40 %
5. = 25 %

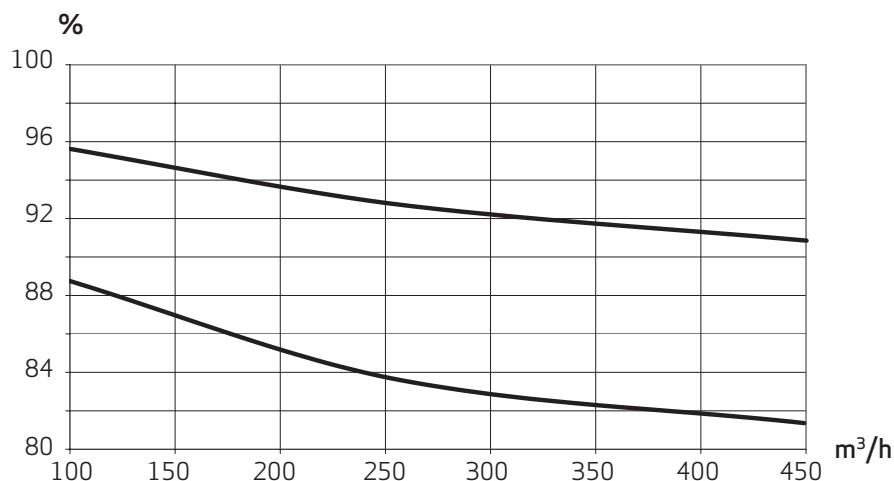


Temperaturvirkningsgrad

Temperaturvirkningsgrad, massestrøm $m^{ind} = m^{ud}$

Der er ikke taget hensyn til evt. tilslusning af varmeveksler ved lave udetemperaturer.

1. = Temp.: -12°C udeluft
RF: 50 %
2. = Temp.: 4°C udeluft
RF: 50 %



Køling

Ved en udetemperatur på 26°C, en relativ fugtighed på 45 % og 1/1 hastighed er den totale køleeffekt 685/1040 W (1/1L).

Lyddata

1. Målt ved 40 % af maks. hastighed med kompressor i drift.
2. Målt ved 70 % af maks. hastighed med kompressor i drift.
3. Målt ved 100 % af maks. hastighed med kompressor i drift.

Målepunkt	1 m foran aggregat			Udsugningskanal			Indblæsningskanal		
Luftmængde	1	2	3	1	2	3	1	2	3
	Lo dB			Lwu dB			Lwi dB		
63 Hz	53	46	52	93	95	98	85	89	93
125 Hz	47	52	54	87	95	97	81	88	91
250 Hz	43	50	53	84	91	95	78	83	87
500 Hz	33	37	44	66	77	84	60	73	83
1000 Hz	-	-	34	60	70	76	58	68	73
2000 Hz	-	-	30	57	68	73	54	63	68
4000 Hz	-	-	-	44	61	67	43	50	55
8000 Hz	-	-	-	32	49	58	39	40	43
Sum (A-vægtet)	Lo dB(A)			Lwu dB(A)			Lwi dB(A)		
	37	43	47	77	85	89	71	78	84

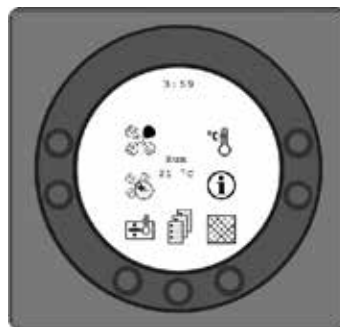
Automatik

GE Premium 1/1L leveres med komplet automatik - Optima 300 samt betjeningspanel med display, der viser anlæggets drifttilstand, og hvorpå man enkelt kan ændre driftindstillingerne.

GE Premium 1/1L kan leveres med følgende tilbehør:

- Vand- eller el-eftervarmeflade til Ø160 mm kanal
- Vandfrosttermostat til vandeftervarmeflade
- Termostat- eller motorventil til vandeftervarmeflade
- El-forvarmeflade Ø160 mm kanal
- Sommerkryds

Betjeningspanel



Hastighed (1)

Ved denne funktion er det muligt at indstille ventilatorhastigheden i trin 0 - 1 - 2 - 3 - 4.



Forlænget drift (2)

Ved denne funktion er det muligt at indstille timeren for forceret drift mellem 0 og 9 timer.



Eftervarme (3)

Ved denne funktion er det muligt at tænde og slukke for den supplerende eftervarme.



Hovedmenu (4)

Ved denne funktion er det muligt at komme ind i hovedmenuen, hvor underpunkterne er tilgængelige.



Filter (5)

Ved denne funktion er det muligt at afstille filteralarmen.



Information (6)

Ved denne funktion er det muligt at få et godt overblik over anlæggets aktuelle drifttilstand.



Temperatur (7)

Ved denne funktion er det muligt at indstille rumtemperaturen.

GE Premium 2



- Både komfortopvarmning og køling af indblæsningsluften
- Opfylder Bygningsreglement 2018 helt op til 250 m² bolig
- Leveres i både højre og venstre model

GE Premium 2 er et ventilationsaggregat indeholdende modstrøms-varmeveksler (der har en temperaturgenvindingsgrad på op til 95 %), varmepumpe, indblæsnings- og udsugningsventilator, friskluft har F7-filter, udsugning har G4-filter samt komplet automatik Optima 300 med betjeningspanel. GE Premium 2 er med automatik og reversibel varmepumpe for køling.

GE Premium 2 anvendes til ventilationsanlæg, hvor der ønskes udsugning og indblæsning samtidig med, at energien i udsugningsluften bruges til komfortopvarmning eller køling af indblæsningsluften. Energien genvindes først af modstrømsvarmeveksleren, og dernæst genvindes restenergien af varmepumpen, som derved giver tilskud til opvarmning/køling af boligen.

Er der krav om overholdelse af et specifikt elforbrug på 1000 J/m² (BR18), kan anlægget yde en maks. luftmængde på ca. 275 m³/h ved et eksternt tryktab på ca. 100 Pa (F7/G4) hhv. 120 Pa (G4/G4).

GE Premium 2 kan yde en maks. luftmængde på ca. 400 m³/h, hvis der er krav om overholdelse af maks. specifikt elforbrug på 1.800/2.100 J/m³.

Typer

- GE Premium 2 - H (højre) & V (venstre)

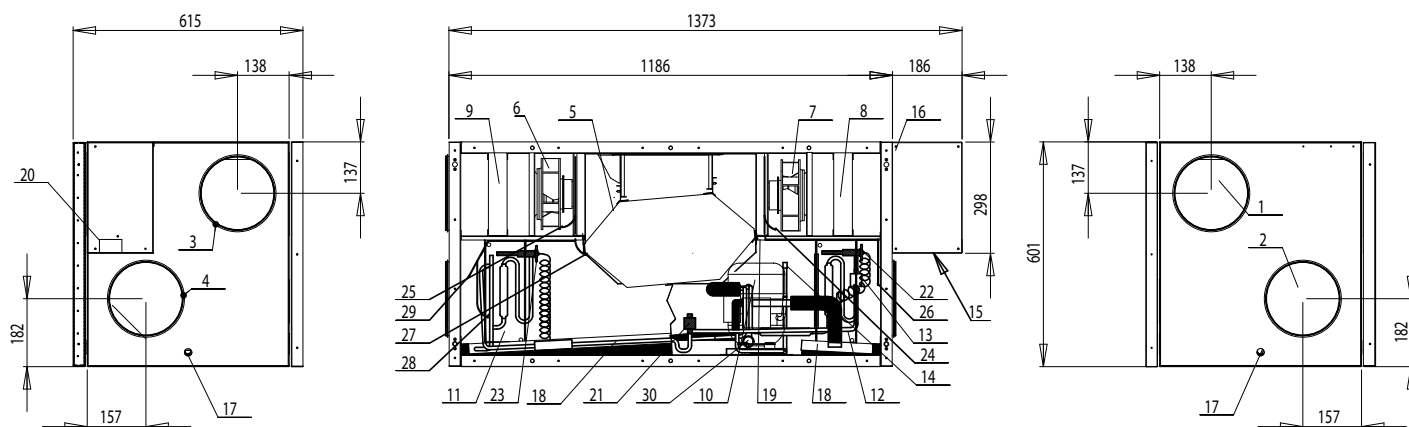


Målskitse

GE Premium 2 (højre)

Mål i mm:

- | | | |
|---------------------------|------------------------|-----------------------------|
| 1. Friskluft (udeluft) | 11. Fordamper | 21. Magnetventil afrimning |
| 2. Afkast | 12. Kondensator | 22. Termoventil kondensator |
| 3. Udsugning | 13. Højtrykspresostat | 23. Termoventil fordamper |
| 4. Indblæsning | 14. Procesventil | 24. Føler udsugning |
| 5. Modstrømsvarmeveksler | 15. Kabelindføring | 25. Føler friskluft |
| 6. Indblæsningsventilator | 16. El-kasse | 26. Føler indblæsning |
| 7. Udsugningsventilator | 17. Kondens afløb Ø15 | 27. Føler før køleflade |
| 8. Friskfilter | 18. Kondensvandsbakke | 28. Føler køleflade |
| 9. Indblæsningsfilter | 19. Indbl. studs bagud | 29. Føler afkast |
| 10. Kompressor | 20. Afbryder | 30. 4-vejsventil |



Tekniske data

GE PREMIUM 2

El-tilslutning:	
U/ el-eftervarmeplade og el-forvarmeplade	1 x 230V + N + PE + 10 A, 50 Hz
M/ el-eftervarmeplade og el-forvarmeplade	(maks. 1,2 + 1,0kW) 1 x 230V + N + PE + 16 A, 50 Hz
Ventilatorer	R3G 190
Motor	EC-motor med integreret elektronik
Isoleringsklasse	B
Tæthedsklasse for ventilatorer	IP 44
Motordata	(2 motorer): 3320 Omdr./min.
Optagen effekt (maks. pr. motor)	71W
Strømforbrug (maks. pr. motor)	0,50A
Hastighedsregulering	Ventilatorerne kan individuelt indstilles i alle 3 hastighedstrin. (trin 4 er fast)
Varmepumpens arbejdsområde	-15°/+35°C
Min. luftmængde	180 m³/h
Optagen effekt (maks.)	767W
Strømforbrug (maks.)	3,3A
Gennemsnitlig ydelse	1800W
Gennemsnitlig effektforbrug	575W
Kølemedie	R407c (1/1L)
Fyldning	1000 g
Mål (h x l x d) ekskl. studser	601 x 1186 x 615 mm
Kabinet	Dobbeltkapslet varmtgalvaniseret plade med 30 mm isolering. Ud- og indvendig pulverlakeret hvid RAL 9010
Kanaltilslutning	Ø200 mm (nippelmål) med gummiringstætning Ø100 mm (nippelmål) med gummiringstætning
Frontlåde	Højre og venstre låge med snapbolte for filterskift
Krydsvarmeveksler	Søvandsbestandig aluminium
Kondensvandsbakker	Rustfrit stål
Kondensafløb	Rustfrit stål studs Ø15 mm (udv.)
Filtre	F7 og G4-filtre (standard)
Vægt	126 kg

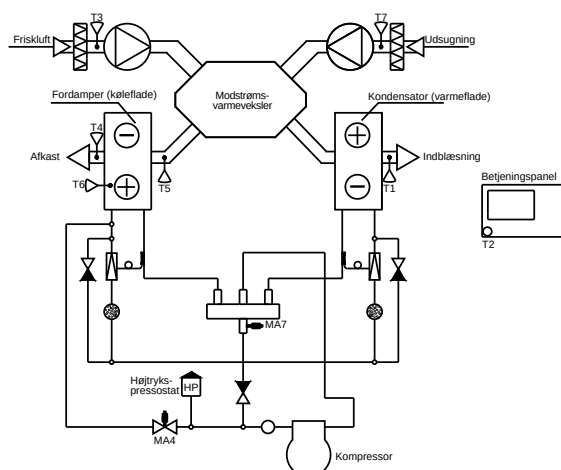
Funktionsdiagram

Følere

- T1: Indblæsning
- T2: Rum
- T3: Friskluft
- T4: Afkast
- T5: Før køleflade
- T6: Køleflade
- T7: Udsugning

Magnetventiler

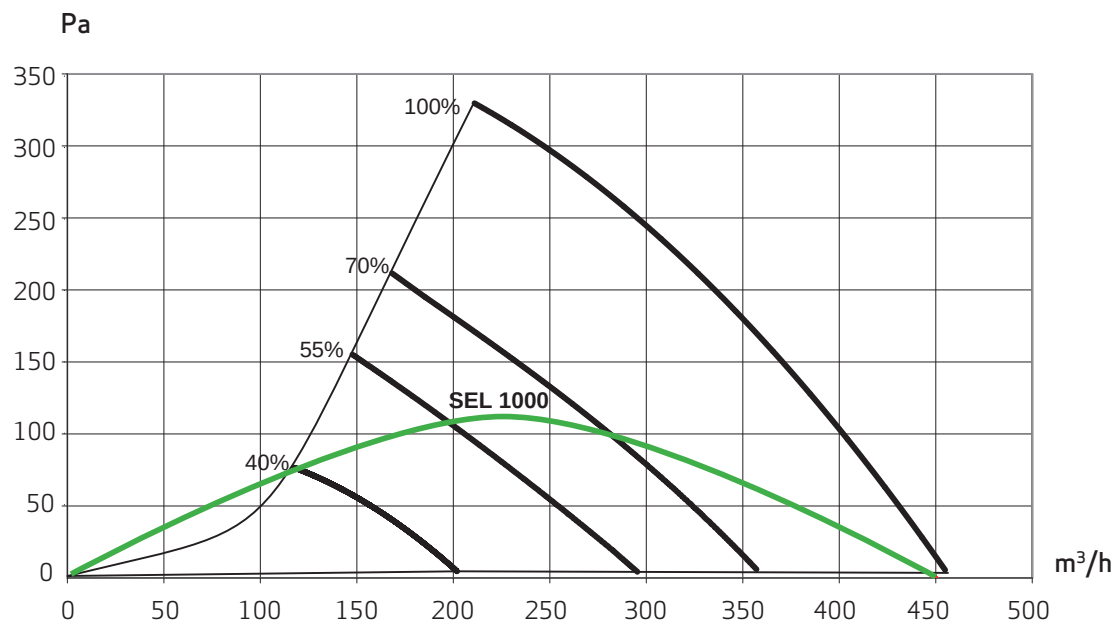
- MA4: Afrimning
- MA7: Varme/køling



Kapacitet

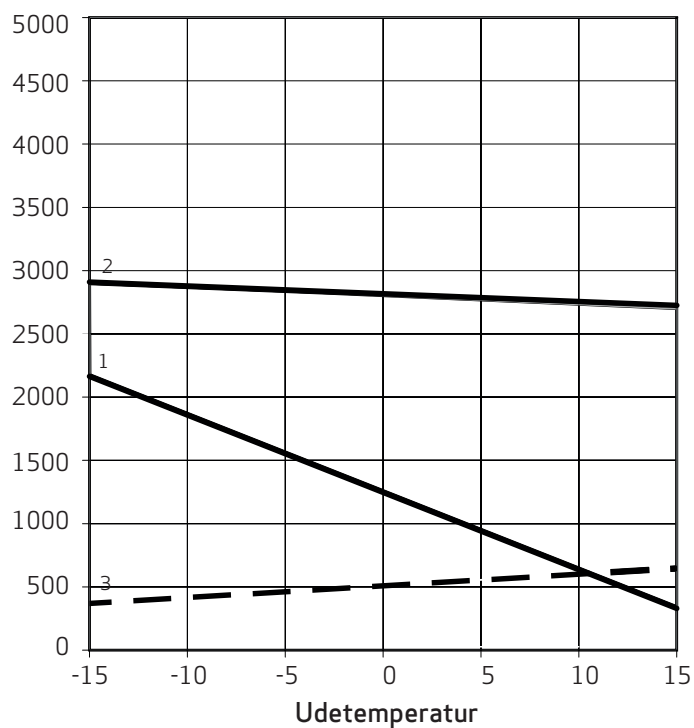
Kapacitetslinierne er baseret på en middelværdi af indblæsnings- og udsugningsluftmængde i et aggregat.

Den grønne linie viser grænseværdien fastsat af BR18 på 1000 J/m³. Kurven er et udtryk for det gennemsnitlige eksterne tryktab, der er til rådighed ved en given luftmængde.

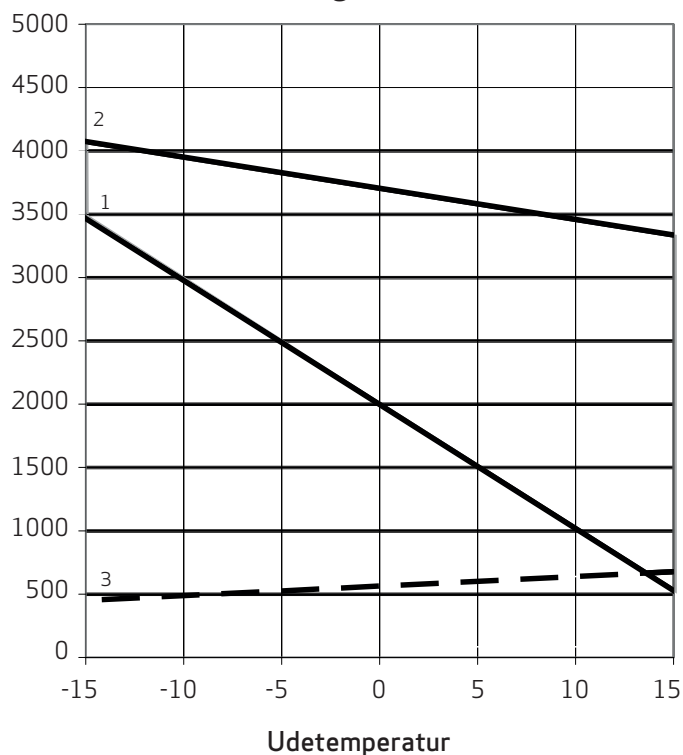


GE Premium 2 kapacitet varierer med luftmængde og udeluft temperaturer.

Luftmængde 178 m³/h



Luftmængde 285 m³/h



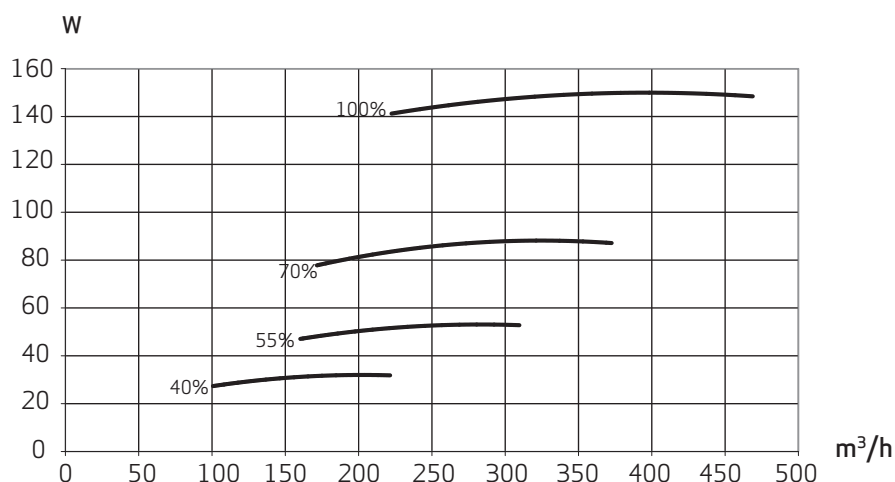
1. Energiforbrug til opvarmning af udeluften (friskluften) til rumtemperatur på 20°C.
2. Aggregatets totale kapacitet.
3. Optagen effekt med kompressor i drift.

Forskellen mellem kurve 1 og 2 er GE Premium 1/1L's bidrag til rumopvarmning.

Effektoptag

For begge ventilatorer og styring.

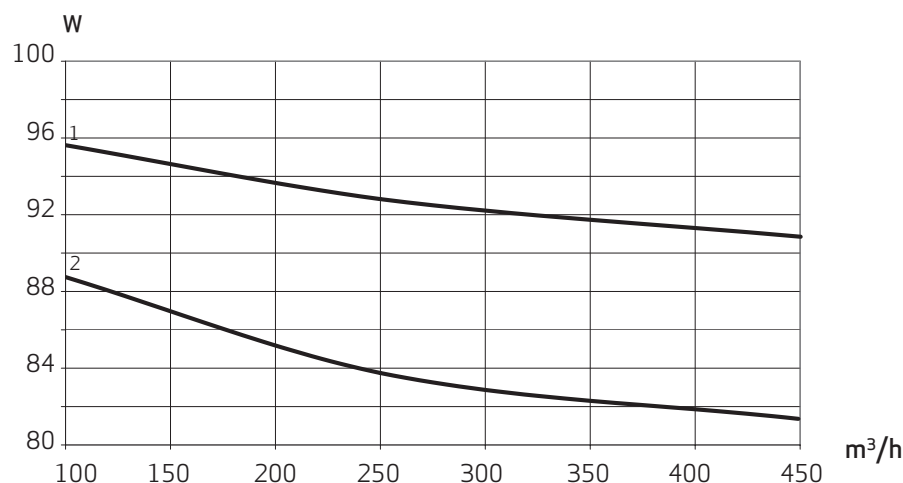
- 1. = 100 %
- 2. = 70 %
- 3. = 55 %
- 4. = 40 %



Temperaturvirkningsgrad

Temperaturvirkningsgrad, massestrøm $m^{ind} = m^{ud}$. Der er ikke taget hensyn til evt. tilisning af varmeveksler ved lave udetemperaturer.

- 1. = Temp.: -12°C udeluft
RF: 50 %
- 2. = Temp.: 4°C udeluft
RF: 50 %



Køling

Ved en udetemperatur på 26°C, en relativ fugtighed på 45 % og 1/1 hastighed er den totale køleeffekt 1580W.

Lyddata

- 1. Målt ved 40 % af maks. hastighed med kompressor i drift
- 2. Målt ved 70 % af maks. hastighed med kompressor i drift
- 3. Målt ved 100 % af maks. hastighed med kompressor i drift

Målepunkt	1 m foran aggregat			Udsugningskanal			Indblæsningskanal		
Luftmængde	1	2	3	1	2	3	1	2	3
	Lo dB			Lwu dB			Lwi dB		
63 Hz	49	50	58	90	92	94	89	93	94
125 Hz	52	55	55	87	94	97	87	97	98
250 Hz	47	53	55	82	90	94	84	93	94
500 Hz	34	43	45	65	78	84	74	79	83
1000 Hz	-	-	33	60	71	77	64	73	77
2000 Hz	-	-	-	59	70	75	61	71	74
4000 Hz	-	-	-	44	63	68	51	64	68
8000 Hz	-	-	-	31	49	57	38	50	55
Sum	Lo dB(A)			Lwu dB(A)			Lwi dB(A)		
(A-vægtet)	41	46	48	75	84	88	76	86	88

Automatik

GE Premium 2 leveres med komplet automatik - Optima 300 samt betjeningspanel med display, der viser anlæggets drifttilstand, og hvorpå man enkelt kan ændre driftindstillingerne.

GE Premium 2 kan leveres med følgende tilbehør:

- Vand- eller el-eftervarmeplade til Ø200 mm kanal
- Vandfrosttermostat til vandeftervarmeplade
- Termostat- eller motorventil til vandeftervarmeplade
- El-forvarmeplade Ø200 mm kanal
- Sommerkryds

Betjeningspanel



Hastighed (1)

Ved denne funktion er det muligt at indstille ventilatorhastigheden i trin 0 - 1 - 2 - 3 - 4.



Forlænget drift (2)

Ved denne funktion er det muligt at indstille timeren for forceret drift mellem 0 og 9 timer.



Eftervarme (3)

Ved denne funktion er det muligt at tænde og slukke for den supplerende eftervarme.



Hovedmenu (4)

Ved denne funktion er det muligt at komme ind i hovedmenuen, hvor underpunkterne er tilgængelige.



Filter (5)

Ved denne funktion er det muligt at afstille filteralarmen.



Information (6)

Ved denne funktion er det muligt at få et godt overblik over anlæggets aktuelle driftstilstand.



Temperatur (7)

Ved denne funktion er det muligt at indstille temperaturen.

GE Premium 3



- Både komfortopvarmning og køling af indblæsningsluften
- Opfylder bygningsreglementet 2018 helt op til 350 m² bolig
- Leveres i både højre og venstre model

GE Premium 3 er et ventilationsaggregat indeholdende modstrøms-varmeveksler (der har en temperaturgenvindingsgrad på op til 95 %), varmepumpe, indblæsnings- og udsugningsventilator, friskluft har F7 filter, udsugning har G4 filter samt komplet automatik Optima 300 med betjeningspanel. GE Premium 2 er med automatik og reversibel varmepumpe for køling.

GE Premium 3 anvendes til ventilationsanlæg, hvor der ønskes udsugning og indblæsning samtidig med, at energien i udsugningsluften bruges til komfortopvarmning eller -køling af indblæsningsluften. Energien genvindes først af modstrømsvarmeveksleren, og dernæst genvindes restenergien af varmepumpen, som derved giver tilskud til opvarmning/køling af boligen.

GE Premium 3 kan yde en maks. luftmængde på ca. 600 m³/h, hvis der er krav om overholdelse af maksimalt specifikt elforbrug på 1.800/2.100 J/m³.

Typer

- GE Premium 3 - H (højre) & V (venstre)



Målskitse

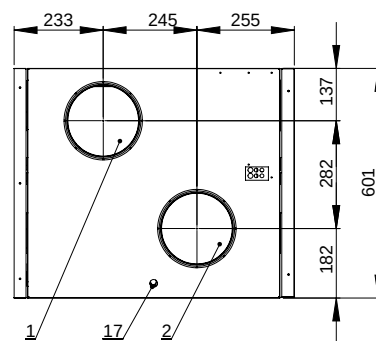
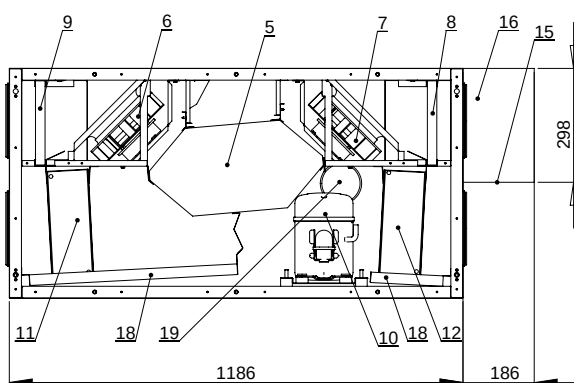
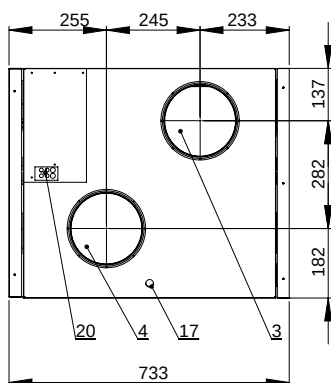
GE Premium 3 (højre)

Mål i mm:

1. Friskluft (udeluft)
2. Afkast
3. Udsugning
4. Indblæsning
5. Modstrømsvarmeveksler
6. Indblæsningsventilator
7. Udsugningsventilator
8. Udsugningsfilter
9. Friskluftfilter
10. Kompressor

11. Fordamper
12. Kondensator
13. Højtrykspresostat
14. Procesventil
15. Kabelindføring
16. El-kasse
17. Kondens afløb Ø15
18. Kondensvandsbakke
19. Indbl. studs bagud Ø100
20. Afbryder

21. Magnetventil afrimning
22. Termoventil kondensator
23. Termoventil fordamper
24. Føler udsugning
25. Føler friskluft
26. Føler indblæsning
27. Føler før køleflade
28. Føler køleflade
29. Føler afkast
30. 4-vejsventil



Tekniske data

GE PREMIUM 3

El-tilslutning	
U/ el-eftervarmeplade og el-forvarmeplade	1 x 230V + N + PE + 10 A, 50 Hz
M/ el-eftervarmeplade og el-forvarmeplade	(maks. 1,2 + 1,0kW) 1 x 230V + N + PE + 16 A, 50 Hz
Ventilatorer	R3G 220AE 50
Motor	EC-motor med integreret elektronik
Isoleringsklasse	B
Tæthedsklasse for ventilatorer	IP 44
Motordata	(2 motorer): 3510 Omdr./min.
Optagen effekt (maks. pr. motor)	157W
Strømforbrug (maks. pr. motor)	1,10A
Hastighedsregulering	Ventilatorerne kan individuelt indstilles i alle 3 hastighedstrin.(trin 4 er fast)
Varmpumpens arbejdsområde	-15°/+35°C
Min. luftmængde	230 m³/h
Optagen effekt (maks.)	1104W
Strømforbrug (maks.)	5,1A
Gennemsnitlig ydelse	2690W
Gennemsnitlig effektforbrug	910W
Kølemedie	R407c
Fyldning	1300 g
Mål (h x l x d) ekskl. studser	600 x 1186 x 735 mm
Kabinet	Dobbeltkapslet varmtgalvaniseret plade med 30 mm isolering. Ud- og indvendig pulverlakeret hvid RAL 9010.
Kanaltilslutning	Ø200 mm (nippelmål) med gummiringstætning
Frontlåge	Højre og venstre låge med snapbolte for filterskift
Krydsvarmeveksler	Søvandsbestandig aluminium
Kondensvandsbakker	Rustfrit stål
Kondensafløb	Rustfrit stål studs Ø15 mm (udv.)
Filtre	F7 og G4 filtre (standard).
Vægt	143 kg.

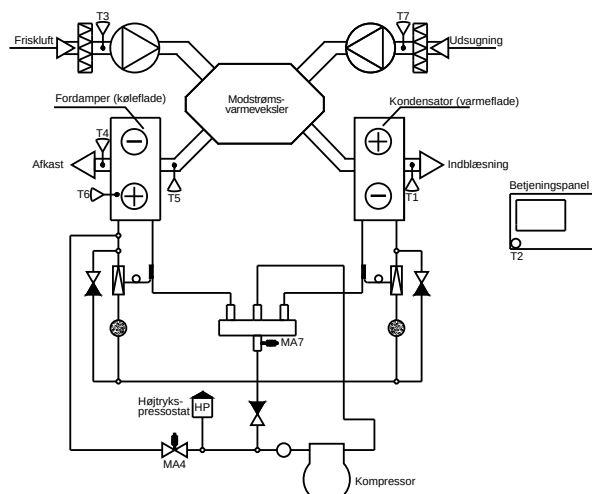
Funktionsdiagram

Følere

- T1: Indblæsning
- T2: Rum
- T3: Friskluft
- T4: Afkast
- T5: Før køleflade
- T6: Køleflade
- T7: Udsugning

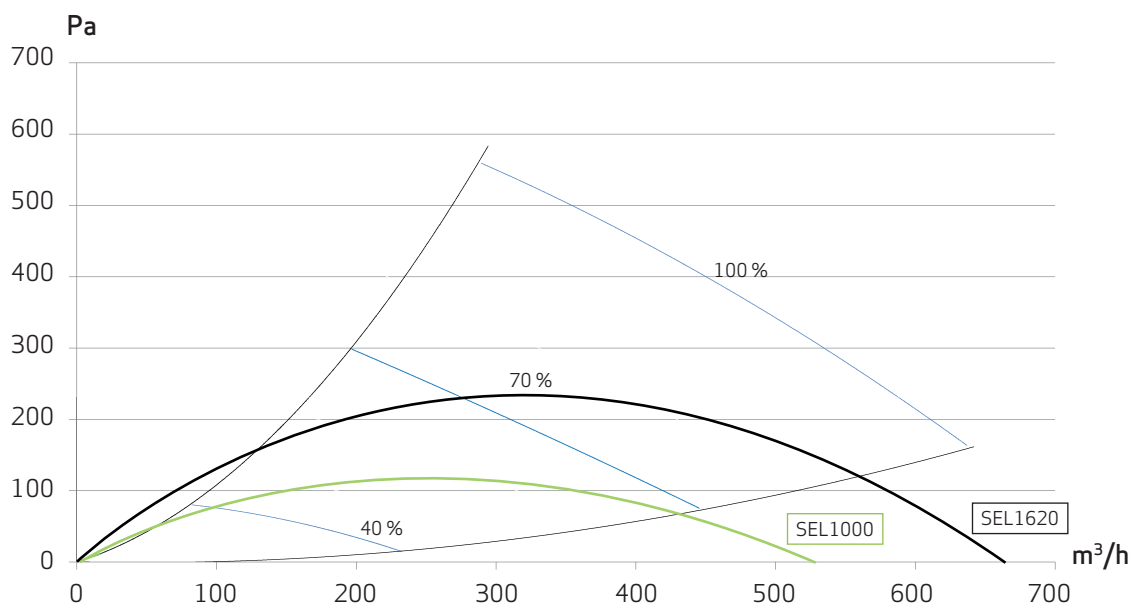
Magnetventiler

- MA4: Afrimning
- MA7: Varme/køling

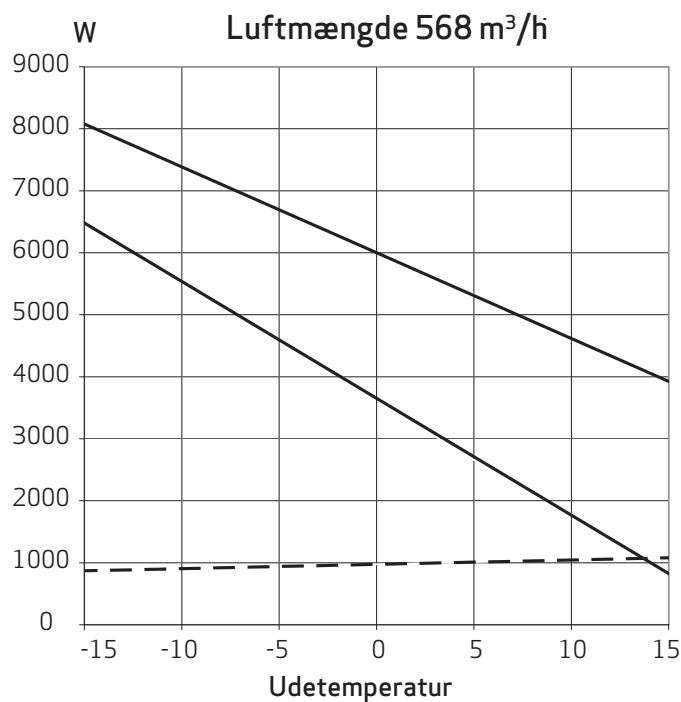
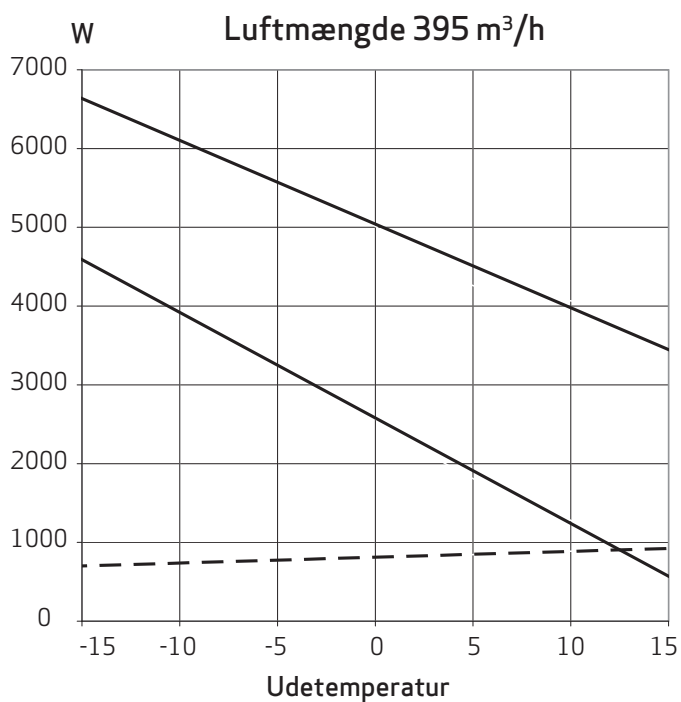


Kapacitet

Kapacitetslinierne er baseret på en middelværdi af indblæsnings- og udsugningsluftmængde i et aggregat.



GE Premium 3 kapacitet varierer med luftmængde og udeluft temperaturer.



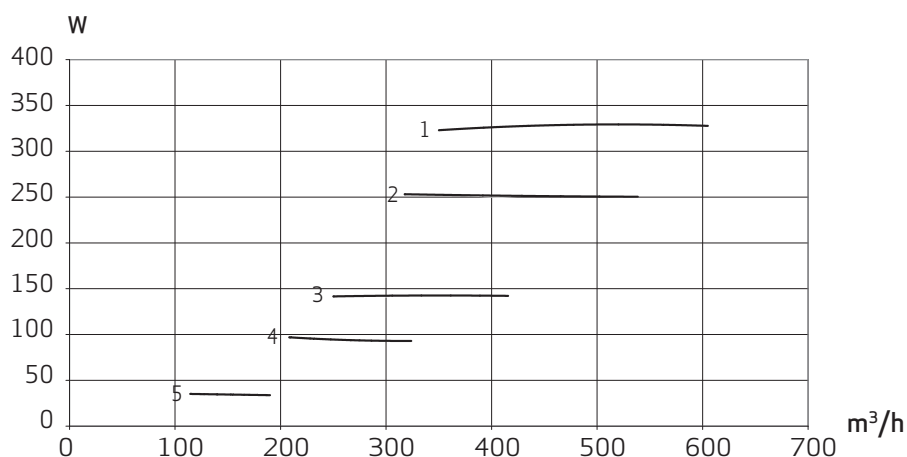
1. Energiforbrug til opvarmning af udeluften (friskluften) til rumtemperatur på 20°C.
2. Aggregatets totale kapacitet.
3. Optagen effekt med kompressor i drift.

Området mellem linje 1 og 2 er GE Premium 3's bidrag til rumopvarmning.

Effekttag

For begge ventilatorer og styring.

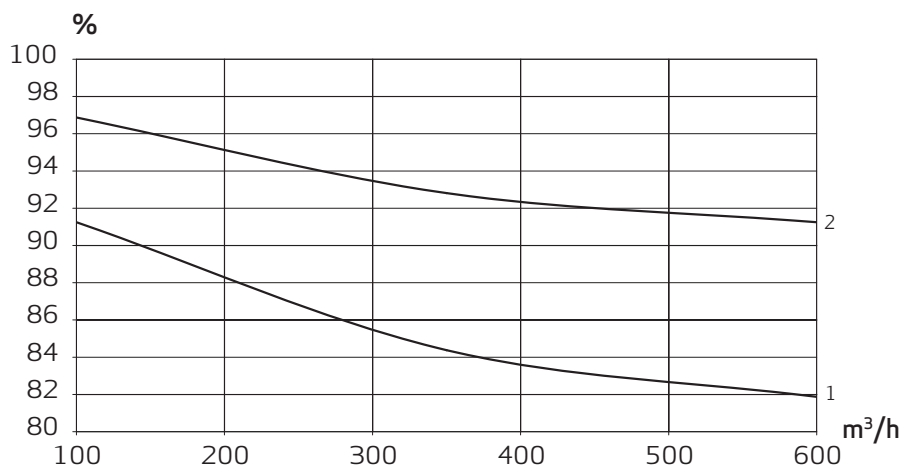
1. = 100 %
2. = 85 %
3. = 70 %
4. = 50 %
5. = 40 %



Temperaturvirkningsgrad

Temperaturvirkningsgrad, massestrøm $m^{ind} = m^{ud}$. Der er ikke taget hensyn til evt. tilslutning af varmeveksler ved lave udetemperaturer.

1. = Temp.: -12°C
RF: 50 %
2. = Temp.: 4°C
RF: 50 %



Køling

Ved en udetemperatur på 26°C, en relativ fugtighed på 45 % og 1/1 hastighed er den totale køleeffekt 2385 W.

Lyddata

1. Målt ved 40 % af maks. hastighed med kompressor i drift.
2. Målt ved 70 % af maks. hastighed med kompressor i drift.
3. Målt ved 100 % af maks. hastighed med kompressor i drift.

Målepunkt	1 m foran aggregat			Udsugningskanal			Indblæsningskanal		
Luftmængde	1	2	3	1	2	3	1	2	3
	Lo dB			Lwu dB			Lwi dB		
63 Hz	55	55	51	85	94	99	92	95	97
125 Hz	45	49	55	76	89	96	76	89	95
250 Hz	51	50	53	70	81	86	71	85	92
500 Hz	-	37	42	59	79	88	61	83	90
1000 Hz	-	32	38	57	73	81	57	72	83
2000 Hz	-	-	36	52	64	74	57	68	77
4000 Hz	-	-	32	46	60	66	49	52	63
8000 Hz	-	-	-	39	58	63	43	43	51
Sum (A-vægtet)	Lo dB(A)			Lwu dB(A)			Lwi dB(A)		
	41	43	48	66	80	88	69	83	90

Automatik

GE Premium 3 leveres med komplet automatik - Optima 300 samt betjeningspanel med display, der viser anlæggets drifttilstand, og hvorpå man enkelt kan ændre driftindstillingerne.

GE Premium 3 kan leveres med følgende tilbehør:

- Vand- eller el-eftervarmeplade til Ø200 mm kanal
- Vandfrosttermostat til vandeftervarmeplade
- Termostat- eller motorventil til vandeftervarmeplade
- El-forvarmeplade Ø200 mm kanal
- Sommerkryds

Betjeningspanel



Hastighed (1)

Ved denne funktion er det muligt at indstille ventilatorhastigheden i trin 0 - 1 - 2 - 3 - 4.



Forlænget drift (2)

Ved denne funktion er det muligt at indstille timeren for forceret drift mellem 0 og 9 timer.



Eftervarme (3)

Ved denne funktion er det muligt at tænde og slukke for den supplerende eftervarme.



Hovedmenu (4)

Ved denne funktion er det muligt at komme ind i hovedmenuen, hvor underpunkterne er tilgængelige.



Filter (5)

Ved denne funktion er det muligt at afstille filteralarmen.



Information (6)

Ved denne funktion er det muligt at få et godt overblik over anlæggets aktuelle drifttilstand.



Temperatur (7)

Ved denne funktion er det muligt at indstille temperaturen.

Premium Preheat 250



- Både komfortopvarmning og køling af indblæsningsluften
- Indbygget forvarmeplade
- Opfylder bygningsreglementet 2018 til de små boliger på op til 185 m²

Premium Preheat 250 er en luft-luft ventilations varmepumpe, som er udstyret med følgende: Aluminiums- modstrømsvarmeveksler, varmepumpe med kølefunktion, forvarmeplade integreret i varmepumpen, indblæsnings- og udsugningsventilator, F7-indblæsningsfilter, G4-udsugningsfilter samt komplet Optima 301-styring med betjeningspanel.

Premium Preheat 250 anvendes i boliger, hvor der ønskes en kombination af ventilation og tilførsel af komfortvarme eller -køling via indblæsningsluften.

Inden den friske luft ledes ind i boligen, tilføres den varme i modstrømsvarmeveksleren – varme genindvundet fra udsugningsluften. Dernæst tilføres luften yderligere varme fra varmepumpen, som derved giver et varmebidrag til opvarmning af boligen. Ønskes det, at luften tilføres køling i stedet for, er dette også muligt.

Indblæsningsfilteret sikrer, at smuds og pollen ikke bliver ført med ind i boligen.

Er der krav om overholdelse af et specifikt elforbrug på 1000 J/m² (BR18), kan anlægget yde en maks. luftmængde på ca. 200 m³/h ved et eksternt tryktab på ca. 70 Pa (F7/G4) hhv. 90 Pa (G4/ G4).

Premium Preheat 250 kan yde en maks. luftmængde på ca. 350 m³/h hvis der er krav om overholdelse af specifikt elforbrug på 1.800/2.100 J/m³.

Typer

Premium Preheat 250 kan leveres i en højre- eller venstrevendt version.

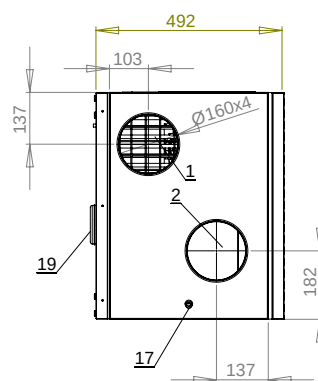
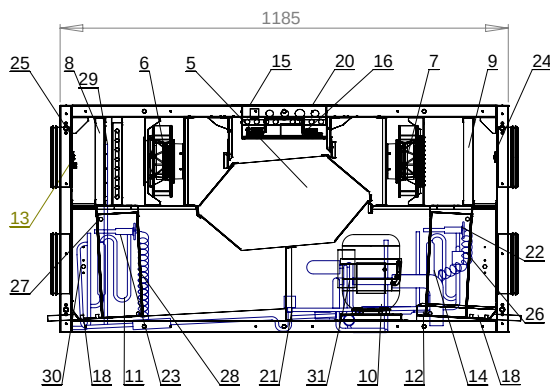
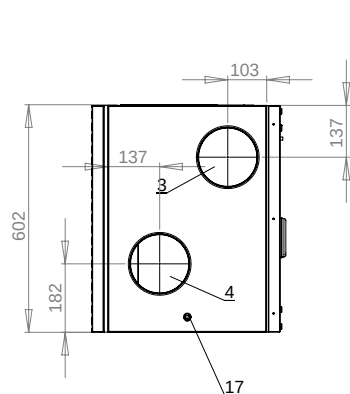


Målskitse

Premium Preheat 250 (højrevendt)

Mål i mm:

- | | | |
|---------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 1. Friskluft Ø160 | 11. Fordamper | 21. Magnetventil, afrimning |
| 2. Afkast Ø160 | 12. Kondensator | 22. Termoventil, kondensator |
| 3. Udsugning Ø160 | 13. Højtrykspresostat | 23. Termoventil, forpamper |
| 4. Indblæsning Ø160 | 14. Procesventil | 24. Føler, udsugning |
| 5. Modstrømsvarmeveksler | 15. Kabelindføring | 25. Føler, friskluft |
| 6. Indblæsningsventilator | 16. El-kasse | 26. Føler, indblæsning |
| 7. Udsugningsventilator | 17. Kondensafløb Ø15 | 27. Føler, køleflade |
| 8. Udsugnings lter | 18. Kondensbakke | 28. Føler, før køleflade |
| 9. Indblæsnings lter | 19. Indbl. studs Ø100 bagud | 29. Forvarmeplade |
| 10. Kompressor | 20. Afbryder | 30. Føler, afkast |
| | | 31. Firevejsventil |



Tekniske data

PREMIUM PREHEAT 250	
El-tilslutning uden el-eftervarmeplade	1x230V + N + PE, 10A, 50Hz
El-tilslutning med el-eftervarmeplade (maks. 1,8kW)	1 x 230V + N + PE, 16 A, 50 Hz
Ventilatorer med direkte koblet motor	R3G 190
Motor	EC-motor med integreret elektronik
Isoleringsklasse ventilatorer	B
Tæthedsklasse for ventilatorer	IP 44
Ventilatoromdrejninger (maks. pr. ventilator)	3320 rpm
Effektoptag (maks. pr. ventilator)	71W
Strømforbrug (maks. pr. ventilator)	0,50 A
Hastighedsregulering	Ventilatorerne kan indstilles individuelt i 3 forskellige hastighedstrin.
Varmepumpens arbejdsområde	-15°/+35°C
Min. luftmængde	100/150 m³/h (CS/CL)
Effektoptag (maks., varmepumpe)	302/473 W (CS/CL)
Strømforbrug (maks., varmepumpe)	1,3/2,1 A (CS/CL)
Varmeydelse @ 300 m³/h / 2°C frisklufttemp.	2370/2530 W (CS/CL)
COP @ 300 m³/h / 2°C frisklufttemp.	7,84/5,35 (CS/CL)
Kølekapacitet @ 26°C tillufttemp. / 24°C fralufttemp.	823/1110 W
Kølemedie/fyldning	R407c / 1000 g.
Størrelse	(h x l x d) ekskl. studse: 600 x 1185 x 492 mm.
Kabinetopbygning	Sandwich-konstruktion bestående af varmgalvaniseret plade med 30 mm isolering. Pulverlakeret hvid RAL 9010
Rørtilslutning	Ø160 mm (nippelmål) med gummitætningsring. Ø100 mm (nippelmål) indblæsningsstuds bagud.
Frontlåge	Højre og venstre låge med snapbolte for filterskift
Modstrømsvarmeveksler	Aluminium (A) / Polylystyren (P)
Kondensbakker	Rustfrit stål
Kondensafløb	Rustfrit stål Ø15 mm (udv.)
Indblæsningsfilter	F7
Udsugningsfilter	G4
Vægt	97 kg.

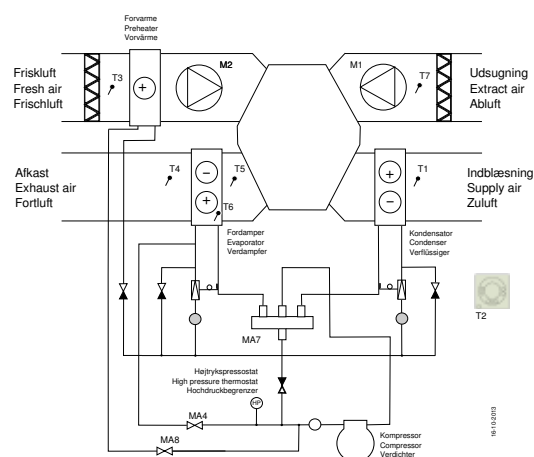
Funktionsdiagram

Følere

- T1: Indblæsning
- T2: Rum
- T3: Friskluft
- T4: Afkast
- T5: Før køleflade
- T6: Køleflade
- T7: Udsugning

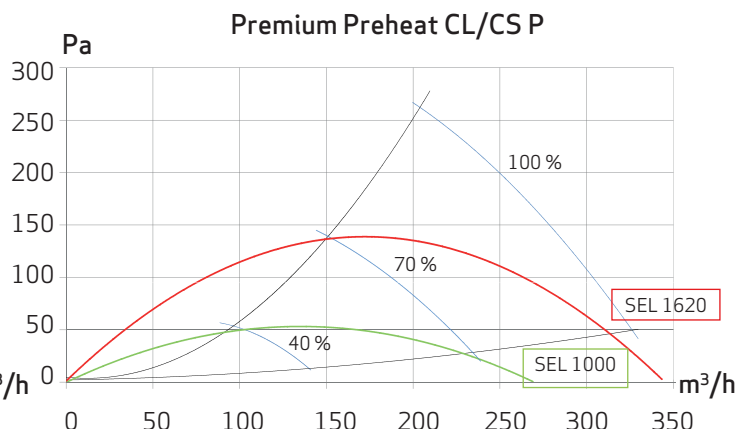
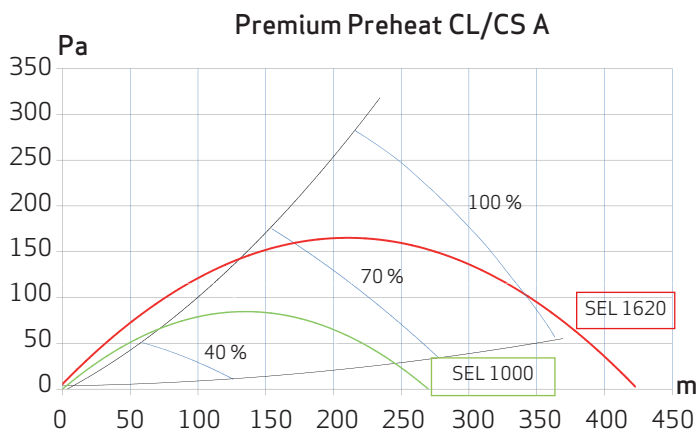
Magnetventiler

- MA4: Afrimning
- MA7: Opvarmning/køling
- MA8: Forvarmeplade



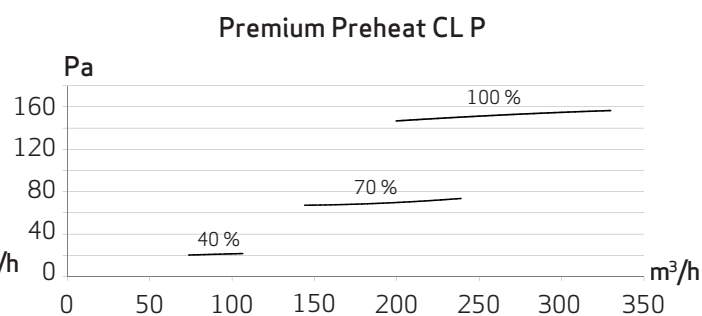
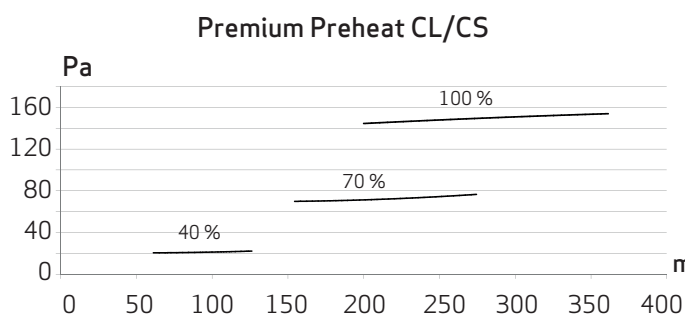
Kapacitet

Kapacitetslinierne er baseret på en middelværdi af ind- blæsnings- og udsugningsmassestrøm i et aggregat. Den grønne linie i skemaet indikerer et samlet strøm- forbrug til begge ventilatorer og styringen på 1000 J/m³. Kurven er et udtryk for det gennemsnitlige eksterne tryk, der er til rådighed ved en given luftmængde.



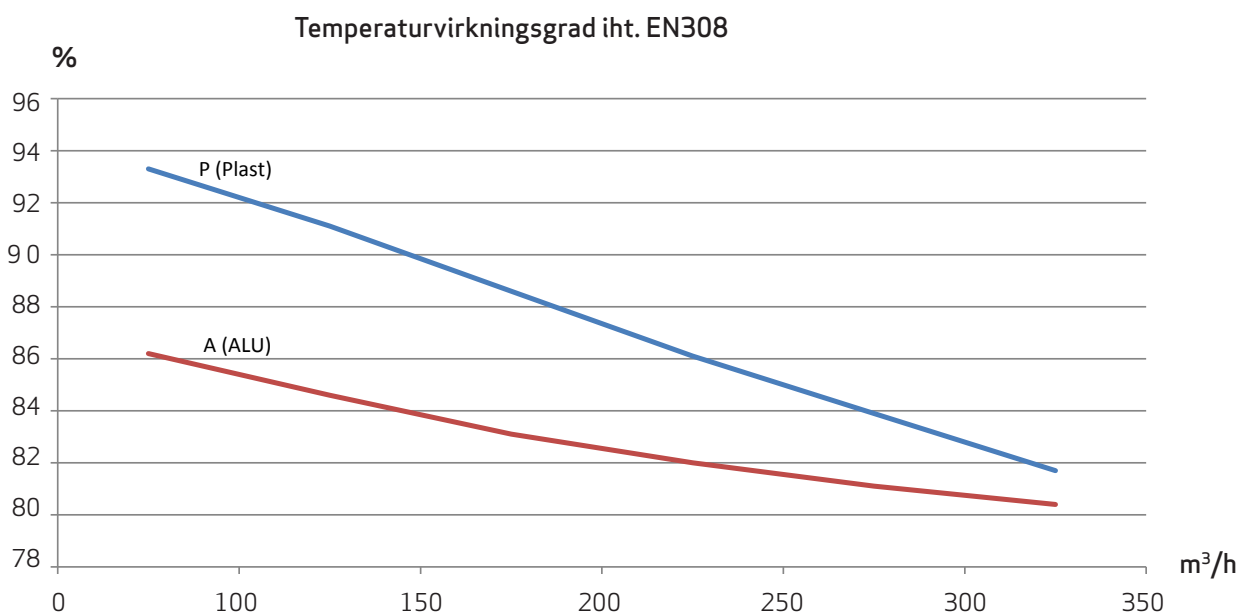
Effektoptag

For begge ventilatorer og styring.



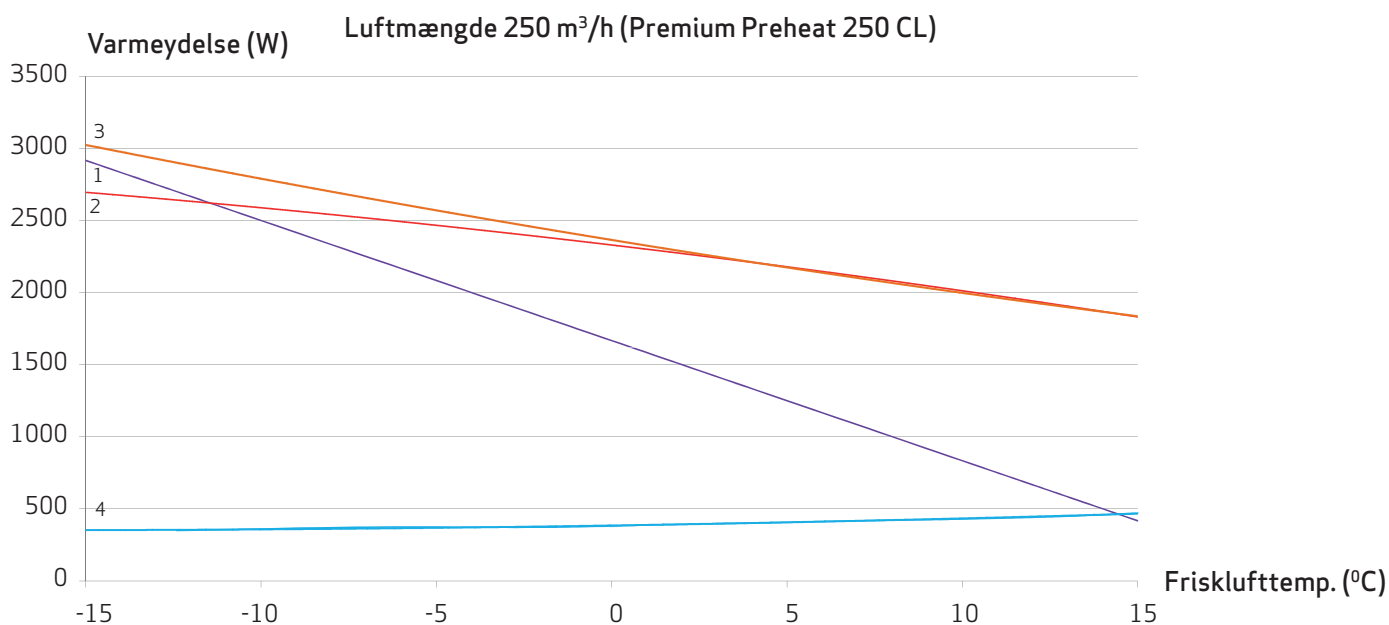
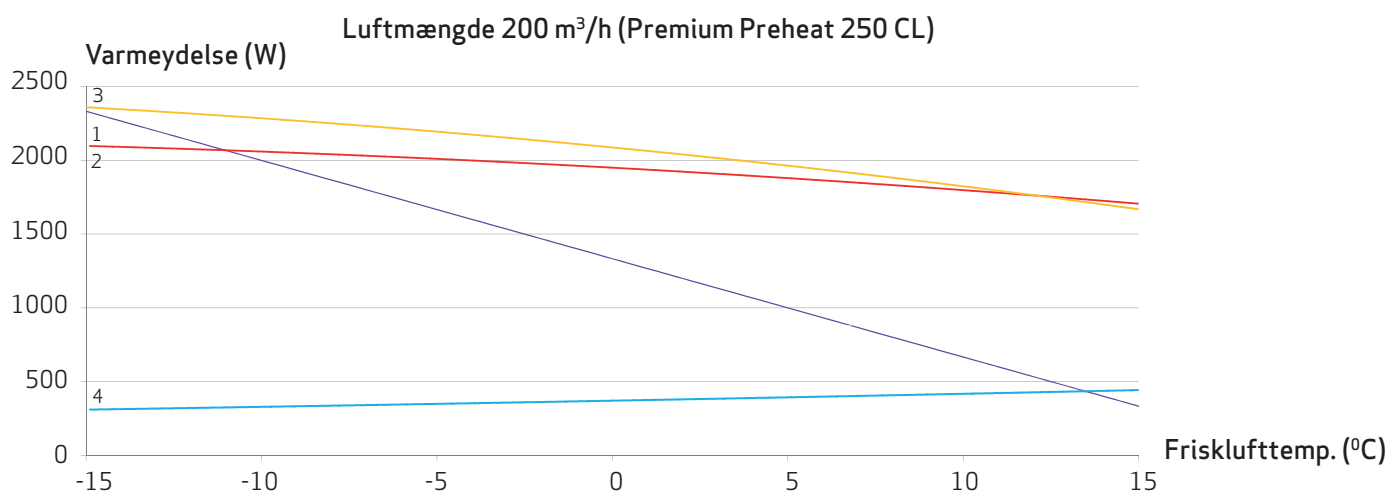
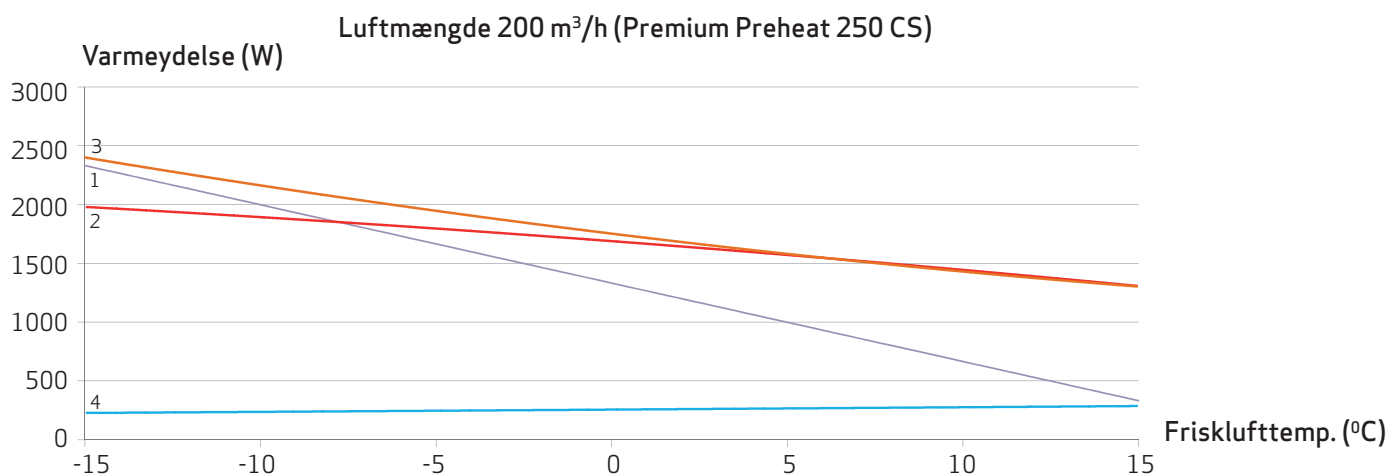
Temperaturvirkningsgrad

Temperaturvirkningsgrad "Tør" temperaturvirkningsgrad iht. EN 308 og ved ens luftstrøm på friskluft- og afgangsluftsiden. Der er ikke taget hensyn til evt. tilslutning af varmeveksler ved lave udetemperaturer.



Ydelse - Premium Preheat 250 CS/CL

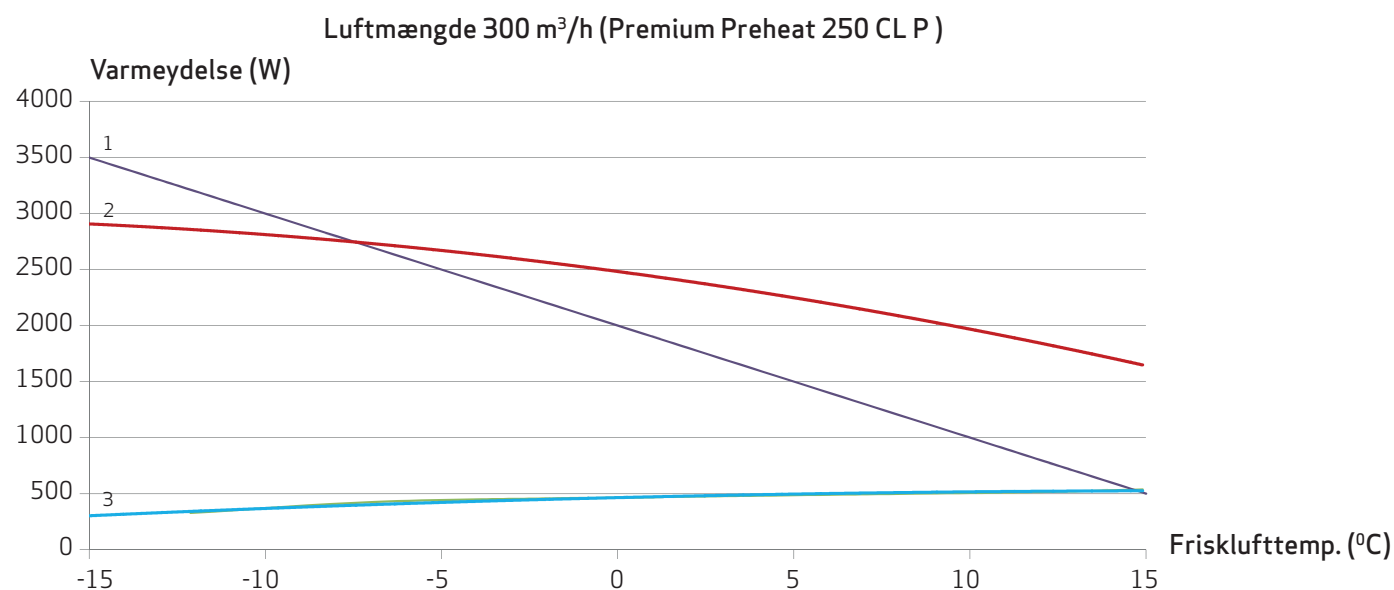
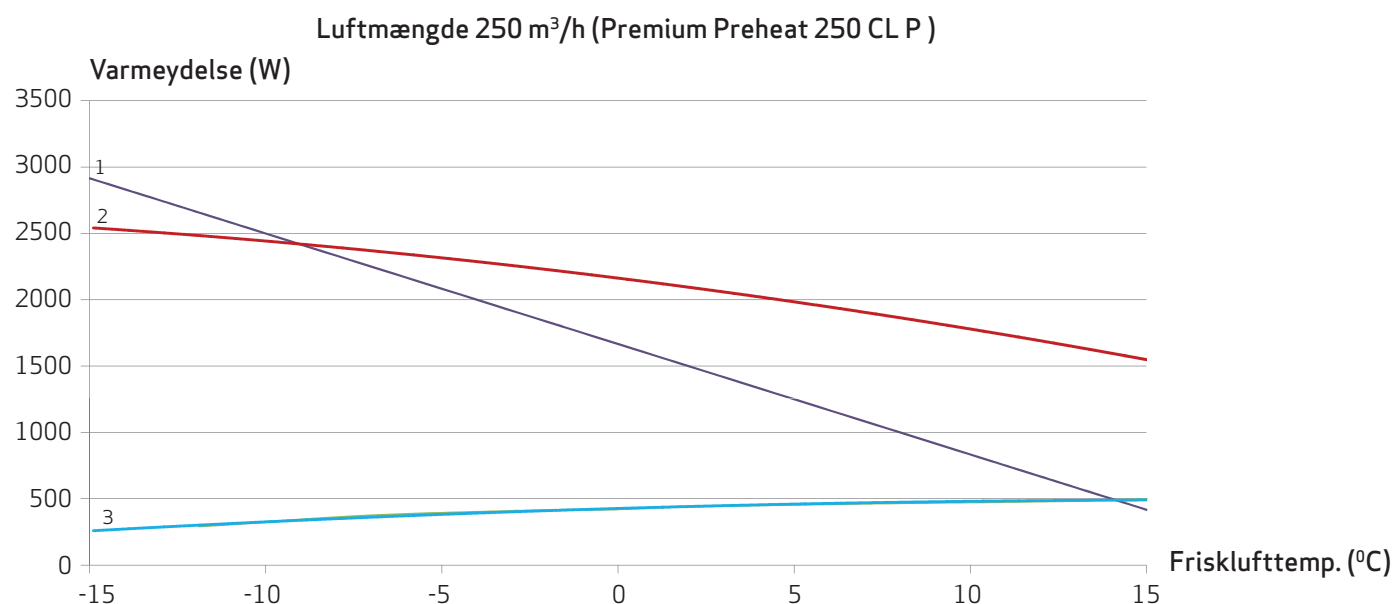
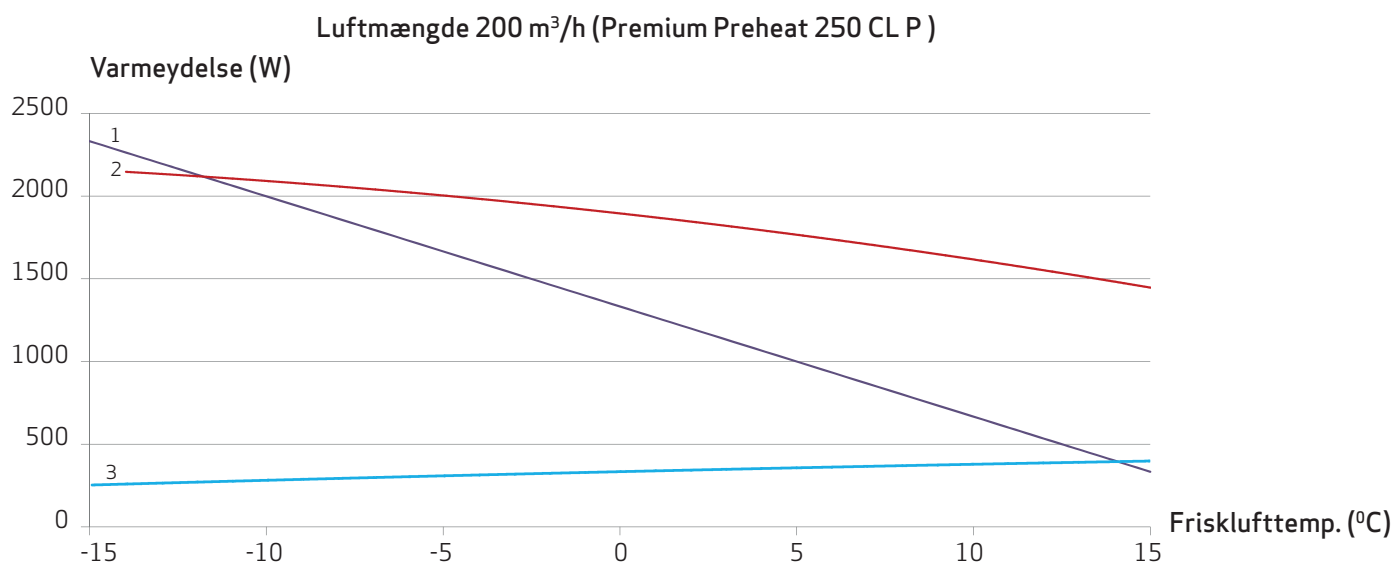
Ydelsen på Premium Preheat 250 CS/CL varierer med luftmængde og udelufttemperaturer.



1. Energiforbrug til opvarmning af luften fra frisklufttemperatur til rumtemperatur på 20°C.
2. Aggregatets totale opvarmningskapacitet uden forvarme i drift.
3. Aggregatets totale opvarmningskapacitet med forvarme i drift.
4. Optagen effekt med kompressor i drift.

Ydelse - Premium Preheat 250 CL P

Ydelsen på Premium Preheat 250 CL P varierer med luftmængde og udelufttemperaturer.



1. Energiforbrug til opvarmning af luften fra frisklufttemperatur til rumtemperatur på 20°C.
2. Aggregatets totale opvarmningskapacitet med forvarme i drift.
3. Optagen effekt med kompressor i drift.

Køling

Ved en udelufttemperatur på 26°C, en relativ fugtighed på 50 % og maks. luftmængde er den totale kølekapacitet 823/1110 W.

Lyddata

1. Målt ved 40 % af maks. hastighed med-kompressor i drift: 131 m³/h.
2. Målt ved 70 % af maks. hastighed med-kompressor i drift: 216 m³/h.
3. Målt ved 100 % af maks. hastighed med-kompressor i drift: 310 m³/h.

Målepunkt	1 m foran aggregat			Udsugningskanal			Indblæsningskanal		
Luftmængde	1	2	3	1	2	3	1	2	3
	Lo dB			Lwu dB			Lwi dB		
63 Hz	44	48	60	93	95	98	85	89	93
125 Hz	41	44	60	87	95	97	81	88	91
250 Hz	39	44	51	84	91	95	78	83	87
500 Hz	34	37	44	66	77	84	60	73	83
1000 Hz	-	-	34	60	70	76	54	68	83
2000 Hz	-	-	-	57	68	73	54	63	68
4000 Hz	-	-	-	44	61	67	43	50	55
8000 Hz	-	-	-	32	49	58	39	40	43
Sum	Lo dB(A)			Lwu dB(A)			Lwi dB(A)		
(A-vægtet)	34	38	49	77	85	89	71	78	84

Automatik

Premium Preheat 250 leveres med komplet Optima 301 automatik samt betjeningspanel med display, der viser anlæggets driftstilstand, og hvorpå man let kan ændre driftsindstillingerne.

Premium Preheat 250 kan leveres med følgende tilbehør:

- Vand- eller el-eftervarmeflade til Ø160 mm rør

Betjeningspanel



Hastighed

Her kan ventilatorhastigheden indstilles i trin 0-1-2-3-4.



Forlænget drift

Her kan timeren for forceret drift indstilles mellem 0 og 9 timer.



Eftervarme

Her er det muligt at tænde og slukke for den supplerende eftervarme.



Hovedmenu

Her kan man komme ind i hovedmenuen, hvor underpunkterne er tilgængelige.



Filter

Her kan lteralarmen nulstilles.



Information

Her kan man få et godt overblik over anlæggets aktuelle driftstilstand.



Temperatur

Her kan man indstille rumtemperaturen.

Premium Preheat 300



- Både komfortopvarmning og køling af indblæsningsluften
- Indbygget forvarmeplade
- Opfylder Bygningsreglement 2018 til boliger på op til 230 m²

Premium Preheat 300 er en luft-luft ventilationsvarmepumpe, som er udstyret med følgende: Aluminiums-modstrømsvarmeveksler, varmepumpe med kølefunktion, forvarmeplade integreret i varmepumpen, indblæsnings- og udsugningsventilator, F7-friskluftsfiler, G4-udsugningsfilter samt komplet Optima 301-styring med betjeningspanel.

Premium Preheat 300 anvendes i boliger, hvor der ønskes en kombination af ventilation og tilførsel af komfortvarme eller køling via indblæsningsluften.

Inden den friske luft ledes ind i boligen, tilføres den varme i modstrømsvarmeveksleren – varme genindvundet fra udsugningsluften. Dernæst tilføres luften yderligere varme fra varmepumpen, som derved giver et varmebidrag til opvarmning af boligen. Ønskes det, at luften tilføres køling i stedet for, er dette også muligt. Indblæsningsfilteret sikrer, at smuds og pollen ikke bliver ført med ind i boligen.

Er der krav om overholdelse af et specifikt elforbrug på 1000 J/m² (BR18), kan anlægget yde en maks. luftmængde på ca. 250 m³/h ved et eksternt tryktab på ca. 80 Pa (F7/G4) hhv. 100 Pa (G4/G4).

Premium Preheat 300 kan anvendes til boliger op til ca. 350 m² ved et luftskifte på 0,30 l/s pr. m² opvarmet etage-areal under forudsætning af, at der ikke foreligger krav om overholdelse af maks. strømforbrug.

Typer

- Premium Preheat 300 kan leveres i en højre- eller venstrevendt-version

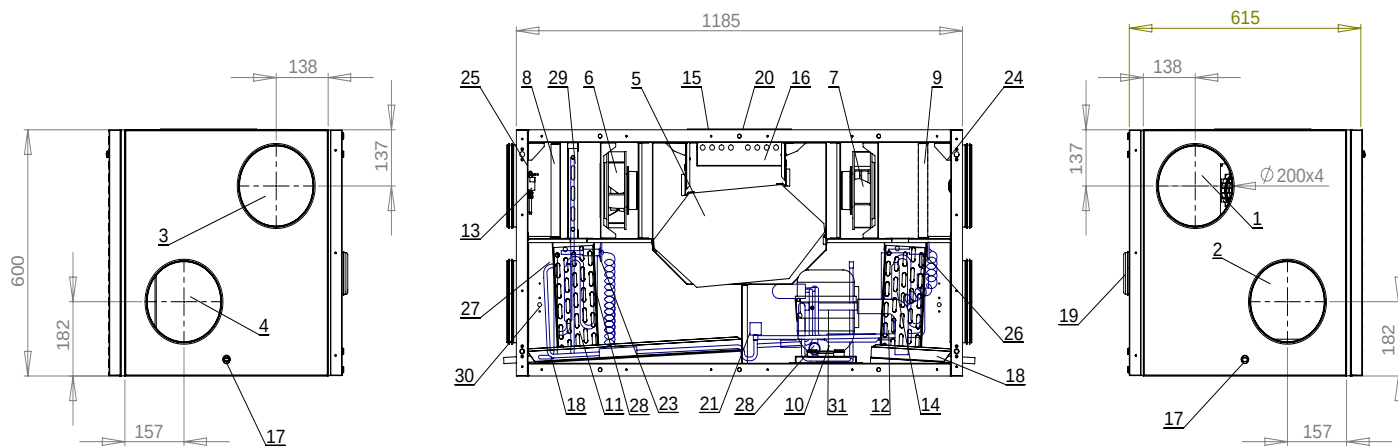


Målskitse

Premium Preheat 300 (højrevendt)

Mål i mm:

- | | | |
|---------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 1. Friskluft Ø200 | 11. Fordamper | 21. Magnetventil, afrimning |
| 2. Afkast Ø200 | 12. Kondensator | 22. Termoventil, kondensator |
| 3. Udsugning Ø200 | 13. Højtrykspresostat | 23. Termoventil, fordamper |
| 4. Indblæsning Ø200 | 14. Procesventil | 24. Føler, udsugning |
| 5. Modstrømsvarmeveksler | 15. Kabelindføring | 25. Føler, friskluft |
| 6. Indblæsningsventilator | 16. El-kasse | 26. Føler, indblæsning |
| 7. Udsugningsventilator | 17. Kondens afløb Ø15 | 27. Føler, køleflade |
| 8. Udsugningsfilter | 18. Kondensbakke | 28. Føler, før køleflade |
| 9. Indblæsningsfilter | 19. Indbl. studs Ø100 bagud | 29. Forvarme flade |
| 10. Kompressor | 20. Afbryder | 30. Føler, afkast |
| | | 31. Firevejsventil |



Tekniske data

PREMIUM PREHEAT 300

El-tilslutning	
U/ el-eftervarmeplade og el-forvarmeplade	1 x 230V + N + PE, 10 A, 50 Hz
M/ el-eftervarmeplade og el-forvarmeplade	1 x 230V + N + PE, 16 A, 50 Hz
Ventilatorer	R3G 190
Motor	EC-motor med integreret elektronik
Isoleringsklasse	B
Tæthedsklasse for ventilatorer	IP 44
Ventilatoromdrejninger (maks. per ventilator)	3320 rpm
Effektoptag (maks. pr. ventilator)	71 W
Strømforbrug (maks. pr. ventilator)	0,50 A
Hastighedsregulering	Ventilatorerne kan indstilles individuelt i 3 forskellige hastighedstrin.
Varmepumpens arbejdsområde	-15°/+35°C
Min. luftmængde	180 m³/h
Effektoptag (maks., varmepumpe)	513 W
Strømforbrug (maks., varmepumpe)	2,2 A
Varmeydelse / COP @ 300 m³/h / 2°C frisklufttemp.	2840 W / 5,1
Kølekapacitet @ 26°C tillufttemp. / 24°C fralufttemp.	1430 W
Kølemedie	R407c
Fyldning	1000 g
Mål (h x l x d) ekskl. studse	600 x 1185 x 615 mm
Kabinetopbygning	Sandwich-konstruktion bestående af varmgalvaniseret plade med 30 mm isolering. Pulverlakeret hvid RAL 9010
Rørtilslutning	Ø200 mm (nippelmål) med gummitætningsring. Ø100 mm (nippelmål) indblæsningsstuds bagud.
Frontlåge	Højre og venstre låge med snapbolte for filterskift
Modstrømsvarmeveksler	Aluminium
Kondensbakker	Rustfrit stål
Kondensafløb	Rustfrit stål Ø15 mm (udv.)
Indblæsningsfilter	F7
Udsugningsfilter	G4
Vægt:	116 kg.

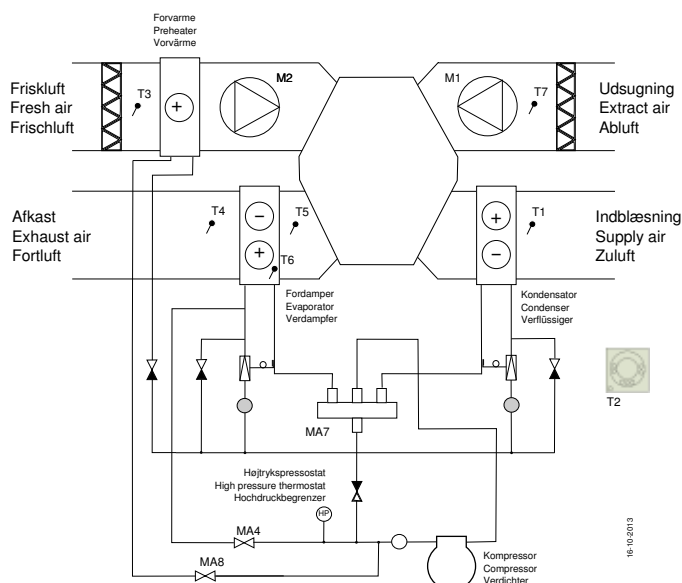
Funktionsdiagram

Følere

- T1: Indblæsning
- T2: Rum
- T3: Friskluft
- T4: Afkast
- T5: Før køleflade
- T6: Køleflade
- T7: Udsugning

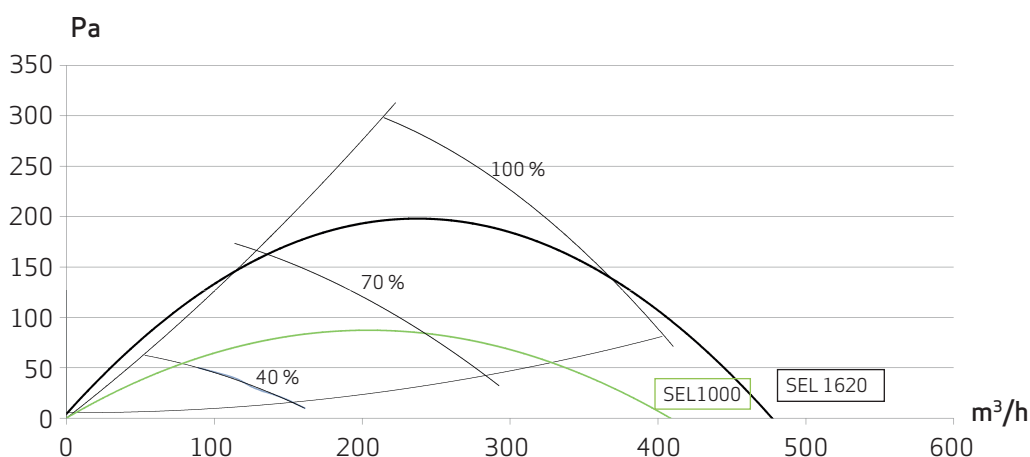
Magnetventiler

- MA4: Afrimning
- MA7: Opvarmning/køling
- MA8: Forvarmeblade



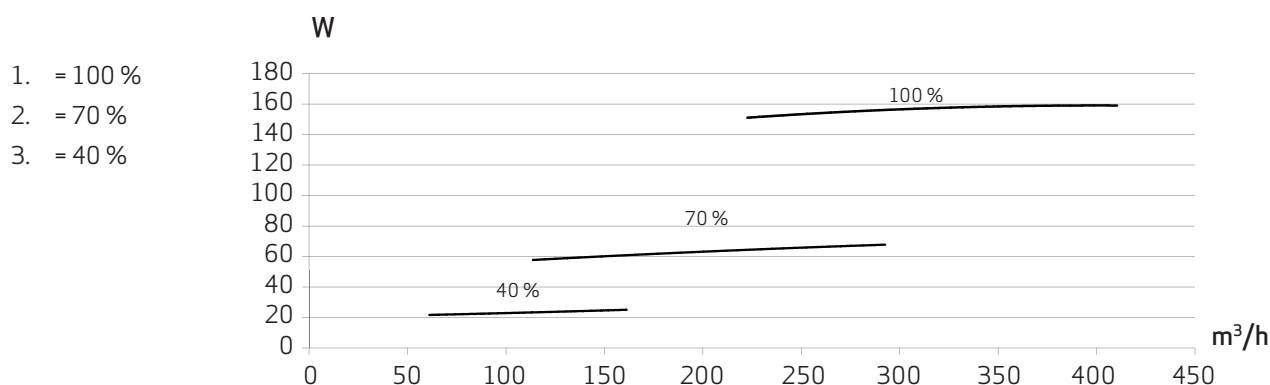
Kapacitet

Kapacitetslinierne er baseret på en middelværdi af indblæsnings- og udsugningsmassestrøm i et aggregat. Den grønne linie i skemaet indikerer et samlet strømforbrug til begge ventilatorer og styringen på 1000 J/m³. Kurven er et udtryk for det gennemsnitlige eksterne tryk, der er til rådighed ved en given luftmængde.



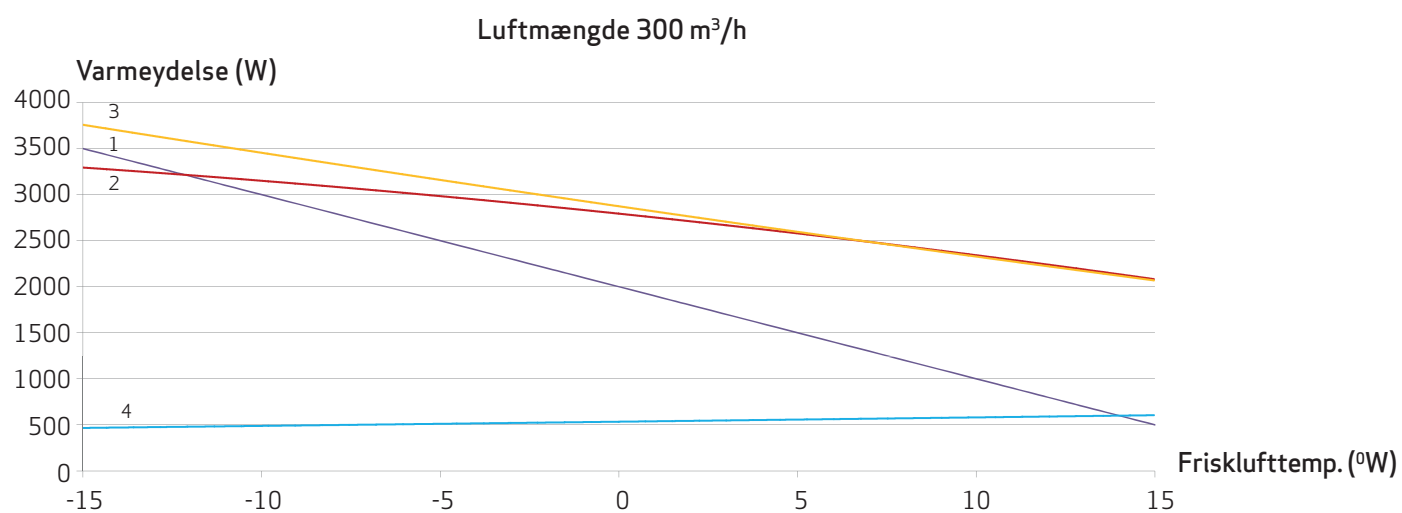
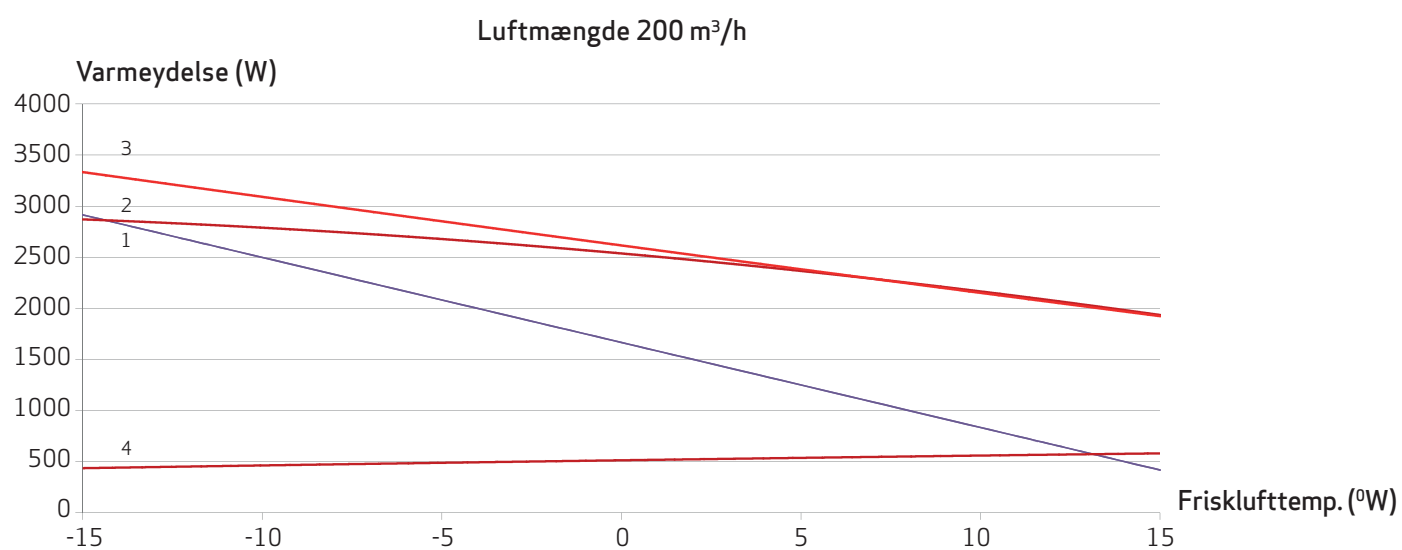
Effektoptag

For begge ventilatorer og styring.



Ydelse

Ydelsen på Premium Preheat 300 varierer med luftmængde og udelufttemperaturer.

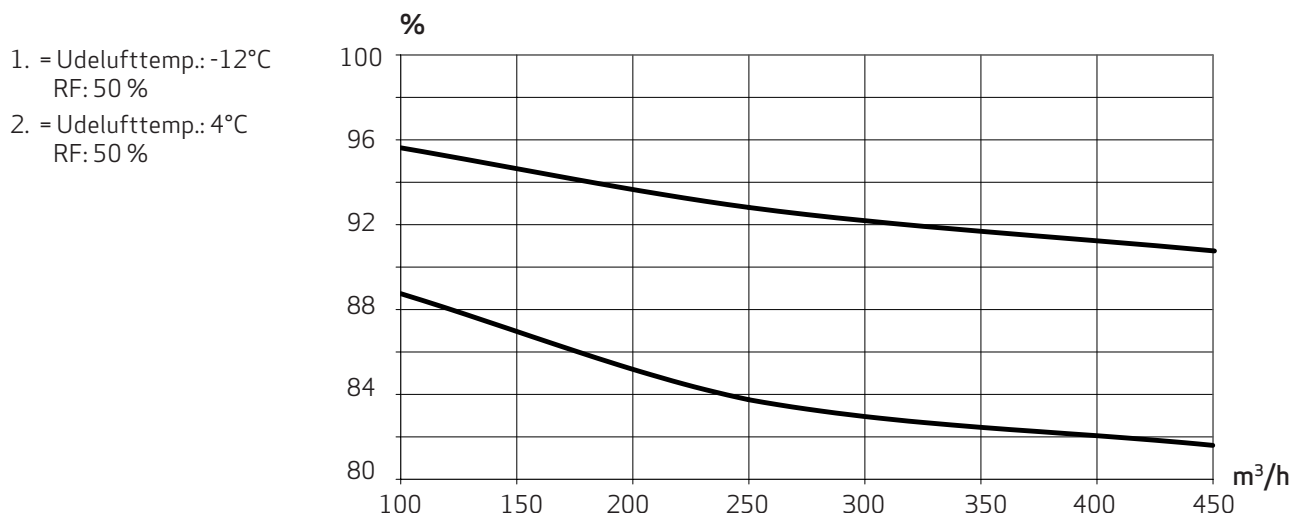


1. Energiforbrug til opvarmning af luften fra frisklufttemperatur til rumtemperatur på 20°C.
2. Aggregatets totale opvarmningskapacitet uden forvarme i drift.
3. Aggregatets totale opvarmningskapacitet med forvarme i drift.
4. Optagen effekt med kompressor i drift.

Temperaturvirkningsgrad

Temperaturvirkningsgrad, massestrøm $m_{ind} = m_{ud}$

Der er ikke taget hensyn til evt. tilisning af varmeveksler ved lave udelufttemperaturer.



Køling

Ved en udelufttemperatur på 26°C, en relativ fugtighed på 50 % og maks. luftmængde er den totale kølekapacitet 1430 W.

Lyddata

- Målt ved 40 % af maks. hastighed med kompressor i drift: 134 m³/h
- Målt ved 70 % af maks. hastighed med kompressor i drift: 265 m³/h
- Målt ved 100 % af maks. hastighed med kompressor i drift: 365 m³/h

Målepunkt	1 m foran aggregat			Udsugningskanal			Indblæsningskanal		
Luftmængde	1	2	3	1	2	3	1	2	3
	Lo dB			Lwu dB			Lwi dB		
63 Hz	48	48	65	90	92	94	89	93	94
125 Hz	50	51	58	87	94	97	87	97	98
250 Hz	42	47	53	82	90	94	84	93	94
500 Hz	31	34	45	65	78	84	74	79	83
1000 Hz	22	27	38	60	71	77	64	73	77
2000 Hz	-	22	32	59	70	75	61	71	74
4000 Hz	-	-	25	44	63	68	51	64	68
8000 Hz	-	-	-	31	49	57	38	50	55
Sum	Lo dB(A)			Lwu dB(A)			Lwi dB(A)		
(A-vægtet)	40	41	41	31	49	57	76	86	88

Automatik

Premium Preheat 300 leveres med komplet Optima 301 automatik samt betjeningspanel med display, der viser anlæggets driftstilstand, og hvorpå man let kan ændre driftsindstillingerne.

Premium Preheat 300 kan leveres med følgende tilbehør:

- El-eftervarmeplade til Ø200 mm rør

Betjeningspanel



Hastighed

Her kan ventilatorhastigheden indstilles i trin 0-1-2-3-4.



Forlænget drift

Her kan timeren for forceret drift indstilles mellem 0 og 9 timer.



Eftervarme

Her er det muligt at tænde og slukke for den supplerende eftervarme.



Hovedmenu

Her kan man komme ind i hovedmenuen, hvor underpunkterne er tilgængelige.



Filter

Her kan filteralarmen nulstilles.



Information

Her kan man få et godt overblik over anlæggets aktuelle driftstilstand.



Temperatur

Her kan man indstille rumtemperaturen.

Premium Preheat 500



- Både komfortopvarmning og køling af indblæsningsluften
- Indbygget forvarmeplade
- Opfylder Bygningsreglement 2018 til de store boliger på op til 350 m²

Premium Preheat 500 er en luft-luft ventilationsvarmepumpe, som er udstyret med følgende: Aluminiums-modstrømsvarmeveksler, varmepumpe med kølefunktion, forvarmeplade integreret i varmepumpen, indblæsnings- og udsugningsventilator, F7-friskluftsfiler, G4-udsugningsfilter samt komplet Optima 301-styring med betjeningspanel.

Premium Preheat 500 anvendes i boliger, hvor der ønskes en kombination af ventilation og tilførsel af komfortvarme eller køling via indblæsningsluften. Inden den friske luft ledes ind i boligen, tilføres den varme i modstrømsvarmeveksleren – varme genindvundet fra udsugningsluften.

Dernæst tilføres luften yderligere varme fra varmepumpen, som derved giver et varmebidrag til opvarmning af boligen. Ønskes det, at luften tilføres køling i stedet for, er dette også muligt.

Indblæsningsfilteret sikrer, at smuds og pollen ikke bliver ført med ind i boligen.

Er der krav om overholdelse af et specifikt elforbrug på 1000 J/m² (BR18), kan anlægget yde en maks. luftmængde på ca. 350 m³/h ved et eksternt tryktab på ca. 90 Pa (F7/G4) hhv. 110 Pa (G4/G4).

Premium Preheat 500 kan anvendes til boliger op til ca. 550 m² ved et luftskifte på 0,30 l/s pr. m² opvarmet etage-areal under forudsætning af, at der ikke foreligger krav om overholdelse af maks. strømforbrug.

Typer

- Premium Preheat 500 kan leveres i en højre- eller venstrevendt version.

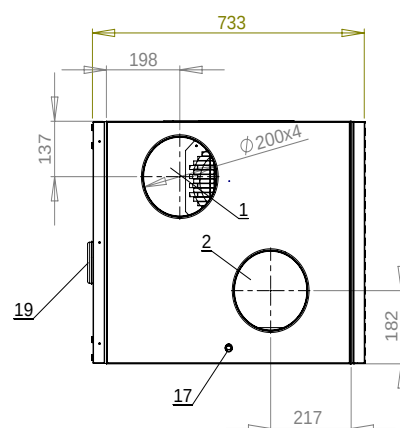
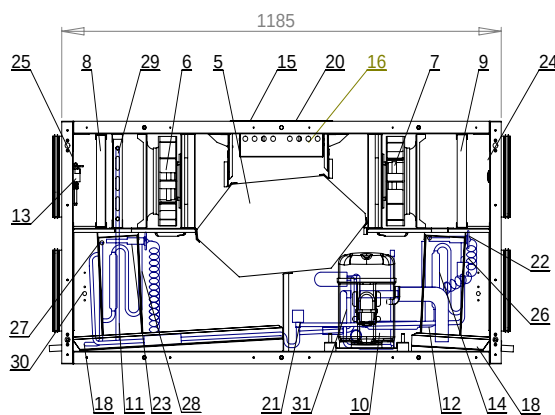
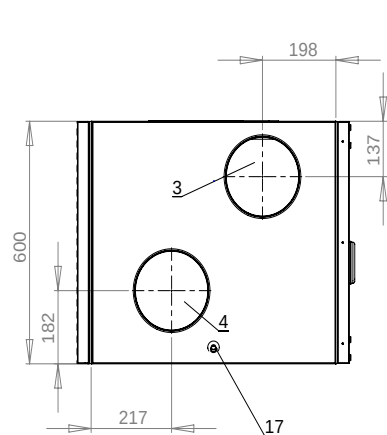


Målskitse

Premium Preheat 500 (højrevendt)

Mål i mm:

- | | | |
|---------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 1. Friskluft Ø200 | 11. Fordamper | 21. Magnetventil, afrimning |
| 2. Afkast Ø200 | 12. Kondensator | 22. Termoventil, kondensator |
| 3. Udsugning Ø200 | 13. Højtrykspresostat | 23. Termoventil, fordamper |
| 4. Indblæsning Ø200 | 14. Procesventil | 24. Føler, udsugning |
| 5. Modstrømsvarmeveksler | 15. Kabelindføring | 25. Føler, friskluft |
| 6. Indblæsningsventilator | 16. El-kasse | 26. Føler, indblæsning |
| 7. Udsugningsventilator | 17. Kondensafløb Ø15 | 27. Føler, køleflade |
| 8. Udsugningsfilter | 18. Kondensbakke | 28. Føler, før køleflade |
| 9. Indblæsningsfilter | 19. Indbl. studs Ø100 bagud | 29. Forvarmeplade |
| 10. Kompressor | 20. Afbryder | 30. Føler, afkast |
| | | 31. Firevejsventil |



Tekniske data

PREMIUM PREHEAT 500

El-tilslutning	
U/ el-eftervarmevlade og el-forvarmevlade	1 x 230V + N + PE, 10 A, 50 Hz
M/ el-eftervarmevlade og el-forvarmevlade	1 x 230V + N + PE, 16 A, 50 Hz
Ventilatorer	R3G 220
Motor	EC-motor med integreret elektronik
Isoleringsklasse	B
Tæthedsklasse for ventilatorer	IP 44
Ventilatoromdrejninger (maks. per ventilator)	3560 rpm
Effektoptag (maks. pr. ventilator)	150W
Strømforbrug (maks. pr. ventilator)	1,10A
Hastighedsregulering	Ventilatorerne kan indstilles individuelt i 3 forskellige hastighedstrin.
Varmepumpens arbejdsområde	-15°/+35°C
Min. luftmængde	230 m³/h
Effektoptag (maks., varmepumpe)	657 W
Strømforbrug (maks., varmepumpe)	2,8 A
Varmeydelse / COP @ 300 m³/h / 2°C frisklufttemp.	3410 W / 5,19
Kølekapacitet @ 26°C tillufttemp. / 24°C fralufttemp.	1612 W
Kølemedie	R407c
Fyldning	1020 g
Mål (h x l x d) ekskl. studse	600 x 1185 x 733 mm
Kabinetopbygning	Sandwich-konstruktion bestående af varmgalvaniseret plade med 30 mm isolering. Pulverlakeret hvid RAL 9010
Rørtilslutning	Ø200 mm (nippelmål) med gummitætningsring. Ø100 mm (nippelmål) indblæsningsstuds bagud.
Frontlåde	Højre og venstre låge med snapbolte for filterskift
Modstrømsvarmeveksler	Aluminium
Kondensbakker	Rustfrit stål
Kondensafløb	Rustfrit stål Ø15 mm (udv.)
Indblæsningsfilter	F7
Udsugningsfilter	G4
Vægt	141 kg.

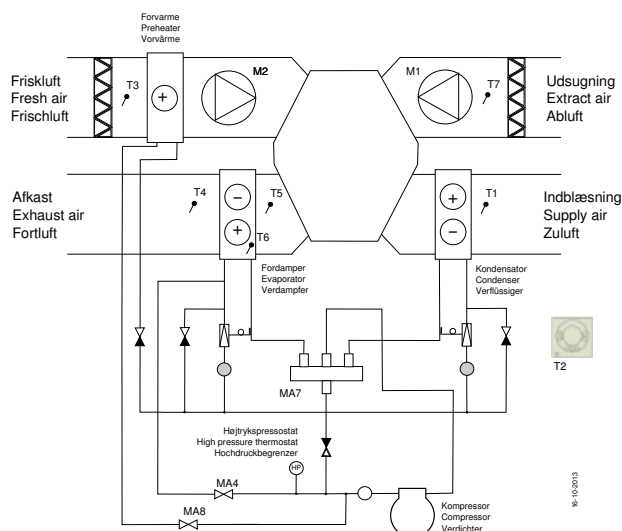
Funktionsdiagram

Følere

- T1: Indblæsning
- T2: Rum
- T3: Friskluft
- T4: Afkast
- T5: Før køleflade
- T6: Køleflade
- T7: Udsugning

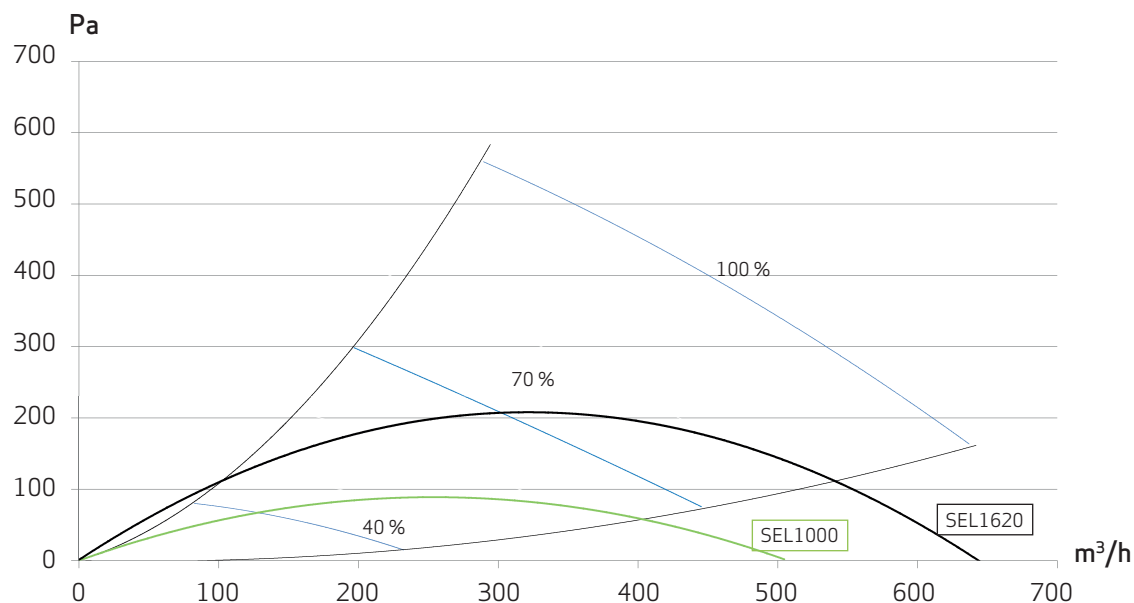
Magnetventiler

- MA4: Afrimning
- MA7: Opvarmning/køling
- MA8: Forvarmevlade



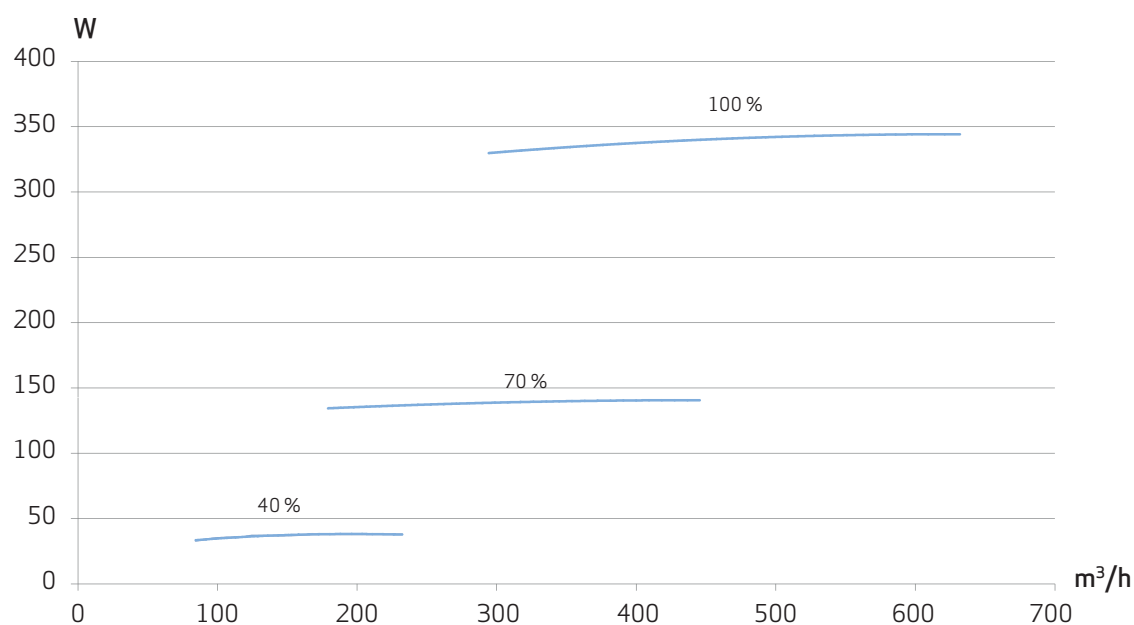
Kapacitet

Kapacitetslinierne er baseret på en middelværdi af indblæsnings- og udsugningsmassestrøm i et aggregat. Den grønne linie i skemaet indikerer et samlet strømforbrug til begge ventilatorer og styringen på 1000 J/m³. Kurven er et udtryk for det gennemsnitlige eksterne tryk, der er til rådighed ved en given luftmængde.



Effektforbrug

For begge ventilatorer og styring.

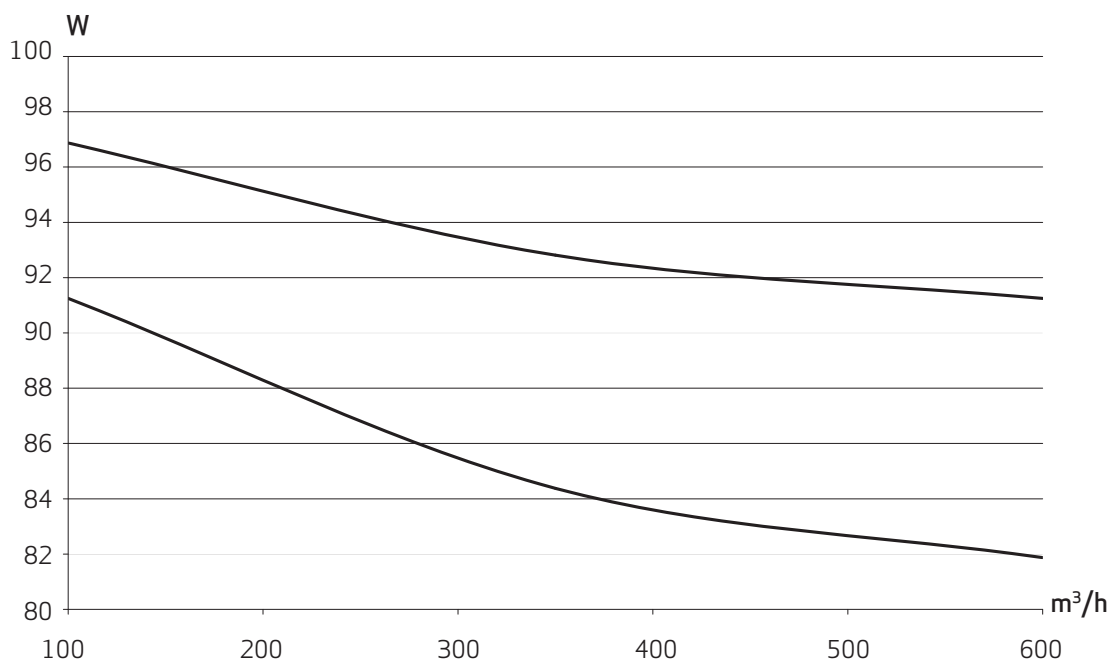


Temperaturvirkningsgrad

Temperaturvirkningsgrad, massestrøm $m_{ind} = m_{ud}$

Der er ikke taget hensyn til evt. tilisning af varmeveksler ved lave udelufttemperaturer.

1. = Udelufttemp.: -12°C
RF: 50 %
2. = Udelufttemp.: 4°C
RF: 50 %



Køling

Ved en udelufttemperatur på 26°C, en relativ fugtighed på 50 % og maks. luftmængde er den totale kølekapacitet 1612 W.

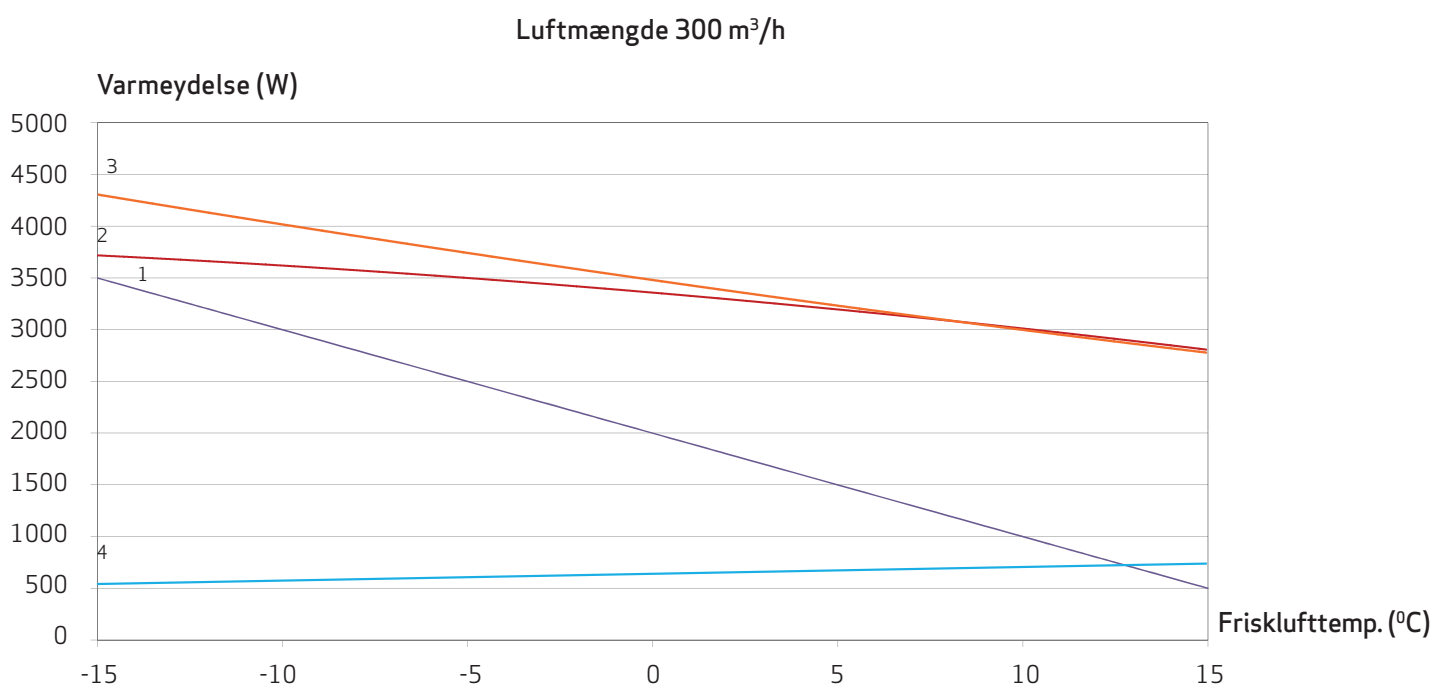
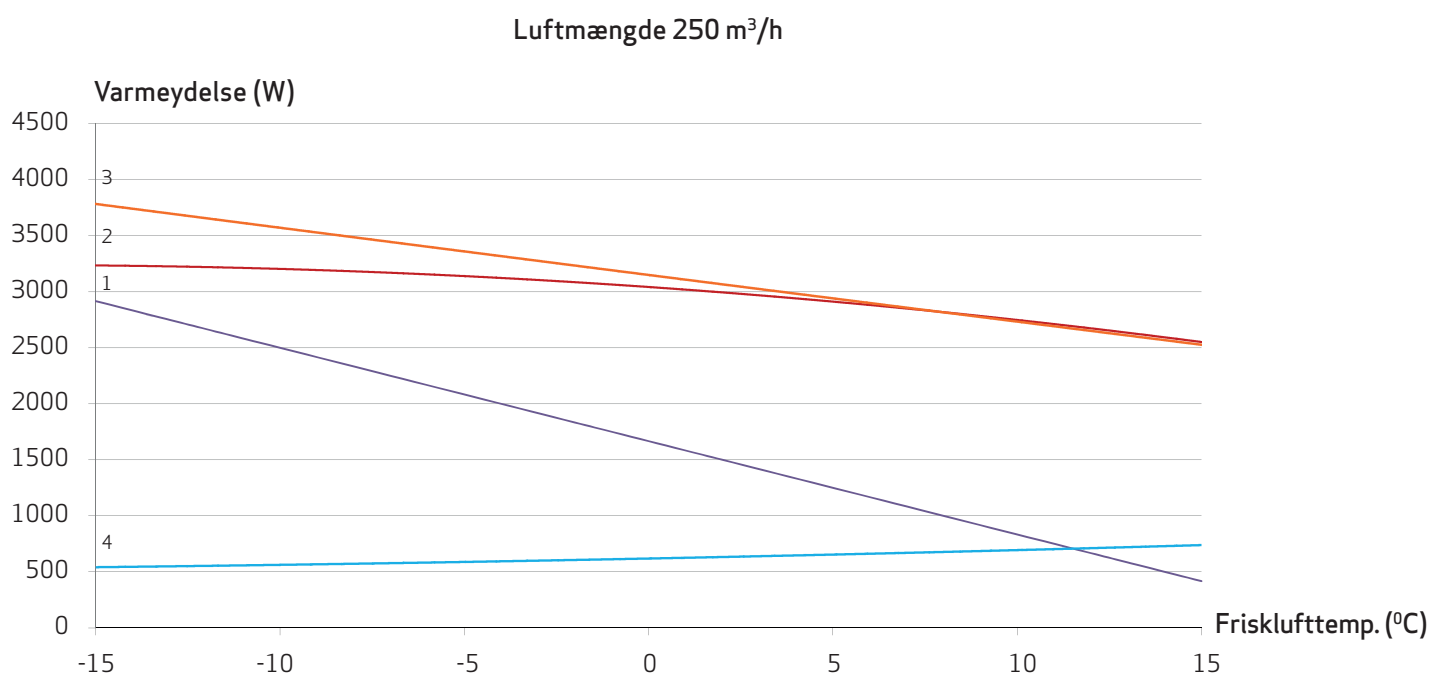
Lyddata

1. Målt ved 40 % af maks. hastighed med kompressor i drift: 200 m^3/h
2. Målt ved 70 % af maks. hastighed med kompressor i drift: 360 m^3/h
3. Målt ved 100 % af maks. hastighed med kompressor i drift: 570 m^3/h

Målepunkt	1 m foran aggregat			Udsugningskanal			Indblæsningskanal		
Luftmængde	1	2	3	1	2	3	1	2	3
	Lo dB			Lwu dB			Lwi dB		
63 Hz	50	52	54	85	94	99	92	95	97
125 Hz	51	51	56	76	89	96	76	89	95
250 Hz	43	46	51	70	81	86	71	85	92
500 Hz	31	37	45	59	79	88	61	83	90
1000 Hz	24	36	40	57	73	81	57	72	83
2000 Hz	-	30	35	52	64	74	57	68	77
4000 Hz	-	21	30	46	60	66	49	52	63
8000 Hz	-	-	24	39	58	63	43	43	51
Sum (A-vægtet)	Lo dB(A)			Lwu dB(A)			Lwi dB(A)		
	40	44	49	66	80	88	69	83	90

Ydelse

Ydelsen på Premium Preheat 500 varierer med luftmængde og udelufttemperaturer.



1. Energiforbrug til opvarmning af luften fra frisklufttemperatur til rumtemperatur på 20°C.
2. Aggregatets totale opvarmningskapacitet uden forvarme i drift.
3. Aggregatets totale opvarmningskapacitet med forvarme i drift.
4. Optagen effekt med kompressor i drift.

Automatik

Premium Preheat 500 leveres med komplet Optima 301 automatik samt betjeningspanel med display, der viser anlæggets driftstilstand, og hvorpå man let kan ændre driftsindstillingerne.

Premium Preheat 500 kan leveres med følgende tilbehør:

- El-eftervarmeplade til Ø200 mm rør
- Vandeftervarmeplade Ø200 mm

Betjeningspanel



Hastighed

Her kan ventilatorhastigheden indstilles i trin 0-1-2-3-4.



Forlænget drift

Her kan timeren for forceret drift indstilles mellem 0 og 9 timer.



Eftervarme

Her er det muligt at tænde og slukke for den supplerende eftervarme.



Hovedmenu

Her kan man komme ind i hovedmenuen, hvor underpunkterne er tilgængelige.



Filter

Her kan filteralarmen nulstilles.



Information

Her kan man få et godt overblik over anlæggets aktuelle driftstilstand.



Temperatur

Her kan man indstille rumtemperaturen.

Combi 185 BP



- Leverer både frisk luft og varmt brugsvand til hele familien
- Anlæg leverer tilskud til opvarmning via indblæsningsluften
- Lavt energiforbrug og højeffektiv varmepumpe



Combi 185 BP er et komplet aggregat bestående af en ventilations og beholdersektion indeholdende en højeffektiv modstrømsvarmeveksler med en varmegenvindingsgrad på op til 95 %, 185 liters varmtvandsbeholder med indbygget varmespiral til brug for tilkobling af solfanger/centralvarme, kombinationsvarmepumpe til opvarmning af indblæsningsluften og opvarmning af brugsvandet samt energibesparende indblæsnings- og udsugningsventilatorer med bagudkrummede skovle og EC-motorer. Som standard leveres anlægget med G4-indblæsningsfilter og G4-udsugningsfilter samt en komplet OPT312 styring inkl. et flot designet betjeningspanel.

Combi 185 BP anvendes som ventilationsvarmepumpe i boliger, hvor der lægges vægt på en høj varmegenvindingsgrad og et lavt energiforbrug samtidig med, at energien i udsugningsluften bruges til opvarmning af indblæsningsluften hhv. brugsvandet.

Energien genvindes først af modstrømsvarmeveksleren og dernæst genvindes restenergien af varmepumpen.

Combi 185 BP kan yde en maks. luftmængde på ca. 350 m³/h.

Aggregatet kan anvendes til boliger op til ca. 300 m² ved et luftskifte på 0,30 l/s pr. m² opvarmet etageareal under forudsætning af, at der ikke foreligger krav om overholdelse af maks. strømforbrug.

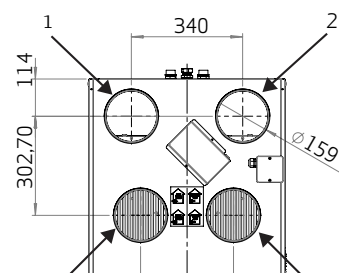
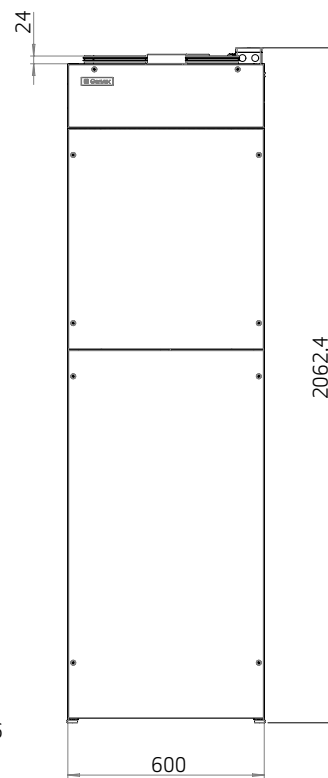
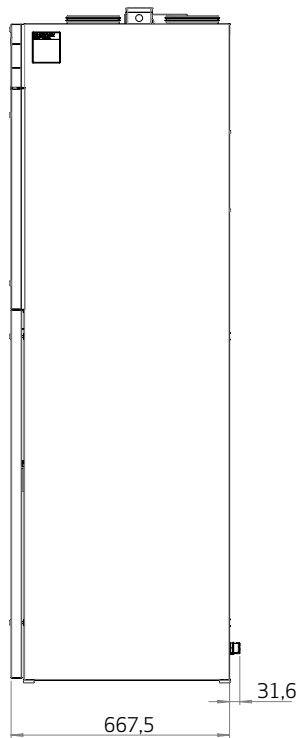
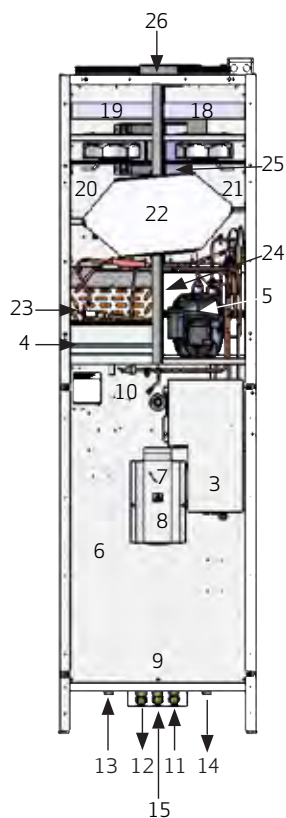
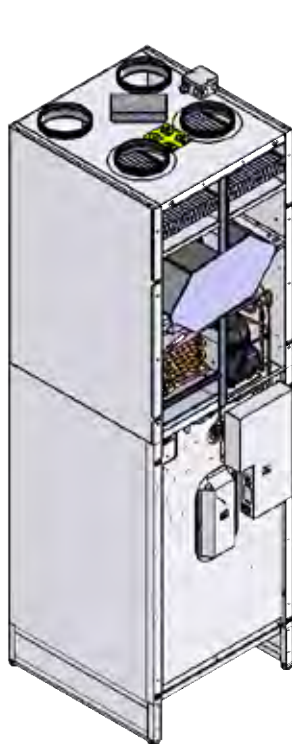
Typer

- Combi 185 BP S : Lille kompressor
- Combi 185 BP LS: Stor kompressor

Målskitse

Mål i mm:

- | | | |
|---------------------------------------|---|-------------------------------|
| 1. Afkast | 12. Varmtvandstilslutning 3/4" RG | 23. Fordamper |
| 2. Indblæsning | 13. Tilslutning til varmespiral 3/4" RG | 24. Kondensator (indblæsning) |
| 3. Elektrisk tilslutning | 14. Tilslutning til varmespiral 3/4" RG | 25. Bypass |
| 4. Kondensbakke | 15. Varmvandscirkulation | 26. Bypass-motor |
| 5. Kompressor | 16. Friskluft | |
| 6. 185 liter beholder | 17. Udsugning | |
| 7. 5/4" anode | 18. Udsugningsfilter | |
| 8. 1 kW elvarmelegeme | 19. Tilluftfilter | |
| 9. Kondensatorspiral | 20. Tilluftventilator | |
| 10. Højtrykspresostat m. manuel reset | 21. Udsugningsventilator | |
| 11. Koldtvandstilslutning 3/4" RG | 22. Modstrømsvarmeveksler | |



Tekniske data

COMBI 185 BP

El-tilslutning	
Uden el-varmeplade	1 x 230VAC + PE + 10 A, 50 Hz
Med el-varmeplade (maks. 1,2 kW)	1 x 230VAC + PE + 16 A, 50 Hz
Ventilatorer med direkte koblet motor	R3G 190
Motor	EC-motor med integreret elektronik
Isoleringsklasse	B
Tæthedsklasse	IP 21
Motordata (maks. pr. motor)	3320 omdr./min.
Optagen effekt (maks. pr. motor)	71W
Strømforbrug (maks. pr. motor)	0,50A
Hastighedsregulering	Ventilatorerne kan individuelt trinløs indstilles på alle 3 hastigheder.
Varmepumpens arbejdsområde	-15°/+35°C
Min. luftmængde	100 m ³ /h / 150 m ³ /h (S/LS)
Optagen effekt (max)	331W / 585W (S/LS)
Strømforbrug (max)	1,9A / 3,14 A (S/LS)
Gennemsnitlig ydelse	895 W / 1365 W (S/LS)
Gennemsnitlig optagen effekt	292W / 425W (S/LS)
Kølemedie	R134a
Fyldning	1000 g.
Hovedmål: (h x l x d)	2.062 x 600 x 664 mm.
Kabinetopbygning	Dobbeltkapslet varmtgalvaniseret plade med 30 mm isolering, og beholder med PU-skum. Udvendig pulverlakeret hvid RAL 9010.
Kanaltilslutning	Ø160 mm (nippelmål) med gummiringstætning
Låge	6 mm skruer (2 skruer til filterlåget)
Modstrømsvarmeveksler	Søvandsbestandig aluminium
Kondensvandsbakke	Rustfrit stål
Kondensaløb	Kunststofslange Ø15 mm (indvendig)
Beskyttelse af beholderen	Indvendig emallieret og med magnesiumanode
Beskyttelse af varmespiral	Udvendig emallieret
Filtre	Tilluft: G4-filter / Fraluft: G4-filter (option F7-filtre)
Vægt uden/med vand	210/395 kg

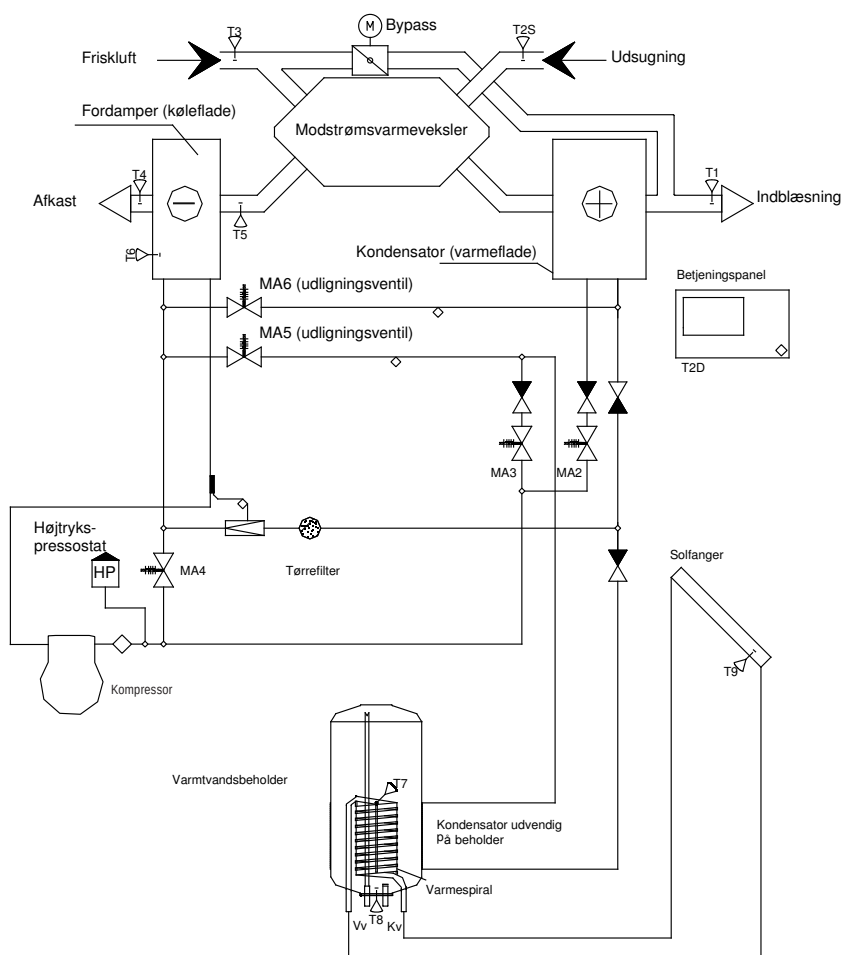
Funktionsdiagram

Temperaturfølere

- T1: Indblæsning
- T2D: Rum
- T2S: Udsugning
- T3: Friskluft
- T4: Afkast
- T5: Før køleflade
- T6: Køleflade
- T7: Tankføler top (elpatron)
- T8: Tankføler bund (VP)
- T9: Ekstern føler (option)

Magnetventiler

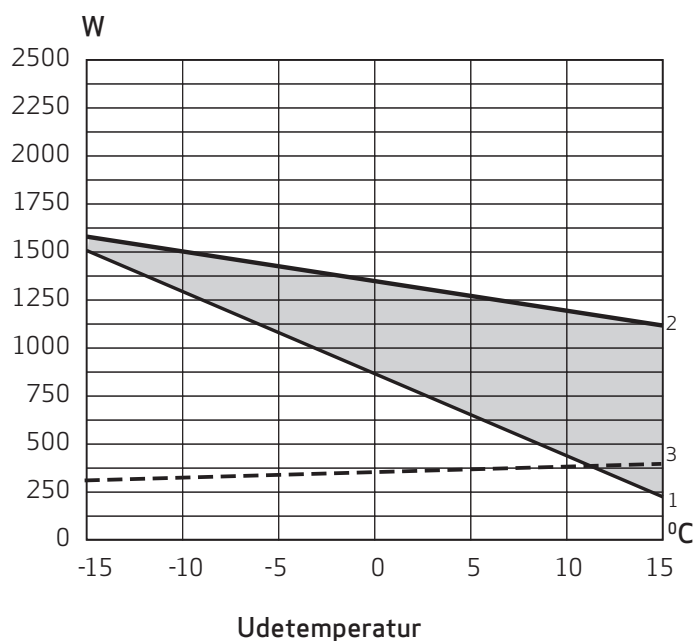
- MA2: Rumopvarmning
- MA3: Opvarmning brugsvand
- MA4: Afrimning
- MA5: Udligningsventil (rumopvarmningsdrift)
- MA6: Udligningsventil (brugsvandsdrift)



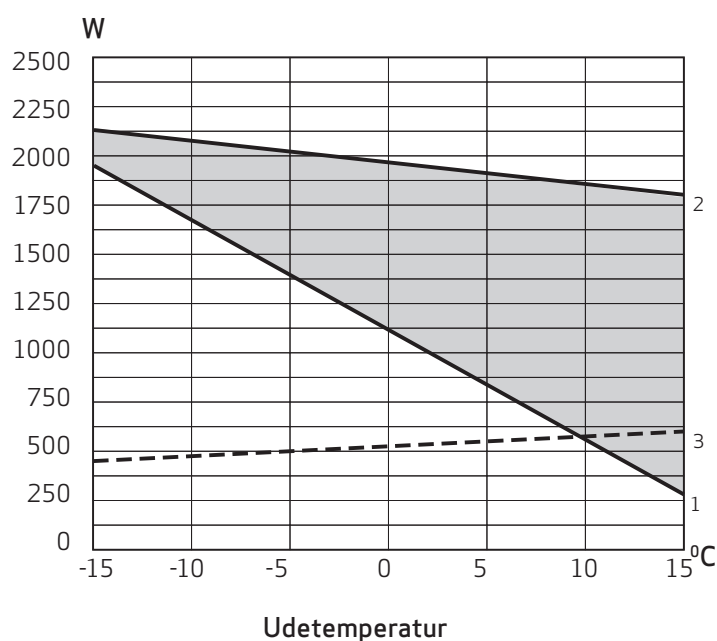
Kapacitet - varmepumpe

COMBI 185 kapacitet uden brugsvandsopvarmning.

Luftmængde: 150 m³/h (Combi 185 S)



Luftmængde: 160 m³/h (Combi 185 LS)

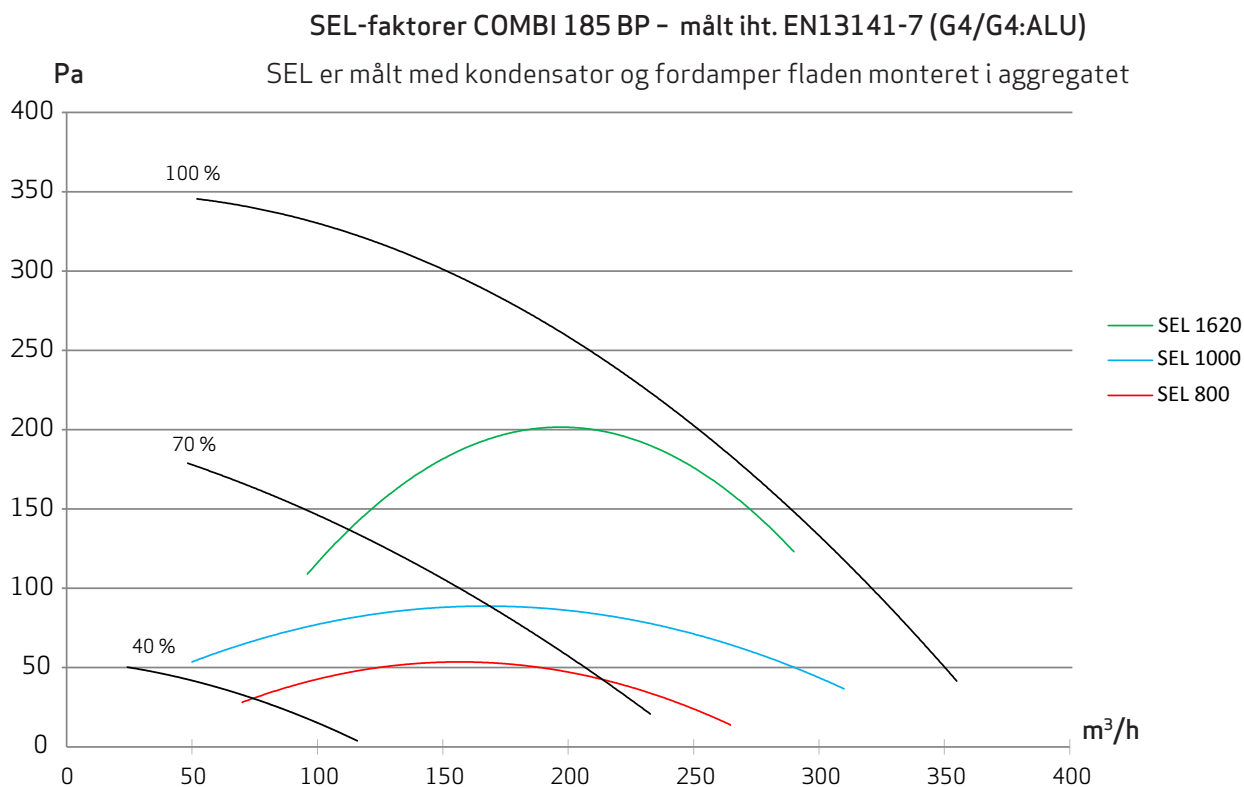


1. Energiforbrug til opvarmning af udeluften til rum temperatur på 20°C.
2. Aggregatets totale kapacitet.
3. Optagen effekt med kompressor.

Det skraverede område er Combi 185's bidrag til rumopvarmning.

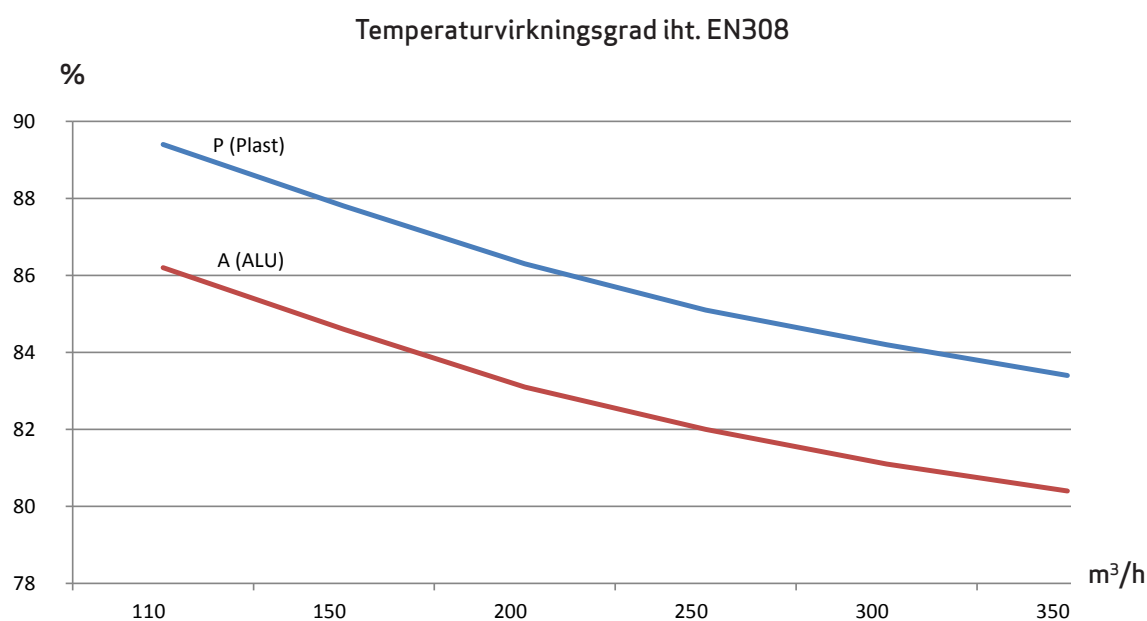
Kapacitet - ventilation

Kapacitetslinjerne er baseret på en middelværdi af indblæsnings- og afkastluftmængde i et aggregat. Kurverne angiver det gennemsnitlige eksterne tryk, der er til rådighed ved en given luftmængde. SEL-kurverne reduceres med 10 Pa ved anvendelse af PET-veksler og 15 Pa ved anvendelse af F7-filter på friskluftindtag.



Temperaturvirkningsgrad

"Tør" temperaturvirkningsgrad iht. EN 308 og ved ens luftstrøm på friskluft- og afgangsluftsiden. Der er ikke taget hensyn til evt. tilslutning af varmeveksler ved lave udetemperaturer.



Lyddata

1. Målt ved 40 % af maks. hastighed med kompressor i drift
2. Målt ved 70 % af maks. hastighed med kompressor i drift
3. Målt ved 100 % af maks. hastighed med kompressor i drift

Målepunkt	1 m foran aggregat			Udsugningskanal			Indblæsningskanal		
Luftmængde	1	2	3	1	2	3	1	2	3
	Lo dB			Lwu dB			Lwi dB		
63 Hz	48	48	48	81	88	89	73	78	79
125 Hz	49	50	51	84	85	86	75	79	79
250 Hz	43	43	43	72	82	82	66	76	76
500 Hz	32	32	36	60	70	73	62	66	66
1000 Hz	23	24	25	55	63	65	51	55	57
2000 Hz	21	21	23	52	61	62	43	51	53
4000 Hz	-	-	-	40	54	58	43	44	46
8000 Hz	-	-	-	29	44	46	41	42	42
Sum (A-vægtet)	36	37	38	67	75	77	63	68	70
	Lo dB(A)			Lwu dB(A)			Lwi dB(A)		

Automatik

Combi 185 leveres med komplet Optima 312 automatik. Optima 312 design leveres med en fabriksindstilling, som gør, at anlægget kan sættes i drift, uden at man først skal indstille anlæggets driftsmenu. Fabriksindstillingen er kun en grundindstilling, som skal ændres til de driftsmæssige ønsker og krav, man har til sin bolig.

Betjeningspanel



Hastighed (1)

Ved denne funktion er det muligt at indstille ventilatorhastigheden i trin 0 - 1 - 2 - 3 - 4.



Forlænget drift (2)

Ved denne funktion er det muligt at indstille timeren for forceret drift mellem 0 og 9 timer.



Elpatron (3)

Ved denne funktion er det muligt at tænde og slukke for den supplerende elpatron i varmtvandsbeholderen.



Hovedmenu (4)

Ved denne funktion er det muligt at komme ind i hovedmenuen, hvor underpunkterne er tilgængelige.



Filter (5)

Ved denne funktion er det muligt at afstille literalarmen.



Information (6)

Ved denne funktion er det muligt at få et godt overblik over anlæggets aktuelle driftstilstand.



Temperatur (7)

Ved denne funktion er det muligt at indstille temperaturen.

Vanvex 190 R + Vanvex 190 RS +



- Klassens mest effektive brugsvandsvarmepumpe
- Kan dække en hel families behov for varmt brugsvand året rundt
- Stilrent, rundt design



Vanvex 190 R +/RS + er en brugsvandsvarmepumpe med en integreret 190 liter varmtvandsbeholder, udsugningsventilator, varmepumpe og supplementsvarme i form af elpatron.

Vanvex 190 R +/RS + kan med sit moderne design og den praktiske rørtilslutning nemt installeres i kælder, teknikrum eller bryggers. Med sin 190 liter varmtvandsbeholder er Vanvex 190 R +/RS + beregnet til at dække en almindelig husholdnings varmtvandsbehov.

Vanvex 190 R +/RS + er en meget energieffektiv brugsvandsvarmepumpe, som udnytter energien fra udsugningsluften til at varme brugsvand op. Varmepumpen opvarmer brugsvandet på en meget energioekonomisk måde med en virkningsgrad (COP) på 3,57 ved en udsugningslufttemperatur på 7°C samt opvarmning af vandet fra 10°C til 53,5°C.

- Vandtemperatur ved varmepumpe alene, maks.: 60 °C
- Vandtemperatur ved varmepumpe + el-patron, maks.: 65 °C

Varmepumpen kan producere 190 liter varmt vand i løbet af 06:28 timer med en temperatur på 53,5 °C. Kapaciteten er afhængig af udsugningslufttemperaturen, det kolde vands tilgangstemperatur og aftapningsmønster.

Tømmes tanken for varmt vand, kan der aktiveres en 1,5 kW elpatron, der bidrager til hurtig opvarmning af vandet. Når den ønskede temperatur er nået, kan der slukkes for el-patronen.

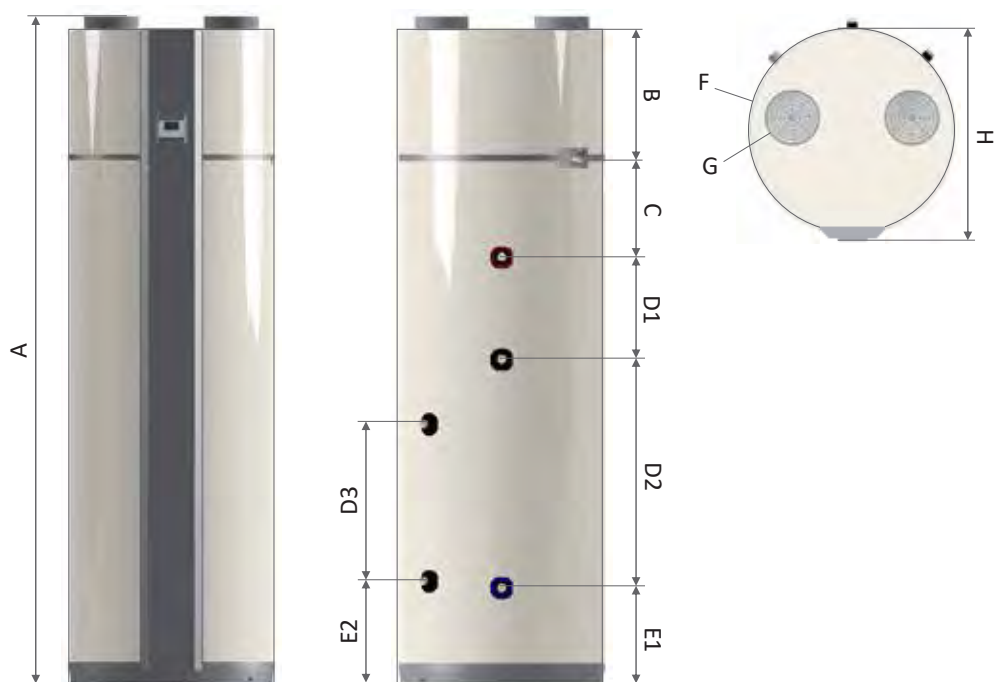
- R +** Standardmaskine uden solvarmespiral og med basis styring
RS + Maskinen leveres med solvarmespiral og deluxe print

Målskitse

VANVEX 190 R +/RS +

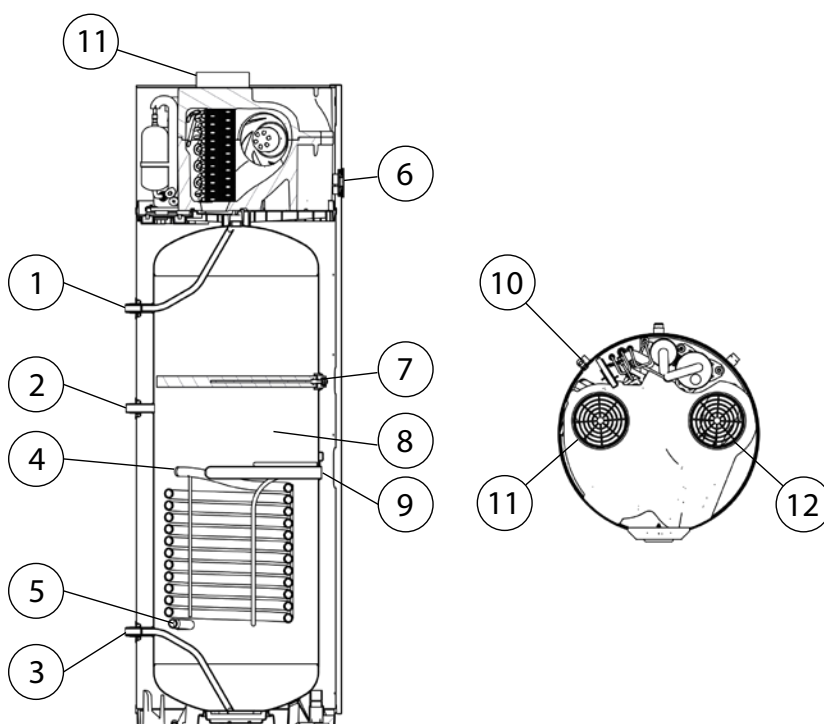
Alle mål er i mm

A - Højde	1960	E2	305
B	385	F - Diameter	603
C	280	G - Diameter	160
D1	300	H - Maks. diameter	620
D2	670	Påkrævet højde til installation	1700
D3	460	Vægt tør/våd 190 R +	94/284
E1	285	Vægt tør/våd 190 RS +	100/300



Komponentplacering

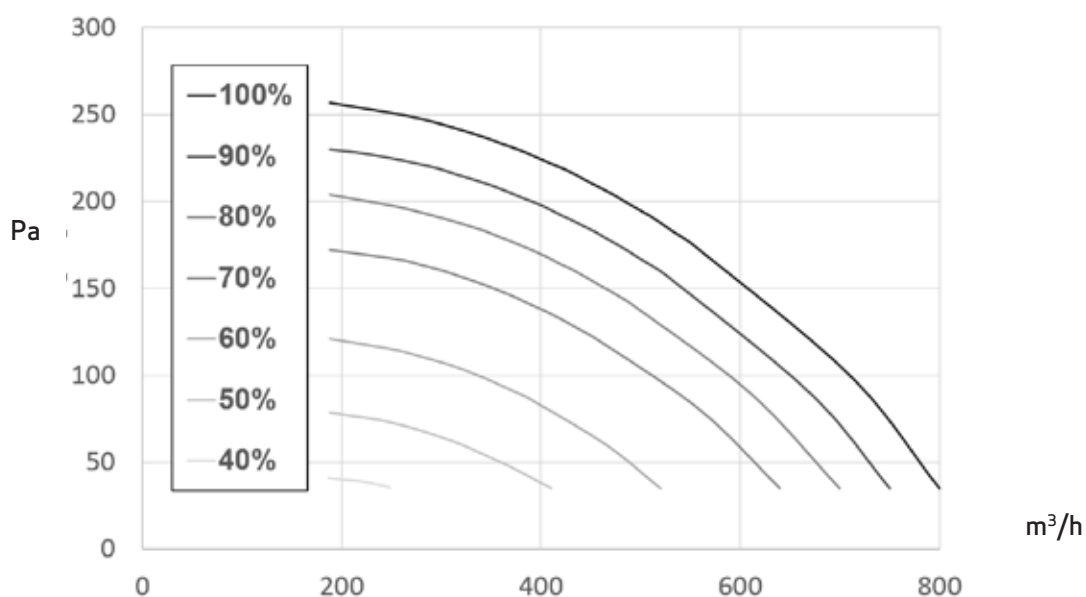
1. Varmtvandstilslutning 3/4" RG
2. Varmtvandscirculation 3/4" RG (kun RS +)
3. Koldt vandstilslutning 3/4" RG
4. Spiral ind 3/4" RG (kun RS +)
5. Spiral ud 3/4" RG (kun RS +)
6. Styring
7. Anode
8. Beholder
9. El-varmelegeme
10. Kondens afløb Ø19
11. Indsugning
12. Udblæsning



Tekniske data

	VANVEX 190 R +	VANVEX 190 RS +
COP (EN16147) ved luft 7°C og vand 10-53.5°C	3,57	
EN16147 tappe kategorier	L eller XL	
Opvarmningstid (W10-53,5)	6:28 timer	
V40 volumen (W52.9)	247 liter	
Vandtank volumen	190 liter	
Luftsluse forbindelser	ø160 mm	
Vandforbindelser	3/4"	
Vandkondensering forbindelse (slange forbindelse)	ø19 mm	
Maksimalt vandtryk	6 bar/10 bar (skal specificeres ved ordre)	
Maksimal vandtemperatur i tanken	90°C	
Kølemiddel	R134a	
Kølemiddel fyldning	1200 g	
GWP	1430	
CO ₂ ækvivalent	1,7 ton	
Beskyttelse	IP21	
Elektrisk forbindelse	230 V / 50 Hz (L1, N, G)	
Påbudt sikringsstørrelse	10 A	
Supplerende varmelegeme	1500 W	
Maksimal varmepumpeeffekt	1800 W	
Maks. vandtemperatur (kun varmepumpe)	60°C	
Maks. vandtemperatur (varmepumpe og varmelegeme)	65°C	
Luftflowområde	450 (0-800) m ³ /h	
Temperaturområde til kompressor drift	-7°C - +40°C	
Maksimal lydeffekt ved 7°C(ISO 12102)	49 dB(A)	

Ventilatorkapacitet



Det anbefales at holde det samlede eksterne tryktab under 100 Pa.

Genbruger varme fra luften

Vanvex 190 R +/-RS + varmepumperne bruger luft til at opvarme husets brugsvand. Varmepumpen benytter elektricitet til at trække varme ud af udeluften. Ved en udetemperatur på 7 °C producerer varmepumpen 3,57 gange så meget energi, som den bruger.

Med andre ord; når varmepumpen bruger 1 kW på at trække varme ud af luften, producerer den 3,57 kW til opvarmning af brugsvand. Varmepumpen virker endda ved temperaturer helt ned til -7°C.

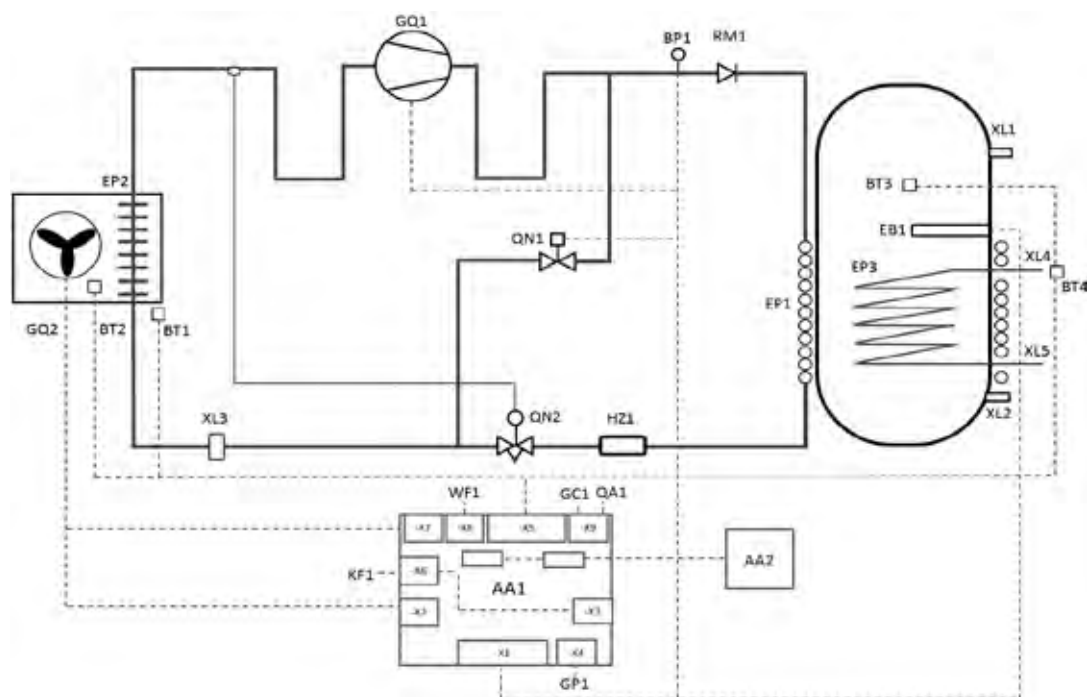
I stedet for at bruge udeluft har du også muligheden for at benytte indeluft fra varme og fugtige rum, så som køkken og bad. Den brugte luft sendes ud af huset sammen med fugten, hvilket giver ventilation i rummet og bedre indeklima. Helt op til 75% af den varmeenergi, der behøves til opvarmning af brugsvand, kan genbruges fra luften når der benyttes fugtig indeluft.

Tilpasser sig dine behov

Du kan tilpasse Vanvex 190 R +/-RS + til dine specifikke behov. De mange muligheder inkluderer at kombinere med solcelle opvarmning eller gulvvarme (kun med RS +), eller at benytte varmepumpen som køleenhed om sommeren. Du har adgang til alle varmepumpens tilstande, funktioner, indstillinger og information om enheden fra hjemmet.

Kontrolpanelet er brugervenligt, og indstillingerne inkluderer driftstilstande som AUTO, ECO, BOOST, SILENT og HOLIDAY.

Proces- og instrumentationsdiagram



Vanvex 260 R + Vanvex 260 RS +



- Klassens mest effektive brugsvandsvarmepumpe
- Kan dække en hel families behov for varmt brugsvand året rundt
- Stilrent, rundt design



Vanvex 260 R +/RS + er en brugsvandsvarmepumpe med en integreret 260 liter varmtvandsbeholder, udsugningsventilator, varmepumpe og supplementsvarme i form af elpatron.

Vanvex 260 R +/RS + kan med sit moderne design og den praktiske rørtilslutning nemt installeres i kælder, teknikrum eller bryggers. Med sin 260 liter varmtvandsbeholder er Vanvex 260 R +/RS + beregnet til at dække en almindelig husholdnings varmtvandsbehov.

Vanvex 260 R +/RS + er en meget energieffektiv brugsvandsvarmepumpe, som udnytter energien fra udsugningsluften til at varme brugsvand op. Varmepumpen opvarmer brugsvandet på en meget energioekonomisk måde med en virkningsgrad (COP) på 3,69 ved en udsugningslufttemperatur på 7°C samt opvarmning af vandet fra 10°C til 53,5°C.

- Vandtemperatur ved varmepumpe alene, maks.: 60 °C
- Vandtemperatur ved varmepumpe + el-patron, maks.: 65 °C

Varmepumpen kan producere 260 liter varmt vand i løbet af 09:15 timer med en temperatur på 53,5 °C. Kapaciteten er afhængig af udsugningslufttemperaturen, det kolde vands tilgangstemperatur og aftapningsmønster.

Tømmes tanken for varmt vand, kan der aktiveres en 1,5 kW el-patron, der bidrager til hurtig opvarmning af vandet. Når den ønskede temperatur er nået, kan der slukkes for el-patronen.

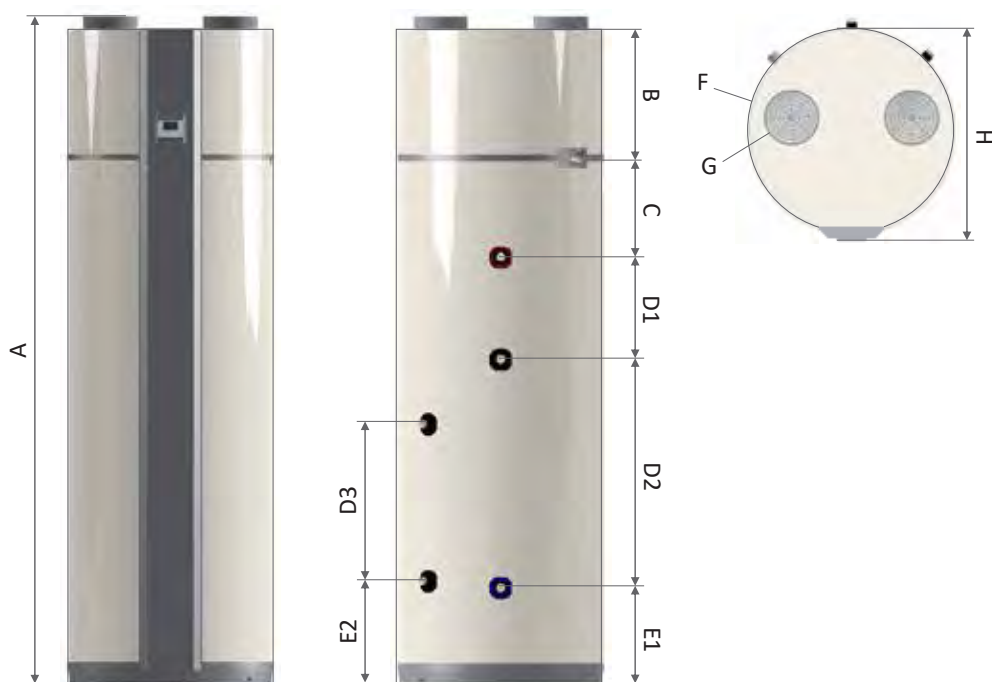
- R +** Standardmaskine uden solvarmespiral og med basis styring
RS + Maskinen leveres med solvarmespiral og deluxe print

Målskitse

VANVEX 260 R +/RS +

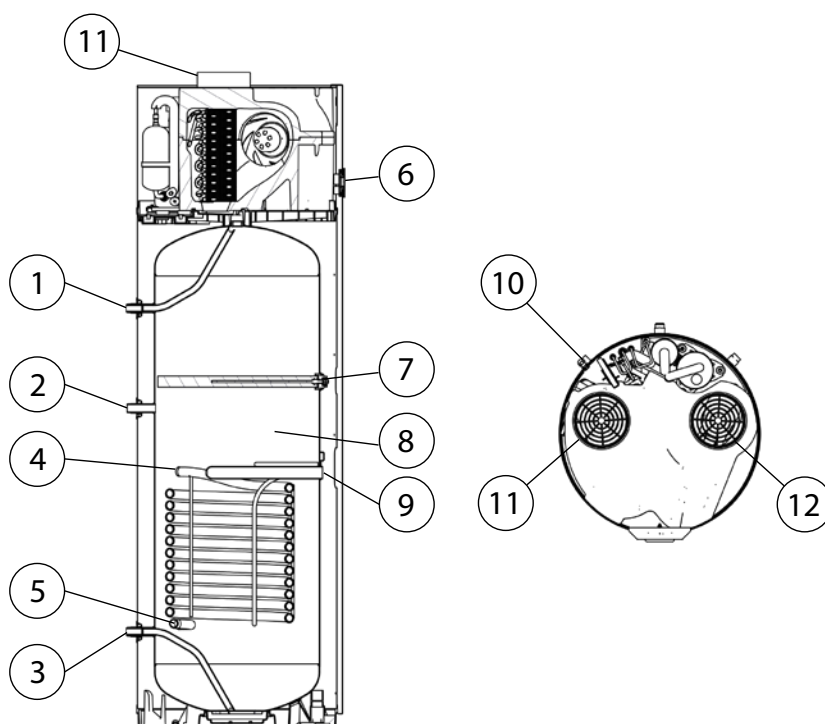
Alle mål er i mm

A - Højde	1960	E2	305
B	385	F - Diameter	603
C	280	G - Diameter	160
D1	300	H - Maks. diameter	620
D2	670	Påkrævet højde til installation	2040
D3	460	Vægt tør/våd 260 R +	100/350
E1	285	Vægt tør/våd 260 RS +	120/370



Komponentplacering

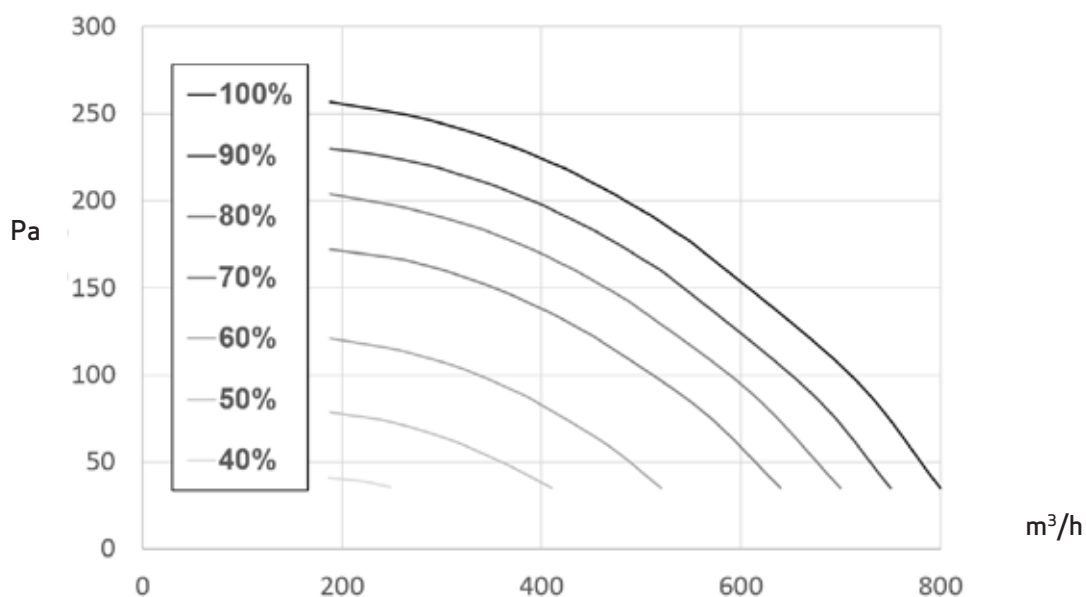
1. Varmtvandsstilslutning 3/4" RG
2. Varmtvandscirculation 3/4" RG (kun RS +)
3. Koldtandsstilslutning 3/4" RG
4. Spiral ind 3/4" RG (kun RS +)
5. Spiral ud 3/4" RG (kun RS +)
6. Styring
7. Anode
8. Beholder
9. El-varmelegeme
10. Kondens afløb Ø19
11. Indsugning
12. Udblæsning



Tekniske data

	260 VANVEX R +	260 VANVEX RS +
COP (EN16147) ved luft 7°C og vand 10-53.5°C		3,69
EN16147 tappe kategorier		L eller XL
Opvarmningstid (W10-53,5)		9:12 timer
V40 volumen (W52.9)		347 liter
Vandtank volumen		260 liter
Luftsluse forbindelser		ø160 mm
Vandforbindelser		3/4"
Vandkondensering forbindelse (slange forbindelse)		ø19 mm
Maksimalt vandtryk	6 bar/10 bar (skal specificeres ved ordre)	
Maksimal vandtemperatur i tanken		90°C
Kølemiddel		R134a
Kølemiddel fyldning		1280 g
GWP		1430
CO ₂ ækvivalent		1,8 ton
Beskyttelse		IP21
Elektrisk forbindelse	230 V / 50 Hz (L1, N, G)	
Påbudt sikringsstørrelse		10 A
Supplerende varmelegeme		1500 W
Maksimal varmepumpeeffekt		1800 W
Maks. vandtemperatur (kun varmepumpe)		60°C
Maks. vandtemperatur (varmepumpe og varmelegeme)		65°C
Luftflowområde		450 (0-800) m ³ /h
Temperaturområde til kompressor drift		-7°C - +40°C
Maksimal lydeffekt ved 7°C(ISO 12102)		49 dB(A)

Ventilatorkapacitet



Det anbefales at holde det samlede eksterne tryktab under 100 Pa.

Genbruger varme fra luften

Vanvex 260 R+/RS + varmepumperne bruger luft til at opvarme husets brugsvand. Varmepumpen benytter elektricitet til at trække varme ud af udeluften. Ved en udetemperatur på 7 °C producerer varmepumpen 3,69 gange så meget energi, som den bruger.

Med andre ord; når varmepumpen bruger 1 kW på at trække varme ud af luften, producerer den 3,69 kW til opvarmning af brugsvand. Varmepumpen virker endda ved temperaturer helt ned til -7°C.

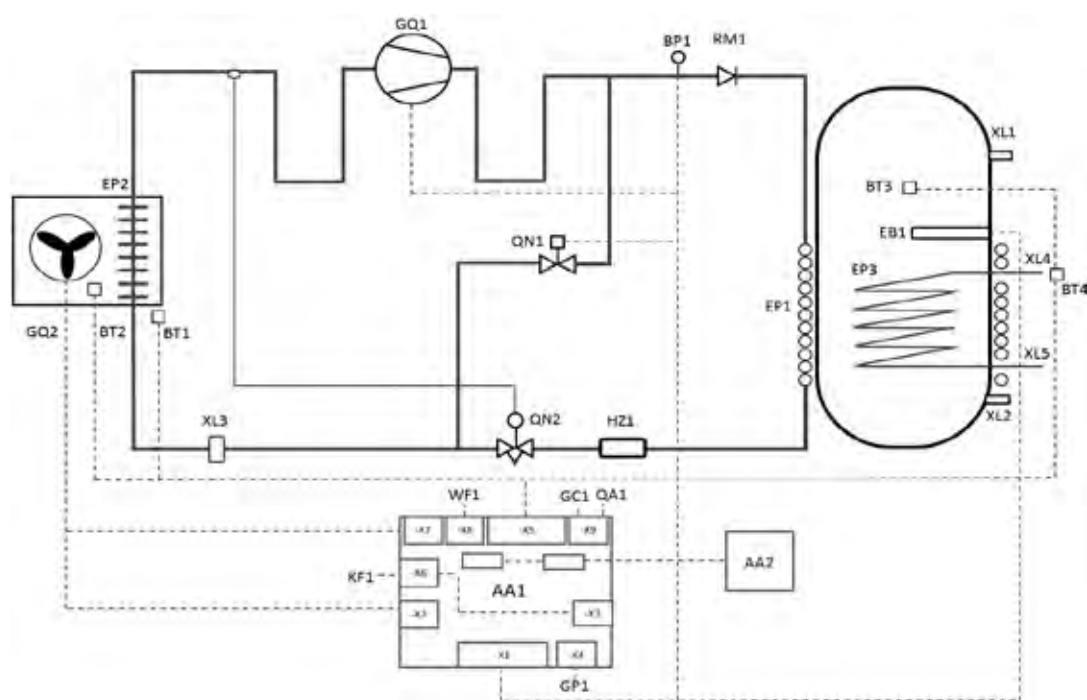
I stedet for at bruge udeluft har du også muligheden for at benytte indeluft fra varme og fugtige rum, så som køkken og bad. Den brugte luft sendes ud af huset sammen med fugten, hvilket giver ventilation i rummet og bedre indeklima. Helt op til 75% af den varmeenergi, der behøves til opvarmning af brugsvand, kan genbruges fra luften når der benyttes fugtig indeluft.

Tilpasser sig dine behov

Du kan tilpasse Vanvex 260 R +/RS + til dine specifikke behov. De mange muligheder inkluderer at kombinere med solcelle opvarmning eller gulvvarme (kun med RS +), eller at benytte varmepumpen som køleenhed om sommeren. Du har adgang til alle varmepumpens tilstande, funktioner, indstillinger og information om enheden fra hjemmet.

Kontrolpanelet er brugervenligt, og indstillingerne inkluderer driftstilstande som AUTO, ECO, BOOST, SILENT og HOLIDAY.

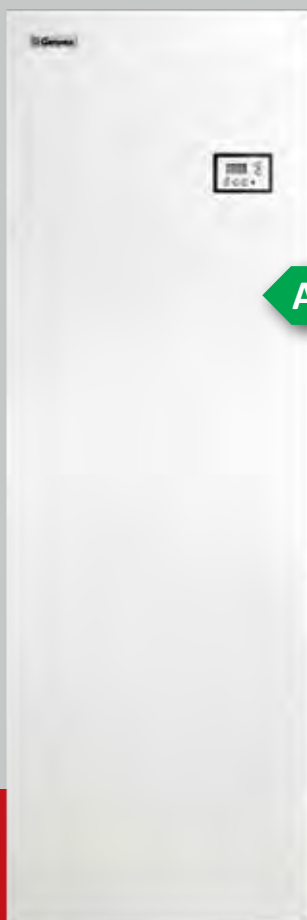
Proces- og instrumentationsdiagram



Vanvex 285 S



- Flot enkelt design
- Kan dække en hel families behov for varmt brugsvand året rundt
- Højeffektiv varmepumpe



Vanvex 285 S brugsvandsvarmepumpe er et komplet aggregat indeholdende en 285 liters varmtvandsbeholder, udsugningsventilator, varmepumpe og el-udstyr, samt en varmespiral forberedt for tilkobling af solfanger/centralvarme etc.

Vanvex brugsvandsvarmepumpe kan både udnytte inde- og udeluftens energi til opvarmning af brugsvandet og er i stand til at dække en families behov for varmt brugsvand hele året.

Varmepumpen kan producere ca. 380 l varmt vand pr. døgn med en temperatur på 55 °C. Kapaciteten er afhængig af udetemperaturen, koldt vandets tilgangstemperatur og aftapningsmønstret.

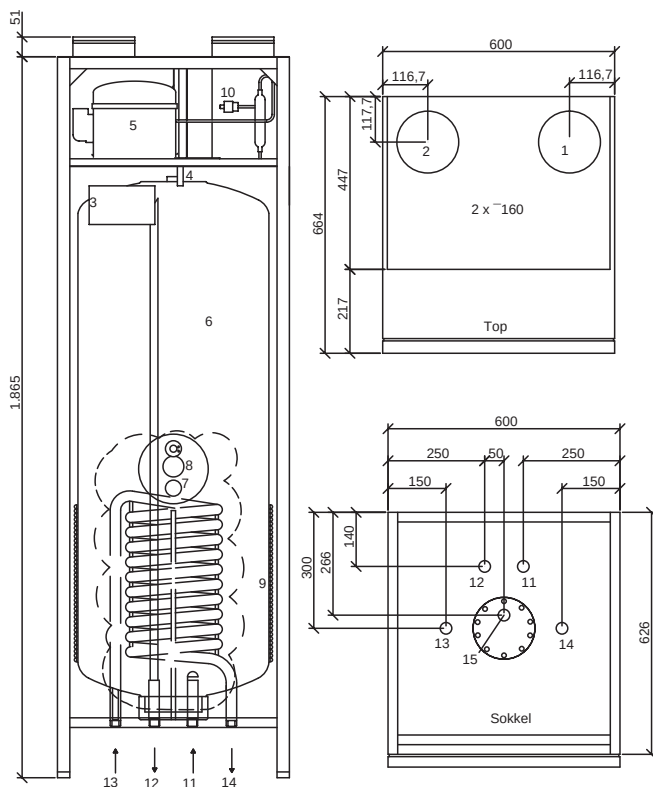
Skal man tømme tanken for varmt vand, kan man indkoble en 1 kW el-patron, der vil hjælpe med til at få opvarmet vandet hurtigt igen. Når den ønskede temperatur er nået, kan man slukke for el-patronen. Energiforbruget er normalt ca. 30 % af forbruget med en el-vandvarmer.

Målskitse

Vanvex 285 S

Mål i mm:

1. Friskluft (udeluft)
2. Afkast
3. El-tilslutning/automatsikring
4. Kondensafløbsslange
5. Kompressor
6. 285 liter beholder
7. 5/4" anode
8. 1 kW el-patron
9. Kondensatorspiral
10. Højtrykspresostat m. manuel reset
11. Koldt vandstilslutning. 3/4" RG
12. Varmt vandstilslutning. 3/4" RG
13. Tilslutning til varmespiral. 3/4" RG
14. Tilslutning til varmespiral 3/4" RG
15. Varmt vandcirkulation 3/4" RG



Tekniske data

VANVEX 285 S	
El-tilslutning	1 x 230 V + N + PE, 10 A, 50 Hz
Ventilator med direkte koblet motor	R2E 190
Kondensator	2,0 µF
Motorer 230 V AC Normmotorer	IEC 38
Isoleringsklasse	B
Tæthedsklasse	IP 21
Motorstørrelse	2500 omdr./min.
Optaget effekt (maks. pr. motor)	58 W
Strømforbrug (maks. pr. motor)	0,26 A
Luftmængde	50% luftmængde ved 135 m³/h (25 Pa) / 100% luftmængde ved 280 m³/h (100 Pa)
Optaget effekt (maks.)	585 W
Strømforbrug (maks.)	3,14 A
Gennemsnitlig ydelse	1365 W
Gennemsnitlig effektforbrug	425 W
Kølemiddel	R134a
Fyldning	1100 g.
El-patron	Effektforbrug 1,0 kW / Strømforbrug 4,3 A
Beholderens rumindhold	185/ 285 liter
Tomgangstab/varmetab	1,5 / 2,4 W/K
Maks. arbejdstryk	10 bar
Varmespiral hedeflade	0,8 m²
Hovedmål	1865 x 600 x 664 mm.
Kabinetopbygning	Dobbeltkapslet varmgalvaniseret plade. Isoleret med 30 mm isolering og beholder med PU skum. Udvendig pulverlakeret hvid RAL 9010
Kanaltilslutning	Ø160 mm (nippelmål) med gummiringstætning
Beskyttelse af beholderen	Indvendig emalieret og magnesiumanode
Kondensator	D-rørs kondensator viklet på den udvendige side af beholderen Derved undgås tilkalkning af kondensatoren
Beskyttelse af varmespiral	Udvendig emaljeret
Låge	Låge 6 mm bolte
Kondensbakke	Rustfri stål
Kondensvandsafløb	Plastslange Ø15 mm (indvendig)
Vægt med/uden vand	210/500 kg.

Lyddata

Målepunkt	1 m foran aggregat		Udsugningskanal	
Luftmængde	50 %	100%	50 %	100 %
	Lo dB		Lwu dB	
63 Hz	41	43	74	83
125 Hz	42	44	76	84
250 Hz	36	40	63	80
500 Hz	34	38	60	73
1000 Hz	26	28	47	64
2000 Hz	23	25	44	61
4000 Hz	-	21	39	56
8000 Hz	-	-	32	38
Sum (A-vægtet)	Lo dB(A)	39	Lwu dB(A)	79

Automatik

Anlægget leveres med elektronisk betjeningspanel. Betjeningspanel er monteret på frontlågen. Styresystem optima 180.

Vanvex 285 S kan leveres med følgende tilbehør:

- Datalogger Optima USB
- Mekanisk hygrostat til væg
- Mekanisk hygrostat til kanal
- Føler 200 grader til Solar

Betjeningspanel



P1: Trin

På denne tast kan man skifte funktion mellem: standby, automatisk drift, konstant drift og timerstyret konstant drift.



P2: El-patron ON

Varmepumpen leveres med ekstra el-patron til opvarmning af brugsvandet. På denne taste kan man give signal til, at el-patronen kan kobles ind, såfremt der er et behov.



P3: Driftstermostat

Man kan indstille den ønskede brugsvandstemperatur mellem 0 og 55°C, som opvarmes af varme-pumpen.



P4: Stop afrimning

Trin + Driftstermostat tasterne trykkes samtidigt Som standard stopper afrimningsperioden, når køle-fladen har nået en temperatur på 10°C, som er standardindstillingen.



P5: El-patron

El-patron + Driftstermostat tasterne trykkes samtidigt Man kan indstille den ønskede brugsvandstemperatur mellem 0 og 65 °C. El-patronen opvarmer kun den øverste halvdel af beholderen, mens varmepumpen fortsat opvarmer den nederste del af beholderen.



Displayvisning

Man kan i displayet få vist forskellige temperaturer ved at trykke på piletasterne, indtil nummeret på den ønskede temperatur vises. Efter ca. 5 sekunder vises temperaturen.



Temperaturen vises, ca. 30 sekunder før displayet går tilbage til normal visning.

GS-6 PC



- Markedets højeste SCOP på 5,59
- Frekvensstyret jordvarmepumpe og passiv køling
- Integreret 180 liters varmtvandsbeholder



GS-6 PC er en frekvensstyret jordvarmepumpe med integreret varmtvandsbeholder. Den har markedets højeste SCOP på 5,59. Ved installation af GS-6 PC er det i de fleste tilfælde ikke nødvendigt at installere bufferbeholder.

Forbrugeren er garanteret et gennemtestet kvalitetsprodukt med en effektivitet, der gør det nemmere end nogensinde før, at værne om miljøet.

Jordvarme er en stabil og vedvarende energikilde. Via væsken i jordslangerne transporteres energien fra jorden til varmepumpen. Uanset vejr og vind!

GS-6 PC

- Mulighed for passiv køling via den indbyggede dedikerede brinekølevandsveksler.
- Komplet varmepumpe til jord, sø eller grundvand
- Høj varmefaktor; SCOP op til 5,59
- Cirkulationspumper energiklasse A
- Forberedt tilslutning af ekstraudstyr, ventilationsmodul, pool mm.
- Meget brugervenlig
- Op til 4 forskellige varmekredse
- Fremløbstemperatur på op til 70°C

Med GS-6 PC medfølger altid følgende komponenter: Påfyldningssæt, niveauføler, ude-/rumføler, sikkerhedsventil og kuglehane med snavsfilter.

Som tilbehør kan der købes et GS-6 Kitsæt (Genvex varenr. 012313) bestående af nødvendige ekspansionsbeholdere, flexslanger og montagebeslag samt sikkerhedsventiler, AVDO overstrømsventil og miljøpressostat.

Tekniske data

GE-6 PC	
Maks. temperaturfremløb:	70°C
CCOP* ved 0/35°C	4,97
COP* ved 0/50°C	3,4
Varmeydelse	1,5-6 kW
Mål (h x b x d)	1800 x 600 x 620
Vægt	235 kg.
Tankvolumen	180
Driftsspænding	400V 3 faser+N+J
Sikringsstr. (A)	3 x 16
Kompressor	Stempel
Energiklasse	A+++/A

* I henhold til EN 14511.

Genvex emhætte



- Indbygget metalspjæld for minimalt tryktab og lavt energiforbrug
- Forberedt til styring med Genvex ventilationsanlæg
- Vaskbart filter
- Fås også i en rustfri version

Genvex emhætte (GCH 250 WE) er forsynet med patentbeskyttet indreguleringsspjæld i metal samt studs til trykfaldsmåling.

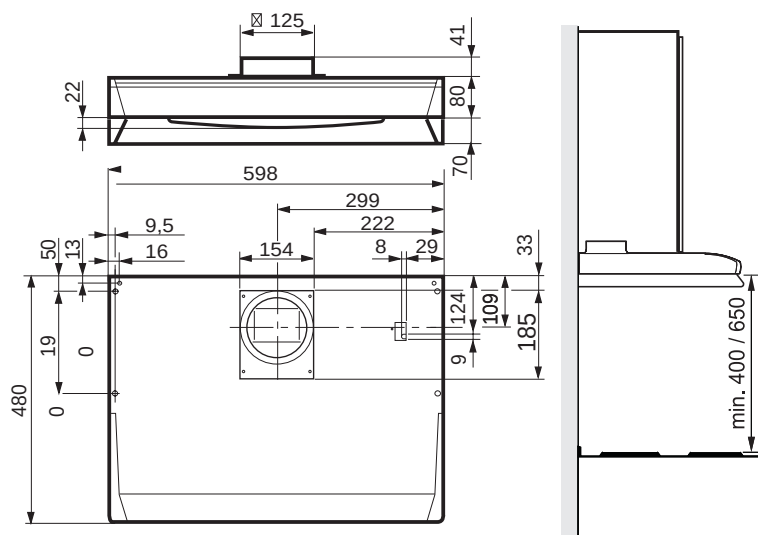
- Kan tilsluttes Genvex ventilationsaggregat, som automatisk skifter til forceret drift ved betjening af emhætten.
- 11 W lysrør (G23 sokkel),
- Timer med 60 minutters tidsforløb før spjæld lukkes,
- Vaskbart filter, som er nemt tilgængeligt og servicevenligt.
- 230 V,

Emhætten er forsynet med indreguleringsspjæld, der opfylder de krav der findes i bygningsreglementet med hensyn til indregulering.

- Forceret ventilation: 40 l/s (144 m³/t.) ved min. 45 Pa.
- Grund ventilation: 20 l/s (72 m³/t.) ved min. 43 Pa.
- Kanaltilslutning Ø125 mm.



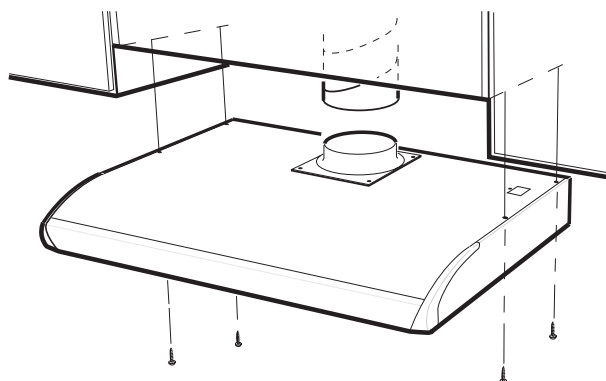
Målskitse



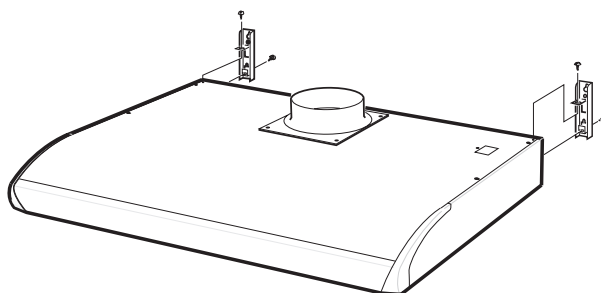
Montering

Emhætten er beregnet for montering under, indbygget eller mellem skabe. Emhætten har motordrevet spjæld, lysrør og metalfilter.

Emhætten leveres med kabel og jordforbundet stik for tilslutning til jordforbundet stikkontakt samt styrekabel for tilslutning til Genvex aggregat.



Emhætten kan placeres under eller indbygget i skabsrækken



Emhætten kan også monteres med beslag som kan købes som tilbehør. Tilbehøret leveres med monteringsvejledning

Elektrisk kanalvarmevlade



- Eftervarmevlade for sikring af ensartet indblæsningstemperatur
- Forvarmevlade for at undgå tilisning af veksler
- Modulerende varmevlader som kun bruger præcis den mængde energi, som er nødvendig



On/off varmevlade –
uden fabriksmonterede ledninger



Modulerende varmevlade – med
fabriksmonteret signalkabel og 230 volts stik

Den elektriske kanalvarmevlade kan anvendes i ventilationsanlæg, hvor der er behov for ekstra varme i form af forvarme eller eftervarme. Varmevlader fås med Ø125, Ø160, Ø200 eller Ø250 mm kanaltilslutninger. Varmevlader leveres enten som on/off udgave (tilpasset alle Genvex Optima styringer) eller som modulerende (tilpasset Optima 251, Optima 260 og Optima 312). Ø125 varmevlader kan valgfrit konfigureres til en varmeydelse fra 300, 600 eller 900 watt. Ø160, Ø200 og Ø250 kan valgfrit konfigureres i trin på 300 watt fra 300 til 1800 watt.

Ved valg af den modulerende forvarmevlade, vil det være muligt at tilpasse friskluft-/indblæsningstemperaturen nøjagtigt til det aktuelle behov, med energibesparelse til følge. Som retningslinje vil energiforbruget ved anvendelse af en modulerende forvarmevlade være ca. 20 % af energiforbruget for en on/off løsning (baseret på et dansk standard reference år og aktivering af forvarmevlader ved -3 °C, 900 watt konfiguration og en luftmængde på 216 m³/h).

Kanalvarmevladeren er udført i varmgalvaniseret plade og forsynet med gummitætningsringe i hver ende. Samledåsen er ligeledes fremstillet i varmgalvaniseret plade M20 perfect PG tilslutninger. Den har en tætningsgrad på IP44. Varmevladeren er udstyret med en brandtermostat, som automatisk afbryder strømmen, hvis temperaturen overstiger 50 °C. Ved faldende temperaturer genindkobler varmevladeren automatisk. Som ekstra sikkerhed er der indbygget en termosikring, som kobler ud, hvis temperaturen overstiger 100 °C. Genindkobling skal ske manuelt. Kanalvarmevladeren er udstyret med varmeelementer udført i AISI 304 (rustfrit stål). For at undgå overophedning af varmeelementerne anbefales en minimum hastighed på 1 m/s igennem kanalen.

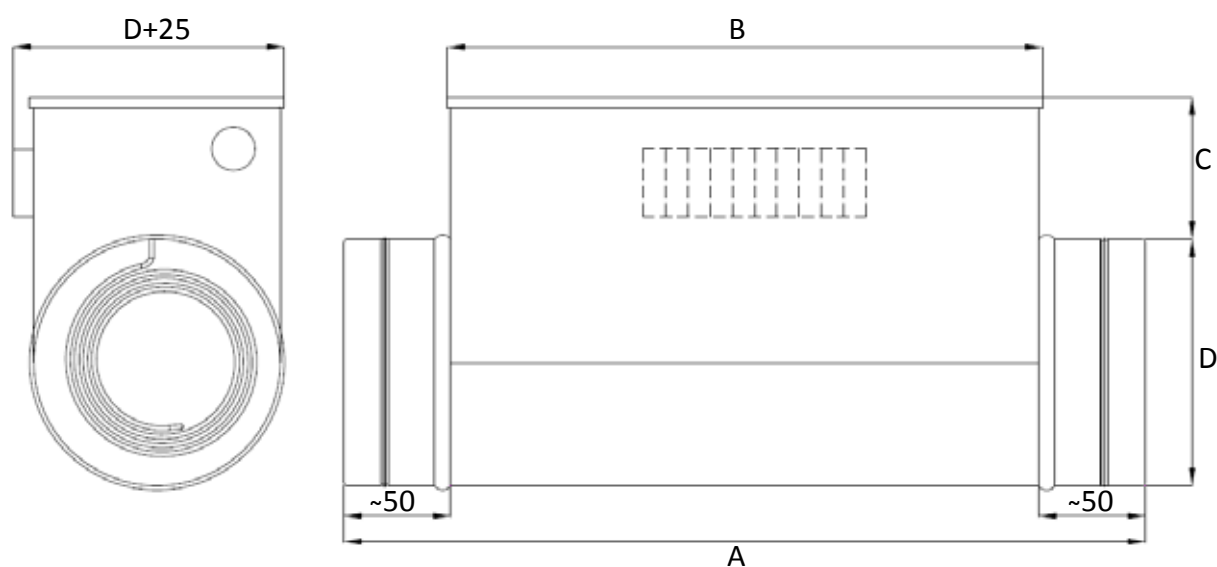
Tilbehør

- Ekstra temperaturføler til Optima-styring
 - 2,2 meter – varenr. 045132
 - 4,0 meter – varenr. 045135

Oversigt over elvarmeflader

Detaljer/ kanaldimensioner	Ø125 (900 W)	Ø160 (670 W)	Ø 160 (1800 W)	Ø200 (1800 W)	Ø250 (1800 W)
On/off (Genvex varenummer)	063222	063274	063220	063224	63225
Modulerende (Genvex varenummer)	063223	-	063221	-	-

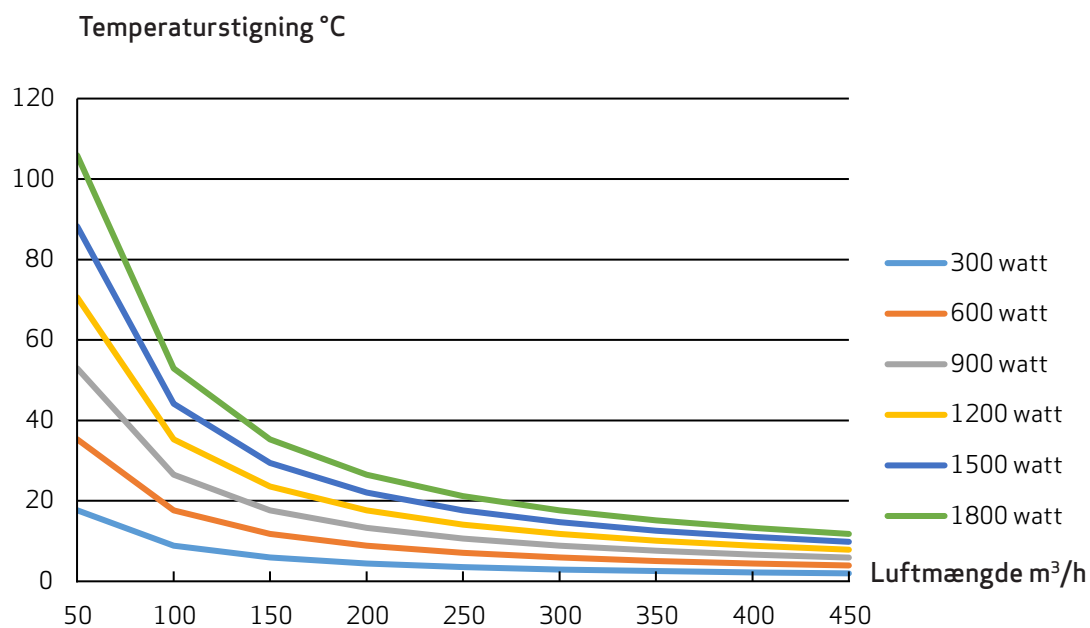
Målskitse



Mål

Kanalvarmeblade	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
EKA 125	370	276	71	125
EKA 160	370	276	71	160
EKA 200	370	276	71	200
EKA 250	370	276	71	250

Kapacitet



Diagrammet viser temperaturstigningen, som luften opnår ved forskellige luftmængder, efter at den er kommet igennem varmeblæsen. For at sikre et så lavt energiforbrug som muligt, skal den lavest mulige effekt vælges (dette gælder primært on/off varmeblæsen).

GENVEX BRAND- AUTOMATIK

- Understøtter op til 4 røg-/brandspjæld pr. anlæg
- Opfylder krav til DS428
- Ugentlig funktionstest der gemmes på SD kort



I decentral boligventilation med fælles luftindtag/luftafkast findes der iht. DS428 (norm for brandtekniske foranstaltninger ved ventilationsanlæg) tre muligheder for at efterleve denne norm.

1. Røgventileret system hvor kanaler brandisoleres
2. Hver bolig har sit eget kanalsystem (indtag/afkast)
3. Spjæld løsning som sikrer at der ikke trænger brand/røg fra den brændende bolig ud i kanalsystemet og dermed sætter øvrige boliger i risiko.

Løsning 1 og 2 kræver typisk ekstra meget plads grundet brandisolering og flere kanaler og stiller derfor øgede krav til projektering og koordinering af byggeriet. Løsning 1 kræver desuden en separat røgventilator som giver øgede drift og vedligeholdelsesomkostninger.

Løsning 3 vil derfor i mange tilfælde være det foretrukne valg når det kommer til at brandsikre decentrale ventilationsanlæg iht. DS428.

Genvex tilbyder derfor som standard integreret brandautomatik i den velkendte Genvex Optima-styring. Styringen understøtter tilslutning af op til 4 røg-/brandspjæld tilsluttet samme aggregat.

På denne vis er det nu muligt for entreprenører/bygherre at udføre et kostoptimeret decentralt ventilationsprojekt med fælles luftindtag og luftkast som opfylder krav om automatisk test/overvågning jf. DS428. Ud over tilslutning af røg-/brandspjæld alene – kan løsningen også anvendes i kombination med røgdetektor.

Funktion Genvex brandautomatik

Brandautomatikken overvåger brand- og røgspjæld samt røgdetektor og vil under en alarm kunne slukke for ventilationsanlægget.

Når brandtermostaten i røg-/brandspjældet registrerer brand, slukkes ventilationen samtidigt med, at spjældet lukker. På samme vis vil udløsning af røgdetektor medføre lukning af spjæld og slukning af ventilationsaggregat. På Optima Design-displayet vil alarm blive indikeret samtidigt med, at fejlen vil blive logget på display og på SD-kort databasen.

Brandautomatikken sikrer således at røg og brand ikke fordeler sig til de øvrige lejligheder.

Ventilationen i de lejligheder, hvor der ikke er brand kører videre.

1 gang ugentligt funktionstestes brandautomatikken/spjæld/røgdetektorer automatisk og resultatet af funktionstesten vises på Genvex Optima Design-displayet.

Samtidigt logges resultatet af den automatiske kontrol på SD kort således at den automatiske test kan eftervises ved den årlige manuelle inspektion (jf. DS428) af systemet.

Ved fejl i testforløbet reagerer brandautomatikken som brandtilfælde og vil således lukke for røg-/brandspjæld samt stoppe ventilationsaggregatet. På displayet vises alarm og hændelsen logges. Brandautomatikken skal herefter manuelt resettes når fejlen i systemet er udbedret.

Brand-/røgspjæld samt røgdetektorer registrer autonomt unormalt høje temperaturer eller røg i kanalsystemet og vil følgende reagerer på dette ved at lukke spjæld / udløse røgalarm. Genvex brandautomatikken overvåget spjældposition og røgdetektor status kontinuerligt og reagerer på utilsigtede ændringer ved at slukke for ventilation, vise alarm samt logge hændelsen.

I Genvex brandautomatikken er der mulighed for at funktionsteste brandautomatikken manuelt, hvilket bør udføres i forbindelse med idriftsættelsen. Genvex brandautomatikken vil således detektere om systemet er fortrådet korrekt og hvis ikke, hvilket spjæld som er fejlfortrådet.

BEMÆRK

Genvex brandautomatik kræver anvendelse af ES960CC printet med Optima Design-display samt 1 stk. ES1048 brandboks pr. 2 spjæld (maks 4 spjæld pr. Optima-styring).

GENVEX CONNECT

- Fjernstyring/overvågning af dit Genvex-anlæg via app
- Platforme: IOS og Android
- Kan eventuelt erstatte det traditionelle betjeningspanel



Styr ventilationsanlægget via mobiltelefonen

Med Genvex Connect appen kan man styre og overvåge sit ventilationsanlæg, uanset hvor i verden man befinder sig.

Appen kan downloades til mobiltelefonen og forbindes til en tilkøbt Internet Gateway, der forbinder anlægget med routeren i hjemmet. Denne gateway fungerer også til de fleste ældre anlæg efter en softwareopdatering af ventilationsanlæggets styreprint.

Med et brugervenligt design og forståelige menuer kan man uden problemer styre og overvåge eksempelvis flere af anlæggets væsentligste funktioner. Udover at ændre temperaturen, tænde/slukke for eftervarmen, kan man bl.a. ændre ventilationshastighed, se status på sensorer og aflæse fejlmeddelelser.

Man kan også tilslutte flere anlæg til app'en, hvis man f.eks. også har ventilationsanlæg i sommerhuset.

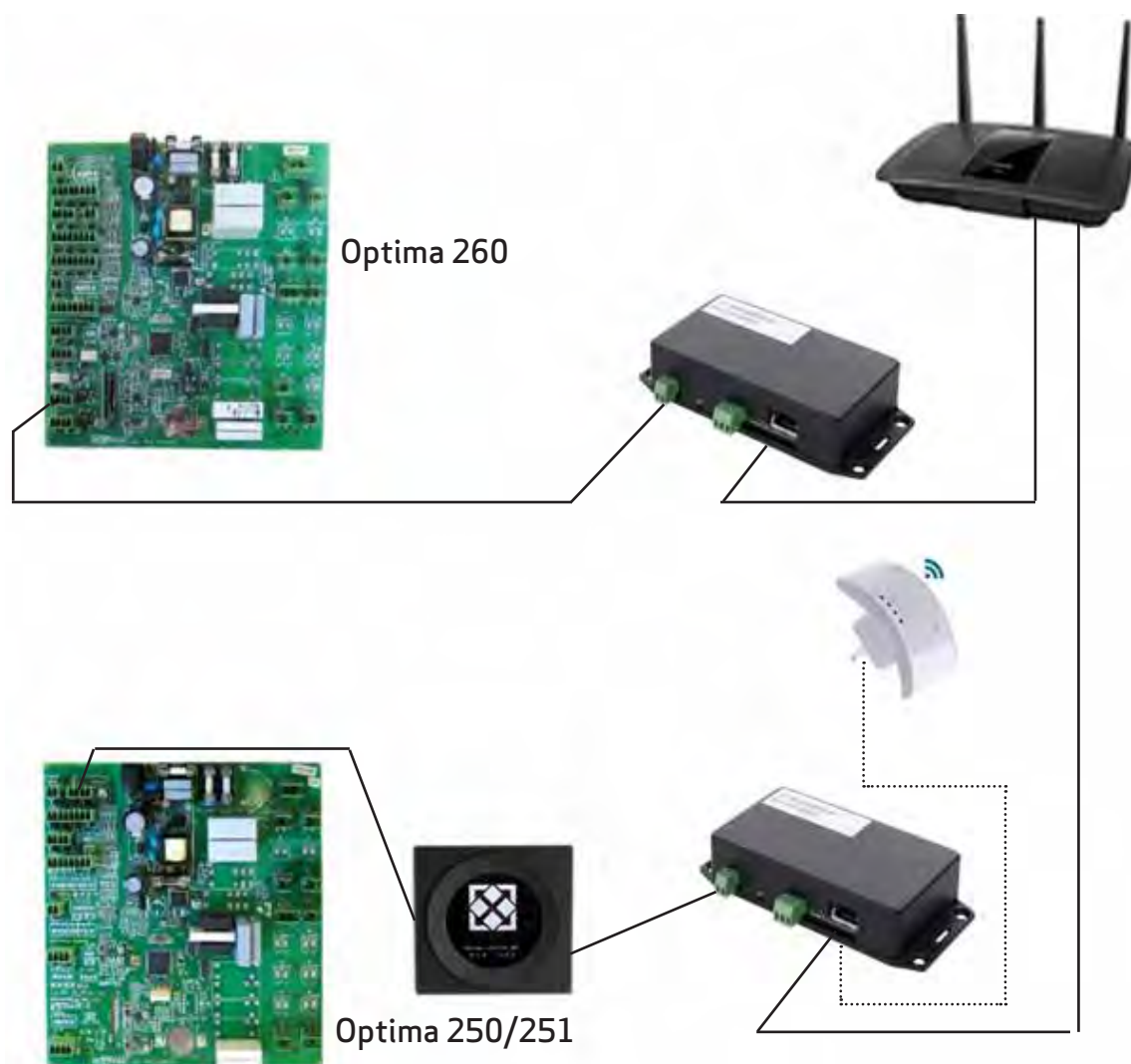
Remote service og support

En anden væsentlig fordel ved at have ventilationsanlægget koblet til internettet er muligheden for remote service. Det betyder, at vores serviceteknikere i kundeservice, efter aftale med kunden, kan koble sig direkte på anlægget i boligen i forbindelse med telefonisk support. Det gør det væsentligt lettere for boligejeren at få hurtig konkret og korrekt hjælp.

Genvex Connect kræver Genvex internetgateway og Optima 250*, Optima 251 eller Optima 260 styring.

*Optima 250 understøttes på anlæg leveret fra 1/9-2018.

Eksempel på Genvex Connect anvendt med Genvex Optima 251/Optima 260



GENVEX –
DET ORIGINALE,
FRISKE PUST





GENVEX



MARKEDETS STÆRKESTE OG MEST INNOVATIVE VENTILATIONSSYSTEM TIL BOLIG OG ERHVERV

Ventilation og jordvarme fra Genvex er udviklet i Haderslev af vores egne specialister med mange års erfaring. Ved hjælp af specialistviden og de nyeste teknologier optimerer vores designere hele tiden aggregaterne med fokus på energi-optimering og varmegenvinding. Her i kataloget finder du aggregater, der er perfekt dimensionerede til din kundes behov – hvad enten det drejer sig om nul-/lavenergiboligen, passivhuset, lejlighedskomplekset, kontorbyggeriet eller den 500 m² store villa. Alle anlæg er ekstremt kompakte og nemme at montere og servicere. Når du vælger et originalt Genvex-anlæg er din kunde sikret et sundt indeklima og god varmeøkonomi i mange år frem.

