

Produktbeskrivelse

Combi er et komplet aggregat bestående af ventilations- og beholdersektion indeholdende modstrømsvarmeveksler, 185 liters varmtvandsbeholder forberedt for tilkobling af solfanger/centralvarme etc., kombinationsvarmepumpe til opvarmning af indblæsningsluften og opvarmning af brugsvandet, indblæsnings- og udsugningsventilatorer, posefilter F7 indblæsning, planfilter G4 udsugning samt komplet Optima 310 AC styring, samt betjeningspanel med display, der viser anlæggets drifttilstand, og hvorpå man enkelt kan ændre driftindstillingerne.

Anvendelse

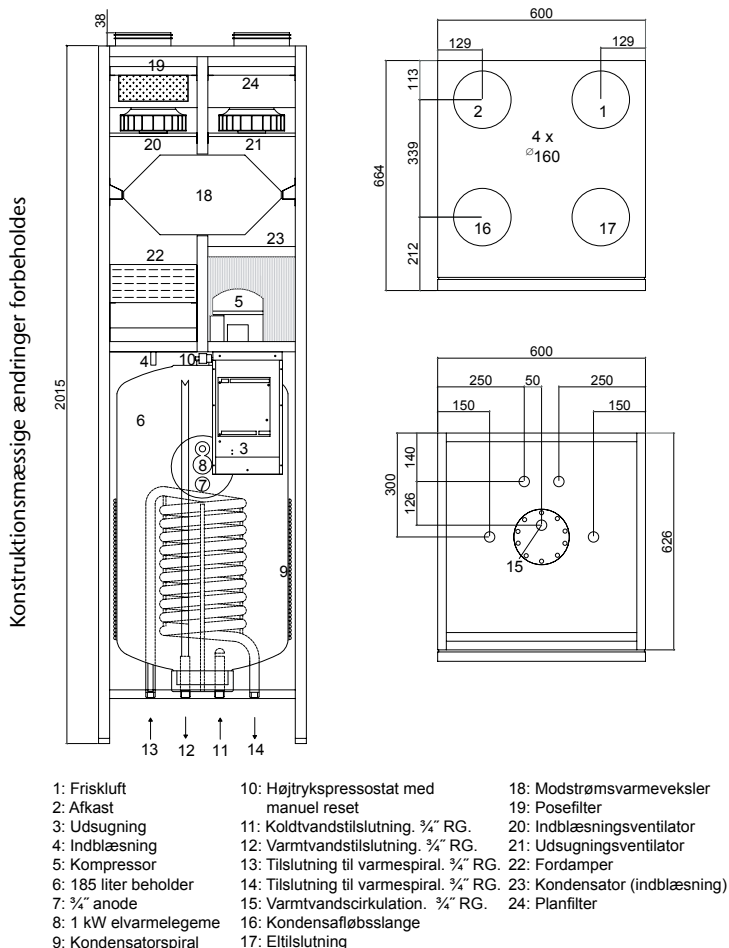
Combi anvendes normalt i boliger fra 85 til 150 m² og er i stand til at dække en families varmtvandsbehov hele året.

Typer

- Combi 185 Lille kompressor uden varmespiral
- Combi 185 L Stor kompressor uden varmespiral
- Combi 185 S Lille kompressor med varmespiral
- Combi 185 LS Stor kompressor med varmespiral

Målskitse

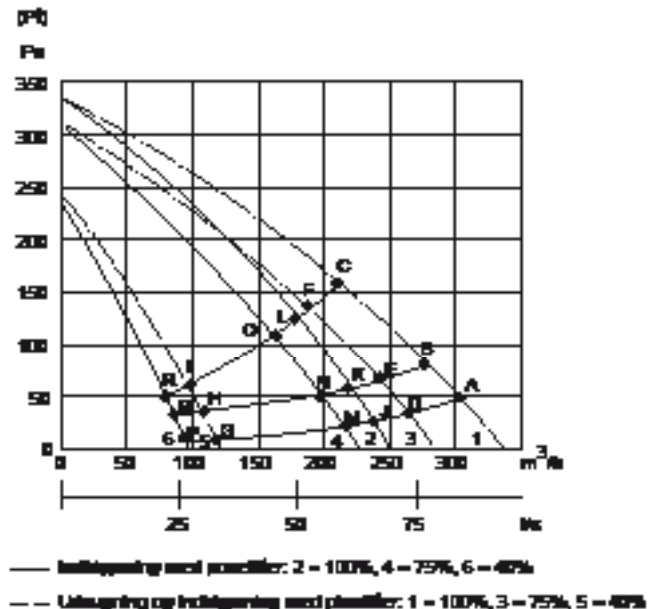
Combi 185 S
Mål i mm



Ydelse

Ydelsesdiagrammet viser det disponible totale tryk (P_T) der er til rådighed til kanalsystemet.

Tryktab i aggregat er fratrukket.

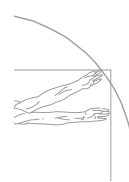


Opå den måde udsugning og indblæsning med posefilter

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Wall	57	56	55	54	53	53	41	40	40

Opå den måde indblæsning med posefilter

	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Wall	55	54	53	52	51	50	39	38	37



Tekniske data

El-tilslutning

Uden el-eftervarmeplade og el-forvarmeplade
1 x 230V + N + PE + 10 A, 50 Hz

Med el-eftervarmeplade og el-forvarmeplade

max 1,2 + 1,0 kW
1 x 230V + N + PE + 16 A, 50 Hz

Ventilatorer med direkte koblet motor

R2E 190

Kondensator

2 μ F

Motorer 230V AC:

Normmotorer

IEC 38

Isoleringsklasse

B

Tæthedsklasse

IP 44

Motorstørrelse (2 motorer):

Omdr./min

2500

Optagen effekt (max pr. motor)

58W

Strømforbrug (max pr. motor)

0,26A

Hastighedsregulering

Ventilatorerne kan individuelt trinløst indstilles på alle 3 hastigheder.

Varmepumpens arbejdsområde

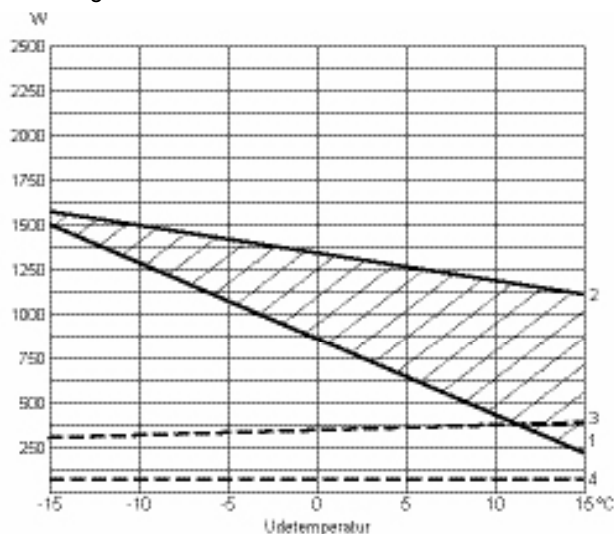
-15°/+35°C

	COMBI 185/S	COMBI 185/L/S
Kompressor	NE 6170Z	NE6210Z
Min. luftmængde	100 m ³ /h	150 m ³ /h
Optagen effekt (max)	331W	585W
Strømforbrug (max)	1,9A	3,14A
Gennemsnitlig ydelse	895W	1365W
Gennemsnitlig effektforbrug	292W	425W
Kølemedie	R134a	R134a
Fyldning	1100 gram	1100 gram

Kapacitet

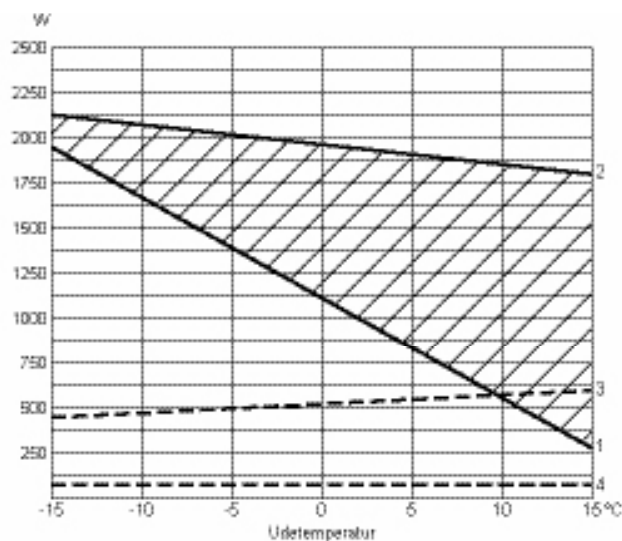
COMBI 185 kapacitet ved uden brugsvandsopvarmning (Brugsvandstemperatur 55°C)

Luftmængde. 120 m³/h.



COMBI 185 L kapacitet ved uden brugsvandsopvarmning (Brugsvandstemperatur 55°C)

Luftmængde. 160 m³/h.



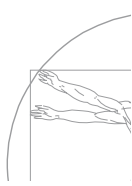
- 1) Energiforbrug til opvarmning af udeluften (friskluften) til rumtemperatur på 20°C.
- 2) Aggregatets totale kapacitet.
- 3) Optagen effekt med kompressor i drift.
- 4) Optagen effekt uden kompressor i drift.

Vandopvarmning

Varmepumpen kan producere ca. 380 l varmt vand pr. døgn med en temperatur på 55°C. Opvarmningstiden for en hel tankfuld fra 15-55°C er ca. 9 timer ved en udetemperatur på ca. 15°C.

Kapaciteten er afhængig af udetemperaturen, koldvandets tilgangstemperatur og aftapningsmønsteret. Ved faldende udetemperaturer stiger opvarmningstiden.

Ved at indkoble 1 kW el-patronen, vil opvarmningstiden afkortes med ca. 4-5 timer.



Automatik

COMBI leveres med komplet automatik - Optima 310 AC samt betjeningspanel med display, der viser anlæggets drifttilstand, og hvorpå man enkelt kan ændre driftindstillingerne.

Betjeningspanel



På denne trykknop kan man skifte hastigheden mellem lav, mellem og høj. (Trin 1, Trin2, Trin 3), samt stoppe anlægget ved at holde knappen inde i 3-4 sekunder indtil alle trin er slukket. Varmeflader vil stoppe, mens ventilatorerne vil køre i ca. 2 minutter, så varmekladerne bliver kølet af.



På denne trykknop kan man ændre den ønskede rumtemperatur.



Varmepumperne af typerne COMBI kan leveres med forvarmeflader og eftervarmeflader samt ekstra køling.

På denne trykknop kan man give signal til at disse varme- og køleflader kan koble ind, såfremt der er et behov.



På denne trykknop kan man se alle temperaturerne på anlægget og ved at trykke på "pil ned", kan man se, hvilke relæer, der er i drift. Derved har man mulighed for hurtigt at se hvordan anlægget kører.



Ønsker man at ændre på driftsindstillingerne, skal man trykke "Pil op, Pil ned, Enter", derved kommer man ind i driftsmenuen, hvor man kan ændre driftsindstillingerne.



Ved at trykke "Pil ned", kan man skifte fra et menupunkt til det næste. Ved at trykke "Pil op" kan man skifte tilbage fra ét menupunkt til det foranstående.



Ønsker man at bladre hurtigt igennem driftsmenuen, kan man trykke på "Enter" (som er den midterste knap til højre), hvorved hele siden skifter til de næste menupunkter.

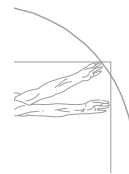
Omstilling af uret til sommertid sker ved at holde "Enter" nede samt trykke på "Pil op" (+1 time). Omstilling til vintertid sker ved at holde "Enter" nede samt trykke på "Pil ned" (-1 time).

Lyddata

Målepunkt	1 m foran aggregat			Udsugningskanal			Indblæsningskanal		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Luftmængde	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	56	43	44	46
8000 Hz	-	-	-	29	44	46	41	42	42
Gennemsnit	Lo dB(A)			Lwu dB(A)			Lwi dB(A)		
	36	37	38	67	75	77	63	68	70

1: er målt ved 40% af max. hastighed med kompressor
2: er målt ved 70% af max. hastighed med kompressor
3: er målt ved 100% af max. hastighed med kompressor

COMBI 185



Konstruktion

Hovedmål:

(h x l x d) excl. kanaltilslutning
2014 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 samt snapbolte i filterlåge

Modstrømsvarmeveksler:

Søvandsbestandig aluminium

Kondensvandsbakke:

Rustfrit stål

Kondensafløb:

Kunststofslange Ø15 mm (indvendig)

Beskyttelse af beholderen

Indvendig emalieret og magnesiumanode

Beskyttelse af varmespiral

Udvendig emalieret

Filtre:

Indblæsning

F7 posefilter

Udsugning

G4 planfilter

Vægt uden/med vand:

210/395 kg

Funktionsdiagram

