

Combi 302 Polar

Combi 302 Polar er et ventilationsaggregat, der kombinerer to varmegenvindingsteknologier.

Varmegenvindingen foregår primært via en højeffektiv modstrømsveksler, der opnår en varmegenvinding på 85 - 95 %. Aggregatet har også en luft/luft varmepumpe installeret, der kan opvarme tilluften (indblæsningsluften), når der er behov for varme i boligen. I nogle lavenergi huse er Combi 302 Polar den primære varmekilde, men kan også styre eksterne varmekilder som f.eks. el-radiatorer, der fungerer som supplerende varmekilde, hvis luft/luft varmepumpen ikke kan opvarme boligen alene.

Varmepumpen har en reversibel kølekreds og kan derfor også køle tilluften (indblæsningsluften) med op til 10 °C, når der er behov for det om sommeren. Combi 302 Polar er ikke at sammenligne med et aircondition anlæg og har ikke så stor køleeffekt på grund af det lave luftskifte på ca. 0,5 gange i timen. Ved afkøling nedbringes luftfugtigheden i tilluften, hvilket giver et mere behageligt og komfortabelt indeklima i boligen, selv ved høje indetemperaturer.

Styring: CTS602 med HMI panel



Ventilation
< 375 m³/h



Passiv varme-
genvinding



Aktiv varme-
genvinding



Komfort
varme



Komfort
køl

■ PRODUCERET I DANMARK

Dimensioner (B x D x H)	1300 x 580 x 700 mm
Vægt	83 kg
Pladetype kabinet	Aluzink stålplade, pulverlakeret hvid RAL9016
Varmetab kabinet (*1)	32 W / -32 W
Varmegenvinding	Varmepumpe i kombination med en modstrømsveksler
Varmepumpetype	Stempelkompressor on/off
Ventilatortype	EC, volumenkonstant
Filterklasse	Greencycle ISO Coarse >75% (G4)
Kanaltilslutninger	Ø 160 mm
Kondens afløb	PVC, Ø 20x1,5 mm
Ekstern lækage (*2)	< 1,1 %
Intern lækage (*3)	< 1,8 %

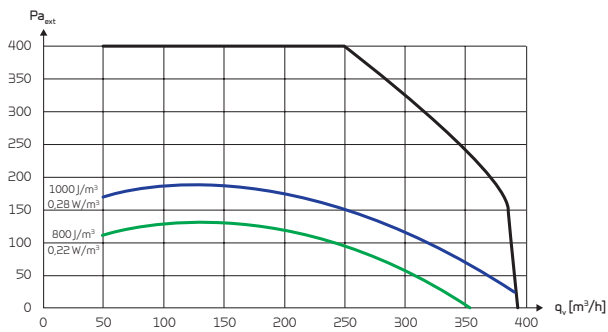
Kølemiddel	R134a
Kølemiddelfyldning	0,7 kg
Forsyningsspænding	230 V (±10 %), 50/60 HZ
Max. optaget effekt/strøm	1,2 kW / 5,2 A
Tæthedsklasse	IP31
Standby effektforbrug	3,2W
Effektforbrug indbygget varmelegeme	0,6 kW
Omgivelsestemperatur	-20/+40 °C

*1 32 W: Udetemperatur -12 °C. Opstillingssted -12 °C.
Fralufttemperatur 20 °C (rum).
-32 W: Udetemperatur -12 °C. Opstillingssted 20 °C.
Fralufttemperatur 20 °C (rum).

*2 Ved ± 250 Pa og 300 m³/h iht. EN 13141-7.

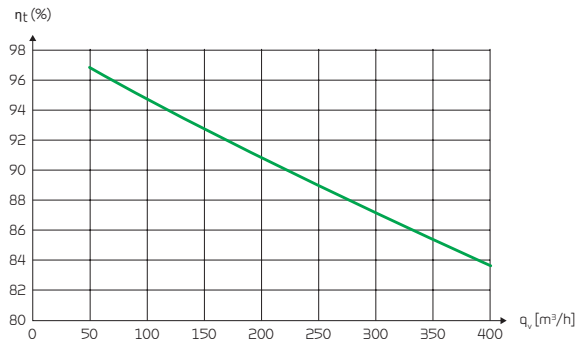
*3 Ved ± 100 Pa og 300 m³/h iht. EN 13141-7.

Kapacitet



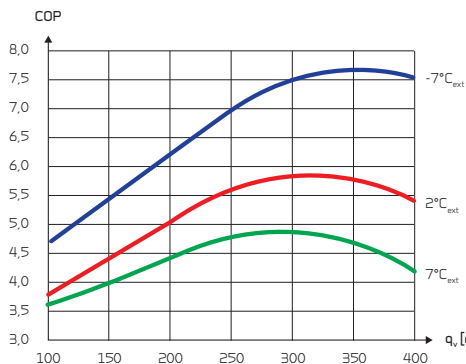
Kapacitet af standardaggregat som funktion af q_v og $P_{t,ext}$. Iht. EN13141-7 med standardfiltre ISO Coarse > 75% (G4) og uden eftervarmevlade. SEL-værdier indeholder det samlede elforbrug ekskl. styring.

Temperaturvirkningsgrad



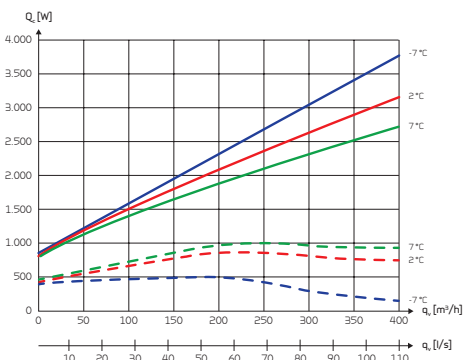
Temperaturvirkningsgrad for standardaggregat med modstrømsveksler. Testet iht. EN13141-7, tør virkningsgrad (uden varmepumpe drift).

COP (varme)



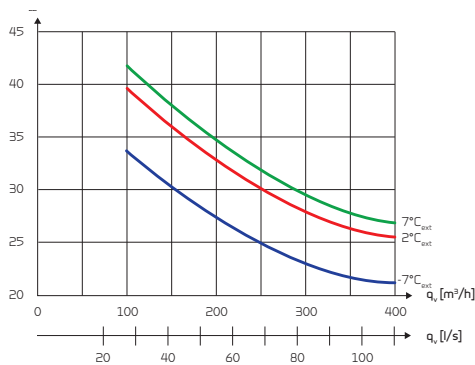
Varmeeffekt COP [-] indblæsningsluft som funktion af udetemperatur [°C] og volumenstrøm q_v [m³/h] iht. EN14511 ved en fralufttemperatur = 20°C. NB! COP iht. EN14511 er udregnet for varmepumpe og modstrømsveksler samlet.

Samlet varmegenvinding (W)



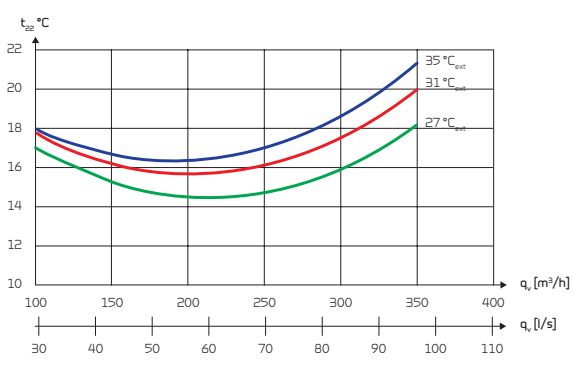
Varmeeffekt Q_c [W] som funktion af volumenstrøm q_v [m³/h] og udelufttemperatur [°C], i henhold til EN 14511, fraluft = 20°C. Forskellen på de faste kurver og de stiplede kurver svarer til ventilationstabet.

Tilluftstemperatur (varme)



Tilluftstemperatur t_{22} [°C] som funktion af udeluftstemperatur t_{21} [°C] og volumenflow q_v [m³/h] balanceret flow. Fraluftstemperatur $t_{11} = 21$ [°C], 45 RH [%].

Tilluftstemperatur (køl)



Tilluftstemperatur t_{22} [°C] som funktion af udeluftstemperatur t_{21} [°C] og volumenflow q_v [m³/h] balanceret flow. Fraluftstemperatur $t_{11} = 24$ °C.

Tilbehør

- El-eftervarmevlade
- EM-box
- Varmekabel
- CO2-sensor
- Vandlås med bold
- Vibrationsdæmpere
- Pollenfilter ISO ePM1 50-65% (F7)
- Lyddæpende flexslange
- Gateway med App-løsning
- Forlænger-kabel HMI-betjeningspanel