



COMBI 185 L

Produktbeschreibung

Combi ist eine Kombination aus Brauchwasserwärmepumpe und Lüftungsgerät. Bestehend aus: Ventilations- und Speicherteil mit Gegenstromwärmetauscher, Warmwasserspeicher 185 l mit Anschluss für Sonnenkollektor oder Zentralheizung, Kombinationswärmepumpe zum Aufwärmen der Zuluft und des Brauchwassers, Zuluft- und Abluftventilatoren, Filter sowie eine komplette Optima 310 AC Steuerung und Bedienungstableau mit Display, die den Betriebszustand der Anlage zeigt und auf dem man die Betriebseinstellungen leicht ändern kann.

Verwendung

Combi wird normalerweise für Wohnungen mit 85 bis 150 m² Wohnfläche verwendet und kann das Warmwasserbedarf einer Familie ganzjährig decken.

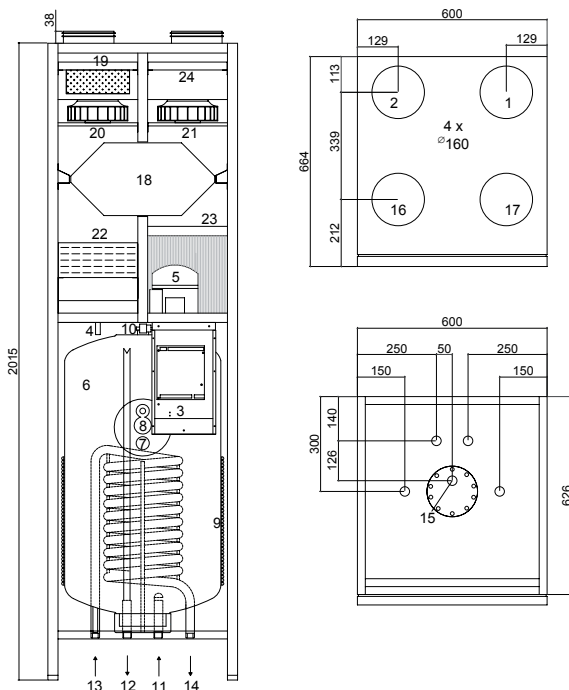
Typen

Combi 185 L
Combi 185 LS

Massskizze

COMBI 185 L
Masse in mm

Konstruktionsbedingte Änderungen vorbehalten

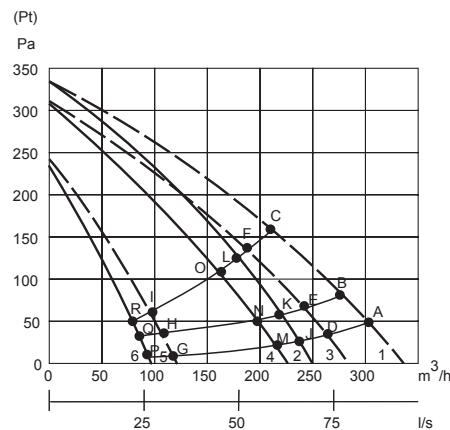


- | | | |
|---------------------------|---|-----------------------------|
| 1: Zuluft | 9: Kondensatorspirale | 16: Frischluft (Aussenluft) |
| 2: Fortluft | 10: Hochdruckpressostat m. manueller Rücksetzung. | 17: Abluft |
| 3: Elektrischer Anschluss | 11: Kaltwasseranschluss 3/4" RG | 18: Zuluftventilator |
| 4: Kondensablaufschlauch | 12: Warmwasseranschluss. 3/4" RG | 19: Abluftventilator |
| 5: Kompressor | 13: Anschluss für Heizspirale. 3/4" RG | 20: Verdampfer |
| 6: 185 Liter Behälter | 14: Anschluss für Heizspirale. 3/4" RG | 21: Kondensator (Zuluft) |
| 7: 3/4" Anode | 15: Warmwasserzirkulation. 3/4" RG | 22: Taschenfilter |
| 8: 1 kW Heizstab | | 23: Planfilter |



Leistungsdaten

Das Leistungsdiagramm gibt den verfügbaren Gesamtdruck (Pt) an, der sowohl an der Zu- als auch Abluftseite für das Kanalsystem zur Verfügung steht. Der Druckverlust im Lüftungsgerät ist dabei bereits berücksichtigt.



— Zuluft mit Taschenfilter: 2 = 100%, 4 = 75%, 6 = 40%
 - - - Abluft und Zuluft mit Planfilter: 1 = 100%, 3 = 75%, 5 = 40%

Leistungsaufnahme (Abluft und Zuluft mit Planfilter)

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

Leistungsaufnahme (Zuluft mit Taschenfilter)

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



Technische Daten

Elektrischer Anschluss

1 x 230 V + N + PE 16 A, 50 Hz

Mit elektrischer Nachheizfläche und elektrischer Vorheizfläche max. 1,2 + 1,0 kW

1 x 230 V + N + PE + 16 A, 50 Hz

Ventilatoren mit direkt angeschlossenem Motor

R2E 190

Kondensator

2,0 µF

Motoren 230 V AC:

Normmotoren

IEC 38

Isolationsklasse

B

Dichtigkeitsklasse

IP 44

Motorgröße (2 Motoren) Drehzahl

2500 U/min

Leistungsaufnahme (max. pro Motor)

58 W

Stromaufnahme (max. pro Motor)

0,26 A

Die Ventilatoren sind individuell stufenlos auf 3 Geschwindigkeiten einstellbar.

Arbeitsbereich der Brauchwarmwasserwärmepumpe

0 °C / + 35 °C Abluft

Kompressor

NE 6210 Z

Leistungsaufnahme (max.)

585 W

Stromaufnahme (max.)

3,3 A

Kältemittel

R134a

Füllmenge

1100 Gramm

E-Patrone

Leistungsaufnahme 1,0 W

Betriebsstrom 4,3 A

Behältervolumen

185 l

Leerlaufverlust

50 W

Max. Betriebsdruck

10 Bar

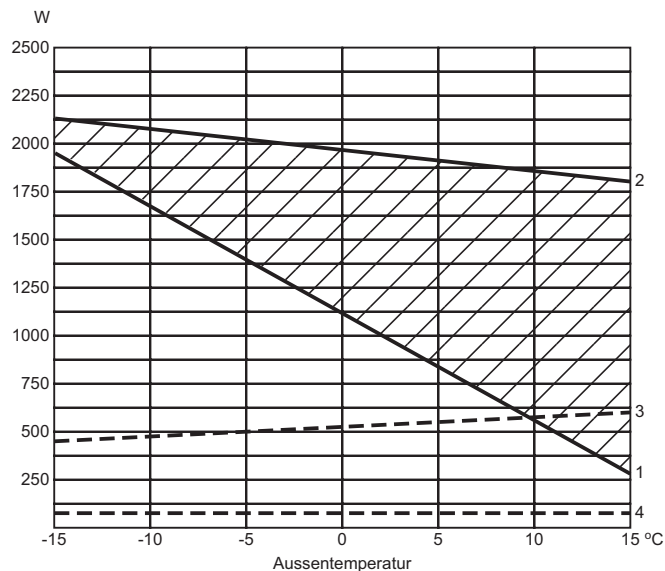
Heizfläche des Wärmetauschers

0,82 m²

Leistung

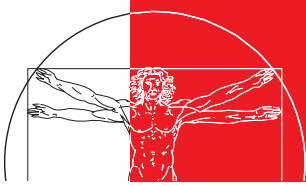
Die Leistung der COMBI 185 L variiert mit Luftmenge und Temperatur der Aussenluft.

Luftmenge 160 m³/h



- 1) Energiebedarf zur Erwärmung der Aussenluft (Frischlufte) auf 20 °C.
- 2) Totale Leistung des Aggregates.
- 3) Aufnahmeleistung mit Kompressor im Betrieb.
- 4) Aufnahmeleistung ohne Kompressor im Betrieb.

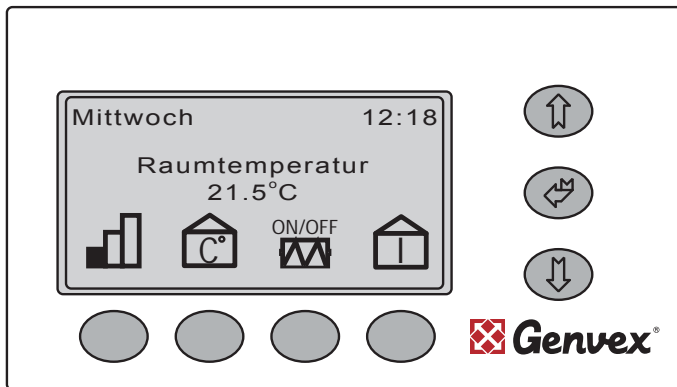
Das Schraffierte ist der Beitrag zur Raumerwärmung der COMBI 185 L.





Steuerung


COMBI 185 L wird mit kompletter Optima 310 AC Automatik sowie Bedientableau mit Display geliefert, das den Betriebszustand der Anlage anzeigt und auf dem die Betriebseinstellungen problemlos vorgenommen werden können.


Bedientableau





 Mit diesem Druckschalter kann die Geschwindigkeit zwischen niedrig, mittel und hoch gewechselt werden (Stufe 1, Stufe 2, Stufe 3), und die Anlage kann, wenn der Druckschalter 3-4 Sekunden gedrückt bleibt, gestoppt werden. Heizflächen werden ausgeschaltet, aber die Ventilatoren laufen 2 Minuten weiter, um die Heizflächen abzukühlen.


 Mit diesem Druckschalter kann man die gewünschte Raumtemperatur ändern.

Die Wärmepumpen der Typen COMBI sind mit Vorheizflächen und Nachheizflächen lieferbar.
 Mittels dieses Druckschalters kann man das Signal zum Einschalten dieser Heizflächen geben, sofern Bedarf dafür besteht.

Auf diesem Druckschalter kann man sämtliche Temperaturen der Anlage sehen, und wenn man auf den Druckschalter „Pfeil ab“ drückt, wird angezeigt, welche Relais in Betrieb sind. Dadurch hat man die Möglichkeit für einen schnellen Überblick über den Betriebszustand der Anlage.


Möchte man die Betriebseinstellungen ändern, muss man „Pfeil auf“, „Pfeil ab“, „Enter“ drücken. Dadurch gelangt man in das Betriebsmenü, in dem man die Betriebseinstellungen ändern kann.


Wenn man „Pfeil ab“ drückt, kann man von einem Menüpunkt zum nächsten springen. Wenn man „Pfeil auf“ drückt, kann man rückwärts von einem Menüpunkt zum vorherigen wechseln.


Möchte man schnell durch das Betriebsmenü blättern, drückt man „Enter“, wonach die gesamte Seite zum nächsten Menüpunkt wechselt.


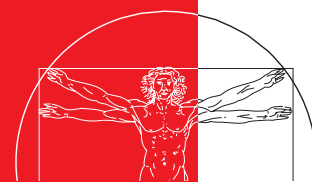
Drückt man „Pfeil auf“ und „Enter“ gleichzeitig kann man die Uhr um 1 Stunde vorwärts (Sommerzeit) stellen.
 Drückt man „Pfeil ab“ und „Enter“ gleichzeitig kann man die Uhr um 1 Stunde zurück (Winterzeit) stellen.

Geräuschemissionen

Messpunkt	1 m vor der Anlage			Abluftkanal			Zuluftkanal			
	Stufe	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	56	43	44	46	
8000 Hz	-	-	-	29	44	46	41	42	42	
Durchschnitt	Lo dB(A)			Lwu dB(A)			Lwi dB(A)			
	36	37	38	67	75	77	63	68	70	

1: mit 40 % Ventilatorgeschwindigkeit mit Kompressor
 2: mit 70 % Ventilatorgeschwindigkeit mit Kompressor
 3: mit 100 % Ventilatorgeschwindigkeit mit Kompressor

COMBI 185 L



Konstruktion

Hauptmasse:

(H x L x T) exkl. Stutzen und E-Kasten
2015 x 600 x 664 mm

Gehäuseaufbau:

Doppelt gekapseltes feuerverzinktes Blech. Mit PU-Schaum gedämmter Behälter. Aussen pulverlackiert weiss RAL 9010.

Kanalanschluss:

ø 160 mm (Nippelmaß) mit Gummiringdichtung

Tür:

6 mm Schrauben und Schnappverschlüsse zur Filtertür

Gegenstromwärmetauscher:

Seewasserbeständiges Aluminium

Kondensatwannen:

Rostfreier Stahl

Kondensatablauf:

Rostfreier Stutzen ø 15 mm (aussen)

Schutz des Behälters:

Emaillierung innen und Magnesiumanode

Schutz der Heizspirale:

Aussen emailliert

Filter:

Zuluft:

F7 Taschenfilter

Abluft:

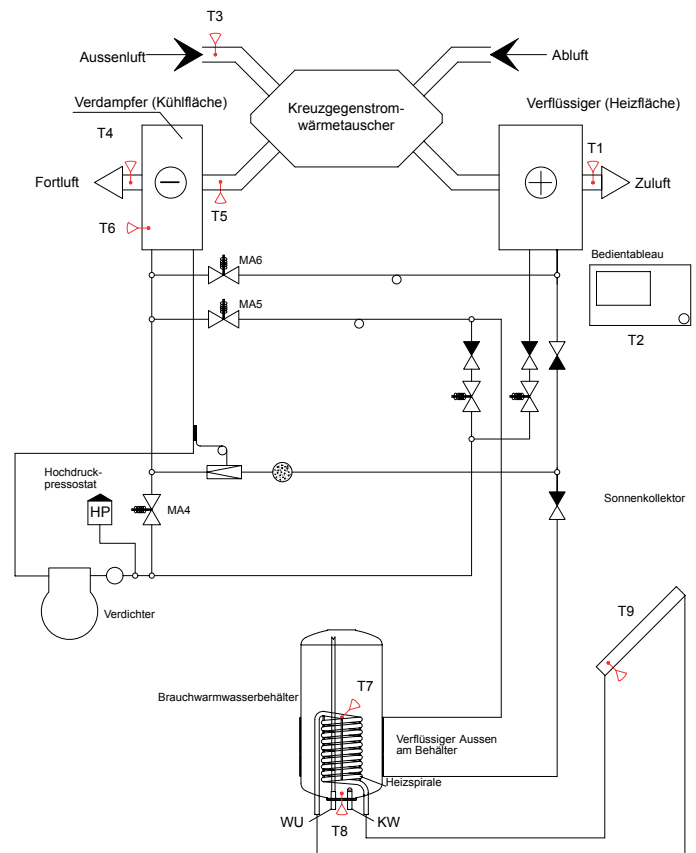
G4 Planfilter

Gewicht ohne / mit Wasser:

210 kg / 395 kg

Flow-Diagramm

Flow-Diagramm



Fühler:

- T1: Zuluft
- T2: Raumluf
- T3: Frischluft
- T4: Fortluft
- T5: Vor Verdampfer
- T6: Verdampfer
- T7: Behälter oben
- T8: Behälter unten
- T9: Sonnenkollektor