VAILLANT THERMOBLOCK turbo VCW 182 E, 242 E

T 20-02



Vaillant

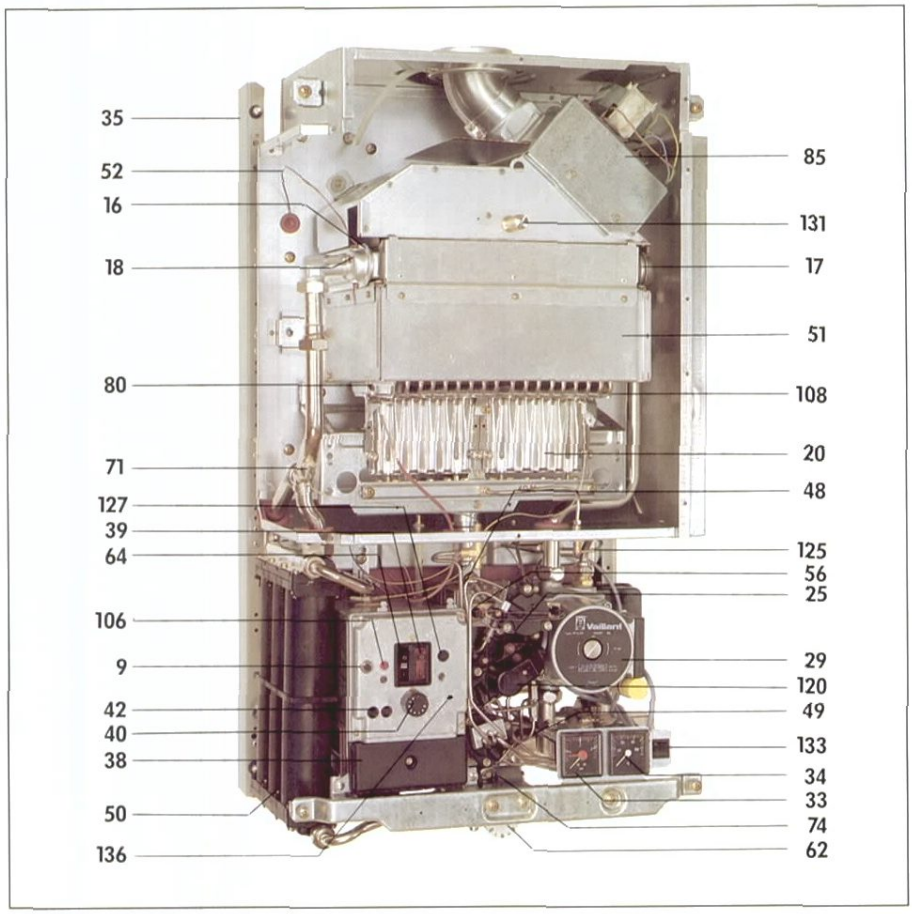
VAILLANT THERMOBLOCK turbo VCW 182 E, 242 E

Gas-Wandheizgerät für raumluftunabhängige Betriebsweise

ANWENDUNG

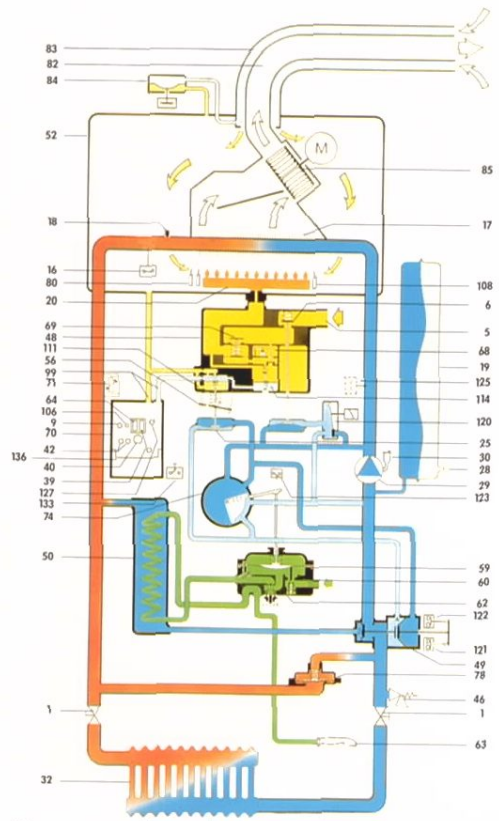
Der Vaillant Thermoblock turbo VCW ist ein Gas-Wandheizgerät mit integrierter Warmwasserbereitung nach dem Durchlaufprinzip. Er eignet sich vorrangig für die Beheizung von Einfamilienhäusern und Wohnungen bis ca. 400 m^2 Wohnfläche.
Das Gerät beansprucht keine Stellfläche. Es wird an einer Wand im Bad, Flur, Keller oder in der Küche installiert. Ein besonderer Aufstellungsraum ist nicht erforderlich.
Der Vaillant Thermoblock turbo ist eine komplette Heizzentrale mit eingebauter Warmwasserversorgung für Wohnungen und Einfamilienhäuser. Alle für die Funktion einer Heizungsanlage notwendigen Einrichtungen wie Umwälzpumpe, Ausdehnungsgefäß, Anschlußkasten, Regel- und Sicherheitseinrichtungen sowie der Warmwasserbereiter sind innerhalb des Gerätes vorhanden.
Der Vaillant Thermoblock turbo kann Wohnungen mit einer Fläche von ca. 50 bis ca. 400 m^2 mit Heizwärme versorgen. Er ist sowohl für Heizsysteme 90/70°C als auch für Niedertemperatursysteme, z. B. Fußbodenheizugen, einsetzbar. In Verbindung mit einer witterungsgeführten modulierenden Brennerregelung wird ein großer Komfort und die wirtschaftlichste Betriebsweise erreicht. Jeder Thermoblock turbo ist anschlußfertig; er braucht nur mit den Rohrleitungen und dem Wechselstromnetz verbunden zu werden.
Der Vaillant Thermoblock turbo benötigt keinen Abgasschornstein. Das Gerät kann an oder in der Nähe einer Außenwand installiert werden. Die Frischluft-Abgasführung erfolgt über einen Ventilator. Dadurch ist die Geräteaufstellung von der Größe des Aufstellungsraumes unabhängig.
Thermoblock turbo Geräte sind unter bestimmten installationstechnischen Voraussetzungen für die Installation in Garagen zugelassen.
Die Gerätetypen VCW 182/242 E sind mit atmosphärischen Allgasbrennern ausgerüstet und können durch einfachen Düsen- und Operatoraustausch auf die verschiedenen Gasarten gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 260 „Richtlinien für die Gasbeschaffenheit" umgestellt werden.

Besonderheiten:
Der geringe Platzbedarf und die einfache Installation des Vaillant Thermoblock turbo erleichtert den nachträglichen Einbau einer Gas-Zentralheizung mit gleichzeitiger Warmwasserversorgung. Dadurch ist das Gerät auch für die Altbausanierung besonders geeignet. Die Gerätetypen VCW 182 E und 242 E können auch in Verbindung mit einem Luft-Abgas-Schornstein LAS, Bestands-LAS oder D 3.1-Installation eingesetzt werden.
Der Vaillant Thermoblock turbo arbeitet mit modulierend geregelter Heizungsvorlauftemperatur. Dadurch wird die Leistung des Gerätes automatisch dem jeweiligen Wärmebedarf für Heizung und Warmwasserbereitung angepaßt.



1 Wartungshahn
5 Gaszufuhr
6 Wassermangelventil
9 Entstörknopf
16 Temperaturbegrenzer
17 Primär-Wärmetauscher
18 Entlüftungsschraube
19 Ausdehnungsgefäß
20 Brenner
25 Strömungsschalter
28 Ventil für Stickstoffüllung
29 Umwälzpumpe
30 Automatischer Entlüfter
32 Heizungssystem
33 Manometer
34 Vorlaufthermometer
35 Rahmen
38 Klemmenkasten
39 Hauptschalter
40 Einstellknopf für Vorlauftemperatur
42 Gerätesicherungen 2 AT
46 Sicherheitsventil
48 Gasregelblock
49 Vorrang-Umschaltventil
50 Sekundär-Wärmetauscher
51 Heizschacht
52 Verbrennungskammer
56 Teillasteinsteller
59 Wasserschalter mit Temperaturwähler
60 Kaltwasserzulauf
62 Warmwasser-Temperaturwähler
63 Warmwasserauslauf
64 Heizungsschalter

68 Operator
69 Gasdruckregler
70 Elektronik
71 NTC-Fühler
74 Servoventil
78 Überströmventil
80 Zündelektroden
82 Abgasrohr
83 Frischluftrohr
84 Luftdruckwächter
85 Ventilator
99 Luftleitungen-Membranpumpe
106 Störmeldelampe
108 Überwachungselektrode
111 Servodruckregler Teillast/Vollast
114 Servodruckregler/Zündstufe
120 Differenzdruckventil
121 Mikroschalter M1
122 Mikroschalter M2
123 Mikroschalter M3
125 Temperaturwächter (nur VCW 242 E)
127 Sicherung 0,16 AT
131 Abgasmeßöffnung
133 Schalter für Abgasverlustmessung
136 Einstellbares Zeitglied



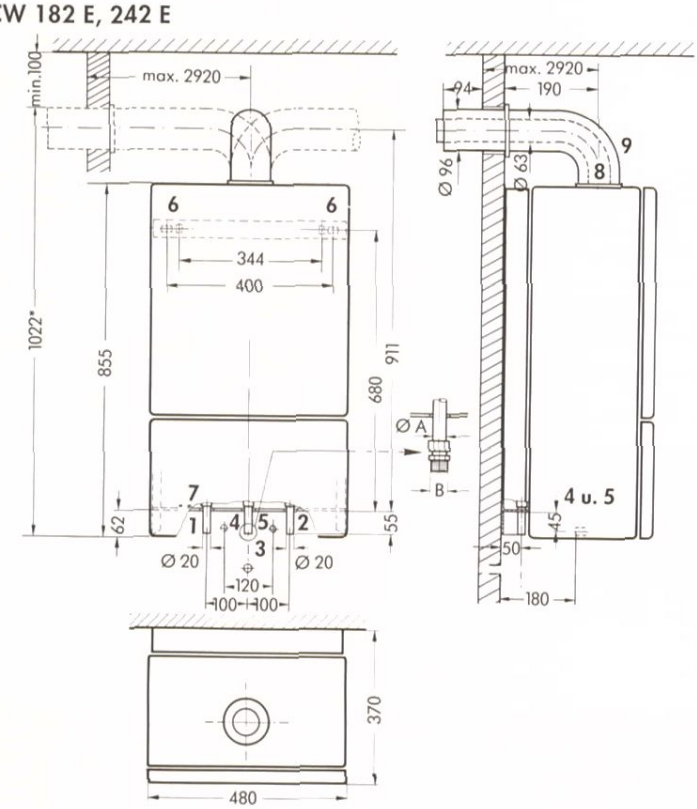
Betriebsstellung Heizung Vaillant Thermoblock turbo VCW 182/242 E

1 Vorlauf (Quetschverschraubung)
2 Rücklauf (Quetschverschraubung)
3 Gasanschluß (Quetschverschraubung) bei Flüssiggas 12 × 1 mm
4 Warmwasseranschluß
5 Kaltwasseranschluß
6 Aufhängeöffnungen
7 Kabeldurchführungen für externe Anschlüsse
8 Abgasrohr
9 Frischluftrohr

R = Außengewinde

Gerätetyp	ØA	B
VCW 182 E	20	R ¾
VCW 242 E	25	R 1

VCW 182 E, 242 E



* Das Abgasrohr ist mit 2 cm/Gefälle nach außen zu verlegen.

Technische Daten	VCW	182 E	242 E
Nennwärmeleistung[1]	kW	18	24
Nennwärmebelastung (bezogen auf den Heizwert H_i)	kW	20	26,7
Nennwärmeleistungsbereich (einstellbar)	kW	9,9-18	10,5-24
Normnutzungsgrad[3]	%	89,0	89,2
Restförderhöhe der Pumpe	mbar	250	250
max. Vorlauftemperatur	°C	86	86
Membran-Ausdehnungsgefäß, Inhalt	l	12	12
Vordruck im Ausdehnungsgefäß, $p_ü$	bar	0,75	0,75
zul. Betriebsüberdruck	bar	3	3
Warmwassermenge (Zapfbereich)	l/min	2-6,5	2-8,6
Temperaturwählerstellung „heiß"	l/min	2-4,7	2-6,3
Warmwasserdauerleistung (bei 45°C Zapftemperatur und 10°C Kaltwasser-Einlauftemperatur)	l/h	443	590
Mindest-Fließdruck am Gerät (Teil-Nennleistung), $p_ü$[2]	bar	0,2-1	0,2-1
Anschlußwerte[4]:			
Erdgas Gruppe E (H), H_i (H_u) = 9,5 kWh/m³	m³/h	2,1	2,8
Erdgas Gruppe LL (H), H_i (H_u) = 8,1 kWh/m³	m³/h	2,5	3,3
Flüssiggas B/P, H_i (H_u) = 12,8 kWh/kg	kg/h	1,5	2
Gasanschlußdruck:			
Erdgas	mbar	20	20
Flüssiggas	mbar	50	50
Elektroanschluß	V/Hz	230/50	230/50
Elektr. Leistungsaufnahme (gesamt/Ventilator)	W	135/50	135/50
Warm- und Kaltwasseranschluß	Ø mm	15 (R ½)	15 (R ½)
Vor- und Rücklaufanschluß	Ø mm	20 (R ¾)	20 (R ¾)
Gasanschluß (bei Flüssiggas 12 × 1 mm)	Ø mm	20 (R ¾)	25 (R 1)
Abgasanschluß	Ø mm	Frischluft/Abgasrohr	
Höhe	mm	855	855
Breite	mm	480	480
Tiefe	mm	370	370
Gewicht	ca. kg	62	64
Schutzart		IP X4 D	IP 44

[1] Beim Betrieb mit reinem Propan liegen die Werte ca. 12% niedriger.
[2] Druckverlust im Gerät, vor- und nachgeschaltete Leitungen sind gesondert zu berücksichtigen.
[3] Ermittelt nach DIN 4702 Teil 8 für Systemtemperatur 75/60°C.
[4] Bezogen auf 15°C und 1013 mbar.

CE

Gerätebezeichnung	DVGW-Produkt-ID-Nr.	Bestell-Nr.
VCW 182 E H	CE-0085 AQ 0163	4656
VCW 182 E L	CE-0085 AQ 0163	4657
VCW 182 E PB	CE-0085 AQ 0163	4658
VCW 242 E H	CE-0085 AQ 0164	4666
VCW 242 E L	CE-0085 AQ 0164	4667
VCW 242 E PB	CE-0085 AQ 0164	4668

Pumpendiagramm (VP 5)

