VAILLANT THERMOBLOCK VCW 180 XE, 240 XE, 280 XE

Gas-Wandheizgerät für Schornsteinanschluß

T 20-01



Vaillant

VAILLANT THERMOBLOCK VCW 180 XE, 240 XE UND 280 XE

Gas-Wandheizgerät für Schornsteinanschluß

ANWENDUNG

Der Vaillant Thermoblock ist ein gasbeheizter Wärmeerzeuger für die Zentralheizung mit eingebauter Warmwasserbereitung im Durchlaufprinzip.

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 ist eine komplette Heizzentrale mit eingebauter Warmwasserversorgung für Etagenwohnungen und Einfamilienhäuser. Alle für die Funktion einer Gas-Zentralheizung notwendigen Einrichtungen wie Umwälzpumpe, Ausdehnungsgefäß, Anschlußkasten, Regel- und Sicherheitseinrichtungen sowie der Warmwasserbereiter sind innerhalb des Gerätes vorhanden.

Der Vaillant Thermoblock kann Wohnungen mit einer Fläche von ca. 50 bis ca. 300 m^2 mit Heizwärme versorgen. Er ist sowohl für Heizsysteme 90/70°C als auch für Niedertemperatursysteme einsetzbar. In Verbindung mit einer witterungsgeführten modulierenden Brennerregelung wird ein großer Komfort und die wirtschaftlichste Betriebsweise erreicht.

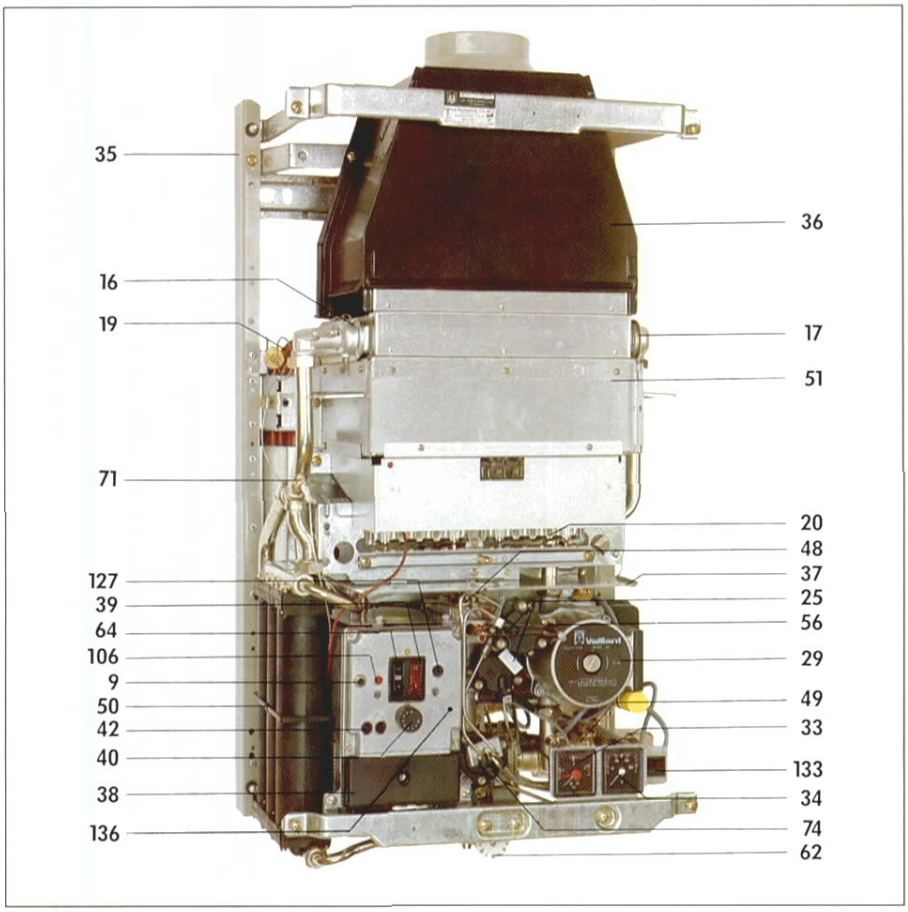
Jeder Thermoblock ist anschlußfertig; er braucht nur mit den Rohrleitungen, dem Wechselstromnetz und dem Abgasschornstein verbunden zu werden.

Der Vaillant Thermoblock ist mit atmosphärischem Allgasbrenner ausgerüstet und kann durch einfachen Düsen- und Operatoraustausch auf die verschiedenen Gasarten nach dem DVGW-Arbeitsblatt G 260 „Richtlinien für die Gasbeschaffenheit" umgestellt werden.

Besonderheiten:
Der geringe Platzbedarf und die einfache Installation des Vaillant Thermoblocks erleichtert den nachträglichen Einbau einer Gas-Zentralheizung mit gleichzeitiger Warmwasserversorgung. Dadurch ist das Gerät auch für die Altbauerneuerung besonders geeignet.

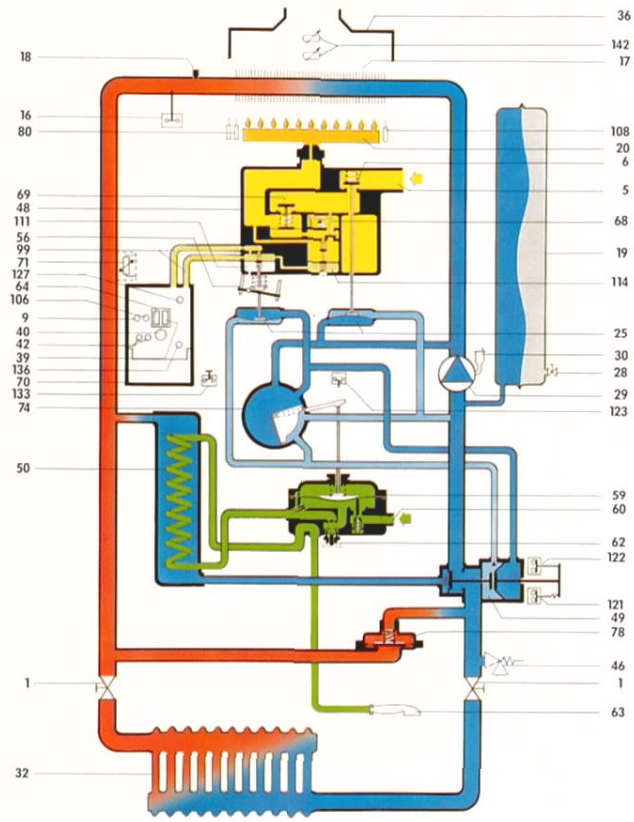
Der Vaillant Thermoblock arbeitet mit modulierend geregelter Heizungsvorlauftemperatur. Dadurch wird die Leistung des Gerätes automatisch dem jeweiligen Wärmebedarf für Heizung und Warmwasserbereitung angepaßt.

Die Geräte haben einen eingebauten Abgassensor. Bei Stau im Schornstein schaltet der Abgassensor nach maximal 2 Minuten für minimal 15 Minuten das Gerät ab.



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
36 Strömungssicherung
37 Schmutzfangschale
38 Klemmenkasten
39 Hauptschalter
40 Einstellknopf für Vorlauftemperatur
42 Gerätesicherungen 2 AT
46 Sicherheitsventil
48 Gasregelblock
49 Vorrang-Umschaltventil
50 Sekundär-Wärmetauscher
51 Heizschacht
56 Teillastschalter
59 Wasserschalter
60 Kaltwasserzufuhr
62 Warmwasser-Temperaturwähler

63 Warmwasserauslauf
64 Heizungsschalter
68 Operator
69 Gasdruckregler
70 Elektronik
71 NTC-Fühler
74 Servoventil
78 Überströmventil
80 Zündelektroden
99 Luftleitungen-Membranpumpe
106 Störmeldelampe
108 Überwachungselektrode
111 Servodruckregler/Teillast/Vollast
114 Servodruckregler/Zündstufe
121 Mikroschalter M_1
122 Mikroschalter M_2
123 Mikroschalter M_3
127 Sicherung 0,16 AT
133 Schalter für Abgasverlustmessung
136 Einstellbares Zeitglied
142 Abgassensoren

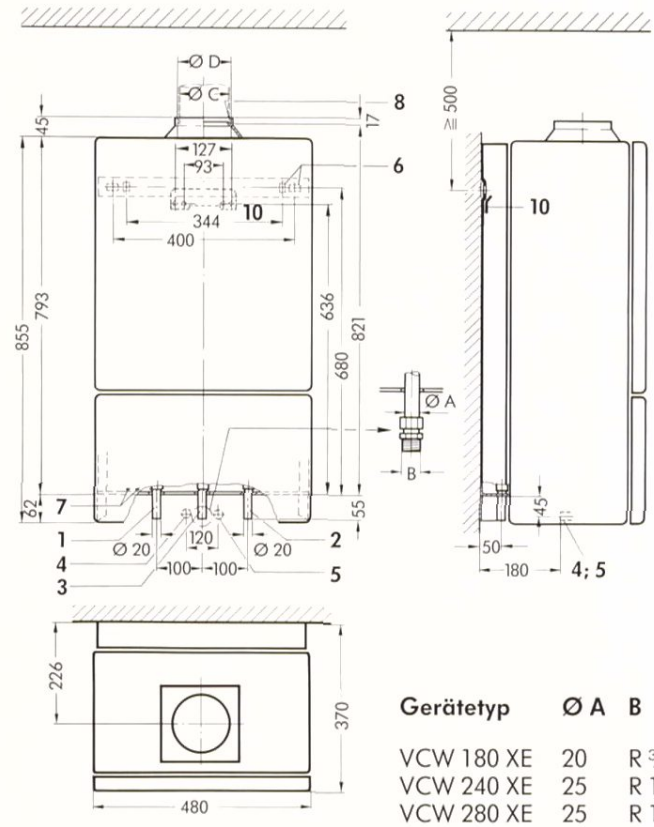


Betriebsstellung Heizung Vaillant Thermoblock VCW 180 XE/240 XE/280 XE

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 Abgasanschluß
10 Wandhalterung

R = Außengewinde

VCW 180 XE, 240 XE, 280 XE



Gerätetyp	Ø A	B	Ø C	Ø D
VCW 180 XE	20	R ¾	110	116
VCW 240 XE	25	R 1	130	136
VCW 280 XE	25	R 1	130	136

Technische Daten		VCW	180 XE	240 XE	280 XE
Nennwärmeleistung [1) 5)]		kW	18	24	24/28 [5)]
Nennwärmebelastung (bezogen auf den Heizwert H_u)		kW	20,4	27,3	27,3/31,9
Nennwärmeleistungsbereich		kW	9-18	10,9-24 [2)]	13,2/24 [2)]
Zugbedarf		mbar	0,015	0,015	0,015
Abgastemperatur [4)]	bei max. Wärmeleistung	°C	135	135	150
	bei min. Wärmeleistung	°C	85	95	115
Abgasmassenstrom [4)]	bei max. Wärmeleistung	kg/h	46	62	72
	bei min. Wärmeleistung	kg/h	42	57	66
CO_2-Gehalt [4)]	bei max. Wärmeleistung	%	6,3	6,3	6,3
	bei min. Wärmeleistung	%	3,4	2,9	3,4
Restförderhöhe der Pumpe		mbar	250	250	250
max. Vorlauftemperatur		°C	86	86	86
Membran-Ausdehnungsgefäß, Inhalt		l	12	12	12
Vordruck im Ausdehnungsgefäß, $p_ü$		bar	0,75	0,75	0,75
zul. Betriebsüberdruck		bar	3	3	3
Warmwassermenge (Zapfbereich)		l/min	2-6,5	2-8,6	3-10
Temperaturwählerstellung „heiß"		l/min	2-4,7	2-6,3	3-7,3
Warmwasserdauerleistung (bei 45°C Zapftemperatur und 10°C Kaltwasser-Einlauftemperatur)		l/h	443	590	689
Mindest-Fließdruck am Gerät (Teil-Nennleistung), $p_ü$ [3)]		bar	0,2-1	0,2-1	0,3-1
Anschlußwert					
Stadtgas	$H_{uB} \approx$ 4,0 kWh/m³	m³/h	5,1	6,8	7,9
Erdgas H	$H_{uB} \approx$ 10,5 kWh/m³	m³/h	2	2,6	3,0
Erdgas L	$H_{uB} \approx$ 7,6 kWh/m³	m³/h	2,7	3,6	4,2
Flüssiggas	$H_{uB} \approx$ 12,8 kWh/kg	kg/h	1,6	2,1	2,45
Gasanschlußdruck:					
Stadtgas		mbar	8	8	8
Erdgas		mbar	20	20	20
Flüssiggas		mbar	50	50	50
Elektroanschluß		V/Hz	220/50	220/50	220/50
Elektrische Leistungsaufnahme		W	125	125	125
Warm- und Kaltwasseranschluß		Ø mm	15 (R ½)	15 (R ½)	15 (R ½)
Vor- und Rücklaufanschluß		Ø mm	20 (R ¾)	20 (R ¾)	20 (R ¾)
Gasanschluß (bei Flüssiggas 12 × 1 mm)		Ø mm	20 (R ¾)	25 (R 1)	25 (R 1)
Abgasanschluß		Ø mm	110	130	130
Höhe		mm	855	855	855
Breite		mm	480	480	480
Tiefe		mm	370	370	370
Gewicht		kg	58	60	61
Schallschutzzeichen		PA-IX 2436/I			
Schutzart		IP 44			

[1)] Beim Betrieb mit reinem Propan liegen die Werte ca. 12% niedriger.
[2)] Bei VCW-E für Stadtgas: 12,9-24 kW.
[3)] Druckverlust im Gerät, vor- und nachgeschaltete Leitungen sind gesondert zu berücksichtigen.
[4)] Rechenwert zur Auslegung des Schornsteines nach DIN 4705.
[5)] 24 kW für Heizbetrieb, 28 kW für Warmwasserbetrieb.