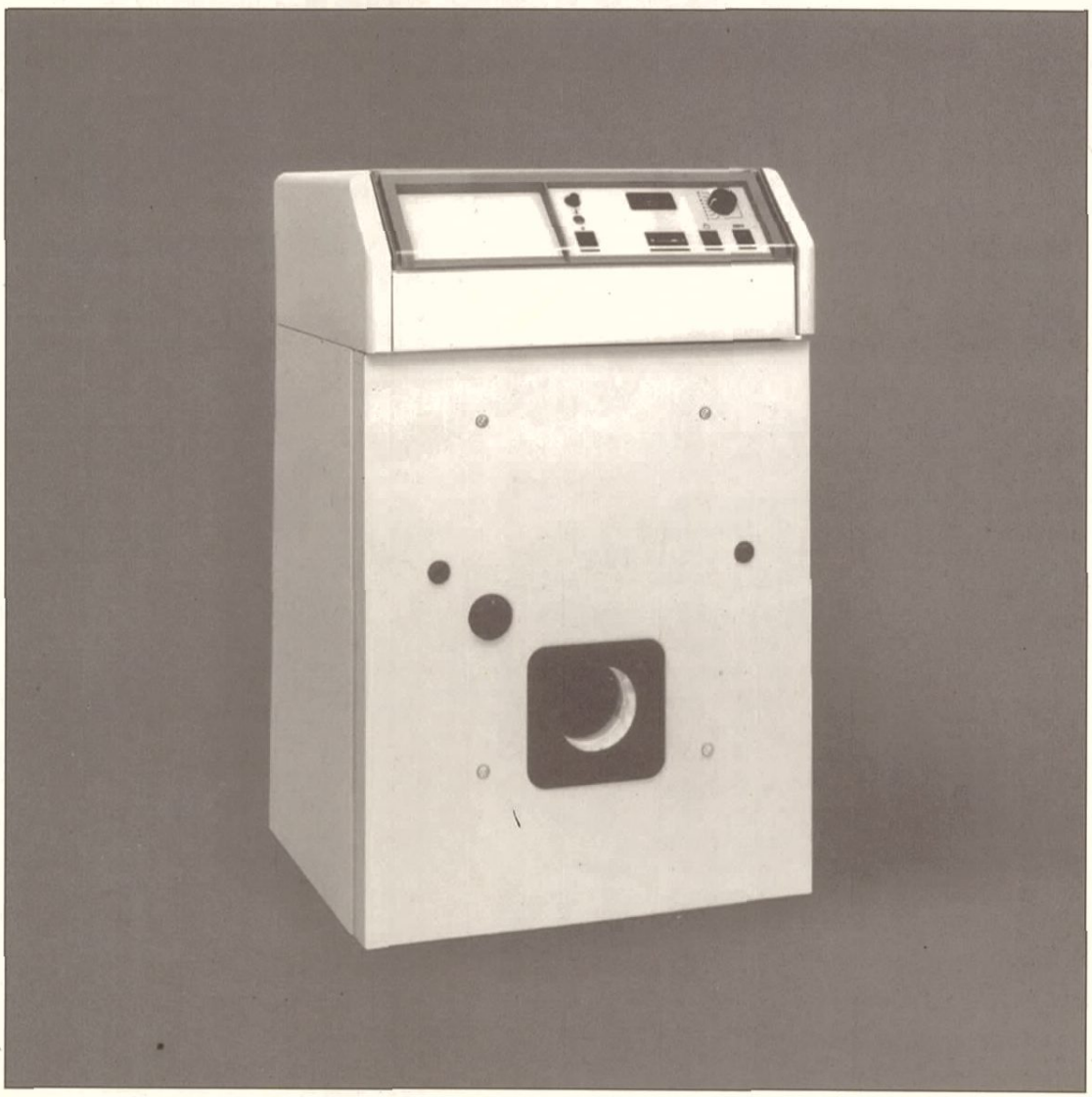
Installationsanleitung

Vaillant® Öl/Gas-Gebläsekessel VKO ...



Vaillant®

Vaillant

Ihr Partner für Heizen, Regeln, warmes Wasser.

83 03 24 D02

Inhalt

		Seite			Seite
1	Typenübersicht	2	7	Elektroinstallation	8–11
2	Beschreibung	2	8	Betriebsbereitstellung	11
3	Abmessungen	3	9	Pflege und Wartung	12
4	Vorschriften	4	10	Werksgarantie	12
5	Montage	5–7	11	Werkskundendienst	13
6	Installation	7	12	Technische Daten	Rückseite

Zur Beachtung

Werksgarantie nur bei Installation durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb.
Unsere Geräte müssen von einem qualifizierten Fachmann installiert werden, der dabei für die Beachtung der bestehenden Installationsvorschriften und Normen voll verantwortlich ist.

Deutsche Warenzeichen

Vaillant®

1 Typenübersicht

Typ	Anzahl der Glieder	Nennwärmeleistungsbereich in kW
VKO 22	3	16 – 22
VKO 27	3	22 – 27
VKO 35	3	27 – 35
VKO 42	3	35 – 42
VKO 55	4	42 – 55
VKO 70	5	55 – 70

Heizkessel nach DIN 4702 Reg.-Nr. - beantragt
Bauart-Zulassungskennzeichen 08-226-553 X-Ci

2 Beschreibung

Vaillant Spezialkessel werden als Wärmeerzeuger für Warmwasserheizungen nach DIN 4751 Blatt 1 u. 2 verwendet.

Durch die Kombinationsmöglichkeit mit einem Beistellspeicher erfüllt der Kessel alle Anforderungen an komfortable energiesparende Heizung und Warmwasserversorgung für Küche und Bad in Ein- und Mehrfamilienhäusern.

Die Kesselglieder bestehen aus hochwertigem, hitzebeständigem Spezial-Gußeisen und sind auch bei niedrigen Vorlauftemperaturen bis minimal 38 °C korrosionsfest. Durch die zweckentsprechende Gestaltung des Brennraumes und der Nachschaltheizflächen wird ein hoher Nutzungsgrad des Brennstoffs erreicht. Damit werden die Wirkungsgradanforderungen des Energieeinsparungsgesetzes übertroffen.
Der Kesselblock ist mit einer hochwertigen FCKW-freien Wärmedämmung versehen, daraus resultieren geringste Stillstandsverluste.
Ein Kessel-Füll- und Entleerungshahn gehört zum Lieferumfang.

Vaillant Spezialkessel können mit folgenden Brennstoffen betrieben werden:

1. Heizöl EL nach DIN 51603
2. Stadt-, Erd- und Flüssiggase nach DVGW-Arbeitsblatt G 260.

Vaillant Spezialkessel können mit folgenden Brennern betrieben werden:

1. Ölzerstäubungsbrenner nach DIN 4787, EN 267, baumustergeprüft
2. Gasgebläse-Brenner nach DIN 4788, baumustergeprüft

Hierbei muß sich das Ausbrennverhalten der Brenner den gegebenen Brennraumabmessungen anpassen lassen können.

Vaillant-Spezialkessel entsprechen in ihrem Aufbau und in ihrem Betriebsverhalten den Anforderungen der DIN 4702. Sie sind heiztechnisch geprüft und tragen auf dem Kesselschild das jeweilige Bauart-Zulassungskennzeichen.

Zu Ihrem Öl-/Gasspezialkessel VKO sind Rohrgruppen zur komfortablen Installation von Kessel und Speicher-Wassererwärmern in der Heizungsanlage, erhältlich.

3 Abmessungen

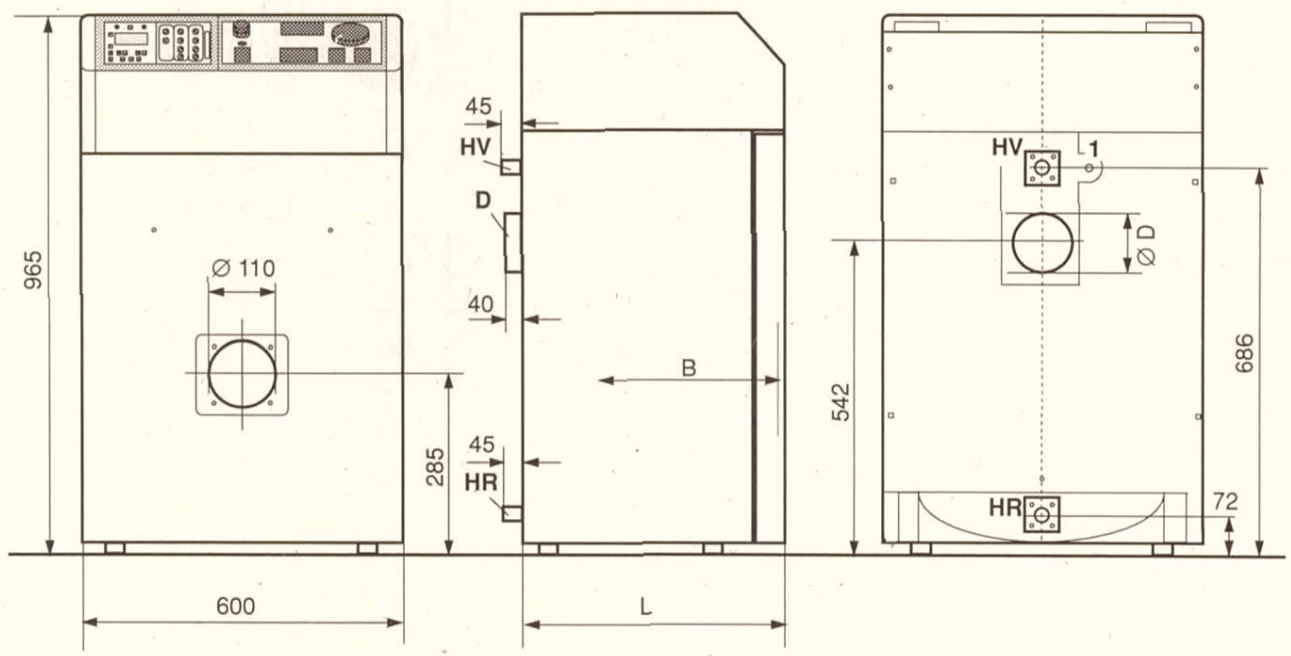


Abb. 1

L Gerätetiefe
B Brennraumtiefe
D Abgasstutzen/Abgasrohr ∅
HV Heizungsvorlauf
HR Heizungsrücklauf
1 Tauchhülse Rp 3/4

Tabelle 1 Abmessungen

VKO	22	27	35	42	55	70	
L	520	520	680	680	840	1000	mm
B	317	317	477	477	637	797	mm
∅ D	130	130	130	130	150	150	mm
HV	Rp 1	Rp 1	Rp 1	Rp 1	Rp 1 1/2	Rp 1 1/2	
HR	Rp 1	Rp 1	Rp 1	Rp 1	Rp 1 1/2	Rp 1 1/2	

Lieferumfang: VKO 22 – 42

1 Kessel mit Schaltleiste komplett montiert, inkl. Reinigungsbürste im Holzverschlag verpackt.

Lieferumfang: VKO 55 – 70

1 Kesselblock auf einer Palette.

1 Kesselverkleidung mit Schaltleiste inkl. Reinigungsbürste im Holzverschlag verpackt.

Zur Schalldämpfung kann, ggf. eine Korkplatte, Heizkesselpodest (schalldämmend) oder ähnliches verwendet werden.
Ein Kesselfundament ist nicht erforderlich, jedoch sollte auf ausreichende Bodenfreiheit für den Brenner geachtet werden.

Folgende Abstände sind zweckmäßigerweise einzuhalten:

- 70 cm + Brennertiefe vor dem Kessel
- 80 cm hinter dem Kessel
- 45 cm links und rechts neben dem Kessel (zwecks Zugänglichkeit der Kesselrückseite freihalten).

4 Vorschriften

Die Kessel sind der Bauart nach zugelassen und entsprechend der Dampfkesselverordnung der Gruppe II zuzuordnen.

Bei der Aufstellung und Installation des Kessels sind die baurechtlichen, gewerblichen, immissionsschutzrechtlichen und wasserrechtlichen Vorschriften zu beachten.

Insbesondere verweisen wir auf die folgenden Vorschriften, Richtlinien, Normen und Regeln:

TRD 702, 411, 412
DIN 4751 Teil 1 und 2

Die Beheizungsleistung ist auf die Kesselleistung abzustimmen.

(Beheizungsleistung max. ca. 1,1 x Erforderliche-Wärmeleistung).

Es sind baumustergeprüfte Öl-Zerstäubungsbrenner nach DIN 4787 bzw. baumustergeprüfte Gas-Gebläsebrenner nach DIN 4788 zu verwenden.

Die Gas-Installation ist nach den Bestimmungen des DVGW-Regelwerkes Gas und den technischen Anschlußbedingungen (TAB) des Gas-Versorgungsunternehmens
und
die elektrische Ausrüstung der Anlage nach den VDE-Bestimmungen und den technischen Anschlußbedingungen (TAB) des Elektrizitäts-Versorgungsunternehmens auszuführen.

Die Anforderungen an das Kesselwasser sind dem Abschnitt 4.1 zu entnehmen.

Entsprechend der Dampfkesselverordnung besteht für Heißwassererzeuger der Gruppe II:

Anzeigepflicht für Anlagen mit einer Beheizungsleistung je Einzelkessel
< 1 MW.

Erlaubnispflicht für Anlagen mit einer Beheizungsleistung je Einzelkessel
> 1 MW.

Eine Abnahmeprüfung ist erforderlich für geschlossene Anlagen nach DIN 4751 Teil 2 mit Kesseln, deren Wärmeleistung zwischen 151 und 349 kW (130.000 und 300.000 kcal/h) liegt oder Kessel für welche Erlaubnispflicht besteht.

Erfolgt die Montage des Kesselblocks am Aufstellungsort, so ist eine Wasserdruckprüfung mit einem Prüfüberdruck von 5,2 bar vorzunehmen.

Der Anlagenersteller hat in diesem Falle eine Bescheinigung über die vollzogene Wasserdruckprüfung auszustellen.

Jeder fertige Kesselblock wurde im Werk einer Wasserdruckprüfung mit 5,2 bar unterzogen.

Für die Gesamtanlage ist eine Betriebsanleitung durch den Heizungsbauer zu erstellen.

Auf das Ausstellen der Bescheinigung über die ordnungsgemäße Installation der Anlage wird hingewiesen
(siehe § 15 (3) DampfkV).

Weiterhin verweisen wir auf,

DIN 4701
Heizungen; Regeln für die Berechnung des Wärmebedarfs von Gebäuden

DIN 1988 (TRWI)
Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen

DVGW-TRGI 1986
Technische Regeln für Gas-Installationen

TRF 1988
Technische Regeln Flüssiggas

VDE-Vorschriften

Heizraum-Richtlinien
(Feuerungsverordnung der Länder)

HeizAnlV
Heizungsanlagen-Verordnung

DIN 4755
Ölfeuerungen in Heizungsanlagen

DIN 4787, EN 267
Öl-Zerstäubungsbrenner

DIN 4756
Gasfeuerungen in Heizungsanlagen

DIN 4788
Gas-Brenner mit Gebläse

DIN 1298
Verbindungsstücke für Feuerungsanlagen

DIN 18160 Teil 1
Hausschornsteine

DIN 18380
VOB - Heizungs- und Brauchwassererwärmungsanlagen

DIN 3440
Temperaturregel- und Begrenzungseinrichtungen für Warmwassererzeugungsanlagen.

Zur Wahl des Aufstellungsortes sowie zu den Maßnahmen der Be- und Entlüftungseinrichtungen des Heizraumes ist die Zustimmung der zuständigen Bauaufsichtsbehörde, meistens vertreten durch den Bezirks-Schornsteinfegermeister, einzuholen.

Der Sicherheitsvorlauf darf bei offenen Anlagen nach DIN 4751 Teil 1 nicht über die (eingebaute) Heizungspumpe geführt werden.

Es dürfen nur Ausdehnungsgefäße angeschlossen werden, die entweder der Bauart nach zugelassen oder durch einen Sachverständigen einzeln geprüft worden sind.

Die Verbrennungsluft, die dem Gerät zugeführt wird, muß technisch frei von chemischen Stoffen sein, die z. B. Fluor, Chlor und Schwefel enthalten. Sprays, Lösungs- und Reinigungsmittel, Farben, Klebstoffe beinhalten derartige Substanzen, die beim Betrieb des Gerätes im ungünstigsten Fall zu Korrosionen auch in der Abgasanlage führen können.

4.1 Wasseraufbereitung in Heizungsanlagen

Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit nach VDI 2035.

A Wärmeerzeuger Anlagenleistung bis 100 kW (86.000 kcal/h).
Als Füllwasser kann Wasser mit einer Carbonhärte bis 16,8 ° dH verwendet werden. Bei härterem Wasser muß zur Vermeidung von Steinbildung eine Härtekomplexierung oder Enthärtung vorgenommen werden (siehe VDI 2035; Abschnitt 8.1.1 und 8.1.2).
Heizungswasser (Umlaufwasser):
Bei offenen Heizungsanlagen mit zwei Sicherheitsleitungen, bei denen das Heizungswasser durch das Ausdehnungsgefäß zirkuliert, muß eine Zugabe Sauerstoff abbindender Chemikalien (VDI 2035, Abschnitt 8.2.2) erfolgen, wobei ein ausreichender Überschuß im Rücklauf durch regelmäßige Kontrollen gewährleistet werden muß. Bei allen anderen Anlagen dieser Gruppe sind Maßnahmen zur Überwachung der Zusammensetzung des Heizungswasser nicht erforderlich.

B Wärmeerzeuger mit Anlagenleistungen von 100 bis 1.000 kW
(86.000 bis 860.000 kcal/h).
Als Füllwasser kann Wasser mit einer Carbonhärte bis 2,0 mol/m^3 (11,2 ° dH) verwendet werden. Bei härterem Wasser gilt das unter A für Füllwasser Gesagte.
Vor allem bei größeren Anlagen wird eine Inhibierung (VDI 2035; Abschnitt 8.2.1) empfohlen.

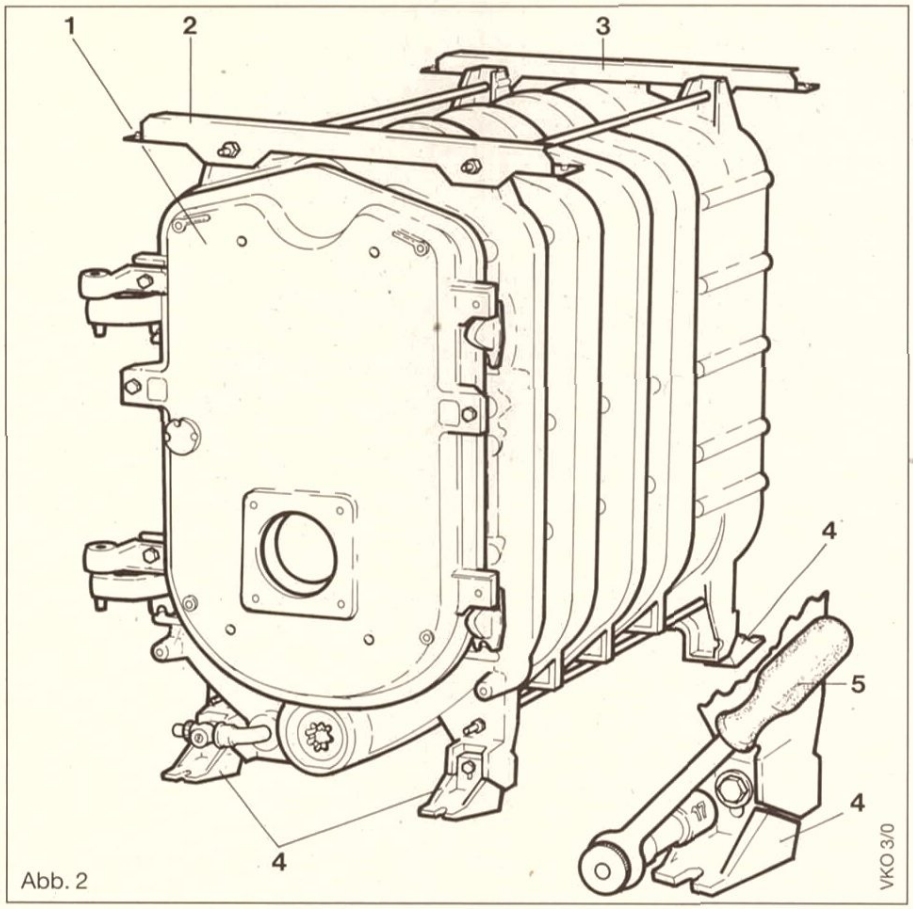


Abb. 2

5 Montage VKO 55 – 70

5.1 Aufstellen des Kesselblockes

Zum Aufstellen des Kesselblockes, diesen von der Palette lösen.

Verpackung der Kesselverkeidung öffnen und Kesselteile entnehmen.

Kesselfüße (4) am Kesselblock montieren. Den Kesselblock auf einem ebenen Boden aufstellen.

Kessel mit Hilfe eines Schraubenschlüssels (5) SW 17 an den verstellbaren Kesselfüßen (4) waagerecht ausrichten.
Rechtsdrehen – höher
Linksdrehen – tiefer

Beschlagteile für Feuerraumtür entsprechend der gewünschten Anschlagseite (rechts oder links) montieren (siehe Abb. 2).

Feuerraumtür einhängen, schließen und mit zwei Schrauben (6) sichern.

Halteschienen (2 und 3) entsprechend Abb. 2 montieren.

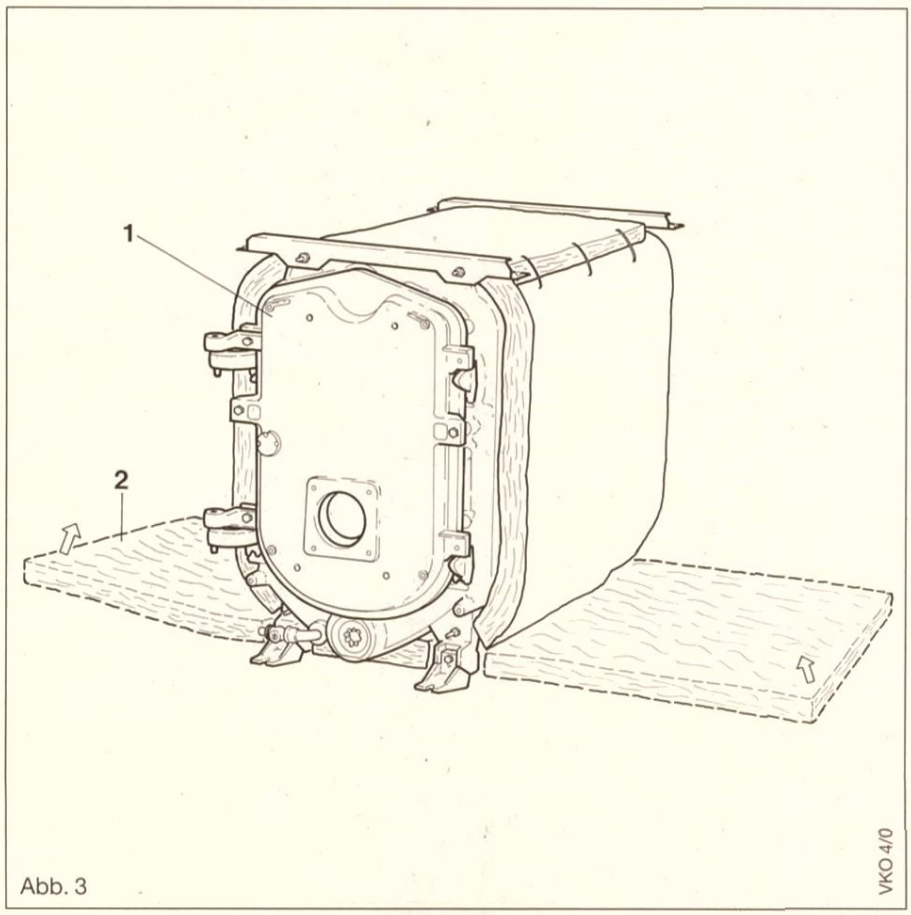


Abb. 3

5.2 Anbringen der Wärmedämmatte am Kesselblock

Wärmedämmatte (2) wie in Abb. 3 gezeigt unter den Kessel legen.
Dies läßt sich leichter durchführen, wenn der Kessel (1) an einem Ende angehoben wird.

Die Enden der Wärmedämmatte (2) nach oben führen und mit den beiliegenden Drahtklammern befestigen.

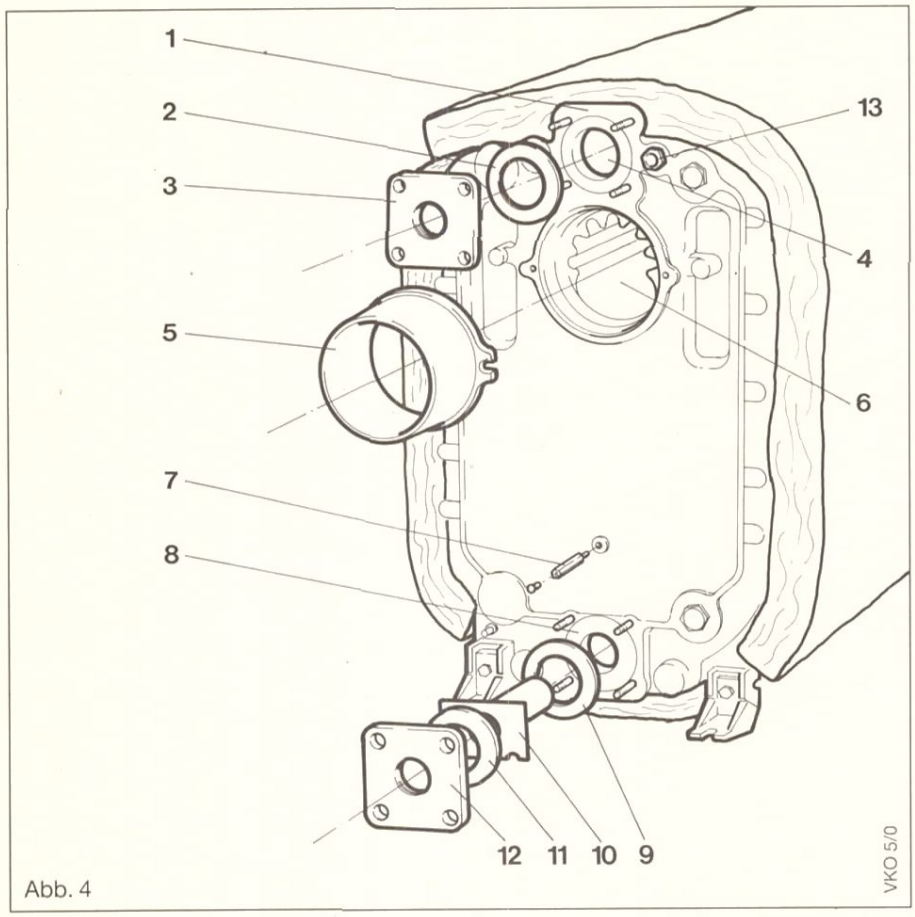


Abb. 4

5.3 Vorlauf-, Rücklauf- und Abgasstutzen anbringen

An der Kesselrückseite den Vorlaufanschlußflansch (3) mit Dichtung (2) am Vorlaufanschluß (4) befestigen.

Abgasanschlußstutzen (5) am Abgasanschluß (6) befestigen.

Distanzschraube (7) in die entsprechende Bohrung einschrauben.

Wasserverteilerrohr (10) mit Dichtung (9) wie in Abb. 4 gezeigt in den Rücklaufanschluß (8) einschieben.

Den Rücklaufanschlußflansch (12) mit Dichtung (11) an Rücklaufanschluß (8) befestigen.

(13) Tauchhülse für Fühler von Kesseltemperaturregler, Sicherheitstemperaturbegrenzer und Kesselthermometer.

Den Kessel-Füll- u. Entleerungshahn (12) mit Winkel (11) wie in Abb. 5 gezeigt montieren.

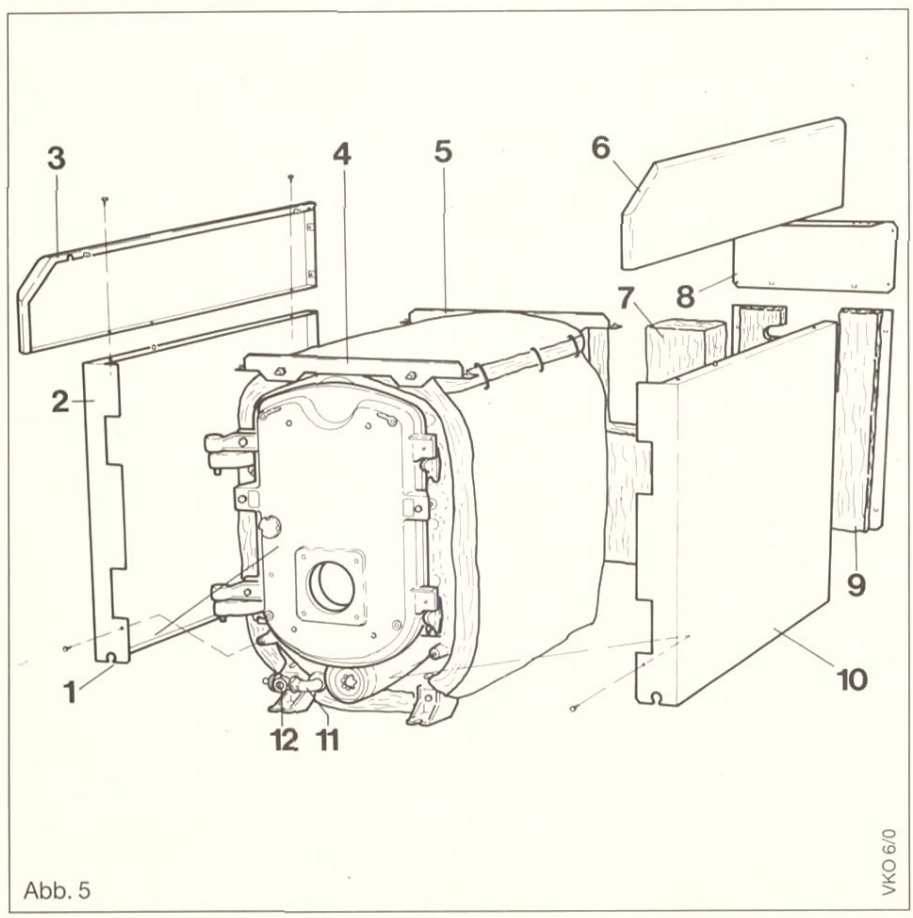


Abb. 5

5.4 Montage der Kesselverkleidung

Das Seitenverkleidungsblech (2) am Kesselblock vorn mit Sechskantschraube befestigen.

Oben wird das Seitenverkleidungsblech (2) an den Halteschienen (4 und 5) mit Blechschrauben befestigt.

Das Seitenverkleidungsblech (10) wird in gleicher Weise montiert.

Wärmedämmatte (7) an der Rückseite des Kesselblockes (1) anbringen.

Rückwandblech (9) an den Seitenwandblechen (2 und 10) einhängen und der Distanzschraube (7 – Abb. 4) mit einer Schraube befestigen.

Seitenverkleidungs-Oberteile (3 und 6) mit Blechschrauben an den Seitenverkleidungsblechen (2 und 10) lose anschrauben, und nach Einbau des Schaltkastens (2, Abb. 6) entsprechend Kapitel 5.5 befestigen.

Rückwandblech-Oberteil (8) mit Blechschrauben an den Seitenverkleidungsoberteilen (3 und 6) befestigen.

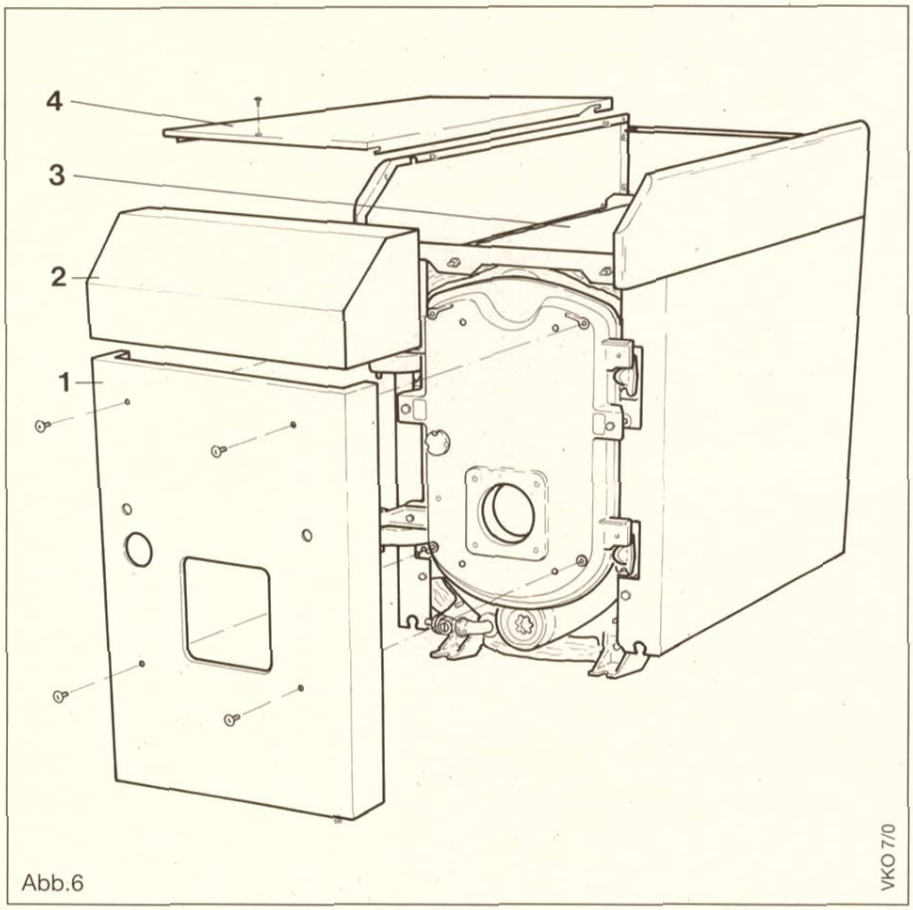


Abb.6

5.5 Kesselverkleidung komplettieren

Den Schaltkasten (2) mit den seitlichen Haltebolzen oder an den entsprechenden Aussparungen der Seitenverkleidungsoberteile einrasten und auf der Halteschiene (4 – Abb. 5) mit Schrauben befestigen.

Schutzleiter am Bodenblech des Schaltkastens befestigen.

Tauchfühler von Kesseltemperaturregler, Sicherheitstemperaturbegrenzer und Kesselthermometer zur Tauchhülse (13 – Abb. 4) führen und mit Wellfeder bis zum Tauchhülsengrund einschieben und mit Sicherungsklammer sichern.

Achtung: Kapillarrohre nicht knicken!

Das Brenneranschlußkabel auf der der Türanschlagseite gegenüberliegenden Seite im Kessel nach unten führen.
Siehe auch Abb. 11 Seite 12.

Brenneranschlußkabel an der Halteschiene oben und am Seitenverkleidungsblech unten mit den Zugentlastungen befestigen.

Frontblech (1) an der Brennraumtür (3) mit vier Schrauben befestigen.

Abdeckblech (4) in die Haltebolzen einschieben und mit einer Schraube sichern.

6 Installation

Die Installation muß von einem anerkannten Fachmann durchgeführt werden. – Dieser übernimmt auch die Verantwortung für die fach- und vorschriftengerechte Installation und die Erstinbetriebnahme.

6.1 Wasserseitige Anschlüsse

- Heizungsvorlauf und -rücklauf.
  Die Anschlüsse für Heizungsvorlauf und -rücklauf befinden sich im Endglied in Verlängerung der oberen und unteren Kesselnabenachse.
  Anschlüsse für alle Kesselgrößen.
  (Siehe Abb. 1 Seite 3).
- Kessel unter Verwendung von Absperrarmaturen an die Heizungsanlage anschließen.
  Siehe Zubehör Rohrgruppen für VKO.
- Füll-/Entleerungshahn (gehört zum Lieferumfang). Er ist in die Rp-1/2-Bohrung zu schrauben und einzudichten.
  Siehe Pos. 12, Abb. 5.
- Entleerungsanschluß DN 25 bauseits im Kessel-Rücklauf anbringen.
- Sicherheitsventil
  (gehört nicht zum Lieferumfang).
  Es ist im Vorlauf in unmittelbarer Nähe des Kessels zu montieren.
  (gilt für geschlossene Anlagen).

6.2 Abgasseitiger Anschluß

An den Abgasstutzen des Kessels ist ein Abgasrohr nach DIN 1298 anzuschließen. Es ist mit wärmebeständiger Dichtmasse abzudichten und unter Beachtung der entsprechenden Vorschriften am Schornstein anzuschließen.

Zwischen Abgasrohr und Schornsteinwand empfiehlt es sich zur Vermeidung von Geräuschübertragungen, ein Futterrohr mit Dichtschnur anzubringen. Es ist darauf zu achten, daß das Abgasrohr zum Schornstein hin steigend verlegt wird.

Am Abgasrohr wird die Anbringung eines Abgasthermometers mit Schleppzeiger empfohlen.
Bei einer um mehr als 30 K (30 °C) gestiegene Abgastemperatur ist eine Wartung empfehlenswert.

6.3 Dichtheits-Prüfung

Kessel- und Heizungssystem mit Wasser füllen und Dichtheitsprüfung vornehmen. Hierbei den max. zulässigen Betriebsdruck von 4 bar beachten.

Vorsicht beim Prüfen mit Wasserleitungsdruck, der erheblich höher liegen kann; geeichtes Manometer verwenden!

Anschlußplan VKO ... mit VRC-Set B

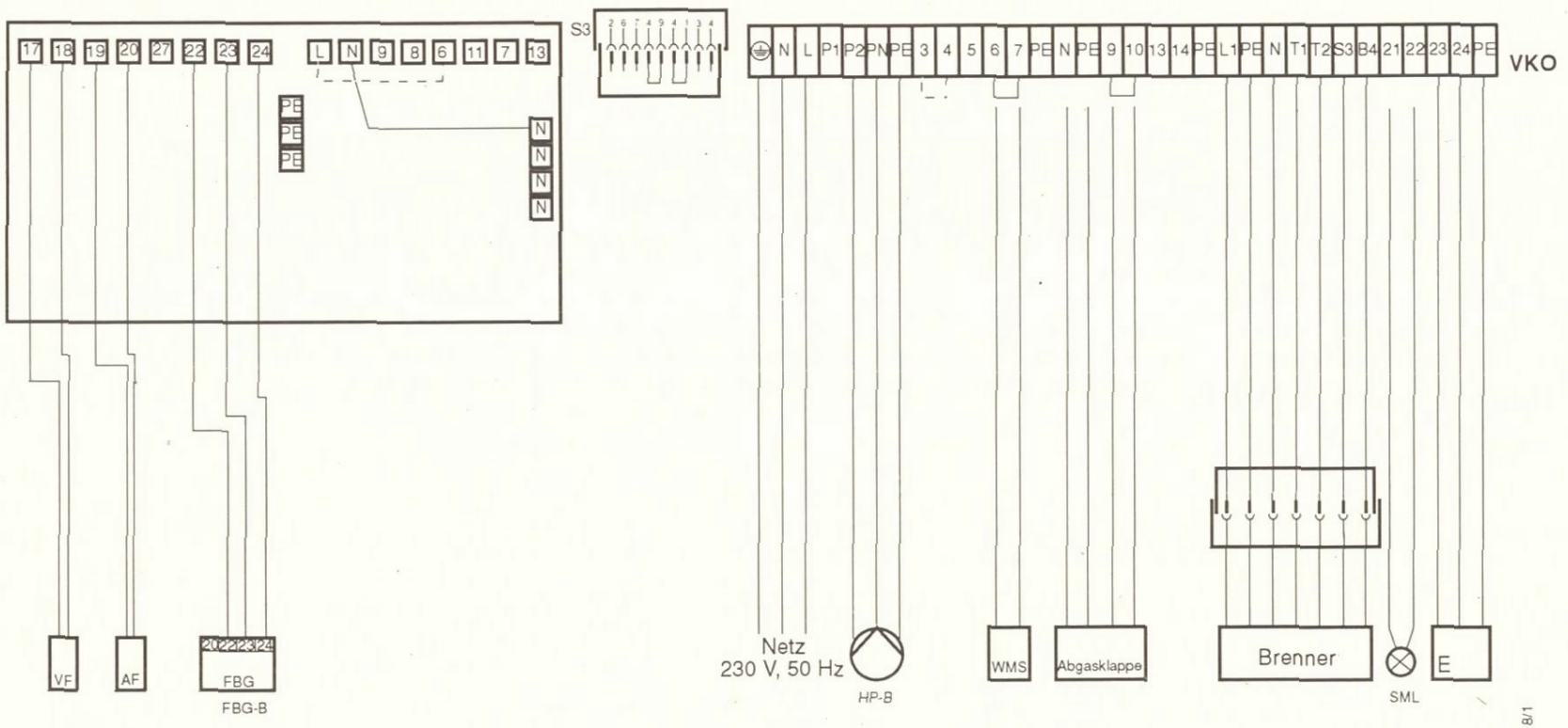


Abb. 7

Der elektrische Anschluß der einzelnen Bausteine untereinander ist entsprechend der Schalt- und Verdrahtungspläne über die vorgesehenen Steckverbindungen vorzunehmen.

Nach außen geführte Anschlüsse sind mit der notwendigen Verbindungsleitung unter Beachtung der VDE und örtlichen EVU-Vorschriften und Bestimmungen gemäß Schaltbild und Anschlußschema, z. B. des Brenners oder sonstiger extern liegender elektrischer Geräte, vorzunehmen.

KF	Kesseltemperaturfühler Heizkreis B
SpF	Speichertemperaturfühler
VF	Vorlauftemperaturfühler Heizkreis M
AF	Außentemperaturfühler
FBG-M	Fernbedienungsgerät Heizkreis M
FBG-B	Fernbedienungsgerät Heizkreis B
ZP	Zirkulationspumpe Warmwasser
Anl. Th.	Anlegethermostat (nur erforderlich bei Fußbodenheizung)
HP-M	Heizungspumpe Heizkreis M
HP-B	Heizungspumpe Heizkreis B
VRT	Raumthermostat
WMS	Wassermangelsicherung
Abgasklappe	– extern im Abgasrohr
MV	Magnetventil extern
SML	Störungsmeldeleuchte extern
FE	Fernentriegelung von Betriebsstörungen

***Vor Anschluß des Regelgerätes* VRC-CB ist die Brücke zwischen den Klemmen L und 6 in der Sockelplatte für das Regelgerät zu entfernen.**

Vor Anschluß des Regelgerätes VRC-CB ist die Brücke zwischen den Klemmen 3 und 4 in der Kesselklemmenleiste des VKO zu entfernen.

Anschlußplan VKO ... mit VRC-Set BW

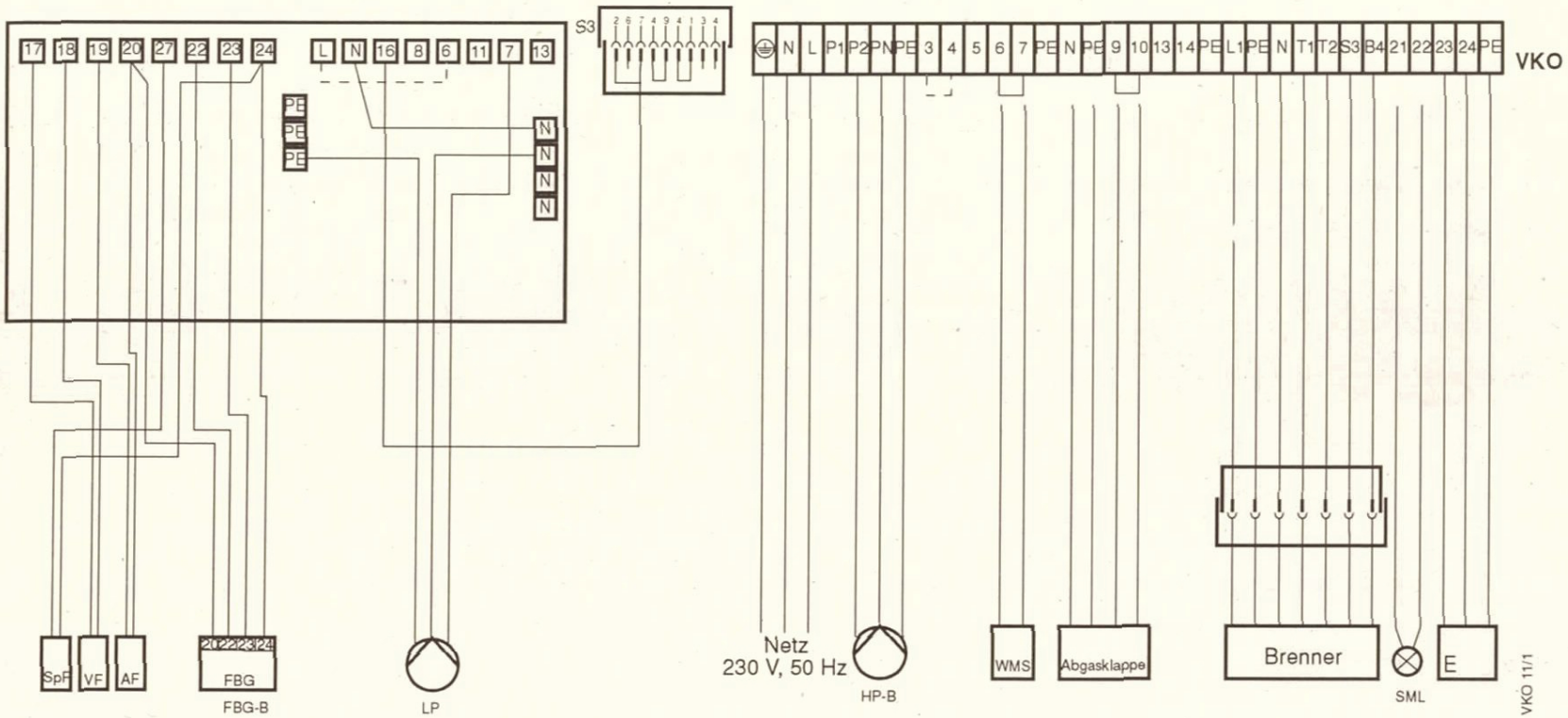


Abb. 8

Der elektrische Anschluß der einzelnen Bausteine untereinander ist entsprechend der Schalt- und Verdrahtungspläne über die vorgesehenen Steckverbindungen vorzunehmen.

Nach außen geführte Anschlüsse sind mit der notwendigen Verbindungsleitung unter Beachtung der VDE und örtlichen EVU-Vorschriften und Bestimmungen gemäß Schaltbild und Anschlußschema, z. B. des Brenners oder sonstiger extern liegender elektrischer Geräte, vorzunehmen.

KF	Kesseltemperaturfühler Heizkreis B
SpF	Speichertemperaturfühler
VF	Vorlauftemperaturfühler Heizkreis M
AF	Außentemperaturfühler
FBG-M	Fernbedienungsgerät Heizkreis M
FBG-B	Fernbedienungsgerät Heizkreis B
ZP	Zirkulationspumpe Warmwasser
Anl. Th.	Anlegethermostat (nur erforderlich bei Fußbodenheizung)
HP-M	Heizungspumpe Heizkreis M
HP-B	Heizungspumpe Heizkreis B
VRT	Raumthermostat
WMS	Wassermangelsicherung Abgasklappe – extern im Abgasrohr
MV	Magnetventil extern
SML	Störungsmeldeleuchte extern
FE	Fernentriegelung von Betriebsstörungen

Vor Anschluß des Regelgerätes VRC-CBW ist die Brücke zwischen den Klemmen L und 6 in der Sockelplatte für das Regelgerät zu entfernen.

Vor Anschluß des Regelgerätes VRC-CBW ist die Brücke zwischen den Klemmen 3 und 4 in der Kesselklemmenleiste des VKO zu entfernen.

Das dem Regelgerät beiliegende Kabel mit 9-poligem Anschlußstecker an der Klemme 16 in der Sockelplatte für das Regelgerät anklemmen. Den 9-poligen Anschlußstecker an der 9-poligen Steckkupplung in Schaltkasten des VKO aufstecken.

Anschlußplan VKO ... mit VRC-Set MBW

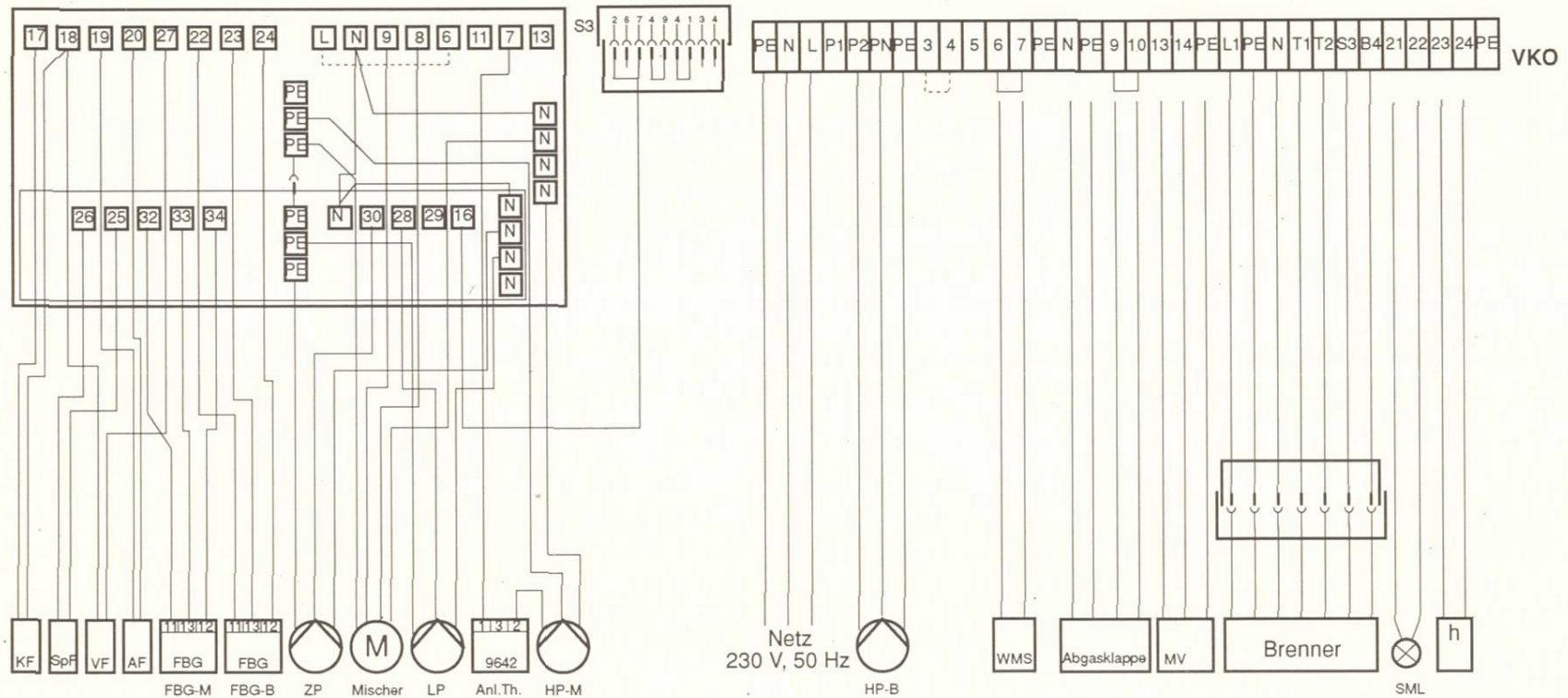


Abb. 9

Der elektrische Anschluß der einzelnen Bausteine untereinander ist entsprechend der Schalt- und Verdrahtungspläne über die vorgesehenen Steckverbindungen vorzunehmen.

Nach außen geführte Anschlüsse sind mit der notwendigen Verbindungsleitung unter Beachtung der VDE und örtlichen EVU-Vorschriften und Bestimmungen gemäß Schaltbild und Anschlußschema, z. B. des Brenners oder sonstiger extern liegender elektrischer Geräte, vorzunehmen.

KF	Kesseltemperaturfühler Heizkreis B
SpF	Speichertemperaturfühler
VF	Vorlauftemperaturfühler Heizkreis M
AF	Außentemperaturfühler
FBG-M	Fernbedienungsgerät Heizkreis M
FBG-B	Fernbedienungsgerät Heizkreis B
ZP	Zirkulationspumpe Warmwasser
Anl. Th.	Anlegethermostat (nur erforderlich bei Fußbodenheizung)
HP-M	Heizungspumpe Heizkreis M
HP-B	Heizungspumpe Heizkreis B
VRT	Raumthermostat
WMS	Wassermangelsicherung
Abgasklappe	– extern im Abgasrohr
MV	Magnetventil extern
SML	Störungsmeldeleuchte extern
FE	Fernentriegelung von Betriebsstörungen

Vor Anschluß des Regelgerätes VRC-CMBW ist die Brücke zwischen den Klemmen L und 6 in der Sockelplatte für das Regelgerät zu entfernen.

***Vor Anschluß* des Regelgerätes VRC-CMBW ist die Brücke zwischen den Klemmen 3 und 4 in der Kesselklemmenleiste des VKO zu entfernen.**

Das dem Regelgerät beiliegende Kabel mit 9-poligem Anschlußstecker an der Klemme 16 in der Sockelplatte für das Regelgerät anklemmen. Den 9-poligen Anschlußstecker an der 9-poligen Steckkupplung in Schaltkasten des VKO aufstecken.

9 Pflege und Wartung

Gemäß DIN 4755 und DIN 4756 soll jede Öl-/Gas-Feuerungsanlage aus Gründen der Betriebsbereitschaft, Funktionssicherheit und Wirtschaftlichkeit mindestens einmal im Jahr durch einen Beauftragten der Erstellerfirma oder einen anderen Fachkundigen überprüft werden. Es wird daher empfohlen, einen Wartungsvertrag abzuschließen.

Der Heizraum soll sauber, trocken und gut gelüftet sein. Der Brennstoffbeschaffenheit entsprechend ist der Kessel in bestimmten Zeitabständen zu reinigen, mindestens aber vor jeder Heizperiode.

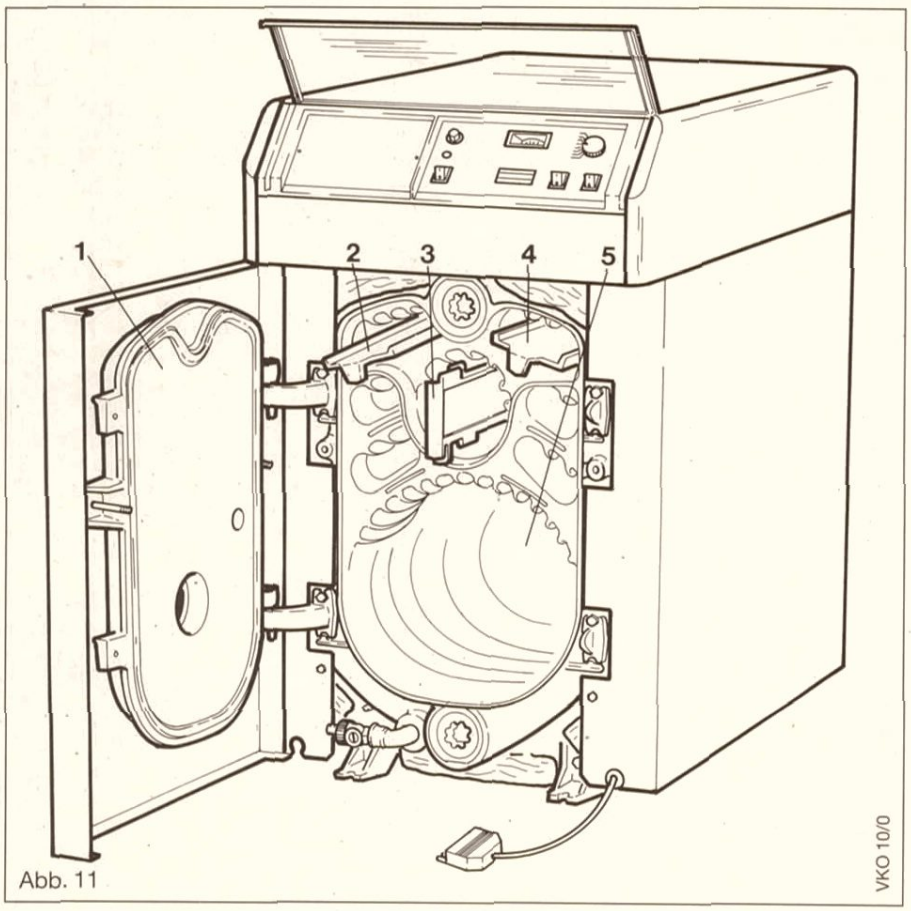


Abb. 11

Durchführung der Wartung

Zur Reinigung der Abgaszüge ist die Brennertüre einschl. Brenner auszuschwenken. Die Einbauten (1)* sind herauszuziehen, und die Abgaszüge sind mit einer Drahtbürste zu säubern. Die Säuberung des Brennraumes sollte ebenfalls vorgenommen werden. Nach Reinigung und dem Wiedereinsetzen der Einbauten (1) ist auf eine sorgfältige Abdichtung der Brennerraumtür zu achten.

* Einbauten (2 und 4) besitzen die Kessel VKO 27, VKO 42 und VKO 70. Einbauten (3) besitzen die Kessel VKO 27, VKO 42, VKO 55 und VKO 70.

10 Werksgarantie

Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir eine Werksgarantie zu den in der Bedienungsanleitung genannten Bedingungen ein.

Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst ausgeführt. Wir können Ihnen daher etwaige Kosten, die Ihnen bei der Durchführung von Arbeiten an dem Gerät während der Garantiezeit entstehen, nur dann erstatten, falls wir Ihnen einen entsprechenden Auftrag erteilt haben und es sich um einen Garantiefall handelt.

11 Vaillant Werkskundendienst

Die Vaillant Vertriebszentren (VZ), Vertriebsbüros (VB) und Vertriebs-/Servicestützpunkte (VS) sind **fettgedruckt.**

Alle Fernsprechanschlüsse sind mit einem automatischen Anrufbeantworter/Auskunftgeber ausgerüstet, welche außerhalb der Geschäftszeiten angeschaltet sind und Nachrichten (z. B. Aufträge) entgegennehmen.

Ort	Telefon
Aachen (VS)	**(02 41) 50 10 75**
Altenbeken	(0 52 55) 74 66
Amberg	(0 96 21) 1 26 71
Ansbach	(0 98 71) 17 86
Attendorn	(0 27 22) 5 14 92
Augsburg	(08 21) 44 19 51
Aurich	(0 49 41) 58 02
Bad Hersfeld	(0 66 21) 6 69 37
Bad Sooden-Allendorf	(0 56 52) 40 55
Bamberg	(09 51) 6 97 91
Bayreuth	(0 92 46) 13 25
Berg. Gladbach	(0 22 02) 5 23 65
Bergkamen	(0 23 07) 6 07 87
Berlin/Brand. (VZ)	**(0 30) 9 78 02-150**
Bexbach	(0 68 26) 5 15 61
Bielefeld (VB)	**(05 21) 9 32 36 50**
Blankenburg	(0 39 44) 6 18 52
Blomberg/Istrup	(0 52 35) 22 81
Bocholt	(0 28 71) 1 61 64
Bonn	(02 28) 64 00 55
Braunschweig	(05 31) 7 41 24
Bremen (VB)	**(04 21) 4 34 38 50**
Bremerhaven	(04 71) 2 82 24
Breuna Niederlist.	(0 56 76) 85 86
Bückeburg	(0 57 51) 4 32 55
Bünde	(0 52 23) 4 27 68
Celle	(0 51 45) 63 98
Chemnitz (VS)	**(03 71) 5 23 11 50**
Darmstadt	(0 61 51) 31 90 55
Datteln	(0 23 63) 7 17 19
Deggendorf	(0 99 04) 75 39
Delmenhorst	(0 42 21) 2 39 51
Detmold	(0 52 31) 2 88 22
Diemelsee/St.	(0 56 33) 54 16
Dorsten	(0 28 66) 43 18
Dortmund (VZ)	**(02 31) 9 69 21 50**
Dresden (VB)	**(03 52 04) 4 33 50**
Düren	(0 24 21) 6 46 86
Düsseldorf (VZ)	**(0 21 02) 422 - 150**
Duisburg	(02 08) 66 83 10
Duisburg	(02 03) 48 23 79
Erfurt (VZ)	**(03 61) 6 59 03 50**
Erfurt	(03 61) 41 36 57
Erfurt	(03 61) 2 01 84
Erlangen/Neust.	(0 91 61) 6 02 18
Essen	(02 01) 30 02 81
Frankfurt (VZ)	**(0 69) 9 42 27 - 150**
Freiburg (VB)	**(07 61) 4 52 11 50**
Fulda	(0 66 48) 28 87

Ort	Telefon
Galenberg	(0 26 55) 20 42
Gera	(03 65) 4 20 34 63
Geretsried	(0 81 71) 6 09 89
Gießen	(0 64 03) 6 82 20
Gifhorn	(0 53 71) 5 85 44
Goch	(0 28 23) 37 35
Görlitz	(03 58 28) 6 09
Göttingen	(0 55 92) 4 33
Goslar	(0 53 21) 2 04 26
Hagen	(0 23 31) 7 90 49
Halle (VS)	**(03 45) 2 31 60**
Halle/Westf.	(0 52 01) 59 44
Hamburg (VZ)	**(0 40) 5 00 65-150**
HH-Neugraben.	(0 40) 7 02 28 93
Hameln	(0 51 52) 43 07
Hamm	(0 23 81) 5 05 43
Hannover (VZ)	**(05 11) 7 40 11 50**
Hattingen	(0 23 24) 2 86 14
Heidelberg	(0 62 21) 83 34 65
Heilbronn	(0 71 31) 96 22 37
Helmstedt	(0 53 53) 36 88
Herford	(0 52 23) 4 33 98
Herne I	(0 23 23) 5 59 16
Hess. Oldendorf	(0 51 52) 43 07
Hildesheim/Alfeld	(0 51 83) 26 75
Hirz-Maulsbach	(0 26 86) 17 05
Hochrhein	(0 76 24) 10 82
Höxter	(0 55 35) 13 58
Husum	(0 48 47) 10 25
Ilmenau	(0 36 77) 40 69
Ingolstadt	(0 84 58) 86 90
Iserlohn	(0 23 71) 4 21 12
Itzehoe	(0 48 21) 4 12 75
Jakobneuharting	(0 80 92) 75 73
Kaiserslautern	(06 31) 5 93 16
Karlsruhe	(07 21) 68 48 36
Karlsruhe	(0 72 47) 8 52 09
Kassel (VB)	**(05 61) 9 58 86 50**
Kempten	(0 83 74) 83 71
Kesdorf	(0 45 24) 98 19
Kiel	(04 31) 52 23 25
Kirchheim am Ries	(0 73 62) 2 18 95
Kirchheimbolanden	(0 63 52) 50 74
Koblenz	(02 61) 2 40 07
Köln (VB)	**(0 22 34) 9 57 43 50**
Königslutter	(0 53 53) 36 88
Köthen	(0 34 96) 56 20 28
Krefeld	(0 21 51) 61 59 41
Krefeld	(0 21 51) 75 20 57
Laubach	(0 67 62) 67 37
Leer/Weener	(04 91) 6 78 33
Leinefelde	(03 60 76) 4 42 49
Leipzig (VZ)	**(03 42 92) 6 11 50**
Limburg/Selters	(0 64 83) 13 23
Lübeck	(04 51) 2 31 36
Lüneburg	(0 41 31) 12 13 72
Magdeburg	(03 91) 5 09 19 50
Mainz	(0 61 31) 36 68 02
Mainz-Nierstein	(0 61 31) 8 65 69
Mannheim (VB)	**(06 21) 7 77 67 50**
Marburg/Münchh.	(0 64 57) 7 71
Michelstadt/Odenw.	(0 60 61) 7 14 72
Mindelheim	(0 83 36) 93 37
Minden	(05 71) 3 04 52
Moosburg	(0 87 61) 6 34 61

Ort	Telefon
Mülheim	(02 08) 59 20 73
München (VZ)	**(0 89) 74 51 71 50**
Münster (VB)	**(02 51) 6 26 31 50**
Neidenbach	(0 65 63) 29 20
Neubrandenb. (VS)	**(03 95) 4 22 64 19**
Neumünster	(0 43 21) 5 35 46
Neuss	(0 21 31) 8 47 41
Neustadt	(0 63 21) 3 34 17
Nienburg/Weser	(0 50 25) 82 40
Nordhorn	(0 59 21) 41 52
Nürnberg (VB)	**(09 11) 9 61 21 - 50**
Oldenburg	(04 41) 60 15 85
Orlinghausen	(0 52 02) 68 02
Ortenau	(0 78 05) 55 31
Osnabrück	(05 41) 12 27 29
Osterode	(0 55 22) 7 42 83
Paderborn	(0 52 58) 46 85
Peine	(0 53 02) 44 93
Pirmasens	(0 63 31) 3 11 33
Plauen	(03 74 68) 35 74
Quakenbrück	(0 54 31) 34 53
Ravensburg (VB)	**(07 51) 5 09 18 50**
Regensburg	(0 94 02) 16 25
Reichshof	(0 22 65) 95 94
Remscheid	**(0 21 91) 18 23 33**
Reutlingen	(0 71 21) 37 02 85
Rheine	(0 59 77) 4 29
Rosenheim/Traunst.	(08 61) 1 47 23
Rostock (VB)	**(03 82 03) 7 05 50**
Saarbrücken (VB)	**(06 81) 8 76 01 50**
Salzgitter	(0 53 41) 4 61 65
Salzkotten	(0 52 58) 46 85
Schacht-Audorf	(0 43 31) 9 21 57
Schauenburg	(0 56 01) 53 00
Schwarzw.-Baar	(0 76 54) 84 37
Schweina	(03 69 61) 26 34
Schweinfurt	(0 97 24) 6 81
Schwerin (VS)	**(03 85) 4 20 76**
Soest	(0 29 21) 6 10 18
Soltau	(0 51 91) 1 21 20
Spessart-M.-T.	(0 93 69) 80 02
Stendal/Tangerm.	(03 93 22) 38 18
Stuttgart (VZ)	**(07 11) 65 87 - 150**
Sundern	(0 29 33) 35 41
Trier	(06 51) 5 75 14
Uelzen	(0 51 91) 1 21 20
Wattenscheid	(0 23 27) 3 11 68
Weimar	(0 36 43) 5 39 14
Weinheim	(0 62 01) 1 62 34
Wilhelmshaven	(0 44 21) 50 13 13
Wipfeld	(0 93 84) 81 56
Wolfsburg	(0 53 71) 5 85 44
Wunstorf	(0 50 31) 7 52 52
Würzburg	(0 93 03) 87 25
Wuppertal/RS (VB)	**(0 21 91) 93 53 50**
Zülpich-Lövenich	(0 22 52) 8 11 25
Zwickau	(03 75) 29 39 00

Stand 1294 Mü

7 Elektroinstallation

7.1 Brenner-Anschluß

Der Brenner ist unter Beachtung der Herstelleranleitung an der Brennertür zu montieren.

Der Anschluß des Brenners erfolgt über den werkseitig vorverdrahteten 7poligen Stecker.
Er ist mit einem flexiblen, temperaturbeständigen Kabel verbunden.

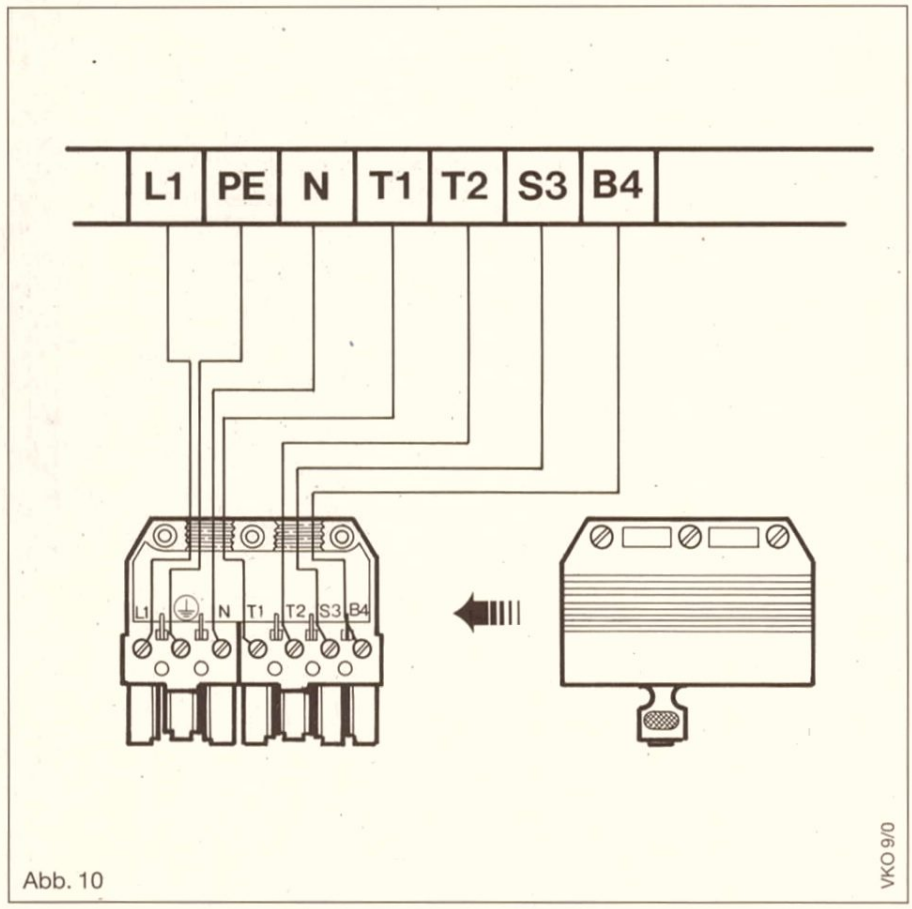


Abb. 10

8 Betriebsbereitstellung

Die erste Inbetriebnahme und Bedienung der Anlage sowie die Einweisung des Betreibers müssen von einem Fachmann durchgeführt werden.
Hierbei ist wie folgt vorzugehen:

- Heizungssystem bis zum erforderlichen Wasserstand bzw. -druck auffüllen und entlüften.

  Bei offenen Anlagen nach DIN 4751, Bl. 1 und einer Gesamthärte des Wassers von mehr als 15 °dH ist eine Enthärtung empfehlenswert. Es sind die entsprechenden Gebrauchsanleitungen zu beachten.
- Absperreinrichtungen in der Brennstoffzuleitung zum Brenner öffnen.
- Kessel-Vorlaufthermostat auf gewünschte Vorlauftemperatur einstellen.
- Heizung einschalten.
- Brenner nach den Anweisungen des Herstellers unter Berücksichtigung der Kesselleistung und der vorgeschriebenen Verbrennungswerte einstellen.
- Bei Einsatz eines VRC-Sets ... zur Brennersteuerung die Minimalbegrenzung des VRC-Sets ... auf min. 38°C einstellen.
- Anlage aufheizen.

  Falls vorhanden, Beistellspeicher in Betrieb nehmen. Entsprechende Installations- und Bedienungsanleitung beachten.
- Bei Wassermangel in der Anlage langsam Wasser bei abgekühltem Kessel nachfüllen.
  Alle Steuer-, Regel- und Überwachungseinrichtungen auf ihre Funktion und richtige Einstellung überprüfen.
- Kunden mit der Gerätebedienung vertraut machen und Installations- und Bedienungsanleitungen zur Aufbewahrung übergeben; Wartungsvertrag empfehlen.

Bedienung siehe
Bedienungsanleitung Nr. 83 01 74 D und
Gebrauchsanleitung Nr. 83 04 17 D.

12 Technische Daten

[1] Der Zugbedarf bei Ölfeuerungen kann durch Flammenlänge und -form beeinflußt werden. Anfahrwiderstand das Drei- bis Fünffache des angegebenen Zugbedarfs.

[2] Abgastemperatur bei 80 °C Kesselvorlauftemperatur und 20 °C Raumtemperatur (Rechenwert zur Auslegung des Schornsteins nach DIN 4705, DIN 18160).

[3] Bei einer Luftzahl λ von:
ca. 1,2 bei Ölfeuerung
ca. 1,15 bei Gasfeuerung.

Kesseltyp	VKO	22	27	35	42	55	70	
Nennwärmeleistung		22	27	35	42	55	70	kW
Wärmeleistungsbereich	von bis	16 22	22 27	27 35	35 42	42 55	55 70	kW kW
Gliederzahl		2	2	3	3	4	5	Stck.
Anzahl der Einbauten		0	3	0	3	1	3	Stck.
Brennraumtiefe		317	317	477	477	637	797	mm
Wasserseitiger Widerstand bei $\Delta t = 20$ K		4,3	5,1	7,0	10,5	2,0	3,0	mbar
Abgasseitiger Widerstand		0,03	0,06	0,04	0,10	0,09	0,23	mbar
Zugbedarf[1]		0,05	0,08	0,06	0,12	0,14	0,28	mbar
Abgastemperatur[2]		181	176	195	190	200	195	°C
Abgasmassenstrom[3]	Öl Gas	36 37	44 46	57 60	70 72	90 94	115 120	kg/h kg/h
Zul. Betriebsüberdruck		4						bar
Zul. Vorlauftemperatur		120						°C
Einstellbare Vorlauftemperatur		90						°C
Gasinhalt des Kessels		38,0	38,0	57,6	57,6	77,2	96,8	l
Eigengewicht Kesselwasserinhalt Gesamtgewicht		178 43 221	183 43 226	233 57 290	240 57 297	290 71 361	353 85 438	kg l kg
Höhe Breite Tiefe		965 600 520	965 600 520	965 600 680	965 600 680	965 600 840	965 600 1000	mm mm mm
Abgasstutzen / Abgasrohr ∅		130	130	130	130	150	150	mm
Brennerflammrohröffnung ∅ max.		110	110	110	110	110	110	mm
Vorlauf / Rücklauf Füll- und Entleerungshahn	Rp DN	1 15	1 15	1 15	1 15	1 1/2 15	1 1/2 15	

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Installationsanleitung entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

Vaillant
Joh. Vaillant GmbH u. Co
D-42850 Remscheid
Telefon (0 21 91) 18-0
Telefax (0 21 91) 18 28 10
Telex 8 513-879

Gedruckt auf 100% Altpapier
1296 Mü
Änderungen vorbehalten
Printed in Germany – Imprimé en Allemagne