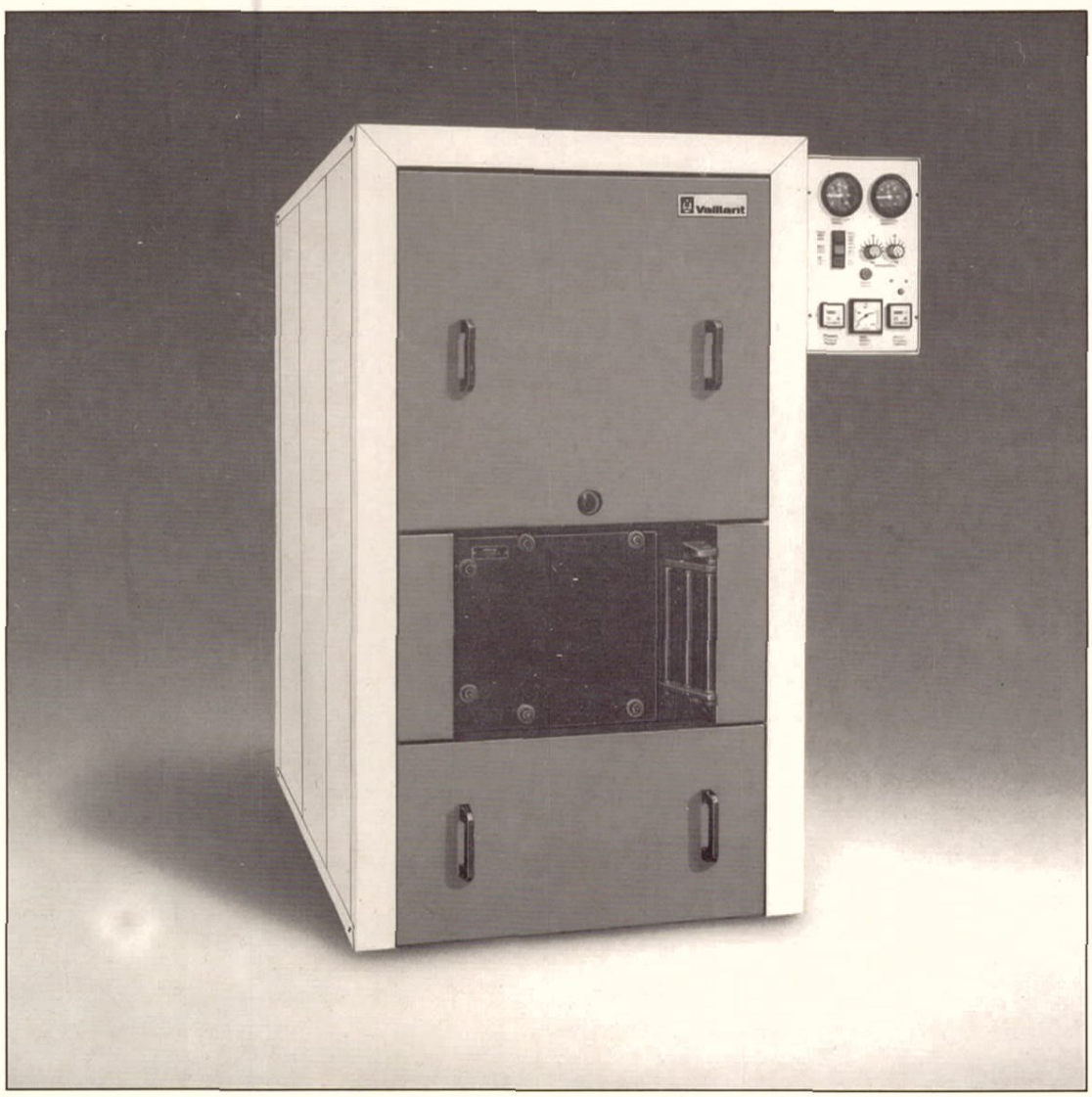
Installationsanleitung

Vaillant® Öl/Gas-Spezial-Kessel GP 310



Vaillant®

Ihr Partner für Heizen, Regeln, heißes Wasser.

8053 91 D 02

Inhalt

1 Typenübersicht	2	7 Elektro-Installation	12
2 Beschreibung	2	8 Betriebsbereitstellung	13
3 Abmessungen	3	9 Pflege u. Wartung	14
4 Vorschriften	4	10 Gewährleistung	14
5 Montage	5-9	11 Vaillant Vertriebsbüros	15
6 Installation	10-11	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

Bezeichnung	Anzahl der Glieder	Nennwärmeleistung kW	Nennwärmeleistung Mcal/h
GP 310-5	5	204	175
GP 310-6	6	250	215
GP 310-7	7	297	255
GP 310-8	8	343	295
GP 310-9	9	390	335
GP 310-10	10	436	375
GP 310-11	11	483	415
GP 310-12	12	529	455
GP 310-13	13	576	495
GP 310-14	14	622	535
GP 310-15	15	669	575
GP 310-16	16	715	615
GP 310-17	17	762	655

2 Beschreibung

Vaillant Spezialkessel GP 310 werden als Wärmeerzeuger für Warmwasser-Heizungsanlagen bis zu einem Gesamtüberdruck von 4 bar entsprechend DIN 4751 verwendet.

Bauart-Zulassungskennzeichen
84NDH478

Vaillant Spezialkessel GP 310 können mit folgenden Brennstoffen betrieben werden:

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

Vaillant Spezialkessel GP 310 können betrieben werden mit zweistufigen oder modulierenden Gebläsebrennern:

1. Ölzerstäubungsbrenner nach DIN 4787, baumustergeprüft.
2. Gasgebläsebrennern nach DIN 4788, baumustergeprüft.

Das Ausbrennverhalten der Brenner sollte auf die Brennraumabmessung abgestimmt sein.
Vaillant Spezialkessel GP 310 entsprechen in ihrem Aufbau und ihrem Betriebsverhalten den Anforderungen der einschlägigen Normen.
Die Kesselglieder bestehen aus hochwertigem, hitzebeständigem Spezialgußeisen und sind auch bei niedrigen Vorlauftemperaturen korrosionsfest.
Durch die zweckentsprechende Gestaltung des Brennraumes und der Nachschaltheizflächen wird ein hoher Ausnutzungsgrad des Brennstoffes erreicht.

3 Abmessungen

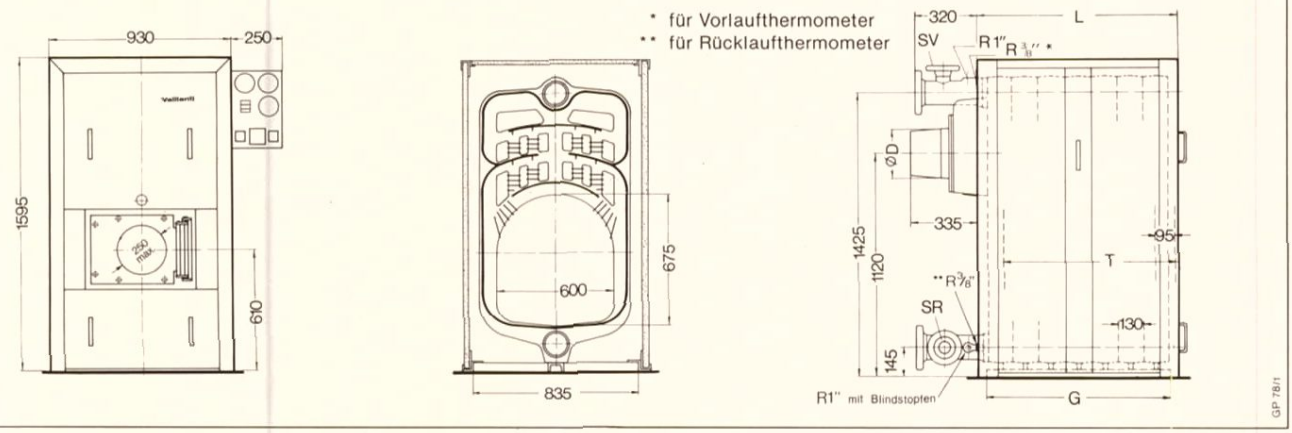


Abb. 1

Anzahl der Glieder	Kesselgewicht einschl. Wasserinhalt	Kessellänge L	Brennraumtiefe T	Abgasrohr-ø D	Kesselsockellänge S	Grundrahmen (im Lieferumfang des Kessels enthalten)								Anzahl der Wellfedern
						Länge G	Anzahl der U-Profilsegmente						Anzahl der Verbindungslaschen	
							A	B	C	D	E	F		
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	650 mm	520 mm	390 mm	650 mm	520 mm	390 mm		
5	1215	730	520	250	900	650	1	–	–	–	–	–	–	2
6	1400	860	650	250	1030	780	–	–	1	–	–	1	2	4
7	1580	990	780	250	1160	910	–	1	–	–	–	1	2	4
8	1765	1120	910	250	1290	1040	–	1	–	–	1	–	2	4
9	1950	1250	1040	250	1420	1170	1	–	–	–	1	–	2	4
10	2130	1380	1170	250	1550	1300	1	–	–	1	–	–	2	4
11	2315	1510	1300	300	1680	1430	–	1	–	–	1	1	4	6
12	2495	1640	1430	300	1810	1560	–	1	–	–	2	–	4	6
13	2680	1770	1560	300	1940	1690	1	–	–	1	–	1	4	6
14	2865	1900	1690	300	2070	1820	1	–	–	1	1	–	4	6
15	3045	2030	1820	300	2200	1950	1	–	–	2	–	–	4	6
16	3230	2160	1950	300	2330	2080	1	–	–	1	–	2	6	8
17	3410	2290	2080	300	2460	2210	1	–	–	1	1	1	6	8

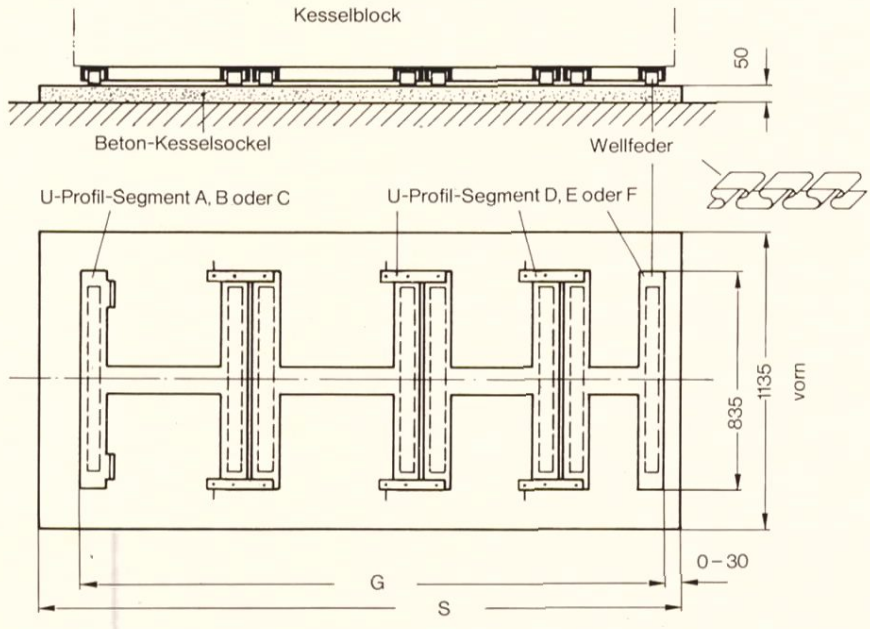


Abb. 2

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, imissionsschutzrechtlichen 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
DIN 4751 Teil 4

Die Beheizungsleistung ist auf die Kesselleistung abzustimmen.
(Beheizungsleistung ca. 1,1 x Nennwärmeleistung).

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 und zu betreiben.

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
Trinkwasser-Leitungsanlagen in Grundstücken

DVGW-TRGI 1972
Technische Regeln für Gas-Installationen

TRF 1969
Technische Regeln Flüssiggas

VDE-Vorschriften

Heizraum-Richtlinien

HeizAnlV
Heizungsanlagen-Verordnung

HeizBetrV
Heizungsbetriebs-Verordnung

DIN 4755
Ölfeuerungen in Heizungsanlagen

DIN 4787
Öl-Zerstäubungsbrenner

DIN 4756
Gasfeuerungen in Heizungsanlagen

DIN 4788
Gas-Brenner mit Gebläse

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 Bezirksschornsteinfegermeister, einzuholen.

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

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

* Auf Anfrage, fertig genippelter Kesselblock gegen Mehrpreis lieferbar.

4.1 Warmwasseraufbereitung in Heizungsanlagen

Anforderung an die Wasserbeschaffenheit nach VDI-2035.

A Wärmeerzeuger mit Anlagenleistung bis 100 kW (86000 kcal/h)
Als Füllwasser kann Wasser mit einer Carbonathärte 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, Abschn. 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 Heizungswassers nicht erforderlich.

B Wärmeerzeuger mit Anlagenleistungen von 100 bis 1000 kW (86000 bis 860000 kcal/h)
Als Füllwasser kann Wasser mit einer Carbonathärte bis 2,0 mol/m³ (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; Abschn. 8.2.1) empfohlen.

C Wärmeerzeuger mit Anlagenleistungen von 1000 bis 1750 kW (860000 bis 1505000 kcal/h)
Als Füllwasser kann Wasser mit einer Carbonathärte bis 1,0 mol/m³ (5,6° dH) in Verbindung mit einer Inhibierung, Sauerstoffabbindung und Alkalisierung (VDI 2035; Abschn. 8.2.1 bis 8.2.3) verwendet werden. Bei härterem Wasser muß zusätzlich eine Härtekomplexierung (VDI 2035; Abschn. 8.1.1) oder eine Enthärtung (VDI 2035; Abschn. 8.1.2) vorgenommen werden.
Heizungswasser (Umlaufwasser).
Durch regelmäßige Kontrolle und ggf. Nachdosierung muß sichergestellt sein, daß sowohl eine ausreichende Alkalität (ph-Wert = 8 bis 9,5) als auch ein ausreichender Überschuß an Sauerstoffbindemitteln im Rücklauf vorhanden ist. Der ph-Wert 9,5 soll nicht überschritten werden.

D Wärmeerzeuger mit Anlagenleistungen von über 1750 kW (1.505.000 kcal/h)
Als Füllwasser kann Wasser mit einer Carbonathärte bis 0,3 mol/m³ verwendet werden.

5 Montage

Der Heizraumboden unter dem Kessel muß eben sein, außerdem muß gesichert sein, daß er statisch die Last des wassergefüllten Kessels aufnehmen kann.

Beträgt der Abstand von Brennermitte bis Unterkante Brennergehäuse mehr als 400 mm, ist ein Kesselsockel erforderlich. Der Kesselsockel muß planabgezogen sein und mit der Vorderkante des Kessels abschließen. Die angegebenen Sockelmaße sind empfohlene Mindestmaße, die Höhe ist abhängig von Brenner und Schallschluckhaube.

Der Anschluß von Heizungsvorlauf und Heizungsrücklauf muß grundsätzlich am Hinterglied erfolgen.

Achtung: Bei Verwendung eines Abgasrohrschalldämpfers darauf achten, daß hinter dem Kessel genügend Platz vorhanden ist, Abb. 17.

5.1 Montage des Grundrahmens

- Grundrahmenelemente mit Laschen verbinden, Abb. 3.
  Bei Kesseln mit körperschalldämmendem Unterbau (Blockdämmung) Wellfedern unterlegen, Abb. 2.

  Hinweis:
  Voraussetzung für die Wirksamkeit des schalldämmenden Kesselunterbaus ist die gleichmäßige Belastung der Wellfedern.
  Wellfedern sollen nicht für ND-Dampfkessel mit Dampftrommeln verwendet werden.
- Grundrahmen ausrichten.
  Der Grundrahmen ist so auszurichten, daß der Kesselblock später nicht mehr versetzt werden muß.

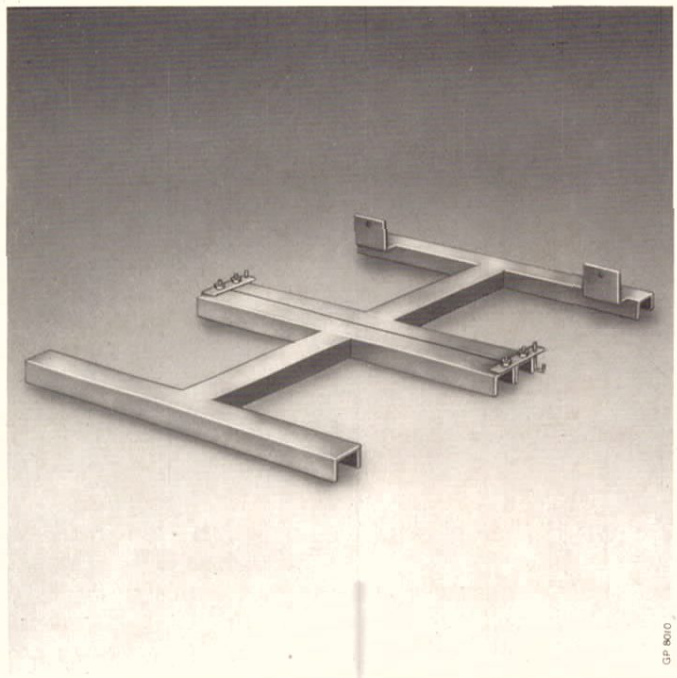


Abb. 3

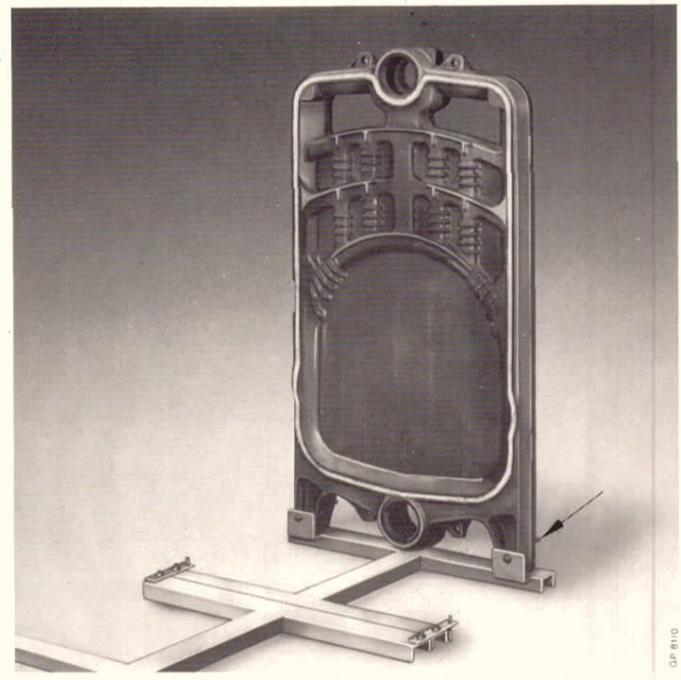


Abb. 4

5.2 Montage des Kesselblocks

- Naben und Nippel mit Petroleum *oder Verdünnung reinigen* und auf Beschädigung prüfen.
- Dichtschnur in einem Stück sorgfältig in die umlaufende Nut des Hintergliedes eindrücken. Dichtschnur nicht überlappen, sondern auf Stoß einlegen.
- Dichtschnur rundum leicht einklopfen, Abb. 4.
- Hinterglied auf den Grundrahmen stellen.
- Hinterglied ausrichten und mit dem Grundrahmen verschrauben (Pfeil, Abb. 4). Die Bolzen dienen später zur Abstützung der hinteren Verkleidungsbleche.
- Hinterglied unbedingt festhalten oder abstützen.
- Dichtschnur am äußersten Rand zusätzlich *mit wärmebeständigem* Kitt (Silikonmasse) versehen (der Kitt gehört zum Lieferumfang). Vorsatzspitze der Kittkartusche so aufschneiden, daß eine ca. 4 mm große Öffnung frei wird.
- Kitt gleichmäßig mit Handdruckpistole ohne Unterbrechung am äußeren Rand der Dichtschnur auftragen.
- Naben und Nippel der beiden zusammenzubauenden Glieder mit Bleimennige einstreichen (Bleimennige zählt zum Lieferumfang).
- Oberen Nippel in die Nabe leicht einschlagen.
- Unteren Nippel lose einsetzen, damit eine Korrektur des Zwischengliedes beim Ansetzen möglich ist.

  Achtung:
  Schief eingeschlagene Nippel bereiten Schwierigkeiten beim Montieren und sind Ursache von Undichtheiten. Die Dichtschnur ist nur auf einer Seite jedes Gliedes einzulegen. Die Dichtschnur wird in die tiefere Nut des Gliedes eingelegt, sie muß nach vorne zeigen.
- Zwischenglieder und Vorderglied nacheinander gleichmäßig oben und unten mit dem Preßwerkzeug zusammenpressen, *Abb. 5.*
  – Während der Montage Blocklänge überprüfen.
- Vor Anbau des Vordergliedes ist die Prallwand entsprechend Abb. 6 zu montieren.

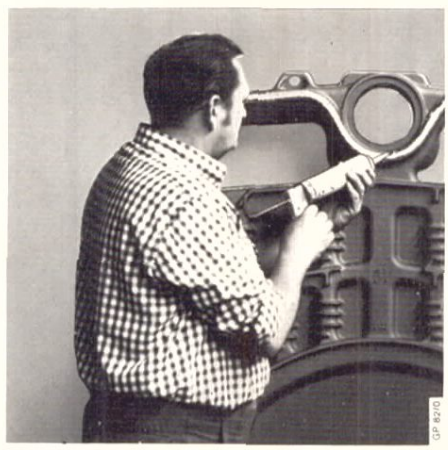


Abb. 4a

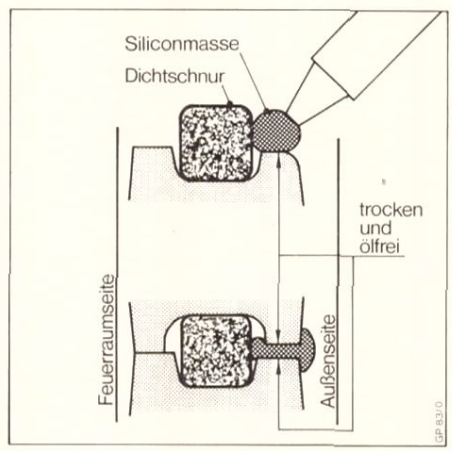


Abb. 4b

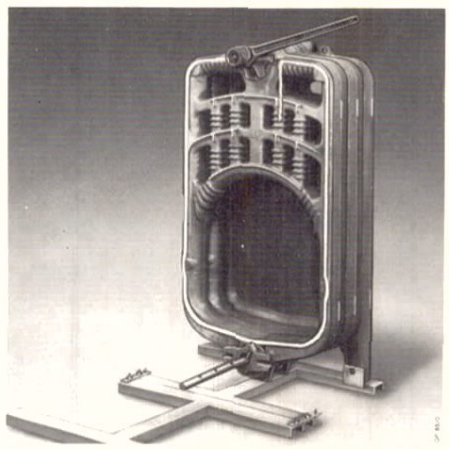


Abb. 5

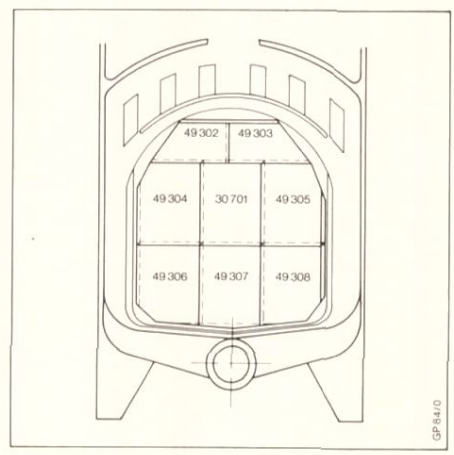


Abb. 6

5.3 Ankerstangen

- Ankerstangen durch die Bohrungen der Endglieder stecken.
- Ankerstange mit Feder und zwei Scheiben versehen.
- Mutter auf die Ankerstange aufschrauben.
- Mutter so fest anziehen, daß zwischen den Windungen der Feder ein Spalt von ca. 4 bis 5 mm bleibt, Abb. 7.

5.4 Verteilerrohre

Verteilerrohre sind nicht für ND-Dampfkessel bestimmt.

Verteilerrohre gelangen erst bei Kesseln ab 11 Glieder zum Einsatz.

- Verteilerrohre mit Querschlitzen nach oben in die untere Nabe des Kessels nach vorne einschieben.
- Verteilerrohr so weit durchschieben, daß es aus der hinteren Nabe herausschaut, Abb. 8.
  Dichtung Arretierblech (Verdrehsicherung) und Dichtung aufschieben. Das Arretierblech muß am Verteilerrohr einrasten.
- Verteilerrohr mit dem Arretierblech über die Schrauben vorschieben.

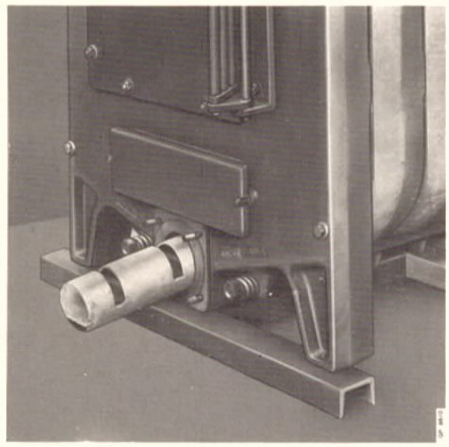


Abb. 7

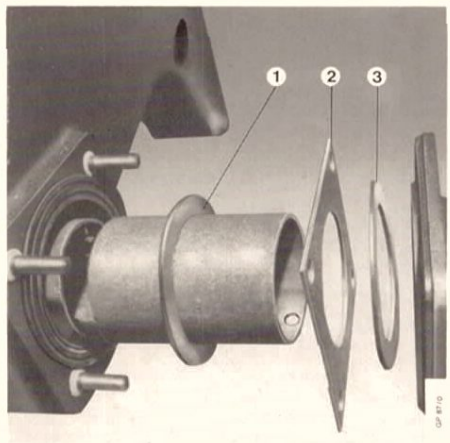


Abb. 8

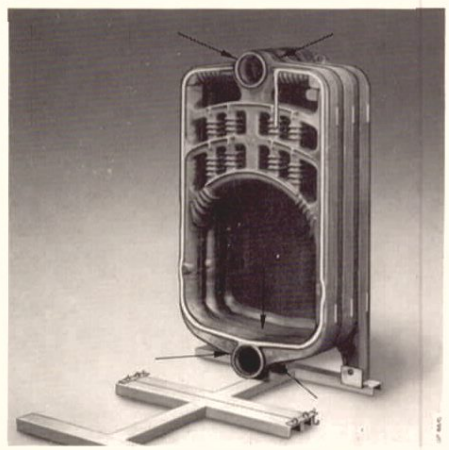


Abb. 9

5.5 Beschlagteile

Hinterglied:

- Vor- und Rücklaufstutzen (entfallen bei ND-Dampfkesseln) anschrauben.
- Flachdichtungen zwischenlegen, Abb. 14a.
- Dreifach-Schutzrohr im Vorlaufstutzen und 3/8″-Schutzrohr für Fernthermometer einschrauben. Die Schutzrohre liegen in der Verpackung des Instrumentenkastens.
- Schaulochaufsatz anschrauben.

Achtung:
Vor- und Rücklaufanschlüsse dürfen nur am Hinterglied erfolgen.

Vorderglied:

- Vierkantflansche anschrauben, Flachdichtungen zwischenlegen.
- Schaulochaufsatz mit Ermeto-Verschraubung, ø 6 mm, anschrauben.
- Scharnierstangen für Reinigungstüren einstecken.

5.6 Wasserdruckprobe

- Vor dem Abpressen alle wasserseitigen Öffnungen dicht verschließen.
- Prüfdruck 5,2 bar
  = 1,3 x Betriebsdruck.
  Vorsicht beim Prüfen mit Wasserleitungsdruck, der erheblich höher sein kann.

Nur geeichte Manometer verwenden.
Bei eventuell undichter Nippelverbindung *Glieder trennen.*
Trennwerkzeuge (Meißel) an den gekennzeichneten Stellen ansetzen, beginnend an der oberen Nabe, Abb. 9, Pfeile.
Nur mit neuen Nippeln pressen.

5.7 Brennertür

- Brennerplatte und -isolierung entsprechend Brennerrohrdurchmesser ausschneiden.
  Brennertür wird rechts abschwenkbar geliefert.
  Brennertür kann links abschwenkbar umgebaut werden.

Achtung:
Es ist zweckmäßig, alle Befestigungen der abgasseitigen Beschlagteile nach einigen Betriebsstunden nachzuziehen.
Zur speziellen Anpassung von Brennern *steht auf Anfrage* eine verlängerte Brennertür zur Verfügung.

5.8 Montage der Kesselverkleidung

- Vordere mittlere Verkleidungsbleche (1) an vordere Halteleisten (2) anschrauben.
- Halteleisten hinter die Scharniere der Reinigungstüren und hinter die Muttern im Vorderglied stecken.
- Senkrecht ausrichten und festschrauben, Abb. 10.
- Untere Seitenstreben (3) in die Hakenschrauben des Grundrahmens einlegen und mit den vorderen Halteleisten (2) verschrauben.
- Obere Seitenstreben (4) und vordere obere Querstrebe (5) montieren und mit den vorderen Halteleisten (2) verschrauben, Abb. 11.
  Bei Kesseln ab 15 Gliedern senkrechte Mittelstreben (13) mit jetzt geteilten Seitenstreben (3 und 4) verschrauben.
- Obere Mittelstrebe (14) mit geteilten Seitenstreben (4) verschrauben.
- Mit Stellschrauben in den Streben (13) Blechrahmen am Kesselblock ausrichten.
- Hintere Verkleidungsblechhälfte (6 oder 7) mit Winkel (8) verschrauben.
- Fußverkleidungsblechhälfte über den im Fuß des Hintergliedes eingeschraubten Bolzen schieben, Abb. 4 u. Abb. 12, Pfeil.
- Hintere Verkleidungshälften (6 und 7) miteinander durch Blechschrauben verschrauben.
- Komplette Rückwand mit den oberen und unteren Streben (4 und 3) mit M5-Schrauben verschrauben, Abb. 12.
- Untere rechte und linke Streben *(3) mit* Hakenschrauben (am Grundrahmen befestigt) ausrichten.
- Kesselblock mit Glaswollisolierung abdecken.
- Obere Verkleidungsbleche (10) einlegen.
- Seitliche Verkleidungsbleche (9) einsetzen, Abb. 13 und 14. Gegebenenfalls Höhenkorrektur durch Hakenschrauben vornehmen.
- Spannschrauben in das hintere Verkleidungsblech einschrauben, Abb. 14, und seitliche Verkleidungsbleche (9) zusammenschieben.
- Griffe an vordere Verkleidungsbleche (11 und 12) montieren.
- Verkleidungsbleche zwischen den Halteleisten (2) einhängen, Abb. 15.
- Die Schutzfolie vom Kesselmantel *sollte erst vor* Inbetriebnahme, wenn im Heizraum alle Bauarbeiten abgeschlossen sind, entfernt werden.

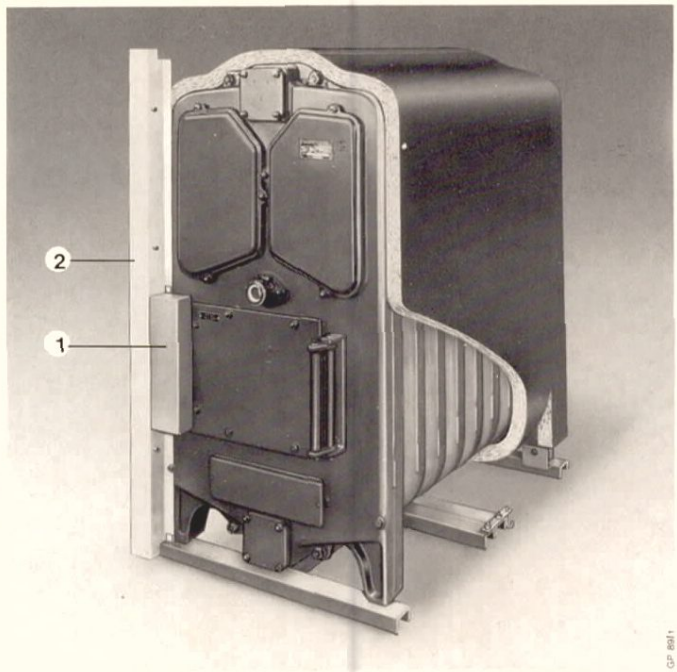
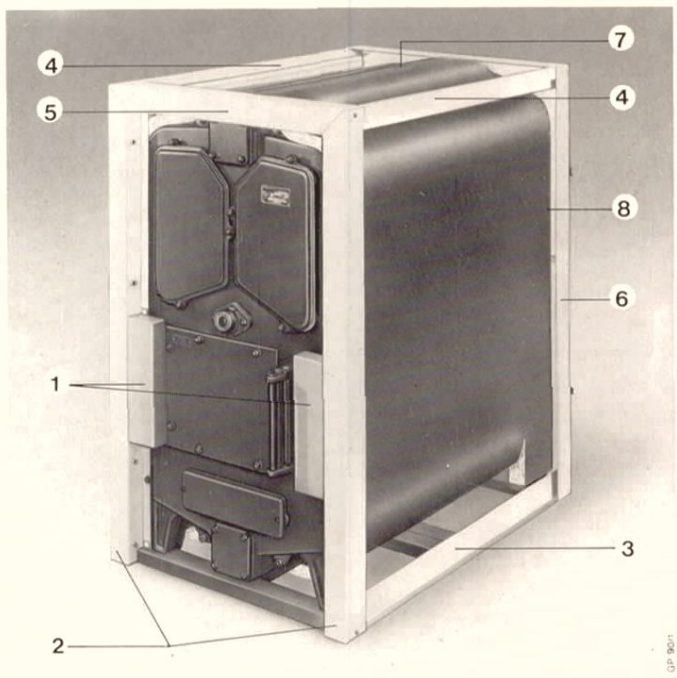
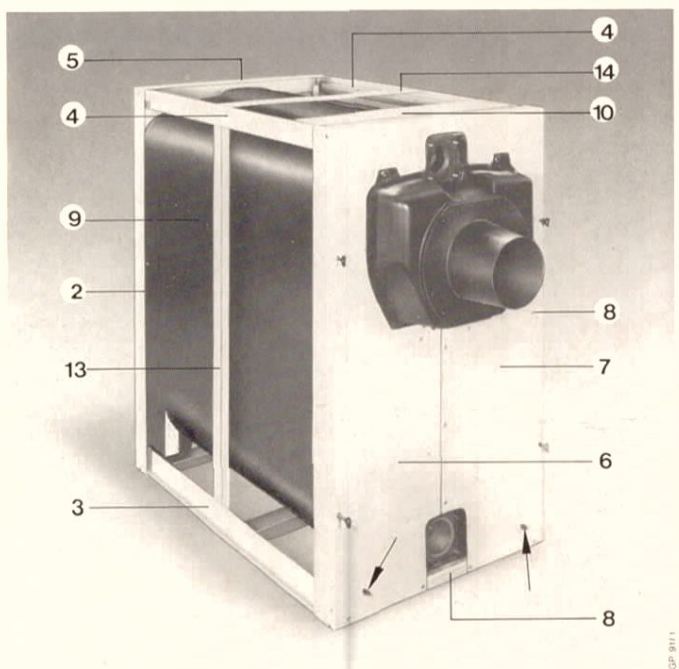


Abb. 10





Anzahl der Glieder	Mantelblechsegmente, seitlich und oben
5	B B C
6	B B B
7	A A C
8	A A B
9	A A A
10	A A B B
11	A A A B
12	A A A A
13	A A A A C
14	A A A A B
15	A A A A A
16	A A A A A C
17	A A A A A B

A = 390 mm breit
B = 260 mm breit
C = 130 mm breit

GP 9210

Abb. 13

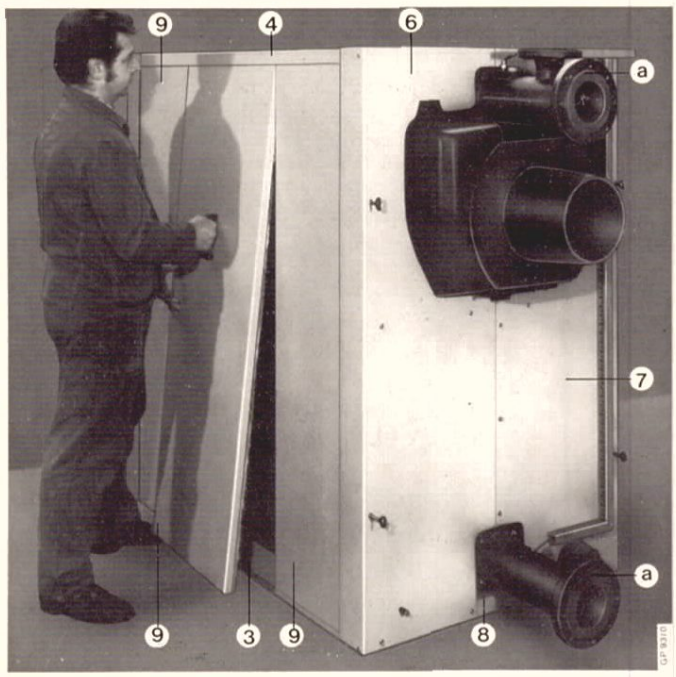


Abb. 14

5.9 Instrumentenkasten

Instrumentenkasten (nicht für ND-Dampfkessel).

Instrumentenkasten nach entfernen der Rückwand an der rechten oder linken Halteleiste (2) mit zwei Sechskantschrauben M5 verschrauben.

Im Instrumentenkasten sind enthalten:

Ferntemperaturanzeige-Vorlauf,
Ferntemperatur-Rücklauf,
Sicherheitstemperaturbegrenzer (110°C/100°C), je nach Bestellung ,
Temperaturwächter (95°C),
2 Temperaturregler (30°C bis 100°C),
Meldelampe Aus, Übertemperatur,
Störmeldelampe,
Betriebsschalter,
STB-Prüftaste.

Zusätzlich können eingebaut werden:

Betriebsstundenzähler, Stufe 1,
Betriebsstundenzähler, Stufe 2,
Abgasfernthermometer (bis 400°C), für die Meßstelle des Abgasfernthermometers im Abgasrohr ca. 0,75 m hinter dem Kessel Muffe R ½" vorsehen.

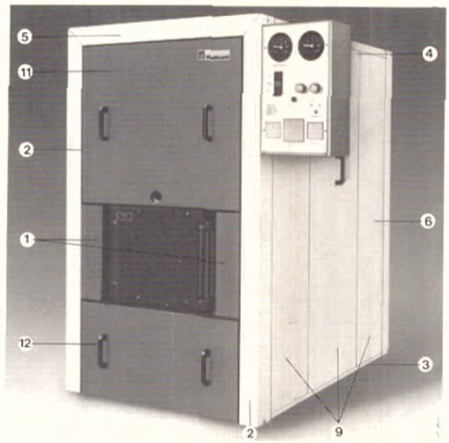


Abb. 15

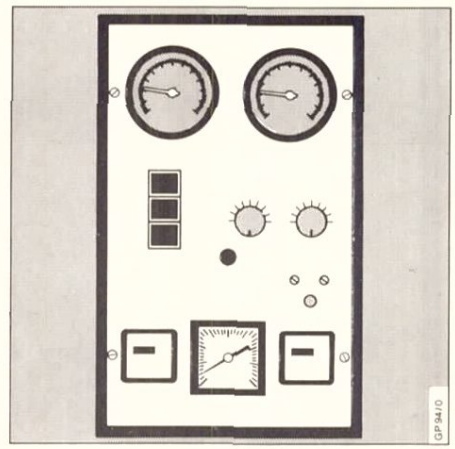


Abb. 16

5.9.1 Kapillarführung (Kabelkanal)

- Schutzfolie der Verkleidungsbleche im Klebebereich des Kabelkanals entfernen.
- Klebefläche entfetten.
- Schutzfolie an der Klebefläche am Kabelkanal entfernen.
- Kabelkanal je nach Anordnung des Instrumentenkastens rechts oder links an Strebe (4) seitlich und an das hintere Verkleidungsblech (6 oder 7) ankleben und fest andrükken, Abb. 14.

5.9.2 Kapillare

- Kapillare durch eine der oberen Tüllen des Instrumentenkastens stecken.
- Kapillare in den Kabelkanal einlegen und zu den Meßstellen führen.
- Fühler in die entsprechenden Schutzrohre einstecken und sichern.
- Kabelkanal mit Deckel verschließen.
- Rückwand des Instrumentenkastens anschrauben.

6 Installation

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

Füll-/Entleerunghahn (gehört nicht zum Lieferumfang).

Sicherheitsventil (gehört nicht zum Lieferumfang). Es ist im Vorlauf in unmittelbarer Nähe des Kessels zu montieren (gilt für geschlossene Anlagen).

6.2 Rauchgasseitiger Anschluß

An den Rauchgasstutzen des Kessels ist ein Rauchgasrohr nach DIN 1298 anzuschließen. Es ist mit Asbestschnur abzudichten und unter Beachtung der entsprechenden Vorschriften am Schornstein anzuschließen.

Zwischen Rauchgasrohr und Schornsteinwandung empfiehlt es sich, zur Vermeidung von Geräuschübertragungen, eine Asbestschnur anzubringen.

Es ist darauf zu achten, daß das Rauchgasrohr zum Schornstein hin steigend verlegt wird.

6.3 Dichtheits-Prüfung

Kessel- und Heizungssystem mit Wasser füllen und Dichtprüfung vornehmen. Hierbei den max. zulässigen Betriebsdruck beachten.

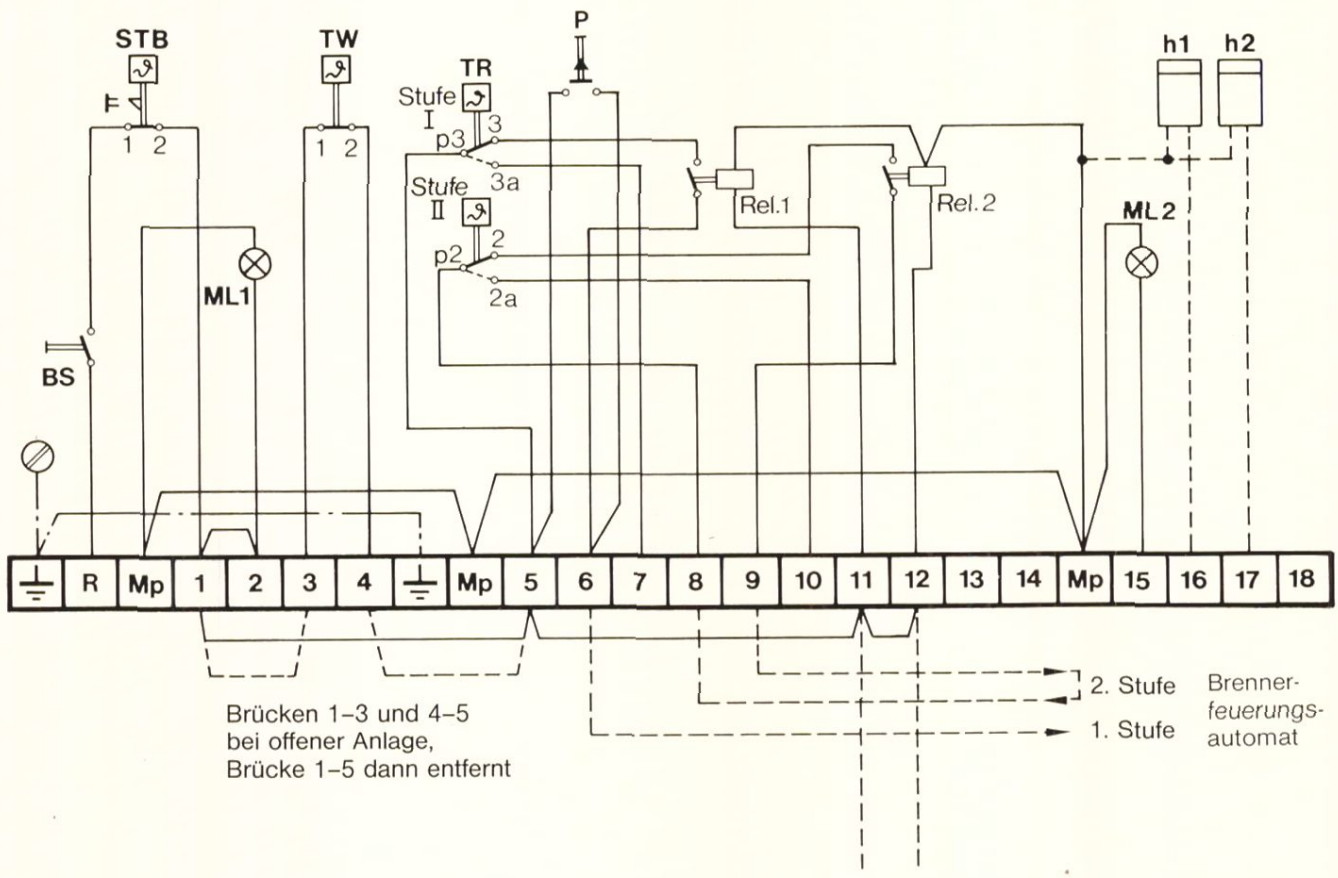
Vorsicht beim Prüfen mit Wasserleitungsdruck, der erheblich höher liegen kann; geeichtes Manometer verwenden.

7 Elektroinstallation

Elektrische *Verdrahtung nach* Schaltplan GP 310/54718 vornehmen. (Abb. 18)

Die entsprechenden örtlichen und allgemeinen Vorschriften der EVD's und des VDE's sind zu beachten.

Verdrahtungsplan GP 310/54718



_ _ _ _ _ _ bauseits

1. 2. Stufe
witterungsgeführter Heizungsregler
mit Minimalbegrenzung der
Kesseltemperatur auf 60 °C

BS	Betriebsschalter
STB	Sicherheitstemperaturbegrenzer (110/100°C, STB (TW) 37579
ML1	Meldelampe (aus, Übertemperatur)
TW	Temperaturwächter (95°C, TW 3879)
TR	Temperaturregler (Stufe 1 + Stufe 2, 30–90 (110°C) TR 38279
h1	Betriebsstundenzähler (Stufe 1)
h2	Betriebsstundenzähler (Stufe 2)
ML2	Störmeldelampe
P	STB-Prüftaste
Rel. 1	Hilfsrelais 1
Rel. 2	Hilfsrelais 2

GP 97/0

Abb. 18

8 Betriebsbereitstellung

- Nach erfolgter Installation das System heizwasserseitig auffüllen.
- Dichtheit kontrollieren.
- Aufheizen.
- Alle Steuer-, Regel- und Überwachungseinrichtungen auf ihre Funktion und richtige Einstellung überprüfen.
- Dichtheit im geheizten Zustand kontrollieren.

Hinweis:
Bei zuvor genippeltem Kesselblock muß eine Trocknungszeit von 24 Std. bis zur ersten Inbetriebnahme eingehalten werden.

8.1 Inbetriebnahme

Alle Anlagen sind erstmalig durch den Ersteller oder einen von ihm benannten Fachkundigen in Betrieb zu nehmen. Der Betreiber der Anlage ist mit ihrer Bedienung vertraut zu machen.

8.2 Übergabe

Nach der ersten Inbetriebnahme und vor Übergabe einer Öl- bzw. Gasfeuerungsanlage sind die Regler, Wächter und Begrenzer (z.B. Wasserstandsbegrenzer) sowie die Flammenüberwachungs- und vorhandenen Verriegelungseinrichtungen (z.B. bei ausschwenkbaren Brennern- oder Kesseltüren mit daran montierten Brennern) von einem Fachkundigen auf ihre Funktion zu prüfen und gegebenenfalls die entsprechenden Soll- oder Grenzwerte einzustellen. Regler, Wächter und Begrenzer können nur bei selbsttätigem Ansprechen in ihrer Funktion überprüft werden. Ferner muß der Fachkundige das Anlauf- und Abschaltverhalten des Brenners prüfen und diesen gegebenenfalls neu einstellen, wenn z.B. Nachspritzen, harte Zündung, Pulsation und ähnliches mehr vorliegen. Nach Erreichen des Beharrungszustandes und der normalen Betriebstemperatur des Heizmediums sollen CO_2-Gehalt, Abgastemperatur und Rußzahl bei Öl und CO-Gehalt zusätzlich bei Gasfeuerungen ermittelt werden. Ferner muß sich der Fachkundige von der vorschriftsmäßigen Absicherung des Stromnetzes und Einhaltung der Schutzmaßnahmen gegen zu hohe Berührungsspannungen überzeugen.

Kontrollmessungen nach einigen Betriebswochen im Rahmen eines Wartungsdienstvertrages sind zu empfehlen.

Auf augenscheinliche Undichtigkeiten der öl- oder gasführenden Leitungen und Armaturen (Filter und dergleichen) ist zu achten.

8.3 Bestätigung über normgerechte Ausführung der Anlage

Bei der Übergabe der Anlage an den Betreiber hat der Ersteller oder der Fachkundige schriftlich zu bestätigen, daß die Bestimmungen der vorliegenden Norm eingehalten sind und die Anlage auf Öl- und Gasdichtheit geprüft wurde.

(Auszug aus DIN 4755 bzw. 4756 für öl- bzw. gasgefeuerte Anlagen).

9 Pflege und Wartung

Gemäß DIN 4755 und DIN 4756 soll jede Öl/Gasfeuerungsanlage 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.

Ersatzteile

Eine Aufstellung evtl. benötigter Ersatzteile enthalten die jeweils gültigen Ersatzteil-Kataloge. Auskünfte erteilen die Vaillant Vertriebsbüros oder aber die Joh. Vaillant GmbH u. Co,
Abt. Ersatzteil-Verkauf,
Postfach 101061, 5630 Remscheid.

10 Gewährleistung

Die Gewährleistungszeit beträgt 2 Jahre, gerechnet vom Tage der Installation.

In diesem Zeitraum leisten wir für Vaillant Geräte Gewähr in der Weise, daß auftretende Material- oder Arbeitsfehler von unserem Werk kostenlos beseitigt werden. Alle weiteren Ansprüche und Schadenersatz irgendwelcher Art lehnen wir ausdrücklich ab. Für Beschädigungen, die durch unsachgemäße Installation oder vorschriftswidrige Behandlung verursacht werden, übernehmen wir keine Verantwortung. Bei Verwendung fremden Zubehörs können wir in jedem Fall statt einer Gewährleistung die Ansprüche abtreten, die uns selbst gegen das Lieferwerk oder einen sonstigen Lieferanten zustehen.

Die Gewährleistung erlischt ferner, wenn der Liefergegenstand von fremder Seite durch Einbau von Teilen fremder Herkunft verändert wird und wenn das Gerät nicht regelmäßig fachmännisch gewartet wird. Für die Anerkennung von Gewährleistungsansprüchen ist die gewissenhafte Aufbewahrung der Gewährleistungs-Urkunde erforderlich, die im Bedarfsfall dem Vaillant Kundendienst-Techniker vorgelegt werden soll.

11 Vaillant Vertriebsbüros, Vertriebsstellen, Werkskundendienst

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

Ort	Telefon
— Hilden —	(02103) 57640 ∅
Aachen	**(0241) 501075** ∅
Attendorn	(02722) 51492 ∅
Augsburg	(0821) 91196 ∅
Aurich	(04941) 5802 ∅
Bamberg	(09547) 6999 ∅
Bayreuth	(09208) 9689 ∅
Bergisch Gladbach	(02202) 52365 ∅
Berlin	**(030) 4555055** ∅
Bielefeld	**(0521) 323031** ∅
Bocholt	(02871) 16164 ∅
Bonn	(0228) 348570 ∅
Braunschweig	(0531) 74124 ∅
Bremen	**(0421) 444021** ∅
Bremerhaven	(0471) 28224 ∅
Bückeburg	(05722) 4604 ∅
Bünde	(05223) 42768 ∅
Celle	(05145) 6398 ∅
Darmstadt	(06150) 3435 ∅
Detmold	(05231) 28822 ∅
Dorsten	(02866) 4318 ∅
Dortmund	**(0231) 6550750** ∅
Düsseldorf	**(02102) 480722/23** ∅
Duisburg	(0208) 63499 ∅
Essen	(0201) 521040 ∅
Frankfurt	**(069) 417184** ∅
Freiburg	**(0761) 72032** ∅
Fulda	(06648) 2887 ∅
Fürth-Land	(09103) 1865 ∅
Geretsried/Grafing	(08171) 60989 ∅
Gevelsberg	(02332) 82207 ∅
Gießen	(0641) 77314 ∅
Göttingen	(0551) 81431 ∅
Gummersbach	(02261) 61317 ∅
Gütersloh	(05246) 5162 ∅
Hagen	(02331) 401900 ∅
Hamburg	**(040) 501046** ∅
Hamm	(02381) 50543 ∅
Hannover	**(0511) 7400328** ∅
Hattingen	(02324) 28614 ∅
Heilbronn	(07131) 54394 ∅
Herford	(05221) 63226 ∅
Herne II	(02323) 55916 ∅
Hildesheim	(05121) 45856 ∅
Höxter	(05535) 1358 ∅
Itzehoe	(04821) 41275 ∅
Kaiserslautern	(0631) 59316 ∅
Kamen	(02307) 60787 ∅
Karlsruhe	(07243) 91383 ∅
Kassel	**(0561) 52126/27** ∅
Kaufb./Kempten	(08374) 8371 ∅
Kiel	(0431) 522325 ∅
Köln	**(02234) 182860** ∅

Ort	Telefon
Koblenz	(0261) 24007 ∅
Krefeld	(02151) 563276 ∅
Leer/Weener	(04951) 1430 ∅
Limburg/Selters	(06483) 1323 ∅
Lörrach	(07624) 4489 ∅
Lübeck	(0451) 23136 ∅
Lüneburg	(04131) 121372 ∅
Mainz	(06131) 86569 ∅
Marburg	(06457) 771 ∅
Mannheim	**(0621) 781078** ∅
Menden	(02373) 61680 ∅
Minden	(0571) 30452 ∅
Mönchengladbach	(02161) 630852 ∅
Moosburg	(08761) 5644 ∅
München	**(089) 753096** ∅
Münster	**(0251) 614084** ∅
Neumünster	(04321) 53546 ∅
Niederrh./Krefeld	(02151) 394449 ∅
Nordhorn	(05921) 4152 ∅
Nürnberg	**(0911) 633014** ∅
Nürnberg-Land	(09129) 5951 ∅
Oberhausen	(0208) 879241 ∅
Oldenburg	(0441) 601585 ∅
Osnabrück	(0541) 122729 ∅
Ottweiler	(06824) 7290 ∅
Paderborn	(05254) 69974 ∅
Peine	(05302) 4493 ∅
Quakenbrück	(05431) 3453 ∅
Ravensburg	**(0751) 2988-89** ∅
Regensburg	(09402) 1625 ∅
Remscheid	**(02191) 368333** ∅
Rheine	(05977) 429 ∅
Rosenheim/Hausham	(08026) 58536 ∅
Saarbrücken	**(0681) 878228** ∅
Salzgitter	(05341) 46165 ∅
Schleswig	(04621) 23849 ∅
Siegburg/Eitorf	(02243) 4153 ∅
Singen	(07731) 26142 ∅
Soest	(02921) 8419 ∅
Soltau	(05191) 12120 ∅
Stuttgart	**(0711) 652002** ∅
Sundern	(02933) 3541 ∅
Trier	(0651) 35486 ∅
Ulm/Erbach	(07305) 8338 ∅
Villingen/Schwenn.	(07654) 8437 ∅
Wattenscheid	(02327) 31168 ∅
Wiesbaden	(06122) 3128 ∅
Wilhelmshaven	(04421) 31793 ∅
Worms	(06244) 4846 ∅
Wunstorf	(05031) 75252 ∅
Würzburg	(09365) 3693 ∅
Wuppertal	**(0202) 647046** ∅
Zülpich	(02252) 3201 ∅

12 Technische Daten

GP 310		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Nennwärmeleistung	kW	204	250	297	343	390	436	483	529	576	622	669	715	762
Nennwärmeleistung	(Mcal/h)	(175)	(215)	(255)	(295)	(335)	(375)	(415)	(455)	(495)	(535)	(575)	(615)	(655)
Nennheizfläche	m²	6,5	8,0	9,5	11,0	12,5	14,0	15,5	17,0	18,5	20,0	21,5	23,0	24,5
Gliederzahl		**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**16**	**16**	**17**
Brennraumtiefe	mm	520	650	780	910	1040	1170	1300	1430	1560	1690	1820	1950	2080
Brennraumüberdruck[1])	mbar	2,0	2,1	2,2	2,2	2,3	2,4	2,5	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0
Gasinhalt des Kessels	m³	0,28	0,35	0,42	0,49	0,56	0,63	0,70	0,77	0,84	0,91	0,98	1,05	1,12
Wasserseitiger Widerstand (bei △ T = 20 K)	mbar	0,9	1,3	1,9	2,5	3,3	4,0	13,0	16,0	19,5	24,0	29,0	35,0	40,0
zul. Gesamtüberdruck	bar				4									
Vorlauftemperatur, einstellbar	°C				90									
Vorlauftemperatur, max. zulässig	°C				120									
Eigengewicht	kg	1065	1220	1370	1525	1680	1830	1985	2135	2290	2445	2595	2750	2900
Wasserinhalt	l	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450	480	510
Gesamtgewicht	kg	1215	1400	1580	1765	1950	2130	2315	2495	2680	2865	3045	3230	3410
Abgasanschluß	mm ø	250	250	250	250	250	250	300	300	300	300	300	300	300
Heizkreisanschluß					Vorschweißflansche (Zubehör)									
Höhe	mm				1595									
Breite	mm				1180 (mit Schaltpult)									
Tiefe	mm	1065	1195	1325	1455	1585	1715	1845	1975	2005	2235	2365	2495	2625

Bauartzulassung: 84/NDH 478

[1]) Bei Nennleistung und 12,5% CO_2-Gehalt für Heizöl, ca. 10% CO_2-Gehalt für Erdgas.
Bei Gasfeuerung liegt der Feuerraumüberdruck geringfügig über den oben genannten Werten.

Vaillant®

Joh. Vaillant GmbH u. Co
Berghauser Straße 40
Postf. 101061
D-5630 Remscheid 1

Telefon (02191) 368-1
Telex 08513-879
Telegramme: vaillant remscheid

1086 V
Änderungen vorbehalten
Printed in Germany, Imprimé en Allemagne

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