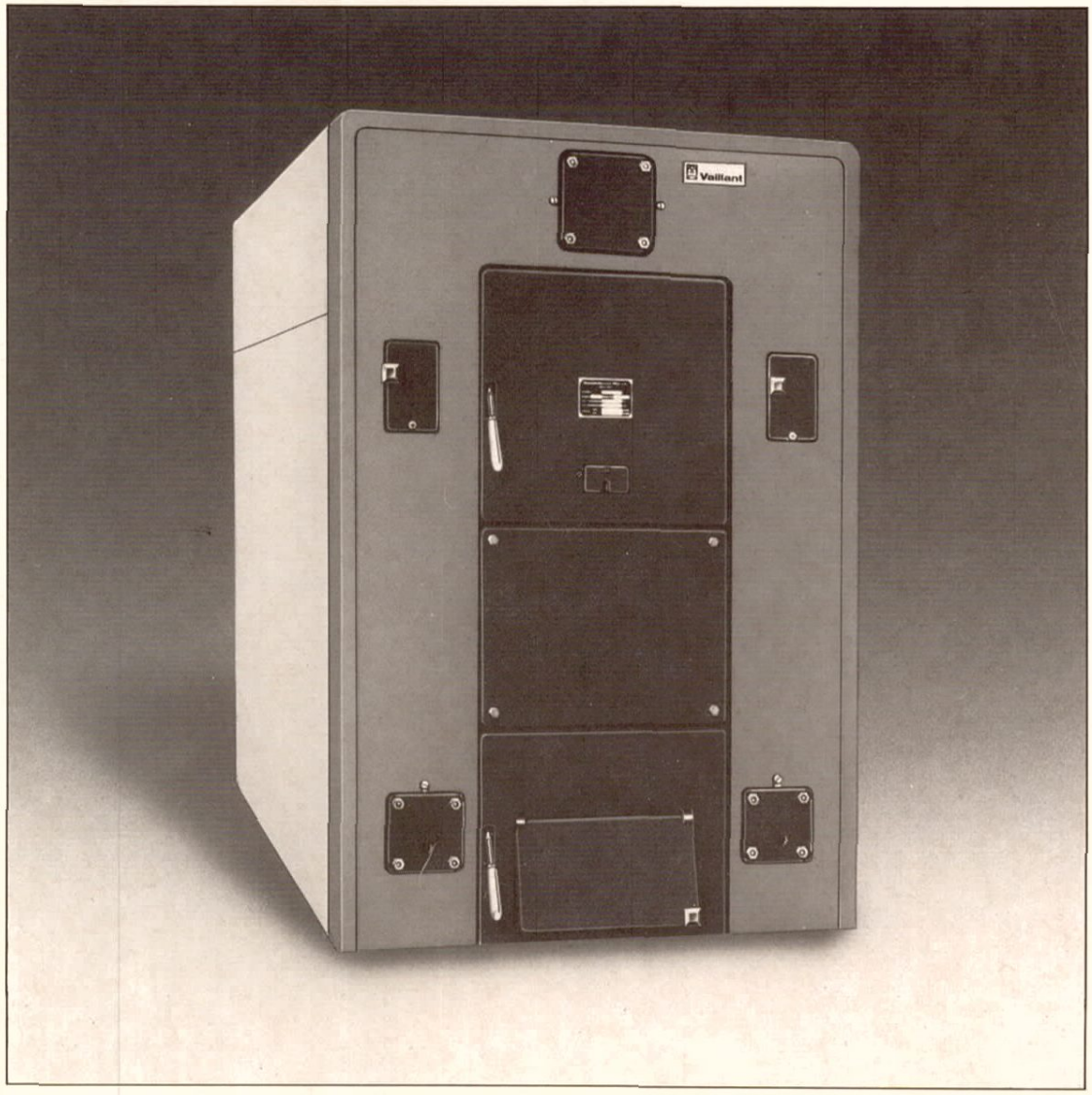
Installationsanleitung

Umstell-/Wechselbrandkessel G 410



Vaillant®

Vaillant

Ihr Partner für Heizen, Regeln, heißes Wasser.

8053 95 D

Inhalt

	Seite		Seite
1 Typenübersicht	2	6 Installation	8
2 Beschreibung	2	7 Elektroinstallation	9
3 Abmessung	3	8 Betriebsbereitstellung	9
4 Vorschriften	4	9 Pflege u. Wartung	10
5 Montage G 410	5	11 Vaillant Vertriebsbüros	12
		12 Technische Daten	Rückseite

1 Typenübersicht

Bezeichnung G 410 Umstell/Wechselbrandkessel Ausführung:			Anzahl der Glieder	Nennwärmeleistung bei Öl/Gas in kW
G 410 P – 7	G 410 K – 7	G 410 W – 7	7	163
G 410 P – 8	G 410 K – 8	G 410 W – 8	8	189
G 410 P – 9	G 410 K – 9	G 410 W – 9	9	215
G 410 P – 10	G 410 K – 10	G 410 W – 10	10	241
G 410 P – 11	G 410 K – 11	G 410 W – 11	11	267
G 410 P – 12	G 410 K – 12	G 410 W – 12	12	294
G 410 P – 13	G 410 K – 13	G 410 W – 13	13	320
G 410 P – 14	G 410 K – 14	G 410 W – 14	14	346
G 410 P – 15	G 410 K – 15	G 410 W – 15	15	371

2 Beschreibung

G 410

Umstell-/Wechselbrandkessel für Öl/Gas- oder Koksfeuerung in Warmwasserzentralheizungsanlagen nach DIN 4751. Für Ölgebläsebrenner nach DIN 4787 oder Gasgebläsebrenner nach DIN 4788.

Der Kessel kann mit folgenden Brennstoffen betrieben werden:

Heizöl EL nach DIN 51603, Stadtgas, Erdgas, Ferngas und Flüssiggas nach DVGW-Arbeitsblatt G 260. Brechkoks I Korngröße 60/80 mm.

Hinweis:

Bei Verfeuerung fester Brennstoffe in geschlossenen Anlagen DIN 4751 Blatt 1 und 2 beachten.

Vaillant Umstellbrandkessel 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.

Gußgliederblock und wassergekühlter Rost. Der Kessel hat steigende Abgaszüge und eine obenliegende durchgehende dichtschließende Reinigungsabdeckung mit Spannschiene, weiterhin eine wärmegedämmte Fülltür und Schürtür; eine Brennerplatte für Brennerrohrdurchmesser bis 180 mm sowie vier Sekundärluftklappen. Der Abgassammelkasten hat einen waagerechten Abgangsstutzen ø 295 mm. Der Kessel hat eine isolierte Ummantelung. Im Vorder- und Hinterglied befinden sich die Bohrungen für die erforderlichen Regel- und Sicherheitseinrichtungen.

3 Abmessungen

G 410

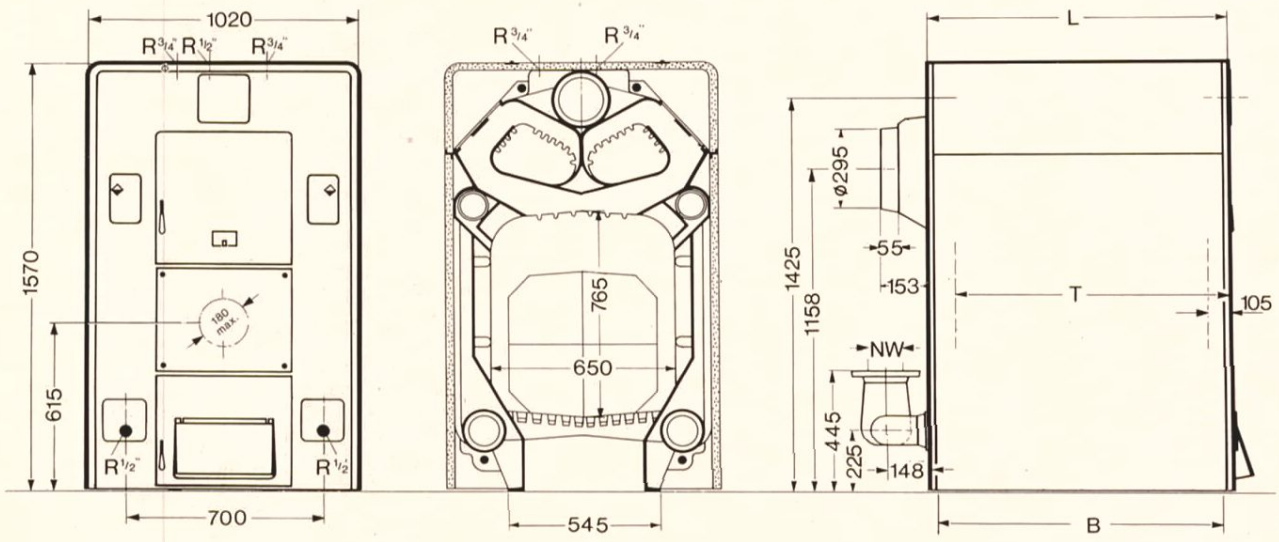


Abb. 1

Anzahl der Glieder	Maße in mm L	B	T
7	930	820	820
8	1060	950	950
9	1190	1080	1080
10	1320	1210	1210
11	1450	1310	1340
12	1580	1470	1470
13	1710	1600	1600
14	1840	1730	1730
15	1970	1860	1860

Bauartzulassung 08/NDH 155

4 Vorschriften

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

Diese verweisen unter anderem auf

TRD 702
Heißwassererzeuger mit einer zulässigen Vorlauftemperatur bis 110°C

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

DIN 4702
Heizkessel

DIN 4751 Blatt 1 u. 2
Sicherheitstechnische Ausrüstung von Warmwasserheizungen mit Vorlauftemperaturen bis 110°C

DIN 4755
Ölfeuerungen in Heizungsanlagen

DIN 4787
Ölzerstäubungsbrenner

DIN 4756
Gasfeuerungen in Heizunganlagen

DIN 4788
Gasbrenner mit Gebläse

DIN 3440
Temperaturregel- und -begrenzungseinrichtungen für Wärmeerzeugungsanlagen.

DIN 1988
Trinkwasserleitung in Grundstücken, technische Bedienung für Bau und Betrieb

A. D. Merkblatt A 3, Ausrüstung von Druckbehältern

DVGW-TRGI 1972
Technische Regeln für Gas-Installation

TRF 1969
Technische Regeln Flüssiggas

VDE-Vorschriften

Heizraum-Richtlinien bzw. die Bauordnung der Länder (FeuVo)

HeizAnlV
Heizungsanlagen-Verordnung

HeizBetrV
Heizungsbetriebs-Verordnung sowie Anforderungen u. Auflagen der Bau- u. evtl. Gewerbeaufsichtsämter. Die Errichtung einer Kesselanlage mit einer Beheizleistung bis 930 kW (800 000 kcal/h) ist gemäß § 12 Absatz 3 der Dampfkesselverordnung den zuständigen Erlaubnisbehörden anzuzeigen. Hierzu ist der Vordruck III zu verwenden.

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.

Die Beheizleistung ist der Nennleistung des Kessels anzupassen.

Es ist sicherzustellen, daß bei abgeschaltetem Heizungsnetz eine Mindestwassermenge, ca. 35% der normalen Heizwassermenge, den Wärmeerzeuger durchströmt. Bei Öl- u. Gasfeuerung darf die Rücklauftemperaur 60°C nicht unterschreiten zur Vermeidung von abgasseitiger Korrosion.

Für die Gesamtanlage ab 50 kW Nennleistung des Kessels ist eine Betriebsanleitung vom Heizungsbauer zu erstellen.

Nach TRD 701 und 702 ist nach beendeter Montage eine Wasserdruckprüfung erforderlich, sofern der Zusammenbau des Kessels beim Betreiber erfolgt.

4.1 Wasseraufbereitung in Heizungsanlagen

Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit nach VDI-2035 (Entwurf).

A Wärmeerzeuger mit Anlagenleistungen bis 100 kW (86 000 kcal/h)
Als Füllwasser kann Wasser mit einer Carbonathärte bis 6 mval/l (16,8° dH) verwendet werden. Bei härterem Wasser muß zur Vermeidung von Steinbildung eine Härtekomplexierung oder Enthärtung vorgenommenwerden (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 (86 000 bis 860 000 kcal/h)
Als Füllwasser kann Wasser mit einer Carbonathärte bis 4 mval/l (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.

5 Montage G 410

5.1 Kesselblock montieren.

Der Heizraumboden unter dem Kessel muß eben sein.

Der freie Raum seitlich des Kessels sollte mindestens 0,40 m betragen.

Bei Anlieferung des Kessels in einzelnen Gliedern (lose) Dichtleisten, Naben und Nippel mit Petroleum oder Verdünnung reinigen und auf Beschädigung prüfen.

Hinterglied aufstellen und abstützen. Dichtleisten gleichmäßig und nicht zu dick mit mitgeliefertem Kesselkitt einstreichen.

Für das jeweils anzubauende Glied Naben und Nippel mit mitgelieferter Bleimennige einstreichen.

Nippel in die obere Nabe leicht einschlagen, in die untere Nabe lose einsetzen, um beim Ansetzen des Mittelgliedes eine Korrektur vornehmen zu können.

Achtung: Schief eingeschlagene Nippel bereiten Schwierigkeiten beim Montieren und sind Ursachen von Undichtheiten.

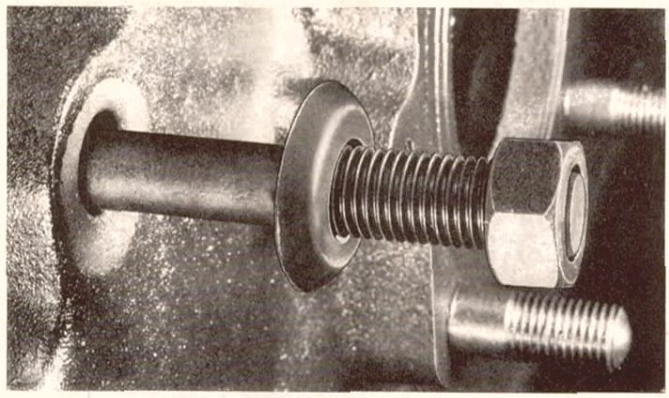


Abb. 2

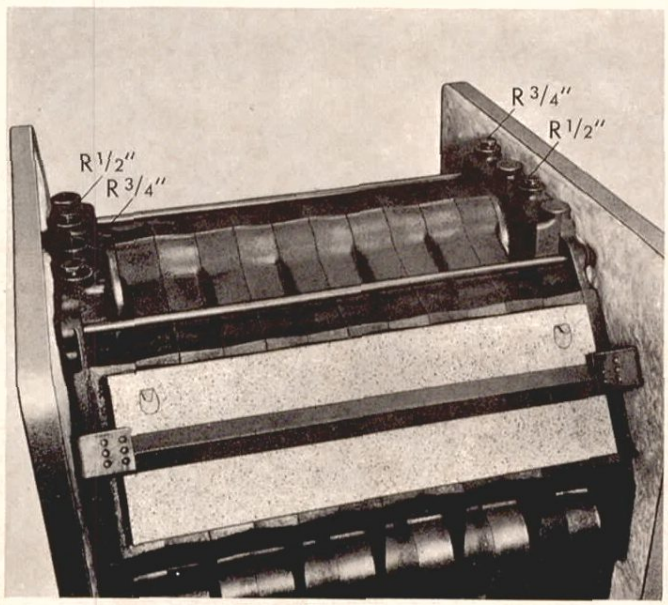


Abb. 3

Mittelglieder und Vorderglied nacheinander mit Preßwerkzeug oben und unten gleichmäßig zusammenpressen.

(Zur Erleichterung der Montage Blechstreifen unter jeweils zuletzt gepreßtes Glied legen).

Glieder dürfen an keiner Stelle mehr als 2 bis 3 mm voreilen. Evtl. mit Flachmeißel zurückhalten.

Verkanten der Nippel unbedingt vermeiden. Gliederblock oben und unten messen, ggfs. mit Preßwerkzeug auf gleiche Länge ziehen. Glieder gut gegeneinander abdichten, um Eintritt von Falschluft zu vermeiden, Kitt gut verstreichen. Hervorquellende Reste entfernen.

Ankerstangen durchstecken.

Vorne und hinten jeweils eine gewölbte Scheibe aufschieben, Abb. 2, und Mutter mit einem Schlüssel handfest anziehen.

Untergeschobene Blechstreifen und Preßwerkzeuge entfernen.

Kesselblock durch Unterlegen der Endglieder ausrichten.

Reinigungsabdeckung auflegen und mit Spannschiene festklemmen, Abb. 3. Haltewinkel der Spannschiene ist in seiner Höhe einstellbar und bewußt mit einer leichten Schräge angeschraubt. Damit läßt sich der Auflagedruck der Reinigungsabdeckung auf den Kessel einstellen.

Nach Beendigung der Montage **muß** der Kessel am Sockel rundherum, möglichst innerhalb des Aschefüllraumes abgedichtet werden. Durch Falschlufteintritt zwischen Gliedern und Boden kann der Kesselwirkungsgrad erheblich verschlechtert werden.

Hinteres Mantelblech vor Anschluß der Rohrleitungen anschrauben.

5.2 Umstellen von Koks- auf Öl/Gas-*feuerung*

Schutzplatte für Brennerplatte herausnehmen. Brenner- u. Isolierplatte entsprechend dem Brennerrohrdurchmesser ausschneiden. (maximal ø 180 mm).

Anschlagen der Flamme an die Rückwand des Brennraumes vermeiden, ggf. Prallwand einsetzen. Abb. 5.

Die Sekundärluftklappen sowie die Schürtürluftklappe schließen. Rauchgas- und Drosselklappe in geöffneter Stellung mit Schraube feststellen.

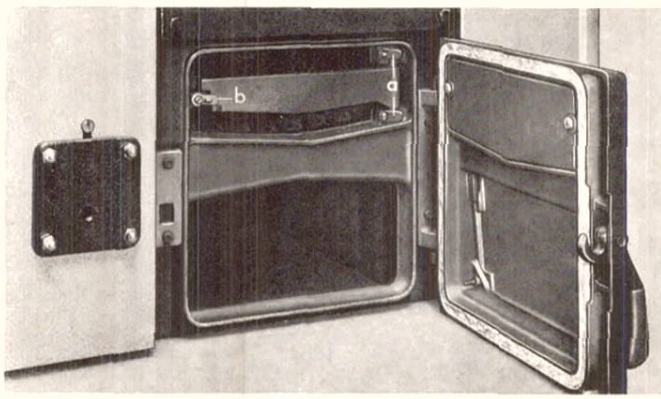


Abb. 4

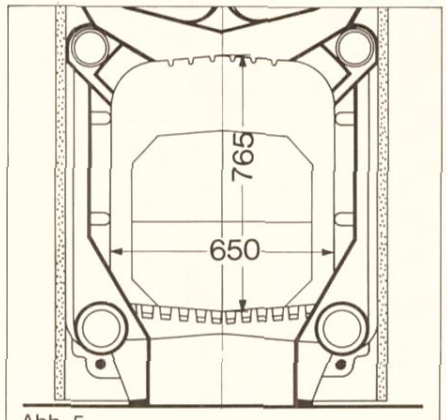


Abb. 5

5.3 Umstellen von Öl/Gas- auf Koksfeuerung

Prallwand entfernen. Brenner und Isolierplatte gegen ungebohrte Platten austauschen, gußeiserne Schutzplatte einlegen. Verstellrost mit Haltern (a) und (b) montieren, Abb. 4.

Sind Schürtürluftklappe und Sekundärluftklappe verschraubt, Muttern lösen und Schrauben als Stellschraube verwenden. Bei Benutzung eines Reglers *Augenschraube eindrehen*, Abb. 6.

Arretierung der Rauchgas-Drosselklappe lösen.

Am Abgassammelkasten (1) Stellhebel (3) auf „A" der Rasterplatte stellen, dabei Drosselklappe (2) geöffnet ausrichten und auf der Welle arretieren, Abb. 7.

Vor Inbetriebnahme Schutzüberzug der Türgriffe entfernen.



Abb. 6

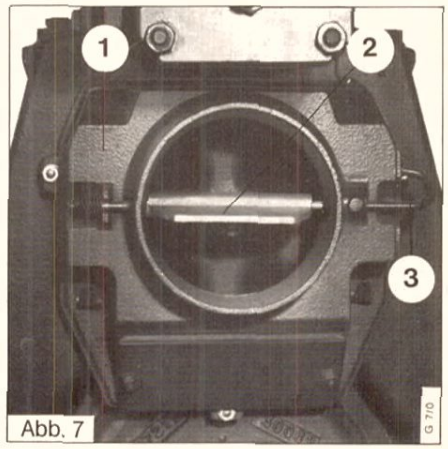


Abb. 7

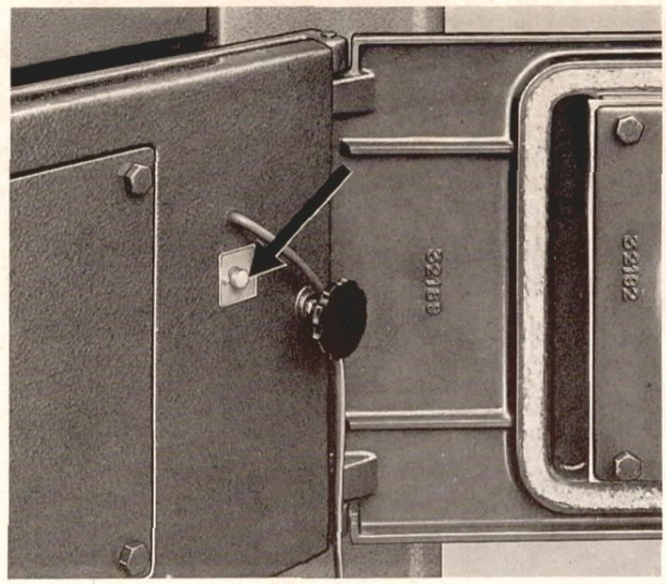


Abb. 8

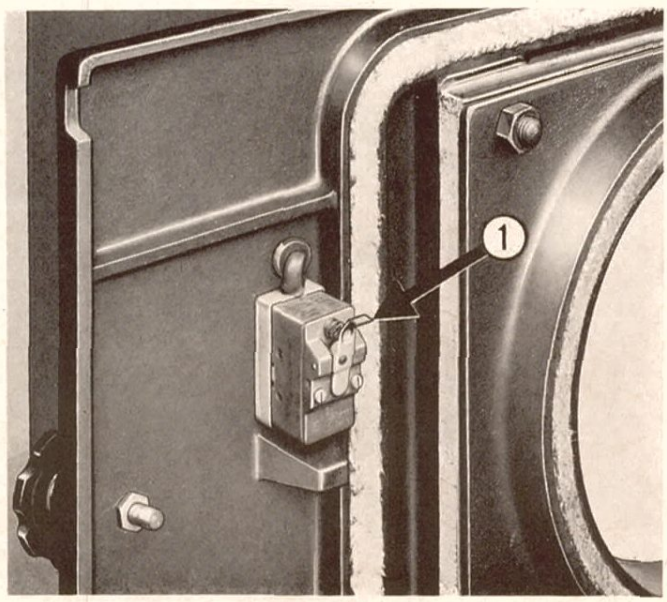


Abb. 9

5.4 Einrichten des Wechselbrandgeschränkes mit Sicherheitsendschalter

Wechselbrandgeschränk je nach Bedarf für rechts oder links abschwenkbaren Brenner anordnen. Brenner und Isolierplatte entspr. Brennerrohrdurchmesser ausschneiden. Sicherheitsendschalter elektrisch entweder in die Phasenzuleitung oder in den Regelkreis des Öl- bzw. Gasfeuerungsautomaten einbauen.

Druckknopf des Endschalters muß in der Durchtrittsbohrung – Türflügel und Verschlußscheibe – frei beweglich sein. Türflügel einschwenken, Schraubgriff fest anziehen, Druckknopf betätigen, Abb. 8. Er muß hörbar einrasten und der Brenner bei entsprechender Einstellung des Kesseltemperaturreglers anlaufen.

Rastet der Druckknopf nicht hörbar ein und läuft der Brenner nicht an, den Kontakthebel (1) so nachbiegen, daß Endschalter einwandfrei schaltet, Abb. 9. Die ordnungsgemäße Arbeitsweise des Sicherheitsendschalters ist durch mehrmaliges Ein- und Ausschwenken zu prüfen. Der Sicherheitsendschalter verhindert das Anlaufen des Brenners in ausgeschwenktem Zustand. Er schützt somit vor Unfällen. Betreiber über Endschalterfunktion genau informieren.

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.
Der Anschluß für den Heizungsvorlauf befindet sich am Hinterglied in Verlängerung der oberen Kesselnabe. Der Anschluß für den Heizungsrücklauf befindet sich am Hinterglied in Verlängerung der rechten- und linken unteren Kesselnabe, der jedoch mit einem Sammelkrümmer in der hinteren Kesselmitte zusammengeführt ist.

In den Blindflanschen der rechten- und linken unteren Kesselnabe am Vorderglied befinden sich je eine R½" Bohrung als Entleerungsanschluß.

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 empfielt 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 von 4 bar beachten. Vorsicht beim Prüfen mit Wasserleitungsdruck, der erheblich höher liegen kann; geeichtes Manometer verwenden.

Eventuell undichte Nippelstellen trennen und nur mit **neuen** Nippeln pressen.

7 Elektroinstallation

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.

7.1 Brenner-Anschluß

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

Die Brennerlochöffnung beträgt maximal ø 180 mm.

8 Betriebsbereitstellung

Bedienung siehe Bedienungsanleitung Nr. 80 41 53 D sowie evtl. Bedienungsanleitungen der Kesselschaltpulte.

Es ist die Gebrauchsanleitung Nr. 80 62 01 D zu beachten.

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 bei einer Gesamthärte des Wassers von mehr als 16,8° dH ist eine mehrmalige Zugabe von Mehrkomponentenprodukten oder Komplexbildnern empfehlenswert. Es sind die entsprechenden Gebrauchsanleitungen zu beachten.
- Bei Koksfeuerung Brennstoff auffüllen und entzünden.
- Bei Öl/Gasfeuerung Absperreinrichtungen in der Brennstoffzuleitung zum Kessel öffnen.
- Kessel-Vorlaufthermostat auf gewünschte Vorlauftemperatur einstellen.
- Brauchwasserspeicher (falls vorhanden) mit Kaltwasser auffüllen.
- Heizung einschalten.
- Brenner nach den Anweisungen des Herstellers unter Berücksichtigung der Kesselleistung und der vorgeschriebenen Verbrennungswerte einstellen.
- Anlage aufheizen.
- Falls vorhanden, Brauchwasserspeicher 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.
- Betreiber mit der Bedienung der Anlage vertraut machen.
- Bedienungsanleitung aushändigen und Wartungsvertrag empfehlen.

Bezüglich der Brennstoffqualitäten verweisen wir auf Kapitel 2 dieser Druckschrift.

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.

Bei Koksfeuerung ist entsprechend in regelmäßigen Abständen eine Wartung bzw. eine Kesselreinigung vorzunehmen.

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.

9.1 Durchführung der Wartung

Zum reinigen der Rauchgaszüge obere Abdeckbleche entfernen.

Obere Reinigungsdeckel der Kesselglieder abnehmen und senkrechte Rauchgaszüge von oben mit einer Reinigungsbürste säubern.

Die waagerechten Rauchgaszüge und der Feuerraum werden zugänglich nach Öffnen der Füll- und Schürtür. Die waagerechten Rauchgaszüge und den Feuerraum mit einer Reinigungsbürste säubern.

Der Rauchgassammelkasten besitzt eine Reinigungsöffnung.

Nach der Reinigung alle Reinigungsöffnungen sorgfältig wieder verschließen und dabei auf eine einwandfreie Abdichtung achten.

Dichtungen der Füll- und Schürtür prüfen. Bei Öl/Gasfeuerung Füll- und Schürtüre fest verschließen und sichern, auf eine einwandfreie Abdichtung achten.

10 Gewährleistung

Die Gewährleistungszeit beträgt 2 Jahre gerechnet vom Tag 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 eine 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 Ø gekennzeichneten Fernsprechanschlüsse sind mit einem automatischen Anrufbeantworter/Auskunftgeber ausgerüstet, welche außerhalb der Geschäftszeiten angeschaltet sind und Nachrichten (z.B. Aufträge) entgegennehmen.

Ort	Telefon
Aachen	**(0241) 152459Ø**
Arnsberg	(02931) 14235Ø
Augsburg	(0821) 487647 Ø
Aurich	(04941) 5802Ø
Bayreuth	(0921) 20597Ø
Bergisch Gladbach	(02202) 52365Ø
Berlin	**(030) 2614084Ø**
Bielefeld	**(0521) 323031Ø**
Bocholt	(02871) 16164Ø
Bonn	(0228) 348570Ø
Braunschweig	(0531) 74124Ø
Bremen	**(0421) 443645Ø**
Bremerhaven	(0471) 28224Ø
Bückeburg	(05722) 4604Ø
Bünde	(05223) 3313Ø
Detmold	(05231) 28822Ø
Dorsten	(02866) 4318Ø
Dortmund	**(0231) 652941-45Ø**
Düsseldorf	**(02102) 44033Ø**
Emden	(04921) 51999Ø
Frankfurt	**(0611) 415068Ø**
Freiburg	**(0761) 72032Ø**
Fulda	(06648) 2887Ø
Gießen	(0641) 77314 Ø
Göttingen	(0551) 81431Ø
Gütersloh	(05246) 5162Ø
Hagen	(02331)401900Ø
Hamburg	**(040) 2201787Ø**
Hamm	(02381) 50543Ø
Hannover	**(0511) 3523233Ø**
Heilbronn	(07131) 54394Ø
Herford	(05221) 63226Ø
Herne II	(02323) 55916Ø
Hildesheim	(05121) 261355Ø
Höxter	(05535) 1358Ø
Itzehoe	(04821) 75305Ø
Kaiserslautern	(0631) 59316Ø
Karlsruhe	(0721) 519336Ø
Kassel	**(0561) 522037Ø**
Kaufbeuren	(08248) 1364Ø
Kiel	(0431) 522325Ø
Köln	**(02234) 57088Ø**
Koblenz	(0261) 24007Ø
Krefeld	(02151) 560637Ø
Leer/Weener	(04951) 1430 Ø
Lübeck	(0451) 23136Ø
Lüdenscheid	(02351) 40485Ø
Lüneburg	(04131) 121372Ø
Mannheim	**(0621) 781078Ø**
Mainz	(06131) 86569 Ø
Menden	(02373) 61680Ø
Minden	(0571) 30452Ø
Mönchengladbach	(02161) 663352Ø
Mülheim	(0208) 490115Ø
München	**(089) 753096Ø**
Münster	**(0251) 614084Ø**
Neumünster	(04321) 65919Ø
Nordhorn	(05921) 4152Ø
Nürnberg	**(0911) 633011Ø**
Oldenburg	(0441) 601585Ø
Osnabrück	(0541) 122729Ø
Paderborn	(05251) 9585Ø
Quakenbrück	(05431) 3453Ø
Ravensburg	**(0751) 46031Ø**
Regensburg	(09402) 1625 Ø
Remscheid	**(02191) 368333Ø**
Rheine	(05977) 429Ø
Rosenheim	(08031) 19885Ø
Saarbrücken	**(0681) 871001Ø**
Salzgitter	(05341) 46165Ø
Schleswig	(04621) 23849Ø
Siegen	(0271) 76654Ø
Soest	(02921) 12657Ø
Soltau	(05191) 12120Ø
Stuttgart	**(0711) 652002Ø**
Trier	(0651) 35486Ø
Ulm	(0731) 35322Ø
Wattenscheid	(02327) 31168Ø
Wilhelmshaven	(04421) 31793Ø
Wipperfürth	(02264) 8775Ø
Würzburg	(09369) 770Ø
Wuppertal	**(0202) 667302Ø**

12 Technische Daten

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

Keseltyp G 410	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Nennwärmeleistung Öl/Gas	163 140	189 162	215 185	241 207	267 230	294 252	320 275	346 297	371 320	kW Mcal
Nennwärmeleistung Koks	112 96	133 114	154 132	174 150	195 168	211 181	227 195	242 208	256 220	kW Mcal
Gliederzahl	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Brennraumtiefe	820	950	1080	1210	1340	1470	1600	1730	1860	mm
Wasserseitiger Widerstand bei △T=20 K										mbar
Zugbedarf Öl/Gas[1])	0,38	0,41	0,43	0,46	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58	mbar
Zugbedarf Koks	0,40	0,42	0,44	0,45	0,47	0,48	0,50	0,51	0,52	mbar
Zul. Betriebsüberdruck WW Heizung (Gesamtüberdr.)	4 (5 bar in Hochhausausführung)									bar
max. Vorlauftemperatur	90									°C
Gasinhalt des Kessels	840	980	1120	1260	1400	1550	1690	1830	1970	l
Gewichte										
Eigengewicht G 410 P/K	1310	1460	1610	1760	1910	2060	2210	2360	2510	kg
Eigengewicht G 410 W	1340	1490	1640	1790	1940	2090	2240	2390	2540	kg
Wasserinhalt	260	293	325	358	390	423	455	488	520	l
Gesamtgewicht G 410 P/K	1570	1753	1935	2118	2300	2483	2665	2848	3030	kg
Gesamtgewicht G 410 W	1600	1783	1965	2148	2330	2513	2695	2878	3060	kg
Abmessungen Höhe	1570	1570	1570	1570	1570	1570	1570	1570	1570	mm
Breite	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	mm
Tiefe	1083	1213	1343	1473	1603	1733	1863	1993	2123	mm
Abgasstutzen/Abgasrohr	295									mm ø
Brennerlochöffnung maximal	180									mm ø
Anschlüsse Vorlauf/Rücklauf Füll- Entleerungs-anschluß Tauchhülsen	DN 65, DN 80, DN 100, DN 125 R ½" 3 x R ¾", 2 x R ½"									

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

Vaillant

Joh. Vaillant GmbH u. Co
Berghauser Straße 40
Postf. 101020
D-5630 Remscheid 1

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

0980 Vieljünger, Wermelskirchen
Änderungen vorbehalten
Printed in Germany Imprimé en Allemagne