Vaillant

Installations- und Bedienungsanleitung



Vaillant
Gas-
Heißwasserspeicher
geschlossen (druckfest)

VGH 130/1...
VGH 160/1...
VGH 190/1...
VGH 300/1...

DIN-DVGW registriert

Garantie nur bei Installation durch konzessionierten Fachhandwerksbetrieb, der für die Beachtung der bestehenden Normen und Installationsvorschriften voll verantwortlich ist.

Wir bitten, diese Schrift dem
Benutzer zur Aufbewahrung zu geben!

80 49 50 D 06

Inhalt

	Seite
1. Anwendung	2
2. Typenübersicht	3
3. Aufbau und Funktion	3
4. Abmessungen und Gewichte	4
5. Vorschriften	4
6. Installation	4
7. Inbetriebnahme und Bedienung	6
8. Gaseinstellung	6
9. Umstellung auf eine andere Gasart	9
10. Pflege und Wartung	10
11. Gewährleistungen	10
12. Vertriebsbüros und Vertriebsstellen	11
13. Technische Angaben	12

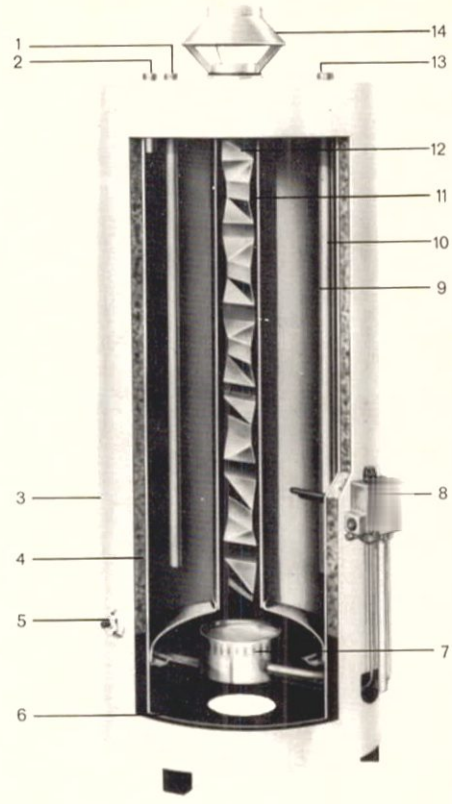


Abb. 1 Schnittbild des VGH

1 Kaltwasseranschluß R ¾"
2 Warmwasseranschluß R ¾"
3 Außenmantel
4 Isolierung
5 Entleerungsanschluß R ½"
6 Bodenblech
7 Brenner und Zündbrenner
8 Gasregelblock
9 Schutzanode
10 Innenbehälter
11 Abgasrohr
12 Abgaswendel
13 Sechskant der Schutzanode
14 Strömungssicherung

1. Anwendung

Die Vaillant Gas-Heißwasserspeicher sind gasbeheizte Standspeicher, die eine größere Menge heißen Wassers auf Vorrat halten. Sie dienen der komfortablen und wirtschaftlichen Warmwasserversorgung von Etagenwohnungen, Ein- und Mehrfamilienhäusern, gewerblichen Betrieben mit Dusch- und Waschanlagen, Gaststätten usw.
Der große Warmwasservorrat ermöglicht eine hohe Zapfleistung und gleichzeitige Warmwasserentnahme an mehreren Zapfstellen.
Eine gute Wärmeisolierung hält die Energieverluste gering.
Die eingebauten Regel- und Sicherheitseinrichtungen des Speichers bieten dem Benutzer ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit, Sicherheit und Bedienungskomfort.
Der Pflege- und Wartungsbedarf ist gering.
Die Vaillant Gas-Heißwasserspeicher haben Allgasbrenner und sind für alle Gasarten nach dem DVGW-Arbeitsblatt G 260 geeignet.

2. Typenübersicht

Gerätebezeichnung	Nennwärmeleistung kW	kcal/h	DIN-DVGW Reg. No.	Ausführung	Werkseitig eingerichtet für
VGH 130/1	6,7	5750	73.01 c 106	Allgas-	Stadtgase S
VGH 160/1	8,7	7500	73.02 c 106	gerät	oder
VGH 190/1	10,1	8700	77.01 c 106	Kategorie	Erdgase H
VGH 300/1	14,07	12100	77.02 c 106	III	oder
	(11,16)*	(9600)*			Flüssiggas PB

* Werte für Stadtgas
Die Gerätetypen VGH.../1Z haben zusätzlich einen Piëzo-Zünder.

3. Aufbau und Funktion

3.1 Gas-Heißwasserspeicher

Der Aufbau des Vaillant Gas-Heißwasserspeichers ist aus Abb. 1 ersichtlich. Das Gerät besteht aus einem Außenmantel und einem Innenbehälter mit einer dazwischenliegenden Wärmeisolierung. Der Innenbehälter bildet den eigentlichen Wasserspeicher. Zentrisch im Innenbehälter ist das Abgasrohr geführt, welches nach oben in die Strömungssicherung mündet. Innerhalb des Abgasrohres ist die Abgaswendel eingehängt. Unterhalb des Innenbehälters befindet sich die Brennkammer mit Brenner, Zündbrenner und Thermoelement. Die Brennkammer wird nach unten durch das Bodenblech abgeschlossen. Die Gaszufuhr zum Brenner erfolgt über den seitlich des Heißwasserspeichers angebrachten Gasregelblock, der die Regel- und Sicherheitseinrichtungen sowie den Temperaturwähler enthält. Die Wasseranschlüsse befinden sich auf der Geräteoberseite, wobei der Kaltwasseranschluß im Innenbehälter durch ein Rohr nach unten geführt ist. Die Schutzanode ist ebenfalls von der Geräteoberseite in den Innenbehälter geführt. Der Entleerungsanschluß für den Innenbehälter befindet sich seitlich am Gerät. Über den Kaltwasseranschluß ist der Gas-Heißwasserspeicher mit dem Netz und über den Warmwasseranschluß mit der oder den Zapfstellen verbunden. Er steht also unter dem jeweiligen Netzdruck ($P_{ü}$ = 6 bar max.). Wird über eine Zapfstelle heißes Wasser entnommen, so fließt kaltes Wasser in den Speicher nach, wo es auf die am Gasregelblock eingestellte Temperatur erwärmt wird. Das Gas fließt über den Gasregelblock zu dem Brenner, wo es verbrennt. Die heißen Abgase werden durch das Abgasrohr und um die im Abgasrohr vorhandene Wendel geführt, wobei sie ihre Wärme an das im Speicher vorhandene Wasser abgeben und dieses erwärmen. Ist die an der Temperaturwählscheibe des Gasregelblockes eingestellte Wassertemperatur erreicht, so wird über den Gasregelblock die Gaszufuhr zum Brenner abgeschaltet. Ist, z. B. nach Wasserentnahme, die Temperatur im Speicher abgesunken, so schaltet der Brenner selbsttätig wieder ein, bis die eingestellte Temperatur wieder erreicht ist.

3.2 Gasregelblock

In Geschlossenstellung „●" des Drehknopfes sind sämtliche Ventile geschlossen. In der Zündstellung ✱ ist die Zündgasöffnung frei, durch die nach Betätigung des Zündgas-Druckknopfes Gas zum Zündbrenner strömt. Die Zündflamme beheizt das Thermoelement. Der Thermostrom fließt über den Sicherheits-Temperaturbegrenzer zum Magneten und hält das Gasmagnetventil geöffnet. Wird das Thermoelement nicht genügend beheizt, so verringert sich der Thermostrom und das Gasmagnetventil wird von der Ventilfeder geschlossen. Durch Drehen des Drehknopfes in Betriebsstellung 🔥 wird der Hauptgasweg geöffnet. Nach Einschalten über den Temperaturwähler fließt das Gas über das geöffnete Hauptgasventil zum Hauptbrenner, wo es sich an der Zündflamme entzündet. Der Temperaturfühler wirkt direkt auf das Hauptgasventil und steuert damit die Ein-Aus-Regelung. Wird durch eine Störung die zulässige Speichertemperatur überschritten, unterbricht der Temperaturbegrenzer den Thermostrom und bewirkt damit eine Sicherheitsabschaltung. Die Wiedereinschaltung ist erst nach Beseitigung der Störung durch eine erneute Inbetriebnahme vorzunehmen.

4. Abmessungen und Gewichte

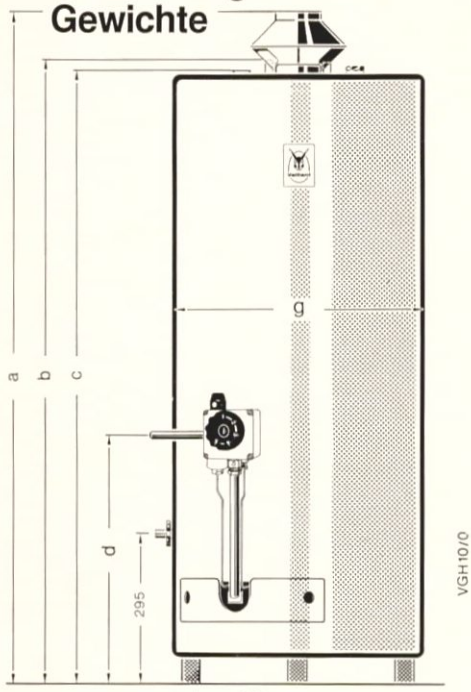


Abb. 2

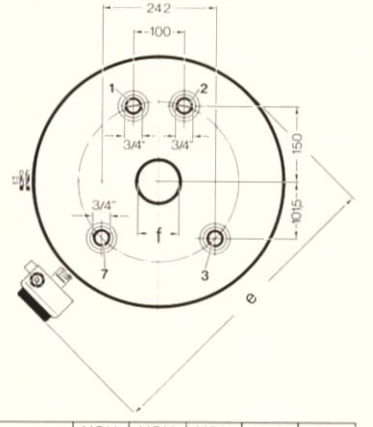


Abb. 3

		VGH 130/1	VGH 160/1	VGH 190/1	VGH 300/1	Einheiten
Leergewicht	ca.	58	66	73	120	kg
Gesamtgew.	ca.	188	226	263	420	kg
Maße	a	1352	1517	1745	1690	mm
	b	1245	1410	1636	1580	mm
	c	1215	1380	1606	1550	mm
	d	470	470	470	400	mm
	e	600	600	600	700	mm
	f	90	90	90	100	mm
	g	500	500	500	600	mm

1 Warmwasseranschluß R¾"
2 Kaltwasseranschluß R¾"
3 Schutzanode
7 Anschluß für Zirkulationsleitung über Zirkulationszubehör Art.-No. 0077

5. Vorschriften

- Örtliche Bestimmungen der Bau- und Gewerbeaufsichtsämter (meistens vertreten durch den Bezirksschornsteinfegermeister) und des GVU (Gasversorgungs-Unternehmen).
- DVGW-TRGI 1972
  Technische Regeln für Gas- und Wasserinstallation
- TRF 1969
  Technische Regeln für Flüssiggas
- DIN 1988
  Trinkwasser-Leitungsanlagen in Grundstücken.

6. Installation

Vor der Installation des Vaillant Gas-Heißwasserspeichers ist zu prüfen, ob die auf dem Leistungsschild angegebenen Werte, insbesondere die der Gasart, mit den örtlichen Verhältnissen übereinstimmen.
Eventuell Umstellung entsprechend Kapitel 9 vornehmen.

6.1 Vorinstallation

Ein geschlossener Gas-Heißwasserbereiter mit thermischer Regelung — wie der Vaillant Gas-Heißwasserspeicher — benötigt entsprechend den DIN-Normen die in der folgenden Abb. 4 aufgeführten Armaturen.
Alle Sicherheitseinrichtungen müssen baumustergeprüft sein. Dazu ist für einen Wasseranschlußdruck bis max. 6 bar die Vaillant Sicherheitsgruppe Bestell-Nr. 695 zu verwenden. Bei Wasseranschlußdrücken über 6 bar wird ein Druckminderventil notwendig. Hierfür steht die Vaillant Sicherheitsgruppe mit Druckminderer Bestell-Nr. 696 zur Verfügung.

6.2 Aufstellen des Speichers

Der Vaillant Gas-Heißwasserspeicher ist so aufzustellen, daß sich der Warmwasseranschluß und der Kaltwasseranschluß parallel zur Wand befinden und ein bequemes Ein- und Ausbauen der Gasarmatur sowie des Brenners möglich ist.
Bei der Wahl des Aufstellungsortes ist das Gewicht des Vaillant Gas-Heißwasserspeichers einschließlich des Wasserinhaltes gemäß nebenstehender Tabelle zu beachten.

6.3 Gasanschluß

Die Gasanschlußleitung ist vor dem Anschluß gut durchzublasen, um ein Eindringen von Bearbeitungsrückständen in die Gasarmaturen zu vermeiden. Die beiden ersten Gänge am Gasanschlußrohr-Gewinde sind von gewindedichtenden Mitteln freizuhalten. Es darf weder Hanf noch Dichtungs-

masse in die Gasarmatur eindringen. Die Rohrgewindelänge muß unter 19 mm bleiben, um ein zu tiefes Eindringen des Rohres in die Gasarmatur zu vermeiden. Der Gasanschluß erfolgt mit einem ½"-Rohr über einen Gasabsperrhahn an die Gasarmatur.

6.4 Abgasanlage

Die Abgasabführung erfolgt nach den Bestimmungen der DVGW-TRGI 1972, Ziffer 5 sowie den evtl. geltenden örtlichen Vorschriften. Grundsätzlich sollte vor dem Kaminanschluß die Stellungnahme des zuständigen Bezirksschornsteinfegermeisters eingeholt werden.
Die Abführung der Abgase erfolgt über ein Rohr mit einem Durchmesser nach Abb. 3, welches in die Strömungssicherung des Speichers eingesetzt wird. Der einwandfreie Abzug der Abgase ist zu überprüfen.

6.5 Wasseranschluß (Abb. 3 und 4)

Der Kaltwasseranschluß des Gerätes (2, Abb. 4) (mit blauem Ring gekennzeichnet) wird mit einem ¾"-Rohr über die Sicherheitsgruppe an das Wassernetz angeschlossen.
Der Warmwasseranschluß wird mit einem ¾"-Rohr an den durch einen roten Ring gekennzeichneten Stutzen (1, Abb. 4) vorgenommen.
Vor Anschluß der Sicherheitsgruppe und des Speichers ist die Kaltwasser-Zuleitung gut durchzuspülen, um Beschädigungen durch Schmutz und andere Fremdkörper zu vermeiden. Vor der Inbetriebnahme ist der Speicher so lange zu füllen, bis Wasser aus den geöffneten Warmwasserzapfstellen ausläuft. Bei erstmaliger Inbetriebnahme muß sich der Installateur durch Aufheizen des Speichers davon überzeugen, daß die Gasarmatur und das Sicherheitsventil einwandfrei arbeiten. Es ist zu gewährleisten, daß das durch die Wärmeausdehnung des Speicherinhalts anfallende Wasser über das Sicherheitsventil abgeführt wird. Die Betriebsbereitschaft des Sicherheitsventils ist von Zeit zu Zeit durch Anlüften zu prüfen.

6.6 Zirkulationsleitung (Abb. 4)

Bei Versorgung mehrerer entfernter Zapfstellen empfiehlt sich der Anschluß einer isolierten Warmwasserzirkulationsleitung, um längere Anlaufstrecken zu vermeiden und so die Warmwasserdarbietung noch komfortabler zu gestalten. Warmwasser steht dann direkt nach Öffnen eines Warmwasser-Zapfventils zur Verfügung.
Um Korrosionsschäden durch Elektrolyse zu vermeiden, ist der Zirkulationsanschluß mit dem Vaillant Zubehör Art.No. 0077 (entfällt bei VGH...Z-Geräten) zu erstellen. Die Montage ist folgendermaßen durchzuführen:
Eine kleine durchlaufende Gebrauchswasserpumpe (m) (bei kalkhaltigem Wasser eventuell thermostatisch arbeitende Pumpe, die bei 60 °C abschaltet, verwenden) und ein Rückschlagventil (d) mit einem dünneren Rohr zwischen den Warmwasserzapfstellen (n) und dem Vaillant Zirkulationszubehör 0077 anzuschließen. Das Vaillant Zirkulationszubehör 0077 ist 120 cm lang, passend für VGH 190 und VGH 300. Für VGH 130 bzw. VGH 160 ist das Rohr entsprechend der aufgedruckten Markierung auf 90 bzw. 72,5 cm zu kürzen. Das Zubehör 0077 wird in den Anschluß 7 (Abb. 3) eingedichtet.

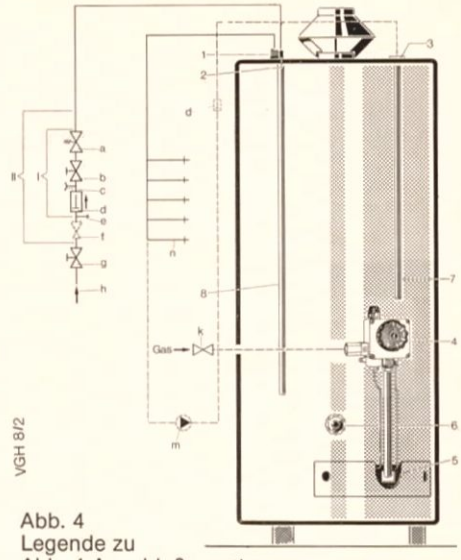


Abb. 4
Legende zu
Abb. 4 Anschlußarmaturen

I Vaillant Sicherheitsgruppe, Best. No. 695
II Vaillant Sicherheitsgruppe, Best. No. 696

1 Warmwasseranschluß R¾"
2 Kaltwasseranschluß R¾"
3 Schutzanode
4 Gasarmatur
5 Brenner
6 Entleerungsventil
7 Zirkulationszubehör, Art.No. 0077
8 Kaltwasserrohr
a Membran-Sicherheitsventil
b Absperr-Ventil
c Manometer-Anschlußstutzen
d Rückflußverhinderer
e Prüfventil
f Druckminderer, nur erforderlich, wenn der Anschlußdruck 6 bar übersteigt
g Kaltwasser-Absperrventil
h Kaltwasser-Zuleitung
k Gas-Absperrhahn
m Zirkulationspumpe
n Warmwasser-Zapfstellen

7. Inbetriebnahme und Bedienung

7.1 Gerät prüfen

Vor dem Aufheizen ein Warmwasser-Zapfventil öffnen, um zu prüfen, ob der Speicher mit Wasser gefüllt ist und das Absperrventil in der Kaltwasser-Zuleitung nicht geschlossen ist.

7.2 Inbetriebnahme

a) Gasabsperrhahn in der Gaszuleitung öffnen.

b) Drehknopf (1) von Geschlossen-Stellung ● durch Drücken und Drehen in Zündstellung ✦ bringen.

c) Drehknopf (1) eindrücken und Zündflamme anzünden. Dies geschieht bei Heißwasserspeicher VGH.../1Z durch Rechtsdrehen des Piezo-Zünders (3), bei VGH.../1 mittels Streichholz.

d) Drehknopf ca. 10 s eingedrückt halten. Sollte nach Loslassen des Drehknopfes die Zündflamme verlöschen, so ist der Zündvorgang zu wiederholen.

e) Drehknopf (1) in Betriebsstellung 🔥 drehen.

f) Am Temperaturwähler (2) läßt sich die gewünschte Temperatur stufenlos von Stellung 1 bis Stellung 5 einstellen. Dies entspricht einer Größenordnung von etwa 35 °C bis 80 °C.

Für den üblichen Warmwasserbedarf empfiehlt sich eine mittlere Einstellung. Sie gewährleistet ein Höchstmaß an Wirtschaftlichkeit im Sinne des Energieeinsparungsgesetzes (EnEG) und verzögert insbesondere bei stark kalkhaltigem Wasser die Kesselsteinbildung.

7.3 Außerbetriebnahme

Drehknopf (1) in Geschlossen-Stellung ● bringen.
Bei längerer Außerbetriebnahme ist zusätzlich der Gas-Absperrhahn zu schließen.

Zur Beachtung

Eine erneute Inbetriebnahme des Gerätes darf frühestens 3 min. nach Außerbetriebnahme erfolgen.

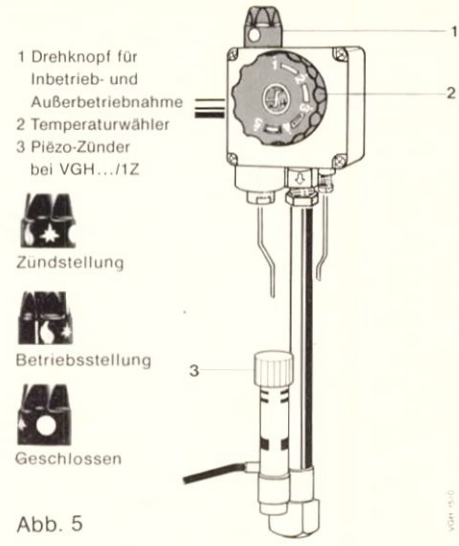


Abb. 5

8. Gaseinstellung

8.1 Gerätekontrolle

Die Angaben auf dem Leistungsschild mit den örtlichen Gasverhältnissen vergleichen. Falls die Geräteausführung nicht für die anzuschließende Gasart vorgesehen ist, ist vor der Gaseinstellung eine Umstellung gemäß Kapitel 9 vorzunehmen.
Die Vaillant Geräte sind werkseitig grob voreingestellt. Eine genaue Einstellung auf die örtlichen Verhältnisse ist vom Installateur vorzunehmen. Hierzu müssen Wobbe-Index und Betriebsheizwert H_{uB} (bzw. Heizwert H_u oder Brennwert H_o) bekannt sein.

8.2 Flüssiggas-Ausführung

Bei **Flüssiggas** entfällt eine Einstellung. Statt dessen wird die Gasmenge und der Brennerdruck wie folgt fixiert:

a) Schutzkappe (7) abnehmen.

b) Zündgas-Einstellschraube (4) links herum bis zur Sicherungsstellung herausdrehen.

c) Temperaturwähler (3) abziehen.

d) Rote Schutzkappe abziehen und Blockierschraube (2) rechts herum bis in Endlage drehen (Schraube klickt).

e) Schutzkappe (7), rote Schutzkappe und Temperaturwähler (3) aufstecken.

Der Anschlußdruck muß zwischen 42,5 und 57,5 mbar (425 bis 575 mm WS) liegen. Die Flammen müssen ordnungsgemäß, störungsfrei und mit begrenztem grünen Kern brennen und dürfen nicht zurückschlagen.

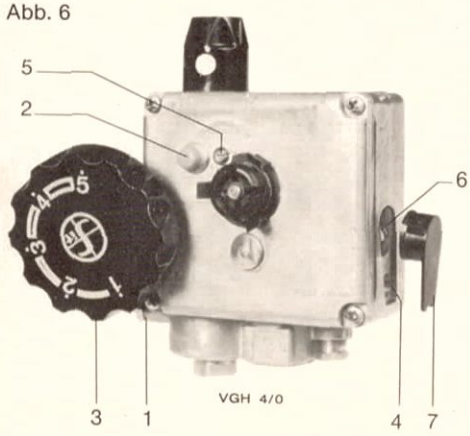
8.3 Einstellen der Zündflamme

a) Gerät in Betrieb nehmen.
b) Zündflamme bei außer Betrieb befindlichem Hauptbrenner (Zündstellung ✱) prüfen:
Bei ordnungsgemäßer Flammengröße umschließt die Zündflamme das Thermoelement. Die Einregulierung erfolgt bei außer Betrieb befindlichem Hauptbrenner, dazu:
c) Schutzkappe (7) abnehmen.
d) Zündflamme mit der Zündgas-Einstellschraube (4) einregulieren.
Rechts drehen — weniger Gas
Links drehen — mehr Gas.

8.4 Gaseinstellung des Hauptbrenners nach der Düsendruck-Methode

a) Dichtschraube vor dem Düsendruck-Meßstutzen (6) lösen.
b) U-Rohr-Manometer am Düsendruck-Meßstutzen (6) anschließen.
c) Temperaturwähler (3) auf Stellung 5 drehen und anschließend abziehen.
d) Rote Schutzkappe abziehen und Blockierschraube (2) links herum gegen Anschlag drehen.
e) Speicher in Betrieb nehmen.
f) Nach Tabelle 8.7 den erforderlichen Düsendruck ermitteln:
Tabellen wert ...mbar (...mm WS).
g) Düsendruck mit der Hauptgas-Einstellschraube (5) einstellen.
Rechts drehen — Druckerhöhung
Links drehen — Druckminderung

Abb. 6



1 Druckmeßstutzen für Gasfließdruck mit Dichtschraube
2 Blockierschraube mit Schutzkappe
3 Temperaturwähler (abgezogen)
4 Zündgas-Einstellschraube
5 Hauptgas-Einstellschraube
6 Düsendruck-Meßstutzen
7 Schutzkappe

8.5 Kontrolle nach der volumetrischen Methode

Einstellung nur vornehmen, wenn sichergestellt ist, daß während dessen kein Zusatzgas (z.B. Flüssiggas-Luft-Gemisch) zur Deckung von Verbrauchsspitzen eingespeist wird. Bitte hierüber Informationen beim GVU einholen.

Kontrolle des Durchflußvolumens durch Vergleich des abzulesenden Zählerwertes mit dem Tabellenwert (Tabelle 8.7, Seite 8).

Abweichungen unter ±5%:
nachstellen nicht erforderlich.

Abweichungen zwischen −5% und −10%:
Düsendruck und damit Durchflußmenge nachstellen.

Überschreitet der abzulesende Zählerwert den Tabellenwert um mehr als 5% oder unterschreitet er ihn um mehr als 10%:
Einstellung überprüfen und falls kein Fehler vorliegt, Gasfließdruck entsprechend 8.6 prüfen.

8.6 Überprüfung des Gasfließdruckes

a) Dichtschraube (1) lösen.
b) U-Rohr-Manometer am Gasfließdruck-Meßstutzen (1) anschließen.
c) Anschlußdruck ermitteln; dieser muß zwischen
7,5 und 15 mbar bei Gasen der 1. Gasfamilie,
18 und 25 mbar bei Gasen der 2. Gasfamilie liegen.

Weicht der Anschlußdruck von diesen Werten ab, ist die Ursache zu ermitteln und der Fehler zu beseitigen. Ist das nicht möglich, muß das Gasversorgungsunternehmen benachrichtigt werden.

Liegt der Anschlußdruck zwischen 5 und 7,5 mbar bei Gasen der 1. Gasfamilie bzw. zwischen 15 und 18 mbar bei Gasen der 2. Gasfamilie, kann vorübergehend ein Einstellen auf die Klammerwerte der Düsendrucktabelle erfolgen.

Bei noch größeren Abweichungen vom Sollwert darf kein Einstellen und keine Inbetriebnahme erfolgen.

d) Drehknopf 1 (Abb. 5) auf Geschlossen-Stellung ● bringen.
e) Gerät auf Dichtheit prüfen, Funktionsprüfung durchführen.
f) Einstellschraube 5 (Abb. 6) versiegeln.
g) Betreiber mit der Bedienung des Gas-Heißwasserspeichers vertraut machen und diese Installations- und Bedienungsanleitung 804950 übergeben.
Wartungsvertrag empfehlen.

8.7 Düsengrößen und Düsendrücke

Gas-familie	Kurz-zeichen	Düsenkennzeichnung Hauptbrenner-Düse (Zündbrennerdüse) VGH 130/1	VGH 160/1	VGH 190/1	VGH 300/1	Wobbe-index Wo kWh/m³	kcal/m³	Düsendruck bei Nennbelastung in mbar**) bei 15 °C, 1013 mbar, trocken VGH 130/1	VGH 160/1	VGH 190/1	VGH 300/1
Stadtgase Gruppe A Gruppe B Misch-gase ML	S	480 (60)	530 (60)	580 (60)	650 (60)	6,6	5.700	4,7(3,4)	5,0(3,6)	4,5(3,3)	4,0(2,9)
						6,8	5.900	4,4(3,2)	4,7(3,4)	4,2(3,0)	3,8(2,7)
						7,1	6.100	4,1(3,0)	4,4(3,2)	4,0(2,9)	3,5(2,5)
						7,4	6.500	3,8(2,7)	4,1(3,0)	3,7(2,7)	3,1(2,2)
						7,8	6.700	3,6(2,6)	3,9(2,8)	3,5(2,5)	3,0(2,2)
						8,0	6.900	3,2(2,3)	3,6(2,6)	3,1(2,2)	2,8(2,0)
						8,2	7.100	3,0(2,2)	3,4(2,5)	2,9(2,1)	2,7(1,9)
						8,5	7.300	2,8(2,1)	3,2(2,3)	2,8(2,0)	2,5(1,8)
						8,7	7.500	2,7(2,0)	2,9(2,1)	2,6(1,9)	2,4(1,7)
Erdgase Gruppe H	H	240 (38)	260 (38)	280 (38)	400 (38)	14,0	12.100	15,9(11,4)	18,6(13,4)	18,6(13,4)	8,6(6,5)
						14,4	12.400	15,2(10,9)	17,7(12,7)	17,7(12,7)	8,1(5,9)
						14,7	12.700	14,5(10,4)	16,9(12,2)	16,9(12,2)	7,8(5,7)
						15,0	12.900	14,0(10,1)	16,4(11,8)	16,4(11,8)	7,5(5,5)
						15,3	13200	13,4(9,6)	15,6(11,2)	15,6(11,2)	7,1(5,0)
Flüssig-gas	PB	130 (21)	142 (21)	150 (21)	180 (21)						
Misch-gase	PBL	5:0 (60)	570 (60)	*)	*)	7,0	6.000	2,8(2,0)	3,3(2,4)	*)	*)

*) Auf Anfrage

**) 1 mbar ≈ 10 mm WS

8.8 Gaseinstellwerte

Gas-familie	Kurz-zeichen	Betriebsheizwert H_{uB} (15 °C, 1013 mbar, trocken) kWh/m³	kcal/m³	Heizwert H_u (0 °C, 1013 mbar, trocken) kWh/m³	kcal/m³	Brennwert H_O (0 °C, 1013 mbar, trocken) kWh/m³	kcal/m³	Gaseinstellwerte VGH 130 l/min	VGH 160 l/min	VGH 190 l/min	VGH 300 l/min
Stadtgase Gruppe A Gruppe B Misch-gase ML	S	3,94	3.400	4,2	3.600	4,6	4.000	36,3	44,9	52,5	58,8
		4,14	3.600	4,4	3.800	4,9	4.200	34,3	42,2	49,5	55,6
		4,4	3.800	4,6	4.000	5,2	4.450	32,5	40,1	46,9	52,6
		4,6	4.000	4,9	4.200	5,5	4.700	30,8	38,1	44,6	50,0
		4,9	4.200	5,2	4.450	5,7	4.900	29,4	36,3	42,5	47,6
		5,1	4.400	5,3	4.650	6,0	5.150	28,0	34,7	40,5	45,5
		5,3	4.600	5,6	4.850	6,3	5.400	26,8	33,2	38,8	43,5
		5,6	4.800	5,9	5.050	6,5	5.600	25,7	31,8	37,2	41,2
		5,8	5.000	6,1	5.300	6,7	5.800	24,7	30,5	35,7	40,4
		6,0	5.200	6,4	5.500	6,9	6.000	23,7	29,3	34,3	38,5
		6,3	5.400	6,6	5.700	7,2	6.200	22,8	28,2	33,0	37,8
		6,5	5.600	6,8	5.900	7,4	6.400	22,0	27,2	31,8	35,7
Erdgase Gruppe H	H	9,5	8.200	10,0	8.650	11,2	9.600	15,0	18,6	21,7	30,5
		10,0	8.600	10,5	9.050	11,7	10.100	14,3	17,7	20,7	29,1
		10,5	9.000	11,0	9.500	12,2	10.550	13,7	16,9	19,8	27,8
		11,0	9.400	11,5	9.900	12,8	11.000	13,1	16,2	19,0	26,6
Misch-gase	PBL	6,3	5.400	6,6	5.700	7,2	6.200	22,8	28,2	33,0	37,8

9. Umstellung auf eine andere Gasart

Die Vaillant Gas-Heißwasserspeicher dürfen nur mit den ab Werk für die Gasfamilien lieferbaren Umbausätzen auf ein anderes Gas umgestellt werden. Die Umbausätze enthalten alle für den Umbau nötigen Teile wie Zündbrennerdüsen usw. sowie ein Umbau-Klebeschild.

9.1 Durchführung der Umstellung

a) Abdeckblech (9) entfernen.

b) Die Anschlüsse des Zündgasrohres (2) und des Thermoelementes (1) am Gasregelblock lösen.

c) Klemmfeder (10) an der Brennerdüse (4) nach unten abziehen.

d) Brenner (5) aus der Brennerkammer herausziehen.

e) Zündgasrohr (2) vom Zündbrennerhalter (6) lösen.

f) Zündbrennerdüse (7) austauschen.

g) Die im Verbindungsgasrohr (3) eingeschraubte Brennerdüse (4) austauschen und auf festen Sitz achten.

h) Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge vornehmen. Hierbei darauf achten, daß die Brennerhalterung in der Aufnahme der Brennerkammerwand liegt.

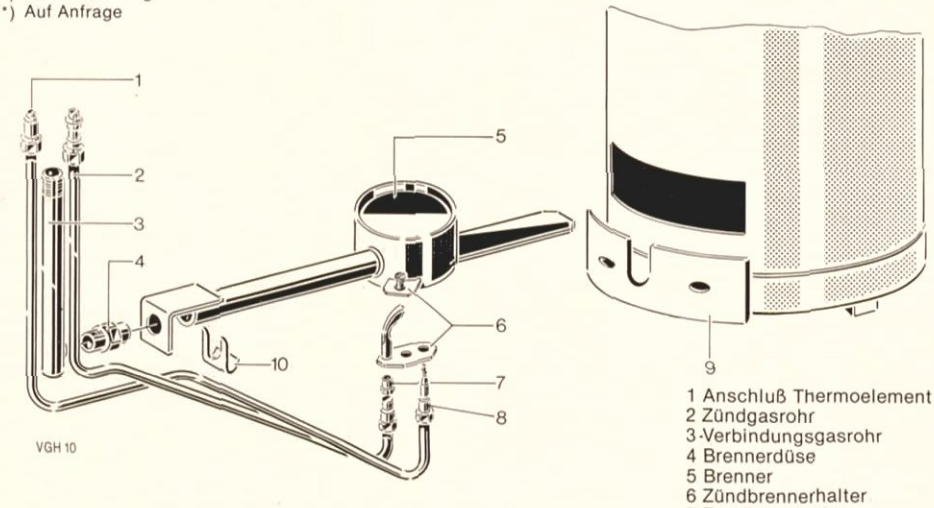
i) Umbau-Klebeschild in der Nähe des Leistungsschildes aufkleben.

j) Gas-Heißwasserspeicher gemäß Abschnitt 8 gasseitig einstellen.

Tabelle 2: Düsenwechselsätze

Gasfamilie	Stadtgase S Mischgase ML				Erdgase H				Flüssiggas PB				Mischgase PBL			
Gerät	VGH 130	VGH 160	VGH 190	VGH 300	VGH 130	VGH 160	VGH 190	VGH 300	VGH 130	VGH 160	VGH 190	VGH 300	VGH 130	VGH 160	VGH 190	VGH 300
Brennerdüse*)	480	530	580	650	240	260	280	400	130	142	150	180	530	570	**)	**)
Zündbrennerdüse*)	60				38				21				60			
Düsenwechselsatz					20-0994	20-0995	20-0996									

*) Kennzeichnung
**) Auf Anfrage



1 Anschluß Thermoelement
2 Zündgasrohr
3 Verbindungsgasrohr
4 Brennerdüse
5 Brenner
6 Zündbrennerhalter
7 Zündbrennerdüse
8 Thermoelement
9 Abdeckblech
10 Klemmfeder

Abb. 7 Umstellungszeichnung

10. Pflege und Wartung

10.1 Pflege durch den Benutzer

1. Vermeidung von Frostschäden

Bei Frostgefahr empfiehlt es sich, den Speicher in schwacher Stufe, d.h. unterhalb der Stellung 1 in Betrieb zu halten.

Der eingebaute Temperaturregler hält dann bei geringem Energiebedarf die Wassertemperatur gerade so hoch, daß der Speicherinhalt nicht gefriert.

Bleibt der Speicher längere Zeit in einem ungeheizten Raum außer Betrieb, etwa bei längerem Verlassen der Wohnung während der Frostperiode, so ist nach Außerbetriebnahme des Brenners das Gerät zu entleeren.

2. Reinigung

Zur Reinigung der Außenteile genügt ein feuchtes Tuch, evtl. mit Seifenwasser. Sämtliche scheuernden und lösenden Reinigungsmittel (Scheuermittel aller Art, Benzin und ähnliches) sind zu vermeiden.

10.2 Wartung durch den Fachmann

Wenigstens einmal jährlich sollte jede Gasfeuerungsanlage von einem verantwortlichen Fachmann durchgesehen und gereinigt werden.

Vor jedem Eingriff ist der Gas-Absperrhahn zu schließen.

Den Brenner ausbauen und sorgfältig reinigen. Das gleiche gilt für das Schmutzfangblech am Speicherboden. Nach der Reinigung sind die Regel- und Sicherheitseinrichtungen einer Funktionskontrolle zu unterziehen.

Wir empfehlen, den Speicherinnenbehälter ebenfalls auf Ablagerungen zu überprüfen. Sind solche vorhanden, so können diese durch die Entleerungsöffnung herausgespült werden. Bei stark kalkhaltigem Wasser ist eventuell eine Entkalkung notwendig.

Die Vaillant Heißwasserspeicher sind mit einer Magnesium-Schutzanode ausgerüstet. Diese Schutzanode hat bei normalen Betriebsbedingungen eine Lebensdauer von etwa 5 Jahren. Sie sollte jedoch regelmäßig bei jeder Wartung an der Sechskantschraube herausgedreht und auf Abtragung geprüft werden: Der Durchmesser muß noch mindestens 12 mm betragen und die Oberfläche ausreichend homogen sein. Falls erforderlich, ist sie gegen eine neue Original-Ersatz-Schutzanode auszutauschen, um den Innenbehälter vor Korrosion zu schützen. Die losen Kunststoffrohreinsätze des Kalt- und Warmwasseranschlusses prüfen und bei eventueller Beschädigung auswechseln.

Regel- und Sicherheitseinrichtungen einer Funktionskontrolle unterziehen. Düsendruck und Zündflamme überprüfen und — falls erforderlich — nachstellen.

11. Vaillant Gewährleistungen

Die Gewährleistung beträgt ein Jahr, gerechnet vom Tag der Installation.

In diesem Zeitraum werden bei Vaillant Geräten auftretende Material- oder Arbeitsfehler von unserem Werk kostenlos beseitigt. Alle weiteren Schadenersatzansprüche 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 oder wenn das Gerät nicht regelmäßig fachmännisch gewartet wird.

12. Vaillant Vertriebsbüros, Vertriebsstellen und Werkskundendienst

Ort	Telefon	Ort	Telefon
Aachen	**(0241) 501075** ∅	Kiel	(0431) 522325 ∅
Arnsberg	(02931) 14235 ∅	**Köln**	**(02234) 57088** ∅
Augsburg	(0821) 91196 ∅	Koblenz	(0261) 24007 ∅
Aurich	(04941) 5802 ∅	Krefeld	(02151) 560637 ∅
Bayreuth	(0921) 20597 ∅	Leer/Weener	(04951) 1430 ∅
Bergisch Gladbach	(02202) 52365 ∅	Lübeck	(0451) 23136 ∅
Berlin	**(030) 4555055** ∅	Lüneburg	(04131) 121372 ∅
Bielefeld	**(0521) 323031** ∅	Mainz	(06131) 86569 ∅
Bocholt	(02871) 16164 ∅	**Mannheim**	**(0621) 781078** ∅
Bonn	(0228) 348570 ∅	Menden	(02373) 61680 ∅
Braunschweig	(0531) 74124 ∅	Minden	(0571) 30452 ∅
Bremen	**(0421) 443645** ∅	Mönchengladbach	(02161) 663352 ∅
Bremerhaven	(0471) 28224 ∅	Mülheim	(0208) 490115 ∅
Bückeburg	(05722) 4604 ∅	**München**	**(089) 753096** ∅
Bünde	(05223) 42768 ∅	**Münster**	**(0251) 614084** ∅
Celle	(05145) 6398 ∅	Neumünster	(04321) 65919 ∅
Detmold	(05231) 28822 ∅	Nordhorn	(05921) 4152 ∅
Dorsten	(02866) 4318 ∅	**Nürnberg**	**(0911) 633011** ∅
Dortmund	**(0231) 652941-45** ∅	Oldenburg	(0441) 601585 ∅
Düsseldorf	**(02102) 44033** ∅	Osnabrück	(0541) 122729 ∅
Emden	(04921) 51999 ∅	Paderborn	(05251) 9585 ∅
Frankfurt	**(0611) 417114** ∅	Quakenbrück	(05431) 3453 ∅
Freiburg	**(0761) 72032** ∅	**Ravensburg**	**(0751) 2988-89** ∅
Fulda	(06648) 2887 ∅	Regensburg	(09402) 1625 ∅
Gießen	(0641) 77314 ∅	**Remscheid**	**(02191) 368333** ∅
Göttingen	(0551) 81431 ∅	Rheine	(05977) 429 ∅
Gummersbach	(02261) 61317 ∅	**Saarbrücken**	**(0681) 871001** ∅
Gütersloh	(05246) 5162 ∅	Salzgitter	(05341) 46165 ∅
Hagen	(02331) 401900 ∅	Schleswig	(04621) 23849 ∅
Hamburg	**(040) 501046** ∅	Soest	(02921) 12657 ∅
Hamm	(02381) 50543 ∅	Soltau	(05191) 12120 ∅
Hannover	**(0511) 741084** ∅	**Stuttgart**	**(0711) 652002** ∅
Heilbronn	(07131) 54394 ∅	Trier	(0651) 35486 ∅
Herford	(05221) 63226 ∅	Ulm/Heidenheim	(07321) 45215 ∅
Herne	(02323) 55916 ∅	Wattenscheid	(02327) 31168 ∅
Hildesheim	(05121) 45856 ∅	Wiesbaden	(06122) 3128 ∅
Höxter	(05535) 1358 ∅	Wilhelmshaven	(04421) 31793 ∅
Itzehoe	(04821) 41275 ∅	Wipperfürth	(02264) 8775 ∅
Kaiserslautern	(0631) 59316 ∅	Würzburg	(09369) 770 ∅
Karlsruhe	(0721) 519336 ∅	**Wuppertal**	**(0202) 667302** ∅
Kassel	**(0561) 52126/27** ∅	Zülpich	(02251) 3201 ∅
Kaufb./Kempten	(08374) 8371 ∅		

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

13. Technische Angaben

Vaillant Gas-Heißwasserspeicher	VGH 130/1...	VGH 160/1...	VGH 190/1...	VGH 300/1...	Ein-heiten
Nennwärmeleistung*)	6,7 5.750	8,7 7.500	10,1 8.700	14,07** 12.100	kW kcal/h
Nennwärmebelastung*) (bezogen auf den Heizwert H_u)	8,6 7.400	10,6 9.150	12,4 10.700	17,44** 15.000	kW kcal/h
Nenninhalt	130	160	190	300	l
Anschlußwert					
Stadtgas H_{uB} = 4,2 kWh/m³ (3600 kcal/m³)	2,1	2,5	3,0	3,4	m³/h
Erdgas H_{uB} = 9,4 kWh/m³ (8100 kcal/m³)	0.9	1,1	1,3	1,9	m³/h
Gas-Luft-Gemische H_{uB} = 6,3 kWh/m³ (5400 kcal/m³)	1,4	1,7	2,0	2,2	m³/h
Flüssiggas H_{uB} = 12,8 kWh/kg (11000 kcal/kg)	0,7	0,8	1,0	1,4	kg/h
Gasfließdruck vor dem Speicher Betriebsüberdruck					
Stadtgas	8,0	8,0	8,0	8,0	mbar
Erdgas	20	20	20	20	mbar
Gas-Luft-Gemische	8,0	8,0	8,0	8,0	mbar
Flüssiggas	50	50	50	50	mbar
Abgasanschluß	90	90	90	100	∅ mm
Wasseranschlüsse	R¾"	R¾"	R¾"	R¾"	
max. Wasseranschlußdruck $P_ü$	6	6	6	6	bar
Aufheizzeit					
$\triangle t$ = 50 k ca.	60	60	60	70(80***)	min
$\triangle t$ = 70 k ca.	85	85	85	95(105***)	min
Leergewicht	58	66	73	120	kg
Gesamtgewicht (gefüllt)	188	226	263	420	kg

*) Bei Betrieb mit Erdgasen der Gruppe L wird die Nennwärmeleistung nicht voll erreicht.
**) Bei Stadtgas Werte x 0,8
***) Stadtgas

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Installations- und Bedienungsanleitung entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

Änderungen vorbehalten.

Joh. Vaillant GmbH u. Co
Postfach 10 10 20 · D-5630 Remscheid

Fernruf: (0 21 91) 36 81 – Fernschreiber: 08 513-879 – Telegramm-Anschrift: Vaillant Remscheid
0482 Printed in Germany – Imprimé en Allemagne, Druck Vieljünger, Wermelskirchen