

GA 100 EU

Montage- und Betriebsanleitung

1. Beschreibung

Rapido-Gas-Spezialheizkessel werden als Wärmeerzeuger für Warmwasser-Zentralheizungen verwendet. Sie dienen zum Betrieb von Neuanlagen ebenso wie zur Modernisierung bestehender Heizungsanlagen in Wohnungen, in Ein- und Mehrfamilienhäusern sowie in gewerblichen Betrieben.

Alle Gasheizkessel sind mit atmosphärischen Allgasbrennern ausgerüstet und können auf die verschiedenen Gasarten nach DVGW-Arbeitsblatt G 260 „Richtlinien für die Gasbeschaffenheit“ umgestellt werden. (Kessel sind mit Düsen für Erdgas (H) ausgerüstet.)

Der GA 100 EU ist mit einem vollautomatischen Gasbrenner mit elektronischer Zündung ausgestattet. Bei Wärmeanforderung wird über ein elektronisches Zündsystem die Hauptflamme direkt am Brennrast gezündet. Die Absicherung erfolgt über eine Ionisationsüberwachung.

Heizungsumwälzpumpe, Ausdehnungsgefäß und Sicherheitsventil sind zu einer Baugruppe zusammengefaßt. Zusätzlich ist ein zweiter Rücklaufanschluß vorgesehen (z. B. Anschluß Beistell- oder Tiefspeicher).

Achtung!

Der Aufstellungsraum muß gut belüftet, frei von starkem Staubanfall und aggressiven Dämpfen (z. B. Treibgas- und Lösungsmittel) sein.

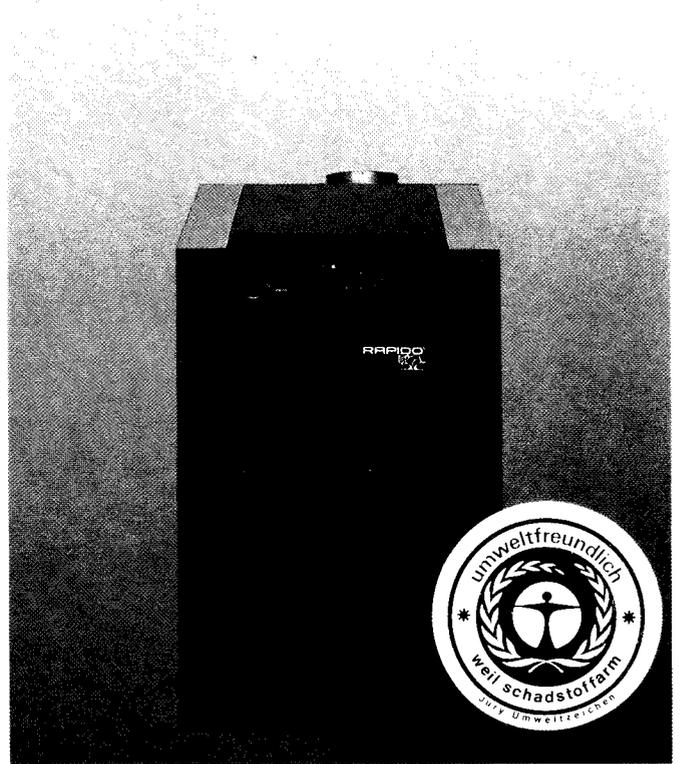
Siehe auch S. 4, Pkt. 8.1 Aufstellungsort.

2. Vorschriften

Für die Installation sind folgende Vorschriften, Regeln und Richtlinien zu beachten:

- Technische Regeln für die Gasinstallationen
DVGW-TRGI 1972
ZfGW-Verlag, 6000 Frankfurt/Main Ergänzungen der DVGW-TRGI 1972
- Technische Regeln Flüssiggas
TRF 1969
- DIN-Normen
DIN 4701 Regeln für Berechnung des Wärmebedarfs von Gebäuden
DIN 4756 Gasfeuerungen in Heizungsanlagen
DIN 4788 Gasbrenner ohne Gebläse
DIN 4702 Teil 3 Heizkessel
DIN 5751 Blatt 1 u. 2 Sicherheitstechnische Ausrüstung von Warmwasserheizungen mit Vorlauftemperaturen bis 110 °C.

Gas-/Compact-Heizzentrale



GA 100 EU No_x-reduziert

Heizraumrichtlinien oder Bauordnung der Länder, Richtlinien für den Bau und die Einrichtungen von zentralen Heizräumen und ihren Brennstoffräumen.

HeizAnIV

Heizungsanlagenverordnung in der jeweils gültigen Fassung.

HeizBetrV

Heizungsbetriebsverordnung in der jeweils gültigen Fassung.

VDE-Vorschriften.

3. Garantie

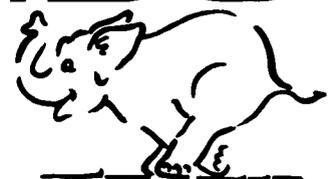
Die Garantie für den Gußblock beträgt 24 Monate, für Zubehörteile 12 Monate.

Die Garantie beginnt mit der Installation, spätestens jedoch 6 Monate nach Auslieferung von unserem Werk.

4. Lieferumfang

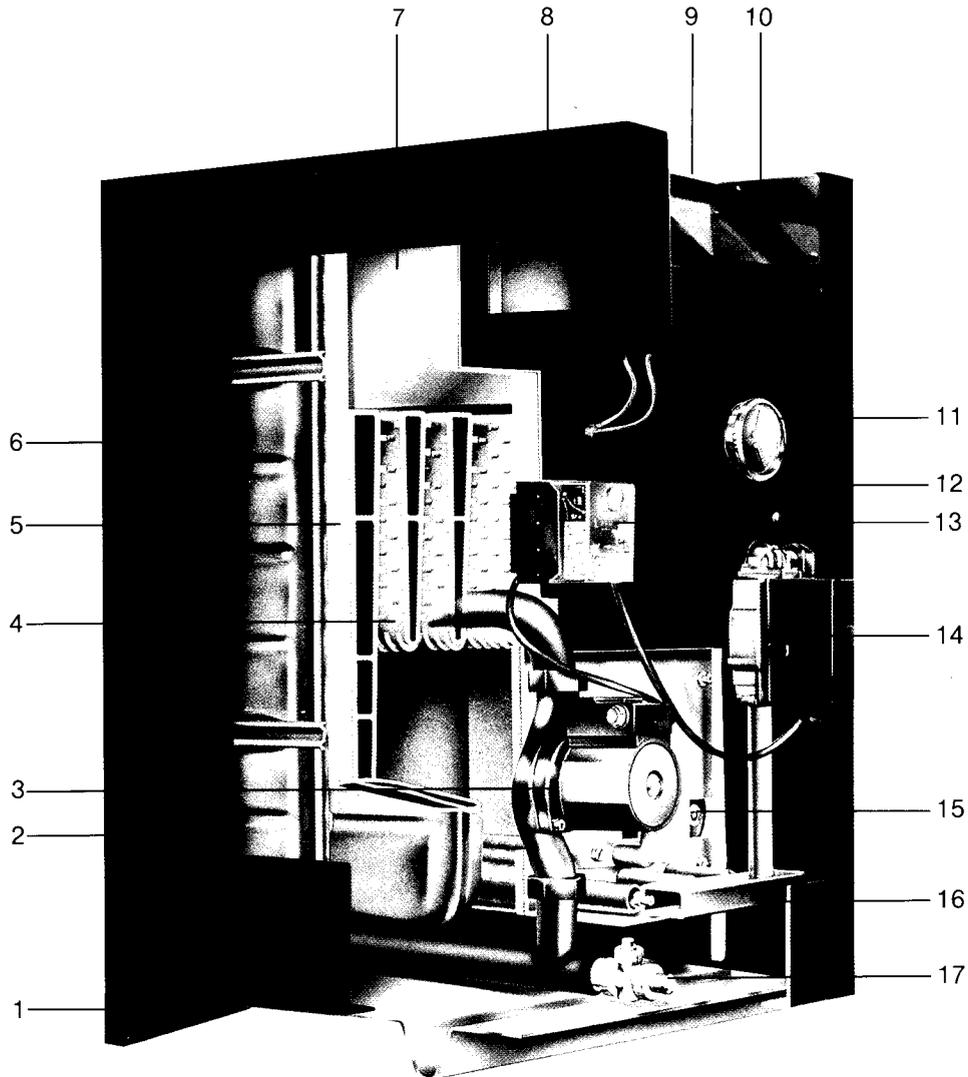
Kessel auf Holzpalette kartonverpackt.

RAPIDO®



5. Übersichtsplan

Abb. 1



Legende zu Abb. 1

- 1 Bodenblech
- 2 Ausdehnungsgefäß
- 3 Heizungsumwälzpumpe*
- 4 Gußblock
- 5 Wärmedämmschicht
- 6 Verkleidungsseitenteil
- 7 Strömungssicherung
- 8 Stromverteilerkasten
- 9 Abdeckhaube

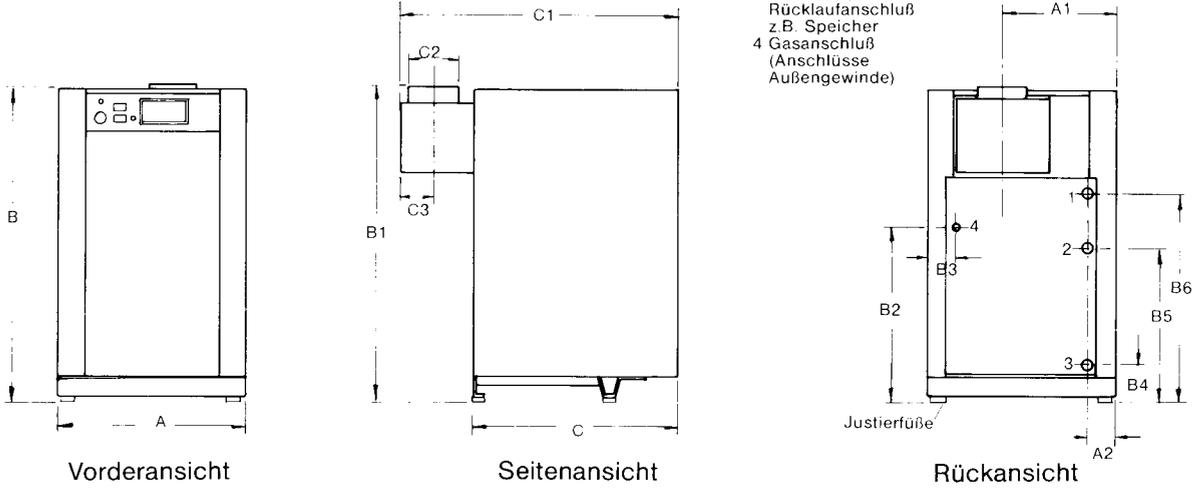
- 10 Schaltleiste
- 11 Thermomanometer
- 12 Tauchhülse
- 13 Steuergerät Satronic
- 14 Gaskombiarmatur
- 15 Entleerung (Seitenglied)
- 16 Brenner
- 17 Kessel-Füll- und -Entleerungshan

*Wilо 4-stufig und Grundfos 3-stufig regelbar

6. Abmessungen

Maße mm	GA 100/10 EU	GA 100/15 EU	GA 100/20 EU	GA 100/25 EU	Maße mm	GA 100/10 EU	GA 100/15 EU	GA 100/20 EU	GA 100/25 EU
A	445	502	559	616	B 4	95	95	95	95
A 1	308	308	337	365	B 5	398	398	398	398
A 2	127	70	70	70	B 6	543	543	543	543
B	805	805	805	805	C	545	545	545	545
B 1	810	810	810	810	C 1	730	730	730	730
B 2	450	450	450	450	C 2	90	130	130	150
B 3	50	50	50	50	C 3	90	90	90	100

Abb. 2

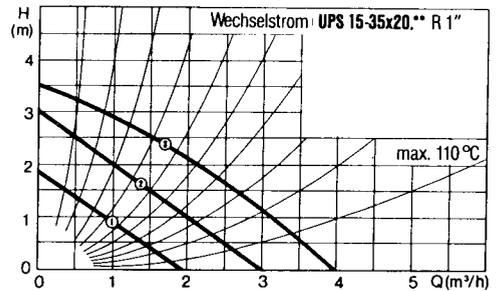


7. Technische Daten

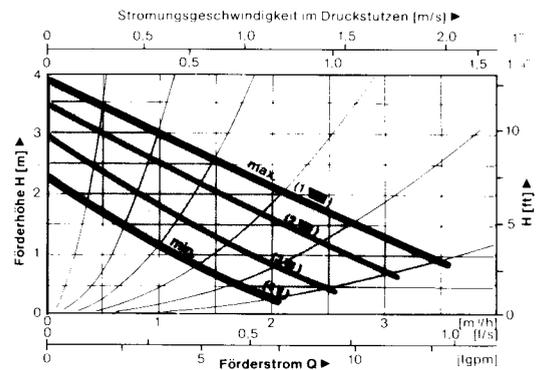
Typ		GA 100/10 EU	GA 100/15 EU	GA 100/20 EU	GA 100/25 EU
Nennwärmeleistung	kW von/bis	7,1 - 10,0	10,6 - 15,0	16,7 - 20,0	20,9 - 25,0
Nennwärmebelastung	kW von/bis	8,3 - 11,4	12,4 - 17,1	19,3 - 22,7	24,1 - 28,4
Gasanschluß					
Stadtgas	mbar	8	8	8	8
Erdgas	mbar	20	20	20	20
Flüssiggas	mbar	50	50	50	50
Anschlußwert					
Stadtgas	mbar	2,8	4,3	5,7	7,1
Erdgas (H) HuB 10,5 kWh/m³/h	m³/h	1,1	1,7	2,2	2,8
Flüssiggas HuB 12,8 kWh/kg/h	kg/h	0,9	1,3	1,8	2,2
Hauptbrennerdüsen					
Stadtgas Gruppe A	Ø	5,80	5,00	4,70	5,30
Stadtgas Gruppe B	Ø	5,30	4,60	4,30	4,80
Erdgas Gruppe L	Ø	2,90	2,55	2,40	2,70
Erdgas Gruppe H	Ø	2,65	2,35	2,20	2,45
Flüssiggas	Ø	1,45	1,25	1,20	1,35
Kesselwiderstand ΔT = 10 K	mbar	8,3	18,7	33,3	52,0
Kesselwiderstand ΔT = 20 K	mbar	2,1	4,6	8,3	13,0
Elektroanschluß	V/Hz	220/50	220/50	220/50	220/50
Vor- und Rücklaufanschluß	R"	1	1	1	1
Gasanschluß für Erd- und Flüssiggas	R"	1/2	1/2	1/2	1/2
Gewicht	kg	83	98	108	119
Wasserinhalt Kessel	l	4,2	5,0	5,8	6,6
Nutzinhalt Ausdehnungsgefäß	l	7,5	15	15	15
Vordruck Ausdehnungsgefäß	bar	0,75	1,0	1,0	1,0
Anzahl Brennerrohre/Glieder		1/3	2/4	3/5	3/6
Abgasmassenstrom**	kg/h	29	42	51	63
Abgastemperatur bei Nennleist. brutto °C		120	120	120	120
Zugbedarf	mbar	0,05 - 0,1	0,05 - 0,1	0,05 - 0,1	0,05 - 0,1
DIN-DVGW-Reg.-Nr.		89.11 cRQ	89.12 cRQ	89.13 cRQ	89.14 cRQ

**Rechenwert zur Auslegung des Schornsteins nach DIN 4705

Pumpendiagramm Grundfos



Pumpendiagramm Wilo



8. Installation

Die Installation des Rapido-Gas-Spezialheizkessels muß von einem anerkannten Fachmann durchgeführt werden. Dieser übernimmt auch die Verantwortung für eine fach- und normgerechte Installation und Erstinbetriebnahme.

8.1 Aufstellungsort

Der Kessel wird an der hierfür vorgesehenen Stelle aufgestellt.

Die Aufstellung soll in einem frostgeschützten Raum in der Nähe eines Abgasschornsteines erfolgen. Bei Nischen- einbau ist darauf zu achten, daß für die spätere Reinigung und Wartung ausreichend Platz vorhanden ist.

Lösbare Verbindungen und entsprechende Absperrorgane in der Heizungsanlage sind empfehlenswert.

8.2 Heizungsseitige Anschlüsse

Den Heizungs- vor und -rücklauf entsprechend den Angaben S. 3 Abb. 2 installieren.

8.3 Gasinstallation

Die Gasinstallation darf nur durch einen Fachmann vorgenommen werden. Die Bestimmungen der DVGW-TRGI 1972 bzw. der TRF 1969 sowie evtl. örtliche Vorschriften der GvU's sind zu beachten.

In der Gaszuleitung ist vor dem Kessel ein Anschluß- hahn anzuordnen. Die Gaszuleitung ist nach den Angaben der DVGW-TRGI bzw. TRF auszulegen.

Der Gasanschluß ist nach hinten aus dem Kessel geführt. Die Anschlußdimensionen können der Tabelle „Technische Daten“ entnommen werden. Alle Kessel sind mit Düsen für Erdgas (H) ausgerüstet.

8.4 Abgasanschluß

Der Abgasanschluß ist aus Abb. 2 ersichtlich. Das Abgas- rohr sollte ca. 50 cm nach oben geführt und zum Schorn- stein hin steigend verlegt werden.

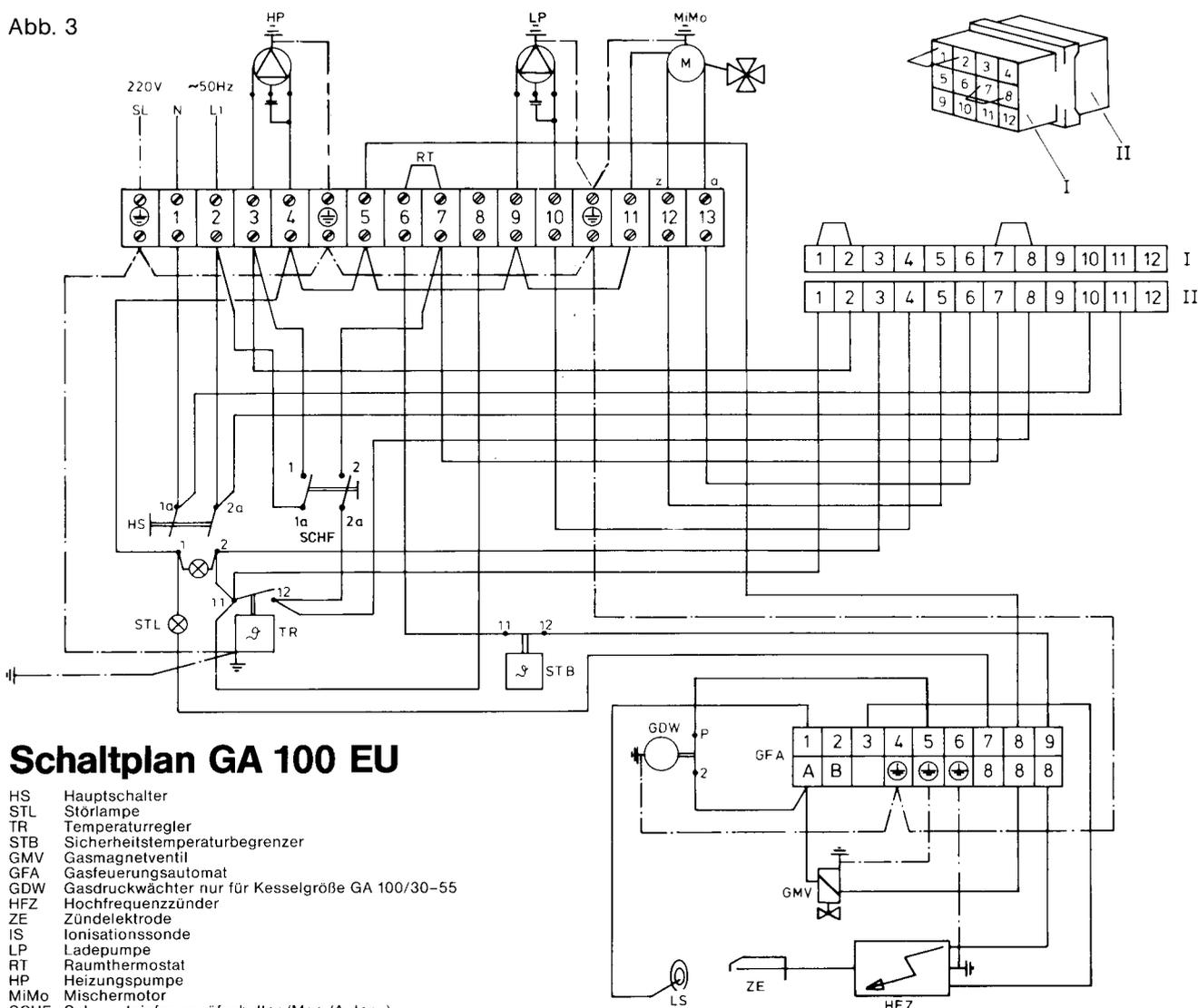
Bestimmungen hinsichtlich der Abgasführung, insbe- sondere auch der Schornsteinquerschnitte, sind zu be- achten. Grundsätzlich sollte die Stellungnahme des Bezirkschornsteinfegermeisters eingeholt werden.

8.5 Elektroanschluß

Obere Schrauben der Schaltleiste entfernen. Schaltleiste nach vorne klappen und Schutzdeckel entfernen. Ver- drahtung nach Plan vornehmen.

Der GA 100 EU muß bauseits verdrahtet werden. Es ist unbedingt auf Phasengleichheit zu achten (siehe Schaltplan Abb. 3). Phase und Nulleiter dürfen nicht vertauscht werden.

Abb. 3



Schaltplan GA 100 EU

- HS Hauptschalter
- STL Störleuchte
- TR Temperaturregler
- STB Sicherheitstemperaturbegrenzer
- GMV Gasmagnetventil
- GFA Gasfeuerungsautomat
- GDW Gasdruckwächter nur für Kesselgröße GA 100/30-55
- HFZ Hochfrequenzzünder
- ZE Zünder
- IS Ionisationssonde
- LP Ladepumpe
- RT Raumthermostat
- HP Heizungspumpe
- MiMo Mischermotor
- SCHF Schornsteinfegerprüfschalter (Man./Autom.)

8.6 Witterungsgeführte Heizkreisregelung rapidomatic®

Für den Einbau der witterungsgeführten Heizkreisregelung **rapidomatic®** ist es erforderlich, die Blindblende in der Kesselschaltleiste zu entfernen. Danach die Heizkreisregelung **rapidomatic®** laut beiliegender Montageanweisung einsetzen. Das Oberteil der vorhandenen Schaltpult-Steckverbindung abziehen und das verbleibende Unterteil mit dem Oberteil der Heizkreisregelung verbinden. Die Fühleranschlüsse für Außenfühler und Fernbedienung sind über die Steckverbindungsleiste anzuschließen.

Der Kesselfühler wird mit in die Kesseltauchhülse gesteckt.

Hinweis

Der Kessel ist mit einem Schalter „Man./Autom.“ ausgerüstet. Bei eventuellem Defekt der **rapidomatic®** wird der Schalter auf „Man.“ gestellt. Ebenfalls bei der Immissionsprüfung.

Im Normalfall steht der Schalter in Stellung „Autom.“.



Abb. 4

9. Gaseinstellung

Die Geräte sind werkseitig auf Nennleistung eingestellt. (Erdgas (H) $W_o = 15,0 \text{ kWh/m}^3$).

9.1 Gerätekontrolle

- Entspricht die Geräteausführung nicht der örtlich vorhandenen Gasart, muß die Umstellung auf die vorhandene Gasart gemäß Kapitel (11) vorgenommen werden.
- Übereinstimmung des Wobbe-Index W_o der örtlich vorhandenen Gasart mit dem werkseitig eingestellten Wobbe-Index W_o vergleichen und gegebenenfalls Gaseinstellung auf erforderlichen Wärmebedarf nach DIN 4701 vornehmen.

9.2 Gaseinstellung des Hauptbrenners nach der Düsendruckmethode

- Anschlußhahn in der Hauptgaszuleitung des Kessels schließen.
- Schraube im Meßanschlußnippel des Ausgangsdrucks lösen (siehe Gaskombi-Armaturen Abb. 5) und U-Rohr-Manometer anschließen.

- Düsendruck mit Tabellenwert (Gaseinstelltabelle) Seite 7 für Nennwärmeleistung und Teilleistung vergleichen.
- Düsendruck (falls erforderlich) an der Gasregulierschraube (siehe Gaskombi-Armaturen Abb. 5) einregulieren (vorher die jeweilige Abdeckschraube entfernen).

Drehen nach rechts – Druckerhöhung
Drehen nach links – Druckminderung

9.3 Gaseinstellung nach der volumetrischen Methode

- Zählerkontrolle vornehmen, wenn sichergestellt ist, daß währenddessen kein Zusatzgas (z. B. Flüssiggas-Luft-Gemische) zur Deckung von Gasverbrauchsspitzen eingespeist wird. Hierüber Informationen beim zuständigen Gasversorgungsunternehmen einholen.
- Kontrolle des Durchflußvolumens nach der Gaseinstelltabelle Seite (6) vornehmen. Abweichungen unter $\pm 5\%$ Nachstellen nicht erforderlich. Abweichungen zwischen -5% und unter -10% Düsendruck und damit Durchflußmenge nachstellen. Abweichungen über $+5\%$ und unter -10% Einstellung überprüfen und falls kein Fehler bei der Düsendruckeinstellung festzustellen ist, GUV benachrichtigen.
- Nach beendeter Einstellung Kessel außer Betrieb nehmen. U-Rohr-Manometer abnehmen und Schraube in Meßanschlußnippel festdrehen.

9.4 Überprüfung des Gasfließdruckes

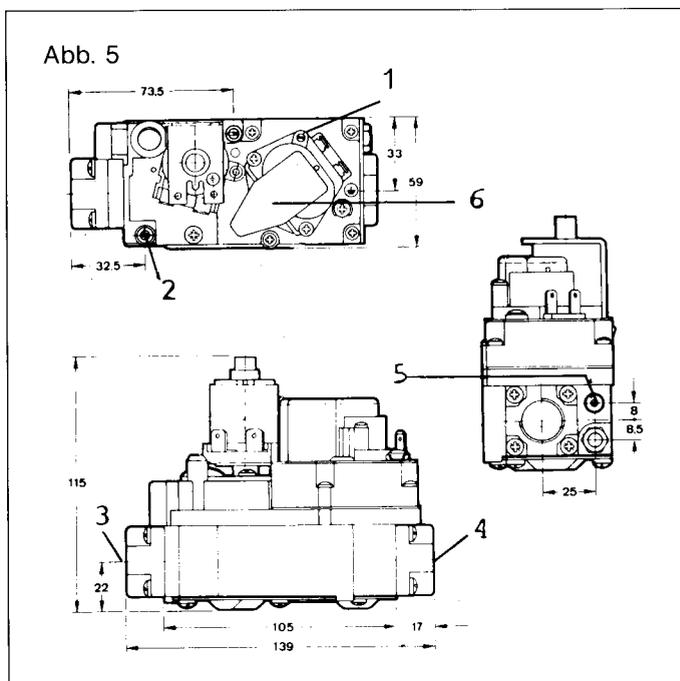
- Anschlußhahn in der Hauptgaszuleitung des Kessels schließen. Dichtschaube im Meßanschlußnippel für Eingangsdruck lösen (siehe Gaskombi-Armaturen (Abb 5) und U-Rohr-Manometer anschließen.
 - Kessel in Betrieb nehmen.
Normalfließdruck
7,5 bis 14 mbar. 1. Gasfamilie
18 bis 25 mbar. 2. Gasfamilie
Bei einem Gasfließdruck von 5 bis 7,5 mbar 1. Gasfamilie und 15 bis 18 mbar 2. Gasfamilie ist die Ursache der Abweichung zu ermitteln und zu beheben. Läßt sich kein Fehler feststellen, ist das GUV zu benachrichtigen. Der Kessel darf zunächst mit einer geringeren Belastung (85% der Nennwärmebelastung) betrieben werden. Der Düsendruck ist dann auf die unter 85% stehenden Werte der Gaseinstelltabelle einzustellen.
- Achtung:**
Bei einem Gasfließdruck unter 5 bzw. über 15 mbar 1. Gasfamilie und unter 15 bzw. über 25 mbar der 2. Gasfamilie ist die Ursache zu ermitteln und zu beheben.
Läßt sich kein Fehler feststellen, ist das GUV umgehend zu benachrichtigen. Der Kessel darf nicht mehr in Betrieb genommen werden.
- Nach beendeter Einstellung Kessel außer Betrieb nehmen.
 - U-Rohr-Manometer abnehmen und Dichtschaube im Meßanschlußnippel festdrehen.

9.5 Funktionsprüfung

- Gasanschlußbahn öffnen und Kessel nach Absatz 10 in Betrieb nehmen.
- Gesamte Anlage auf wasser- und gaseitige Dichtigkeit prüfen.
- Abgasführung überprüfen.
- Überzündung und regelmäßiges Flammenbild des Hauptbrenners prüfen.
- Kunden in die Gerätebedienung einweisen.

Gaskombi-Armaturen GA 100 EU Honeywell VR 4705 C 1027 B

- 1 Gasregulierschraube
- 2 Meßstutzen Eingangsdruck
- 3 Gaseingang
- 4 Gasausgang
- 5 Meßstutzen Ausgangsdruck
- 6 Druckregler



Gaseinstelltablelle (1 mbar = 10 mm WS) Düsen- drücke für Nennleistung/Teilleistungen in mbar bei 15° C 1013 mbar trocken

Kesseltyp, Allgas Kategorie III			10	15	20	25
Nennwärme- leistung kW	Nennleistung 100%		10	15	20	25
	Teilleistung 85%		8,5	12,8	17,0	21,3
	Teilleistung 73%		7,3	10,9	-	-
Nennwärme- belastung kW	Nennbelastung 100%		11,4	17,1	22,7	28,4
	Teilbelastung 85%		9,7	14,5	19,3	24,1
	Teilbelastung 73%		8,3	12,4	-	-
Anschlußwert Stadtgas HuB 4,0 kWh/m ³	m ³ /h		2,8	4,3	5,7	7,1
Erdgas (H) HuB 10,2 kWh/m ³	m ³ /h		1,1	1,7	2,2	2,8
Flüssiggas HuB 12,8 kWh/kg	kg/h		0,9	1,3	1,8	2,2
Zugbedarf min. 0,05 mbar, max. 0,1 mbar						
erforderliche Wärmeleistung in kW bei Nennbelastung 100%						
Gasdurchfluß l/min. bei einem Betriebsheizwert HuB in kWh/m ³ (15 °C, 1013 mbar trocken) von	4,0	47,4	71,2	94,5	118,3	
	4,3	44,2	66,3	87,9	110,0	
	4,6	41,3	61,9	82,2	102,9	
	4,9	38,7	58,2	77,2	96,6	
	5,2	36,5	54,8	72,8	91,0	
	5,5	34,5	51,8	68,8	86,0	
	5,8	32,8	49,1	65,2	81,6	
	6,2	31,1	46,7	62,0	77,6	
	6,4	29,7	44,5	59,1	73,9	
	7,6	24,9	37,5	49,8	62,3	
	8,0	23,7	35,6	47,3	59,2	
	8,4	22,5	33,9	45,0	56,3	
	8,8	21,5	32,4	42,9	53,8	
	9,2	20,6	30,9	41,1	51,4	
	9,6	19,8	29,6	39,4	49,3	
10,0	18,9	28,4	37,8	47,3		
10,4	18,3	27,3	36,3	45,5		
10,8	16,9	26,3	34,9	43,8		
11,2	16,4	25,4	33,7	42,3		

Gaseinstelltablelle (Düsendruck)

	Wobbe- index (kWh/m ³)	Düsendruck (mbar) bei (%) der Nenn- wärmebelastung			
		100 %	85 %	73 %	
1. Gasfamilie „S“ Stadtgas	Gruppe A	6,50	3,7	2,7	2,0
		6,75	3,5	2,5	1,9
		7,00	3,2	2,3	1,7
		7,25	3,0	2,2	1,6
		7,50	2,8	2,0	1,5
	Gruppe B	7,50	4,1	3,0	2,2
		7,75	3,8	2,7	2,0
		8,00	3,6	2,6	1,9
		8,25	3,4	2,5	1,8
		8,50	3,2	2,3	1,7
	8,75	3,0	2,2	1,6	
	9,00	2,9	2,1	1,5	
2. Gasfamilie „N“ Naturgase (Erdgas)	Gruppe L	11,65	15,8	11,4	8,4
		11,90	15,1	10,9	8,0
		12,15	14,5	10,5	7,7
		12,40	13,9	10,0	7,4
		12,65	13,4	9,7	7,1
		12,90	12,9	9,3	6,9
		13,25	12,2	8,8	6,5
	Gruppe H	13,25	17,2	12,4	9,2
		13,50	16,6	12,0	8,8
		13,75	16,0	11,6	8,5
		14,00	15,4	11,1	8,2
		14,25	14,9	10,8	7,9
		14,50	14,4	10,4	7,7
		14,75	13,9	10,0	7,4
		15,00	13,4	9,7	7,1
3. Gasfamilie „F“ Flüssig- gas	50,0	36,0	-	-	

10. Betriebsbereitstellung

10.1

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

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

Hinweis:

Bei offenen Anlagen nach DIN 4751 Bl. 1 und bei einer Gesamthärte des Wassers von mehr als 15° dH ist eine Enthärtung empfehlenswert. Es sind die entsprechenden Gebrauchsanleitungen zu beachten.

- Absperrrichtungen in der Gaszuleitung zum Brenner öffnen
- Gasleitung entlüften
- Hauptschalter einschalten
- Kesseltemperaturregler einstellen (bei eingebauter Heizungsregelung **rapidomatic®** auf Endanschlag drehen). Schalter Man./Autom auf Autom. stellen.

10.2 Inbetriebnahme

- Wie unter 10.1 beschrieben.

Danach wird vom Gasfeuerungsautomat ein Zündfunke an den Brenner abgegeben.

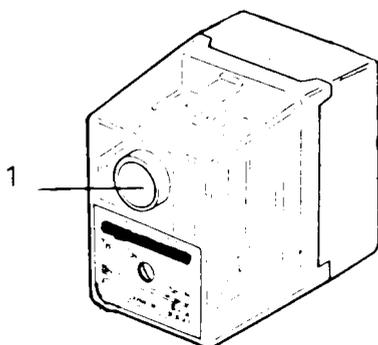
Der Brenner geht nach ca. 12 sec. in Betrieb, und der Gas-Heizkessel wird entsprechend der eingestellten Temperatur aufgeheizt.

Erfolgt keine automatische Zündung, leuchtet die Stör-lampe in der Kesselschaltleiste auf.

Zum Wiedereinschalten, nach einer Wartezeit von ca. 60 sec., den Entstörknopf am Feuerungsautomat (1) drücken. Der Gasfeuerungsautomat befindet sich am Armaturenblech hinter der Kesseltür.

Der Zündvorgang läuft dann erneut ab.

Abb. 6



10.3 Funktionskontrolle

Bei Inbetriebsetzung und nach einer Revision des Brenners sind folgende Kontrollen durchzuführen:

Anlauf mit geschlossenem Gasventil:

Gerät muß auf Störung gehen.

Normaler Anlauf; wenn Brenner in Betrieb, Gasventil schließen:

Gerät macht neuen Anlaufversuch, nach Ablauf der Sicherheitszeit muß das Gerät auf Störung gehen.

Sicherheiten und Schaltfunktionen

Bei einem Flammenausfall im Betrieb wird die Brennstoffzufuhr sofort abgeschaltet, und das Gerät macht einen neuen Anlaufversuch mit Wartezeit vor dem Wiederezündversuch. Bildet sich keine Flamme geht das Gerät nach Ablauf der Sicherheitszeit auf Störung (die Sicherheitszeit beträgt 10 sec.).

10.4 Entriegeln des Sicherheitstemperturbegrenzers

Ist die Heizungsanlage durch den Sicherheitstemperturbegrenzer abgeschaltet worden, sollte vor erneuter Inbetriebnahme unbedingt die Ursache hierfür ermittelt werden. Die Entriegelung des STB befindet sich an der Schaltleiste. Die Entriegelung wird wie folgt vorgenommen: Schraubkappe entfernen und darunter befindlichen Knopf eindrücken.

11. Umstellung auf eine andere Gasart

Umstell-Reihenfolge

- Durchmesser für Hauptdüse ermitteln (siehe Tabelle)
- Gasabsperrentil vor dem Kessel schließen
- Strom ausschalten
- Kesseltür öffnen
- Vorhandene Brennerdüsen ausschrauben und die neuen entsprechend der Gasart einschrauben
- Aufkleber für die neue Gasart anbringen
- Kessel entsprechend der Bedienungsanleitung in Betrieb nehmen und entsprechend der neuen Gasart auf die gewünschte Belastung einstellen.

11.1 Umstellung auf Flüssiggas

Honeywell VR 4705 C 1027 B Abb. 5

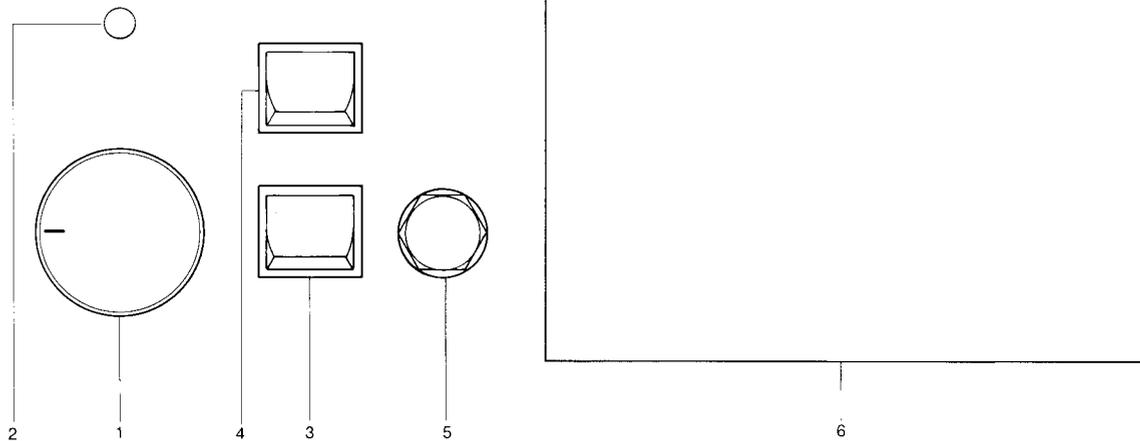
- Der Regelblock Honeywell VR 4705, Abb. 5 wird wie folgt umgestellt:

Gasregulierschraube (1) ganz einschrauben.

Der Druckregler ist jetzt blockiert und auf Flüssiggas umgestellt.

Bedienung Schalleiste

Abb. 7



1 Kesseltemperaturregler

Er regelt die Kesselvorlauftemperatur stufenlos und ist einstellbar von 30-90 °C.

Bei eingebauter witterungsgeführter Heizkreisregelung **rapidomatic®** wird dieser Regler ganz nach rechts bis zum Anschlag gedreht.

2 Störlampe

Leuchtet im Störfall auf.

3 Hauptschalter

Mit diesem Schalter kann der Kessel „Ein“ bzw. „Aus“ geschaltet werden.

12. Pflege und Wartung

Gemäß DIN 4756 soll jede Gasfeuerungsanlage wenigstens einmal jährlich vom Ersteller oder einem verantwortlichen Fachmann gewartet werden. Wir raten zum Abschluß eines Wartungsvertrages.

- Kessel abschalten (Gas, Strom).
- Abdeckhaube der Verkleidung abnehmen.
- Strömungssicherung abnehmen und evtl. reinigen.
- Die Gasrohr-Verschraubung oberhalb der Gasarmatur und die Schrauben der Brennerplatte lösen und den Brenner nach vorne herausziehen.
- Brenner reinigen. Wenn stark verschmutzt, eine leichte Seifenlauge verwenden!
- Kesselglieder mit Kesselreinigungsbürste reinigen.
- Das unter dem Brenner liegende Strahlungsblech reinigen und wieder einsetzen.
- Anschließend den kompletten Brenner wieder einbauen.
- Elektrische Verbindungen wieder herstellen. Die Strömungssicherung aufsetzen und sorgfältig befestigen (Darauf achten, daß die Dichtung nicht beschädigt wird). Kessel-Abdeckplatte anbringen.
- Nach der Reinigung alle Gaswege auf Dichtheit prüfen.
- Die Regel- und Sicherheitseinrichtungen einer Funktionskontrolle unterziehen.

4 Schalter Man./Autom.

Immissionsprüfung

Zur Immissionsprüfung wird der Schalter Pos. 4 in Stellung „Man.“ gebracht. Nach erfolgter Prüfung Schalter wieder in „Autom.“ drücken.

Im Normalfall steht der Schalter „Man./Autom.“ in Stellung „Autom.“.

5 Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)

Entriegelung siehe Seite 7 Pkt. 10.4

6 Witterungsgeführte Regelung (Zubehör)

(Siehe hierzu Montage- und Betriebsanleitung **rapidomatic®**).

- Zur Reinigung der Außenteile genügt ein feuchtes Tuch, evtl. mit Seifenwasser. Sämtliche scheuernden und lösenden Reinigungsmittel sind zu vermeiden.

12.1 Außerbetriebnahme des Kessels

Kurzzeitiges Abschalten. Für kurze Unterbrechungen des Heizbetriebes in der Übergangszeit den Hauptschalter auf „Aus“ stellen.

Längerzeitiges Abschalten des Kessels.

Zur vollständigen Außerbetriebnahme nach der Heizperiode wird die Regelarmatur geschlossen. Der Gasabsperrhahn sollte ebenfalls geschlossen werden. Strom abschalten.

12.2 Frostgefahr

Wenn der Heizbetrieb im Winter für längere Zeit unterbrochen wird, muß die gesamte Heizungsanlage einschließlich Kessel vollständig entleert werden. Es sollte kontrolliert werden, ob der Entleerungshahn beim Entleeren nicht durch Schmutz verstopft ist. Der Entleerungshahn am Kessel bleibt bis zum Füllen der Anlage geöffnet. Achtung: Auch die Entleerungshähne der Außenglieder öffnen.

STÖRUNG	URSACHE	BEHEBUNG
Hauptbrenner brennt nicht	Kein Gas vorhanden	Gasabsperrhahn öffnen, Leitung entlüften
Sicherheits-Temperaturbegrenzer schaltet ab	Raumthermostat oder Kesselthermostat defekt	Thermostate reparieren bzw. austauschen
Flamme brennt gelb	Zu geringe Luftzufuhr Brenner verschmutzt Kesselglieder verschmutzt	Zuluftöffnungen im Aufstellungsraum entsprechend der TRGW-TRGI überprüfen Brenner reinigen Kessel reinigen
Gas brennt an der Hauptdüse	Düsendurchmesser nicht in Ordnung Stufendruckregler defekt Gaseinstellung stimmt nicht	Düsendurchmesser überprüfen Stufendruckregler auswechseln Gaseinstellung überprüfen
Hauptbrenner brennt nicht	Keine Spannung vorhanden Kesselwassertemperatur zu hoch Gassteuergerät defekt	Sicherung und Anschlüsse überprüfen. Stellung der Thermostate überprüfen. Warten bis die Kesselwassertemperatur um ca. 20° C abgesunken ist, bzw. Kesselthermostat höher stellen. Gassteuergerät austauschen

Bei allen vorgenannten und allen übrigen Störungen empfiehlt es sich, einen Fachmann zu Rate zu ziehen, bzw. die notwendigen Arbeiten nur von einem Fachbetrieb ausführen lassen.

Verkaufsbüros

Klaus Uttermann
Glück-Auf Allee 1
2370 Rendsburg/Büdelndorf
Telefon 0 43 31/3 21 64

Günter Rantze
Beckstraße 10
3100 Celle
Telefon 0 51 41/5 56 50

Jürgen Suhr
Kattfußstraße 53
1000 Berlin 20
Telefon 0 30/3 61 77 87

Karl Heinz Kahler
Molkenbrunnenweg 13
8510 Hann.-Münden
Telefon 0 55 41/3 21 21, Telefax 0 55 41/3 21 27

Wilh. Budde
Hügelstraße 10-12
4800 Bielefeld
Telefon 0 5 21/8 8 30 22-23, Telex 9 32 974
Telefax 0 5 21/8 9 26 15

Torsten Iske
Schorlemerstraße 38
4000 Düsseldorf 11
Telefon 0 2 11/5 7 6 7 13 oder
Viersen 0 21 62/3 7 0 9 34

IMG-Walter Plüschke
Dortmunder Straße 47
4400 Münster
Telefon 0 2 51/6 0 2 22-23, Telex 8 9 2 115
Telefax 0 2 51/6 0 2 21

Fritz Funke KG
Hansestraße 23
5000 Köln 90
Telefon 0 2 2 0 3/3 5 3 4 5, Telefax 0 2 2 0 3/3 5 5 5 5

Peter Löwenstein
Kornblumenstraße 51
6300 Gießen-Wieseck
Telefon 0 6 41/5 7 4 5 6

Klaus Hillebrand
Am Kirschberg 28
6520 Worms
Telefon 0 6 2 41/5 2 0 10-19, Telefax 0 6 2 41/5 9 3 5 4 4

Robert Brandl
Heinrich-Fehrer-Straße 20a
8710 Kitzingen
Telefon 0 9 3 21/3 11 0 9

EWT GmbH & Co. KG
Zur Flügelau 42, 7180 Crailsheim
Telefon 0 7 9 51/2 4 0 7 0, Telefax 0 7 9 51/3 0 8 3 1

HSV
Richard Dauer GmbH
Am Waldeck 4, 8038 Gröbenzell
Telefon 0 8 1 4 2/5 3 0 0 3, Telefax 0 8 1 4 2/9 3 6 3

Auslieferungsläger

Ahlmann Transport GmbH & Co. KG
Friedrichstedter Straße 9
2370 Rendsburg
Telefon 0 4 3 31/4 9 9 5, Telex 29 4 4 8

Wilh. Budde
Hügelstraße 10-12
4800 Bielefeld
Telefon 0 5 21/8 8 30 22-23, Telex 9 32 974

Fritz Funke KG
Gewerbegebiet-Köln-Porz-Eil
Hansestraße 23
5000 Köln 90
Telefon 0 2 2 0 3/3 5 3 4 5, Telex 8 8 7 4 5 1 5

EWT GmbH & Co. KG
Zur Flügelau 44, 7180 Crailsheim
Telefon 0 7 9 51/2 4 0 7 0, Telefax 0 7 9 51/3 0 8 3 1

RAPIDO®



RAPIDO WÄRMETECHNIK GMBH

Rahserfeld 12, 4060 Viersen 1
Telefon 0 21 62/3 7 0 9-0, Telex 8 5 1 8 7 9 5
Telefax 0 21 62/3 7 0 9-67