

Inhalt

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Typenübersicht2. Abmessungen3. Geräteaufbau - Bauteilenachweis4. Gerätefunktion5. Vorschriften und Richtlinien6. Kessel-Anlieferung und Lieferumfang7. Kesselinstallation8. Anschluß an die Abgasanlage9. Elektroinstallation10. Elektrischer Schaltplan | <ol style="list-style-type: none">11. Inbetriebnahme durch den Installateur12. Düsendrucktabellen13. Umstellanleitung14. Wassersystem15. Wartung16. Störung17. Wichtige Hinweise für den Betreiber
(Bedienungsanleitung für den Betreiber)18. Wichtige Hinweise für den Betreiber
(Kessel-Inbetriebnahme durch den Betreiber) |
|--|--|



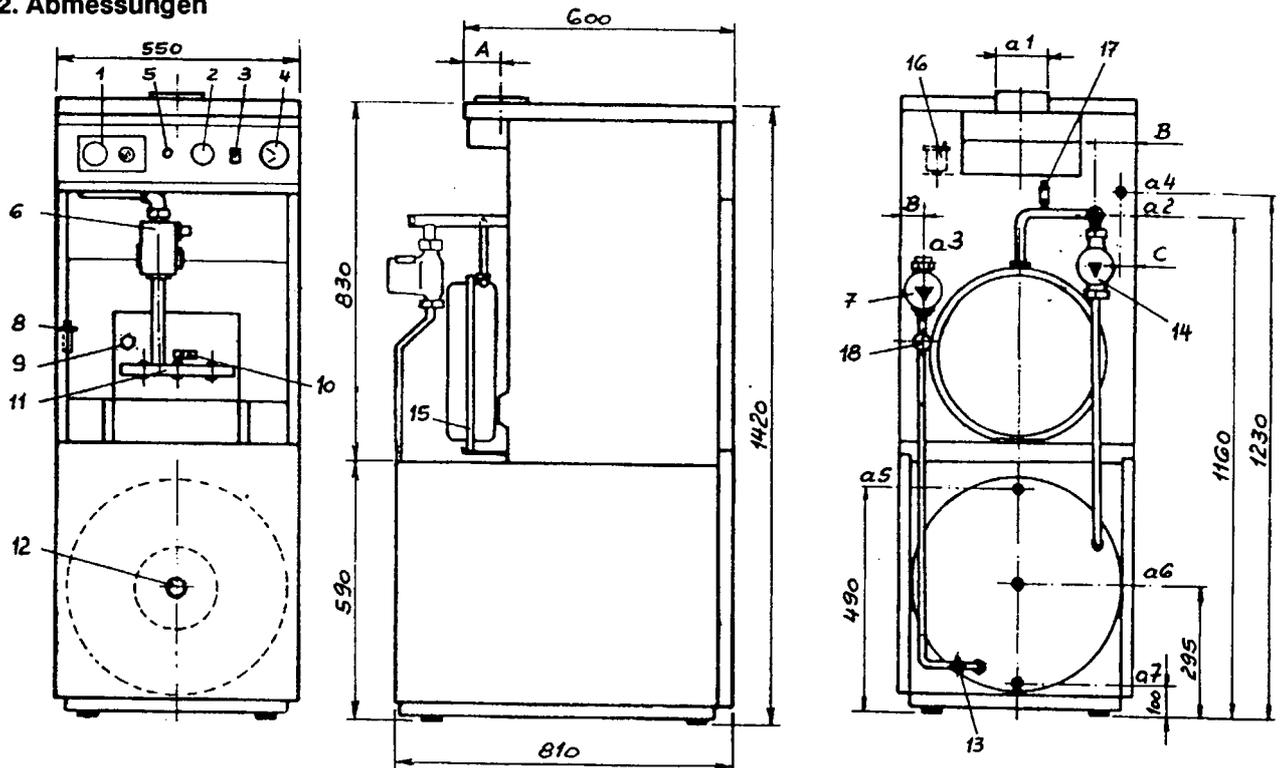
1. Typenübersicht

Kesseltyp	Nennleist. Bereich kW	Feuerungsleist. kW	Abgasmassenstrom kg/h*)	Abgase Ø	Gas	Gliederzahl	Wasserinhalt Kessel ltr.
GRK 17 H/V	11,63 - 16,9	13,1 - 18,7	49	100	1/2"	3	7,3
GRK 23 H/V	17,4 - 21,2	19,6 - 24,0	61	110	1/2"	4	9,0
GRK 29 H/V	23,8 - 25,8	26,8 - 29,0	75	130	1/2"	5	10,7
GRK 35 H/V	29,7 - 32,7	33,3 - 37,0	95	150	3/4"	6	12,4

*) bei Zug 0,02 mbar.

Kesseltyp GRK..H = thermoelektrisch (Halbautomat)
Kesseltyp GRK..V = Ionisation (Vollautomat)

2. Abmessungen



- 1 = Speichervorrangschaltung/
witterungsgeführte Regelung
- 2 = Temperaturregler
- 3 = Betriebsschalter
- 4 = Thermomanometer
- 5 = Rückstromsicherung
- 6 = Gas - Kombinationsventil
- 7 = Heizungsumwälzpumpe
- 8 = Piezo Zünder (Typ H)
- 9 = Füll- und Entleerungshahn
R 1/2"

- 10 = Zündbrenner
- 11 = Gasverteilerrohr -
Hauptgasbrenner
- 12 = Schutzanode
- 13 = Speicher-Entleerung R 1/2"
- 14 = Speicher-Ladepumpe
- 15 = Ausdehnungsgefäß
- 16 = Entlüftungsventil
- 17 = Sicherheitsventil
- 18 = Schwerkraftventil

- a 1 = Abgasstutzen Ø
- a 2 = Heizungsanlauf R 1" i
- a 3 = Heizungsablauf R 1" i
- a 4 = Gasanschluß
- a 5 = Warmwasser R 3/4" a
- a 6 = Zirkulation R 3/4" i
- a 7 = Kaltwasser R 3/4" a

Geräte- Typ	Abmessungen			Gewicht kg	Ausdehnungs- gefäß ltr.	Wasserinh. Speicher ltr.	Warmwasserlsg.*		Lstg. der Heiz- schlange kW	DIN-DVGW-Reg. Nr. GRK..H	DIN-DVGW-Reg. Nr. GRK..V
	A	B	C				l/h	l/10 min			
GRK 17 H/V	57	60	105	150	14	130	530	180	16,9	89.27eFG"A"	89.31eFG"A"
GRK 23 H/V	62	60	105	164	14	130	700	200	22,7	89.28eFG"A"	89.32eFG"A"
GRK 29 H/V	72	60	93	178	14	130	750	200	26,7	89.29eFG"A"	89.33eFG"A"
GRK 35 H/V	82	22	33	192	14	130	750	200	26,7	89.30eFG"A"	89.34eFG"A"

*) bezogen auf Δt 35°C bei Kesseltemperatur 85°C.



Zur Beachtung:

alle Geräte in Mehrgasausführung (Erdgas/Flüssiggas).
Düsenbestückung Erdgas H.
Düsen für Erdgas L im Beipack enthalten.

3. Geräteaufbau - Bauteilenachweis

Prüfnachweis:

Bauartzulassungskennzeichen Nr.	02-223-235	Gas-Kombinationsventil V 4600 C - R 1/2"
Zul. Vorlauftemperatur Kessel	110°C	DIN-DVGW 75.06 c 050
Zul. Betriebstemperatur Speicher	90°C	
Zul. Betriebsüberdruck Kessel	4 bar	Gas-Kombinationsventil VR 4705 C - R 1/2"
Zul. Betriebsüberdruck Speicher	9 bar	DIN-DVGW 71.07 c 050
Zul. Prüfüberdruck Kessel	8 bar	

DIN-DVGW zugelassen nach Bauart 1,
Kategorie II_{2HL3} - Mehrgas für alle Typen.

Bauteilenachweis:

Temperatur - Regler CR2
Bauart-Kennzeichen TR 50983

Sicherh.-Temp.-Wächter 110°C LS 8097A
Bauart-Kennzeichen STB 32078 S

Thermoweiche
Bauart-Kennzeichen 45.002.837-002

Gas-Kombinationsventil V 4905 C - R 3/4"
DIN-DVGW 81.17 c 050

Piezo-Zünder
DIN-DVGW 76.01 c 049.

Heizungs - Umwälzpumpe für alle Geräte
Typ Grundfos UPS 15 - 45 x 18
H = 3,0 - 0,8 m
Q = 1,5 -3,5 m³/h.

Wasserseitiger Druckverlust der Kessel unter 100 mbar
(bezogen auf Q bei $\Delta t = 20^\circ\text{C}$).

Wärme- und verbrennungstechnische Daten gemäß
DVGW-Prüfstelle vom 1/90:

Verbrennungstechnischer Wirkungsgrad von
90,0 - 91,5 %

Wasserseitiger Gesamtwirkungsgrad von
87,3 - 89,2 %

Abgastemperatur Δt nach der Strömungssicherung
gemessen 110 - 129 K

Bodentemperatur über dem Wärmetauscher
max. 5°C über t Raum

Gehäusetemperatur
max. 35°C

Temperatur im Armaturenbereich
max. 40°C

CO-Gehalt der Abgase
unter 0,05 %

CO₂-Gehalt der Abgase
für Erdgas von 4,4 - 6,1 %



4. Gerätefunktion

- 4.1 Guß - Gas- Spezialkombiheizkessel für Nieder-temperaturbetrieb für Heizung und Warmwasserbereitung.
- 4.2 Bauart und Ausrüstung entsprechen den gültigen Vorschriften und Richtlinien.
- 4.3 Der Gußkesselblock ist aus hochwertigem Grauguß GG 20 nach DIN 1691 gefertigt. Die genippten Kesselglieder sind senkrecht nebeneinander angeordnet und werden durch außenliegende Zugstangen aus Stahl St 37-2 zusammengehalten. Die Form der Glieder, ihre Anordnung, ergeben eine Brennkammer, die in Abstimmung mit der eingebauten, atmosphärischen Brennereinrichtung einen größtmöglichen Verbrennungswirkungsgrad gewährleistet. Leistungsgerechter Wasserinhalt und gute Wasserführung bieten kurze Aufheizzeiten. Der Kessel ist schwitzwassersicher und kann mit gleitender Temperatur betrieben werden.
- 4.4 Die Heizkessel für atmosphärische Gasfeuerung sind im Sinne der TRD 702 Niederdruck-Heißwassererzeuger und dienen somit der Erwärmung von Wasser in offenen und geschlossenen Kreisläufen. Sie können nur mit Umwälzpumpen mit einer zulässigen Vorlauftemperatur von 110°C und einem zulässigen Betriebsüberdruck von 4 bar betrieben werden.
- 4.5 Sämtliche wasser- und gassseitigen Anschlüsse befinden sich auf der Kesselrückseite. Für die Kesselfüllung und -entleerung ist frontseitig ein KFE - Hahn eingebaut.
- 4.6 Die Beheizung erfolgt durch geräuscharme, thermoelektrisch- oder ionisationsgesicherte atmosphärische Edelstahl-Allgasbrenner mit Injektordüsen für die jeweilige Gasart. Die Allgasbrenner sind nebeneinander angeordnet und auf einer Bodenwanne mit Strahlungsschutz eingebaut. Je Flächenbrenner sind 3 Stück sogenannte Renoxstäbe aufgesetzt. Die Primärluftansaugung befindet sich außerhalb des Brennraumes. Die Abgase werden im Kesselblock durch Kanäle mit angegossenen Umlenkkörpern geführt und am Ende über den Kesselblock in einem Abgassammler mit Strömungssicherung gesammelt und vertikal nach oben über einen Abgasstutzen abgeleitet.
- 4.7 Der unter dem Kessel angeordnete druckfeste Speichertank, Inhalt 130 Liter, auf einer Bodenwanne aufgesetzt, ist brauchwasserseitig doppelt emailliert und mit einer Opferanode im frontseitigen Reinigungsflansch als zusätzlicher Korrosionsschutz ausgerüstet. Die Beheizung geschieht über eine

im Speichertank horizontal integrierte, korrosionsschutzgeschützte Heizschlange.

Der Speicher ist über eine Speicher-Vorrangschaltung und Ladepumpe mit Schwerkraft-Sperrventil temperaturgesteuert. Max. Betr.-temp. 90°C, max. Betr.-überdruck 9 bar.

- 4.8 Die Brennerarmatur mit den DIN-DVGW - geprüften Sicherungs- und Regelgeräten befindet sich innerhalb des Kesselgehäuses. Sie besteht aus einem Gas-Kombinationsventil, Servo-Stufendruckregler bis maximal 100 mbar, elektrischem Magnetantrieb und wahlweise

in Version "H"

mit Thermoelektrik, Allgaszündbrenner mit elektrischer Piezozündung und Thermoelement (max. Abreißzeit 30 sec.), das über den Sicherheitstemperaturbegrenzer auf Thermostromlöschung wirkt.

In Version "V"

mit Zünd- und Ionisationselektroden und Gasfeuerungsautomat S.z. 10 sec. für Direktzündung und Überwachung.

- 4.9 Die Temperaturregelung und -überwachung geschieht über einen Vorlauftemperaturregler 30 - 95°C, die maximale Temperaturüberwachung über einen eigensicheren Sicherheitstemperaturbegrenzer bis 110°C.
- 4.10 Die komplett mit Anschlußkabel und für leichtesten Anschluß von Zusatzeinrichtungen versehene Steuerung am Betriebsschalter mit Kontrolllampe, Temperaturregler, Sicherheitstemperaturbegrenzer und gut zugängliche Verkabelung ist kesselfrontseitig in einer Eloxalblende eingebaut. Für die Temperatur- und Druckanzeige wird ein Zeiger-Thermomanometer 0 - 120°C / 6 bar verwendet, das mit dem Fühler frontseitig in den Kesselblock eingebaut ist. Die Speicher-Vorrangschaltung in getrenntem Gehäuse kann leicht in die Blende eingerastet werden.
- 4.11 Auf Wunsch und als Zubehör kann diese Regelung mit modernsten FERRO MATIC-Steuerungen automatisiert werden.
- 4.12 Die Kessel und Speicherkörper sind hochwertig wärme gedämmt und werden mit zwei getrennten orangen pulverbeschichteten Stahlblechverkleidungen zu einer kompakten Einheit zusammengefügt. Die Gehäuse-Raststeckverbindung ermöglicht eine leichte Zugänglichkeit für Wartungszwecke.



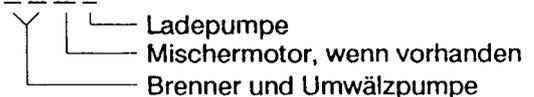
5. Vorschriften und Richtlinien

- 5.1 Aufstellung, Installation und Erstinbetriebnahme dürfen nur durch zugelassene Fachfirmen und nach den bestehenden Vorschriften und technischen Regeln erfolgen.
- 5.2 Vor der Installation der Gas-Spezialheizkessel muß die Stellungnahme des Bezirks - Schornsteinfegermeisters eingeholt werden.
- 5.3 Der Einbau der Feuerungsanlage muß in jedem Falle durch die örtliche Baubehörde genehmigt werden.
- 5.4 Bei Aufstellung der Gas-Spezialheizkessel sind die bauaufsichtlichen Bestimmungen, insbesondere bezüglich der Heizraumgröße, der Be- und Entlüftung und des Kaminanschlusses zu erfüllen.
- 5.5 Die Kessel und Brenner sind als eine Einheit gebaut und entsprechen in vollem Umfange den Festlegungen der TRD 702, sowie der DIN 4788, Teil 1. Zur Beheizung können alle Gase nach DIN-Arbeitsblatt G 260 - DIN 3362, Teil 2, eingesetzt werden. Es ist besonders darauf zu achten, daß die Feuerungsleistung auf die Kesselleistung abgestimmt ist.
- 5.6 Es sind die sicherheitstechnischen Grundsätze zu beachten, wie technische Regeln für Gas-Installationen DVGW-TRGI. Sicherheitstechnische Ausrüstung von Heizanlagen DIN 4751, Blatt 1 + 2 und Teil 4 sowie Gasfeuerungen in Heizungsanlagen DIN 4756.
Des weiteren über regionale Festlegungen hinaus, die Heizungsanlagen-Verordnung (Heiz.-Anlage V.), Heizungsbetriebs-Verordnung (Heiz.-Betrieb V.) und Feuerungs-Verordnung (Feu.-V.).
Über die Bestimmungen der DIN 4751, Blatt 2 hinaus sind ausschließlich typgeprüfte Sicherheitseinrichtungen zu verwenden.
- 5.7 Alle Heizungsanlagen, die von den vorgenannten Heizungsnormen abweichen, sind zu einer sicherheitstechnischen Überprüfung unter den gegebenen Betriebsbedingungen bei der zuständigen technischen Überwachungsorganisation anzumelden. Darüberhinaus fallen alle Anlagen, deren Vorlauftemperatur auf Werte über 100°C abgesichert sind, in den Geltungsbereich der Dampfkesselverordnung.
In diesen Fällen gilt folgende Bestimmung für eine Beheizungsleistung unter 930 kW - 800 Mcal/h: Gemäß § 12 der Dampfkesselverordnung genügt eine Anzeige beim Gewerbeaufsichtsamt auf Vordruck III. Der Ersteller der Anlage muß gemäß § 15 (3) der Dampfkesselverordnung bescheinigen, daß die Anlage ordnungsgemäß installiert ist. Für die Bescheinigung kann ebenfalls der Vordruck III verwendet werden. Bei Anlagen, die abweichend von den Heizungsnormen gebaut werden sollen, ist die zuständige technische Überwachungsorganisation einzuschalten. Solche Anlagen bedürfen einer Ausnahmezulassung nach § 8, Abs. 1 der Dampfkesselverordnung durch die Erlaubnisbehörde, auch wenn die Feuerungsleistung weniger als 930 kW - 800 Mcal/h beträgt.
Es ist eine Betriebsanweisung für die Gesamtanlage zu erstellen und an gut sichtbarer Stelle in dauerhafter Ausführung im Heizraum anzubringen.
- 5.8 In die Kaltwasser-Zufuhrleitung des Speichers ist eine bauteilgeprüfte Sicherheitsgruppe nach DIN 1988 einzubauen, bestehend aus: Absperrventil, Rückschlagventil, Schmutzfänger mit Nirosieb, Membran-Sicherheitsventil (Ansprechdruck 6 bar) für Leistungsdrücke über 5 bar mit Druckminderer.

6. Kessel-Anlieferung und Lieferumfang

- 6.1 Der Gas-Spezialheizkessel wird mit komplett angebauter Kesselverkleidung, der Speichertank unverkleidet, auf getrennten, transportstabilen Holzpaletten im Holzverschlag mit separat verpacktem Speichergehäuse angeliefert.
- 6.2 Zubehör wie Verrohrungsbausatz, Pumpen, Ausdehnungsgefäß und Sicherheitsventil sind vorverrohrt und getrennt verpackt.
- 6.3 Auf der Verpackung befinden sich Hinweise, so daß der Lieferumfang leicht auf Richtigkeit überprüft werden kann.
- 6.4 Empfehlung - nicht im Gerätelieferumfang enthalten:
Einbau einer FERRO MATIC - Regelzentrale mit "L" (Speicherladefunktion).
Auswahl anlagenbezogen laut Kurzerläuterung:

Typ B U M L

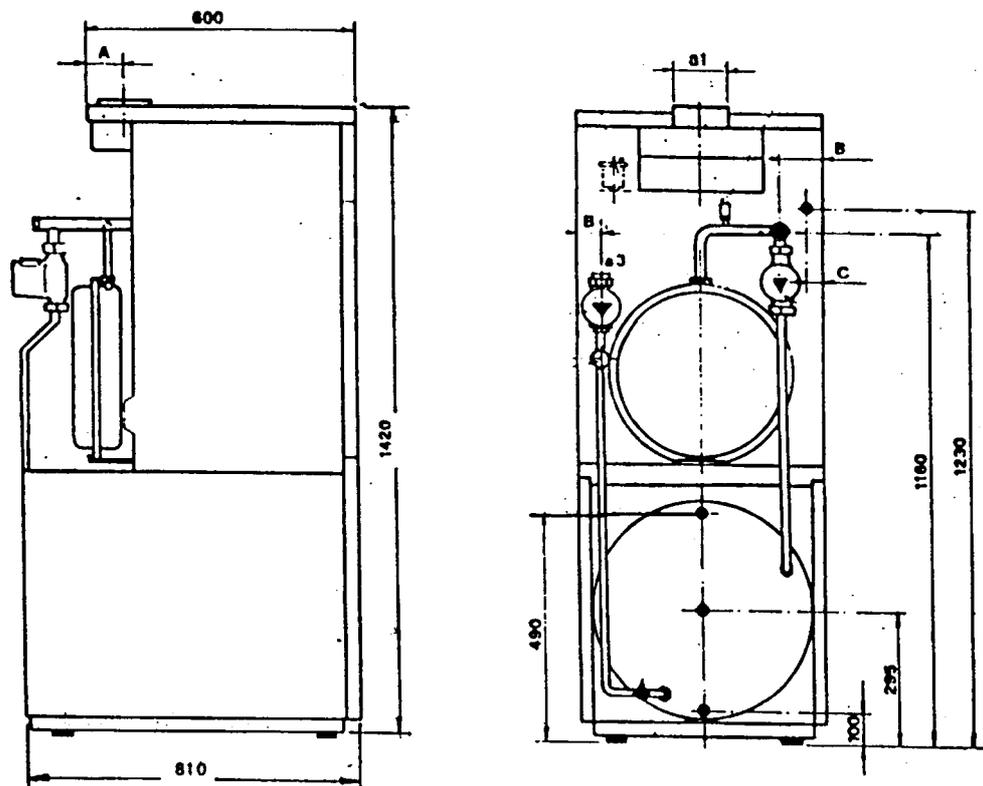




7. Kesselinstallation

- 7.1 Wenn möglich, Kessel und Speichertank im Holzverschlag an den Aufstellungsort einbringen.
- 7.2 Holzverschlag vom Transportsockel lösen.
- 7.3 Ein bauseits zu errichtender Sockel ist besonders bei unebenem Boden empfehlenswert.

- 7.4 Sämtliche wasser- und gaseitigen Anschlüsse befinden sich auf der Kesselrückseite. Siehe hierzu "schematische Darstellung". Sämtliche Anschlüsse sind gekennzeichnet.
- 7.5 Für die Kesselfüllung und -entleerung ist front- und rückseitig ein KFE-Hahn R 1/2" eingebaut.



- 7.6 Kessel, Speicher und Verkleidung - siehe Bild:
Sie besteht für den Speicher aus 5 Blechteilen mit getrenntem Schrauben- und Dichtungszubehör und KFE-Hahn.
Der Verrohrungsbausatz besteht aus:
Heizungs-Umwälzpumpe mit Verrohrung und Kabelanschluß, Speicherladepumpe mit Verrohrung und Kabelanschluß, ein kompletter Satz Ausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil und Rohranschluß, Schwerkraft-Sperrventil, Dichtungen und Zubehör.

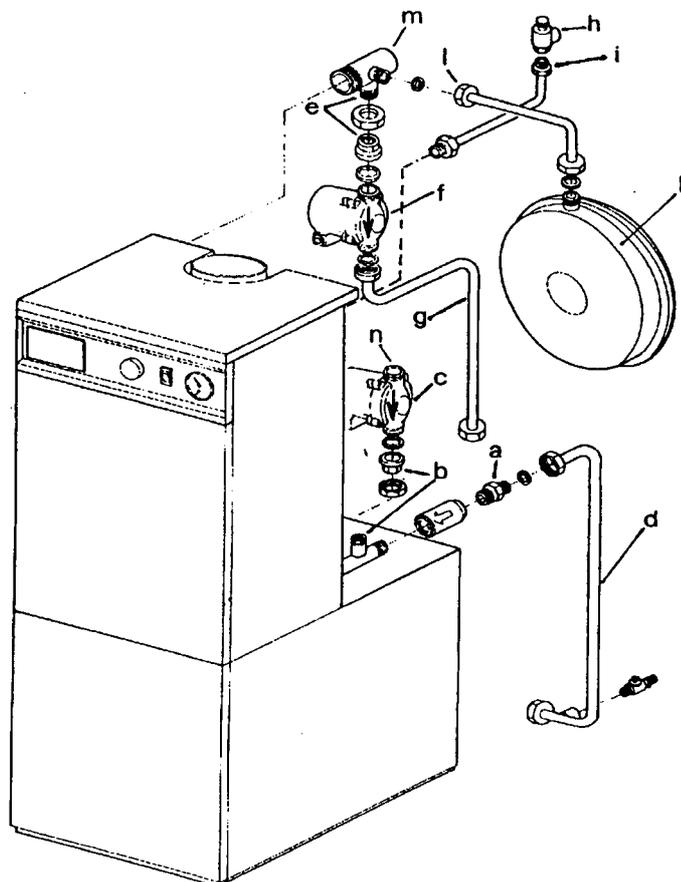
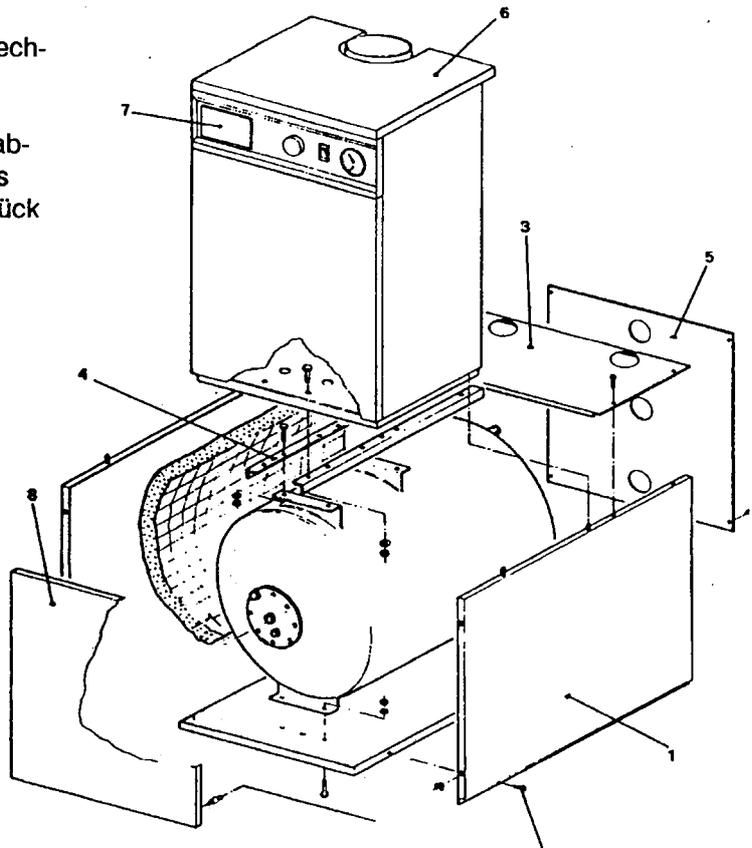
- 7.7 Speicher-Vorrangschaltung oder FERRO MATIC-Regelzentrale aus gesondertem Paket entnehmen.



7.8 Seitenteile an Speicherbodenwanne rechts und links (Pos.1) mit Blechschrauben (Pos.2) befestigen.

7.9 Hintere obere Abdeckung (Pos.3) mit 4 Blechschrauben verschrauben.

7.10 Kessel mit Anschlag auf hintere Gehäuseabdeckung auf Winkelschienen des Speichers aufsetzen (Pos.4) und mit beigefügten 4 Stück Sechskantschrauben M6 verschrauben. Die Bodenwanne des Kessels rastet rechts und links in die Speicher-Seitenteile.





7.11 Anschluß und Montage des Rohrbausatzes gemäß nebenstehender Explosionszeichnung.

7.12 Zur Beachtung:

auf der Kesselrückseite ist in der Verkleidung eine Aussparung vorhanden.

Darunter befindet sich ein Stopfen R 1/2".

Zum Anschließen des Rohrkrümmers für das Sicherheitsventil Isolierung ausschneiden, Stopfen entfernen und Rohrkrümmer eindichten.

7.13 Speicher-Rückwand (Pos.5) rechts- und linksseitig mit den Seitenteilen verschrauben.

7.14 Kessel-Abdeckblech (Pos.6) ausrasten und elektrisches Pumpenanschlußkabel über die rückseitige Zugentlastung an das Kesselschaltfeld führen und mit der Dreifachsteckverbindung an die Kesselklemmleiste nach Schaltplan einstecken und sichern.

7.15 Einbau der Speicher-Vorrangschaltung (Pos.7) oder einer witterungsgeführten Regelung mit Speicher-Ladefunktion "L".

7.16 Speichertemperaturfühler durch die Kesselbodenwanne in das unten frontseitig im Speichertank befindliche Tauchrohr einführen und sichern.

7.17 Speicher-Gehäusefrontblech (Pos.8) in Seitenteile einrasten.

7.18 Brauchwasserseitige Anschlüsse entsprechend der Bezeichnungen "Kaltwasser - Zirkulation - Warmwasser" vornehmen.

7.19 Der Gasanschluß ist für ein Gasnetz mit einem Leitungsdruck mit max. 50 mbar vorgesehen.

7.20 Außerhalb des Kessels ist lt. Vorschrift ein Absperrhahn mit mindestens gleicher Nennweite wie der Gasanschluß am Gerät zu installieren.

Auch sind die Rohrleitungsquerschnitte entsprechend der Kessel-Feuerungsleistung zu dimensionieren.

7.21 Die Installation eines Gasfilters ist örtlich ratsam, um eventuelle Verschmutzungen und damit auftretende Störungen zu vermeiden.

7.22 Die Gas-Installation ist gemäß den Bestimmungen der TRV-Gas bzw. der TRF bei Flüssiggas sowie evtl. Vorschriften der örtlichen GVV durchzuführen.

7.23 Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, sollten folgende Anschlußdrücke nicht unterschritten werden:

Erdgas N = 18,0 mbar

Flüssiggas F = 50,0 mbar

Sondergase auf Anfrage

Kontrolle mit U-Rohr-Manometer am Druckmeßstutzen für den Eingangsdruck!



8. Anschluß an die Abgasanlage

- 8.1 Die Abgasanlage ist so auszuführen, daß die Abgase einwandfrei abgeführt werden. Sie muß betriebs- und brandsicher sein.
- 8.2 Der Schornstein ist vor Anschluß der Feuerstätte auf seine Eignung zu prüfen.
- 8.3 Ist der Querschnitt bereits bestehender Schornsteine zu groß, ist es zweckmäßig, über eine gefährdete Höhe am Schornsteinende ein Rohr mit entsprechendem Querschnitt einzusetzen und das Rohr an beiden Enden gegen den Schornstein abzudichten.
- 8.4 Die Abgasrohre müssen aus nicht brennbaren Stoffen bestehen, hitze- und formbeständig sowie gegen den üblichen Schornsteindruck dicht sein.

Der Querschnitt der Abgasrohre muß dem Querschnitt der Abgasstutzen entsprechen. Bei Änderung der Querschnittsform darf die Querschnittsfläche nicht verkleinert werden.

8.5 Abgasstutzen-Abmessungen:

GRK 17	100 mm Ø
GRK 23	110 mm Ø
GRK 29	130 mm Ø
GRK 35	150 mm Ø

- 8.6 Das Abgas- oder Rauchrohr wird in den vorhandenen Abgasstutzen des Kessels eingeschoben.
- 8.7 Empfohlener Förderdruck der Abgasanlage: 0,05 - 0,1 mbar. Der Einbau eines Zugbegrenzers wird empfohlen.

9. Elektro-Installation

- 9.1 Die Elektro-Installation darf nur durch eine zugelassene Elektro-Installationsfirma erfolgen.
- 9.2 Der feste Anschluß erfolgt auf der rechten Kesselrückseite an das Lichtnetz mit 220 V Einphasen-Wechselstrom, 50 Hz, nach Schaltplan (siehe Schaltbilder). Ein Schaltplan entsprechend der Geräteausführung ist unter anderem auch im Gehäuseabdeckblech eingeklebt.
- 9.3 Sämtliche Elektro-Anschlüsse sind für nachstehende Betriebsmittel steckerfertig vorgesehen:
- Anschluß einer FERRO MATIC-Regelung nach Wahl (Steckmodulec witterungsgeführte Regelung mit Speichervorrangschaltung)
 - motorgesteuerte Abgasklappe
 - Anschluß eines Heizungs mischers

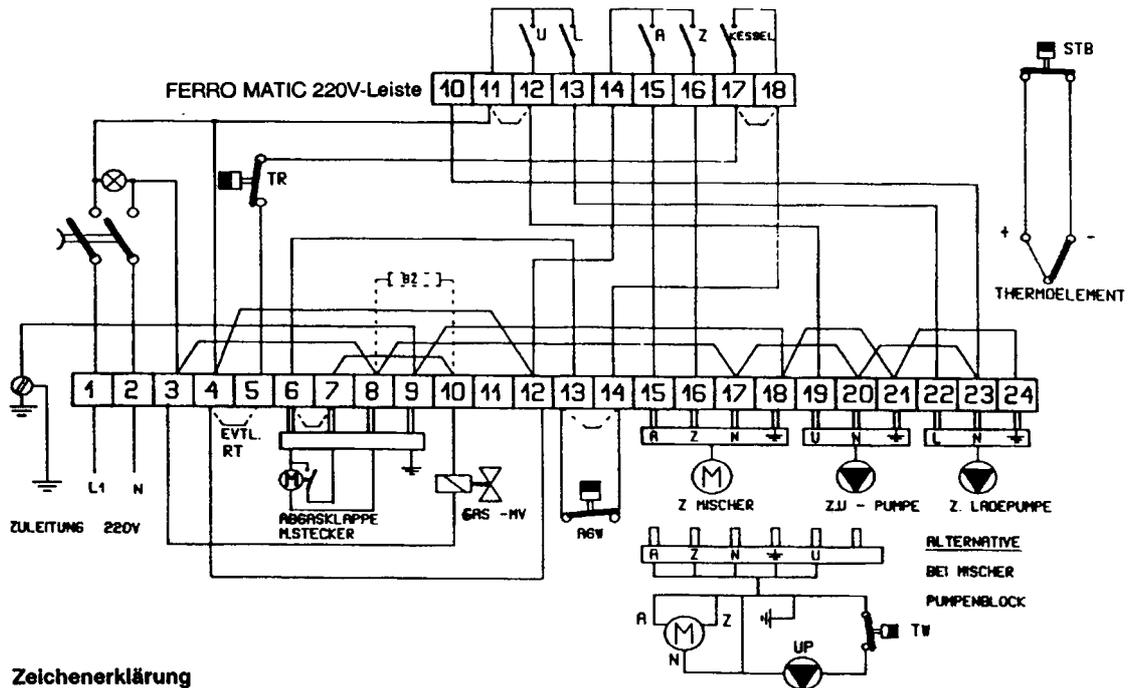
-Pumpenblock
-Heizungsumwälzpumpe
-Speicher - Ladepumpe

- 9.4 Zusatzschaltungen sowie Raumtemperaturregler, Betriebsstundenzähler können nachträglich eingebaut werden.
- 9.5 Die Kessel können frontseitig im Schaltfeld mit sämtlichen steckerfertig vorbereiteten FERRO MATIC-Regelzentralen oder mit extern installierten witterungsgeführten Steuerungen betrieben werden.
- 9.6 Ergänzende Anschlußmöglichkeiten und Schaltvarianten sind den Arbeitsblättern und anderen witterungsgeführten Heizungsregelungen mit FERRO MATIC zu entnehmen.



10. Elektrischer Schaltplan

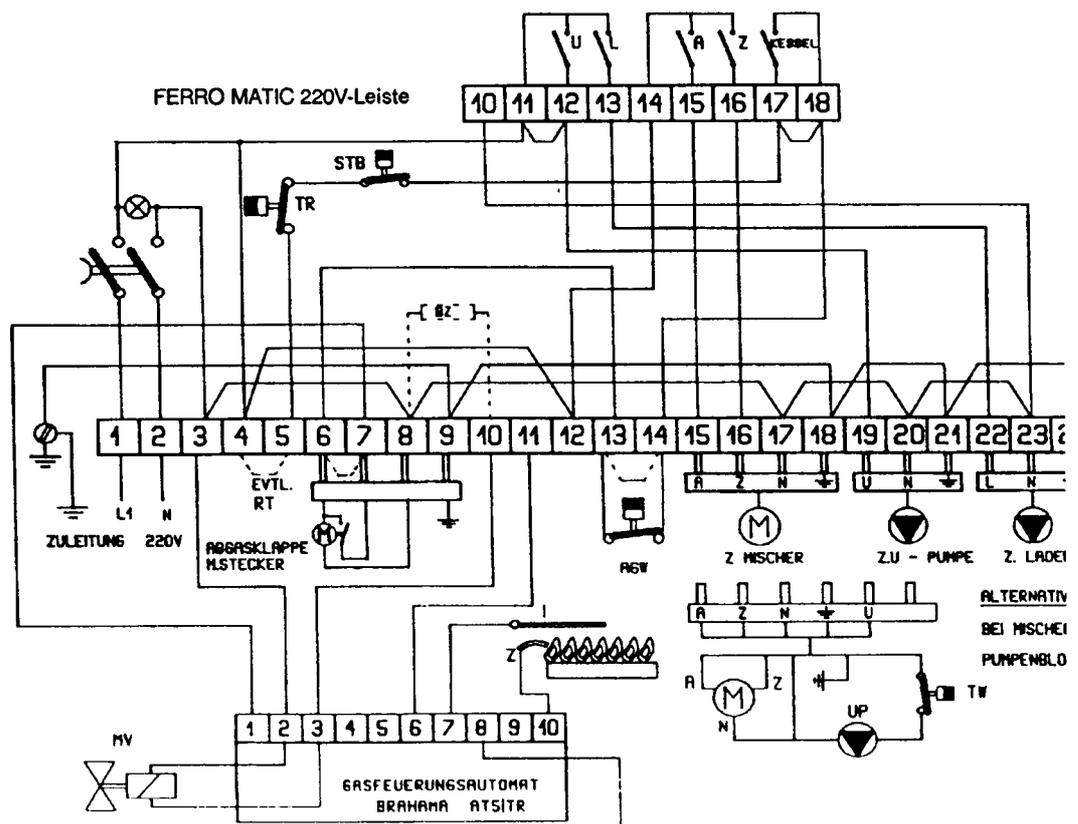
für GRK ___ H



Zeichenerklärung

- NS = Kessel-Betriebsschalter für 220V/50Hz
- H = Kontrolllampe (Strom eingeschaltet)
- TR = Temperaturregler 90°C
- STB = Sicherheitstemperaturbegrenzer 110°C
(auf Thermoelektrik wirkend)
- TW = Temperatur-Wächter (Zusatzeinrichtung)
- RT = Raum-Temperaturregler
- MV = Gas-Magnetventil
- BZ = Betriebsstundenzähler (extern)
- AGW = Abgassensor
- Z = Zündelektrode
- I = Überwachungselektrode

für GRK ___ V





11. Inbetriebnahme durch den Installateur

11.1 Heizungssystem wasserseitig füllen, Anlage auf richtigen Wasserstand überprüfen.
Kontrolle am Hydrometer bei offenem, bzw. am frontseitig eingebauten Manometer bei geschlossenem System.

11.2 Anlage sorgfältig entlüften.

11.3 Überprüfen, ob vorhandene Gasart und Gasgruppe mit den Angaben auf dem Gasschild im Kessel übereinstimmen, andernfalls Hauptgasdüsen entsprechend den Angaben der Düsendrucktabelle auswechseln.

11.4 Gasabsperrhahn (a) in Offenstellung drehen.

INBETRIEBNAHME FÜR THERMOELEKTRISCHE AUSFÜHRUNG (GRK-H)

11.5 Fronttür des Kessels öffnen und Schauklappe an der Sichtöffnung (e) über dem Zündbrenner nach oben drücken.

11.6 Zündflammeneinstellschraube am Gas-Kombinationsventil soweit herausdrehen, daß die Abdeckschraube noch einwandfrei abdichtet.

11.7 Druckmanometer für Einstellung des Düsendruckes am Meßstutzen für Düsendruck anbringen.

11.8 Drucktaste "EIN" am Gas-Kombinationsventil (c) eindrücken und gleichzeitig den Knopf des Piezozünders (d) kräftig eindrücken bis Zündflamme in der Sichtöffnung (e) erkennbar ist.

11.9 Nach ca. 20 Sekunden Drucktaste "EIN" langsam loslassen, die Zündflamme muß weiterbrennen. Erlischt die Zündflamme ungewollt, Wieder-Inbetriebsetzung erst nach einigen Minuten, damit sich der Feuerraum des Kessels nach Schließen des Gas-Kombinationsventils entlüften kann.

11.10 Danach Zündflamme mittels Einstellschraube (unter der Abdeckschraube) am Gas-Kombinationsventil einregulieren.
Die Größe der Zündflamme muß so eingestellt werden, daß die Beheizung des Thermoelements und die Überzündung des Hauptbrenners (f) gewährleistet ist.

11.11 Hauptschalter und Kessel-Betriebsschalter (b) einschalten (Kontrolllampe muß aufleuchten).
Kessel-Temperaturregler auf Temperatur-Forderung (85°C) einstellen.
Bedienung der Speicher-Vorrangschaltung siehe Beiblatt - Funktion L -.

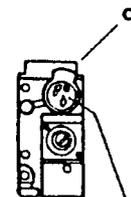
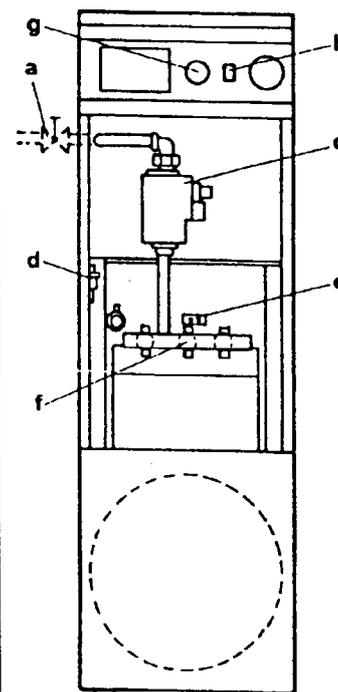
Entsprechend dem eingestellten Brauchwasser-Sollwert - Empfehlung 60°C - wird bei Unterschreiten des Sollwertes die Vorrangschaltung ausgelöst. Die Wasserdurchflußmenge ist entsprechend auf die vorhandene Speicherleistung einzuregeln.

ACHTUNG:

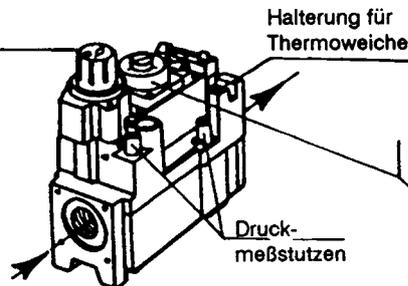
Zunächst ist nur die Speicher-Umwälzpumpe in Betrieb. Erst wenn die eingestellte Speichertemperatur erreicht ist, erfolgt eine Umschaltung auf den Heizungskreis bzw. Heizungspumpe und Mischer.

11.12 Der Hauptbrenner (f) wird von der Zündflamme gezündet. Schauklappe schließen.

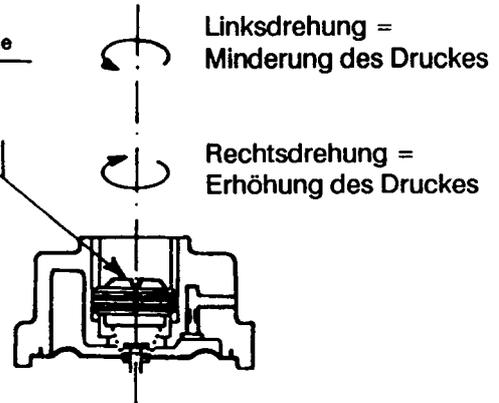
11.13 Hauptgasmenge einstellen durch Druckregulierung mittels der Einstellschraube am Druckregler entsprechend der Angabe in der Düsendrucktabelle.



Drucktaste
↕ ○
"EIN" "AUS"



Kontrolle mit dem U-Rohr-Manometer am Druckstutzen für den Düsendruck oder Gasmenge am Gaszähler überprüfen.



11.14 Nach der Aufheizung Betriebsdruck der Heizungsanlage überprüfen und nochmals entlüften.

11.15 Während des Probeheizens sind sämtliche Steuer- und Sicherheitsgeräte einzustellen und auf ihre Funktion zu prüfen.

AUSSERBETRIEBSETZUNG

11.16 Rote Drucktaste eindrücken, bzw Drucktaste im Uhrzeigersinn nach links verdrehen - Zündflamme erlischt.

11.17 Bei Außerbetriebsetzung des Kessels für längere Zeit Stromzufuhr unterbrechen und Gasabsperrhahn schließen.

11.18 Anmerkung:

Die örtliche Anordnung des Gas-Kombinationsventils (c) und des Piezozünders (d) sind in Abhängigkeit der einzelnen Modelle etwas unterschiedlich.

INBETRIEBNAHME FÜR ELEKTRONISCHE AUSFÜHRUNG (GRK-V)

11.19 Gasabsperrhahn (a) in Offenstellung drehen.

11.20 Fronttür des Kessels öffnen und Schauklappe an der Sichtöffnung (e) über dem Zünder nach oben drücken.

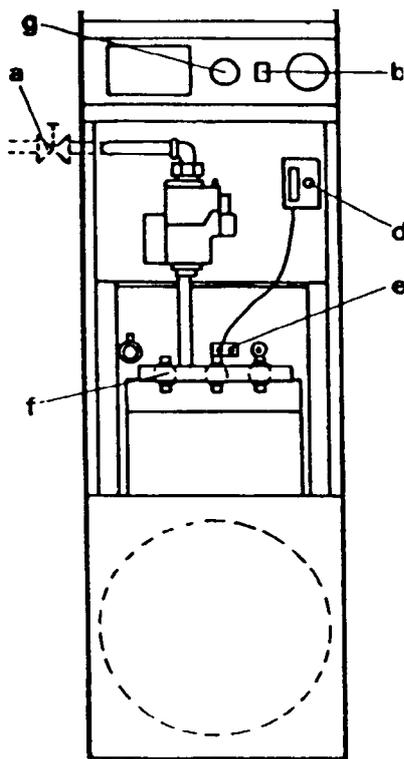
11.21 Druckmanometer für Einstellung des Düsendruckes am Meßstutzen für Düsendruck anbringen.

11.22 Hauptschalter, Kessel-Betriebsschalter (b) einschalten (Kontrolllampe muß aufleuchten).

11.23 Temperaturregler (g) sowie evtl. Zusatzeinrichtungen auf Wärmeforderung einstellen. Der Hauptbrenner (f) wird nach ca. 12 Sekunden automatisch gezündet.

11.24 Bei der Erstinbetriebnahme oder einer Inbetriebnahme nach längerer Kesselaußerbetriebsetzung kann zunächst eine Störabschaltung entstehen. Dabei leuchtet die rote Kontrolllampe (d) in der Entstörtaste des Gasfeuerungsautomaten auf.

11.25 Gaszuleitung und Gasarmatur am Gasmeßstutzen (e) durch Öffnen der Stiftschraube gründlich entlüften. Nach einer Wartezeit von ca. 1 Minute wird die Entstörtaste des Gasfeuerungsautomaten betätigt, die Kontrolllampe erlischt, der Zündablauf erfolgt automatisch.

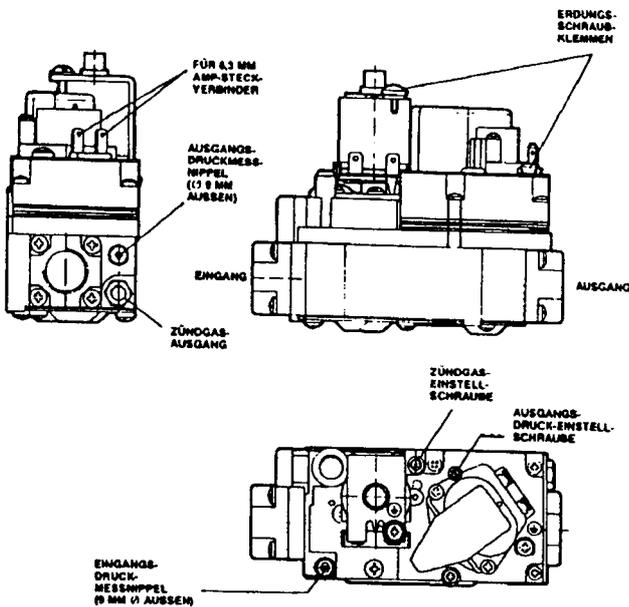




11.26 GRK 17 - 29 H/V, Ventil VR 4705 c

Die Einstellung der Hauptgasmenge erfolgt am Gas-Kombinationsventil. Dazu Schutzhaube entfernen.

- Ein Gasdruckmesser wird mit dem Ausgangsdruckmessnippel des Gaskombigerätes verbunden.
- Der Magnetantrieb muß eingeschaltet sein, so daß Gas durch das Ventil fließt.
- Der Gaszufluß wird mit Hilfe eines Gaszählers geprüft oder am Ausgangsmessnippel wird ein Gasdruckmesser angeschlossen.
- Mit einem Schraubenzieher wird die Druckeinstellschraube gedreht, bis der richtige Druck angezeigt wird. Drehen im Zeigersinn bewirkt höheren und im Gegenzeigersinn niedrigeren Gasdruck zum Brenner.

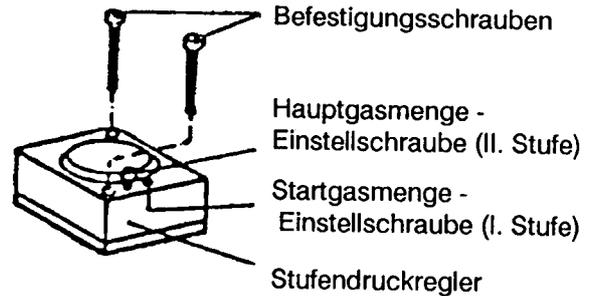


11.27 GRK 35 H/V, Ventil V 4905 c

Die Einstellung der Hauptgasmenge sowie der Startgasmenge erfolgt am Stufendruckregler. Die Punkte 11.12 - 11.15 gelten entsprechend.

Achtung:

Die Einstellschraube für die Startgasmenge ist werksseitig bei Erdgas auf 2,5 mbar (bei Flüssiggas auf 18 mbar) eingestellt. Reicht der Startgasdruck nicht aus, Schraube bis max. 1,5 Umdrehungen eindrehen.



AUSSERBETRIEBSETZUNG

11.28 Bei kurzzeitiger Betriebsunterbrechung genügt es, den Temperaturregler abzusenken, bzw. den Kessel-Betriebsschalter auszuschalten.

11.29 Bei Außerbetriebsetzung des Kessels für längere Zeit zusätzlich den Gasabsperrhahn (a) schließen.

11.30 Der Sicherheitstemperaturbegrenzer wirkt auf die thermoelektrische Züandsicherung oder auf die Ionisationsüberwachung. Beim Ansprechen des Begrenzers erlischt automatisch die Gasfeuerung. Das Gas-Kombinationsventil oder der Gas-

feuerungsautomat müssen nach Klärung der Ursache neu betätigt werden.

11.31 Bei Einbau von Zusatzeinrichtungen sind bei der Inbetriebnahme die gesonderten Hinweise zu beachten.

Achtung:

11.32 Nach Erstinbetriebnahme, Brennereinstellung, Temperatureinstellung und Funktionsprüfung der gesamten Heizungsanlage ist der Betreiber in die Bedienung zu unterweisen und die Bedienungsanleitung sowie die Garantiekarte zu übergeben!



12. DÜSENDRUCKTABELLE Gas-Spezialheizkessel Typ GRK ___ H/V

Stand
01.91

Seite 15 von 22

GRK 17 H/V min. Leistung

Nennleistung 11,63 kW Feuerungsleistung 13,1 kW

	WOBBEZAHL kWh/m ³	DÜSENDRUCK mbar		DÜSE mm Ø	HU _B kWh/m ³	GASMENGE l/min	
		100%	85%			100%	85%
Erdgas L	12,4	7,1	5,1	2x2,70	7,9	27,4	23,2
Erdgas H	15,0	7,5	5,4	2x2,40	9,9	21,8	18,5
Flüssiggas F	25,4	50,0	36,1	2x1,25	28,0	7,7	6,5

GRK 17 H/V max. Leistung

Nennleistung 16,9 kW Feuerungsleistung 18,7 kW

	WOBBEZAHL kWh/m ³	DÜSENDRUCK mbar		DÜSE mm Ø	HU _B kWh/m ³	GASMENGE l/min	
		100%	85%			100%	85%
Erdgas L	12,4	14,4	10,4	2x2,70	7,9	39,2	33,2
Erdgas H	15,0	14,8	10,7	2x2,40	9,9	31,2	26,6
Flüssiggas F	25,4	50,0	36,1	2x1,40	28,0	11,1	9,4

GRK 23 V/H min. Leistung

Nennleistung 17,4 kW Feuerungsleistung 19,6 kW

	WOBBEZAHL kWh/m ³	DÜSENDRUCK mbar		DÜSE mm Ø	HU _B kWh/m ³	GASMENGE l/min	
		100%	85%			100%	85%
Erdgas L	12,4	7,0	5,0	3x2,70	7,7	42,0	35,7
Erdgas H	15,0	7,4	5,3	3x2,40	9,8	33,1	28,2
Flüssiggas F	25,4	50,0	36,1	3x1,20	28,0	11,6	9,8

GRK 23 H/V max. Leistung

Nennleistung 21,2 kW Feuerungsleistung 24,0 kW

	WOBBEZAHL kWh/m ³	DÜSENDRUCK mbar		DÜSE mm Ø	HU _B kWh/m ³	GASMENGE l/min	
		100%	85%			100%	85%
Erdgas L	12,4	10,5	7,5	3x2,70	7,7	54,2	46,0
Erdgas H	15,0	11,1	8,0	3x2,40	9,8	40,5	34,2
Flüssiggas F	25,4	50,0	36,1	3x1,30	28,0	13,5	12,0



12. DÜSENDRUCKTABELLE Gas-Spezialheizkessel Typ GRK ___ H/V

**Stand
01.91**

Seite 16 von 22

GRK 29 H/V min. Leistung

Nennleistung 23,8 kW Feuerungsleistung 26,8 kW

	WOBBEZAHL kWh/m ³	DÜSENDRUCK mbar		DÜSE mm Ø	HU _B kWh/m ³	GASMENGE l/min	
		100%	85%			100%	85%
Erdgas L	12,4	8,0	5,7	4x2,60	8,1	54,4	46,2
Erdgas H	15,0	9,3	6,7	4x2,20	10,2	43,3	36,8
Flüssiggas F	25,4	50,0	36,1	4x1,15	29,1	15,2	12,9

GRK 29 H/V max. Leistung

Nennleistung 25,8 kW Feuerungsleistung 29,0 kW

	WOBBEZAHL kWh/m ³	DÜSENDRUCK mbar		DÜSE mm Ø	HU _B kWh/m ³	GASMENGE l/min	
		100%	85%			100%	85%
Erdgas L	12,4	9,4	6,8	4x2,60	8,1	59,0	50,2
Erdgas H	15,0	10,6	7,7	4x2,20	10,2	46,9	39,9
Flüssiggas F	25,4	50,0	36,1	4x1,25	29,1	18,4	15,6

GRK 35 H/V min. Leistung

Nennleistung 29,7 kW Feuerungsleistung 33,3 kW

	WOBBEZAHL kWh/m ³	DÜSENDRUCK mbar		DÜSE mm Ø	HU _B kWh/m ³	GASMENGE l/min	
		100%	85%			100%	85%
Erdgas L	12,4	8,2	5,9	5x2,60	8,2	67,0	57,0
Erdgas H	15,0	9,3	6,7	5x2,20	10,2	53,9	45,8
Flüssiggas F	25,4	50,0	36,1	5x1,20	29,1	19,0	16,1

GRK 35 H/V max. Leistung

Nennleistung 32,7 kW Feuerungsleistung 37,0 kW

	WOBBEZAHL kWh/m ³	DÜSENDRUCK mbar		DÜSE mm Ø	HU _B kWh/m ³	GASMENGE l/min	
		100%	85%			100%	85%
Erdgas L	12,4	10,0	7,2	5x2,60	8,1	74,2	63,2
Erdgas H	15,0	11,2	8,0	5x2,20	10,2	59,8	50,9
Flüssiggas F	25,4	50,0	36,1	5x1,25	29,1	21,1	17,9



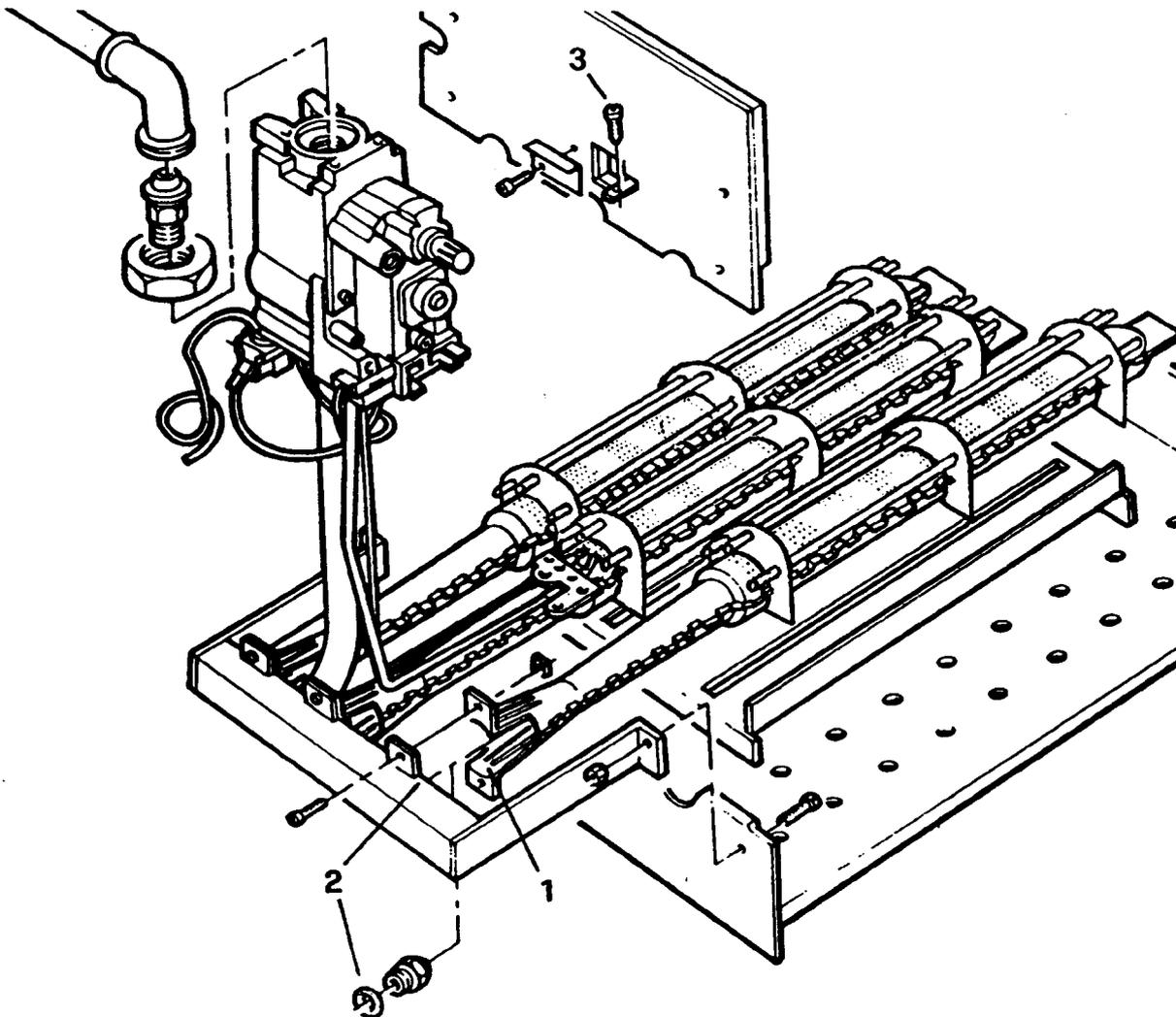
13. Umstellanleitung

13.1 Der Anlieferungszustand der Gas-Spezialheizkessel ist, sofern nichts anderes vereinbart, grundsätzlich in Erdgas-Ausführung Gasart H.

13.2 Es ist jedem Gerät ein zugehöriger Gas-Umstell-

satz für Erdgas L sowie ein Hauptgasdüsen-schlüssel beigelegt.

13.3 Gas-Umstellungsätze für andere Gasarten müssen gesondert angefordert werden.



13.4 Durchführung der Umstellung:

Mittels gebogenem Düsen-schlüssel vorhandene Hauptgasdüsen über die seitlichen Injektor-Luftöffnungen (1) ausschrauben.

13.5 Dabei darauf achten, daß die zwischen Gasver-teilerrohr und Brennerflansch befindliche O-Ring-Dichtung (2) nicht verloren geht.

13.6 Hauptgasdüsen wechseln und gasdicht anziehen (Kennzeichnung laut Tabelle vergleichen).

13.7 Zur Beachtung:

Die Düsen sind metallisch dichtend, sie müssen

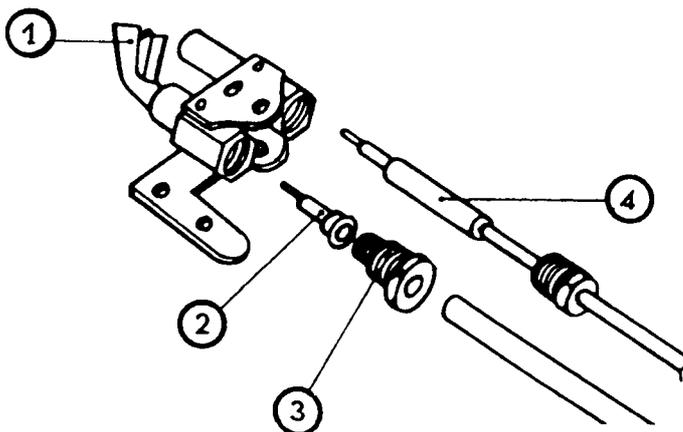
gasdicht angezogen, jedoch nicht überdreht werden.

13.8 Keine Dichtmaterialien verwenden.

Nur für thermoelektrische Kessel-Ausführung:
13.9 Bei Umbau auf Flüssiggas muß die Zündgas-düse getauscht werden.

13.10 Dazu den Zündbrenner von der Halterung (3) lösen, Zündelektrode und Zündgasleitung entfer-nen. Zündgasdüse austauschen.

13.11 Der Abstand von Zündelektrode zur Masse (Zündbrennerknopf) beträgt ca. 2,5 mm.



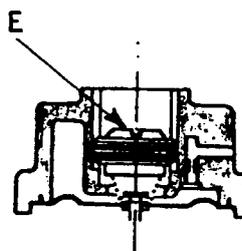
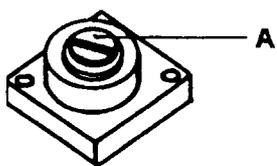
13.12 Bei Gasart-Umstellung auf Flüssiggas muß die Druckfeder im Druckregler ebenfalls getauscht werden.

schraube am Druckregler entfernen.

Druckfeder "braun" für Erdgas - Druckfeder "rot" für Flüssiggas mit dem kleineren Durchmesser in den Reglerdom einsetzen und Einstell-

13.13 Hierbei PVC-Abdeckschraube und Einstell-

schraube zunächst ca. 5,8 mm tief eindrehen.



13.14 In der elektronischen Kesselausführung ist ein Servo-Druckregler am Gasmagnetventil eingebaut, der für Erdgas geeignet ist.

13.16 Gaseinstellung entsprechend den Angaben aus der Tabelle.

13.15 Bei Gasart-Umstellung auf Flüssiggas muß der komplette Gasdruckregler ausgetauscht werden (Servoregler V 4347 C/1019). Hierbei unbedingt neue Dichtungen verwenden.

13.17 Angaben am Gasartschild in der Geräte-Innentür entsprechend ändern.



Umbausätze: Propan / Butan - 50 mbar pV

Kesseltyp	Düsenanzahl u. ø Min. - Leistung	Düsenanzahl u. ø Max.-Leistung	Gas-Kombinationsventil Typ
GRK 17 H	2 x 1,25	2 x 1,40	V 4600 C - R 1/2"
GRK 23 H	3 x 1,20	3 x 1,30	V 4600 C - R 1/2"
GRK 29 H	4 x 1,15	4 x 1,25	V 4600 C - R 1/2"
GRK 35 H	5 x 1,20	5 x 1,25	V 4400 C - R 3/4"

zugehörige Zündgasdüse Hon. Nr. F 0,25 - 45.000.062 - 003

1. Sämtliche Honeywell - Gaskombinationsventile sind serienmäßig mit dem Servo-Druckregler V 5306 E 1010 (2,5 - 20 mbar) ausgerüstet. Es muß daher die Druckfeder in Typ ROT - 45.002.757 - 001 (20 - 50 mbar) ausgetauscht werden.

2. Für Gase, die außerhalb dem DVGW-Arbeitsblatt G 260 liegen oder durch besondere negative Gegebenheiten am Aufstellungsort ist es empfehlenswert, die oben bezeichneten Gas-Kombinationsventile mit einem Stufendruckregler V 5307 E - 1027 (20 - 50 mbar) umzurüsten.

Umbausätze: Propan / Butan - 50 mbar pV

Kesseltyp	Düsenanzahl u. ø Min. - Leistung	Düsenanzahl u. ø Max.-Leistung	Gas-Kombinationsventil Typ
GRK 17 V	2 x 1,25	2 x 1,40	VR 4705 C - R 1/2"
GRK 23 V	3 x 1,20	3 x 1,30	VR 4705 C - R 1/2"
GRK 29 V	4 x 1,15	4 x 1,25	VR 4705 C - R 1/2"
GRK 35 V	5 x 1,20	5 x 1,25	V 4905 C - R 3/4"

Gerät GRK 17 V - 29 V:
Der Servo-Druckregleraufsatz mit integriertem Regelventil ist gegen die Type V 4347 C 4039 (8 - 50 mbar) auszutauschen.

Gerät GRK 35 V:
Das Honeywell Gas-Kombinationsventil ist mit dem Servo-Druckregler V 5307 E 1027 (20 - 50 mbar) nachzurüsten.

Düsenbestückung: Erdgas H und L - 18,0 mbar pV

Kesseltyp	Düsenanzahl u. ø Erdgas H	Düsenanzahl u. ø Erdgas L	Gas-Kombinationsventil Typ
GRK 17 H	2 x 2,40	2 x 2,70	V 4600 C - 1029 R 1/2"
GRK 23 H	3 x 2,40	3 x 2,70	V 4600 C - 1029 R 1/2"
GRK 29 H	4 x 2,20	4 x 2,60	V 4600 C - 1029 R 1/2"
GRK 35 H	5 x 2,20	5 x 2,60	V 4400 C - 1023 R 3/4"

Düsenbestückung: Erdgas H und L - 18,0 mbar pV

Kesseltyp	Düsenanzahl u. ø Erdgas H	Düsenanzahl u. ø Erdgas L	Gas-Kombinationsventil Typ
GRK 17 V	2 x 2,40	2 x 2,70	VR 4705 C - 1013 R 1/2"
GRK 23 V	3 x 2,40	3 x 2,70	VR 4705 C - 1013 R 1/2"
GRK 29 V	4 x 2,20	4 x 2,60	VR 4705 C - 1013 R 1/2"
GRK 35 V	5 x 2,20	5 x 2,60	V 4905 C - 1013 R 3/4"



14. Wassersystem

14.1 Zu Beginn jeder Heizperiode und auch zwischenzeitlich ist auf richtigen Wasserstand entsprechend der Anzeige am Hydrometer bzw. Manometer zu achten und bei Bedarf Wasser nachzufüllen.

14.2 Um Innenkorrosion zu verhüten, sind unnötige Entleerungen zu vermeiden.
Nur bei Unterbrechung des Heizbetriebs während einer Frostperiode ist zur Vermeidung von Frostschäden das gesamte Heizungssystem sorgfältig zu entleeren.

14.3 Die Sicherheitsventile in geschlossenen Sys-

temen sind durch Anlüften auf ordnungsgemäße Funktion zu überprüfen.

14.4 Eine regelmäßige Pflege und Wartung des Vorrats-Heißwasserspeichers erhöhen dessen Lebensdauer und Betriebssicherheit.

14.5 Je nach Aggressivität des Leitungswassers wird eine Überprüfung der Schutzanode in mehr oder weniger großen Zeitabständen empfohlen. Wird bei der ersten Wartung festgestellt, daß die Anode keine ungewöhnliche Materialabnahme zeigt, sollte die laufende Kontrolle wenigstens alle 2 Jahre erfolgen.

15. Wartung

15.1 Wartung und Reinigung des Kessels, und wenn notwendig auch der Abgasanlage, sollten mindestens einmal jährlich durch eine Fachfirma vorgenommen werden (DIN 4756).

15.2 Zur Reinigung sind das Abdeckblech und der darunter befindliche Reinigungsdeckel (1) mit Dichtung (2) vom Abgassammler des Kessels abzunehmen und die frontseitige Brennraumabdeckung abzuschrauben.

15.3 Seitlich rechts in der Innenfläche des Kesselseitenteils befindet sich bei Neugeräten eine Reinigungsbürste (3).

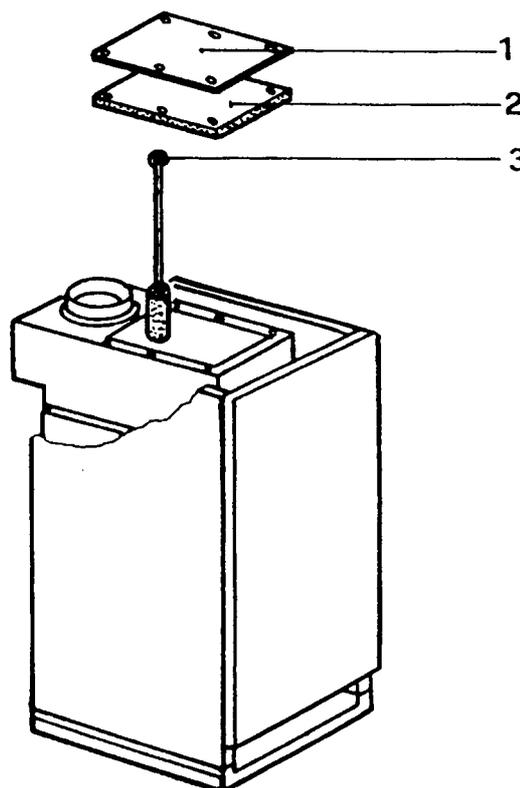
15.4 Hauptgasbrenner, Feuerungsraum, Kesselzüge sowie Abgassammler können bequem von oben und frontseitig gereinigt werden.

15.5 Vor Inbetriebnahme des Kessels ist die gesamte Abgasanlage, einschließlich Schornstein, auf einwandfreien, funktionsgerechten Zustand zu überprüfen. Die Sicherheits- und Regeleinrichtungen sind auf ihre Wirksamkeit zu prüfen.

15.6 Die Verbrennungswerte sind zu kontrollieren und die optimalen Werte einzustellen.

15.7 Laut DVGW wird eine jährliche Speicherreinigung empfohlen.

15.8 Die Speicher-Opferanode ist anfangs jährlich, später bei geringem Verschleiß 2-jährig zu prüfen.



16. Störung

Wird bei einer Störung die Ursache nicht erkannt, zuständigen Kundendienst, den Heizungsbauer, den Vertreter oder das Werk unter Angabe der Be-

obachtungen verständigen. Dabei sind unbedingt die Fabrik-Nummer des Kessels und die technischen Daten des Leistungsschildes anzugeben.



17. Bedienungsanleitung für den Betreiber

Der Gas-Spezialheizkessel vom Typ GRK ist ein neuzeitlicher Qualitätskessel, der höchsten Ansprüchen der Wirtschaftlichkeit gerecht wird.

Installation und Erstinbetriebnahme dürfen nur durch zugelassene Fachfirmen erfolgen, damit eine maximale Verbrennung und Funktion sowie die größtmögliche Wirtschaftlichkeit erreicht wird. Gut sichtbar und bedienungsfreundlich ist auf der Kesselfrontseite in einer Blende die komplette

Kesselregelung eingebaut (siehe Abbildung).

1. Speicher-Vorrangschaltung, witterungsgeführte Regelung im Steckmodulec
2. Kessel-Temperaturregler
3. Kessel-Betriebsschalter
4. Kessel-Thermometer mit Druckmanometer für Kontrolle des Heizungswassers.

In der Kesseltür finden Sie wichtige Hinweise für die Bedienung.

18. Kessel-Inbetriebnahme durch den Betreiber

18.1 Heizungsabsperrventile öffnen, Heizungs-Umwälzpumpe einschalten, evtl. Heizungsmischer öffnen.

18.2 Wasserstand am frontseitig eingebauten Manometer kontrollieren.

18.3 Elektrischen Hauptschalter einschalten.

18.4 Gas-Absperrhahn (a) in Offenstellung drehen.

18.5 Fronttür des Kessels öffnen, Schauklappe an der Sichtöffnung (e) über dem Zündbrenner nach oben drücken.

INBETRIEBNAHME FÜR THERMOELEKTRISCHE AUSFÜHRUNG (GRK-H)

18.6 Drucktaste "EIN" des Gas-Kombinationsventils (c) eindrücken und gleichzeitig die Drucktaste des Piezozünders (d) kräftig betätigen, bis Zündflamme in der Sichtöffnung (e) erkennbar ist.

18.7 Nach ca. 20 Sekunden Drucktaste "EIN" langsam loslassen, die Zündflamme muß weiterbrennen.

18.8 Kessel-Betriebsschalter (b) einschalten (Kontrolllampe leuchtet auf).

18.9 Temperaturregler (g) auf Wärmeforderung (ca. 80°C) einstellen, Speicherregelung und witterungsgeführte Regelung nach besonderer Anweisung einschalten.

18.10 Der Hauptbrenner (f) wird von der Zündflamme gezündet. Schauklappe über dem Zündbrenner schließen.

18.11 Erlischt die Zündflamme ungewollt, Wieder-Inbetriebnahme erst nach ca. 2 Minuten, damit sich der Feuerraum des Kessels nach Schließen des Gas-Kombinationsventils (c) entlüften kann.

AUSSERBETRIEBSETZUNG

18.12 Rote Druckfeder "AUS" eindrücken bzw. Drucktaste im Uhrzeigersinn nach links verdrehen, die Zündflamme erlischt.

18.13 Bei Außerbetriebsetzung des Kessels für längere Zeit Stromzufuhr unterbrechen und Gasabsperrhahn (a) schließen.

18.14 Anmerkung:

Die örtliche Anordnung des Gas-Kombinationsventils (c) und des Piezozünders (d) sind in Abhängigkeit der einzelnen Modelle etwas unterschiedlich.

INBETRIEBNAHME FÜR ELEKTRONISCHE AUSFÜHRUNG (GRK-V)

18.15 Siehe zunächst Punkt 18.1 bis 18.5.

18.16 Kessel-Betriebsschalter (b) einschalten (Kontrolllampe leuchtet auf).

18.17 Temperaturregler (g) sowie evtl. Zusatzeinrichtungen auf Wärmeforderung stellen (siehe besondere Anweisung).

18.18 Der Hauptbrenner (f) wird nach ca. 12 Sekunden automatisch gezündet.

18.19 Schauklappe schließen.

18.20 Achtung:

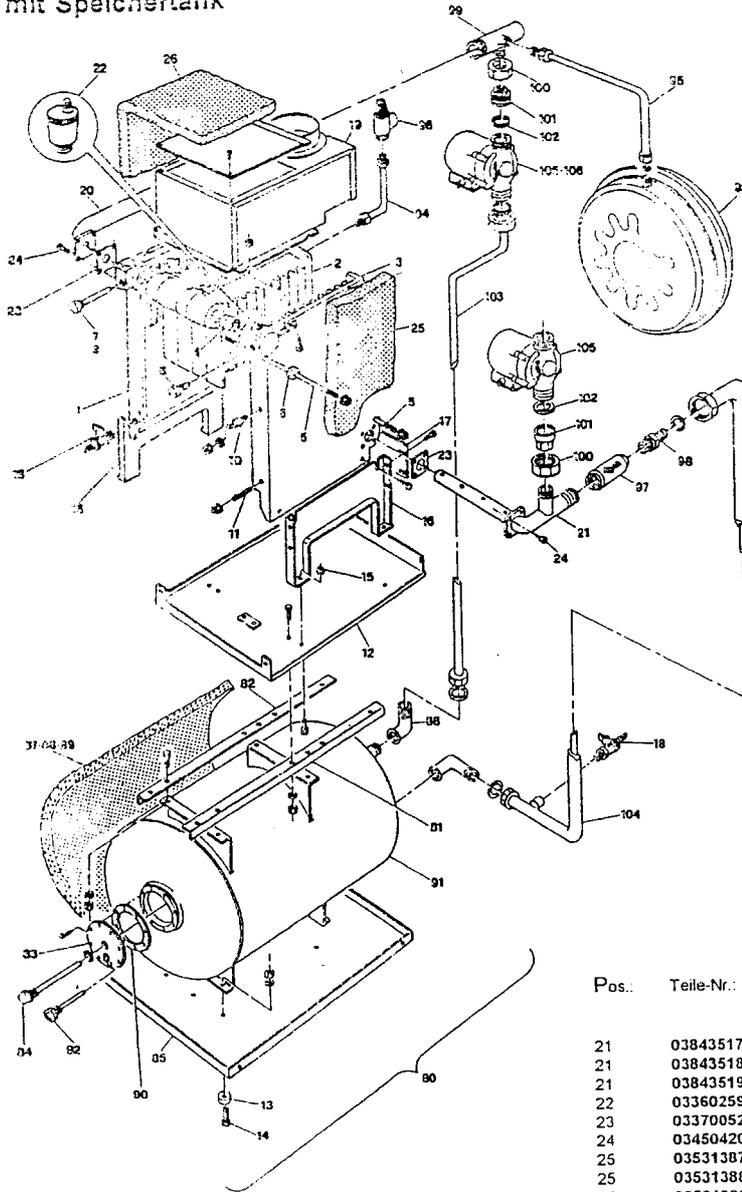
Bei einer Inbetriebnahme nach längerer Kessel-Außerbetriebsetzung kann zunächst eine Störabschaltung entstehen. Dabei leuchtet die rote Kontrolllampe (d) in der Entstörtaste des Gasfeuerungsautomaten auf.

Nach einer Wartezeit von ca. 1 Minute wird die Entstörtaste des Gasfeuerungsautomaten durch Eindrücken betätigt, die Kontrolllampe erlischt, der Zündungs- und Funktionsablauf erfolgt erneut automatisch.

FERROMAT

Ersatzteile für GRK V - Kessel 17 - 35

Kesselkörper mit Speichertank



Pos.	Teile-Nr.	Bezeichnung.	Pos.	Teile-Nr.	Bezeichnung.
1	03300315	Guß-Endglied links	21	03843517	Rücklauf-Verteilerrohr GR 23
2	03300317	Guß-Mittelglied	21	03843518	Rücklauf-Verteilerrohr GR 29
3	03300316	Guß-Endglied rechts	21	03843519	Rücklauf-Verteilerrohr GR 35
4	03421852	Pressnippel Ø47/Ø42,5x36	22	03360259	Blindstopfen R 1"
5a	03440301	Zugstange M10x250 GR 17	23	03370052	Flanschdichtung 65x70,3 f. Vordruffleitung Ø37
5b	03440124	Zugstange M10x250 GR 23	24	03450420	Schrauben M10x13 (3)
5c	03440290	Zugstange M10x250 GR 29	25	03531387	Isoliermaterial f. Kesselkörper GR 17
5d	03440302	Zugstange M10x250 GR 35	25	03531388	Isoliermaterial f. Kesselkörper GR 23
6	03450206	Federring 22x10,2x1,2 f. Zugstange	25	03531389	Isoliermaterial f. Kesselkörper GR 29
7	03340069	Fühlertauchrohr R 1/2" x 130 mm	25	03531390	Isoliermaterial f. Kesselkörper GR 35
8	03690114	Anschlußventil R1/2" f. Manometerkapillartlg.	26	03531488	Isoliermaterial f. Abgassammler GR 17
9	03100026	Klemmfeder für Fühlertauchhülse	26	03531489	Isoliermaterial f. Abgassammler GR 23
10	03400745	Distanzschrauben (2) M6x35	26	03531490	Isoliermaterial f. Abgassammler GR 29
11	03450111	Gewindebolzen (2) M6x35	26	03531491	Isoliermaterial f. Abgassammler GR 35
12a	03290617	Bodenwanne f. GR 17-23	80	03770434	Speicher 130 ltr. komplett
12b	03290617	Bodenwanne f. GR 29	81	03120606	Winkel rechts für Speicher
12c	03290617	Bodenwanne f. GR 35	82	03120607	Winkel links für Speicher
13	03500060	Distanzscheibe (4) f. Bodenwanne	83	03230177	Flansch emailiert
14	03450003	Schraube (4) M6x20 f. Bodenwanne	84	03230184	Schutzanode R 1 1/4"
15	03450304	Mutter (4) M6	85	03290784	Bodenwanne zu BS 130
16	03120540	Kesselfuß rechts-links (2)	86	03360258	Rohrwinkel 34°
17	03710323	Trennwandhalterung GR 17	87	03430022	Zufeder für Isolierung
17	03710324	Trennwandhalterung GR 23	88	03531472	Speicherisolation Ø1 1/2" komplett zu GRK nachtragl. Isolierung hochschaltunterbzw.
17	03710325	Trennwandhalterung GR 29	89	03531473	Flanschdichtung Ø 109x3 1/2x3
17	03710326	Trennwandhalterung GR 35	90	03510019	Tauchrohr für Speicher R 1 1/2"
18	03680006	Füll- und Entleerhahn R 1/2"	92	03940000	Ausdehnungsgefäß 10ltr. GR 17
19	03751127	Abgassammler komplett GR 17	93	03680168	Ausdehnungsgefäß 14ltr. GR 23-35
19	03751128	Abgassammler komplett GR 23	93	03680129	Rohrverbindung zum Sicherheitsventil
19	03751129	Abgassammler komplett GR 29	94	03843614	Rohrverbindung zum Ausdehnungsgef. GR 17-23
19	03751130	Abgassammler komplett GR 35	95	03843548	Rohrverbindung zum Ausdehnungsgef. GR 23-35
20	03843095	Rohr f. Vordruffleitung gebogen	96	03690020	Sicherheitsventil 2,5 bar
21	03843516	Rücklauf-Verteilerrohr GR 17	97	03690055	Rückschlagventil R 1"
			98	03400355	Red.-Nippel R 1"x3/4"
			99	03843552	Bohrventiler Pumpe/Speicher
			100	03940412	Überwurfmutter zu Pumpe
			101	03940521	Einlegeteil 1" zu Überwurfmutter
			102	03510015	Dichtung Ø45/Ø33,5x2 zu Pumpe
			103	03843567	Vordruffleitung Kessel-Speicher komplett
			104	03843568	Rückdruffleitung Speicher-Kessel komplett
			105	03831075	Umwälzpumpe UPS 25-40 GR 17
			105	03831075	Umwälzpumpe UPS 25-40 GR 23-35
			105	03831079	Umwälzpumpe UPS 25-60 GR 23-35

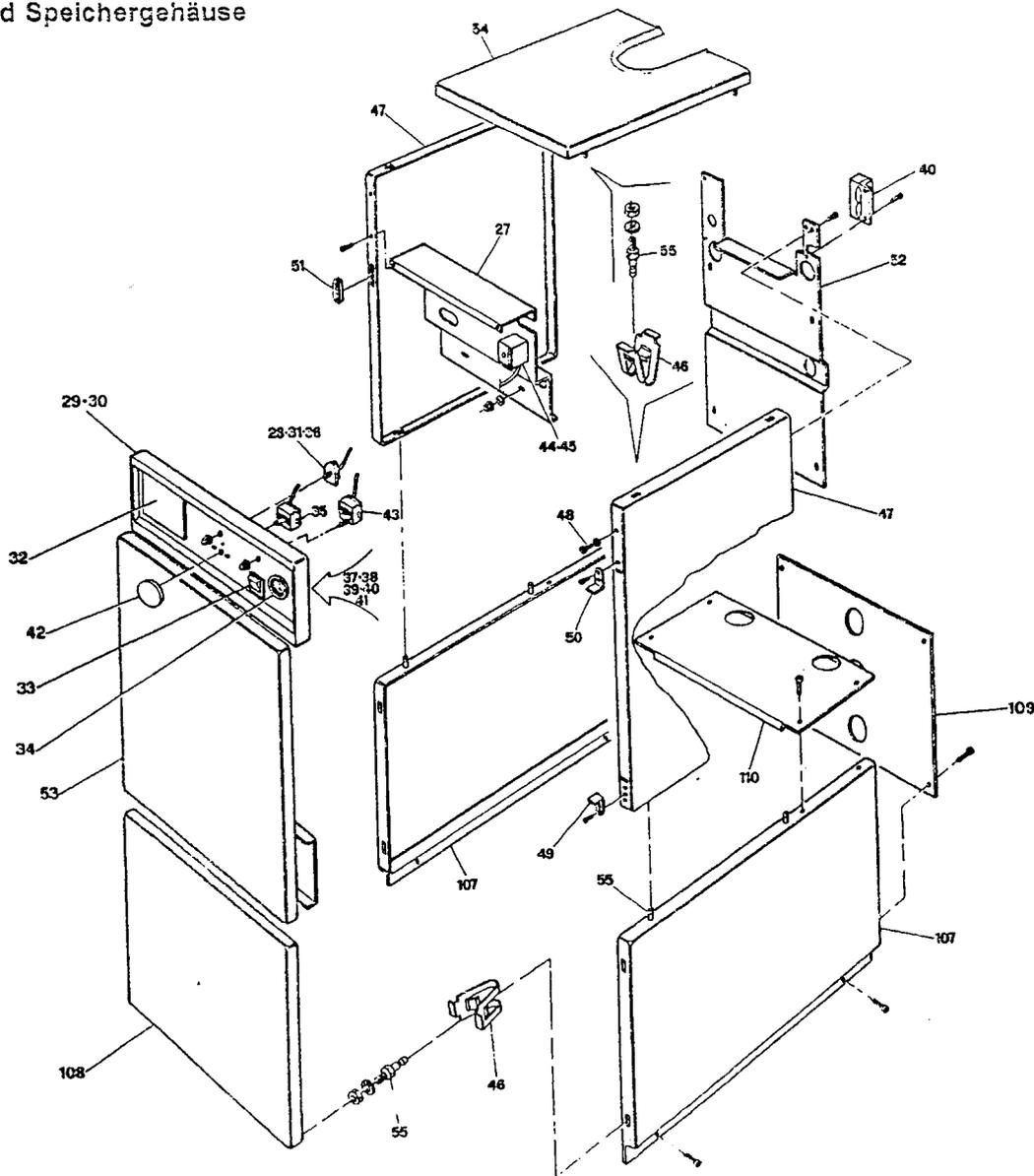
Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

03.05.10
04.03.94

FERROMAT

Ersatzteile für GRK V - Kessel 17 - 35

Kessel- und Speichergehäuse



Pos.:	Teile-Nr.:	Bezeichnung:	Pos.:	Teile-Nr.:	Bezeichnung:
27	03112837	Frontblech GR 17	42	03670128	Drehknopf für Temperaturregler
27	03112839	Frontblech GR 23	43	03640145	Sicherheitstemperaturbegrenzer
27	03112841	Frontblech GR 29	44	03650365	Gasfeuerungsautomat AT 5/TR
27	03112843	Frontblech GR 35	45	03650380	Sockel für Gasfeuerungsautomat
28	03120728	Gegenplatte f. Rückströmsicherung	46	03100021	Rastfeder für Verkleidung
29	03120783	Blende für Schaltfeld GR 17-35	47	03112458	Seitenteil links/rechts
30	03190302	Schaltfeldgehäuse GR 17-35V	48	03400088	Distanzschraube mit Mutter
31	03430020	Feder für Rückströmsicherung	49	03410014	Türwinkel unten
32	03500109	Blende für Regelungseinbauplatz	50	03410021	Türwinkel oben
33	03610012	Schalter mit Kontrolllampe eckig	51	03430021	Tür-Magnet
34	03640084	Thermo-Manometer mit Fernleitung 0-120°C, 0-6 bar	52	03112845	Rückwand GR 17
35	03640121	Temperaturregler CR2	52	03112847	Rückwand GR 23
36	03640168	Rückströmsicherung	52	03112849	Rückwand GR 29
37	03650174	Endstörkondensator	52	03112851	Rückwand GR 35
38	03650265	Klemmenplatte 1-12	53	03702244	Gehäusetür komplett GR 17-35
39	03650357	Klemmenplatte 12-polig m. Isoliermat.	54	03702152	Abdeckblech GR 17-23
40	03650363	Kabelhalter-Zugentlastung	54	03702153	Abdeckblech GR 29
41	03650512	Klemmen 12-polig (2)	54	03702154	Abdeckblech GR 35
			55	03400064	Raststift für Verkleidung
			107	03112831	Speicher-Seitenverkleidung li. u. re.
			108	03112832	Speicher-Frontblech
			109	03112833	Speicher-Rückwand
			110	03112834	Speicher-Abdeckblech

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

03.05.11

03.03.94

