

# Anleitung zur Aufstellung und Inbetriebnahme

# VIESSMANN

Viessmann Werke GmbH & Co  
35107 Allendorf

## Atola, Typ AVA

Gas-Heizkessel, Vollautomat

Nenn-Wärmeleistung: 17 bis 46 kW



Abfagehinweis: Servicemappe

### Atola



Bitte beachten Sie diesen Sicherheitshinweis:

Lesen Sie bitte diese Anleitung vor Montagebeginn und Inbetriebnahme sorgfältig durch. Gewährleistungsansprüche entfallen, soweit die Montage- und Betriebsanleitungen nicht beachtet werden.

*Zur Einweisung der Monteure veranstalten wir regelmäßig Fachkurse.*

- **Arbeiten am Gerät/Heizungsanlage:** — Alle Arbeiten am Gerät und der Heizungsanlage (Montage, Wartung, Reparaturen, Veränderungen usw.) müssen von **autorisierten Fachkräften** (Heizungsfachfirma/Vertragsinstallationsunternehmen) durchgeführt werden (VDE 0105, Teil 1: für Arbeiten an elektrischen Einrichtungen). Der **Hauptschalter** (außerhalb des Heizraumes) ist bei Arbeiten am Gerät/Heizungsanlage **abzuschalten** und gegen Wiedereinschalten zu sichern. **Brennstoff Gas:** Der **Gas-Hauptabsperrhahn** ist zu **schließen** und gegen ungewolltes Öffnen zu sichern.

Bei nicht fachmännisch durchgeführten Arbeiten besteht Gefahr für Leib und Leben.

	Seite
<b>1. Übersicht</b>	
– Inhaltsverzeichnis .....	2
<b>2. Wichtige Hinweise</b>	
– Sicherheit .....	2
– Vorschriften und Hinweise zur Montage .....	3
– Auszug aus unseren Gewährleistungsbedingungen .....	3
<b>3. Montage</b>	
– Technische Angaben zur Montage .....	4
– Mindestwandabstände .....	5
– Anlieferungszustand .....	6
– Trinkwassererwärmung .....	6
– Transport und Aufstellung .....	6
– Anbau der Strömungssicherung .....	7
– Einbau der motorisch gesteuerten Abgasklappe .....	7
– Anbau der Abgasüberwachungseinrichtung .....	8
– Anbau des Steckadapters Flüssiggas .....	8
– Transport und Aufstellung (Fortsetzung) .....	8
– Anbau der Kesselkreisregelung und elektrische Anschlüsse .....	9
– Heizwasserseitiger Anschluß .....	13
– Abgasseitiger Anschluß .....	13
– Gasanschluß .....	14
<b>4. Einstellung und Inbetriebnahme</b>	
– Vorbereitungen zur Inbetriebnahme des Heizkessels .....	14
– Erstmalige Inbetriebnahme .....	14
– Inbetriebnahme und Einstellung .....	15
– Umstellung auf eine andere Gasfamilie (Gasart) oder Gasgruppe .....	16
– Umstellung von der Einheitseinstellung EE-H-15,0 auf die Einheitseinstellung EE-L-12,4 bzw. auf Erdgas LL .....	17
– Umstellung von Flüssiggas auf Erdgas .....	18
– Servicetasche .....	19
<b>5. Wartung</b>	
– Wartung/Reinigung .....	19
– Abgasmessung .....	19
<b>6. Ergänzende Hinweise zur Montage und Einstellung</b>	
– Heizwasserseitiger Anschluß .....	20
– Abgasseitiger Anschluß .....	20
– Funktion des Glühzündersystems, Fabrikat Honeywell .....	21
– Anschluß- und Verdrahtungsschema der Brenneransteuerung Fabrikat Honeywell .....	21
– Funktion des Glühzündersystems, Fabrikat Robertshaw .....	22
– Anschluß- und Verdrahtungsschema der Brenneransteuerung Fabrikat Robertshaw .....	22
<b>7. Erkennen und Beheben von Störungen</b>	
– Erkennen und Beheben von Störungen .....	23
<b>8. Übersicht der Ausführungen</b>	
– Übersicht der Ausführungen .....	24

Ⓐ: Zusätzliche oder abweichende Angaben zur Aufstellung und Montage in Österreich sind mit Ⓐ gekennzeichnet.

## Sicherheit



**Dieses „Achtung“-Zeichen steht vor allen wichtigen Sicherheitshinweisen.  
Bitte diese genau befolgen, um Gefahren und Schäden für Mensch und Sachwerte auszuschließen.**

Ebenso sind bei der Montage die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der DIN, DVGW und VDE einzuhalten (siehe hierzu z. B. auch beiliegendes rotes Blatt „Hinweise auf wichtige Sicherheitsvorschriften und Bestimmungen“).

Ⓐ Ebenso sind bei der Montage die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der ÖVGW-TR Gas (G 1) 1985, ÖVGW-TR Gas (T2), ÖNorm, ÖVGW, ÖVE und der regionalen Bauordnungen einzuhalten.

## Vorschriften und Hinweise zur Montage

Heizkessel bedürfen einer Anzeige oder Erlaubnis nach den jeweils gültigen landesrechtlichen Vorschriften (siehe besonderes Blatt „Hinweise auf wichtige Sicherheitsvorschriften und Bestimmungen“).

**Die Gasinstallation darf nur von einem Installateur vorgenommen werden, der vom zuständigen Gasversorgungsunternehmen dazu berechtigt ist.**

Elektrische Baugruppen, die bauseits gestellt werden, müssen baumustergeprüft sein.

Die max. Umgebungstemperatur der Kesselanlage sollte 35°C nicht überschreiten.

Für die Montage der kompletten Kesselanlage (Viessmann Systemtechnik) sind noch weitere Anleitungen verbindlich:

Montageanleitung der Viessmann Trimatik, Duomatik-FL bzw. Unomatik.

Montageanleitungen für Viessmann Zubehörteile (soweit im Lieferumfang vorhanden).

Technische Änderungen vorbehalten!

## Auszug aus unseren Gewährleistungsbedingungen

Keine Gewährleistung wird übernommen für Schäden, die entstanden sind aus

- ungeeigneter oder unsachgemäßer Verwendung,
- fehlerhafter Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Käufer oder Dritte,
- natürlicher Abnutzung,
- fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung,
- ungeeigneten Betriebsmitteln, insbesondere falscher Brenneinstellung,
- nicht geeigneten Brennstoffen,
- chemischen oder elektrochemischen und elektrischen Einflüssen, sofern sie nicht auf unser Verschulden zurückzuführen sind,
- Nichtbeachtung der Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitungen,
- unsachgemäßen Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten durch den Käufer oder Dritte,
- Einwirkungen von Teilen fremder Herkunft (z. B. fremde Kesselkreisregelungen).

Unsere Gewährleistungspflicht umfaßt ferner nicht Schäden, die entstanden sind durch

- Luftverunreinigungen durch starken Staubanfall,
- aggressive Dämpfe,
- Sauerstoffkorrosion – insbesondere bei Verwendung nicht diffusionsdichter Kunststoffrohre in Fußbodenheizungen –,
- Aufstellung in ungeeigneten Räumen (z. B. in Waschküchen oder Hobbyräumen),
- Weiterbenutzung trotz Auftreten eines Mangels.

Unsere Gewährleistung für Speicher-Wassererwärmer setzt voraus, daß

- das aufzuheizende Wasser Trinkwasserqualität entsprechend der gültigen Trinkwasser-Verordnung hat,
- vorhandene Wasseraufbereitungsanlagen mängelfrei arbeiten.

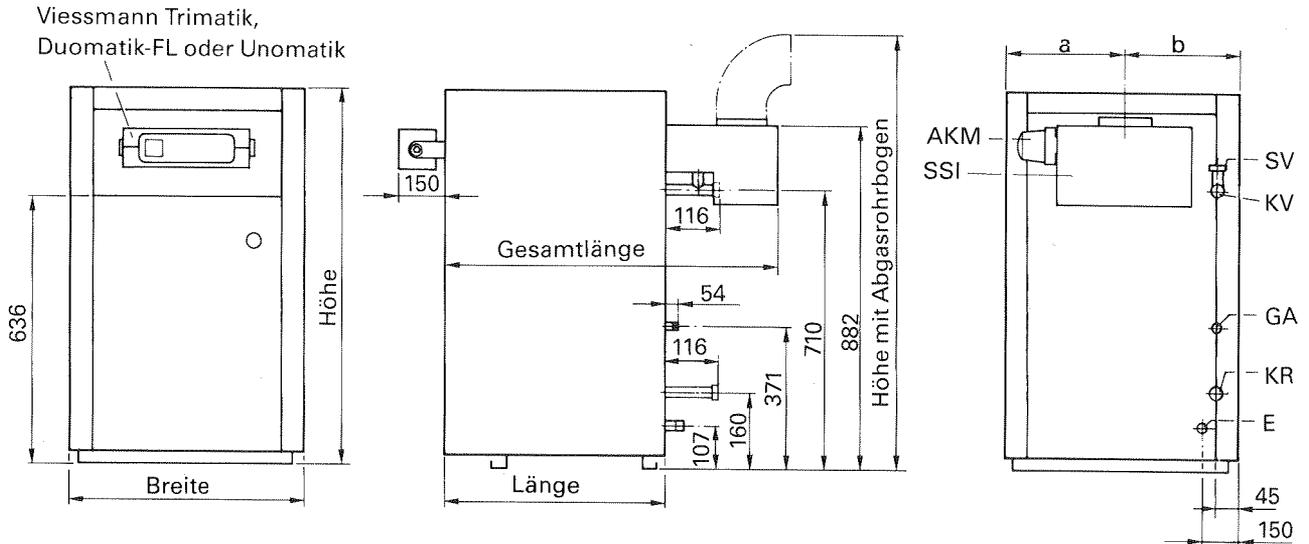
# Technische Angaben zur Montage

Gas-Heizkessel, Art B, Kategorie III (Allgas) (A): Kategorie II <sub>2H</sub>			Bauartkennzeichen 02-223-323				
<b>Nenn-Wärmeleistungsbereich</b>	kW	17 bis 11	24 bis 18	28 bis 25	36 bis 29	46 bis 37	
<b>Nenn-Wärmebelastungsbereich</b>	kW	18,8 bis 12,2	26,5 bis 19,9	30,9 bis 27,6	39,8 bis 32,0	50,8 bis 40,8	
<b>Bereitschafts-Wärmeaufwand</b>							
bei 60°C Kesselwassertemperatur							
mit Abgasklappenmotor	%	1,1	1,0	0,9	0,7	0,7	
ohne Abgasklappenmotor	%	1,7	1,5	1,3	1,3	1,3	
<b>k-Wert der Wärmedämmung</b>	W/m <sup>2</sup> ·K	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	
<b>Heizfläche</b>	m <sup>2</sup>	1,33	1,96	1,96	2,60	3,24	
<b>DIN-DVGW-Register-Nr.</b>		91.11 cVN	91.12 cVN	91.13 cVN	91.14 cVN	91.15 cVN	
<b>ÖVGW-Register-Nr.</b>		G 1738	G 1738	G 1738	G 1738	G 1738	
<b>Gasanschlußdruck</b>	mbar	20	20	20	20	20	
<b>Max. zul. Gasanschlußdruck</b>	mbar	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	
<b>Abmessungen</b>							
Länge <sup>1)</sup>	mm	580	580	580	580	580	
Gesamtlänge	mm	864	864	864	884	884	
Breite	mm	610	610	610	719	821	
Höhe	mm	956	956	956	956	956	
Höhe mit Abgasrohrbogen	mm	1 145	1 145	1 145	1 165	1 165	
<b>Gewicht</b>	kg	122	152	152	185	213	
kompl. mit Wärmedämmung							
<b>Inhalt Kesselwasser</b>	l	14,5	18,2	18,2	22,0	25,7	
<b>Zul. Betriebsüberdruck</b>	bar	4	4	4	4	4	
<b>Anschlüsse Heizkessel</b>							
Kesselvor- und -rücklauf	G (A.-Gew.)	1½	1½	1½	1½	1½	
Sicherheitsvorlauf	G (A.-Gew.)	1½	1½	1½	1½	1½	
Entleerung	R (A.-Gew.)	¾	¾	¾	¾	¾	
<b>Lichte Weite der Leitung zum Ausdehnungsgefäß</b>							
	DN	12	12	20	20	20	
	R	½	½	¾	¾	¾	
<b>Sicherheitsventil<sup>2)</sup></b>							
<b>Eintrittsanschluß</b>	DN	15	15	15	15	15	
	R	½	½	½	½	½	
<b>Abblaseleitung</b>	DN	20	20	20	20	20	
	R	¾	¾	¾	¾	¾	
<b>Gasanschluß</b>	R(keg.A.-Gew.)	½	½	½	½	½	
<b>Anschlußwerte</b>							
bezogen auf die max. Belastung							
mit Gas mit Hu <sub>B</sub>							
Erdgas H	G 20	9,45 kWh/m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /h 34,01 MJ/m <sup>3</sup>	1,99	2,80	3,27	4,21	5,38
Erdgas L	G 25	8,13 kWh/m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /h 29,25 MJ/m <sup>3</sup>	2,31	3,26	3,80	4,90	6,25
Erdgas LL		7,93 kWh/m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /h 28,55 MJ/m <sup>3</sup>	2,37	3,34	3,90	5,02	6,41
Flüssiggas		12,79 kWh/kg kg/h 46,04 MJ/kg	1,47	2,07	2,42	3,11	3,97
<b>Abgas<sup>3)</sup></b>							
Temperatur (netto)							
bei oberer Wärmeleistung	°C	95	120	120	120	120	
bei unterer Wärmeleistung	°C	87	112	112	112	112	
Massenstrom							
bei oberer Wärmeleistung	kg/h	55	77	90	116	148	
bei unterer Wärmeleistung	kg/h	36	58	80	93	119	
<b>Notwendiger Förderdruck</b>	Pa	3	3	3	3	3	
	mbar	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	
<b>Abgasrohr lichte Weite</b>	Ømm	130	130	130	150	150	

<sup>1)</sup> Bei Einbringungsschwierigkeiten kann die Länge des Heizkessels durch Abbau der Wärmedämmung, der Anschlußrohre und des Brenners auf ca. 500 mm verkürzt werden.

<sup>2)</sup> Die Heizkessel sind mit einem Sicherheitsventil auszurüsten, das bauteilgeprüft, der TRD 721 entsprechen und je nach ausgeführter Anlage gekennzeichnet sein muß.

<sup>3)</sup> Rechenwerte zur Auslegung des Schornsteins nach DIN 4705, bezogen auf ca. 5% CO<sub>2</sub> bei oberer Wärmeleistung bei Erdgas. Hinter der Strömungssicherung gemessen; Werte bezogen auf eine Raumtemperatur von 25°C und auf den angegebenen notwendigen Förderdruck.



**Zeichenerklärung**

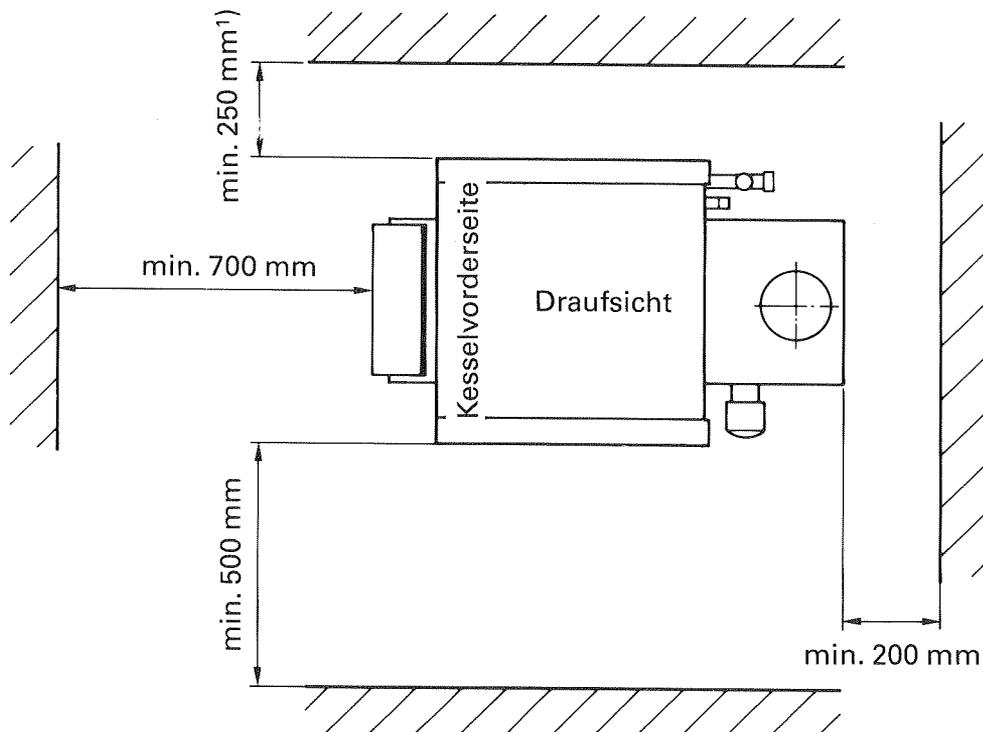
AKM Abgasklappenmotor  
(falls vorhanden)  
E Entleerung  
GA Gasanschluß

KR Kesselrücklauf  
KV Kesselvorlauf  
SSI Strömungssicherung  
SV Sicherheitsvorlauf

Nenn-Wärme- leistung kW	17	24	28	36	46
Maß a mm	351	300	300	358	409
Maß b mm	259	310	310	361	412

Abb. 1  
Abmessungen

**Mindestwandabstände (Draufsicht)**



<sup>1)</sup> Mindestwandabstand bei angebauter Divicon Heizkreis-Verteilung mit Novamatik WS 500 mm.

## Atola Gas-Heizkessel, Vollautomat

Gas-Heizkessel in Gliederbauweise aus Spezial-Grauguß mit Brenner ohne Gebläse (atmosphärischer Brenner).

Für geschlossene Heizungsanlagen mit zul. Vorlauftemperaturen (= Absicherungstemperaturen) bis 110°C und 4 bar zul. Betriebsüberdruck nach DIN 4751.

Für Schäden, die durch überhöhten Druck entstehen, entfällt die Gewährleistung.

Prüfüberdruck (heizwasserseitig) ..... 5,2 bar

Bauartkennzeichen ..... 02-223-323

Der Heizkessel entspricht den Anforderungen der DIN 4702 Teil 3, er ist DIN-DVGW-geprüft, ÖVGW-geprüft und bauartgeprüft.

Der Heizkessel ist für die Verbrennung von Erdgas und Flüssiggas ausgelegt.

Der Heizkessel wird für Erdgas mit der Einstellung EE-H-15,0 oder für Flüssiggas vorgerichtet angeliefert. Für die andere Gasfamilie bzw. Gasgruppe wird je nach Bestellung ein Umstellsatz mitgeliefert.

Spätere Umstellung auf die andere Gasfamilie bzw. Gasgruppe ist möglich.

### Anlieferungszustand

Kesselkörper aus Spezial-Grauguß mit angebaute Wärmeisolation, eingebautem Edelstahl-Brenner ohne Gebläse (kompl. mit Brennersteuerung, Gaskombiregler mit 2 Gasventilen, Gasdruckregler, Gasdruckwächter, Ionisations-Flammenüberwachung und elektrischer Zündung), Strömungssicherung und Reinigungsbürste.

In Kartons (getrennt verpackt) werden folgende Teile angeliefert:

- Kesselkreisregelung (Viessmann Trimatik-MC, Duomatik-FL oder Unomatik) mit Konsole

Je nach Bestellung separat verpackt:

- Kleinverteiler mit Wärmeisolation
- Umstellsatz
- motorisch gesteuerte Abgasklappe
- Abgasüberwachungseinrichtung
- Steckadapter Flüssiggas
- Divicon Heizkreis-Verteilung mit Wärmeisolation
- Verschraubungen für den Kesselvor- und -rücklauf
- Erweiterungssatz zur Viessmann Trimatik-MC
- Fernbedienungsgerät
- sonstiges Zubehör.

## Trinkwassererwärmung

Die Trinkwassererwärmung erfolgt mit einem nebengestellten Speicher-Wassererwärmer oder mit einem untergestellten Speicher-Wassererwärmer HoriCell-HG. Der HoriCell-HG als untergestellter Speicher-Wassererwärmer wird mit Verbindungsleitungen zum Heizkessel und mit Umwälzpumpe angeliefert. Die Speichertemperaturregelung ist in der Kesselkreisregelung enthalten.

### Transport und Aufstellung

#### Hinweise zum Aufstellungsraum

Der Heizkessel darf in Räumen, in denen mit **Luftverunreinigungen durch Halogenkohlenwasserstoffe** zu rechnen ist, wie Friseurbetrieben, Druckereien, chemischen Reinigungen, Labors usw., nur aufgestellt werden, wenn ausreichende Maßnahmen ergriffen werden, die für die Heranführung unbelasteter Verbrennungsluft sorgen. In Zweifelsfällen bitten wir, mit uns Rücksprache zu halten.

Heizkessel dürfen nicht in Räumen mit starkem Staubanfall oder hoher Luftfeuchtigkeit (z. B. Waschküchen) aufgestellt werden.

Der Aufstellungsraum muß frostsicher und gut belüftet sein.

#### Transport

Auf den querlaufenden Palettenbrettern läßt sich der Heizkessel gut auf Rollen transportieren oder über Treppen herunterrutschen.

Transport mit einer Sackkarre:

Sackkarre an der Vorderseite unter die Palette schieben und Heizkessel mit Verschlag auf die Sackkarre kippen.

**Achtung!** Heizkessel nicht an den Heizungsanschlüssen oder an der Strömungssicherung anheben bzw. bewegen.

#### Verschlag

**Den Verschlag entsprechend dem beiliegendem Hinweis verpacken und dem nächsten Lkw zurückgeben.**

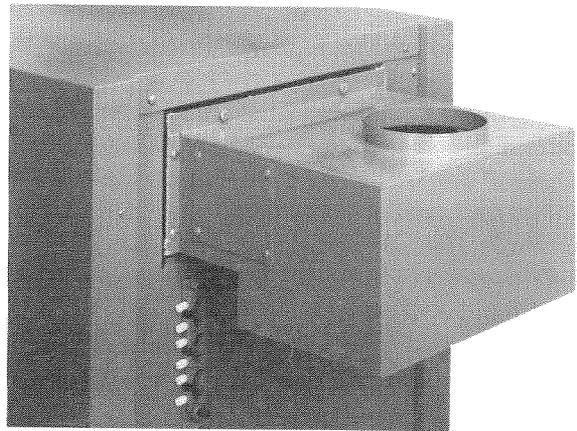
#### Aufstellung

Bevor der Heizkessel am endgültigen Standort aufgestellt wird, müssen an der Kesselrückseite folgende Teile montiert werden:

- Strömungssicherung,
- motorisch gesteuerte Abgasklappe (Zubehör),
- Abgasüberwachungseinrichtung (Zubehör),
- Steckadapter Flüssiggas (Zubehör).

## Anbau der Strömungssicherung

Die Strömungssicherung am Heizkessel hinten mit beiliegenden Schrauben befestigen.

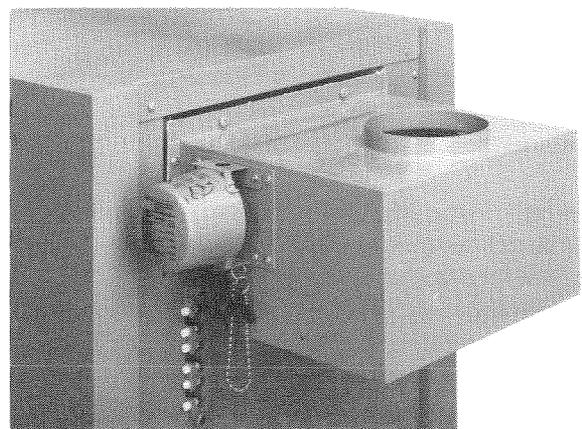


*Abb. 3*  
*Anbau der Strömungssicherung*

## Einbau der motorisch gesteuerten Abgasklappe (Zubehör)

1. Die Blechschrauben an der Strömungssicherung heraus-schrauben, und den Verschußdeckel abnehmen.
2. An der gegenüberliegenden Seite der Strömungssicherung Stopfen für das Wellenende der Abgasklappe entfernen.
3. Abgasklappe in die Strömungssicherung einstecken, dabei das Wellenende in die unter 2. freigemachte Öffnung stecken.
4. Den neuen, mit der Motorkonsole verbundenen Verschußdeckel mit den vier Blechschrauben, mit denen der Verschußdeckel befestigt war, an die Strömungssicherung schrauben, dabei Abgasklappe durch Drehen von Hand auf Gängigkeit prüfen.

**Hinweis:** Elektrischer Anschluß der motorisch gesteuerten Abgasklappe siehe Kapitel „Anbau der Kesselkreisregelung und elektrische Anschlüsse“.



*Abb. 4*  
*Einbau der motorisch gesteuerten Abgasklappe*

## Anbau der Abgasüberwachungseinrichtung

(Zubehör)

Siehe auch separate Montageanleitung.

1. Abgasüberwachungseinrichtung mit den beiliegenden Schrauben an das Hinterblech anschrauben (Abb. 5).  
**Achtung!** Das Kapillarrohr des Abgastemperaturfühlers darf nicht geknickt werden und darf nicht an heißen Stellen anliegen.
2. Abgastemperaturfühler in die Schelle stecken und nach Abb. 5 ausrichten.
3. Schelle des Abgastemperaturfühlers mit Zylinderschraube und Sechskantmutter an der Strömungssicherung innen anschrauben.
4. Aufkleber „A“ aus dem beiliegenden Beutel entnehmen und auf das Kesseltypschild hinter die DIN-DVGW-Reg.-Nr. kleben.
5. Elektrischer Anschluß siehe Seite 9 bis 12.

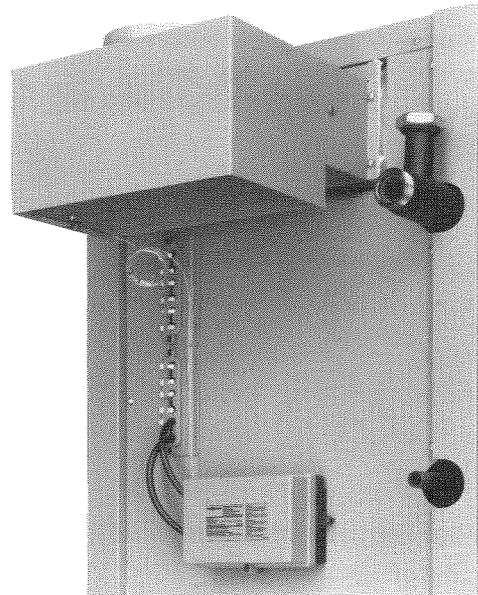


Abb. 5

*Abgasüberwachungseinrichtung angebaut*

## Anbau des Steckadapters Flüssiggas

(Zubehör)

Siehe auch separate Montageanleitung.

1. Die Schablone (liegt beim Steckadapter Flüssiggas) auf das Hinterblech legen und Löcher anzeichnen.
2. Löcher für Blechschrauben bohren.
3. Steckadapter mit den beiliegenden Blechschrauben an das Hinterblech schrauben.
4. Elektrischer Anschluß siehe Seite 9 bis 12.

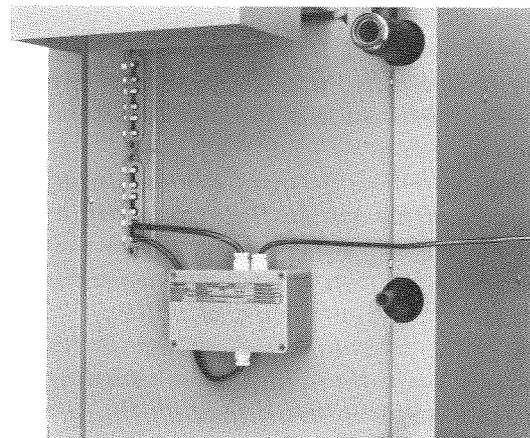


Abb. 6

*Steckadapter Flüssiggas angebaut*

## Transport und Aufstellung (Fortsetzung)

**Hinweis:** Zum Transport nicht an den Heizungsanschlüssen oder an der Strömungssicherung anheben bzw. bewegen.

1. Der Heizkessel kann ohne Fundament auf ebener Fläche aufgestellt werden.  
**Bitte beachten, daß der Luftzutritt von hinten zum Kesselfuß nicht behindert wird (z. B. durch Einzementieren).**
2. Heizkessel in Nähe des Schornsteins aufstellen und mit den eingeschraubten Fußschrauben ausrichten.
3. Erforderliche Wandabstände siehe Seite 5.
4. Bei Holz- und Kunststoffböden die entsprechenden Bauvorschriften beachten.
5. Um Zugluft im Bereich des Brenners zu vermeiden, sollte die Mündung der Zuluftöffnung nicht unmittelbar vor dem Heizkessel enden.

## Anbau der Kesselkreisregelung und elektrische Anschlüsse

Die Kesselkreisregelung mit Konsole und die Befestigungselemente werden separat verpackt angeliefert und sind wie folgt an den Heizkessel anzubauen und anzuschließen:

Bitte auch die Montageanleitung der Kesselkreisregelung beachten.

1. Oberblech nach Lösen der Blechschrauben abnehmen.
2. Vorderblech unten und Vorderblech oben nach Lösen der zwei Blechschrauben abnehmen.
3. Kesselkreisregelung ① und Konsole ② aus der separaten Verpackung nehmen.
4. Kesselkreisregelung ① auf den Heizkessel legen.
5. Konsole ② an der Rückseite der Regelung aufstecken und anschrauben.
6. **Achtung! Kapillaren nicht knicken, da sonst die Funktion der Fühler nicht gewährleistet ist.** Alle Leitungen und Kapillarrohre ③ und den Steckeranschlußkasten ④ bzw. die Steckerleiste durch die Öffnung der Leitungseinführung im Vorderblech oben stecken.
7. Abdeckblech für Leitungseinführung ⑤ vom Oberblech abnehmen und auf die Konsole ② aufstecken; die Ausnehmung des Abdeckblechs muß am Leitungsaustritt der Regelung liegen.
8. Kesselkreisregelung mit Konsole und Abdeckblech am Vorderblech oben befestigen; Köpfe der 3 Schrauben an der Unterseite der Konsole durch die Löcher im Vorderblech oben stecken, Konsole nach unten schieben und Schrauben anziehen.
9. Vorderblech mit angebaute Regelung auf den Heizkessel legen.
10. Steckeranschlußkasten bzw. Steckerleiste mit Abstandshülsen und Blechschrauben B4,8×60 (liegen im Beipack Verbindungselemente) an das Mittelblech schrauben.  
Der Steckeranschlußplan muß nach vorn zeigen und aufgeklappt lesbar sein.
11. Bei **Viessmann Trimatik-MC und Duomatik-FL:** Kesseltemperatursensor ③ liegt in der Verpackung der Regelung. Den Kesseltemperatursensor an die Regelung anschließen; dazu die Steckverbindung ③ zusammenstecken. **Die Steckverbindung so weit zusammenstecken, bis sie hörbar einrastet.** Bei **Unomatik:** Kesseltemperatursensor ③ ist bereits in der Regelung angeschlossen.
12. Den Kesseltemperatursensor von der Regelung zur Tauchhülse ⑥ an der Kesselvorderwand führen.
13. Die Schutzhülse von den Fühlern entfernen, und die einzelnen Fühler und den Kesseltemperatursensor so weit wie möglich in die Tauchhülse schieben. Die Überlänge der Kapillaren im Leitungskanal auf dem Mittelblech verlegen.
14. Zugentlastungsschrauben abschrauben und Zugentlastungsleisten aufklappen.  
Die Netzleitung mit Steckverbinder ④⑩ liegt in der Verpackung der Regelung.

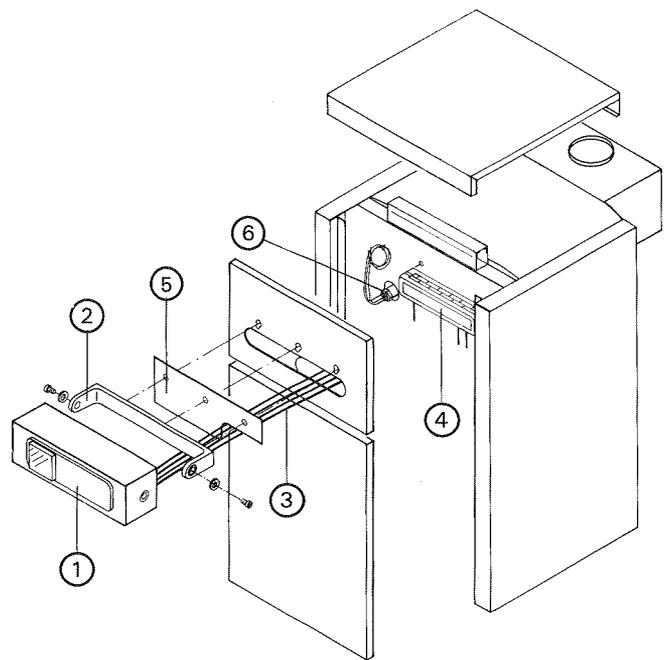


Abb. 7  
Anbau der Kesselkreisregelung an das obere Vorderblech

Während des Betriebs erwärmt sich die Strömungssicherung, darum keine Leitungen in diesem Bereich verlegen

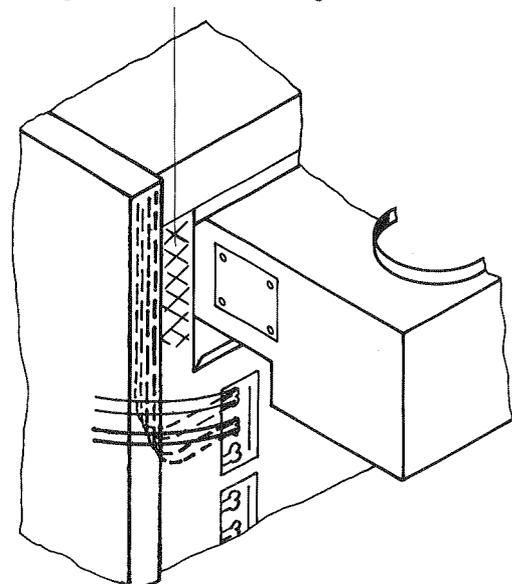


Abb. 8  
Verlegung der Leitungen

Netzleitung und Leitungen von externen Geräten und Sensoren der Regelung durch die Zugentlastungsleisten an der Kesselrückseite über die Leitungskanäle zur Regelung führen.

Netzleitung an den Steckeranschlußkasten bzw. an die Steckerleiste anschließen; dazu die Steckverbindung **40** zusammenstecken. Die Leitungen von den externen Geräten und Sensoren an den Steckeranschlußkasten bzw. an die Steckerleiste anschließen. **Die Steckverbindungen so weit zusammenstecken, bis sie hörbar einrasten.**

**Achtung! Beim Verlegen der Leitungen von der Kesselrückseite zur Regelung darauf achten, daß die Leitungen zwischen der Wärmedämmmatte und dem Ummantelungsblech verlegt werden** (siehe Abb. 8 auf Seite 9).

**15.** Bei Heizkessel ohne motorisch gesteuerte Abgasklappe, ohne Abgasüberwachungseinrichtung und ohne Steckadapter Flüssiggas, Leitungen mit Steckverbinder nach Abb. 9 verlegen.

Weiter bei Punkt 19.

**16.** Vorderblech mit Regelung an der Kesselvorderseite einhängen.

**17. Zum Betrieb ohne Steckadapter Flüssiggas:**

Die motorisch gesteuerte Abgasklappe und die Abgasüberwachungseinrichtung (falls vorhanden) an die Regelung anschließen. Dazu entsprechend Abb. 10 bis 12 die Leitungen verlegen und die Steckverbinder zusammenstecken. **Die Steckverbinder so weit zusammenstecken, bis sie hörbar einrasten.**

- Heizkessel mit motorisch gesteuerter Abgasklappe siehe Abb. 10,
- Heizkessel mit Abgasüberwachungseinrichtung siehe Abb. 11,
- Heizkessel mit motorisch gesteuerter Abgasklappe und mit Abgasüberwachungseinrichtung siehe Abb. 12.

Anschluß von Abgasklappe und Abgasüberwachungseinrichtung in Verbindung mit Steckadapter Flüssiggas siehe Seite 11.

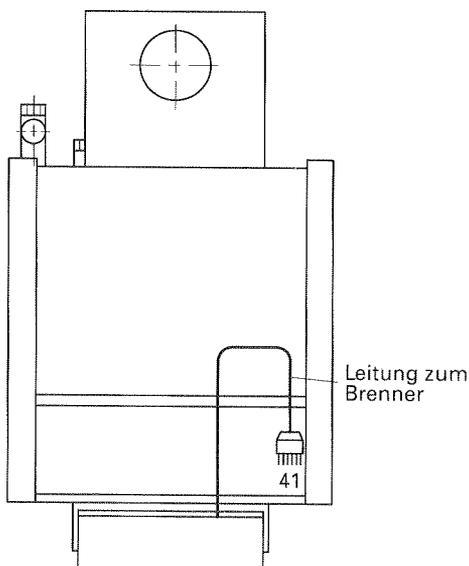


Abb. 9

Heizkessel ohne motorisch gesteuerte Abgasklappe und ohne Abgasüberwachungseinrichtung

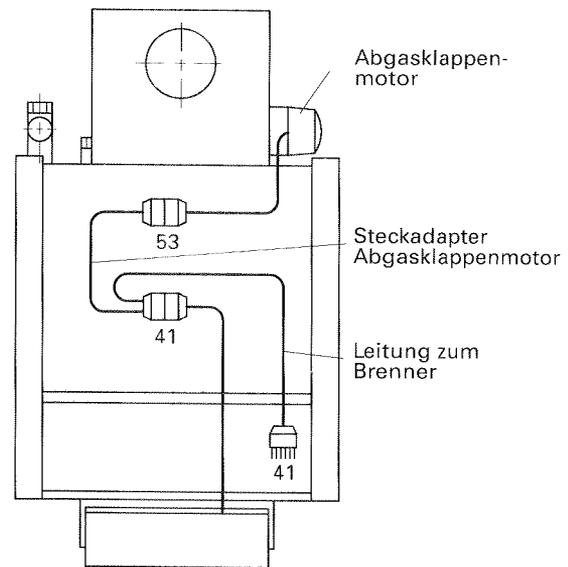


Abb. 10

Heizkessel mit motorisch gesteuerter Abgasklappe

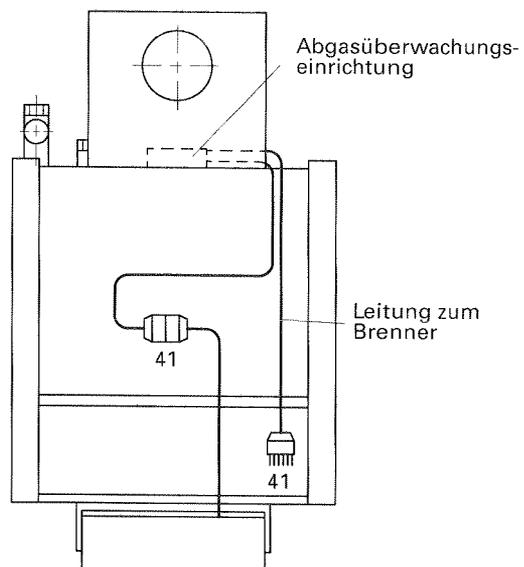


Abb. 11

Heizkessel mit Abgasüberwachungseinrichtung

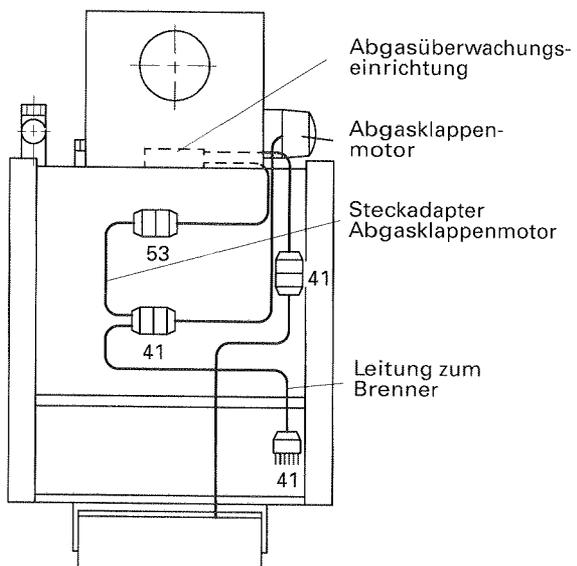


Abb. 12

Heizkessel mit motorisch gesteuerter Abgasklappe und mit Abgasüberwachungseinrichtung

### Zum Betrieb mit Steckadapter Flüssiggas

Die motorisch gesteuerte Abgasklappe, die Abgasüberwachungseinrichtung (falls vorhanden) und den Steckadapter Flüssiggas an die Regelung anschließen. Dazu entsprechend Abb. 13 bis 16 die Leitung verlegen und die Steckverbinder zusammenstecken.

**Die Steckverbinder so weit zusammenstecken, bis sie hörbar einrasten.**

- Heizkessel mit Steckadapter Flüssiggas siehe Abb. 13.
- Heizkessel mit Steckadapter Flüssiggas und motorisch gesteuerter Abgasklappe siehe Abb. 14,
- Heizkessel mit Steckadapter Flüssiggas und Abgasüberwachungseinrichtung siehe Abb. 15,

- Heizkessel mit Steckadapter Flüssiggas, motorisch gesteuerter Abgasklappe und Abgasüberwachungseinrichtung siehe Abb. 16.



Beim elektrischen Anschluß des Brenners an die Kesselkreisregelung muß beim Zusammenstecken der Steckverbindungen auf die Reihenfolge des evtl. vorhandenen Zubehörs geachtet werden. Der Steckadapter Flüssiggas muß **direkt am Brenner** angeschlossen werden. Bitte vor dem Zusammenstecken der Steckverbindungen die Leitungen zu dem jeweiligen Zubehör prüfen.

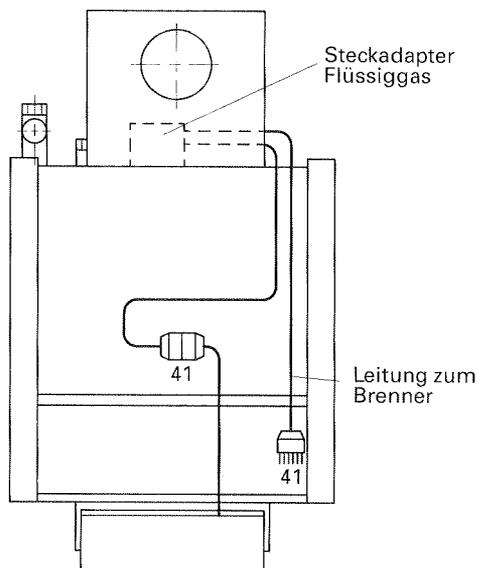


Abb. 13  
Heizkessel mit Steckadapter Flüssiggas

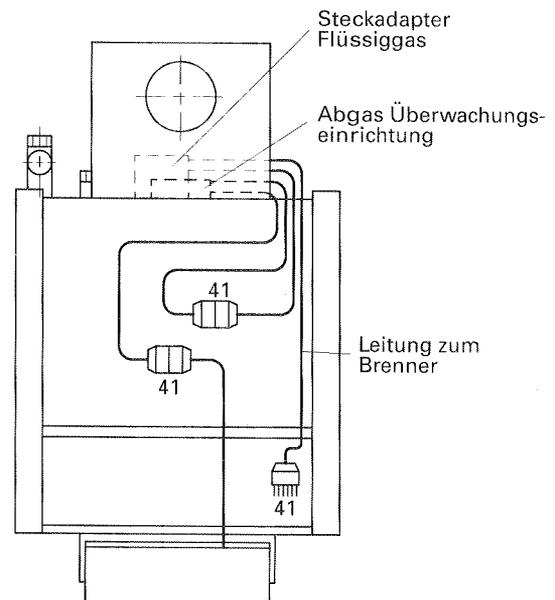
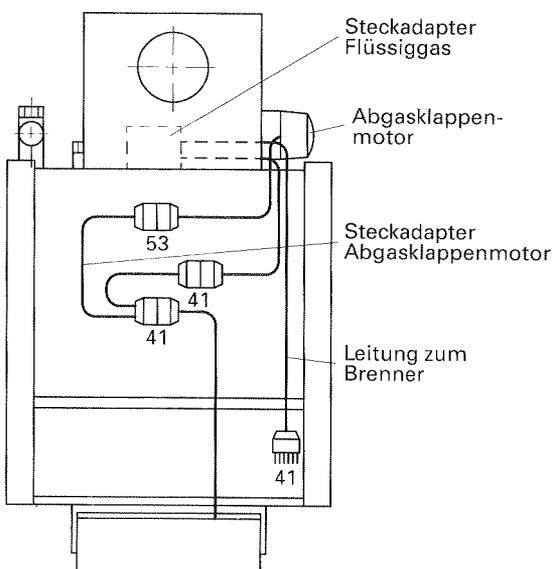


Abb. 15  
Heizkessel mit Steckadapter Flüssiggas und Abgasüberwachungseinrichtung



5481 092  
Abb. 14  
Heizkessel mit Steckadapter Flüssiggas und motorisch gesteuerter Abgasklappe

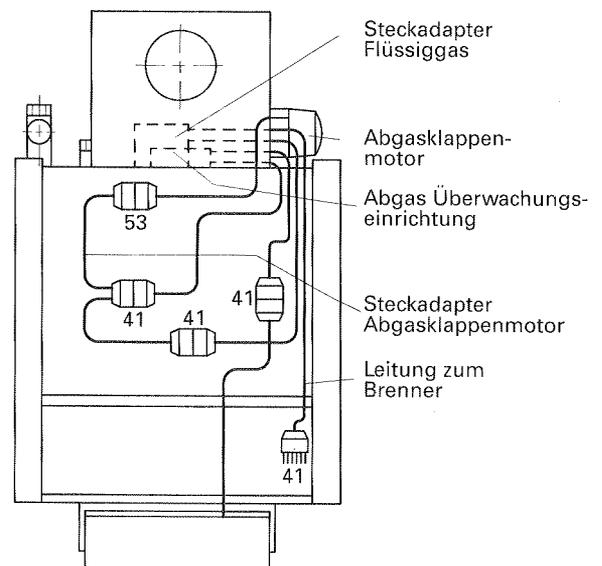


Abb. 16  
Heizkessel mit Steckadapter Flüssiggas, motorisch gesteuerter Abgasklappe und Abgasüberwachungseinrichtung

18. Vorderblech mit angebauter Regelung auf den Heizkessel legen.
19. Die Leitung mit Steckverbinder [41], die an die Brenneransteuerung angeschlossen wird, an der Kesselvorderseite nach unten führen, mit den angebrachten Clips befestigen und mit dem Steckverbinder [41] an der Brenneransteuerung zusammenstecken (Abb. 17). **Die Steckverbinder so weit zusammenstecken, bis sie hörbar einrasten.**
20. Vorderblech oben mit angebauter Regelung vom Heizkessel nehmen, in die Seitenbleche einhängen und mit Blechschrauben B3,9×9,5 befestigen.
21. Zugentlastungsleisten zuklappen und anschrauben, und die Zugentlastungsschrauben festschrauben.
22. Abdeckungen der Leitungskanäle anbauen.
23. Die Spreizmuttern aus dem Beipack entnehmen und in die vorgesehenen Aussparungen in der unteren Abkantung der beiden Seitenbleche eindrücken.
24. Schutzblech mit 2 Blechschrauben B3,9×9,5 an die Seitenbleche schrauben (Abb. 18).
25. Oberblech anbauen.
26. Die Servicetasche an der zugänglichen Seite mit Blechschrauben an das Seitenblech schrauben.
27. Den Beipack mit Typenschild vom Leitungshalter abnehmen.
28. Ausführungs-Kennziffer auf das Typenschild für den Atola (Typ AVA) kleben (gemäß VDE-Vorgaben); dazu wie folgt vorgehen:
  - Ausführungskennziffer des Viessmann Heizkessels der Übersicht auf Seite 24 entnehmen (z. B. Atola (Typ AVA) mit Viessmann Trimatik-MC und mit Brenner ohne Gebläse für Erdgas H ist Ausführung 71).
  - Entsprechende Ausführungs-Kennziffer vom Kennziffern-Aufkleber (liegt bei den Technischen Unterlagen des Heizkessels) entnehmen und auf das mit „x“ gekennzeichnete Feld auf dem Typenschild für den Atola (Typ AVA) kleben.
  - Kennziffern-Aufkleber zu den Technischen Unterlagen zurücklegen, da dieser bei einer eventuellen Umstellung wieder benötigt wird.
29. Das Typenschild gut sichtbar aufkleben.

**Anschluß- und Verdrahtungsschema der Brenneransteuerung** (siehe Seite 21 bzw. 22).

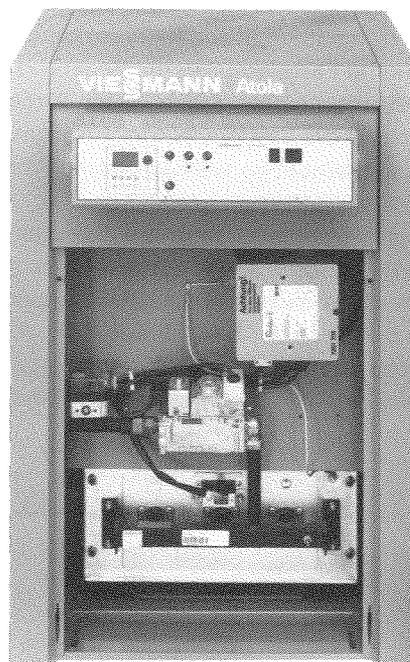


Abb. 17  
Anschluß der Regelung an die Brenneransteuerung



Abb. 18  
Schutzblech anbauen

## Heizwasserseitiger Anschluß

1. Heizungsanlage gründlich spülen (besonders bei Anschluß an eine vorhandene Heizungsanlage).
2. Leitungsanschlüsse herstellen.  
Bezeichnung der Anschlüsse siehe Abb. 19.  
(Siehe auch Montageanleitung der entsprechenden Viessmann Zubehörteile.)
3. Heizkreis anschließen.
4. Sicherheitsleitungen installieren.  
Mindestquerschnitte siehe Tabelle auf Seite 4.  
Die Entlüftung muß über den Kesselvorlauf erfolgen.  
Dabei dürfen im waagerechten Teil der Anschlußleitung keine Verengungen vorhanden sein, weil der Heizkessel sonst nicht vollständig entlüftet werden kann.

Wir empfehlen den Einbau eines Kleinverteilers am Sicherheitsvorlauf.

Der Kleinverteiler mit eingeschraubtem Entlüfter verhindert in der Heizungsanlage Geräusche, die durch mitströmende Luftblasen verursacht werden.

Der Kleinverteiler hat Anschlüsse für Sicherheitsventil, Manometer und Entlüfter.

## Abgasseitiger Anschluß

Der Querschnitt der Abgasrohre muß dem des Stützens der Strömungssicherung entsprechen.

Der notwendige Förderdruck beträgt 3 Pa (0,03 mbar).

Der Förderdruck des Schornsteins sollte 10 Pa (0,1 mbar) nicht überschreiten; evtl. Nebenluftvorrichtung (z. B. Zugbegrenzer) in den Schornstein einbauen.

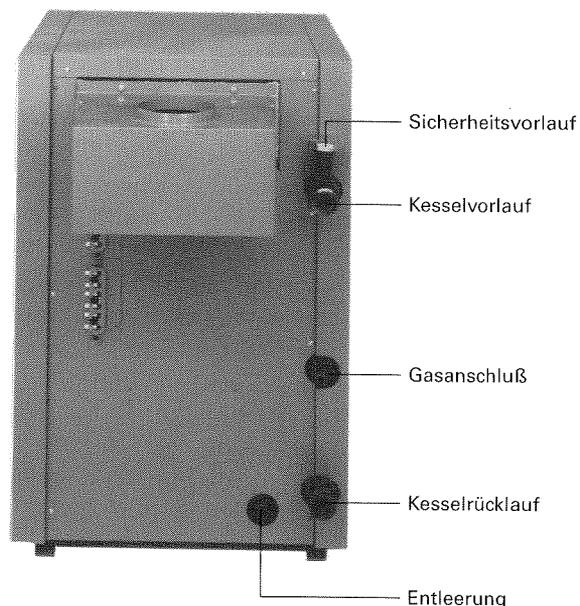


Abb. 19

Anschlüsse des Heizkessels

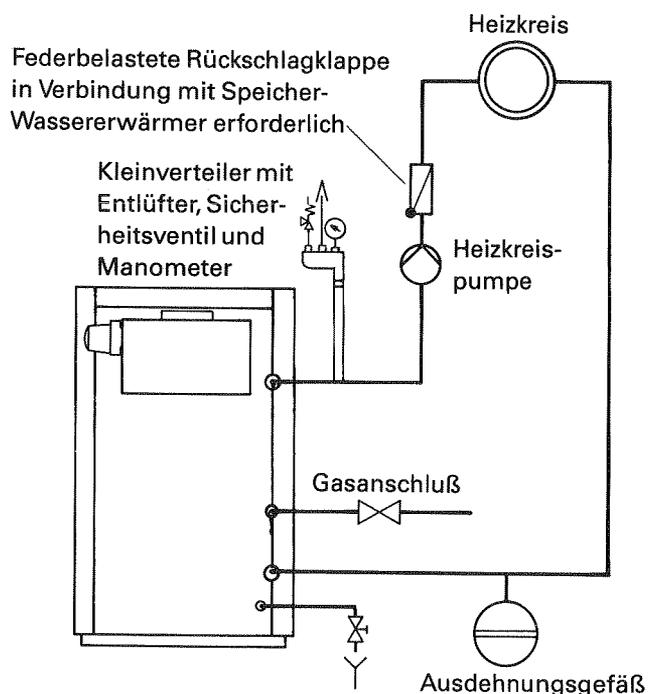


Abb. 20

Installation in einer geschlossenen Anlage nach DIN 4751 Teil 2

(Der Heizkessel kann auch mit 3- oder 4-Wege-Mischern betrieben werden)

## Gasanschluß

Gasanschluß nach DVGW-TRGI 1986 bzw. TRF 1988 erstellen.

(A): Gasanschluß nach ÖVGW-TR Gas (G 1) 1985, ÖVGW-TR Gas (T 2) und den regionalen Bauordnungen erstellen.



Nach TRF 1988 Abschnitt 7.2.6.3 ist bei Aufstellung von Flüssiggasanlagen in Räumen **unter Erdgleiche** sicherzustellen, daß bei abgeschalteter Feuerungseinrichtung die Zufuhr von Flüssiggas in die Brennstoffleitung im Aufstellraum verhindert wird, z. B durch ein Magnetventil in unmittelbarer Nähe der Gebäude- oder Raumeinführung. Ein Steckadapter zum Anschluß eines Magnetventils ist als Zubehör lieferbar.

- Dichtheitsprüfung durchführen,
- Gasleitung entlüften.

Der Gasanschluß des Heizkessels hat ein kegeliges Außengewinde. Zur Abdichtung die weiterführende Rohrleitung mit einem zylindrischen Innengewinde versehen.

Beim Anschluß der weiterführenden Gasleitung unbedingt den Gasanschluß des Heizkessels mit einer Rohrzange gehalten.



**Max. Prüfüberdruck 150 mbar. Wenn höherer Druck für Lecksuche der Gasanschlußleitung erforderlich, Heizkessel mit Gasarmaturen von der Hauptleitung abtrennen, Verschraubung lösen.**

**Es reicht nicht, den Gasabsperrhahn zu schließen, da hier die Gefahr besteht, daß nach der Prüfung der Druck beim Öffnen des Gasabsperrhahns in die Armatur gelangt und diese zerstören kann.**

## Vorbereitungen zur Inbetriebnahme des Heizkessels

- Prüfen, ob die Be- und Entlüftungen des Aufstellungsraumes den Vorschriften entsprechen und geöffnet sind.
- Die Heizungsanlage am Füll- und Entleerungshahn mit Wasser füllen und an den Heizkörpern entlüften.
- Den Druck der Anlage prüfen.

Bei geschlossenen Anlagen darf der Zeiger des Manometers, innerhalb der grünen Markierung von der Fest-einstellung des roten Zeigers abweichen. Eventuell Wasser nachfüllen und an den Heizkörpern nochmals entlüften.

## Erstmalige Inbetriebnahme

Die erstmalige Inbetriebnahme hat durch den Ersteller der Anlage oder einen von ihm benannten Fachkundigen zu erfolgen; dabei sind die Einstellwerte in einem Meßprotokoll aufzuzeichnen.



### **Einweisung des Anlagenbetreibers**

Der Ersteller der Anlage hat dem Betreiber der Anlage die Betriebsanleitung zu übergeben und ihn in die Bedienung einzuweisen.

Der Betreiber ist verpflichtet, innerhalb von vier Wochen nach Inbetriebnahme der Feuerungsanlage von dem zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister eine Messung darüber durchführen zu lassen, ob die Anforderungen der 1. Bundes-Immissionsschutzverordnung erfüllt sind.

## Inbetriebnahme und Einstellung

### Bei Betrieb mit Flüssiggas:

- 1. Achtung! Im Anlieferungszustand ist der Druckregler für den Betrieb mit Flüssiggas blockiert.**

Falls eine Umstellung auf Erdgas durchgeführt werden soll, siehe Seite 18.

Die Düsendrucktabelle in der Wartungs-Checkliste enthält für jede Kesselgröße für den Betrieb mit Erdgas mehrere wahlweise einzustellende Wärmeleistungen.

### Bei Betrieb mit Erdgas:

- 1. Gasart und Wobbeindex (Wo) beim Gasversorgungsunternehmen erfragen.**

Gasfamilie (Gasart) und Gasgruppe mit den Angaben auf dem Aufkleber am Brenner vergleichen.

Mit der Erdgas-Einstellung EE-H-15,0 müssen die Heizkessel im Wobbeindexbereich 12,0 bis 15,7 kWh/m<sup>3</sup> (42,2 bis 56,2 MJ/m<sup>3</sup>) betrieben werden.

Falls eine Umstellung durchgeführt werden soll, siehe Seite 17.

### Ruhedruck:

- 2. Schraube im Meßstutzen ① lösen (nicht herausdrehen) und U-Rohr-Manometer anschließen.**
- 3. Gasabsperrhahn öffnen.**
- 4. Ruhedruck messen, er darf 57,5 mbar nicht überschreiten.**
- 5. Viessmann Trimatik, Duomatik-FL bzw. Unomatik und Regeleinheit GZ/WS (falls vorhanden) entsprechend den separaten Anleitungen in Betrieb nehmen.**
- 6. Der Arretierknopf am Abgasklappenmotor (falls vorhanden) darf **nicht** eingesteckt sein (Abb. 22).**  
Die Abgasklappe muß jetzt in Stellung „Auf“ laufen (Handverstellhebel am Motor steht senkrecht), wenn der Brenner über den Temperaturregler eingeschaltet werden soll. Erst dann wird durch einen Nocken auf der Motorwelle ein Endlagenschalter betätigt, der die Stromzufuhr zum Brenner freigibt.  
Der Brenner wird automatisch gezündet und geht nach einer Sicherheitszeit in Betrieb.
- 7. Bei der ersten Inbetriebnahme kann das Gerät auf Störung gehen, weil sich Luft in der Gaszuleitung befindet (Funktionsanzeige an der Brenneransteuerung ② leuchtet rot). Roten Entstörknopf an der Brenneransteuerung drücken und Zündvorgang wiederholen.**

### Anschlußdruck:

- 8. Anschlußdruck (Fließdruck) messen, er sollte bei Flüssiggas zwischen 42,5 und 57,5 mbar, Erdgas zwischen 18 und 25 mbar liegen.**
- 9. Liegt der Anschlußdruck im angegebenen Bereich, weiter bei Punkt 10).**

Wenn der Anschlußdruck von den genannten Werten abweicht nach den folgenden Tabellen vorgehen. Ursachen für zu niedrigen Anschlußdruck können z. B. sein: verschmutzte Filter, verunreinigte Rohre, zu kleine Rohrquerschnitte usw.

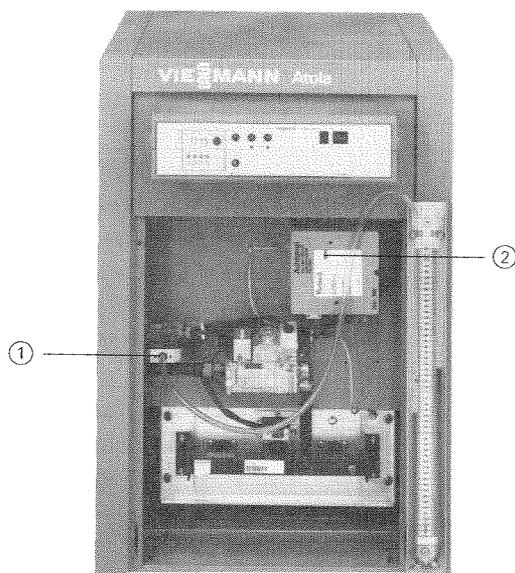


Abb. 21  
Ruhedruck messen

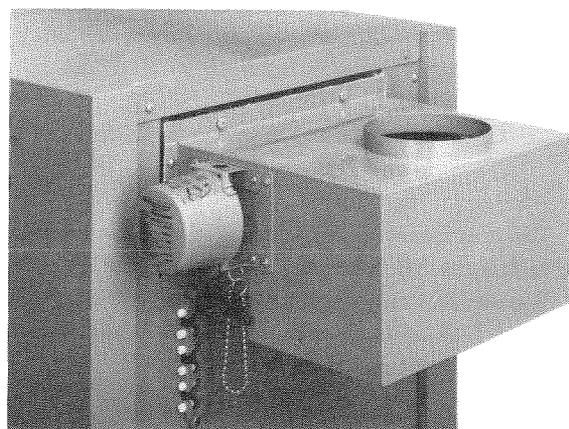


Abb. 22  
Abgasklappenmotor

### Bei Flüssiggas

Anschlußdruck	Maßnahme
unter 42,5 mbar	Keine Einstellung vornehmen, und den Flüssiggaslieferanten benachrichtigen.
42,5 bis 57,5 mbar	Heizkessel in Betrieb nehmen.
über 57,5 mbar	Separaten Gasdruckregler der Kesselanlage vorschalten, und Druck auf 50 mbar einstellen. Flüssiggaslieferanten benachrichtigen.

## Bei Erdgas

Anschlußdruck	Maßnahme
unter 15 mbar	Keine Einstellung vornehmen, und das Gasversorgungsunternehmen (GVU) benachrichtigen.
15 bis 18 mbar	Kleinste Wärmeleistung entsprechend der Düsendrucktabelle einstellen. Achtung! Der Heizkessel darf nur vorübergehend (Notbetrieb) mit dieser Einstellung betrieben werden. Gasversorgungsunternehmen (GVU) benachrichtigen.
18 bis 57,5 mbar	Wärmeleistung entsprechend der Düsendrucktabelle einstellen und Heizkessel in Betrieb nehmen.
über 57,5 mbar	Separaten Gasdruckregler der Kesselanlage vorschalten, und Druck auf 20 mbar einstellen. Gasversorgungsunternehmen (GVU) benachrichtigen.

10. Gasabsperrhahn schließen, Schalter „Ⓢ“ an der Regelung ausschalten (Heizkessel geht außer Betrieb), U-Rohr-Manometer abnehmen, Meßstutzen ① (Abb. 21 auf Seite 15) schließen.

11.  **Gasdichtheit der Meßstutzen prüfen.**

 **Die hier beschriebene Inbetriebnahme bezieht sich ausschließlich auf den Heizkessel. Sie umfaßt nur einen Teil der nach DVGW-TRGI 86 bzw. TRF 1988 vorgeschriebenen Arbeiten zur Inbetriebnahme einer Gasanlage!**

## Umstellung auf eine andere Gasfamilie (Gasart) oder Gasgruppe

Die Heizkessel werden für Erdgas H (Einheitseinstellung EE-H-15,0) oder Flüssiggas vorgerichtet angeliefert. Für eine andere Gasfamilie bzw. Gasgruppe wird je nach Bestellung ein Umstellsatz mitgeliefert, der bei

der Montage des Heizkessels einzubauen ist. Spätere Umstellung auf eine andere Gasfamilie oder Gasgruppe ist entsprechend der folgenden Aufstellung möglich:

Umstellung	Auswechseln		Verändern	Einbauen bzw. Ausbauen	Aufkleben
	Bei neuen Heizkesseln den beiliegenden Umstellsatz verwenden bzw. bei späterer Umstellung Umstellsatz bestellen	Gasdüsen			
x = auszuführende Arbeiten			Düsendruck	Renox-System	Ausführungskennziffer <sup>2)</sup>
Flüssiggas auf Erdgas	x	x	x	Einbauen <sup>1)</sup>	x
Erdgas auf Flüssiggas	x	x	x	Ausbauen	x
Erdgas H auf Erdgas L oder umgekehrt	x		x		x

<sup>1)</sup> Bei Umstellung von Flüssiggas auf Erdgas kann das Renox-System mittels eines Bausatzes nachgerüstet werden.

<sup>2)</sup> Erläuterungen siehe Seite 12 Punkt 28.

## Umstellung von der Einheitseinstellung EE-H-15,0 auf die Einheitseinstellung EE-L-12,4 bzw. auf Erdgas LL

Mit der Erdgas-Einstellung EE-L-12,4 müssen die Heizkessel im Wobbeindexbereich 10,5 kWh/m<sup>3</sup> bis 13,0 kWh/m<sup>3</sup> (37,8 MJ/m<sup>3</sup> bis 46,8 MJ/m<sup>3</sup>) betrieben werden.

Bei Umstellung von Einheitseinstellung EE-H-15,0 auf EE-L-12,4 bzw. Erdgas LL oder umgekehrt müssen die Gasdüsen ausgewechselt sowie der Düsendruck verändert werden.

Bei neuen Heizkesseln den beiliegenden Umstellungsatz verwenden bzw. bei späterer Umstellung Umstellungsatz bestellen (dabei Best.-Nr. des Heizkessels, Herstell-Nr. des Heizkessels, Gasfamilie und Wobbeindex angeben).

1. Gasabsperrhahn schließen.
2. Schalter „ⓐ“ an der Regelung ausschalten.
3. Steckverbinder **31A** **31B** von der Brenneransteuerung abziehen.
4. Verschraubung ① lösen, die Muttern ② abschrauben und das Verteilerrohr ③ abnehmen.
5. Gasdüsen ④ aus dem Verteilerrohr heraus-schrauben.
6. Aufdruck auf den neuen Düsen mit den Angaben in der Düsendrucktabelle der Wartungs-Checkliste vergleichen. Neue Düsen einschrauben, dabei Dichtringe über die Gewinde stecken oder Dichtmittel „Loctite 511“ auf die Gewinde auftragen; dabei darauf achten, daß kein Dichtmittel in die Düsen gelangt.
7. **Achtung! Den Aufkleber auf dem Verteilerrohr mit dem beiliegenden Aufkleber überkleben.**
8. Ausführungs-Kennziffer auf das Typenschild kleben (siehe Punkt 28 auf Seite 12).
9. Verteilerrohr wieder anbauen.
10. Den Steckverbinder **31A** **31B** wieder an der Brenneransteuerung einstecken.
11. **⚠ Gasdichtheit der Verschraubungen prüfen; dazu**  
 Inbetriebnahme Seite 15 Punkt 4 bis 7.  
 Heizkessel nach Prüfung der Dichtheit wieder außer Betrieb nehmen.

### Düsendruck:

12. Schraube im Meßstutzen ⑤ lösen, nicht heraus-drehen. U-Rohr-Manometer anschließen.
13. Schalter „ⓐ“ an der Regelung einschalten und Heizkessel wieder in Betrieb nehmen.
14. Düsendruck entsprechend dem Wobbeindex und der Wärmeleistung der Düsendrucktabelle der Wartungs-Checkliste entnehmen.
15. Schutzkappe ⑥ für Einstellschraube ⑦ am Druck-regler entfernen.  
 An der darunter befindlichen Einstellschraube ⑦ den Düsendruck einstellen und Schutzkappe ⑥ aufschrauben.
16. Gasabsperrhahn schließen, Schalter „ⓐ“ an der Regelung ausschalten (Heizkessel geht außer Be-trieb), U-Rohr-Manometer abnehmen, Meßstutzen ⑤ schließen.

17. **⚠ Gasdichtheit der Meßstutzen prüfen.**

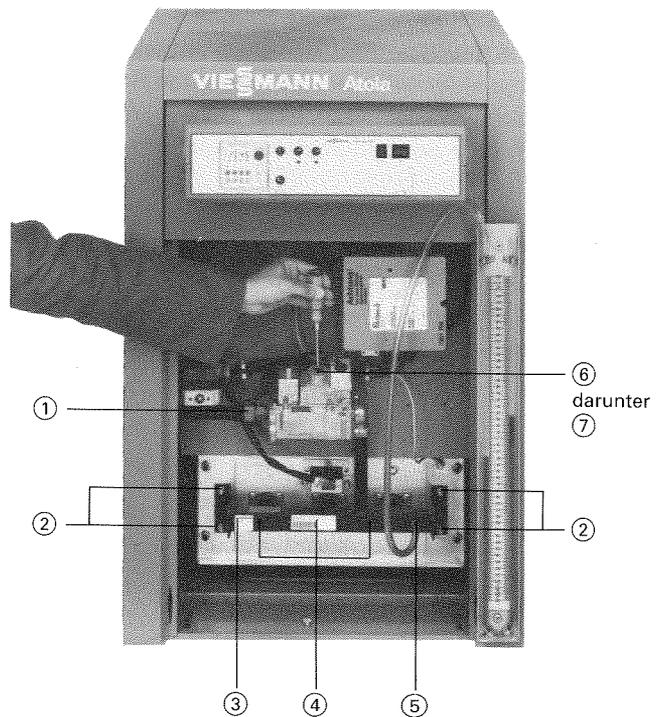


Abb. 23

*Gasdüsen wechseln, Düsendruck einstellen*

## Umstellung von Flüssiggas auf Erdgas

**Hinweis:** Bei Umstellung von Flüssiggas auf Erdgas kann der Atola mit dem Renox-System nachgerüstet werden. Hierzu liefern wir einen kompletten Renox-Bausatz (separat zu bestellen).

Einbaureihenfolge der beiliegenden Montageanleitung beachten.

Mit der Einheitseinstellung EE-H-15,0 können die Heizkessel im Wobbeindexbereich 12,0 bis 15,7 kWh/m<sup>3</sup> (42,2 bis 56,2 MJ/m<sup>3</sup>) betrieben werden.

Mit der Einheitseinstellung EE-L-12,4 können die Heizkessel im Wobbeindexbereich 10,5 kWh/m<sup>3</sup> bis 13,0 kWh/m<sup>3</sup> (37,8 MJ/m<sup>3</sup> bis 46,8 MJ/m<sup>3</sup>) betrieben werden.

Zur Umstellung die Gasdüsen wechseln, die Druckreglerfeder im Gaskombiregler wechseln, den Gasdruckwächter umstellen und den Düsendruck neu einstellen, dazu wie folgt vorgehen.

1. Gasabsperrhahn schließen.
2. Schalter „ⓐ“ an der Regelung ausschalten.
3. Steckverbinder **31A** **31B** von der Brenneransteuerung abziehen.
4. Verschraubung ① lösen, die Muttern ② abschrauben und Verteilerrohr ③ abnehmen.
5. Gasdüsen ④ aus dem Verteilerrohr ③ heraus-schrauben.
6. Aufdruck auf den neuen Düsen mit den Angaben in der Düsendrucktabelle der Wartungs-Checkliste vergleichen.  
Neue Düsen einschrauben, dabei Dichtringe über die Gewinde stecken oder Dichtmittel „Loctite 511“ auf die Gewinde auftragen; dabei darauf achten, daß kein Dichtmittel in die Düsen gelangt.
7. **Achtung! Den Aufkleber auf dem Verteilerrohr mit dem beiliegenden Aufkleber überkleben.**
8. Ausführungs-Kennziffer auf das Typenschild kleben (siehe Punkt 28 auf Seite 12).
9. Verteilerrohr ③ anbauen.
10. Schutzkappe ⑤ für Einstellschraube ⑥ am Gasdruckregler entfernen.  
Einstellschraube herausdrehen, Feder liegt jetzt frei. Feder austauschen.  
Bitte für den Betrieb mit Erdgas beachten:  
**Feder blank: Regelbereich 2,5 bis 20 mbar.**
11. Den Steckverbinder **31A** **31B** wieder an der Brenneransteuerung einstecken.
12. Den Gasdruckwächter ⑦ auf 10 mbar einstellen.
13. **⚠ Gasdichtheit der Verschraubungen prüfen;** dazu Inbetriebnahme Seite 15 Punkt 4 bis 7. Heizkessel nach Prüfung der Dichtheit wieder außer Betrieb nehmen.

### Düsendruck:

14. Schraube im Meßstutzen ⑧ lösen, nicht herausdrehen. U-Rohr-Manometer anschließen.
15. Schalter „ⓐ“ an der Regelung einschalten und Heizkessel wieder in Betrieb nehmen.
16. Düsendruck entsprechend dem Wobbeindex und der Wärmeleistung der Düsendrucktabelle der Wartungs-Checkliste entnehmen.
17. Schutzkappe ⑤ für Einstellschraube ⑥ am Druck-

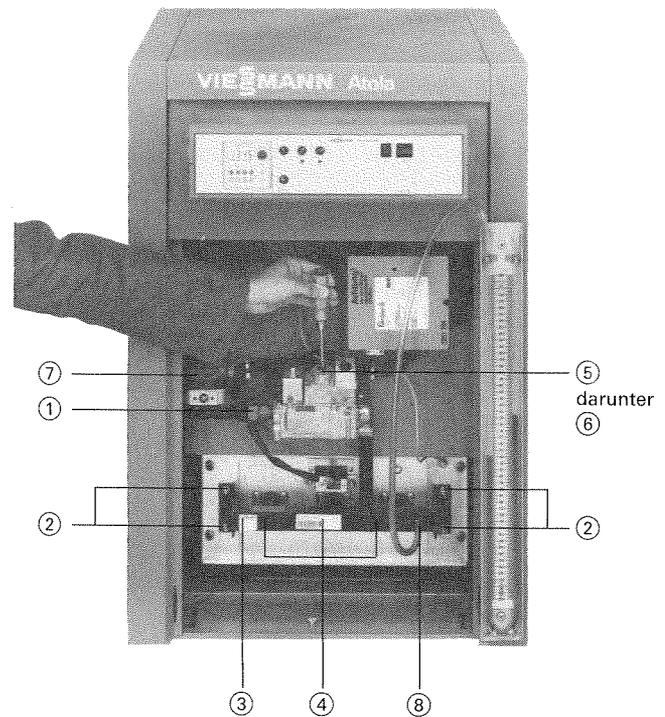


Abb. 24

### Gasdüsen wechseln, Düsendruck einstellen

- regler entfernen.  
An der darunter befindlichen Einstellschraube ⑥ den Düsendruck einstellen und Schutzkappe ⑤ aufschrauben.
18. Gasabsperrhahn schließen, Schalter „ⓐ“ an der Regelung ausschalten (Heizkessel geht außer Betrieb), U-Rohr-Manometer abnehmen, Meßstutzen ⑧ schließen.
  19. **⚠ Gasdichtheit der Meßstutzen prüfen.**

## Servicetasche

Die zugehörigen Betriebsanleitungen sind in der am Heizkessel angebrachten Servicetasche aufzubewahren. Ebenso die Montageanleitungen und die Funktionsbeschreibungen für evtl. später erforderliche Änderungen an der Anlage und die Wartungs-Checklisten.

## Wartung/Reinigung

Wartungs- und Reinigungsarbeiten sind entsprechend der Betriebsanleitung und der Wartungs-Checkliste vorzunehmen.



**Durch die Heizungsanlagen-Verordnung (vom 20.1.89) und DIN 4756 ist die regelmäßige Wartung des Heizkessels durch einen Fachkundigen vorgeschrieben (einmal jährlich). Bei Betrieb mit Flüssiggas muß die Anlage nach TRF 1988 und DIN 4756 einmal jährlich durch einen Fachkundigen gewartet werden.**

**Unterlassene Wartung stellt ein Risiko dar; regelmäßige Reinigung und Wartung gibt die Gewähr für sicheren, umweltschonenden und energiesparenden Betrieb.**

**Weisen Sie den Anlagenbetreiber hierauf und ggf. auf Kundendienst- und Wartungsvertrag hin.**

## Abgasmessung

Zur Messung der Temperatur und der Zusammensetzung der Abgase ist bauseits entsprechend Abb. 25 eine Meßöffnung herzustellen.

Entsprechend der 1. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (1. BImSchV) vom 1. Okt. 1988 ist gesetzlich festgelegt, daß Gasfeuerstätten über 11 kW jährlich durch den Schornsteinfeger überprüft werden müssen.

Die Abgasmessung muß im Kernstrom (Abgassträhne mit der höchsten Temperatur) erfolgen; dabei sind die Abgastemperatur, der  $\text{CO}_2$ - bzw.  $\text{O}_2$ -Gehalt und der CO-Gehalt zur gleichen Zeit an der selben Stelle zu messen. An der vorgegebenen Meßöffnung wird verdünntes Abgas gemessen.  $\text{CO}_2$ - und Abgastemperaturwerte werden durch Raumluftbeimischung abgesenkt. Der feuerungstechnische Wirkungsgrad bleibt unverändert.

Der Abgasverlust ist nach Messung des Sauerstoffgehaltes oder des Kohlendioxidgehaltes zu berechnen.

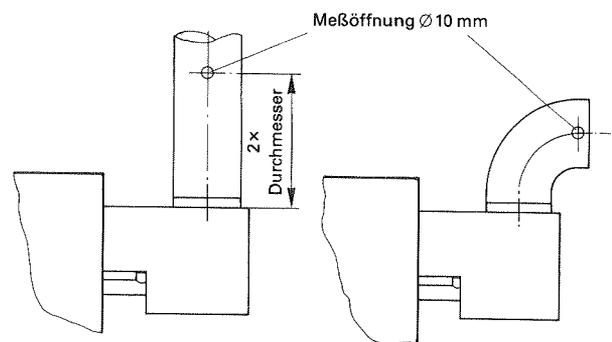


Abb. 25  
Meßöffnung im Abgasrohr

## Ergänzende Hinweise zur Montage und Einstellung

### Heizwasserseitiger Anschluß

Bevor der Heizkessel an eine bestehende Heizungsanlage angeschlossen wird, muß die Heizungsanlage gründlich gespült werden, um Schmutz und Schlamm zu entfernen. Schmutz und Schlamm lagern sich sonst im Heizkessel ab und können zu örtlichen Überhitzungen, Geräuschen und Korrosion führen. Für Kesselschäden, die hierdurch entstehen, entfällt die Gewährleistung.

Der Atola ist nur für Pumpenwarmwasser-Heizungen (PWW) geeignet.

Wir empfehlen, in die Heizungsvor- und -rücklaufleitungen Absperrorgane einzubauen, damit bei späteren Arbeiten am Heizkessel bzw. an den Heizkreisen nicht das Wasser aus der gesamten Anlage abgelassen werden muß. Bei Betrieb mit angeschlossenem Speicher-Wassererwärmer muß in Heizkreisen, die ohne Mischer angeschlossen werden, hinter die Heizkreispumpe eine federbelastete Rückschlagklappe eingebaut werden, um Fehlzirkulationen zu verhindern.

Fußbodenheizungen und Heizkreise mit großem Wasserinhalt müssen auch bei Nieder- und Tieftemperaturkesseln über einen 4-Wege-Mischer an den Heizkessel angeschlossen werden; siehe technisches Blatt „Regelung von Fußbodenheizungen“.

#### Naßstrang

Bei Anschluß eines Naßstrangs (Badezimmer-Heizkörper) ohne Heizkreispumpe am Atola kann Schwerkraftbetrieb nur durch entsprechend hohes Temperaturniveau erreicht werden.

#### Sicherheitsleitungen

Die Verbindungsleitung zwischen Heizkessel und Sicherheitsventil darf nicht absperrbar sein. In ihr dürfen keine Pumpen, Armaturen oder Verengungen vorhanden sein. Die Abblaseleitung muß so ausgeführt sein, daß keine Drucksteigerungen möglich sind. Austretendes Heizwasser muß gefahrlos abgeführt werden. Die Mündung der Abblaseleitung muß so angeordnet sein, daß aus dem Sicherheitsventil austretendes Wasser gefahrlos und beobachtbar abgeleitet wird.

### Zur DIN 4751

#### Wassermangelsicherung

Nach DIN 4751 Teil 2, Ausgabe Februar 1993, kann auf die erforderliche Wassermangelsicherung bei Heizkesseln bis 350 kW verzichtet werden, wenn sichergestellt ist, daß eine unzulässige Erwärmung bei Wassermangel nicht auftreten kann.

Viessmann Atola sind mit typgeprüften Temperaturreglern und Sicherheitstemperaturbegrenzern ausgerüstet. Durch Prüfungen ist nachgewiesen, daß bei eventuell auftretendem Wassermangel infolge Leckage an der Heizungsanlage und gleichzeitigem Brennerbetrieb eine Abschaltung des Brenners ohne zusätzliche Maßnahmen erfolgt, bevor eine unzulässig hohe Erwärmung des Heizkessels und der Abgasanlage eintritt.

### Abgasseitiger Anschluß

Nach DIN 4705 und DIN 18160 müssen die Abgase vom Schornstein so ins Freie gefördert und so gegen Abkühlung geschützt werden, daß Niederschlag dampfförmiger Abgasbestandteile im Schornstein nicht zu Gefahren führen kann.

**Da der Atola mit günstiger, niedriger Abgastemperatur arbeitet, muß der Schornstein auf den Heizkessel abgestimmt sein.** Bei zu großem Schornstein-Querschnitt und einem Schornstein ohne Wärmedämmung kühlen die Abgase zu stark ab, kondensieren und können zu Schornsteindurchfeuchtung führen.

Wir empfehlen im Hinblick auf die Anforderungen der DIN 4702 dringend den Einbau einer Nebenluftvorrichtung (z. B. Zugbegrenzer) in den Schornstein. Diese ist bei motorischen Abgasklappen hinter dem Heizkessel besonders wichtig und bei Schornsteinen der Wärmedurchlaßwiderstandsgruppen II und III von der DIN 18160 Teil 1 gefordert.

Durch eine Nebenluftvorrichtung wird der Heizkessel mit dem notwendigen Förderdruck betrieben (notwendiger Förderdruck siehe Tabelle auf S. 4) und es strömt Luft aus dem Aufstellungsraum durch den Schornstein und bewirkt eine Austrocknung.

Die Nebenluftvorrichtung muß so eingestellt werden, daß der notwendige Förderdruck des Wärmeerzeugers gewährleistet ist. Nach DIN 4795 muß die Nebenluftvorrichtung bei einem Förderdruck von weniger als 3 Pa geschlossen sein. Wir empfehlen, den zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister zu Rate zu ziehen.

Ⓐ: Der Abgasanschluß darf nur an Abgasfänge der Ausführungsart 1 gemäß ÖNORM M8200 erfolgen.

# Funktion des Glühzündersystems, Fabrikat Honeywell

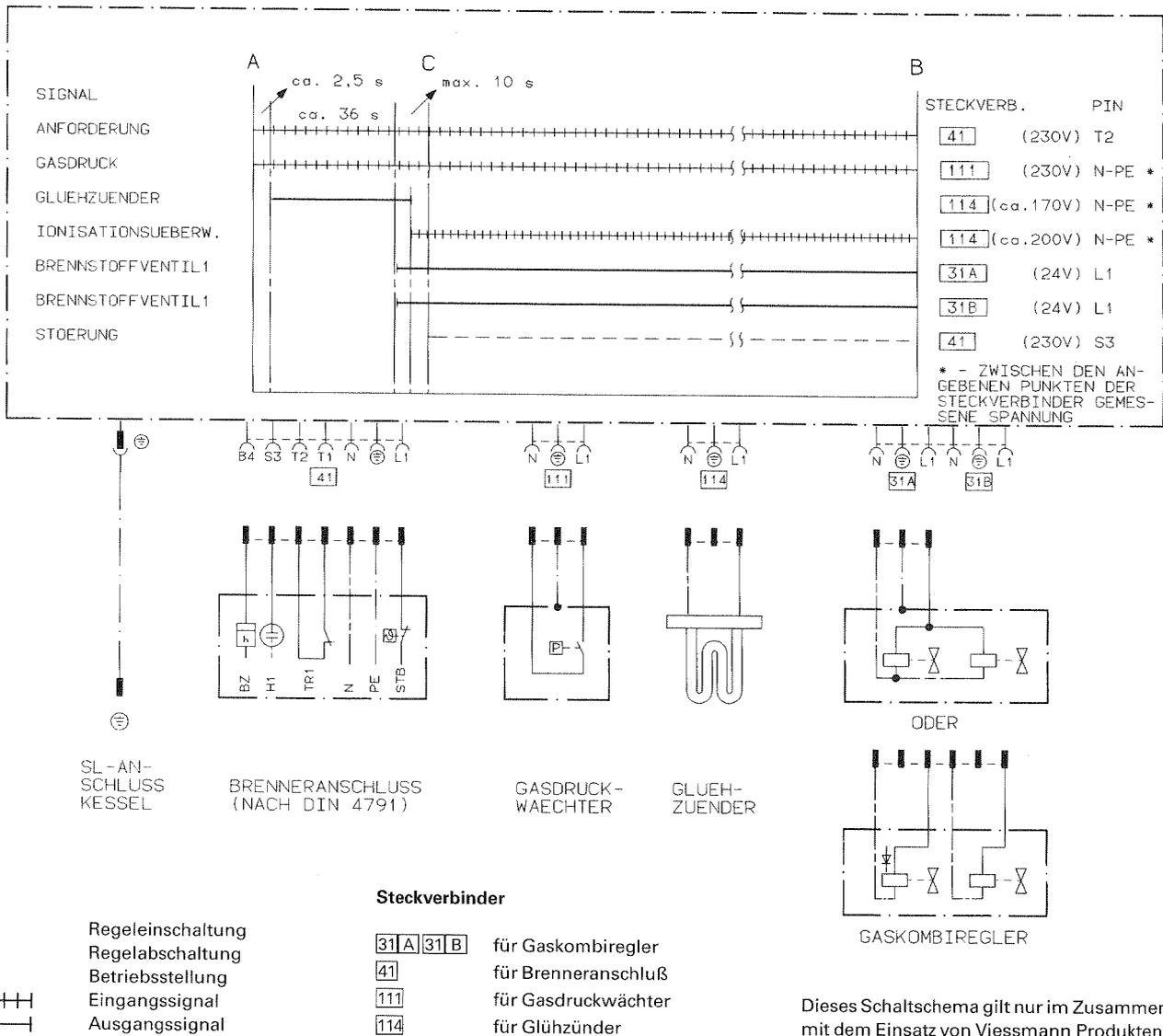
Bei Wärmeanforderung führt der Gasfeuerungsautomat ca. 2,5 Sekunden einen Funktionstest durch und die grüne Funktionsanzeige leuchtet.

Nach ca. 36 Sekunden Glühzeit des Zünders werden die Ventile des Gaskombireglers geöffnet.

Ist nach ca. 10 Sekunden kein Flammensignal vorhanden, erfolgt die Störabschaltung.

Die rote Störanzeige am Gasfeuerungsautomaten leuchtet (Abb. 21 auf Seite 15).

## Anschluß- und Verdrahtungsschema der Brenneransteuerung Fabrikat Honeywell



Dieses Schaltschema gilt nur im Zusammenhang mit dem Einsatz von Viessmann Produkten.

5481 092  
Abb. 26

Anschluß- und Verdrahtungsschema der Brenneransteuerung Fabrikat Honeywell

## Funktion des Glühzündersystems, Fabrikat Robertshaw

Bei Wärmeanforderung wird dem Gasfeuerungsautomaten Strom zugeführt und die Funktionsanzeige leuchtet grün. Nach ca. 41 Sekunden Glühzeit des Zünders werden die Ventile des Gaskombireglers geöffnet. Nach weiteren ca. 3 Sekunden schaltet der Gasfeuerungsautomat von Zündung auf Flammenüberwachung um. Ist kein Flammensignal vorhanden, oder bei Ausfall des Flammensignals im Betrieb, werden der Glühzünder und der Gaskombiregler nach ca. 3 Sekunden für ca. 41 Sekunden stromlos. Danach beginnt ein zweiter Zündversuch. Ist immer noch kein Flammensignal vorhanden, beginnt eine weitere Sperrzeit von ca. 41 Sekunden mit einer Nachglühzeit von ca. 21 Sekunden und anschließender Störabschaltung.

Die grüne Funktionsanzeige am Gasfeuerungsautomaten schaltet auf rote Störanzeige um (Abb. 21 auf Seite 15) (Entstörung siehe Betriebsanleitung).

## Anschluß- und Verdrahtungsschema der Brenneransteuerung Fabrikat Robertshaw

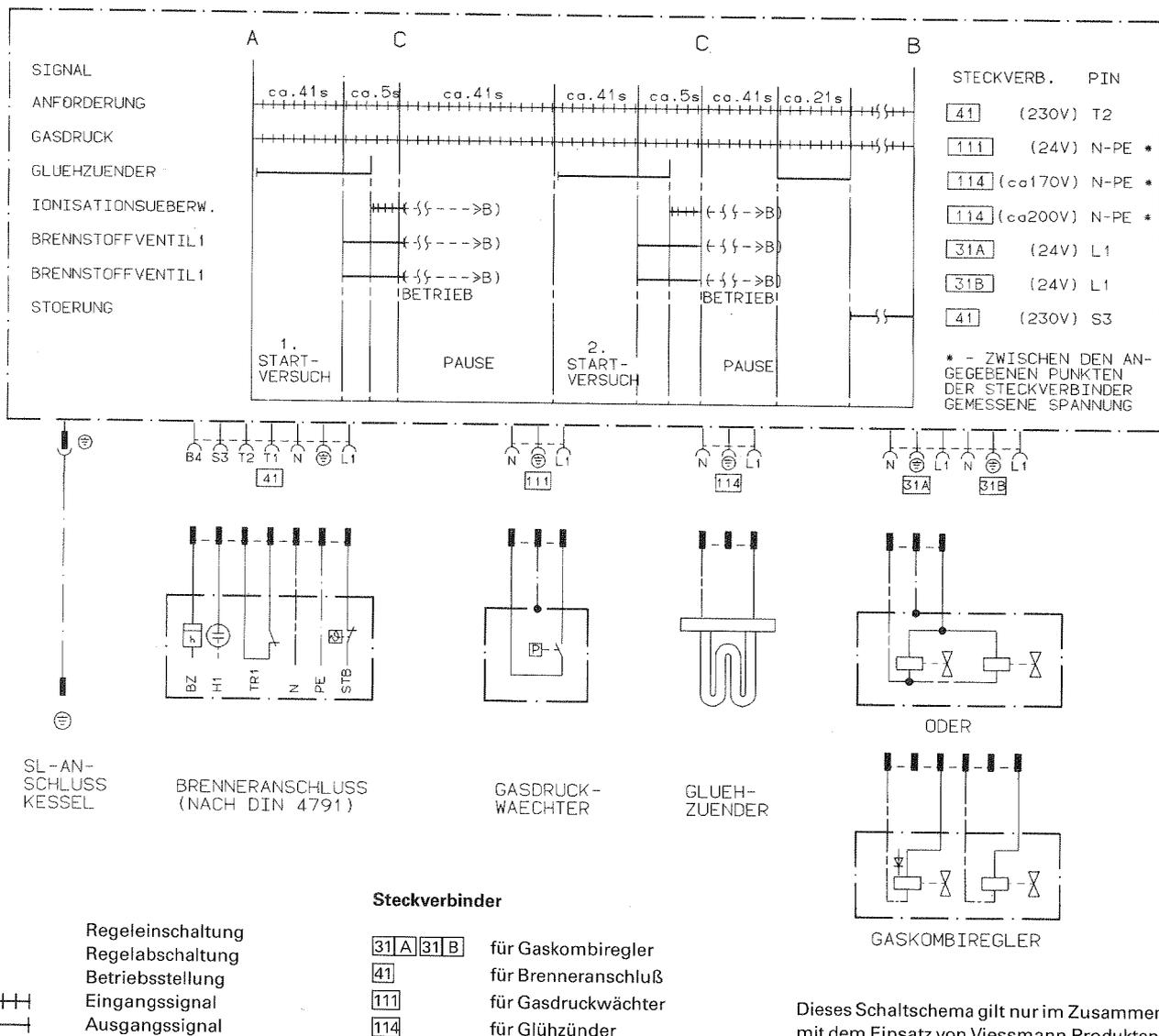


Abb. 27

Anschluß- und Verdrahtungsschema der Brenneransteuerung Fabrikat Robertshaw

Dieses Schaltschema gilt nur im Zusammenhang mit dem Einsatz von Viessmann Produkten.

## Erkennen und Beheben von Störungen (nur durch die Fachfirma auszuführen)

Störung	Ursache	Behebung
Heizkessel geht nicht in Betrieb	Keine Spannung vorhanden	Sicherung und Anschlüsse der Netzzuleitung prüfen. Schalter an der Kesselkreisregelung und ggf. vorhandenen Heizkreisregelung auf ihre Einstellung prüfen.
	Gasanschlußdruck zu niedrig, Gasdruckwächter schaltet ab	Gasdruck prüfen. Gasdruckwächtereinstellung 10 mbar bei Betrieb mit Erdgas bzw. 25 mbar bei Betrieb mit Flüssiggas. Gegebenenfalls Gasfilter reinigen.
	Unterbrechung (Takten) am Gasdruckwächter	Gasdruck prüfen.
	Kesselwassertemperatur zu hoch	Warten, bis die Kesselwassertemperatur um ca. 20 K abgesunken ist.
	Sicherheitstemperaturbegrenzer hat abgeschaltet	Entriegelungsknopf an der Kesselkreisregelung drücken.
	Abgasüberwachungseinrichtung (falls vorhanden) hat abgeschaltet	Ca. 18 Minuten warten, wenn der Heizkessel dann selbständig wieder in Betrieb geht, das Abgasrohr und den Schornstein prüfen. Wenn der Heizkessel nicht selbständig wieder in Betrieb geht, die Abgasüberwachungseinrichtung prüfen (siehe Wartungs-Checkliste).
	Steckverbinder [53] und [41] sind nicht richtig eingerastet	Steckverbinder [53] und [41] richtig einrasten.
Gasfeuerungsautomat geht auf Störung <sup>1)</sup>	Abgasklappe (falls vorhanden) ist nicht geöffnet, Abgasklappe klemmt oder Abgasklappenmotor ist ausgefallen	Abgasklappe gängig machen oder Abgasklappenmotor austauschen. Bis zum Austausch kann der Heizkessel weiter betrieben werden, indem die Abgasklappe in geöffneter Stellung blockiert wird (siehe „Betrieb bei Ausfall des Abgasklappenmotors“ in der Betriebsanleitung).
	Kein Gas vorhanden	Luft in der Zuleitung, Entstörknopf am Gasfeuerungsautomat drücken, damit Startvorgang wiederholt wird.
	Glühzünder glüht nicht	Glühzünder auf Beschädigungen prüfen, ggf. Glühzünder auswechseln. Feinsicherung der Brenneransteuerung prüfen.
	Gaskombiregler öffnet nicht	Spannung (AC 24 V~) am Gaskombiregler prüfen.
	Netzzuleitung falsch angeschlossen	Polarität der Netzzuleitung prüfen. Adern „L“ und „N“ der Netzzuleitung tauschen.
Ionisationsstrom zu niedrig bzw. Unterbrechung	Mit der Testomatik-Gas kann der Ionisationsstrom gemessen werden (Minimalwert 5 µA). Glühzünder ausbauen und auf Schäden prüfen.	

Bei Störungen an der Viessmann Trimatik oder Regeleinheit GZ/WS siehe „Erkennen und Beheben von Störungen“ in der Funktionsbeschreibung der Viessmann Trimatik bzw. der Regeleinheit GZ/WS.

Bei Störungen an der Duomatik-FL bzw. Unomatik siehe „Anleitung für Montage, Inbetriebnahme, Diagnose und Service“ der Duomatik-FL bzw. Unomatik.

<sup>1)</sup> Bei Flüssiggasanlagen, die unter Erdgleiche installiert sind, muß aus schaltungstechnischen Gründen nach dem Entriegeln des Gasfeuerungsautomaten der Schalter „Ⓢ“ an der Regelung aus- und wieder eingeschaltet werden.



**Ist der Austausch von Einzelteilen notwendig, so müssen Viessmann Original-Einzelteile verwendet werden. Diese Einzelteile müssen für das Produkt vorgesehen sein und die Arbeiten müssen entsprechend den Vorgaben in den zugehörigen Technischen Unterlagen ausgeführt werden. Dieses bitte genau befolgen, um Gefahren und Schäden für Mensch und Sachwerte auszuschließen.**

## Übersicht der Ausführungen

Heizkessel	mit Regelung	und mit Brenner ohne Gebläse für	ist Ausführung
Atola (Typ AVA)	Viessmann Trimatik-MC	Erdgas H Wobbeindex 43,2-56,5 MJ/m <sup>3</sup> 12,0-15,7 kWh/m <sup>3</sup>	71
		Erdgas L Wobbeindex 37,8-46,8 MJ/m <sup>3</sup> 10,5-13,0 kWh/m <sup>3</sup>	72
		Erdgas LL Wobbeindex 36,0-46,1 MJ/m <sup>3</sup> 10,0-12,8 kWh/m <sup>3</sup>	
		Flüssiggas Wobbeindex 92,2 MJ/m <sup>3</sup> 25,6 kWh/m <sup>3</sup>	73
	Duomatik-FL	Erdgas H Wobbeindex 43,2-56,5 MJ/m <sup>3</sup> 12,0-15,7 kWh/m <sup>3</sup>	61
		Erdgas L Wobbeindex 37,8-46,8 MJ/m <sup>3</sup> 10,5-13,0 kWh/m <sup>3</sup>	62
		Erdgas LL Wobbeindex 36,0-46,1 MJ/m <sup>3</sup> 10,0-12,8 kWh/m <sup>3</sup>	
		Flüssiggas Wobbeindex 92,2 MJ/m <sup>3</sup> 25,6 kWh/m <sup>3</sup>	63
	Unomatik	Erdgas H Wobbeindex 43,2-56,5 MJ/m <sup>3</sup> 12,0-15,7 kWh/m <sup>3</sup>	06
		Erdgas L Wobbeindex 37,8-46,8 MJ/m <sup>3</sup> 10,5-13,0 kWh/m <sup>3</sup>	07
		Erdgas LL Wobbeindex 36,0-46,1 MJ/m <sup>3</sup> 10,0-12,8 kWh/m <sup>3</sup>	
		Flüssiggas Wobbeindex 92,2 MJ/m <sup>3</sup> 25,6 kWh/m <sup>3</sup>	08

### Beispiel

Atola (Typ AVA, 24 bis 18 kW) mit Viessmann Trimatik-MC und Brenner ohne Gebläse für Erdgas H ist Ausführung 71. **71** aus dem Kennziffern-Aufkleber entnehmen und auf das mit „x“ gekennzeichnete Feld auf dem Typenschild kleben: AVA 24 **X** ← **71**.