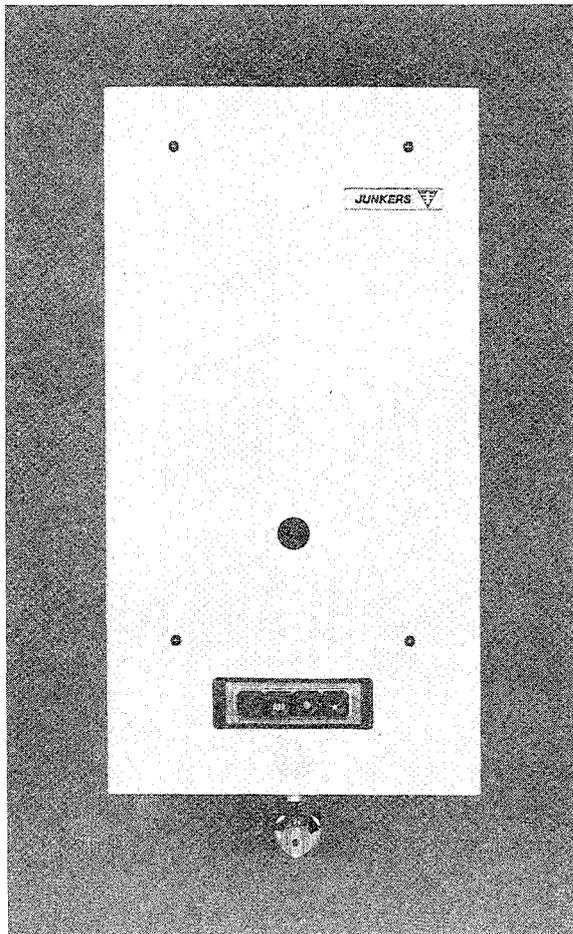


Temperaturgeregelte Außenwand-Thermen

WR 250 A...T 1

WR 325 A...T 1



Für IHRE SICHERHEIT

Bei Gasgeruch:

1. Gasabsperrhahn schließen
2. Fenster öffnen
3. Keine elektrischen Schalter betätigen
4. Offene Flammen löschen
5. Sofort Gasversorgungsunternehmen anrufen

Lagern und verwenden Sie keine entflamm-
baren Materialien und Flüssigkeiten in der
Nähe des Gerätes.

- DER EINBAU DARF NUR VON EINEM ZUGELASSENEN INSTALLATEUR ERFOLGEN.
- Die einwandfreie Funktion ist nur gewährleistet, wenn diese Vorschrift und die Bedienungsanleitung eingehalten werden.
- Diese Installationsanleitung ist dem Kunden auszuhändigen.
- Der Installateur erklärt dem Kunden die Wirkungsweise und Bedienung des Gerätes.
- Für eine zuverlässige und sichere Funktion des Gerätes ist eine regelmäßige Wartung erforderlich. Die Wartung darf nur von einem zugelassenen Installateur ausgeführt werden.

Inhalt

| | Seite |
|-----------|--|
| 1 | Angaben zum Gerät 3 |
| 2 | Gerätebeschreibung 3 |
| 2.1 | Ausstattung 3 |
| 2.2 | Anschlußzubehör 3 |
| 2.3 | Typenübersicht 3 |
| 2.4 | Aufbau 4 |
| 3 | Technische Daten 5 |
| 4 | Installation und Inbetriebnahme 6 |
| 4.1 | Vorschriften 6 |
| 4.2 | Aufstellungsort 6 |
| 5 | Geräte- und Anschlußmaße 7 |
| 6 | Geräte-Einstellung 8 |
| 6.1 | Gas-Einstellung 8 |
| 6.2 | Düsendruck-Einstellmethode 8 |
| 6.3 | Volumetrische Einstellmethode 9 |
| 6.4 | Einstellen der Zündflamme 9 |
| 6.5 | Wasserseitige Einstellung 9 |
| 7 | Gasart-Umstellung 9 |
| 8 | Bedienung 10 |
| 9 | Wartung 10 |
| 10 | Unterrichtung des Kunden 11 |
| 11 | Gas-Einstellwerte (Düsendruck-Einstellmethode) 12 |
| 12 | Gas-Einstellwerte (volumetrische Einstellmethode) 13 |
| 13 | Verkaufsbüros 16 |

1 Angaben zum Gerät

| Gerätetyp | WR 250 | WR 325 |
|----------------|------------------|-------------|
| DIN-DVGW-Nr. | 82 e JK 147 | 82 e JK 148 |
| Kategorie | III (Allgas) | |
| Ausführungsart | C _{3.3} | |

2 Gerätebeschreibung

Gas-Warmwassertherme – vom Schornstein unabhängig. Gerät für Außenwand-Montage mit Junkers Mauerkasten. Vorderschale weiß kunststoffbeschichtet. Automatische Leistungsanpassung durch stetige Gasregelung. Geeignet für den kleinen und großen Warmwasserbedarf. **Für Thermostatmischbatterien und Einhebelmischer besonders geeignet.** Einsatz auch bei niedrigem Wasserdruck möglich.

2.1 Ausstattung

Vollgesichert mit thermoelektrischer Züandsicherung

Piezoelektrische Zündung

Gasarmatur mit Drucktastenbedienung

Thermostatische Gasregelung

Temperaturbegrenzer im Thermostromkreis

Abgaskrümmer

2.2 Anschlußzubehör (siehe Preisliste)

- Gaseckhahn
- Kaltwasser-Absperrventil mit Warmwasseranschlußbogen
- Schwenkarm
- Mauerkasten

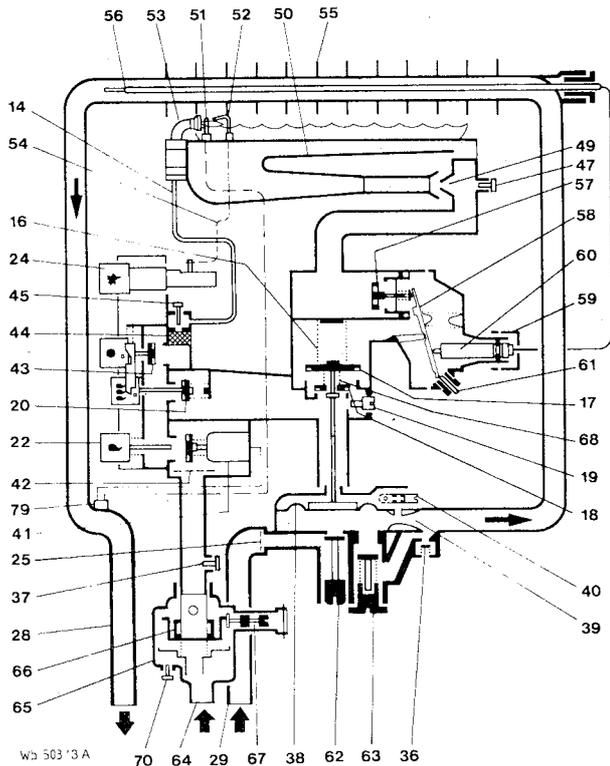
2.3 Typenübersicht

| | | | | |
|--------|---|---|---|----|
| WR 250 | A | 1 | P | 11 |
| | | | | 21 |
| | | | | 23 |
| | | | | 31 |
| WR 325 | A | 1 | P | 11 |
| | | | | 21 |
| | | | | 23 |
| | | | | 31 |

- W = Gas-Warmwassertherme
- R = thermostatische Regelung
- 250 = Leistungskennzahl 17,4 kW (250 kcal/min)
- 325 = Leistungskennzahl 22,7 kW (325 kcal/min)
- A = Raumlufunabhängig
- 1 = Fernzapfer mit Hochdruckwasserteil
- 2 = Direkt- und Fernzapfer mit Hochdruckwasserteil
- 4 = Direkt- und Fernzapfer mit Niederdruckwasserteil
- P = eingebaute Piezozündung

2.4 Aufbau

Geräteschema für Stadtgas (Fernzapfer)



Geräteschema für Direktzapfer

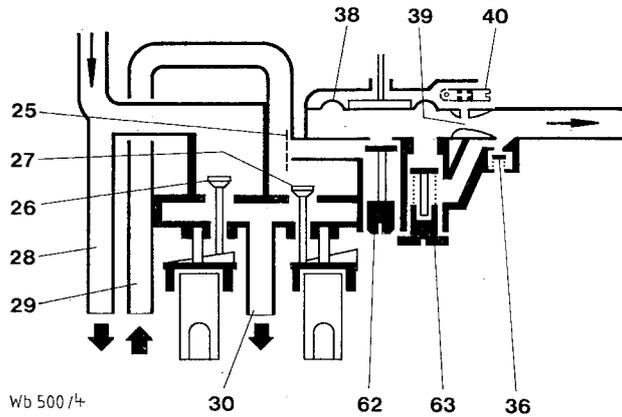
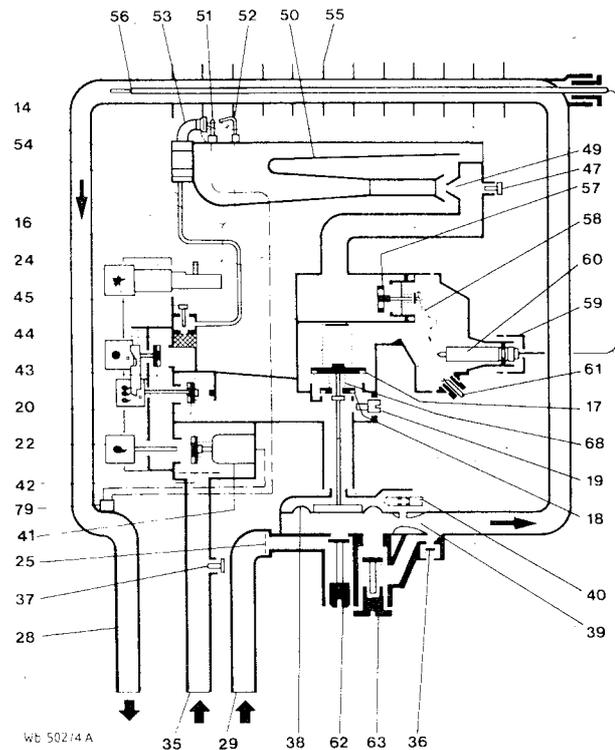


Bild 3

Bild 1

Geräteschema für Erd- und Flüssiggas (Fernzapfer)



Bilder 1 - 3

- | | | | |
|----|-----------------------------------|----|---|
| 14 | Zündgasrohr | 49 | Injektordüse |
| 16 | Ventilfeder | 50 | Brenner |
| 17 | Großes Gasventil | 51 | Thermoelement |
| 18 | Kleines Gasventil | 52 | Zündbolzen |
| 19 | Überzündbolzen | 53 | Zündbrenner |
| 20 | Hauptgasventil | 54 | Hochspannungszündleitung |
| 22 | Zündgastaste | 55 | Wärmeübertrager |
| 24 | Piezozünder | 56 | Wärmefühler |
| 25 | Wassersieb | 57 | Regeleinsatz |
| 26 | Ventil (warm) | 58 | Hebel |
| 27 | Ventil (kalt) | 59 | Temperatureinstellung |
| 28 | Warmwasser-Rohr | 60 | Regelbaug |
| 29 | Kaltwasser-Rohr | 61 | Gaseinstellschraube (Erdgas) |
| 30 | Warmwasser-Auslauf | 61 | Verschlußschraube (Stadt- und Flüssiggas) |
| 35 | Gaszuführungsrohr | 62 | Wasserdrossel |
| 36 | Überdruckventil / Entleerungshahn | 63 | Entlastungsventil |
| 37 | Meßstutzen | 64 | Gas-Eingang |
| 38 | Membrane | 65 | Gasmengenregler |
| 39 | Venturi | 66 | Drosselscheibe |
| 40 | Langsamzündventil | 67 | Einstellschraube (Stadtgas) |
| 41 | Magneteinsatz | 68 | Feder |
| 42 | Gassieb | 70 | Meßstutzen |
| 43 | Zündgasventil | 79 | Begrenzer |
| 44 | Zündgasfilter | | |
| 45 | Drosselschraube | | |
| 47 | Meßstutzen | | |

Bild 2

3 Technische Daten

| Geräteleistung | | WR 250 A... T 1 | WR 325 A... T 1 |
|--|------------------------|-----------------|-----------------|
| Nennwärmeleistung-Regelbereich | kW | 7,0–17,4 | 7,0–21,4 |
| Nennwärmebelastung | kW | 20,0 | 25,5 |
| Mindest-Gasanschlußfließdruck | | | |
| Stadtgas / Ferngas | | | |
| Gas / Luft-Gemische | mbar | 7,5 | 7,5 |
| Erdgas L + H | mbar | 18,0 | 18,0 |
| Flüssiggas | mbar | 50,0 | 50,0 |
| Gas-Anschlußwert (bezogen auf H_{UB} bei 15°C – 1013 mbar – trocken) | | | |
| Stadtgas / Ferngas ($H_{UB} = 4,2 \text{ kWh/m}^3$) | m^3/h | 4,8 | 6,1 |
| Flüssiggas / Luft ($H_{UB} = 6,5 \text{ kWh/m}^3$) | m^3/h | 3,1 | 3,9 |
| Erdgas „L“ ($H_{UB} = 8,5 \text{ kWh/m}^3$) | m^3/h | 2,4 | 3,0 |
| Erdgas „H“ ($H_{UB} = 9,5 \text{ kWh/m}^3$) | m^3/h | 2,1 | 2,7 |
| Flüssiggas ($H_{UB} = 12,8 \text{ kWh/m}^3$) | kg^3/h | 1,6 | 2,0 |
| Wasser-Kenndaten | | | |
| Mindest-Wasserdruck bei | | | |
| 2 l Auslaufmenge | bar | 0,1 | 0,1 |
| 7,5 l Auslaufmenge | bar | 0,3 | 0,5 |
| 10 l Auslaufmenge | bar | 0,7 | – |
| 13 l Auslaufmenge | bar | – | 1,0 |
| Maximaler Wasserdruck | bar | 12,0 | 12,0 |
| Auslauftemperatur ca. 60°C bei | l/min | 2–5,0 | 2–6,5 |
| Geräte sind werkseitig bei 2,5 bar eingestellt auf | l/min | 5,5 | 7,5 |

Die Typformel ist durch Kennziffern ergänzt. Sie geben die Gasfamilie nach DVGW-Arbeitsblatt G 260 an.

| Kennziffer | Wobbe-Indexbereich (kWh) | Gasfamilie |
|------------|--------------------------|------------------------------|
| 11 | 6,4 bis 7,8 | Stadtgase, Gruppe A |
| 21 | 11,6 bis 13,3 | Erd- und Erdölgase, Gruppe L |
| 23 | 13,3 bis 15,5 | Erd- und Erdölgase, Gruppe H |
| 31 | 22,6 bis 25,6 | Flüssiggase Propan und Butan |

Die Geräte entsprechen der Europa-Norm EN 26, Kategorie III, und der DIN 4109 (Schallschutz in der Wasserinstallation).

4 Installation und Inbetriebnahme

4.1 Vorschriften

Vor der Installation ist die Stellungnahme des Gasversorgungsunternehmens und des Bezirks-Schornsteinfegermeisters einzuholen.

Die Aufstellung, der gas- und abgasseitige Anschluß, die Inbetriebnahme, dürfen nur von einem beim Gasversorgungsunternehmen bzw. eingetragenen Installationsunternehmen erfolgen.

Außerdem örtliche Vorschriften der Wasserwerke und baurechtliche Vorschriften beachten.

Folgende Richtlinien und Vorschriften sind einzuhalten:

– Technische Regeln für Gasinstallationen DVGW Arbeitsblatt G 600 (TRGI) „Technische Regeln für Gasinstallationen“. DVGW Arbeitsblatt G 670 „Aufstellung von Gasgeräten mit Lüftungsanlagen“ (in jeweils gültiger Fassung)

ZfGW-Verlag, 6000 Frankfurt/Main

Ergänzungen der DVGW-TRGI 1986

– Technische Regeln Flüssiggas TRF 1988,

ZfGW-Verlag, 6000 Frankfurt/Main

– DIN-Normen

DIN 1988 – Trinkwasser-Leitungsanlagen in Grundstücken

In Ländern wie Österreich und Schweiz entsprechende Landesnormen beachten.

4.2 Aufstellungsort

Das Gerät nur an einer Außenwand installieren. Tragende Pfeiler (Stützbalken) keinesfalls schwächen. Abstand von Umkleidungen zum Gerätemantel nach den Normvorschriften bemessen.

Mauerkasten

Siehe hierzu auch Einbauanleitung zum Junkers Mauerkasten Ju 565/3.

Ausführungsarten

Mauerkästen sind in drei Ausführungen für verschiedene Mauerstärken erhältlich:

BL 54/13 für 260 – 430 mm Mauerstärke

BL 54/14 für 410 – 570 mm Mauerstärke

BL 54/17 für 100 – 150 mm Mauerstärke

Aufbau des Mauerkastens

Der Mauerkasten besteht aus:

Windschutzeinrichtung mit äußerer Frischluftführung (260)

Innerer Frischluftführung (263)

Abgasrohr (293)

Die beiden Teile der Frischluftführung lassen sich teleskopartig verschieben.

Die max. Oberflächentemperatur am Mauerkasten liegt unter 85 °C. Dadurch sind keine besonderen Schutzmaßnahmen bei brennbaren Baustoffen erforderlich.

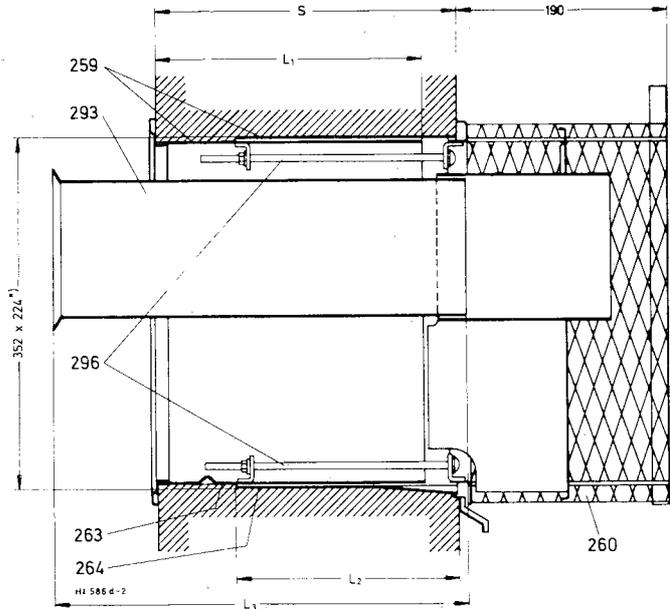


Bild 4 Mauerkasten eingebaut in eine Massivwand

| | |
|-----|---|
| 259 | Mauerkasten |
| 260 | Windschutzeinrichtung mit äußerer Frischluftführung |
| 263 | Innere Frischluftführung |
| 293 | Abgasrohr |
| 296 | Spanschrauben |

Ablängen des Mauerkastens

Frischluftzuführungen und Abgasrohr passen für die unter Ausführungsarten angegebenen Mauerstärken. Bei geringeren Wandstärken kann wie folgt gekürzt werden:

Innere Frischluftzuführung:

Länge „L₁“ = Wandstärke „S“ (mit Putz) minus 60 mm

Äußere Frischluftzuführung:

Länge „L₂“ = Wandstärke „S“ (mit Putz) minus 60 mm

Abgasrohr:

Länge „L₃“ = Wandstärke „S“ (mit Putz) minus 50 mm (Abgasrohr nicht an der aufgeweiteten Seite ablängen). Schnittkanten mit Rostschutzfarbe streichen.

Bei Mauerstärken unter 100 mm muß die Wand aus Funktionsgründen örtlich auf 100 mm verstärkt werden.

Das gekürzte Abgasrohr muß bis zur Sicke in den Rohrstutzen der Windschutzeinrichtung (260) gesteckt werden).

Spanschrauben

Entsprechend der Wandstärke kürzen (Kerbstellen) und festziehen.

Mauerkasten und Windschutzeinrichtung sind dann fest mit der Wand verspannt.

Einmauern des Mauerkastens

Die Bolzen zum Aufhängen der Thermen müssen waagrecht ausgerichtet liegen; Kennzeichnung am Mauerkasten beachten.

In Neubauten mit unverputzten Wänden ist die jeweils vorgesehene Putzstärke und der evtl. zusätzlich vorspringende Fliesenbelag zu berücksichtigen.

Äußere Frischluftführung (264) so einmauern, daß keine Feuchtigkeit ins Mauerwerk eindringt. Fuge zwischen den beiden Frischluftführungen muß unten dicht verkittet werden. Mörtel und Rückstände entfernen.

*) Mindest-Mauerdurchbruch

Gas- und Wasserleitungen

Es ist zweckmäßig, die Leitungen erst dann zu installieren, wenn der Mauerkasten sorgfältig eingemauert ist. Ausgehend von den beiden Aufhängebolzen lassen sich die Anschlüsse für Gas und Wasser nach Bild 5 mit der kombinierten Montagelehre 8709918061 (EWZ 236/1) und 8719918201 festlegen.

Bei der Installation von Kunststoffrohren sind in unmittelbarer Nähe (1,5 m vor und nach dem Gerät) die Leitungen in Stahl oder Kupfer auszuführen.

Gasanschluß

Rohrweiten entsprechend den aufgeführten Vorschriften festlegen. Absperrorgane vorsehen. Gasleitung muß sauber sein.

Wasseranschluß

Rohrweiten entsprechend dem Wasserdruck und den Vorschriften auslegen.

Kaltwasser rechts – Eintrittspfeil

Warmwasser links – Austrittspfeil

Verengungen (Eckventil, Perlatoren) in den Leitungen vermeiden.

Die Leitungen für Kalt- und Warmwasser so verlegen, daß Therme und Leitungen sich über die Mischbatterien an Waschbecken und Wanne vollständig entleeren lassen.

Gerät anschließen

Gerät mit dem in der Geräteliste aufgeführten Zubehör anschließen.

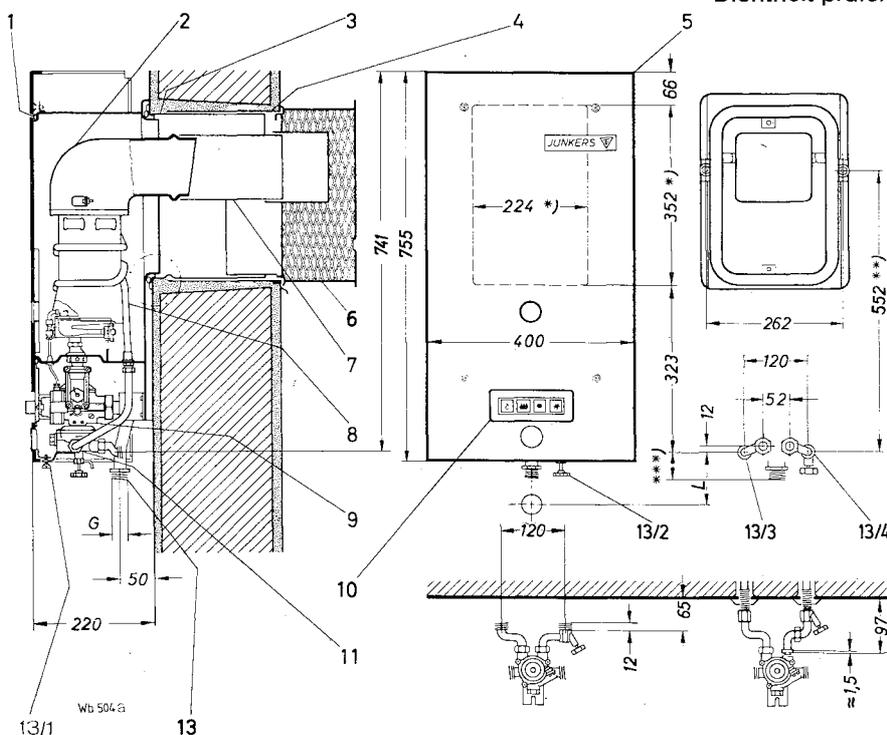
Sich überzeugen, ob Frischluftführung und Anschlüsse einwandfrei sauber sind; gegebenenfalls den Mauerkasten innen nochmals reinigen.

Gerät mit eingelegetem Dichtring von oben auf den Gasabsperrhahn setzen und gleichzeitig in die Bolzen einhängen. Dichtscheiben und Scheiben auflegen, dann beide Muttern und die Überwurfmutter der Anschlüsse für Gas und Wasser gleichmäßig festziehen.

Den Abgaskrümmter schräg nach hinten geneigt in das Abgasrohr einführen, auf den Innenkörper aufsetzen und befestigen.

Das Gerät sowie die Anschlüsse von Gas und Wasser auf Dichtheit prüfen.

5 Geräte- und Anschlußmaße



- | | | |
|----------------------------|-------------------------|--|
| 1 Dichtung | 7 Abgasrohr | 13/1 Rändelschraube |
| 2 Abgaskrümmter | 8 Innenkörper | 13/2 Entleerungsschraube und Überdruckventil |
| 3 Innere Frischluftführung | 9 Gasarmatur | 13/3 Warmwasseranschluß |
| 4 Äußere Frischluftführung | 10 Drucktastenbedienung | 13/4 Kaltwasseranschluß |
| 5 Mantelschale | 11 Wasserarmatur | |
| 6 Windschutzeinrichtung | 13 Gasanschluß | |

Bild 5

| Geräte-Maße | G | | | L | |
|-------------|----------|------------------------------|--------------|----------|-----------------------|
| | Stadtgas | Erdgas | Flüssiggas | Stadtgas | Erdgas |
| WR 250 | R 3/4" | R 1/2", R 3/4" | Ermeto 12 mm | 132 | 92, 132 ¹⁾ |
| WR 325 | R 1" | R 1/2", R 3/4" ¹⁾ | Ermeto 12 mm | 132 | 92, 132 ¹⁾ |

*) Mindest-Abmessungen für Mauerdurchbruch (siehe auch Bild 5).

***) Installations-Maß von Mitte Aufhängebolzen bis Mitte Wasserleitungen.

****) 67 mm für die Anschlüsse R 3/4" und R 1" –
50 mm für Ermeto 12 mm und den Gas-Anschluß R 1/2".

1) für Österreich mit Gasmengenregler

6 Geräte-Einstellung

Hinweis:

Prüfen, ob die auf dem Typschild angegebene Gasart mit der vom Gaswerk gelieferten Gasart übereinstimmt. Bei Abweichen ist das Gerät entsprechend nachzuregulieren.

Temperatur-Einstellung

Werkseitig sind die Geräte auf eine Warmwasserauslauf-temperatur von ca. 60 °C eingestellt und plombiert. Sind Abweichungen zu verzeichnen oder ist irrtümlich eine Verstellung vorgenommen worden, so ist wie folgt zu verfahren:

1. Gaseinstellschraube (C) Bild 7 bis ca. 8 mm Randabstand herausdrehen.
2. Mit Wasserdrossel (62) an Wasserarmatur bei voll geöffnetem Warmwasserzapfventil eine Wassermenge von ca. 5 l/min einstellen.
3. Mit Einstellschraube (B) eine Auslauf-temperatur von 62 °C einstellen.

6.1 Gas-Einstellung

Die Einstellung der Nennwärmebelastung ist nach der Düsendruckmethode oder auch nach der volumetrischen Methode vorzunehmen.

Für beide Einstellmethoden ist ein U-Rohr-Manometer erforderlich.

Die Düsendruck-Einstellmethode ist zeitsparender, daher zu bevorzugen.

Stadtgas:

Geräte sind grundsätzlich gaseitig einzustellen.

Erdgas:

Geräte der Erdgasgruppe H sind ab Werk auf Wobbe-Index 15 kWh / m³ (12 900 kcal/m³) auf 20 mbar Anschlußdruck eingestellt und plombiert. Die Geräte der Gruppe L sind ab Werk auf Wobbe-Index 12,4 kWh / m³ (10 700 kcal/m³) und 20 mbar Anschlußdruck eingestellt und plombiert. Funktionskontrolle des Gerätes vornehmen und evtl. Gaseinstellung überprüfen. Bei Erdgas-Geräten ohne Gasregler (WR 250, 325) und Anschlußdrücken über 22 mbar ist die Gaseinstellung nachzuregulieren.

Flüssiggas:

Geräte für Flüssiggas sind ab Werk entsprechend den auf dem Typschild angegebenen Anschlußdruck eingestellt und plombiert.

6.2 Düsendruck-Einstellmethode

1. Mit Wasserdrossel an Wasserarmatur bei voll geöffnetem Warmwasserzapfventil eine Wassermenge von mindestens 10 l/min einstellen.
2. Wobbe-Index W_o beim Gaswerk erfragen.
3. Dichtschraube A (Bild 6) heraus-schrauben und U-Rohr-Manometer am Meßstutzen anschließen.
4. Gas-Absperrhahn öffnen und Gerät nach Abschnitt „Bedienung“, Seite 10, in Betrieb nehmen.
5. Warmwasser-Zapfventil ganz öffnen.
6. Nur Erdgas- und Flüssiggas-Ausführung
Abdeckkappe über Einstellschraube C (Bild 7) entfernen. Schraube C auf den in Tabelle Seite 12 angegebenen Düsendruck (mbar) einstellen. Wird Düsendruck nicht erreicht, Anschlußfließdruck nach 10 kontrollieren.

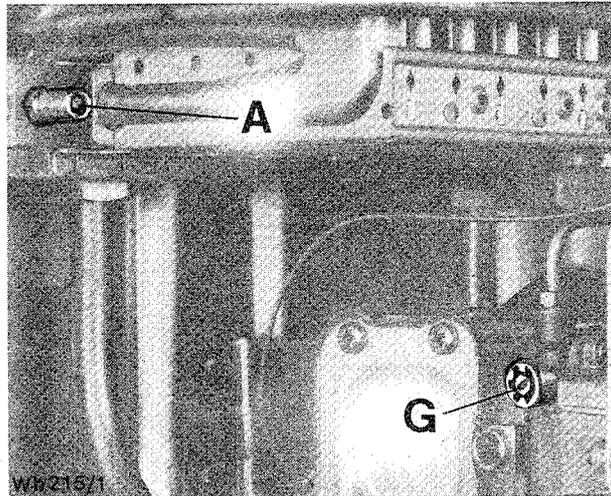


Bild 6

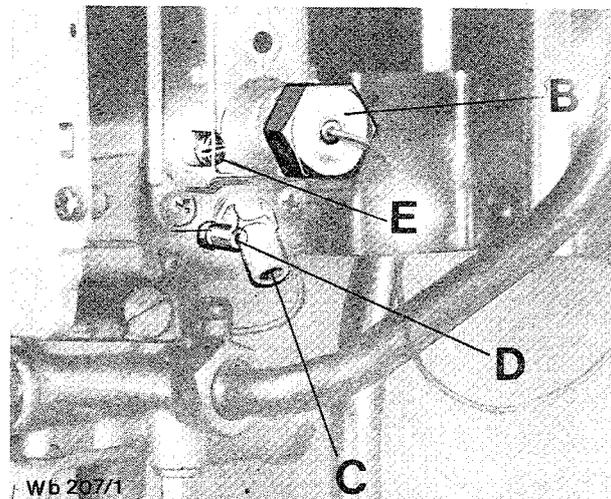
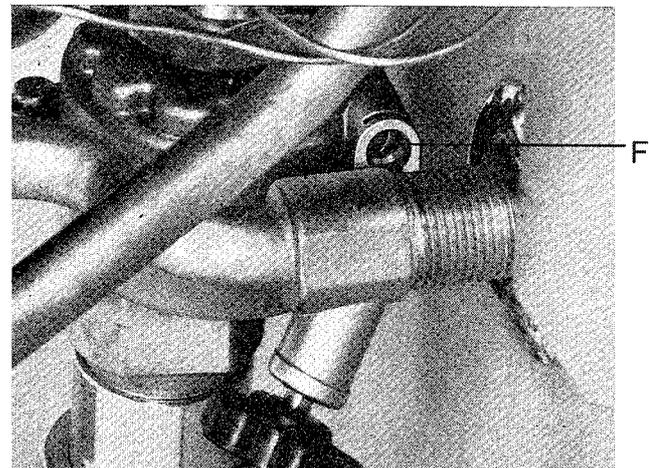


Bild 7



Wb 216

Bild 8

7. Nur Stadtgas-Ausführung
Abdeckkappe über Einstellschraube F (Bild 8) entfernen. Schraube F auf den in der Tabelle Seite 12 angegebenen Düsendruck (mbar) einstellen. + \varnothing -. Wird Düsendruck nicht erreicht, Anschlußfließdruck nach 6.2 Abschnitt 10 kontrollieren.
8. Gerät ausschalten und Gas-Absperrhahn sowie Warmwasser-Zapfventil schließen. U-Rohr-Manometer abnehmen, Dichtschraube A einschrauben.

9. Dichtschraube D (Bild 7) entfernen und U-Rohr-Manometer am Meßstutzen anschließen. Gerät einschalten.
10. Erforderlicher Anschlußfließdruck für Stadtgas zwischen 7,5 mbar und 15 mbar Erdgas zwischen 18 mbar und 25 mbar Weicht der Anschlußdruck von den o.a. Werten ab, Ursache ermitteln und Fehler beseitigen. Ist dies nicht möglich, Gaswerk verständigen.
Bei Anschlußdrücken zwischen 5 und 7,5 mbar bei Stadtgas bzw. 15 und 18 mbar bei Erdgas nur 85% der Nennwärmebelastung einstellen. Unter 5 bzw. über 15 mbar bei Stadtgas und unter 15 bzw. über 25 mbar bei Erdgas darf weder eine Einstellung noch eine Inbetriebnahme erfolgen. Das Gerät ist gasseitig zu sperren.
11. Bei außergewöhnlichem Flammenbild Düsenkontrolle vornehmen.
12. Gerät außer Betrieb nehmen. Gas-Absperrhahn und Warmwasser-Zapfventil schließen. U-Rohr-Manometer abnehmen, Dichtschraube D einschrauben.
13. Abdeckkappe über Einstellschraube C bzw. F aufstecken und plombieren.
14. Kunden in der Bedienung des Gerätes unterweisen.

6.3 Volumetrische Einstellmethode

Betriebsheizwert H_{UB} beim Gaswerk erfragen.

1. Gas-Absperrhahn öffnen. Therme nach Abschnitt „Bedienung“, Seite 10, in Betrieb nehmen.
2. Warmwasser-Zapfventil öffnen und eine Wassermenge von 10 l/min oder mehr auslaufen lassen.
3. Nur Erdgas- und Flüssiggas-Ausführung Abdeckkappe über Einstellschraube C (Bild 7) entfernen. Schraube C auf die in der Tabelle Seite 13 angegebene Gasmenge (l/min) über Gaszähler einstellen.
4. Nur Stadtgas-Ausführung Abdeckkappe über Einstellschraube F (Bild 8) entfernen. Schraube F auf die in der Tabelle Seite 13 angegebene Gasmenge (l/min) über Gaszähler einstellen.
5. Gerät ausschalten, Gas-Absperrhahn sowie Warmwasser-Zapfventil schließen. Dichtschraube D (Bild 7) – bei Stadtgasgeräten Dichtschraube F (Bild 8) – entfernen und U-Rohr-Manometer am Meßstutzen anschließen. Auch bei der volumetrischen Einstellmethode muß der Anschlußfließdruck mit dem U-Rohr-Manometer überprüft werden. Gerät einschalten.
6. Folgende Arbeitgänge nach Abschnitt Düsendruck-Einstellmethode, Pkt. 10 bis 14.

6.4 Einstellen der Zündflamme

Nur Geräte für Stadtgas und Gas-Luftgemische enthalten die Zündgas-Drosselschraube „G“, Bild 6. Nachstellen bei Stadtgas und Anschlußdrücken unter 8 mbar Drehrichtung links, bei Butan-Luftgemischen Drehrichtung rechts.

6.5 Wasserseitige Einstellung

Die Geräte sind bei 2,5 bar auf eine Wassermenge von: WR 250 = 5,5 l/min und WR 325 = 7,5 l/min eingestellt.

Werden größere Wassermengen und dadurch niedrigere Auslauftemperaturen gewünscht, ist die Wasserdrossel (Bild 2, 3 oder 4, Pos. 63) nach rechts zu drehen.

7 Gasart-Umstellung

Von Stadtgas auf Erdgas

Nur Original-Umbausatz verwenden.

1. Gasabsperrrhahn schließen und Mantelschale abnehmen.
2. Allgasbrenner ausbauen. Linke und rechte Brennergruppe (50) abschrauben und Injektordüsen (49) wechseln (SW 7). Brennergruppen wieder anschrauben. Zünddüse (74) und Regeleinsatz (Pos. 57 Bild 2) wechseln lt. Tabelle Seite 12.
3. Überzündbolzen Pos. 19 wechseln lt. Tabelle Seite 12.
4. Neue Gasart auf Geräteschild vermerken bzw. beiliegendes Klebeschild verwenden.
5. Alle Verschraubungen auf Dichtheit prüfen.
6. Belastung nach Abschnitt „Geräte-Einstellung“, Seite 8, einstellen.

Von Stadtgas / Erdgas auf Flüssiggas und umgekehrt

1. Gas-Absperrhahn schließen und Mantelschale abnehmen.
2. Allgasbrenner ausbauen. Linke und rechte Brennergruppe (50) abschrauben und Injektordüsen (49) wechseln (SW 7). Drosselscheibe ein- bzw. ausbauen. Brennergruppen wieder anschrauben. Zünddüse (74) und Regeleinsatz (Pos. 57 Bild 2) wechseln lt. Tabelle Seite 12.
3. Überzündbolzen bzw. Verschlußschraube (Pos. 19 Bild 2) tauschen, lt. Tabelle Seite 12.
4. Nach der Umstellung ist eine Neu-Einstellung der Temperatur notwendig. Hierzu siehe Abschnitt „Geräte-Einstellung“, Seite 8.
5. Neue Gasart auf Geräteschild vermerken bzw. beiliegendes Klebeschild verwenden.

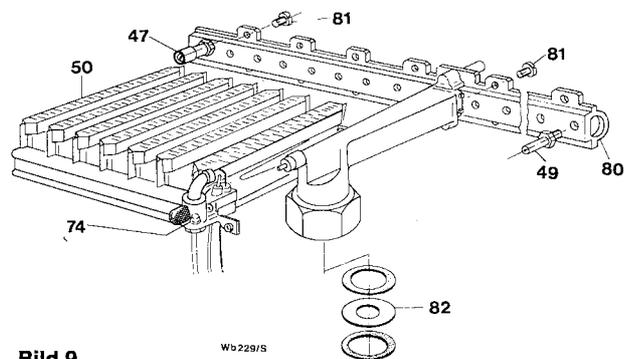


Bild 9

- | | |
|----|---------------------------------|
| 47 | Meßstutzen für Düsendruck |
| 49 | Injektordüse |
| 50 | Brennergruppe, links und rechts |
| 74 | Zünddüse |
| 80 | Verteilerrohr |
| 81 | Schraube (kurz) |
| 82 | Drosselscheibe |

Zusätzlich beachten bei Umbau von Erdgas / Flüssiggas auf Stadtgas

Dieser Umbau ist nur möglich, wenn der Gasarmatur ein Gasmengenregler vorgebaut wird (s. Bild 2 Pos. 65).

8 Bedienung

Gas- und Wasser-Absperrorgane öffnen.

Alle Leitungen entlüften.

Einschalten

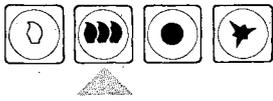
Taste ganz drücken
und gedrückt halten



nach ca. 10 Sekunden
Taste loslassen

Falls Zündflamme nicht brennt, Zündvorgang wiederholen.

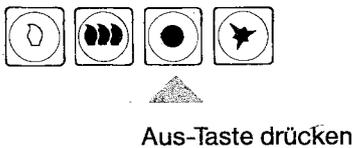
Betriebsstellung



Taste drücken

Ausschalten

(wenn längere Zeit kein warmes Wasser entnommen werden soll)



9 Wartung

Nach ein- bis zweijähriger Benutzung ist das Gerät zu überprüfen, gründlich zu reinigen und ggf. zu entkalken.

Die Wartung darf nur von einem zugelassenen Installateur vorgenommen werden.

Folgende Arbeiten sind auszuführen:

Innenkörper

Lamellenblock abgasseitig reinigen; Innenkörper und Verbindungsrohre überprüfen, ob Entkalkung notwendig, ggf. Innenkörper (12) mit handelsüblichen Mitteln nach Hersteller-Vorschrift entkalken.

Max. Dichtheitsprüfung 20 bar.

Bei Wiedereinbau neue Dichtungen verwenden.

Brenner

Brenner abschrauben und reinigen. Notfalls mit Seifenlauge durchspülen.

Zündbrenner

Die Flamme soll das Thermoelement etwa 5 mm unterhalb der Spitze voll beheizen. Brennt die Flamme zu klein, Zündbrenner (53) und Drosselschraube (45) bei Stadtgasgeräten reinigen; ggf. Zünddüse und Zündgasfilter (44) wechseln.

Bei einwandfreier Zündflamme muß das Magnetventil (41) etwa 5 Sekunden nach Inbetriebnahme offen bleiben. Erlischt beim Anzündvorgang die Zündflamme nach Loslassen der Taste, kann Kontakt an den Anschlüssen der Thermostromleitung mangelhaft sein. Gewindebuchse am Magnet (41) und am Brenner festziehen; evtl. Thermoelement oder Magneteinsatz tauschen.

Gasarmatur

Die Funktionskontrolle der Drucktastenarmatur ist bei abgenommener Frontplatte durchzuführen. Durch mehrmaliges Betätigen jeder Taste ist die Funktion und Leichtigängigkeit zu prüfen. Der Verriegelungsschieber muß durch die eingebaute Druckfeder automatisch in seine Ausgangsstellung – rechts – gedrückt werden.

Die Ventile der Drucktastenarmatur sind auf Dichtheit zu prüfen. Dazu ist das Gerät in Betrieb zu nehmen und eine Warmwasserzapfstelle zu öffnen.

Beim Drücken der „Aus“-Taste muß der Hauptbrenner sofort, die Zündflamme spätestens nach Schließen des Magnetventils erlöschen. Undichte Ventile (Magnetventil, Bild 2, Pos. 41), Hauptgasventil (Pos. 20), Zündgasventil (Pos. 43) sind zu reinigen, gegebenenfalls sind die Dichtscheiben auszuwechseln.

Wasserarmatur

Wasserabsperrventil schließen.

Wasserarmatur ausbauen.

Deckel abnehmen, Gehäuse und Deckel reinigen.

Entlastungsventil auf Dichtheit prüfen, notfalls reinigen.

Zapfventile herausdrehen und reinigen. Bei Undichtheit Dichtring oder ganzes Ventil tauschen (bei Direktzapfer).

Stopfbuchse undicht

O-Ring ausbauen, neuen O-Ring mit Unisilikon L 641 fetten und wieder einbauen. Komplette Tauschsätze stehen zur Verfügung.

Langsamzündventil (Bild 1, Pos. 40)

Nach Herausschrauben ist das Ventil von Schmutzteilchen zu reinigen. Die Kugel innerhalb des Ventils muß gangbar sein (prüfen durch Schütteln). Der O-Ring ist zu überprüfen und eventuell auszutauschen. Danach wird das Langsamzündventil wieder eingeschraubt.

Beim Zusammenbau der Wasserarmatur wird empfohlen, eine neue Membrane einzulegen.

Alle Anschlüsse auf Dichtheit prüfen.

Funktionsprüfung

Gerät in Betrieb nehmen (siehe Anschrift Inbetriebnahme).

Wird eine Warmwasser-Zapfstelle geöffnet, müssen sich die Flammen nach ca. 5 Sekunden voll entzünden.

Wird die Warmwasser-Zapfstelle geschlossen, müssen die Flammen in ca. 1 Sekunde erlöschen.

Werden die oben genannten Werte nicht erreicht, so ist das wassergesteuerte Gasventil zu überprüfen.

Wasserseitig kann der Fehler am Langsamzündventil liegen.

Nach Verlöschen der Zündflamme muß das Magnetventil (41) innerhalb von 45 Sekunden schließen. Wird der Wert überschritten, nach Abschnitt „Zündbrenner“ überprüfen.

Ungenügende Auslauf-Temperatur

Leistung nach Abschnitt Gas-Einstellung, Seite 8, prüfen; bei Flüssiggas-Thermen Nenndruck am Meßstutzen (37) kontrollieren. Gassieb (42) und Brenner reinigen sowie Entlastungsventil prüfen.

Einwandfreie Funktion des Brenners und der Abgasanlage prüfen.

Wartungsfette

Wasserteil: Unisilikon L 641

Gasteil, einschließlich Brenner: HfT 1 v 5

Ersatzteile

Anhand besonderer Listen anfordern.

Weitere Hinweise über Pflege und Wartung in gesonderter Druckschrift Ps 2-278.

10 Unterrichtung des Kunden

Nach dem Einstellen ist der Benutzer über die Handhabung des Gerätes, dessen Schutz bei Frostgefahr und die Notwendigkeit der regelmäßigen Überwachung durch einen Fachmann zu unterrichten.

Bei Frostgefahr

Während längeren Betriebspausen – besonders in der Nacht – die Zündflamme brennen lassen.

Bei Außen-Temperaturen unter – 10 ° C

Gerät und die Warmwasserleitung wie folgt entleeren. Gerät gasseitig ganz ausschalten. Absperrventil in der Kaltwasserleitung unmittelbar vor der Außenwand-Therme schließen.

Das Entleerungsventil (13/2 – mit rotem Griff) und alle Warmwasser-Zapfstellen ganz öffnen, bis das Wasser restlos ausgelaufen ist – dann die geöffneten Ventile wieder schließen.

Bei anhaltendem Frost ist das Gerät in unbeheizten Räumen nur dann wirksam geschützt, wenn auch die Kaltwasserleitung vollständig entleert wird.

Besonders beachten

Vor Inbetriebnahme nach unerwartet eingetretenem Frost unbedingt prüfen, ob ein nicht entleertes Gerät eingefroren ist.

Zunächst eine angeschlossene Warmwasser-Zapfstelle öffnen.

Wird festgestellt, daß kein Wasser ausfließt, dann ist das Gerät eingefroren. Das Auftauen sollte möglichst vom Installateur sachgemäß vorgenommen werden. Warmwasser-Zapfstelle geöffnet lassen, bis nach erfolgtem Auftauen das Wasser aus dem Warmwasseranschluß bzw. aus der Warmwasserzapfstelle fließt.

11 Gas-Einstellwerte

Für Düsendruck-Einstellmethode (Angaben in mbar)

| Gasart | Wobbe-Index kWh/m ³ | WR 250 A | | | | | | WR 325 A | | | | | |
|------------------------|-----------------------------------|------------------------------|---------------|--------------------------|------------------------|--------------------|---------------|------------------------------|---------------|--------------------------|------------------------|--------------------|---------------|
| | | Kennzeichen | | | | Düsendruck mbar | | Kennzeichen | | | | Düsendruck mbar | |
| | | Brenner- düse 12 Stück | Zünd- düse | Über- zünd- bolzen | Regel- ein- satz | 100 % | 85 % | Brenner- düse 14 Stück | Zünd- düse | Über- zünd- bolzen | Regel- ein- satz | 100 % | 85 % |
| Stadtgas A ...11... | 6,5 | 2,25 | 13 | 5 | H | 3,9 | 2,8 | 2,40 | 13 | * | H | 4,3 | 3,1 |
| | 6,8 | | | | | 3,7 | 2,7 | | | | | 4,0 | 2,9 |
| | 7,0 | | | | | 3,4 | 2,5 | | | | | 3,7 | 2,7 |
| | 7,2 | | | | | 3,2 | 2,3 | | | | | 3,5 | 2,5 |
| | 7,4 | | | | | 3,0 | 2,2 | | | | | 3,3 | 2,4 |
| Stadtgas B ...12... | 7,7 | 2,0 | 13 | 5 | H | 4,6 | 3,3 | 2,15 | 13 | * | H | 4,5 | 3,3 |
| | 7,9 | | | | | 4,3 | 3,1 | | | | | 4,2 | 3,0 |
| | 8,1 | | | | | 4,1 | 2,9 | | | | | 4,0 | 2,9 |
| | 8,4 | | | | | 3,8 | 2,7 | | | | | 3,8 | 2,7 |
| | 8,6 | | | | | 3,7 | 2,6 | | | | | 3,6 | 2,6 |
| 8,8 | 3,5 | 2,5 | 3,4 | 2,5 | | | | | | | | | |
| Butan-Luft ...13... | 6,8 | 2,15 | 13 | 5 | H | 4,2 | 3,0 | 2,30 | 13 | * | H | 4,2 | 3,0 |
| Erdgas L ...21... | 11,8 | 1,20 | 5 | 3,4 | L | 16,5 | 11,9 | 1,20 | 5 | 1 | K | 19,0 | 13,7 |
| | 12,1 | | | | | 15,5 | 11,2 | | | | | 18,0 | 13,0 |
| | 12,4 | | | | | 14,6 | 10,6 | | | | | 17,0 | 12,3 |
| | 12,8 | | | | | 13,8 | 10,0 | | | | | 16,1 | 11,6 |
| | 13,1 | | | | | 13,2 | 9,5 | | | | | 15,2 | 11,0 |
| Erdgas H ...23... | 13,5 | 1,10 | 5 | 3,4 | L | 17,8 | 12,9 | 1,10 | 5 | 1 | K | 20,7 | 15,0 |
| | 13,8 | | | | | 16,9 | 12,3 | | | | | 19,7 | 14,2 |
| | 14,2 | | | | | 16,1 | 11,6 | | | | | 17,8 | 13,5 |
| | 14,5 | | | | | 15,4 | 11,1 | | | | | 17,8 | 12,9 |
| | 15,0 | | | | | 14,6 | 10,6 | | | | | 17,0 | 12,3 |
| 15,2 | 14,0 | 10,2 | 16,2 | 11,7 | | | | | | | | | |
| 15,6 | 13,4 | 9,6 | 15,5 | 11,2 | | | | | | | | | |
| Erdgas H Österreich | 14,8 | 1,10 | 5 | 3,4 | L | 14,6 | 10,6 | 1,10 | 5 | 1 | K | 17,0 | 12,3 |
| Flüssiggas 50 mbar | | 0,69 ¹⁾ | 48 | 2 | I | 33,0 | 23,8 | 0,74 ¹⁾ | 48 | 4 | I | 28,0 | 20,2 |
| 50 mbar (Österr.) | | 0,69 ³⁾ | 48 | 2 | I | 33,0 | 23,8 | 0,74 ²⁾ | 48 | 4 | I | 28,0 | 20,2 |
| 28/30 mbar | | 0,69 | 49 | 0 | I | 27,0/ 29,0 | 19,5/ 20,9 | 0,74 | 49 | 6 | I | 27,0/ 27,0 | 19,5/ 20,9 |

*) Verschlußschraube

1) Drosselscheibe (82) \varnothing 3,3

2) Drosselscheibe (82) \varnothing 3,2

3) Drosselscheibe (82) \varnothing 3,0

12 Gas-Einstellwerte

Für volumetrische Einstellmethode (Angaben in Liter pro Minute)

| Gas- art | Heizwert H _o ²⁾ H _{uB} ¹⁾ in kWh/m ³ | WR 250 A | | WR 325 A | | Gas- art | Heizwert H _o ²⁾ H _{uB} ¹⁾ in kWh/m ³ | WR 250 A | | WR 325 A | |
|----------------------|--|----------------------------------|------|----------------------------------|-------|--------------------|--|----------------------------------|------|----------------------------------|------|
| | | Nennwärme- belastung 100 % | 85 % | Nennwärme- belastung 100 % | 85 % | | | Nennwärme- belastung 100 % | 85 % | Nennwärme- belastung 100 % | 85 % |
| Stadt- gas A+B | 4,65 | 86 | 73 | 115 | 97 | Erd- gas L+H | 9,30 | 42 | 36 | 57 | 48 |
| | 3,95 | | | | | | 7,91 | | | | |
| | 5,00 | 80 | 68 | 107 | 91 | | 9,77 | 40 | 34 | 54 | 46 |
| | 4,19 | | | | | | 8,26 | | | | |
| | 5,35 | 74 | 63 | 99 | 84 | | 10,23 | 39 | 33 | 52 | 44 |
| | 4,53 | | | | | | 8,66 | | | | |
| | 5,69 | 68 | 58 | 92 | 78 | | 10,70 | 37 | 31 | 50 | 42 |
| | 4,88 | | | | | | 9,01 | | | | |
| | 6,05 | 64 | 54 | 86 | 73 | | 11,16 | 35 | 30 | 47 | 40 |
| | 5,23 | | | | | | 9,42 | | | | |
| 6,40 | 60 | 51 | 81 | 69 | 11,63 | 34 | 29 | 45 | 38 | | |
| 5,52 | | | | | 9,89 | | | | | | |
| 6,98 | 56 | 47 | 75 | 64 | 12,10 | 33 | 28 | 43 | 37 | | |
| 5,99 | | | | | 10,23 | | | | | | |
| 7,56 | 52 | 44 | 69 | 59 | 12,56 | 32 | 27 | 42 | 36 | | |
| 6,39 | | | | | 10,58 | | | | | | |

¹⁾ Betriebsheizwert H_{uB} (kcal/m³) und Gasmenge (l/min) bei 15°C, 1013 mbar, trocken.

²⁾ Brennwert H_o (kcal/m³) bei 0°C, 1013 mbar, trocken.

Junkers-Verkaufsbüros

52068 Aachen

Neuköllner Straße 4
Telefon (0241) 9676-576
Telefax (0241) 9676-575

10627 Berlin

Bismarckstraße 71
Telefon (030) 32788-0
Telefax (030) 32788-191

33609 Bielefeld

Eckendorfer Straße 38
Telefon (0521) 322019
Telefax (0521) 38930

38102 Braunschweig

Hopfgarten 22 a
Telefon (0531) 71817
Telefax (0531) 798314

28239 Bremen

Große Riehen 6
Telefon (0421) 642026
Telefax (0421) 6441636

Chemnitz:**09247 Röhrsdorf**

Hardt
Telefon (03722) 92134
Telefax (03722) 92210

44263 Dortmund

Nußbaumweg 406
Telefon (0231) 941080-0
Telefax (0231) 433704

Dresden:**01462 Cossebaude**

Breitscheidstraße 43
Telefon (0351) 4396121
Telefax (0351) 4399112

Düsseldorf:**40882 Ratingen**

Broichhofstraße 9
Telefon (02102) 9499-0
Telefax (02102) 472638

99086 Erfurt

Magdeburger Allee 12
Telefon (0361) 6430901
Telefax (0361) 6430902

60486 Frankfurt

Theodor-Heuss-Allee 70
Telefon (069) 7909-0
Telefax (069) 7909-344

79108 Freiburg

Tullastraße 79
Telefon (0761) 50124
Telefax (0761) 509066

22525 Hamburg

Kleine Bahnstraße 10
Telefon (040) 853145-0
Telefax (040) 8513350

30165 Hannover

Vahrenwalder Straße 221 A
Telefon (0511) 67899-0
Telefax (0511) 67899-26

34117 Kassel

Schillerstraße 38-40
Telefon (0561) 71607
Telefax (0561) 103714

50933 Köln

Stolberger Straße 370
Telefon (0221) 4905-0
Telefax (0221) 4905-446

04129 Leipzig

Bitterfelder Straße 19
Telefon (0341) 5616287
Telefax (0341) 5619293

39112 Magdeburg

Wiener Straße 51
Telefon (0391) 5613214

68309 Mannheim

Neustadter Straße 77-79
Telefon (0621) 727940
Telefax (0621) 7279444

80335 München

Seidlstraße 13-15
Telefon (089) 5128-0
Telefax (089) 5128313

48155 Münster

Eulerstraße 15
Telefon (0251) 60306
Telefax (0251) 67870

17033 Neubrandenburg

Ziegelbergstraße 56-59
Telefon (0395) 5823133

90441 Nürnberg

Schweinauer Hauptstraße 38
Telefon (0911) 66461
Telefax (0911) 662634

Ravensburg:**88250 Weingarten**

Ortliebs 7
Telefon (0751) 59225
Telefax (0751) 49237

18107 Rostock

Lichtenhäger Chaussee 12
Telefon (0381) 713075
Telefax (0381) 7697499

66119 Saarbrücken

An der Christ-König-Kirche 10
Telefon (0681) 584030
Telefax (0681) 5840315

70327 Stuttgart

Verkaufsbüro Südwest,
Heiligenwiesen 28
Telefon (0711) 40296-0
Telefax (0711) 4029629

26386 Wilhelmshaven

Gökerstraße 216
Telefon (04421) 61100
Telefax (04421) 60831

42115 Wuppertal

Otto-Hausmann-Ring 113
Telefon (0202) 271420
Telefax (0202) 7160572



Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Junkers
Postfach 1309
73243 Wernau
Telefon (07153) 306-0
Telefax (07153) 306-560

