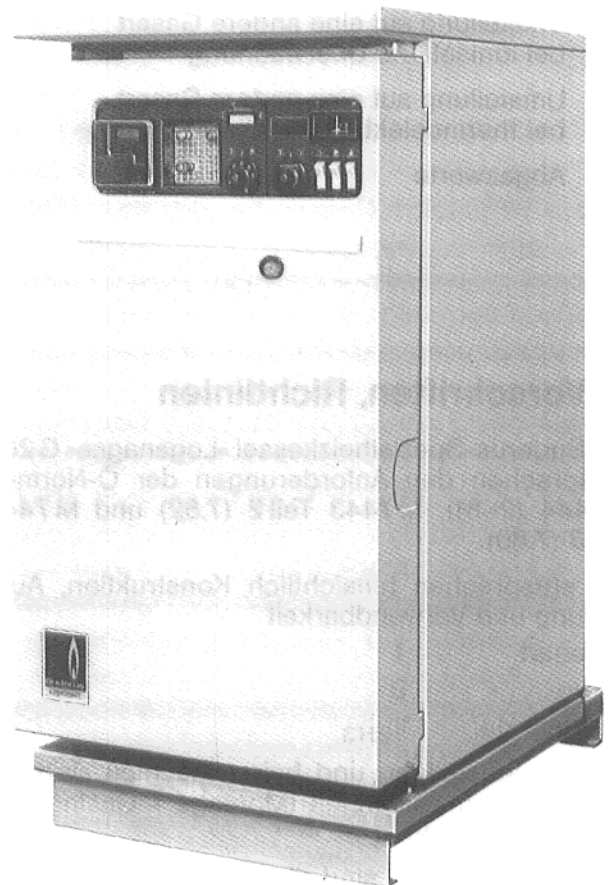


Für den Gasinstallateur

**Montageanweisung für Buderus-Gasbrenner BE 08.40
am Buderus-Gußheizkessel »Loganagas« G 204
mit thermoelektrischer Überwachung
sowie
am Buderus-Gußheizkessel »Loganagas« G 204 E
mit elektrischer Zündung und Ionisations-Überwachung**



Die Montage des Kessels erfolgt nach der speziellen Montageanweisung, die jeder Kessellieferung beiliegt.

Es wird empfohlen, nach beendeter Bautätigkeit vor der Inbetriebnahme den Kessel sowie den Gasbrenner auf Verschmutzung zu untersuchen und ggf. zu reinigen.

**Gas-Spezialheizkessel
»Loganagas« G 204 E**

Inhalt:	Seite
1. Vorschriften, Richtlinien, Gasanschluß und Abgasanschluß	2
2. Buderus-Gasbrenner	3
3. Einstellung der Nennbelastung	3
4. Inbetriebnahme des Gasbrenners	3
5. Gasfließdruck überprüfen	3
6. Kessel »Loganagas« G 204 E mit elektrischer Zündung und Ionisations-Überwachung	4
6.1 Zünden der Hauptflamme	5
6.2 Einstellen der Gasmenge	5
6.3 Außerbetriebnahme	5
7. Kessel »Loganagas« G 204 mit thermoelektrischer Überwachung	6
7.1 Zünden der Zündflamme	6
7.2 Zünden der Hauptflamme	6
7.3 Einstellen der Gasmenge	6 u. 7
7.4 Außerbetriebnahme	7
8. Gaseinstelltabellen für Düsendruck	8
9. Formeln für Gasverbrauch	9
10. Kesselleistung und Hauptgasdüsendurchmesser	9
11. Umstellung auf eine andere Gasart bei Ionisations-Überwachung	10
12. Umstellung auf eine andere Gasart bei thermoelektrischer Überwachung	11
13. Abgaswerte	12

1. Vorschriften, Richtlinien

Die Buderus-Spezialheizkessel »Loganagas« G 204 entsprechen den Anforderungen der Ö-Normen M 7444 (2-81), M 7443 Teil 2 (7.82) und M 7443 Teil 3 (7.80).

Sie entsprechen hinsichtlich Konstruktion, Ausrüstung und Verwendbarkeit

- Bauart 1
- Typ B
- Kategorie II_{2H3}

Bei der Aufstellung und beim Anschluß sind die Installationsanweisungen (Montage – Gasinstallateur) zu beachten.

Bei der Installation sind die örtliche Bauordnung, die TR Gas 1975 (1985) bzw. die TR Flüssiggas 1968 einzuhalten.

Elektrischer Anschluß

Der bauseitige elektrische Anschluß des Gaskessels muß nach den geltenden Errichtungs-vorschriften

- ÖVE E 1/1962 und
- ÖVE EN 1/Teil 1/1975

und den dazu bestehenden Nachträgen erfolgen.

Dem Gaskessel ist bei der elektrischen Installation ein allpolig abschaltender Schalter mit mindestens 3 mm Kontaktöffnungsweite vorzuschalten.

Der Kessel darf nur durch festverlegte Leitungen angeschlossen werden.

Die Anweisungen auf Seite 10 sind zu beachten.

Die maximale Umgebungstemperatur beträgt 60 °C.

Achtung!

Phase (L) und MP (N) dürfen nicht vertauscht werden!

Sonst geht der Brenner ca. 10 Sek. nach Brennerstart auf Störung.

Schutzleiteranschluß überprüfen!

Gasanschluß

Die Verlegung der Gasleitung sowie der gaseitige Anschluß darf nur durch einen konzessionierten Gasinstallateur erfolgen.

Vor der Gasbrennerarmatur ist ein Gasabsperrhahn mit Verschraubung und ein Gasfilter zu installieren.

Vor Inbetriebnahme sind die Rohrverbindungen und Anschlüsse gaseitig auf Dichtheit zu überprüfen.

Schmutzrückstände müssen vor der Inbetriebnahme entfernt werden.

Achtung!

Die Gasbrennerarmaturen am Gasbrenner dürfen für die Dichtheitskontrolle nur mit maximal 150 mbar abgedrückt werden.

Abgasanschluß

Der Querschnitt des Abgasrohres muß dem Durchmesser des Stützens an der Strömungssicherung entsprechen. Der Abgasweg ist so kurz wie möglich zu wählen. Abgasrohre müssen mit Steigung zum Schornstein verlegt werden und sind dicht schließend zu verbinden.

2. Buderus-Gasbrenner

Der Gasbrenner ist werkseitig auf die bei der Bestellung angegebene Gasart (Naturgas H) oder Flüssiggas voreingestellt.

Bei **Ionisations-Überwachung** können die Gasbrenner sowohl mit Gasbrennerarmatur „Honeywell“ V 4905 / VR 4905 für Naturgas (N) und Flüssiggas (F) oder Gasbrennerarmatur „Junkers“ CE 423 E für Naturgas (N) und Flüssiggas (F) ausgerüstet sein.

Bei **thermoelektrischer Überwachung** können die Gasbrenner sowohl mit der Gasbrennerarmatur „Honeywell“ V 4400 oder 4600 für Naturgas (N) und Flüssiggas (F) ausgerüstet sein.

Die Kessel sind von der Kesselgröße 12–2 bis 64–7 mit einer Gasbrennerarmatur und von der Kesselgröße 73–8 bis 128–13 mit zwei Gasbrennerarmaturen ausgerüstet.

3. Einstellung der Nennbelastung

3.1 Vor der Inbetriebnahme des Gasbrenners

Wobbeindex und H_{UB} beim zuständigen Gasversorgungsunternehmen (GVU) erfragen. Vorhandene Gasfamilie (Gasart) mit den Angaben auf dem Gasbrenner vergleichen. Ist eine Umstellung auf eine Gasart erforderlich, Umstellung wie auf Seite 10 oder 11 beschrieben vornehmen.

Bei Ionisations-Überwachung

Einstellung des Gasdruckwächters auf die vorhandene Gasart überprüfen. **(N)** = Naturgas, **(F)** = Flüssiggas.

Brennrost von Schmutzablagerungen reinigen.

4. Inbetriebnahme des Gasbrenners

4.1 Gasabsperreinrichtung öffnen.

4.2 Bei Erstinbetriebnahme Zuleitung entlüften. **Dazu wird die Madenschraube des Prüfnippels für Anschlußdruck und Entlüftung am Eingang der Armaturengruppe oder am Gasdruckwächter etwas herausgedreht und so lange entlüftet, bis keine Luft mehr vorhanden ist** (Abb. 1, 3, 4, 6, 7 u. 8). Hierdurch wird verhindert, daß die Hauptflamme zu spät gezündet wird und der Brenner dadurch auf Störung gehen kann.

4.3 U-Rohr-Manometer am Prüfnippel für Anschlußdruck und Entlüftung anschließen (Abb. 5 u. 9).

5. Gasfließdruck überprüfen

5.1 Der Gasanschlußdruck (Fließdruck) muß innerhalb der Angaben in Tabelle 1 liegen.

Tabelle 1

Naturgas	– 2. Gasfamilie mit dem Kurzzeichen „N“
Flüssiggas	– 3. Gasfamilie mit dem Kurzzeichen „F“
2. Gasfamilie Kurzzeichen „N“	Naturgas Gruppe H
Wobbeindex W_o (kW/h)	13,26 – 15,70
Anschlußdruck $p_{ü}$ (Fließdruck)	18 mbar (180 mmWS) bis 50 mbar (500 mmWS)
3. Gasfamilie Kurzzeichen „F“	Flüssiggas
Wobbeindex W_o (kW/h)	22,10 – 25,81
Anschlußdruck $p_{ü}$ (Fließdruck)	50 mbar (500 mmWS)

5.2 Ist der benötigte Gasanschlußdruck am Prüfnippel der Gasbrennerarmatur oder des Gasdruckwächters nicht vorhanden, muß mit dem zuständigen GVU Rücksprache genommen werden.

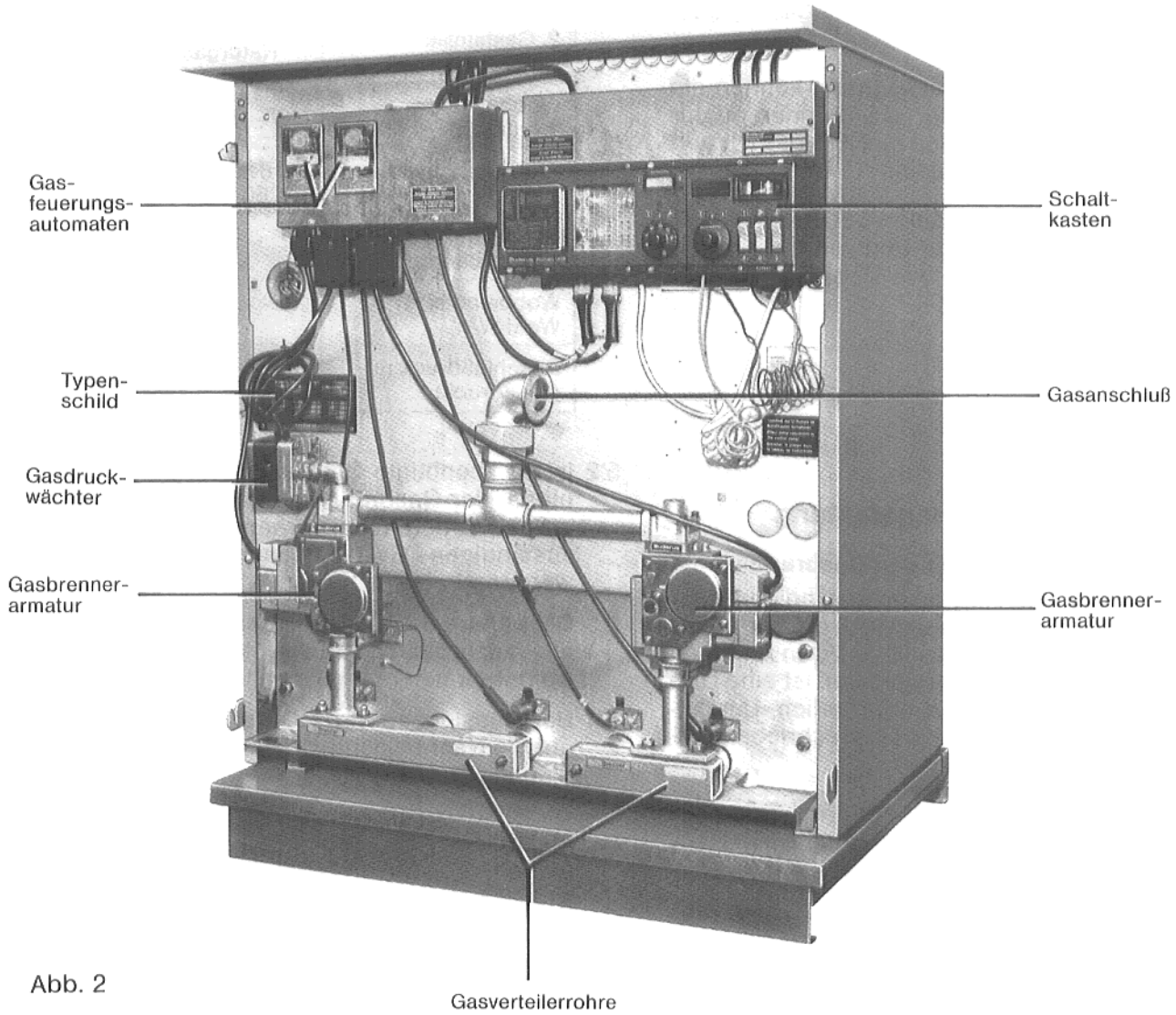
5.3 Bei höherem Gasanschlußdruck muß bauseits ein zusätzlicher Gasdruckregler der Gasbrennerarmatur vorgeschaltet werden.

5.4 Bei Flüssiggas ist der Druckregler werkseitig auf die Nennbelastung bei 50 mbar Fließdruck eingestellt.

5.5 Gasabsperreinrichtung schließen, U-Rohr-Manometer am Prüfnippel abnehmen und Madenschraube im Prüfnippel schließen.

Auf Dichtheit achten!

6. Kessel »Loganagas« G 204 E mit elektrischer Zündung und Ionisations-Überwachung



6.1 Zünden der Hauptflamme

- 6.1.1 Gasabsperreinrichtung öffnen.
- 6.1.2 Elektrische Anlage einschalten.
Schalter Betrieb am Schaltkasten in Stellung I (Ein) stellen (Abb. 2).
- 6.1.3 Kesselwasser-Temperaturregler auf die gewünschte Temperatur einstellen (Abb. 2).
- 6.1.4 Über das Magnetventil wird die Hauptgaszufuhr freigegeben und die Hauptflamme durch die Direktzündung (Zünderlektrode) gezündet.

6.2 Einstellen der Gasmenge

- 6.2.1 Schraube im Prüfnippel des Verteilerrohres ca. eine Umdrehung herausdrehen (Abb. 2).
- 6.2.2 U-Rohr-Manometer nach Abb. 5 anschließen.
- 6.2.3 Bei Gasbrennerarmatur „Honeywell“ V 4905 / VR 4905 Schutzschraube über Einstellschraube am Gasdruckregler für die Gasmenge herausdrehen (Abb. 4).

6.2.4 Düsendruck-Methode

Gasdruck entsprechend dem Wobbeindex aus der Gasdrucktabelle Seite 8 entnehmen und einstellen. Gemessen wird mit dem U-Rohr-Manometer am Prüfnippel des ersten Verteilerrohres (siehe Abb. 5). Bei abweichendem Gasdruck durch Drehen der Einstellschraube am Gasdruckregler der ersten Gasbrennerarmatur nach rechts oder links den angegebenen Düsendruck einstellen (Abb. 3 u. 4).

Die zweite Gasbrennerarmatur ist durch Drehen des Gasdruckreglers nach rechts oder links abzugleichen ($\Delta p = 0$, Abb. 5).

Nach dem Einstellen U-Rohr-Manometer abnehmen, Madenschraube im Prüfnippel des Verteilerrohres zudrehen.

Auf Dichtheit prüfen.

6.2.5 Volumetrische Methode (Gaszähler)

Für die Nennbelastung des Kessels ist die Nenngasmenge mit der Formel auf Seite 9 zu ermitteln, am Gaszähler zu kontrollieren und ggf. nachzustellen.

Bei abweichender Gasmenge ist durch gleichmäßiges Drehen der Einstellschrauben an beiden Gasdruckreglern der Gasbrennerarmaturen nach rechts oder links die richtige Gasmenge einzustellen.

Bei der Einstellung ist darauf zu achten, daß bei Doppelbrennern die Gasdrücke in beiden Verteilerrohren gleich sind ($\Delta p = 0$, Abb. 5).

6.3 Außerbetriebnahme

- 6.3.1 Elektrische Anlage ausschalten.
- 6.3.2 Schalter Betrieb am Schaltkasten in Stellung 0 (Aus) stellen (Abb. 2).
- 6.3.3 Gasabsperrvorrichtung schließen.

Gasbrennerarmatur „Junkers“ CE 423 E

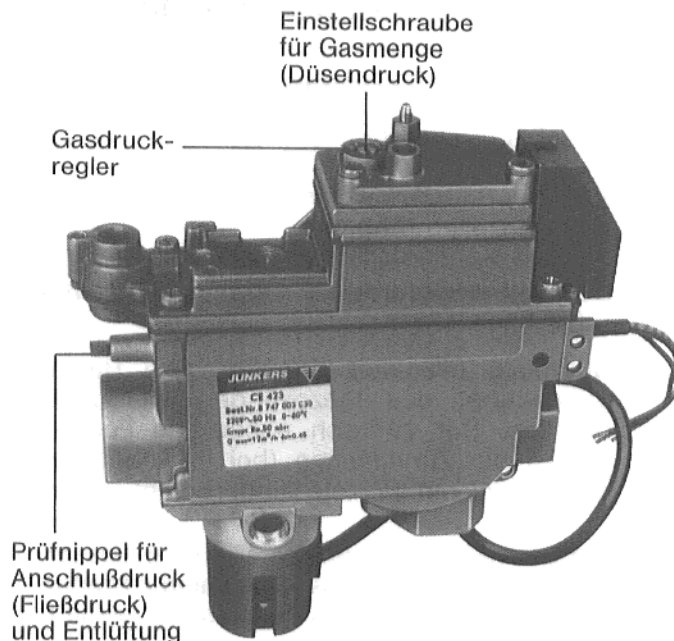


Abb. 3

Gasbrennerarmatur „Honeywell“ V 4905 / VR 4905

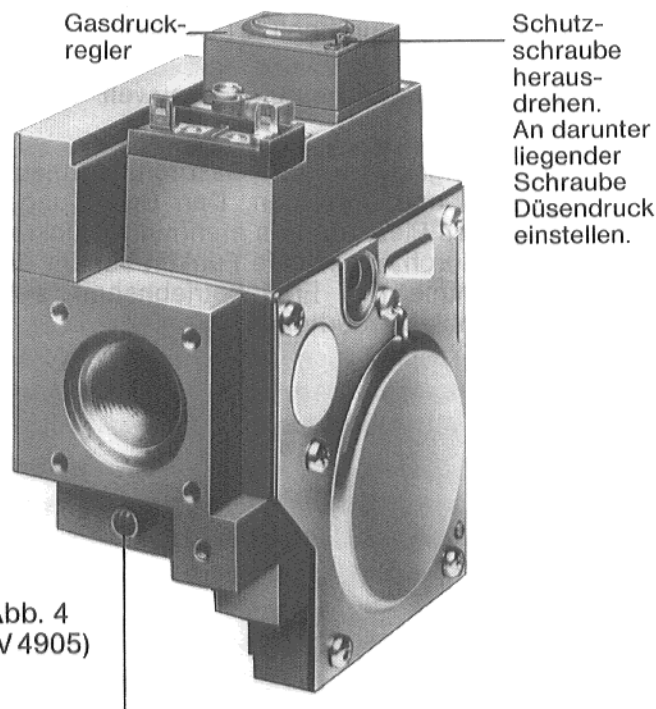


Abb. 4
(V 4905)

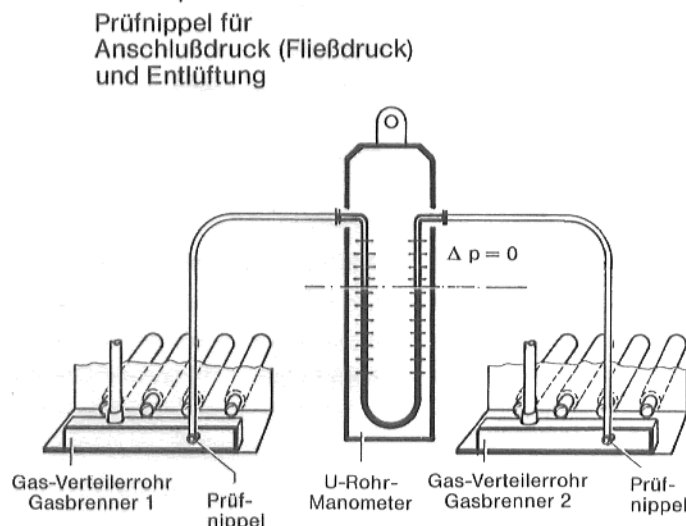


Abb. 5

7. Kessel »Loganagas« G204 mit thermoelektrischer Überwachung

7.1 Zünden der Zündflamme

7.1.1 Gasabsperreinrichtung öffnen.

7.1.2 Schalter Betrieb am Schaltkasten in Stellung 0 (Aus) stellen (Abb. 6).

7.1.3 Bei Gasbrennerarmatur „Honeywell“ V4400 (Abb. 8).

Starttaste (Flamme) drücken. Den Betätigungsknopf des Piëzozünders mehrmals drücken. Der dadurch ausgelöste Funken zündet die Zündflamme (bei Erstinbetriebnahme evtl. einige Male wiederholen).

7.1.4 Die Starttaste nach etwa 1 Minute loslassen und kontrollieren, ob die Zündflamme brennt. Bei Erstinbetriebnahme Starttaste etwas länger drücken.

7.1.5 Geht die Zündflamme nach Loslassen der Starttaste wieder aus, muß ggf. nach Punkt 2.2 nochmals entlüftet werden und ein neuer Startversuch durchgeführt werden.

7.1.6 Bei Gasbrennerarmatur „Honeywell“ V4600 (Abb. 7)

Bedienungsknopf der Gasbrennerarmatur drücken und festhalten. Den Betätigungsknopf des Piëzozünders mehrmals drücken. Der dadurch ausgelöste Funken zündet die Zündflamme (bei Erstinbetriebnahme evtl. einige Male wiederholen).

7.1.7 Den Bedienungsknopf nach etwa 1 Minute loslassen und kontrollieren, ob die Zündflamme brennt. Bei Erstinbetriebnahme Bedienungsknopf etwas länger drücken.

7.1.8 Geht die Zündflamme nach Loslassen des Bedienungsknopfes aus, muß ggf. nach Punkt 2.2 nochmals entlüftet werden und ein neuer Startversuch durchgeführt werden.

7.2 Zünden der Hauptflamme

7.2.1 Elektrische Anlage einschalten. Schalter Betrieb am Schaltkasten in Stellung I (Ein) stellen (Abb. 6).

7.2.3 Kesselwasser-Temperaturregler auf die gewünschte Temperatur einstellen (Abb. 6).

6.1.4 Über das Magnetventil wird die Hauptgaszufuhr freigegeben und die Hauptflamme durch die Zündflamme gezündet.

7.3 Einstellen der Gasmenge

7.3.1 Madenschraube im Prüfnippel für Düsendruck am Gasverteilerrohr ca. eine Umdrehung herausdrehen.

7.3.2 U-Rohr-Manometer anschließen.

7.3.3 Gasabsperreinrichtung öffnen und Gasbrenner in Betrieb nehmen (siehe Punkt 7).

7.3.4 Schutzschraube am Gasdruckregler herausdrehen.

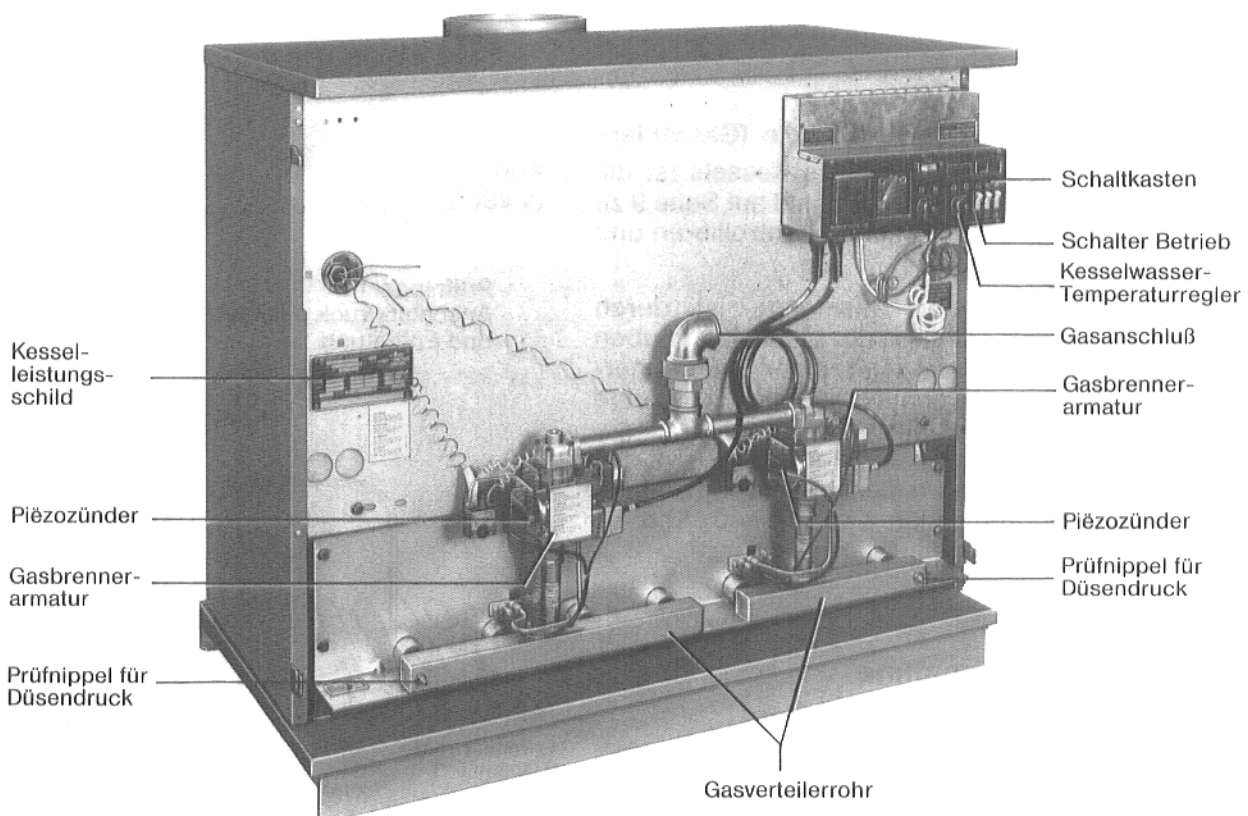


Abb. 6

7.3.5 Düsendruck-Methode

Gasdruck entsprechend dem Wobbeindex aus der Gasdrucktabelle Seite 8 entnehmen und einstellen. Gemessen wird mit dem U-Rohr-Manometer am Prüfnippel des ersten Verteilerrohres (siehe Abb. 9). Bei abweichendem Gasdruck durch Drehen der Einstellschraube am Gasdruckregler der ersten Gasbrennerarmatur nach rechts oder links den angegebenen Düsendruck einstellen (Abb. 7 u. 8).

Die zweite Gasbrennerarmatur ist durch Drehen des Gasdruckreglers nach rechts oder links abzugleichen ($\Delta p = 0$, Abb. 9).

Nach dem Einstellen U-Rohr-Manometer abnehmen, Madenschraube im Prüfnippel des Verteilerrohres zudrehen.

Auf Dichtheit prüfen.

7.3.6 Volumetrische Methode (Gaszähler)

Für die Nennbelastung des Kessels ist die Nenngasmenge mit der Formel auf Seite 9 zu ermitteln, am Gaszähler zu kontrollieren und ggf. nachzustellen.

Bei abweichender Gasmenge ist durch gleichmäßiges Drehen der Einstellschrauben an beiden Gasdruckreglern der Gasbrennerarmaturen nach rechts oder links die richtige Gasmenge einzustellen.

Bei der Einstellung ist darauf zu achten, daß bei Doppelbrennern die Gasdrücke in beiden Verteilerrohren gleich sind ($\Delta p = 0$, Abb. 9).

7.4 Außerbetriebnahme

Bei Gasbrennerarmatur „Honeywell“ V4400

7.4.1 Abstelltaste drücken (Abb. 8).

7.4.2 Schalter Betrieb am Schaltkasten in Stellung 0 (Aus) stellen (Abb. 6).

7.4.3 Gasabsperrvorrichtung schließen.

Bei Gasbrennerarmatur „Honeywell“ V4600

7.4.4 Bedienungsknopf im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen (Abb. 7).

7.4.5 Nach Loslassen des Knopfes kehrt dieser selbsttätig in die Ausgangsstellung zurück.

7.4.6 Schalter Betrieb am Schaltkasten in Stellung 0 (Aus) stellen (Abb. 6).

7.4.8 Gasabsperrhahn schließen.

Wichtiger Hinweis

Nach dem Ausschalten ist das Gerät zur Sicherheit kurzfristig sperrverriegelt. Eine Neuzündung ist erst nach Ablauf von 1 Minute möglich.

Gasbrennerarmatur „Honeywell“ V4600

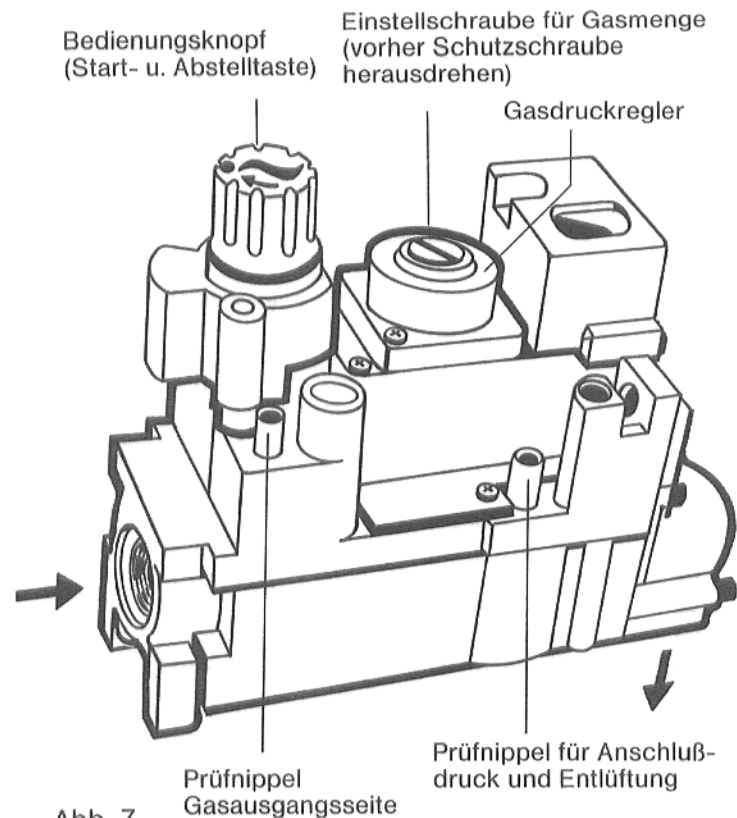


Abb. 7

Gasbrennerarmatur „Honeywell“ V4400

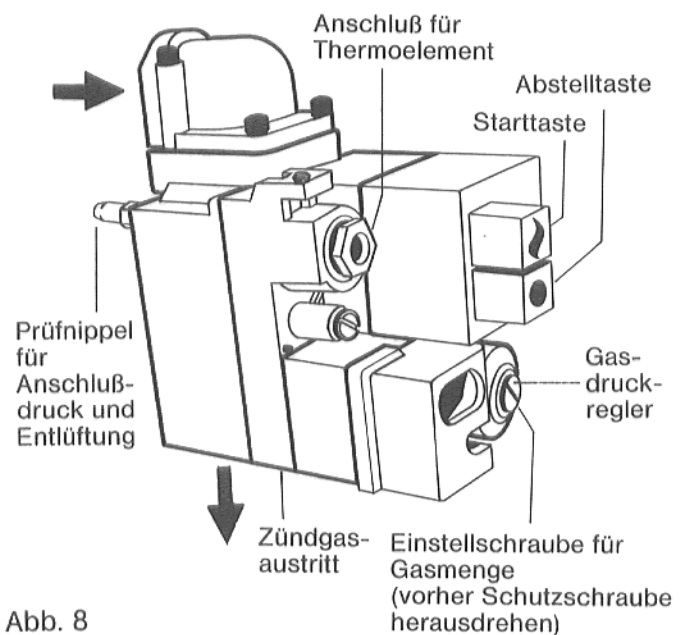


Abb. 8

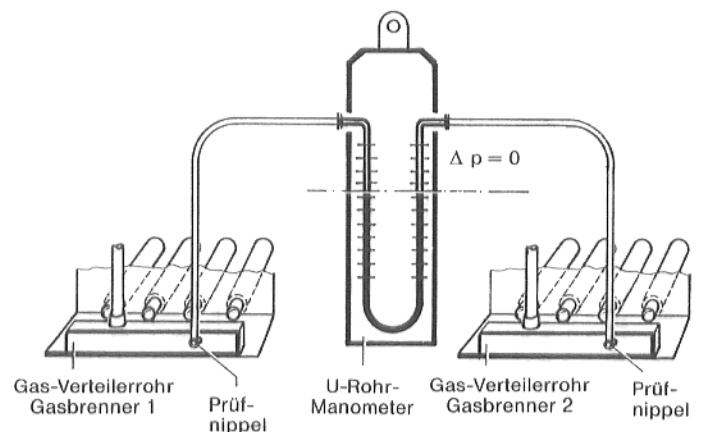


Abb. 9

8. Gaseinstelltabelle für Düsendruck in mbar an Buderus-Gußheizkesseln »Loganagaz« G 204 E und »Loganagaz« G 204 bei Betrieb mit Naturgas „H“

Kesselgröße	Düsen-durchmesser	Anzahl der Düsen	Kesselleistung	Wobbeindex, bezogen auf Ho kWh/m ³ n																					
				11,8	12,0	12,2	12,4	12,6	12,8	13,0	13,2	13,4	13,6	13,8	14,0	14,2	14,4	14,6	14,8	15,0	15,2				
	mm	Stk.	kW	Wobbeindex, bezogen auf Ho MJ/m ³ n																					
12-2	3,8	1	12	42,5	43,2	43,9	44,6	45,4	46,1	46,8	47,5	48,2	49,0	49,7	50,4	51,1	51,8	52,6	53,3	54,0	54,7				
14-2	4,0	1	14	10,9	10,6	10,2	9,9	9,6	9,3	9,0	8,7	8,5	8,2	8,0	7,8	7,5	7,3	7,1	6,9	6,7	6,5	6,3	6,1	6,0	5,8
17-2	4,0	1	17	16,2	15,6	15,1	14,6	14,2	13,7	13,3	12,9	12,5	12,2	11,8	11,5	11,2	10,8	10,6	10,2	10,0	9,7	9,5	9,3	9,1	8,9
21-3	4,3	1	21	16,6	16,1	15,6	15,1	14,6	14,1	13,7	13,3	12,9	12,5	12,2	11,8	11,5	11,2	10,9	10,5	10,3	10,0	9,7	9,5	9,3	9,1
27-3	3,8	2	27	12,2	11,8	11,4	11,0	10,7	10,4	10,0	9,7	9,5	9,2	8,9	8,7	8,4	8,2	8,0	7,7	7,5	7,3	7,1	6,9	6,8	6,6
31/4	4,0	2	31	13,3	12,9	12,4	12,0	11,7	11,3	11,0	10,6	10,3	10,0	9,7	9,4	9,2	8,9	8,7	8,4	8,2	8,0	7,7	7,5	7,3	7,1
35-4	4,0	2	35	16,8	16,2	15,7	15,2	14,7	14,3	13,8	13,4	13,0	12,6	12,3	11,9	11,6	11,3	11,0	10,6	10,4	10,1	9,8	9,6	9,4	9,2
41-5	3,8	3	41	12,4	11,9	11,6	11,2	10,8	10,5	10,2	9,9	9,6	9,3	9,0	8,8	8,5	8,3	8,1	7,8	7,6	7,4	7,2	7,0	6,8	6,6
45-5	3,8	3	45	14,9	14,4	13,9	13,5	13,0	12,7	12,3	11,9	11,5	11,2	10,9	10,6	10,3	10,0	9,7	9,4	9,2	9,0	8,8	8,5	8,3	8,1
50-6	3,8	4	50	10,5	10,1	9,8	9,5	9,2	8,9	8,6	8,4	8,1	7,9	7,6	7,4	7,2	7,0	6,8	6,6	6,5	6,3	6,1	6,0	5,8	
55-6	3,8	4	55	12,4	11,9	11,6	11,2	10,8	10,5	10,2	9,9	9,6	9,3	9,0	8,8	8,5	8,3	8,1	7,8	7,6	7,4	7,2	7,0	6,8	6,6
64-7	4,0	4	64	13,9	13,5	13,0	12,6	12,2	11,8	11,5	11,1	10,8	10,5	10,2	9,9	9,6	9,4	9,1	8,8	8,6	8,4	8,2	8,0	7,8	7,6
73-8	3,8	5	73	13,9	13,5	13,0	12,6	12,2	11,8	11,5	11,1	10,8	10,5	10,2	9,9	9,6	9,4	9,1	8,8	8,6	8,4	8,2	8,0	7,8	7,6
92-10*	4,0	6	92	12,7	12,2	11,9	11,5	11,1	10,8	10,4	10,1	9,8	9,5	9,3	9,0	8,7	8,5	8,3	8,1	7,8	7,6	7,4	7,2	7,0	6,8
116-12*	4,0	7	116	14,7	14,2	13,8	13,3	12,9	12,5	12,1	11,8	11,4	11,1	10,8	10,5	10,2	9,9	9,6	9,3	9,1	8,9	8,7	8,5	8,3	8,1
128-13*	4,0	8	128	13,6	13,2	12,7	12,3	11,9	11,6	11,2	10,9	10,6	10,3	10,0	9,7	9,4	9,1	8,9	8,6	8,4	8,2	8,0	7,8	7,6	7,4

* nicht für die Ausführung mit thermoelektrischer Überwachung.

9. Gasverbrauch nach folgenden Formeln ermitteln:

Bei Angabe des Betriebsheizwertes H_{uB} in kWh/m³ und der Nennbelastung in kW

$\text{Gasverbrauch (l/min)} = \frac{\text{Nennbelastung (kW)}}{\text{Betriebsheizwert (kWh/m}^3)} \cdot 16,7$
$\text{Gasverbrauch (m}^3/\text{h)} = \frac{\text{Nennbelastung (kW)}}{\text{Betriebsheizwert (kWh/m}^3)}$

Legende: $\frac{1 \text{ m}^3}{1 \text{ h}} = \frac{1000 \text{ l}}{60 \text{ min}} = 16,7$

Umrechnungsfaktoren

1 kcal = 4,1868 kJ = 4186,8 J	1 kcal/h = 1,163 W
1 Mcal = 4,1868 MJ	1 Mcal/h = 1000 kcal/h
1 kW = 860 kcal/h = 3,6 MJ	= 1,163 kW

10. Kesselleistung und Düsendurchmesser

Kesselgröße	Anzahl der Düsen	Nennwärmeleistung		Nennwärmebelastung		Hauptgasdüsen-Durchm.	
		Naturgas kW	Flüssiggas kW	Naturgas kW	Flüssiggas kW	Naturgas mm	Flüssiggas mm
12 – 2	1	12	12	13,4	13,4	3,8	1,70
14 – 2	1	14	14	15,6	15,6	4,0	1,90
17 – 2	1	17	17	19,0	19,0	4,0	2,10
21 – 3	1	21	21	23,2	23,2	4,3	2,25
27 – 3	2	27	27	29,8	29,8	3,8	1,80
31 – 4	2	31	31	34,2	34,2	4,0	2,00
35 – 4	2	35	35	38,6	38,6	4,0	2,20
41 – 5	3	41	41	45,2	45,2	3,8	1,80
45 – 5	3	45	45	49,6	49,6	3,8	1,90
50 – 6	4	50	50	55,0	55,0	3,8	1,70
55 – 6	4	55	55	60,4	60,4	3,8	1,80
64 – 7	4	64	64	70,3	70,3	4,0	2,00
73 – 8	5	73	73	80,0	80,0	3,8	1,90
92 – 10	6	92	92	100,5	100,5	4,0	2,00
116 – 12	7	116	116	126,4	126,4	4,0	2,00
128 – 13	8	128	128	139,1	139,1	4,0	2,00

11. Umstellung auf eine andere Gasart bei Ionisations-Überwachung

Der Gasbrenner ist auf die vom Kunden bei der Bestellung angegebene Gasart voreingestellt.

Soll der Brenner nachträglich auf eine andere Gasart umgestellt werden, so ist wie folgt zu verfahren:

1. **Gasabsperreinrichtung** schließen und elektrische Anlage ausschalten.
2. **Hauptgasdüsen** gegen die der neuen Gasart austauschen. Hauptgasdüsen-Durchmesser siehe Seite 9. Neue Dichtungen einlegen!

Die Hauptgasdüsen sind wie folgt gekennzeichnet:

- Naturgas **N** = gelb
- Flüssiggas **F** = grün

3. **Gasdruckwächter** auf die vorhandene Gasart einstellen (Abb. 1).
(N) = Naturgas; **(F)** = Flüssiggas.
4. **Gasabsperreinrichtung** öffnen.
5. **Gasbrenner** wieder in Betrieb nehmen (siehe Inbetriebnahme Seite 3 u. 5).
6. Gasmenge am Gasdruckregler (siehe Seite 5, Abb. 5) neu einstellen. Bei Flüssiggas 50 mbar Ausgangsdruck, bei Naturgas siehe Seite 3.
7. Der Gasdurchsatz für Nennlastbetrieb bei Flüssiggas ist durch den Düsendurchmesser bei 50 mbar Gasfließdruck gegeben.

Zündgasbrenner

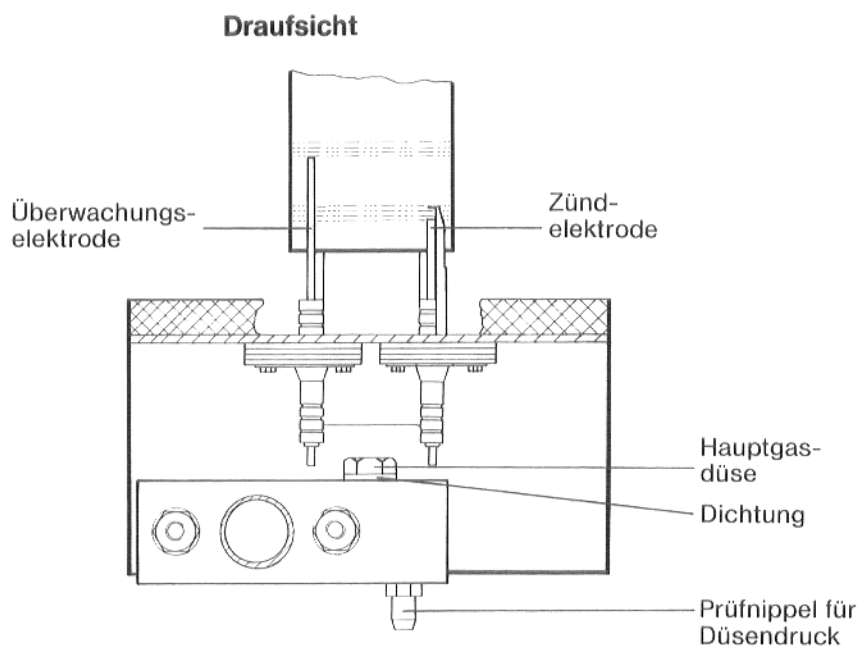


Abb. 10

Seitenansicht Zündbrenner

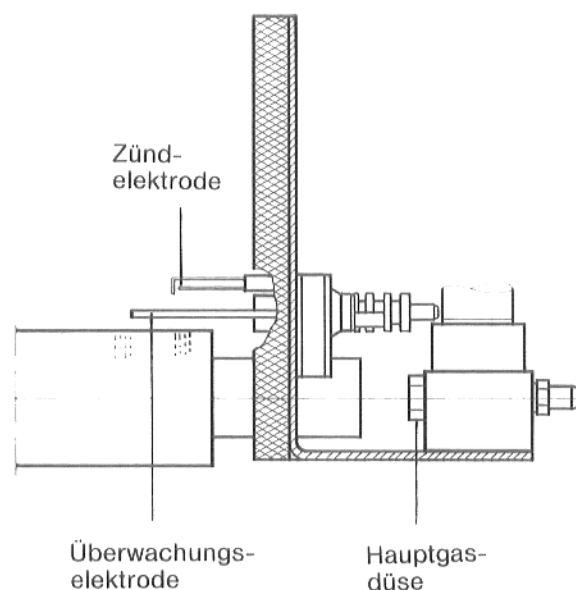


Abb. 11

12. Umstellung auf eine andere Gasart bei thermoelektrischer Überwachung

Der Gasbrenner ist auf die vom Kunden bei der Bestellung angegebene Gasart voreingestellt.

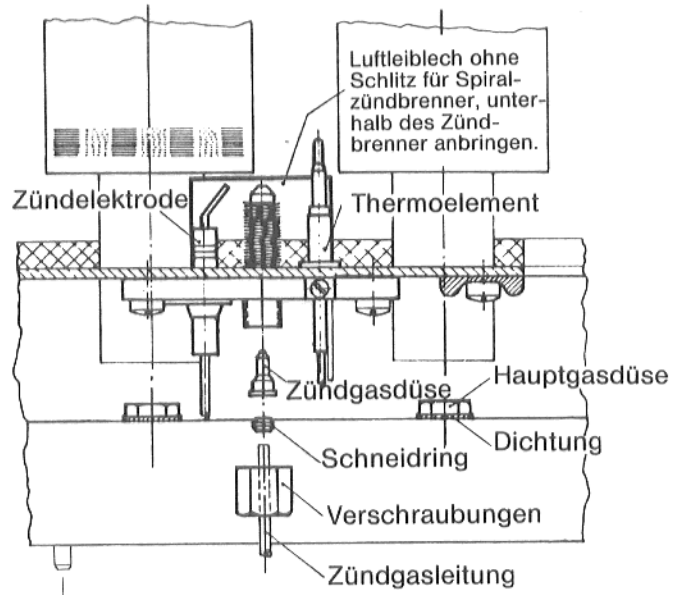
Soll der Brenner nachträglich auf eine andere Gasart umgestellt werden, so ist wie folgt zu verfahren:

1. **Gasabsperreinrichtung** schließen und elektrische Anlage ausschalten.
2. **Zündgasleitung** am Zündgasbrenner lösen. Dazu Zündgasbrennerverschraubung lösen und Zündgasleitung mit Schneidring abnehmen (Abb. 12 oder 13). Zündgasdüse herausnehmen und gegen Zündgasdüse der neuen Gasart austauschen (siehe untere Tabelle).
3. Hauptgasdüsen gegen die der neuen Gasart austauschen.
Die Hauptgasdüsen sind wie folgt gekennzeichnet:
Naturgas **N** = gelb
Flüssiggas **F** = grün
Neue Dichtung nicht vergessen!
Hauptgasdüsen-Durchmesser siehe Seite 9.
4. **Gasabsperreinrichtung** öffnen.
5. **Gasbrenner** wieder in Betrieb nehmen (siehe Inbetriebnahme Seite 3, 6 u. 7).
6. Gasmenge am Gasdruckregler neu einstellen (siehe Seite 6 u. 7).
7. Der Gasdurchsatz für Nennlastbetrieb bei Flüssiggas ist durch den Düsendurchmesser bei 50 mbar Gasanschlußdruck gegeben.

Anzugsmoment für Zündgasbrennerverschraubung

0,50 mkp

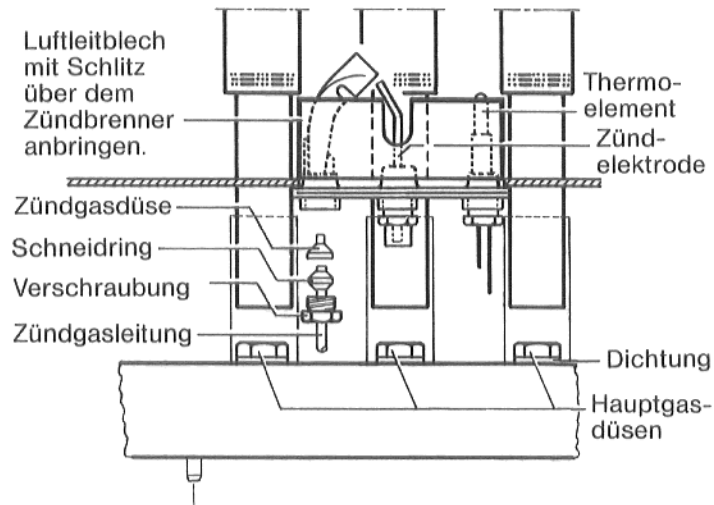
Furigas-Zündgasbrenner mit Spirale



Prüfnippel für Düsendruck

Abb. 12

Junkers-Diffusionsbrenner-Zündgasbrenner Typ CB 505116



Prüfnippel für Düsendruck

Abb. 13

Type	Zündgasdüsen Nr.		Zündgasverbrauch l/h gemessen bei	
	N	F	20 mbar N	50 mbar F
Furigas-Spiralzündbrenner	5	3	ca. 33	ca. 10
Junkers Diffusions-Zündbrenner	45 u. 48	42	ca. 22	ca. 7,5

13. Abgaswerte und Bereitschaftswärmeaufwand bezogen auf die Nennwärmeleistung

Kesselgröße	Bereitschaftswärmeaufwand %*** bzw. Q_{nenn}	Abgastemperatur °C (Raumtemperatur 20°C) *	Abgasmassenstrom kg/h **	CO ₂ -Gehalt % **	Schornsteinzug
12-2	2,73	166	48	3,7	min. 0,05 mbar
14-2	2,34	174	48	4,4	
17-2	1,94	185	51	5,1	
21-3	1,69	150	69	4,6	
27-3	1,55	152	88	4,6	
31-4	1,50	149	104	4,5	
35-4	1,44	151	115	4,6	
41-5	1,38	152	137	4,5	
45-5	1,35	153	147	4,6	
50-6	1,32	150	157	4,8	
55-6	1,30	152	169	4,9	
64-7	1,25	150	190	5,1	
73-8	1,22	151	208	5,3	
92-10	1,18	151	244	5,7	
116-12	1,16	152	288	6,1	
128-13	1,13	153	304	6,4	

* Gemessen vor der Strömungssicherung.

** Gemessen nach der Strömungssicherung.

*** Bei 20°C Raumtemperatur, 60°C Kesselwassertemperatur und 1m Kaminhöhe.

Die Werte sind unter den Bedingungen der DIN 4702, Teil 3 ermittelt.

Unterschiedliche Anlagenbedingungen können Abweichungen bedeuten.