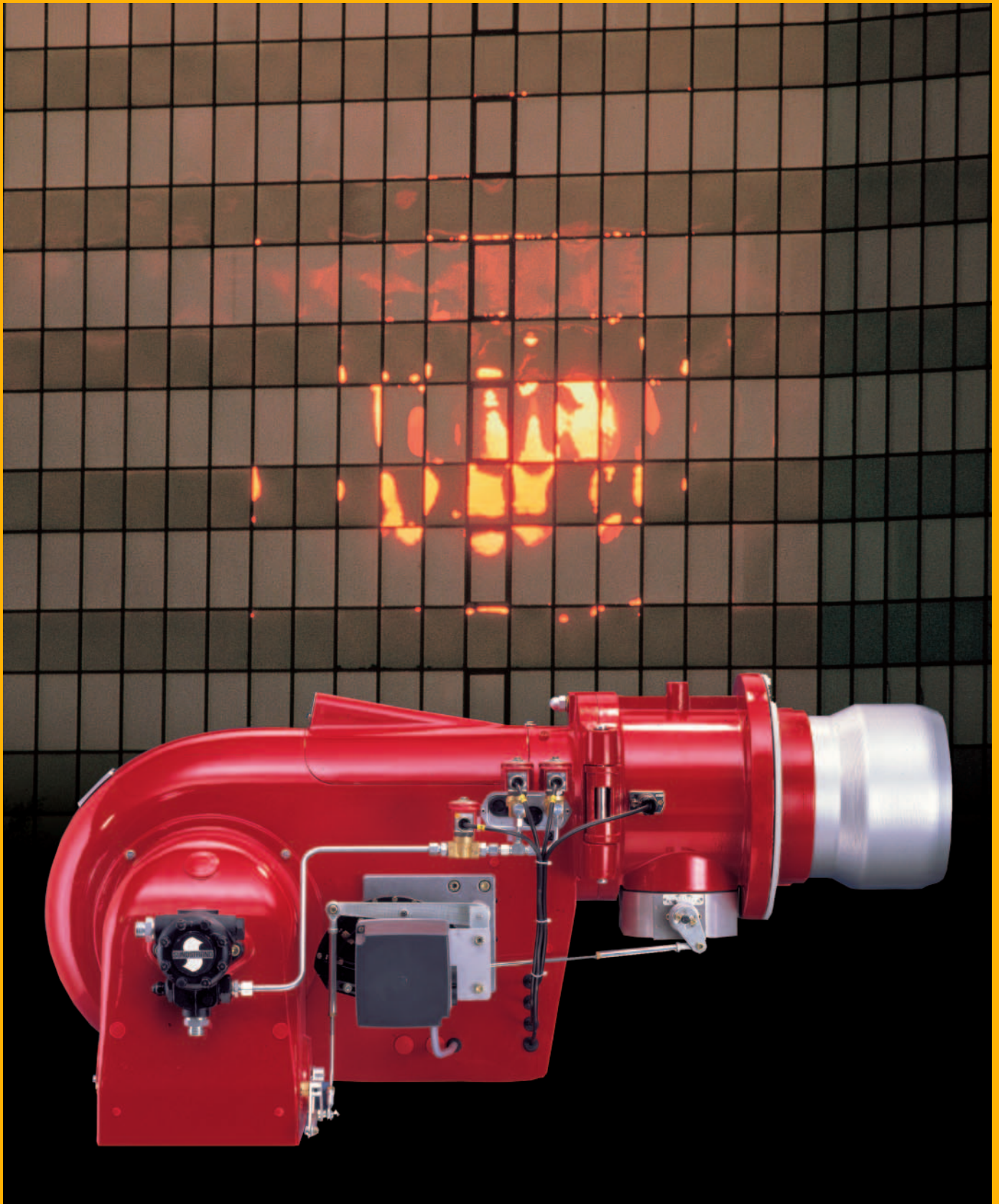


# Weishaupt-Gasbrenner Typ G Zweistoffbrenner Gas/Öl Typen GL und RGL Baugrößen 5 bis 11

1/2002

–weishaupt–



# Beschreibung

**Weishaupt Gas- und Zweistoffbrenner G, GL und RGL erfüllen die Forderungen nach Betriebssicherheit, einfacher Montage und zuverlässiger Funktion. Sie arbeiten energiesparend und umweltfreundlich. Der Ölteil der Zweistoffbrenner entspricht EN 267. Die Gasbrenner und der Gasteil der Zweistoffbrenner entsprechen der EN 676 und der Gasgeräte-richtlinie (90/396/EWG). Sie sind EG-baumustergeprüft.**

Die Brenner zeichnen sich aus durch eine Vielzahl interessanter Details:

- Großer Leistungs- und Einsatzbereich
- Automatischer Funktionsablauf
- Feuerraum-Vorbelüftung
- Sichere Flammenüberwachung
- Stabile Gebläsekennlinie – gutes Brennverhalten
- Geräuscharmer Betrieb
- Brennergehäuse schwenkbar
- Einfache Montage, Einregulierung und Wartung durch gute Zugänglichkeit der Bauteile
- Umstellbar auf andere Gasarten
- Der Brennstoffwechsel beim Zweistoffbrenner erfolgt durch einen manuellen oder automatischen Umschaltvorgang. Umbauarbeiten sind dazu nicht nötig
- Automatischer Luftabschluß bei Brennerstillstand

## Aufbau

Alle Bauteile sind zu einer Einheit zusammengefaßt. Der Brennermotor ist mit seiner Achsrichtung im rechten Winkel zur Luftströmungsrichtung angeordnet. Er treibt auf einer Achse Gebläse- und bei Zweistoffbrennern außerdem die Pumpe an. Alle Einrichtungen, die der Brennstoff- und Luftregelung dienen, sind übersichtlich und gut zugänglich angeordnet. Die Brenner sind links oder rechts aus-schwenkbar. Dieser Vorteil vereinfacht Arbeiten an Flammkopf, Stauscheibe, Düse und Elektroden.

## Brennstoffe

Ölteil (Heizöl DIN 51603):  
Leichtflüssiges Heizöl (EL)  
Viskosität bis 6mm<sup>2</sup>/s bei 20° C.

Gasteil (DVGW-Arbeitsblatt G260):  
Erdgas E (frühere Bezeichnung: H)  
Erdgas LL (frühere Bezeichnung: L)  
Flüssiggas F

**Andere Gasarten und Brennstoffe auf Anfrage.**

## Verwendung

Die Brenner sind an Wärmeerzeugern wie Heizkesseln, Dampfkesseln, Lufterhitzern und für bestimmte verfahrenstechnische Wärmeprozesse einsetzbar. Da die Brenner hohe Feuerraumdrücke überwinden können, werden sie vor allem an modernen Hochleistungskesseln verwendet.

## Regelung

Die Regelung von Luft und Brennstoff erfolgt je nach Brennstoff, Brennerbau-größe und Bedarf:

- gleitend-zweistufig Z
- gleitend-zweistufig ZM
- dreistufig (nur Ölteil)
- modulierend (durch den Einbau einer entsprechenden Regeleinrichtung läßt sich der gleitend-zweistufige ZM Brenner mit einem 42 Sek. Stellmotor modulierend regeln).

Gleitend-zweistufige Z Brenner arbeiten mit schneller Leistungsregelung. Sie sind mit einem Stellantrieb mit 8 Sekunden Laufzeit ausgerüstet. Über eine Regler-scheibe werden Luftklappe und Gas-drossel im Verbund geregelt. Durch den Gleichlauf von Gas und Luft gibt es keinen Anfahr- und Umschaltstoß in Feuerraum und Gasnetz.

Gleitend-zweistufige ZM und modulierende Brenner arbeiten mit langsamer Leistungsregelung. Über eine Regler-scheibe werden Luftklappe und Gas-drossel im Verbund geregelt. Die Laufzeit einer Laständerung dauert maximal 20 bzw. 42 Sek.

Bei gleitend-zweistufiger Regelung werden Klein- und Großlast innerhalb des Regelbereiches festgelegt. Der Brenner steuert je nach Wärmebedarf die beiden Lastpunkte gleitend an. Es erfolgt kein plötzliches Zu- oder Abschalten größerer Brennstoffmengen.

Modulierende Brenner arbeiten entsprechend der Wärmeanforderung auf je-dem beliebigen Punkt innerhalb des Regelbereiches.

## Reduzierte Startleistung bei Gasbetrieb

Die Brenner starten mit Zündlast. Dadurch strömt nur eine geringe Gas-menge in den Feuerraum. Nach einer Verzögerungszeit wird das Gas für die Hauptflamme freigegeben.

## Regelabschaltung aus der Kleinlast

Aufgrund der eingesetzten Regelgeräte und der Einstellung des Sollwertes für

die 2. Stufe oder der modulierenden Regelung wird bewirkt, daß die Regelab-schaltung des Brenners in Kleinlaststel-lung erfolgt. Dadurch werden bei Regel-abschaltungen Druckstöße im Gasnetz vermieden.

## Flammenüberwachung

Für den automatischen Funktionsablauf sorgt der in der Schaltanlage eingebaute oder am Brenner angebaute Feuerungs-automat. Mit seinem Flammenfühler über-wacht er die Flamme und kontrolliert deren Stabilität. Der Flammenfühler für Gasbrenner arbeitet nach dem Ionisa-tionsprinzip. Zweistoffbrenner werden mit einer UV-Zelle überwacht.

## Elektro-Magnetkupplung bei Zweistoffbrennern (gegen Mehrpreis)

Bei Gasbetrieb wird der Kraftschluß zwischen Ölpumpe und Brennermotor selbsttätig getrennt. Die Pumpe wird dadurch vor Verschleiß geschützt.

## Armaturen

Nach EN 676 müssen Brenner mit zwei Magnetventilen ausgerüstet sein. Weishaupt Gas- und Zweistoffbrenner werden serienmäßig mit zwei Magnetven-tilen Klasse A (Doppel-Magnetventil DMV) ausgerüstet. Weiterhin wird von Weishaupt die Verwendung einer Dicht-heitskontrolle empfohlen. Nach EN 676 ist ab 1.200 kW der Einsatz einer Dichtheits-kontrolle vorgeschrieben. Diese sowie weitere Gasarmaturen wie z.B. Gas-Filter und Gas-Druckregelgeräte können der Zubehörliste entnommen werden.

## Umstellung auf andere Gasarten

Weishaupt Gas- und Zweistoffbrenner sind für Erd- und Flüssiggas baugleich. Bei Umstellung der Gasversorgung, z.B. auf Erdgas ist nur eine Neu-Einregu-lierung erforderlich.

## Geräuschdämpfer

Mit Weishaupt-Geräuschdämpfer der Typenreihe W-SH können die brenner-seitig auftretenden Geräusche reduziert werden.

Angaben dazu sind in einer separaten Druckschrift, Druck-Nr. 13, enthalten.

## Aufstellungsort

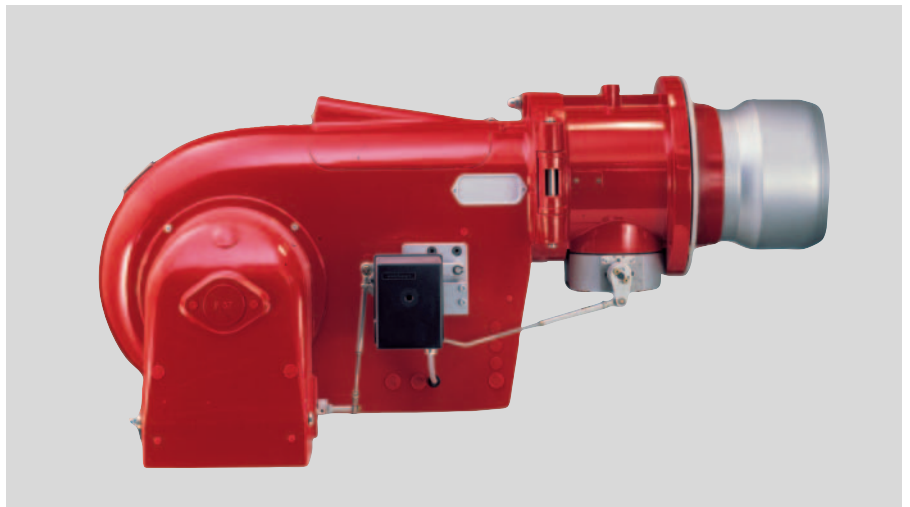
Die Brenner sind in ihrer serienmäßigen Ausstattung (Material, Bauweise und Schutzart) für den Betrieb in geschlos-senen Räumen bei Temperaturen von -15°C bis +40°C bei relativer Luft-feuchtigkeit von max. 80 % vorgesehen (Sondermaßnahmen für die Ölaufberei-tung bei Minustemperaturen sowie für eine Aufstellung im Freien auf Anfrage).



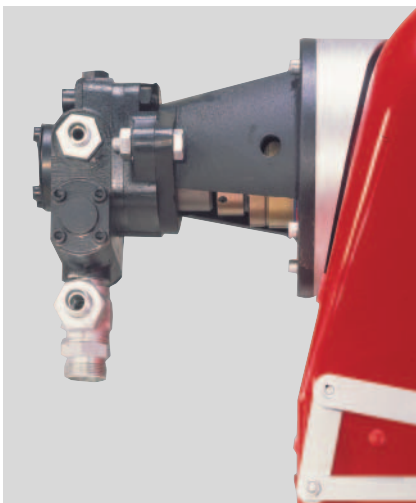
Gasbrenner G, gleitend-zweistufig (ZM) bzw. modulierend (M)



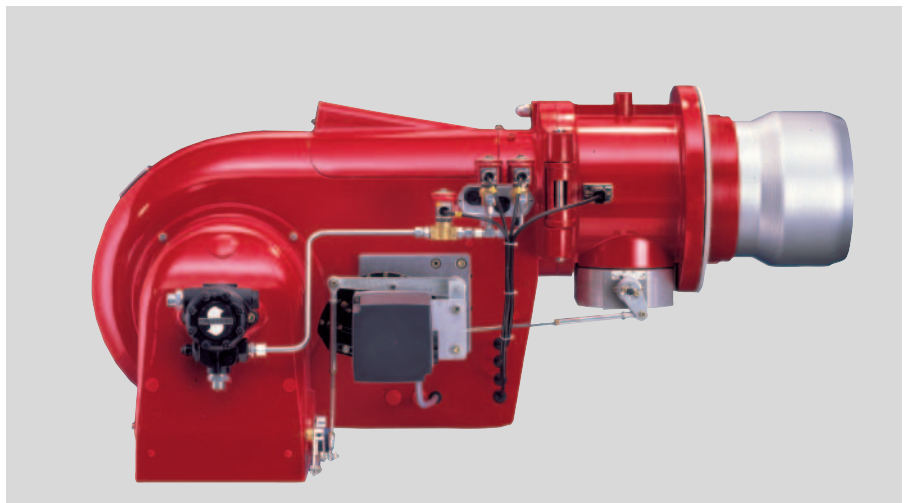
Gasbrenner G mit Einbauschalteil



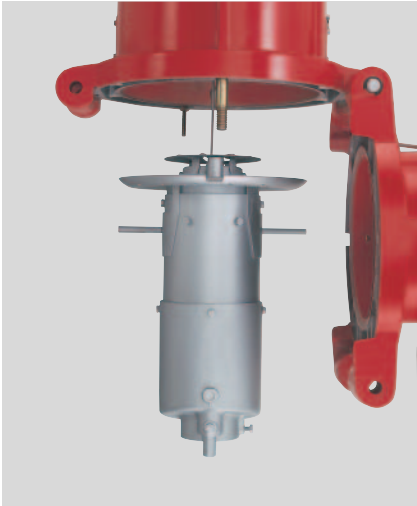
Gasbrenner G, gleitend-zweistufig (Z)



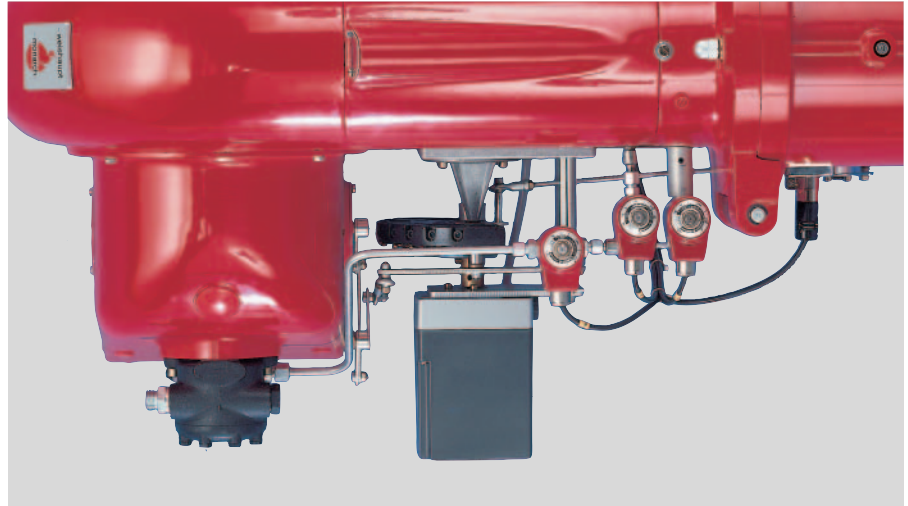
Elektro-Magnetkupplung



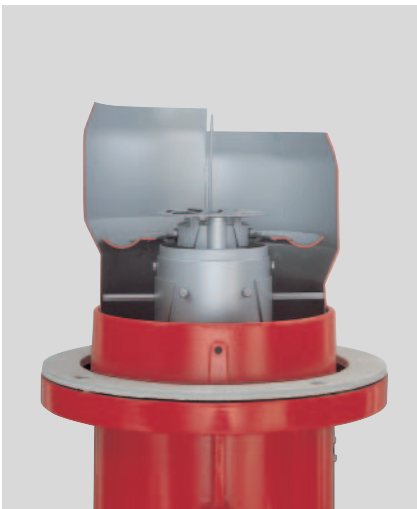
Zweistoffbrenner GL, gleitend-zweistufig (ZM) bzw. modulierend (M)



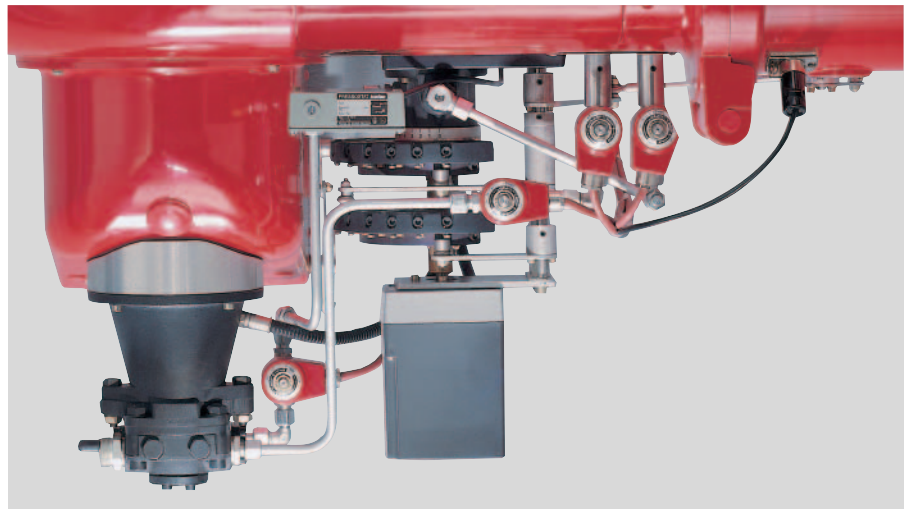
*Schwenkflansch mit wartungsfreundlicher Verbrennungseinrichtung*



*Regelantrieb Zweistoffbrenner GL: Gasteil gleitend-zweistufig ZM, Ölteil zweistufig*



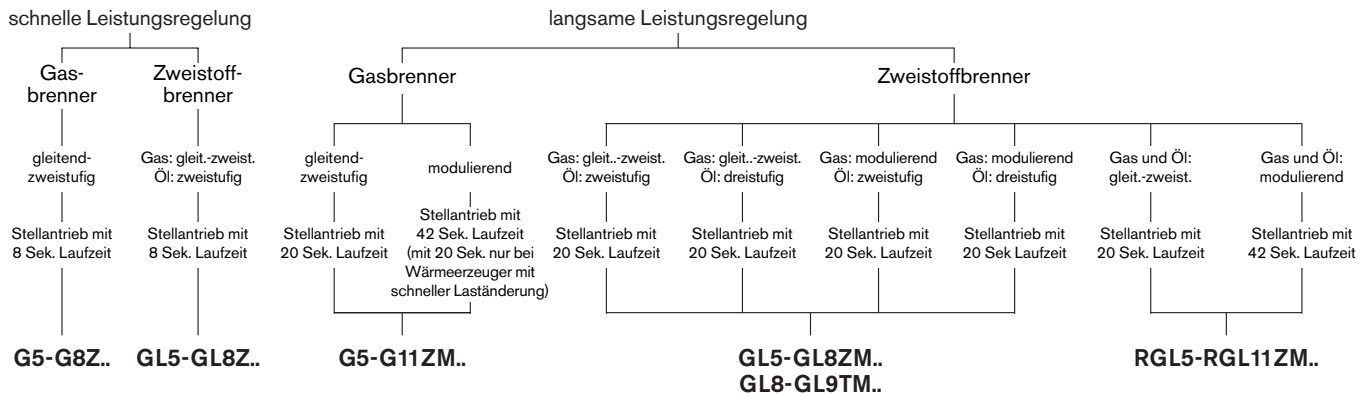
*Verschiebbares Flammrohr zur Anpassung an den Wärmeerzeuger*



*Regelantrieb Zweistoffbrenner RGL: Gas- und Ölteil gleitend-zweistufig ZM*

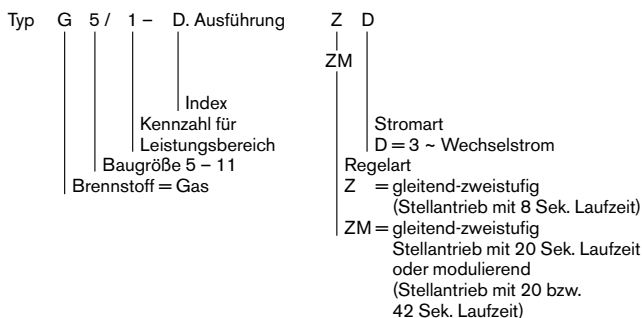
# Typenübersicht Produkt-Ident-Nummern Baumuster-Nummern

## Weishaupt- Gas- und Zweistoffbrenner

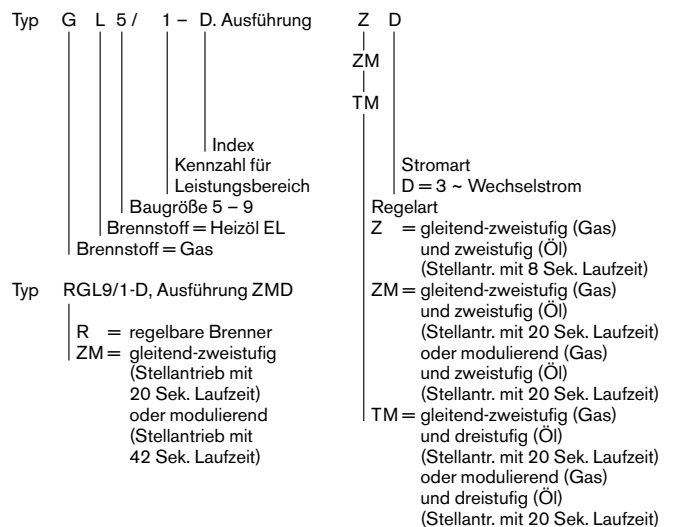


## Zeichenerklärung

### Gasbrenner



### Zweistoffbrenner



## Produkt-Ident-Nummern, Baumuster-Nummern

| Brennertyp          | Produkt-Ident-Nr. | BN-Nummer |
|---------------------|-------------------|-----------|
| <b>Gasbrenner G</b> |                   |           |
| G5/1-D              | CE-0085AP0525     | -         |
| G5/2-D              | CE-0085AP0525     | -         |
| G7/1-D              | CE-0085AP0387     | -         |
| G8/1-D              | CE-0085AR0039     | -         |
| G9/1-D              | CE-0085AQ1002     | -         |
| G10/1-D             | CE-0085AR0040     | -         |
| G11/1-D             | CE-0085AQ0719     | -         |

| Brennertyp                 | Produkt-Ident-Nr. | BN-Nummer   |
|----------------------------|-------------------|-------------|
| <b>Zweistoffbrenner GL</b> |                   |             |
| GL5/1-D                    | CE-0085AP0525     | 5G637/2001M |
| GL7/1-D                    | CE-0085AP0387     | 5G639/2001M |
| GL8/0-D                    | CE-0085AS0343     | 5G810/02 M  |
| GL8/1-D                    | CE-0085AR0039     | 5G618/2001M |
| GL9/1-D ①                  | CE-0085AQ1002     | 5G590/2001M |

① BN-Nr. gilt nur für Brenner GL9/1-D Ausf. TMD

| Brennertyp                  | Produkt-Ident-Nr. | BN-Nummer   |
|-----------------------------|-------------------|-------------|
| <b>Zweistoffbrenner RGL</b> |                   |             |
| RGL5/1-D                    | CE-0085AP0525     | 5G638/2001M |
| RGL7/1-D                    | CE-0085AP0387     | 5G640/2001M |
| RGL8/1-D                    | CE-0085AR0039     | 5G619/2001M |
| RGL9/1-D                    | CE-0085AQ1002     | 5G591/2001M |
| RGL10/1-D                   | CE-0085AR0040     | 5G620/2001M |
| RGL11/1-D                   | CE-0085AQ0719     | 5G521/2001M |

**Klärgas-Brenner**  
Die Gas- und Zweistoffbrenner der Baugrößen 5 bis 8 entsprechen in ihrer Ausrüstung EN 676, sie sind für Klärgas nicht geprüft (hierfür erforderliche Mehr- und Zubehörpreise siehe separate Preisliste, Druck-Nr. 266). Eine Registrierung bei der benannten Stelle (DVGW) erfolgt nicht, da Klärgas bzw. Biogas in der EN 437 bzw. im DVGW-Arbeitsblatt G 260 nicht aufgeführt werden.

Wird eine Prüfung gefordert, ist diese vom Betreiber bei einer örtlichen bzw. autorisierten Stelle zu beantragen und durchführen zu lassen.

In Bezug auf Gasbegleitstoffe muß folgendes beachtet werden:

- Der Anteil der Schwefelverbindungen im Klärgas darf max. 0,1 Vol.% betragen.
- Die übrigen Gasbegleitstoffe müssen dem DVGW-Arbeitsblatt G 260 entsprechen.
- Das Gas muß sauber und trocken sein.

Je nach örtlichen Verhältnissen und Vorschriften, ist eine Flammenrückschlag-sicherung vorzusehen.

**Die aufgeführten Brennertypen sind zugelassen für folgende Brennstoffe:**

| Brennstoff                | Kurzzeichen |
|---------------------------|-------------|
| Erdgas (E bis LL)         | N           |
| Flüssiggas (Propan/Butan) | F           |
| Heizöl                    | EL          |

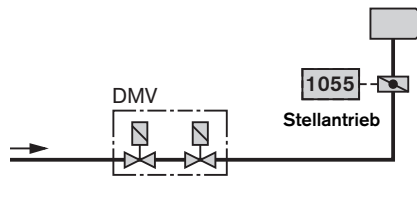
# Regelarten

– weishaupt –

## Leistungsregelung Gas

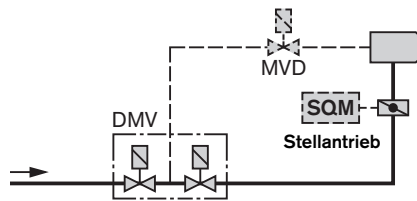
### gleitend-zweistufig (Z)

- Gasfreigabe beim Start durch Öffnen des Magnetventils. Die Gasdrossel gibt die Zündgasmenge frei.
- Freigabe der Klein- und Großlast-Gasmenge durch Verstellen der Gasdrossel mittels Stellantrieb. Z = 8 Sekunden

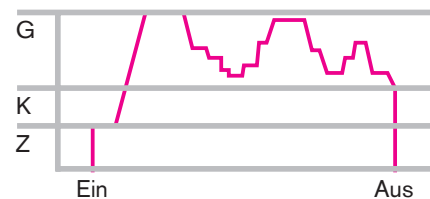


### gleitend-zweistufig (ZM) und modulierend (M)

- Gasfreigabe beim Start durch Öffnen des Magnetventils. Die Gasdrossel gibt die Zündgasmenge frei. Die Brenner der Baugrößen 8 bis 11 haben ein zusätzliches Ventil für Zündgas. Beim Start wird das Magnetventil für Zündgas geöffnet. Nach 10 Sek. öffnet das Magnetventil für Hauptgas, und das Magnetventil für Zündgas schließt wieder.
- Ein langsam laufender Stellantrieb öffnet die Gasdrossel (20 bzw. 42 Sek.) bis zur Großlaststellung.
- Leistungsregelung zwischen Klein- und Großlast durch Verstellen der Gasdrossel.
- Der Unterschied zwischen gleitend-zweistufigen und modulierenden Brennern liegt in der elektrischen Regeleinrichtung und der Laufzeit des Stellantriebes. (ZM = 20 Sekunden, M = 42 Sekunden)



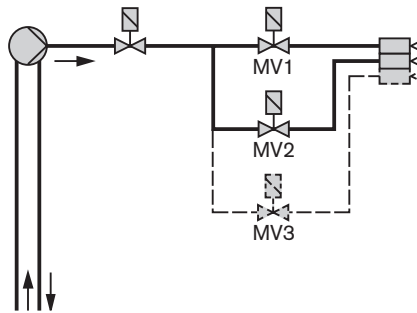
Kurve oben: gleitend-zweistufig  
Kurve unten: modulierend  
G = Großlast, K = Kleinlast  
Z = Zündlast



## Leistungsregelung Öl

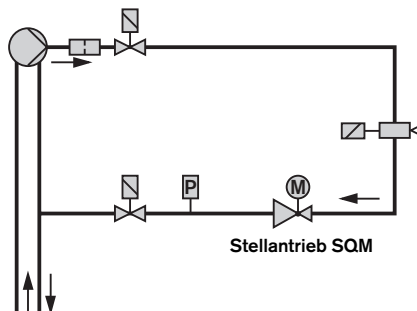
### zweistufig (Z)

- Ölfreigabe beim Start durch Freigabe des Magnetventils 1. Der Brenner arbeitet mit Kleinlast.
- Erreichen der Großlast durch Öffnen des Magnetventils 2.
- Leistungsregelung durch Öffnen und Schließen des Magnetventils 2.



### dreistufig (TM)

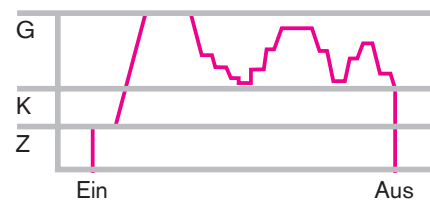
- Ölfreigabe beim Start durch Freigabe des Magnetventils 1. Der Brenner arbeitet mit Kleinlast.
- Erreichen der Zwischenlast durch Freigabe des Magnetventils 2.
- Erreichen der Großlast durch Öffnen des Magnetventils 3.
- Leistungsregelung durch Öffnen und Schließen des Magnetventils 3 bzw. der Magnetventile 2 und 3.



### gleitend-zweistufig (ZM) und modulierend (M)

- Durch Öffnen eines Magnetventils (Typen RGL5 bis RGL7) bzw. der Verschlussnadel im Düsenkopf (RGL8 bis RGL11) wird die der Zündleistung entsprechende Ölmenge freigegeben.
- Ein langsam laufender Stellantrieb verstellt den Ölregler, so daß die Ölmenge stetig bis zur vollen Leistung ansteigt.
- Leistungsregelung zwischen Klein- und Großlast durch Schließen und Öffnen des Ölreglers.
- Der Unterschied zwischen gleitend-zweistufigen und modulierenden Brennern liegt in der elektrischen Regeleinrichtung und der Laufzeit des Stellantriebes. (ZM = 20 Sekunden, M = 42 Sekunden)

Kurve oben: gleitend-zweistufig  
Kurve unten: modulierend  
G = Großlast, ZW = Zwischenlast  
K = Kleinlast, Z = Zündlast



# Lieferumfang Ausführungsarten

| Brennertyp  | G5-G8Z | G5-G11ZM   | GL5-GL8Z | GL5-GL9ZM<br>GL8-GL9TM | RGL5-RGL11     |
|---|--------|------------|----------|------------------------|----------------|
| Brennergehäuse, Schwenkflansch, Schaurohrdeckel<br>Brennermotor - weishaupt -, Luftregelgehäuse,<br>Gebläserad, Druckwächter für Luft, Stellantrieb,<br>Gas/Luft-Verbundregelung mit Reglerscheiben, Flammkopf,<br>Zündgerät, Zündkabel, Zündelektroden, Klemmleiste,<br>Flanschdichtung, Befestigungsschrauben | ●      | ●          | ●        | ●                      | ●              |
| Endschalter am Schwenkflansch   | ●      | ●          | ●        | ●                      | ●              |
| Feuerungsautomat mit Flammenfühler (Ionisationselektrode)<br>lose für Schaltschrankeinbau   | ●      | ●          |          |                        |                |
| Feuerungsautomat mit Flammenfühler (UV-Zelle)<br>lose für Schaltschrankeinbau   |        |            | ●        | ●                      | ●              |
| Doppel-Magnetventil für Gas (DMV), Klasse A<br>(Gasarmaturen DN150 bestehen aus 2 Einzel-<br>Magnetventilen Typ MVD 5150)   | ●      | ●          | ●        | ●                      | ●              |
| Gasdrossel  | ●      | ●          | ●        | ●                      | ●              |
| Magnetventil für Zündgas (Gruppe A)   | nur G8 | nur G8-G11 | nur GL8  | nur GL8-GL9            | nur RGL8-RGL11 |
| Ventilanbaustück  | ●      | ●          | ●        | ●                      | ●              |
| Pumpe für Öl, Magnetventile, Düsenkopf, Düsen, Ölschläuche  |        |            | ●        | ●                      | ●              |
| Öl/Luft-Verbundregelung mit Reglerscheiben  |        |            |          |                        | ●              |
| Druckwächter für Öl   |        |            |          |                        | ●              |
| Magnetkupplung, nur bei RGL5-RGL11 und GL9<br>(bei GL5-GL8 gegen Mehrpreis)   |        |            |          | nur GL9                | ●              |

Laut EN 676 gehören Gas-Filter und Gas-Druckregelgerät zur Brennerausrüstung (siehe Weishaupt-Zubehörliste).

## Ausführung mit eingebauter Klemmleiste

Bei der Brennerausführung mit Klemmleiste sind alle elektrischen Komponenten in einen separaten Schaltschrank einzubauen. Die elektrischen Funktionselemente am Brenner werden auf die eingebaute Anschlußklemme verdrahtet.

**Lieferumfang:**  
1 Klemmleiste

## Ausführung mit kompletter Schalteinrichtung (gegen Mehrpreis)

Die Brennerausführung mit eingebauter Schalteinrichtung enthält alle zum Brennerbetrieb notwendigen elektrischen Komponenten. Bauseits sind die Motor- und Steuersicherung, die der Leitungsabsicherung dienen, bereitzustellen.

**Lieferumfang:**  
1 Steuerschalter Stufe 1 mit Betriebslampe  
1 Steuerschalter Stufe 2

1 Leistungsschütz  
1 Überstromrelais (nur bei 3~)  
1 Hilfsschütz  
1 Anschlußklemmleiste

Zeitzähler können auf Wunsch eingebaut werden.

## Hinweise auf Vorschriften

Bei Anlagen, die unter "Technische Regeln für Dampfkessel" fallen, bitten wir die separate Broschüre TRD 24 Std./72 Std., Druck-Nr. 863 zu beachten.

## Zu beachten:

Doppelflammrohrkessel im Zusammenhang mit Gas- und Zweistoffbrennern lassen sich nur bei getrennter Rauchgasführung für jeden Brenner störungsfrei betreiben.

# Brennerauswahl Gasbrenner

## Brennerleistung/Feuerraumdruck

– weishaupt –

Die Arbeitsfelder sind geprüft nach EN 676.

Die Leistungsangaben sind bezogen auf 500 m Aufstellungshöhe.

Bei Aufstellungshöhe über 500 m ergibt sich eine Leistungsreduzierung von ca. 1% pro 100 m.

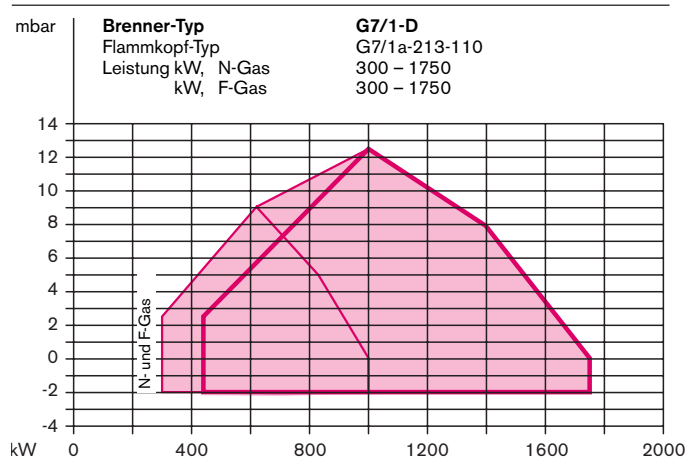
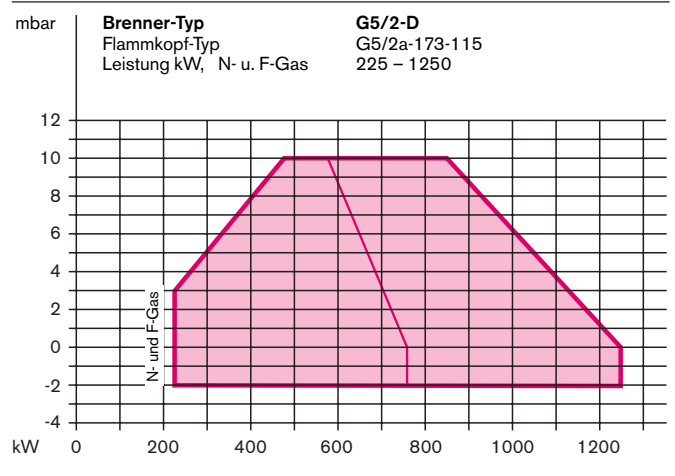
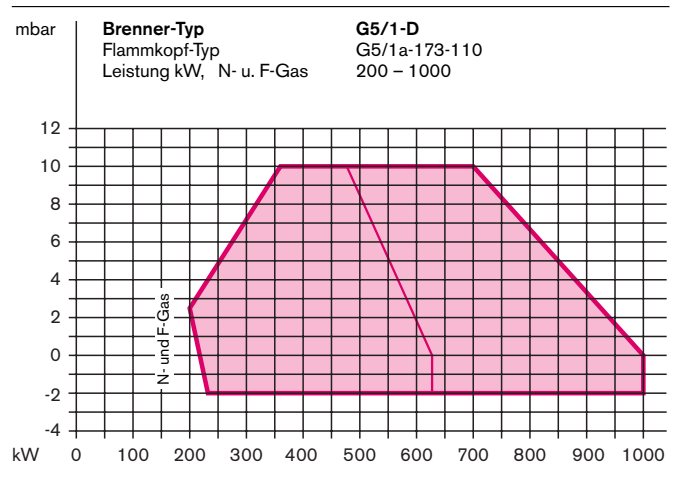
### Gasbrenner – Betrieb mit Stadtgas oder Klärgas

Bei der Brennerauswahl müssen die angegebenen Brennerleistungen im Bereich der Widerstandskurven für Stadtgas oder Klärgas um 10% reduziert werden.

### Gasbrenner in Ausführung LN (Low-NO<sub>x</sub>)

Mit den besonders schadstoffarmen Gasbrennern G5 und G7, Ausführung LN können die strengen Richtlinien und Grenzwerte verschiedener Emissionsverordnungen eingehalten werden.

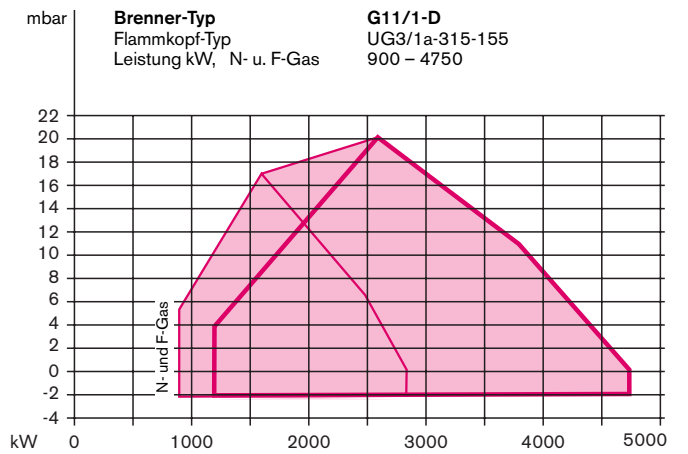
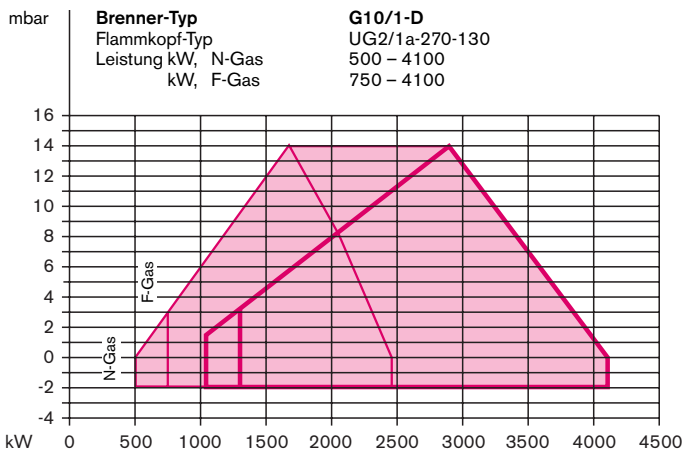
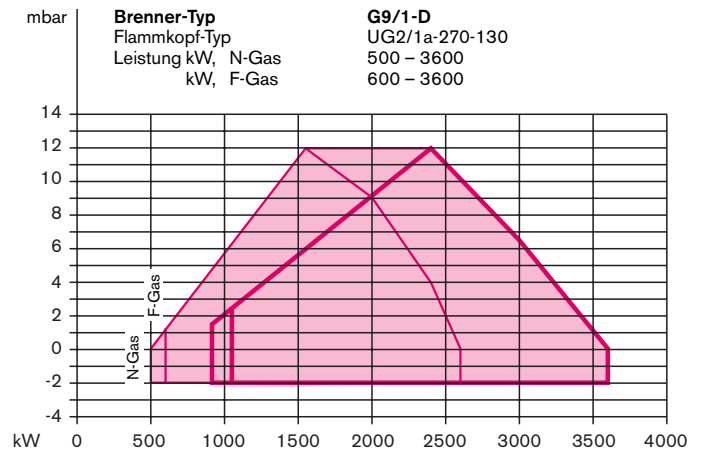
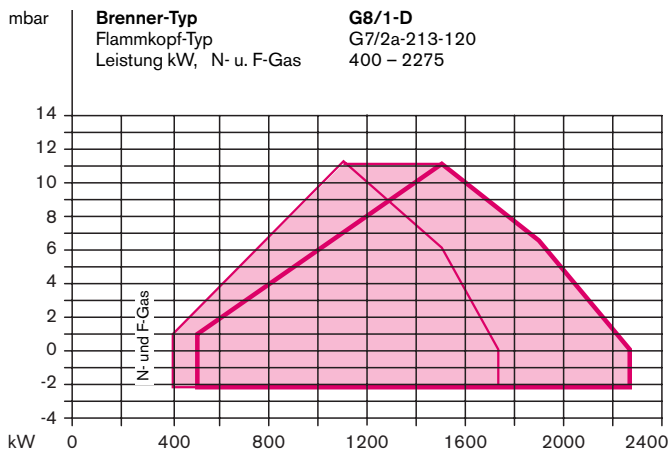
Weitere Informationen über diese Brennertypen siehe separater Prospekt, Druck-Nr. 129.



— Flammkopf "Auf"  
 — Flammkopf "Zu"  
 siehe Foto Seite 4



# -weishaupt-



# Brennerauswahl Zweistoffbrenner

## Brennerleistung/Feuerraumdruck

– weishaupt –

Die Arbeitsfelder sind geprüft nach EN 676 und EN 267.  
Die Leistungsangaben sind bezogen auf 500 m Aufstellungshöhe.

Bei Aufstellungshöhe über 500 m ergibt sich eine Leistungsreduzierung von ca. 1% pro 100 m.

### Gasbrenner – Betrieb mit Stadtgas oder Klärgas

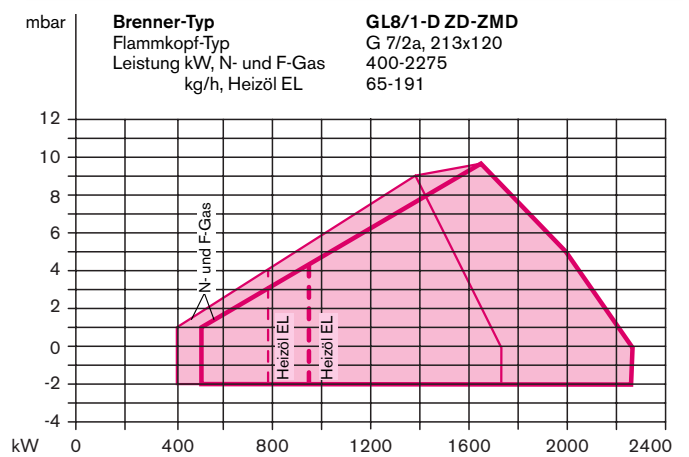
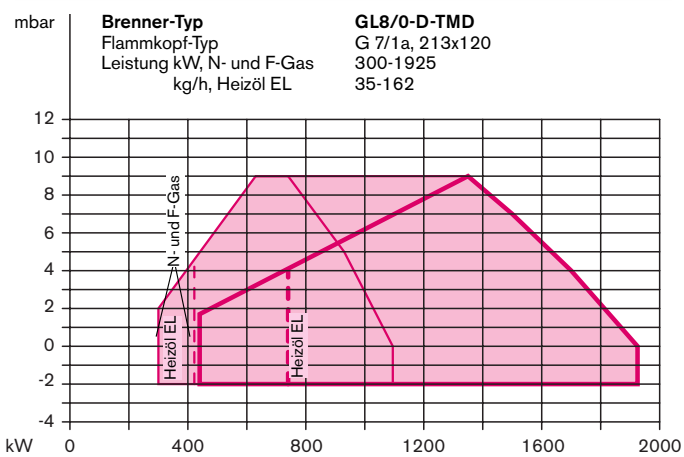
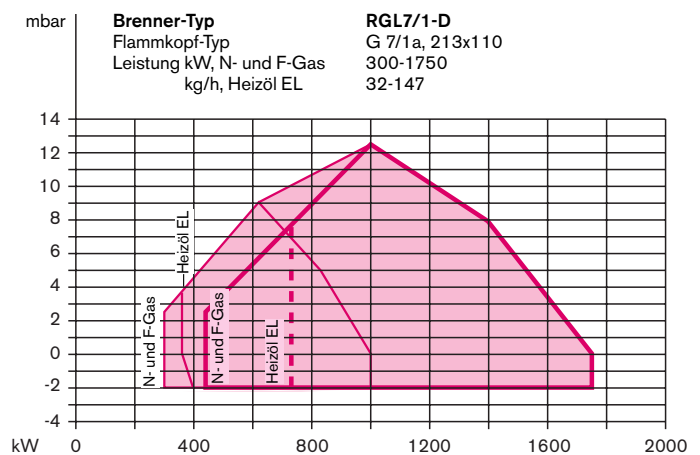
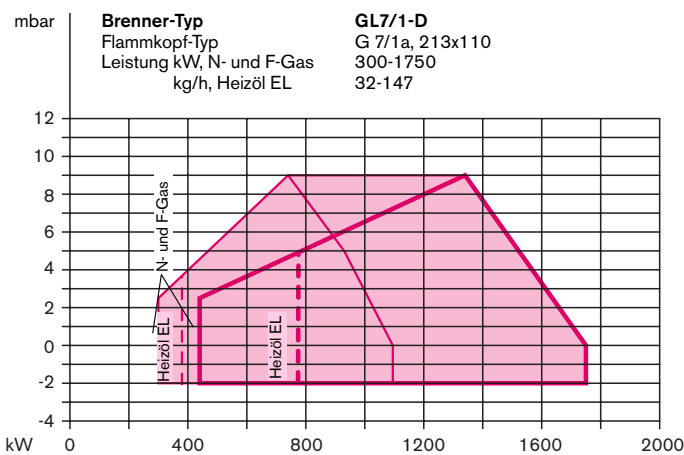
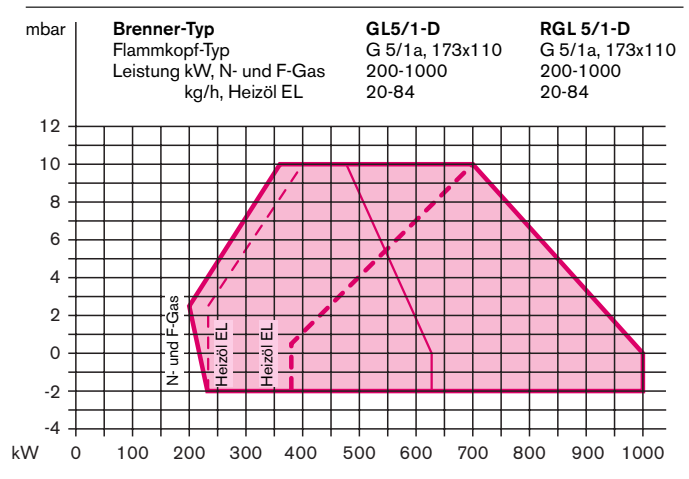
Bei der Brennerauswahl müssen die angegebenen Brennerleistungen im Bereich der Widerstandskurven für Stadtgas oder Klärgas um 10% reduziert werden.

### Öldurchsatz bei Ölbetrieb

Die Öldurchsatzangaben bei den Zweistoffbrennern beziehen sich auf einen Heizwert von 11,91 kWh/kg bei Heizöl EL.

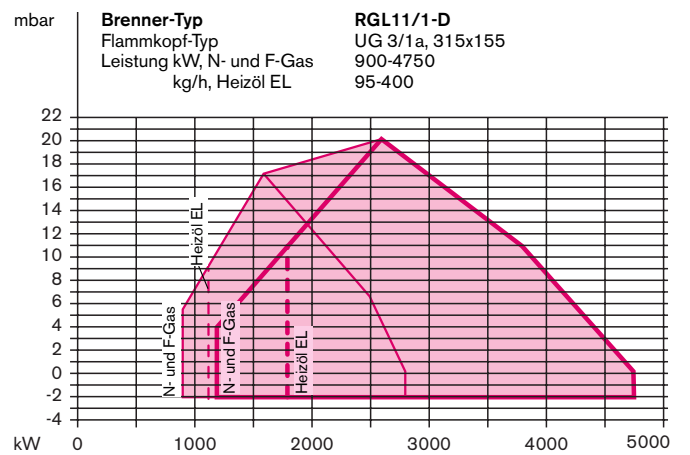
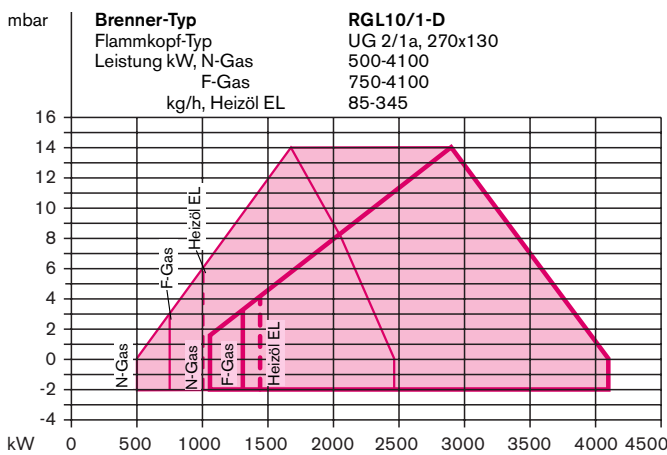
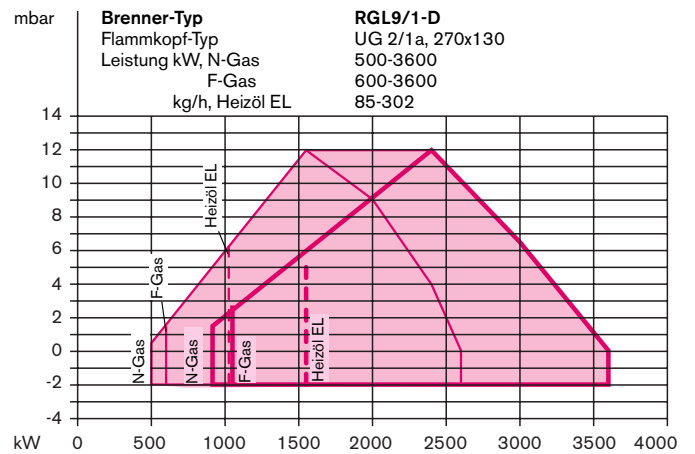
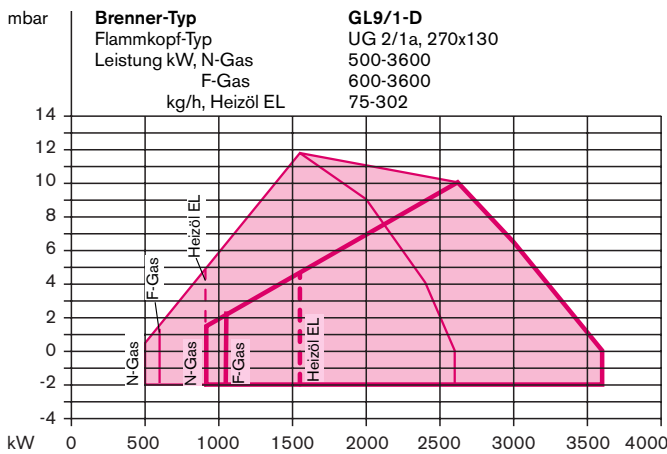
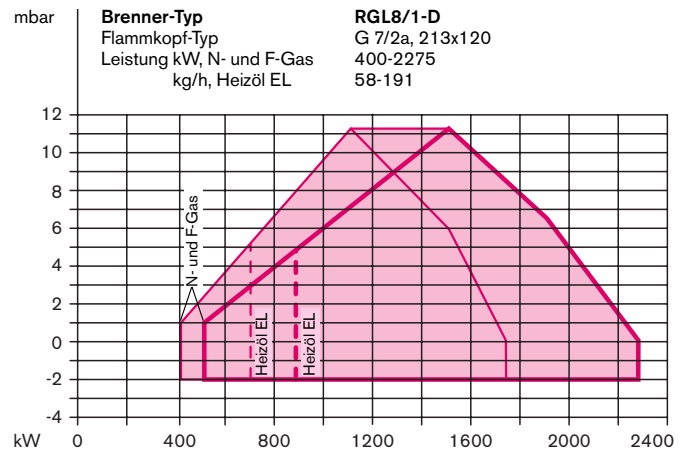
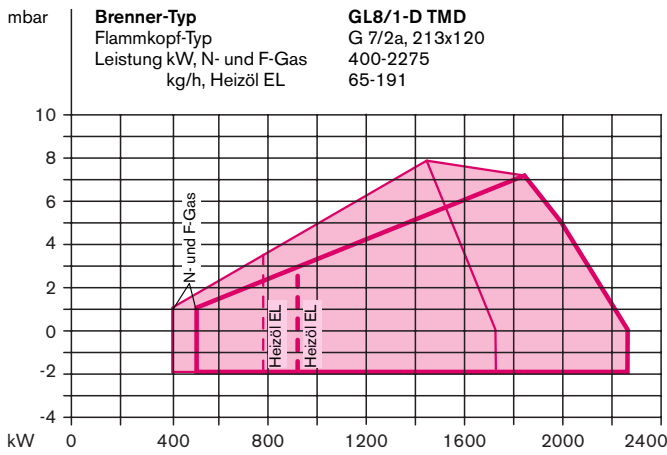
### Regelbereich bei Ölbetrieb

Zweistoffbrenner mit Regeldüse haben bei Ölbetrieb ein maximales Regelverhältnis von ca. 1:3. Dabei ist zu beachten, daß der untere Betriebspunkt auch im Arbeitsfeld liegen muß.



— Flammkopf "Auf"  
- - - Flammkopf "Zu"  
siehe Foto Seite 4

# - weishaupt -



# Nennweitemauswahl der Gas-Armaturen mit DMV-Magnetventilen

## Baugröße 5

| Brenner Leistung kW  | Niederdruckversorgung (Fließdruck in mbar vor Absperrhahn, $p_{e,max} = 300$ mbar) |     |     |    |    |     | Hochdruckversorgung (Fließdruck in mbar vor Doppelmagnetventil) |     |     |    |    |     |
|--|--|-----|-----|----|----|-----|---|-----|-----|----|----|-----|
|  | Nennweite der Armaturen  |     |     |    |    |     | Nennweite der Armaturen   |     |     |    |    |     |
|  | 1"   | 40* | 50* | 65 | 80 | 100 | 1"  | 40* | 50* | 65 | 80 | 100 |
|  | Nennweite der Gasdrossel   |     |     |    |    |     | Nennweite der Gasdrossel  |     |     |    |    |     |
|  | 25   | 40  | 50  | 50 | 50 | 50  | 25  | 40  | 50  | 50 | 50 | 50  |
| <b>Erdgas E</b> , $H_i = 37,26$ MJ/m <sup>3</sup> (10,35 kWh/m <sup>3</sup> ), $d = 0,606$ , $W_i = 47,84$ MJ/m <sup>3</sup>       |  |     |     |    |    |     |   |     |     |    |    |     |
| 500  | 35   | 16  | 11  | 9  | -  | -   | 14  | 8   | 7   | 5  | -  | -   |
| 600  | 49   | 20  | 14  | 10 | 9  | 8   | 19  | 10  | 9   | 7  | 6  | 6   |
| 700  | 64   | 26  | 17  | 12 | 10 | 9   | 25  | 12  | 11  | 8  | 7  | 7   |
| 800  | 82   | 32  | 20  | 14 | 11 | 10  | 31  | 15  | 13  | 10 | 8  | 8   |
| 900  | 102  | 39  | 24  | 16 | 13 | 12  | 38  | 18  | 15  | 11 | 9  | 9   |
| 1000   | 124  | 46  | 28  | 18 | 14 | 13  | 46  | 21  | 18  | 13 | 10 | 10  |
| 1125   | 155  | 56  | 32  | 20 | 15 | 13  | 56  | 25  | 21  | 14 | 11 | 10  |
| 1250   | 188  | 67  | 37  | 22 | 16 | 14  | 68  | 29  | 24  | 15 | 12 | 11  |
| <b>Erdgas LL</b> , $H_i = 31,79$ MJ/m <sup>3</sup> (8,83 kWh/m <sup>3</sup> ), $d = 0,641$ , $W_i = 39,67$ MJ/m <sup>3</sup>       |  |     |     |    |    |     |   |     |     |    |    |     |
| 500  | 48   | 20  | 13  | 10 | 8  | -   | 18  | 9   | 8   | 6  | 5  | 5   |
| 600  | 67   | 27  | 17  | 12 | 10 | 9   | 25  | 12  | 11  | 8  | 7  | 6   |
| 700  | 90   | 34  | 21  | 14 | 11 | 10  | 33  | 16  | 13  | 10 | 8  | 7   |
| 800  | 115  | 43  | 25  | 16 | 13 | 12  | 43  | 19  | 16  | 11 | 9  | 9   |
| 900  | 144  | 52  | 30  | 19 | 15 | 13  | 53  | 23  | 20  | 13 | 11 | 10  |
| 1000   | 176  | 63  | 36  | 22 | 16 | 14  | 64  | 28  | 23  | 15 | 12 | 11  |
| 1125   | 220  | 77  | 43  | 25 | 18 | 15  | 79  | 33  | 27  | 17 | 13 | 12  |
| 1250   | 270  | 93  | 50  | 28 | 20 | 16  | 95  | 39  | 31  | 19 | 14 | 12  |
| <b>Flüssiggas B/P</b> , $H_i = 93,20$ MJ/m <sup>3</sup> (25,89 kWh/m <sup>3</sup> ), $d = 1,555$ , $W_i = 74,73$ MJ/m <sup>3</sup> |  |     |     |    |    |     |   |     |     |    |    |     |
| 500  | 18   | 10  | -   | -  | -  | -   | 7   | -   | -   | -  | -  | -   |
| 600  | 23   | 12  | 9   | -  | -  | -   | 10  | 6   | 6   | -  | -  | -   |
| 700  | 30   | 15  | 11  | 9  | 8  | -   | 13  | 8   | 7   | 6  | 5  | 5   |
| 800  | 38   | 17  | 13  | 10 | 9  | 9   | 16  | 9   | 8   | 7  | 6  | 6   |
| 900  | 46   | 21  | 14  | 11 | 10 | 9   | 19  | 11  | 9   | 8  | 7  | 7   |
| 1000   | 56   | 24  | 16  | 12 | 11 | 10  | 22  | 12  | 11  | 9  | 8  | 7   |
| 1125   | 69   | 28  | 18  | 13 | 11 | 11  | 27  | 14  | 12  | 9  | 8  | 8   |
| 1250   | 83   | 33  | 21  | 15 | 12 | 11  | 32  | 16  | 14  | 10 | 9  | 8   |

Der Feuerraumdruck in mbar muß dem ermittelten Mindest-Gasdruck hinzugezählt werden.

Nennweitemauswahl der Armaturen bei Stadtgas siehe separates Arbeitsblatt, Druck-Nummer 900.

Bei Niederdruckversorgung mit Doppel-Magnetventilen (DMV) werden Druckregelgeräte nach EN 88 mit Sicherheitsmembrane eingesetzt. Maximal zulässiger Anschlußdruck vor Absperrhahn ist bei Niederdruck-Anlagen 300 mbar.

Bei Hochdruckversorgung können HD-Regelgeräte nach DIN 3380 aus der techn. Broschüre "Druckregelgeräte mit Sicherheitseinrichtungen für Weishaupt Gas- und Zweistoffbrenner" ausgewählt werden.

Dort sind HD-Regelgeräte für Anschlußdrücke bis 4 bar aufgeführt.

Max. Anschlußdruck: siehe Typenschild

\* Die Angaben von DN40 gelten ebenfalls für 1 1/2" und die von DN 50 für 2" Armaturen.

## Baugröße 7

| Brenner Leistung kW  | Niederdruckversorgung (Fließdruck in mbar vor Absperrhahn, $p_{e,max} = 300$ mbar) |     |     |    |    |     |     | Hochdruckversorgung (Fließdruck in mbar vor Doppelmagnetventil) |     |     |    |    |     |     |
|--|--|-----|-----|----|----|-----|-----|---|-----|-----|----|----|-----|-----|
|  | Nennweite der Armaturen  |     |     |    |    |     |     | Nennweite der Armaturen   |     |     |    |    |     |     |
|  | 1"   | 40* | 50* | 65 | 80 | 100 | 125 | 1"  | 40* | 50* | 65 | 80 | 100 | 125 |
|  | Nennweite der Gasdrossel   |     |     |    |    |     |     | Nennweite der Gasdrossel  |     |     |    |    |     |     |
|  | 40   | 40  | 50  | 65 | 65 | 65  | 65  | 40  | 40  | 50  | 65 | 65 | 65  | 65  |
| <b>Erdgas E</b> , $H_i = 37,26$ MJ/m <sup>3</sup> (10,35 kWh/m <sup>3</sup> ), $d = 0,606$ , $W_i = 47,84$ MJ/m <sup>3</sup>       |  |     |     |    |    |     |     |   |     |     |    |    |     |     |
| 800  | 77   | 30  | 18  | 12 | 9  | 8   | -   | 26  | 13  | 11  | 7  | 6  | 5   | 5   |
| 900  | 96   | 37  | 22  | 13 | 10 | 9   | 9   | 32  | 16  | 13  | 9  | 7  | 6   | 6   |
| 1000   | 117  | 44  | 26  | 15 | 12 | 10  | 9   | 39  | 19  | 16  | 10 | 8  | 7   | 7   |
| 1100   | 141  | 52  | 30  | 17 | 13 | 11  | 10  | 46  | 22  | 19  | 11 | 9  | 8   | 7   |
| 1200   | 166  | 61  | 34  | 19 | 14 | 12  | 11  | 55  | 26  | 21  | 13 | 10 | 9   | 8   |
| 1400   | 224  | 81  | 44  | 24 | 17 | 14  | 12  | 73  | 34  | 28  | 16 | 12 | 10  | 9   |
| 1600   | 290  | 103 | 55  | 29 | 20 | 16  | 14  | 94  | 43  | 35  | 19 | 14 | 12  | 11  |
| 1750   | -  | 122 | 65  | 33 | 22 | 17  | 15  | 111   | 50  | 40  | 22 | 16 | 13  | 12  |
| <b>Erdgas LL</b> , $H_i = 31,79$ MJ/m <sup>3</sup> (8,83 kWh/m <sup>3</sup> ), $d = 0,641$ , $W_i = 39,67$ MJ/m <sup>3</sup>       |  |     |     |    |    |     |     |   |     |     |    |    |     |     |
| 800  | 109  | 41  | 24  | 14 | 11 | 9   | 8   | 36  | 17  | 14  | 9  | 7  | 6   | 6   |
| 900  | 136  | 50  | 28  | 16 | 12 | 10  | 9   | 45  | 21  | 17  | 11 | 8  | 7   | 7   |
| 1000   | 167  | 61  | 34  | 19 | 13 | 11  | 10  | 54  | 26  | 21  | 12 | 9  | 8   | 7   |
| 1100   | 201  | 72  | 40  | 21 | 15 | 12  | 11  | 65  | 30  | 24  | 14 | 10 | 9   | 8   |
| 1200   | 237  | 85  | 46  | 24 | 16 | 13  | 12  | 77  | 35  | 28  | 16 | 11 | 10  | 9   |
| 1400   | -  | 113 | 60  | 30 | 20 | 15  | 14  | 103   | 46  | 37  | 20 | 14 | 12  | 10  |
| 1600   | -  | 145 | 76  | 37 | 24 | 18  | 15  | 133   | 59  | 47  | 25 | 17 | 13  | 12  |
| 1750   | -  | 172 | 89  | 43 | 27 | 20  | 17  | -   | 69  | 55  | 28 | 19 | 15  | 13  |
| <b>Flüssiggas B/P</b> , $H_i = 93,20$ MJ/m <sup>3</sup> (25,89 kWh/m <sup>3</sup> ), $d = 1,555$ , $W_i = 74,73$ MJ/m <sup>3</sup> |  |     |     |    |    |     |     |   |     |     |    |    |     |     |
| 800  | 35   | 16  | 11  | 8  | -  | -   | -   | 13  | 7   | 7   | -  | -  | -   | -   |
| 900  | 43   | 19  | 13  | 9  | -  | -   | -   | 15  | 9   | 8   | 6  | -  | -   | -   |
| 1000   | 52   | 22  | 14  | 10 | 9  | -   | -   | 18  | 10  | 9   | 6  | 6  | 5   | 5   |
| 1100   | 62   | 26  | 16  | 11 | 9  | 8   | -   | 22  | 12  | 10  | 7  | 6  | 6   | 6   |
| 1200   | 72   | 29  | 18  | 12 | 10 | 9   | 9   | 25  | 14  | 12  | 8  | 7  | 6   | 6   |
| 1400   | 97   | 38  | 23  | 15 | 12 | 10  | 10  | 33  | 17  | 15  | 10 | 8  | 8   | 7   |
| 1600   | 124  | 48  | 28  | 17 | 13 | 12  | 11  | 42  | 21  | 18  | 12 | 10 | 9   | 8   |
| 1750   | 147  | 56  | 32  | 19 | 15 | 13  | 12  | 50  | 25  | 21  | 13 | 11 | 10  | 9   |

| <b>Baugröße 8</b>  |  |     |    |    |     |     |   |     |    |    |     |     |
|--|--|-----|----|----|-----|-----|---|-----|----|----|-----|-----|
| Brenner Leistung kW  | Niederdruckversorgung (Fließdruck in mbar vor Absperrhahn, $p_{e,max} = 300$ mbar) |     |    |    |     |     | Hochdruckversorgung (Fließdruck in mbar vor Doppelmagnetventil) |     |    |    |     |     |
|  | <b>Nennweite der Armaturen</b>   |     |    |    |     |     | <b>Nennweite der Armaturen</b>                                  |     |    |    |     |     |
|  | 40*  | 50* | 65 | 80 | 100 | 125 | 40*   | 50* | 65 | 80 | 100 | 125 |
|  | Nennweite der Gasdrossel   |     |    |    |     |     | Nennweite der Gasdrossel  |     |    |    |     |     |
|  | 40   | 50  | 65 | 65 | 65  | 65  | 40  | 50  | 65 | 65 | 65  | 65  |
| <b>Erdgas E</b> , $H_i = 37,26$ MJ/m <sup>3</sup> (10,35 kWh/m <sup>3</sup> ), $d = 0,606$ , $W_i = 47,84$ MJ/m <sup>3</sup>       |  |     |    |    |     |     |   |     |    |    |     |     |
| 1100   | 51   | 28  | 16 | 11 | 10  | 9   | 21  | 17  | 10 | 8  | 7   | 6   |
| 1200   | 60   | 33  | 18 | 13 | 10  | 9   | 25  | 20  | 12 | 8  | 7   | 7   |
| 1300   | 69   | 38  | 20 | 14 | 11  | 10  | 28  | 23  | 13 | 9  | 8   | 7   |
| 1400   | 79   | 43  | 22 | 15 | 12  | 11  | 32  | 26  | 14 | 10 | 9   | 8   |
| 1600   | 101  | 54  | 27 | 18 | 14  | 12  | 41  | 33  | 18 | 12 | 10  | 9   |
| 1800   | 127  | 66  | 33 | 21 | 16  | 14  | 51  | 40  | 21 | 14 | 11  | 10  |
| 2000   | 154  | 80  | 39 | 24 | 18  | 15  | 62  | 49  | 25 | 16 | 13  | 11  |
| 2250   | 193  | 99  | 47 | 28 | 20  | 17  | 77  | 60  | 30 | 19 | 15  | 13  |
| <b>Erdgas LL</b> , $H_i = 31,79$ MJ/m <sup>3</sup> (8,83 kWh/m <sup>3</sup> ), $d = 0,641$ , $W_i = 39,67$ MJ/m <sup>3</sup>       |  |     |    |    |     |     |   |     |    |    |     |     |
| 1100   | 71   | 38  | 20 | 14 | 11  | 10  | 29  | 23  | 13 | 9  | 7   | 7   |
| 1200   | 83   | 44  | 23 | 15 | 12  | 10  | 34  | 27  | 15 | 10 | 8   | 7   |
| 1300   | 97   | 51  | 26 | 17 | 13  | 11  | 39  | 31  | 16 | 11 | 9   | 8   |
| 1400   | 111  | 58  | 29 | 18 | 14  | 12  | 45  | 35  | 18 | 12 | 10  | 9   |
| 1600   | 143  | 74  | 36 | 22 | 16  | 14  | 57  | 45  | 23 | 15 | 12  | 10  |
| 1800   | 179  | 92  | 43 | 25 | 18  | 15  | 71  | 55  | 28 | 17 | 13  | 11  |
| 2000   | 220  | 111 | 51 | 30 | 21  | 17  | 86  | 67  | 33 | 20 | 15  | 13  |
| 2250   | 276  | 138 | 63 | 35 | 24  | 19  | 107   | 83  | 40 | 24 | 18  | 15  |
| <b>Flüssiggas B/P</b> , $H_i = 93,20$ MJ/m <sup>3</sup> (25,89 kWh/m <sup>3</sup> ), $d = 1,555$ , $W_i = 74,73$ MJ/m <sup>3</sup> |  |     |    |    |     |     |   |     |    |    |     |     |
| 1100   | 25   | 15  | 10 | 8  | -   | -   | 11  | 9   | 6  | 5  | -   | -   |
| 1200   | 28   | 17  | 11 | 9  | 8   | -   | 13  | 11  | 7  | 6  | 5   | 5   |
| 1300   | 32   | 20  | 12 | 10 | 9   | 8   | 14  | 12  | 8  | 6  | 6   | 6   |
| 1400   | 37   | 22  | 14 | 11 | 9   | 9   | 16  | 14  | 9  | 7  | 6   | 6   |
| 1600   | 46   | 27  | 16 | 12 | 10  | 10  | 20  | 17  | 11 | 8  | 7   | 7   |
| 1800   | 57   | 32  | 19 | 14 | 12  | 11  | 25  | 20  | 12 | 10 | 8   | 8   |
| 2000   | 69   | 38  | 21 | 15 | 13  | 12  | 29  | 24  | 14 | 11 | 9   | 9   |
| 2250   | 85   | 47  | 25 | 18 | 14  | 13  | 36  | 29  | 17 | 13 | 11  | 10  |

Der Feuerraumdruck in mbar muß dem ermittelten Mindest-Gasdruck hinzugezählt werden.

Nennweitenauswahl der Armaturen bei Stadtgas siehe separates Arbeitsblatt, Druck-Nummer 900.

Bei Niederdruckversorgung mit Doppel-Magnetventilen (DMV) werden Druckregelgeräte nach EN 88 mit Sicherheitsmembrane eingesetzt. Maximal zulässiger Anschlußdruck vor Absperrhahn ist bei Niederdruck-Anlagen 300 mbar.

Bei Hochdruckversorgung können HD-Regelgeräte nach DIN 3380 aus der techn. Broschüre "Druckregelgeräte mit Sicherheitseinrichtungen für Weishaupt Gas- und Zweistoffbrenner" ausgewählt werden.

Dort sind HD-Regelgeräte für Anschlußdrücke bis 4 bar aufgeführt. Max. Anschlußdruck: siehe Typenschild

\* Die Angaben von DN40 gelten ebenfalls für 1 1/2" und die von DN 50 für 2" Armaturen.

| <b>Baugröße 9</b>  |  |     |     |    |     |     |   |     |     |    |    |     |     |     |
|--|--|-----|-----|----|-----|-----|---|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|
| Brenner Leistung kW  | Niederdruckversorgung (Fließdruck in mbar vor Absperrhahn, $p_{e,max} = 300$ mbar) |     |     |    |     |     | Hochdruckversorgung (Fließdruck in mbar vor Doppelmagnetventil) |     |     |    |    |     |     |     |
|  | <b>Nennweite der Armaturen</b>   |     |     |    |     |     | <b>Nennweite der Armaturen</b>                                  |     |     |    |    |     |     |     |
|  | 40*  | 50* | 65  | 80 | 100 | 125 | 150   | 40* | 50* | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|  | Nennweite der Gasdrossel   |     |     |    |     |     | Nennweite der Gasdrossel  |     |     |    |    |     |     |     |
|  | 50   | 50  | 65  | 80 | 80  | 80  | 80  | 50  | 50  | 65 | 80 | 80  | 80  | 80  |
| <b>Erdgas E</b> , $H_i = 37,26$ MJ/m <sup>3</sup> (10,35 kWh/m <sup>3</sup> ), $d = 0,606$ , $W_i = 47,84$ MJ/m <sup>3</sup>       |  |     |     |    |     |     |   |     |     |    |    |     |     |     |
| 1600   | 96   | 53  | 27  | 17 | 13  | 11  | 10  | 36  | 32  | 17 | 11 | 9   | 8   | 8   |
| 1800   | 120  | 65  | 32  | 20 | 15  | 12  | 11  | 44  | 40  | 20 | 13 | 10  | 9   | 9   |
| 2000   | 146  | 79  | 38  | 23 | 16  | 14  | 12  | 54  | 48  | 24 | 15 | 12  | 10  | 10  |
| 2200   | 176  | 94  | 44  | 26 | 18  | 15  | 13  | 64  | 57  | 28 | 17 | 13  | 11  | 11  |
| 2400   | 208  | 111 | 51  | 29 | 20  | 16  | 14  | 75  | 67  | 33 | 20 | 15  | 13  | 12  |
| 2800   | 279  | 147 | 67  | 37 | 25  | 19  | 17  | 100 | 89  | 42 | 24 | 18  | 15  | 14  |
| 3200   | -  | 190 | 84  | 45 | 29  | 22  | 19  | 129 | 114 | 53 | 30 | 21  | 17  | 16  |
| 3500   | -  | 225 | 99  | 52 | 33  | 25  | 21  | -   | 135 | 62 | 34 | 24  | 19  | 18  |
| <b>Erdgas LL</b> , $H_i = 31,79$ MJ/m <sup>3</sup> (8,83 kWh/m <sup>3</sup> ), $d = 0,641$ , $W_i = 39,67$ MJ/m <sup>3</sup>       |  |     |     |    |     |     |   |     |     |    |    |     |     |     |
| 1600   | 136  | 73  | 35  | 21 | 15  | 12  | 11  | 49  | 44  | 22 | 14 | 10  | 9   | 8   |
| 1800   | 170  | 91  | 42  | 24 | 17  | 14  | 12  | 61  | 55  | 27 | 16 | 12  | 10  | 10  |
| 2000   | 208  | 110 | 50  | 28 | 19  | 15  | 13  | 75  | 66  | 32 | 19 | 14  | 11  | 11  |
| 2200   | 250  | 132 | 59  | 33 | 22  | 17  | 15  | 89  | 79  | 38 | 21 | 16  | 13  | 12  |
| 2400   | 296  | 156 | 69  | 37 | 24  | 19  | 16  | 105 | 93  | 44 | 24 | 17  | 14  | 13  |
| 2800   | -  | 208 | 91  | 47 | 30  | 22  | 19  | -   | 124 | 57 | 31 | 21  | 17  | 15  |
| 3200   | -  | 269 | 116 | 59 | 36  | 26  | 22  | -   | -   | 72 | 38 | 26  | 20  | 18  |
| 3500   | -  | -   | 136 | 68 | 41  | 29  | 24  | -   | -   | 85 | 44 | 29  | 22  | 20  |
| <b>Flüssiggas B/P</b> , $H_i = 93,20$ MJ/m <sup>3</sup> (25,89 kWh/m <sup>3</sup> ), $d = 1,555$ , $W_i = 74,73$ MJ/m <sup>3</sup> |  |     |     |    |     |     |   |     |     |    |    |     |     |     |
| 1600   | 44   | 26  | 15  | 11 | 10  | 9   | 8   | 18  | 16  | 10 | 7  | 7   | 6   | 6   |
| 1800   | 54   | 32  | 18  | 13 | 11  | 10  | 9   | 21  | 20  | 12 | 9  | 8   | 7   | 7   |
| 2000   | 65   | 38  | 21  | 14 | 12  | 11  | 10  | 26  | 23  | 14 | 10 | 8   | 8   | 8   |
| 2200   | 77   | 44  | 24  | 16 | 13  | 12  | 11  | 30  | 27  | 16 | 11 | 9   | 9   | 8   |
| 2400   | 91   | 51  | 27  | 18 | 14  | 13  | 11  | 35  | 32  | 18 | 12 | 10  | 9   | 9   |
| 2800   | 121  | 67  | 34  | 22 | 17  | 15  | 13  | 46  | 41  | 22 | 15 | 12  | 11  | 11  |
| 3200   | 156  | 85  | 42  | 26 | 19  | 17  | 15  | 59  | 52  | 28 | 18 | 15  | 13  | 12  |
| 3500   | 185  | 100 | 48  | 29 | 21  | 18  | 16  | 69  | 62  | 32 | 20 | 16  | 14  | 14  |

### Baugröße 10

| Brenner Leistung kW  | Niederdruckversorgung (Fließdruck in mbar vor Absperrhahn, $p_{e,max} = 300$ mbar) |     |     |    |     |     |     | Hochdruckversorgung (Fließdruck in mbar vor Doppelmagnetventil) |     |     |    |     |     |     |
|--|--|-----|-----|----|-----|-----|-----|---|-----|-----|----|-----|-----|-----|
|  | Nennweite der Armaturen  |     |     |    |     |     |     | Nennweite der Armaturen   |     |     |    |     |     |     |
|  | 40*  | 50* | 65  | 80 | 100 | 125 | 150 | 40*   | 50* | 65  | 80 | 100 | 125 | 150 |
|  | Nennweite der Gasdrossel   |     |     |    |     |     |     | Nennweite der Gasdrossel  |     |     |    |     |     |     |
|  | 50   | 50  | 65  | 80 | 80  | 80  | 80  | 50  | 50  | 65  | 80 | 80  | 80  | 80  |
| <b>Erdgas E</b> , $H_i = 37,26$ MJ/m <sup>3</sup> (10,35 kWh/m <sup>3</sup> ), $d = 0,606$ , $W_i = 47,84$ MJ/m <sup>3</sup>       |  |     |     |    |     |     |     |   |     |     |    |     |     |     |
| 2000   | 146  | 78  | 37  | 22 | 16  | 13  | 11  | 53  | 47  | 24  | 14 | 11  | 10  | 9   |
| 2200   | 175  | 93  | 43  | 25 | 17  | 14  | 13  | 63  | 56  | 28  | 17 | 13  | 11  | 10  |
| 2400   | 207  | 110 | 50  | 28 | 19  | 16  | 14  | 74  | 66  | 32  | 19 | 14  | 12  | 11  |
| 2600   | 241  | 127 | 58  | 32 | 21  | 17  | 15  | 86  | 76  | 37  | 21 | 15  | 13  | 12  |
| 2800   | 278  | 146 | 66  | 36 | 24  | 18  | 16  | 99  | 88  | 41  | 24 | 17  | 14  | 13  |
| 3200   | -  | 189 | 83  | 44 | 28  | 21  | 18  | 128   | 113 | 52  | 29 | 20  | 16  | 15  |
| 3600   | -  | -   | 102 | 53 | 33  | 24  | 20  | -   | -   | 64  | 34 | 24  | 19  | 17  |
| 3950   | -  | -   | 121 | 61 | 37  | 27  | 23  | -   | -   | 76  | 40 | 27  | 21  | 19  |
| <b>Erdgas LL</b> , $H_i = 31,79$ MJ/m <sup>3</sup> (8,83 kWh/m <sup>3</sup> ), $d = 0,641$ , $W_i = 39,67$ MJ/m <sup>3</sup>       |  |     |     |    |     |     |     |   |     |     |    |     |     |     |
| 2000   | 208  | 110 | 50  | 28 | 19  | 15  | 13  | 74  | 66  | 31  | 18 | 13  | 11  | 10  |
| 2200   | 250  | 131 | 59  | 32 | 21  | 16  | 14  | 89  | 78  | 37  | 21 | 15  | 12  | 11  |
| 2400   | 296  | 155 | 68  | 36 | 23  | 18  | 15  | 105   | 92  | 43  | 24 | 17  | 13  | 12  |
| 2600   | -  | 180 | 79  | 41 | 26  | 20  | 17  | 122   | 107 | 49  | 27 | 19  | 15  | 13  |
| 2800   | -  | 208 | 90  | 46 | 29  | 21  | 18  | -   | 123 | 56  | 30 | 21  | 16  | 14  |
| 3200   | -  | -   | 115 | 58 | 35  | 25  | 21  | -   | -   | 71  | 37 | 25  | 19  | 17  |
| 3600   | -  | -   | 142 | 70 | 41  | 29  | 23  | -   | -   | 88  | 45 | 29  | 22  | 19  |
| 3950   | -  | -   | 169 | 82 | 47  | 33  | 26  | -   | -   | 104 | 52 | 33  | 24  | 21  |
| <b>Flüssiggas B/P</b> , $H_i = 93,20$ MJ/m <sup>3</sup> (25,89 kWh/m <sup>3</sup> ), $d = 1,555$ , $W_i = 74,73$ MJ/m <sup>3</sup> |  |     |     |    |     |     |     |   |     |     |    |     |     |     |
| 2000   | 65   | 37  | 20  | 14 | 11  | 10  | 9   | 25  | 23  | 13  | 9  | 8   | 7   | 7   |
| 2200   | 77   | 43  | 23  | 15 | 12  | 11  | 10  | 30  | 27  | 15  | 10 | 9   | 8   | 8   |
| 2400   | 90   | 50  | 26  | 17 | 13  | 12  | 11  | 34  | 31  | 17  | 12 | 10  | 9   | 8   |
| 2600   | 105  | 58  | 29  | 19 | 15  | 13  | 12  | 40  | 36  | 19  | 13 | 11  | 10  | 9   |
| 2800   | 120  | 66  | 33  | 21 | 16  | 14  | 12  | 45  | 41  | 22  | 14 | 12  | 10  | 10  |
| 3200   | 155  | 84  | 41  | 25 | 18  | 16  | 14  | 58  | 52  | 27  | 17 | 14  | 12  | 11  |
| 3600   | 194  | 104 | 49  | 29 | 21  | 17  | 16  | 71  | 64  | 32  | 20 | 16  | 14  | 13  |
| 3950   | 231  | 124 | 58  | 33 | 23  | 19  | 17  | 85  | 75  | 38  | 23 | 18  | 15  | 14  |

Der Feuerraumdruck in mbar muß dem ermittelten Mindest-Gasdruck hinzugezählt werden.

Nennweitenauswahl der Armaturen bei Stadtgas siehe separates Arbeitsblatt, Druck-Nummer 900.

Bei Niederdruckversorgung mit Doppel-Magnetventilen (DMV) werden Druckregelgeräte nach EN 88 mit Sicherheitsmembrane eingesetzt. Maximal zulässiger Anschlußdruck vor Absperrhahn ist bei Niederdruck-Anlagen 300 mbar.

Bei Hochdruckversorgung können HD-Regelgeräte nach DIN 3380 aus der techn. Broschüre "Druckregelgeräte mit Sicherheitseinrichtungen für Weishaupt Gas- und Zweistoffbrenner" ausgewählt werden.

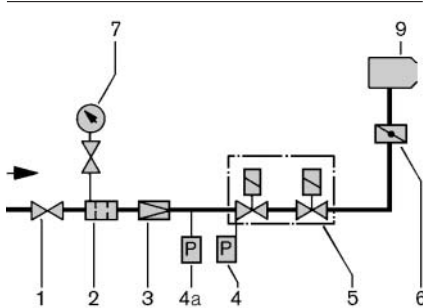
In dieser Broschüre sind HD-Regelgeräte für Anschlußdrücke bis 4 bar aufgeführt. Max. Anschlußdruck: siehe Typenschild

\* Die Angaben von DN40 gelten ebenfalls für 1 1/2" und die von DN 50 für 2" Armaturen.

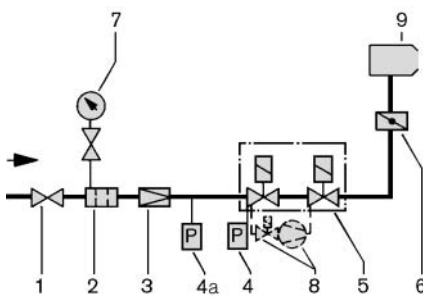
### Baugröße 11

| Brenner Leistung kW  | Niederdruckversorgung (Fließdruck in mbar vor Absperrhahn, $p_{e,max} = 300$ mbar) |     |     |     |     |     |     | Hochdruckversorgung (Fließdruck in mbar vor Doppelmagnetventil) |     |     |    |     |     |     |
|--|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|-----|----|-----|-----|-----|
|  | Nennweite der Armaturen  |     |     |     |     |     |     | Nennweite der Armaturen   |     |     |    |     |     |     |
|  | 40*  | 50* | 65  | 80  | 100 | 125 | 150 | 40*   | 50* | 65  | 80 | 100 | 125 | 150 |
|  | Nennweite der Gasdrossel   |     |     |     |     |     |     | Nennweite der Gasdrossel  |     |     |    |     |     |     |
|  | 65   | 65  | 65  | 80  | 100 | 100 | 100 | 65  | 65  | 65  | 80 | 100 | 100 | 100 |
| <b>Erdgas E</b> , $H_i = 37,26$ MJ/m <sup>3</sup> (10,35 kWh/m <sup>3</sup> ), $d = 0,606$ , $W_i = 47,84$ MJ/m <sup>3</sup>       |  |     |     |     |     |     |     |   |     |     |    |     |     |     |
| 3200   | -  | 182 | 82  | 43  | 26  | 20  | 16  | 121   | 106 | 51  | 27 | 19  | 14  | 13  |
| 3400   | -  | 204 | 91  | 47  | 29  | 21  | 17  | 136   | 119 | 57  | 30 | 20  | 16  | 14  |
| 3600   | -  | 228 | 101 | 51  | 31  | 22  | 18  | -   | 132 | 63  | 33 | 22  | 17  | 15  |
| 3800   | -  | -   | 112 | 56  | 33  | 24  | 20  | -   | -   | 69  | 36 | 24  | 18  | 16  |
| 4000   | -  | -   | 123 | 61  | 36  | 26  | 21  | -   | -   | 76  | 39 | 25  | 19  | 17  |
| 4400   | -  | -   | 146 | 72  | 41  | 29  | 23  | -   | -   | 90  | 46 | 29  | 21  | 19  |
| 4800   | -  | -   | 172 | 84  | 47  | 32  | 25  | -   | -   | 106 | 53 | 33  | 24  | 21  |
| 5100   | -  | -   | 193 | 93  | 52  | 35  | 27  | -   | -   | 118 | 59 | 36  | 26  | 22  |
| <b>Erdgas LL</b> , $H_i = 31,79$ MJ/m <sup>3</sup> (8,83 kWh/m <sup>3</sup> ), $d = 0,641$ , $W_i = 39,67$ MJ/m <sup>3</sup>       |  |     |     |     |     |     |     |   |     |     |    |     |     |     |
| 3200   | -  | -   | 113 | 56  | 33  | 23  | 19  | -   | -   | 70  | 36 | 23  | 17  | 15  |
| 3400   | -  | -   | 127 | 63  | 36  | 25  | 20  | -   | -   | 78  | 39 | 25  | 18  | 16  |
| 3600   | -  | -   | 141 | 69  | 39  | 27  | 21  | -   | -   | 87  | 43 | 27  | 19  | 17  |
| 3800   | -  | -   | 156 | 76  | 42  | 29  | 23  | -   | -   | 96  | 47 | 29  | 21  | 18  |
| 4000   | -  | -   | 172 | 83  | 46  | 31  | 24  | -   | -   | 105 | 52 | 31  | 22  | 19  |
| 4400   | -  | -   | 205 | 98  | 53  | 35  | 27  | -   | -   | 125 | 61 | 36  | 25  | 21  |
| 4800   | -  | -   | -   | 114 | 61  | 39  | 30  | -   | -   | 71  | 41 | 28  | 24  | 24  |
| 5100   | -  | -   | -   | 127 | 67  | 43  | 32  | -   | -   | 78  | 45 | 30  | 25  | 25  |
| <b>Flüssiggas B/P</b> , $H_i = 93,20$ MJ/m <sup>3</sup> (25,89 kWh/m <sup>3</sup> ), $d = 1,555$ , $W_i = 74,73$ MJ/m <sup>3</sup> |  |     |     |     |     |     |     |   |     |     |    |     |     |     |
| 3200   | 151  | 81  | 40  | 24  | 17  | 14  | 12  | 54  | 48  | 25  | 16 | 12  | 11  | 10  |
| 3400   | 170  | 90  | 44  | 26  | 18  | 15  | 13  | 61  | 54  | 28  | 17 | 13  | 11  | 11  |
| 3600   | 189  | 100 | 48  | 28  | 19  | 16  | 14  | 67  | 59  | 31  | 19 | 14  | 12  | 11  |
| 3800   | 210  | 111 | 53  | 30  | 21  | 17  | 15  | 74  | 66  | 34  | 20 | 15  | 13  | 12  |
| 4000   | 232  | 122 | 58  | 32  | 22  | 18  | 15  | 82  | 72  | 37  | 22 | 16  | 14  | 13  |
| 4400   | 279  | 145 | 68  | 37  | 25  | 20  | 17  | 98  | 86  | 43  | 25 | 18  | 15  | 14  |
| 4800   | -  | 171 | 79  | 43  | 28  | 22  | 19  | 115   | 101 | 50  | 29 | 20  | 17  | 15  |
| 5100   | -  | 192 | 88  | 47  | 30  | 23  | 20  | 129   | 113 | 56  | 31 | 22  | 18  | 16  |

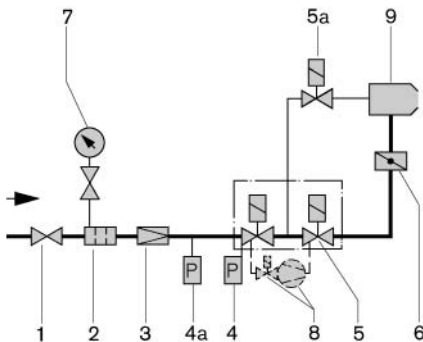
# Anordnung der Armaturen



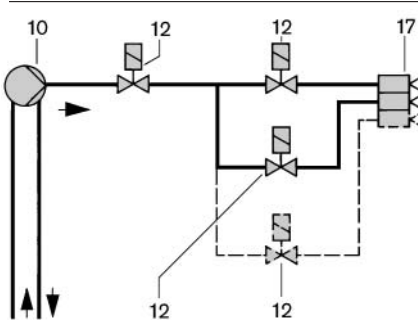
Gleitend-zweistufige (Z), gleitend-zweistufige (ZM), und modulierende (M) Brenner (Größe 5 – 7) mit DMV-Magnetventilen



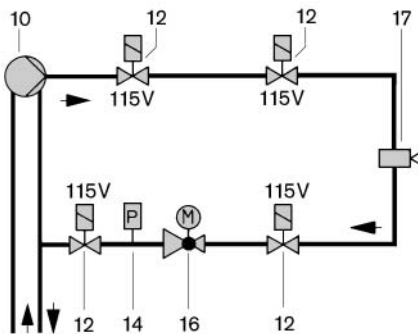
Gleitend-zweistufige (Z), gleitend-zweistufige (ZM) und modulierende (M) Brenner (Größe 5 – 7) mit DMV-Magnetventilen und Dichtheitskontrolle VPS



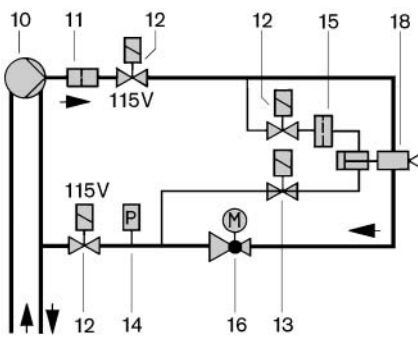
Gleitend-zweistufige (Z), gleitend-zweistufige (ZM), dreistufige (TM) und modulierende (M) Brenner (Größe 8 – 11) mit DMV-Magnetventilen und Dichtheitskontrolle VPS



Zweistoffbrenner GL5 – GL8 (Ölteil zweistufig) GL8 – GL9 (Ölteil dreistufig)



Zweistoffbrenner RGL5 – RGL7 Ölteil gleitend-zweistufig oder modulierend



Zweistoffbrenner RGL8 – RGL11 Ölteil gleitend-zweistufig oder modulierend

## Legende

- 1 Kugelhahn<sup>1</sup>
  - 2 Gas-Filter<sup>1</sup>
  - 3 Druckregelgerät (ND)<sup>1</sup>
  - 4 Gas-Druckwächter
  - 4a Gas-Druckwächter, max. (bei TRD)<sup>1</sup>
  - 5 Doppelmagnetventil (DMV)<sup>2</sup>
  - 5a Magnetventil für Zündgas
  - 6 Gasdrossel
  - 7 Manometer mit Druckknopfhand<sup>1</sup>
  - 8 Dichtheitskontrolle VPS<sup>1</sup>
  - 9 Brenner
  - 10 Pumpe
  - 11 Schmutzfänger
  - 12 Magnetventil für Öl, stromlos geschlossen
  - 13 Magnetventil für Öl, stromlos offen
  - 14 Druckwächter für Öl
  - 15 Drosselblende
  - 16 Ölregler
  - 17 Düsen, je nach Regelart für Stufe 1, 2 oder 3
  - 18 Düsenkopf mit Absperrvorrichtung
- <sup>1</sup> nicht im Brennerpreis enthalten  
<sup>2</sup> bei DN 150 mit Einzelmagnetventilen

# Gasbrenner Typ G

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| DMV-Gas-<br>armaturen<br>R/DN | <b>Gas- und Zweistoffbrenner</b><br><br>Bestell-Nr. |
|-------------------------------|---|

## Baugröße 5

### Typ G5/1-D, Ausführung ZD

|        |            |
|--------|------------|
| 1"     | 151 514 91 |
| 1 1/2" | 151 514 92 |
| 2"     | 151 514 93 |
| 40     | 151 524 91 |
| 50     | 151 534 91 |
| 65     | 151 544 91 |
| 80     | 151 554 91 |
| 100    | 151 564 91 |

### Typ G5/1-D, Ausführung ZMD

|        |            |
|--------|------------|
| 1"     | 151 517 81 |
| 1 1/2" | 151 517 84 |
| 2"     | 151 517 85 |
| 40     | 151 527 81 |
| 50     | 151 537 81 |
| 65     | 151 547 81 |
| 80     | 151 557 81 |
| 100    | 151 567 81 |

### Typ G5/2-D, Ausführung ZD

|        |            |
|--------|------------|
| 1"     | 151 515 91 |
| 1 1/2" | 151 515 92 |
| 2"     | 151 515 93 |
| 40     | 151 525 91 |
| 50     | 151 535 91 |
| 65     | 151 545 91 |
| 80     | 151 555 91 |
| 100    | 151 565 91 |

### Typ G5/2-D, Ausführung ZMD

|        |            |
|--------|------------|
| 1"     | 151 518 81 |
| 1 1/2" | 151 518 84 |
| 2"     | 151 518 85 |
| 40     | 151 528 81 |
| 50     | 151 538 81 |
| 65     | 151 548 81 |
| 80     | 151 558 81 |
| 100    | 151 568 81 |

## Baugröße 7

### Typ G7/1-D, Ausführung ZD

|        |            |
|--------|------------|
| 1"     | 151 714 91 |
| 1 1/2" | 151 714 92 |
| 2"     | 151 714 93 |
| 40     | 151 724 91 |
| 50     | 151 734 91 |
| 65     | 151 744 91 |
| 80     | 151 754 91 |
| 100    | 151 764 91 |
| 125    | 151 774 91 |

### Typ G7/1-D, Ausführung ZMD

|        |            |
|--------|------------|
| 1"     | 151 717 81 |
| 1 1/2" | 151 717 82 |
| 2"     | 151 717 83 |
| 40     | 151 727 81 |
| 50     | 151 737 81 |
| 65     | 151 747 81 |
| 80     | 151 757 81 |
| 100    | 151 767 81 |
| 125    | 151 777 81 |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| DMV-Gas-<br>armaturen<br>R/DN | <b>Gas- und Zweistoffbrenner</b><br><br>Bestell-Nr. |
|-------------------------------|---|

## Baugröße 8

### Typ G8/1-D, Ausführung ZD

|        |            |
|--------|------------|
| 1 1/2" | 151 814 92 |
| 2"     | 151 814 93 |
| 40     | 151 824 91 |
| 50     | 151 834 91 |
| 65     | 151 844 91 |
| 80     | 151 854 91 |
| 100    | 151 864 91 |
| 125    | 151 874 91 |

### Typ G8/1-D, Ausführung ZMD

|        |            |
|--------|------------|
| 1 1/2" | 151 817 82 |
| 2"     | 151 817 83 |
| 40     | 151 827 81 |
| 50     | 151 837 81 |
| 65     | 151 847 81 |
| 80     | 151 857 81 |
| 100    | 151 867 81 |
| 125    | 151 877 81 |

## Baugröße 9

### Typ G9/1-D, Ausführung ZMD

|        |            |
|--------|------------|
| 1 1/2" | 151 917 82 |
| 2"     | 151 917 83 |
| 40     | 151 927 81 |
| 50     | 151 937 81 |
| 65     | 151 947 81 |
| 80     | 151 957 81 |
| 100    | 151 967 81 |
| 125    | 151 977 81 |
| 150    | 151 987 81 |

## Baugröße 10

### Typ G10/1-D, Ausführung ZMD

|        |            |
|--------|------------|
| 1 1/2" | 191 017 82 |
| 2"     | 191 017 83 |
| 40     | 191 027 81 |
| 50     | 191 037 81 |
| 65     | 191 047 81 |
| 80     | 191 057 81 |
| 100    | 191 067 81 |
| 125    | 191 077 81 |
| 150    | 191 087 81 |

## Baugröße 11

### Typ G11/1-D, Ausführung ZMD

|        |            |
|--------|------------|
| 1 1/2" | 191 117 82 |
| 2"     | 191 117 83 |
| 40     | 191 127 81 |
| 50     | 191 137 81 |
| 65     | 191 147 81 |
| 80     | 191 157 81 |
| 100    | 191 167 81 |
| 125    | 191 177 81 |
| 150    | 191 187 81 |

### Hinweis

Werden gleitend-zweistufige Brenner (ZM) als modulierende Brenner eingesetzt, so ist dies in der Bestellung anzugeben. Beide Ausführungen unterscheiden sich durch unterschiedliche Laufzeiten der Stellmotoren für die Verbundregelung.



# Zweistoffbrenner Typen GL und RGL

| DMV-Gas-armaturen<br>R/DN | Gas- und Zweistoffbrenner<br>Bestell-Nr. |
|---------------------------|--|
|---------------------------|--|

**Baugröße 5**

**Typ GL5/1-D, Ausführung ZD**

|        |            |
|--------|------------|
| 1"     | 155 514 91 |
| 1 1/2" | 155 514 92 |
| 2"     | 155 514 93 |
| 40     | 155 524 91 |
| 50     | 155 534 91 |
| 65     | 155 544 91 |
| 80     | 155 554 91 |
| 100    | 155 564 91 |

**Typ GL5/1-D, Ausführung ZMD**

|        |            |
|--------|------------|
| 1"     | 155 517 81 |
| 1 1/2" | 155 517 82 |
| 2"     | 155 517 83 |
| 40     | 155 527 81 |
| 50     | 155 537 81 |
| 65     | 155 547 81 |
| 80     | 155 557 81 |
| 100    | 155 567 81 |

**Typ RGL5/1-D, Ausführung ZMD**

|        |            |
|--------|------------|
| 1"     | 656 517 81 |
| 1 1/2" | 656 517 82 |
| 2"     | 656 517 83 |
| 40     | 656 527 81 |
| 50     | 656 537 81 |
| 65     | 656 547 81 |
| 80     | 656 557 81 |
| 100    | 656 567 81 |

**Baugröße 7**

**Typ GL7/1-D, Ausführung ZD**

|        |            |
|--------|------------|
| 1"     | 155 714 91 |
| 1 1/2" | 155 714 92 |
| 2"     | 155 714 93 |
| 40     | 155 724 91 |
| 50     | 155 734 91 |
| 65     | 155 744 91 |
| 80     | 155 754 91 |
| 100    | 155 764 91 |
| 125    | 155 774 91 |

**Typ GL7/1-D, Ausführung ZMD**

|        |            |
|--------|------------|
| 1"     | 155 717 81 |
| 1 1/2" | 155 717 82 |
| 2"     | 155 717 83 |
| 40     | 155 727 81 |
| 50     | 155 737 81 |
| 65     | 155 747 81 |
| 80     | 155 757 81 |
| 100    | 155 767 81 |
| 125    | 155 777 81 |

| DMV-Gas-armaturen<br>R/DN | Gas- und Zweistoffbrenner<br>Bestell-Nr. |
|---------------------------|--|
|---------------------------|--|

**Typ RGL7/1-D, Ausführung ZMD**

|        |            |
|--------|------------|
| 1"     | 656 717 81 |
| 1 1/2" | 656 717 82 |
| 2"     | 656 717 83 |
| 40     | 656 727 81 |
| 50     | 656 737 81 |
| 65     | 656 747 81 |
| 80     | 656 757 81 |
| 100    | 656 767 81 |
| 125    | 656 777 81 |

**Baugröße 8**

**Typ GL8/0-D, Ausführung TMD**

|        |            |
|--------|------------|
| 1 1/2" | 155 818 11 |
| 2"     | 155 818 12 |
| 40     | 155 828 11 |
| 50     | 155 838 11 |
| 65     | 155 848 11 |
| 80     | 155 858 11 |
| 100    | 155 868 11 |
| 125    | 155 878 11 |

**Typ GL8/1-D, Ausführung ZD**

|        |            |
|--------|------------|
| 1 1/2" | 155 814 92 |
| 2"     | 155 814 93 |
| 40     | 155 824 91 |
| 50     | 155 834 91 |
| 65     | 155 844 91 |
| 80     | 155 854 91 |
| 100    | 155 864 91 |
| 125    | 155 874 91 |

**Typ GL8/1-D, Ausführung ZMD**

|        |            |
|--------|------------|
| 1 1/2" | 155 817 82 |
| 2"     | 155 817 83 |
| 40     | 155 827 81 |
| 50     | 155 837 81 |
| 65     | 155 847 81 |
| 80     | 155 857 81 |
| 100    | 155 867 81 |
| 125    | 155 877 81 |

**Typ GL8/1-D, Ausführung TMD**

|        |            |
|--------|------------|
| 1 1/2" | 155 818 82 |
| 2"     | 155 818 83 |
| 40     | 155 828 81 |
| 50     | 155 838 81 |
| 65     | 155 848 81 |
| 80     | 155 858 81 |
| 100    | 155 868 81 |
| 125    | 155 878 81 |

**Typ RGL8/1-D, Ausführung ZMD**

|        |            |
|--------|------------|
| 1 1/2" | 656 817 82 |
| 2"     | 656 817 83 |
| 40     | 656 827 81 |
| 50     | 656 837 81 |
| 65     | 656 847 81 |
| 80     | 656 857 81 |
| 100    | 656 867 81 |
| 125    | 656 877 81 |

| DMV-Gas-armaturen<br>R/DN | Gas- und Zweistoffbrenner<br>Bestell-Nr. |
|---------------------------|--|
|---------------------------|--|

**Baugröße 9**

**Typ GL9/1-D, Ausführung ZMD\***

|        |            |
|--------|------------|
| 1 1/2" | 155 917 82 |
| 2"     | 155 917 83 |
| 40     | 155 927 81 |
| 50     | 155 937 81 |
| 65     | 155 947 81 |
| 80     | 155 957 81 |
| 100    | 155 967 81 |
| 125    | 155 977 81 |

**Typ GL9/1-D, Ausführung TMD**

|        |            |
|--------|------------|
| 1 1/2" | 155 918 82 |
| 2"     | 155 918 83 |
| 40     | 155 928 81 |
| 50     | 155 938 81 |
| 65     | 155 948 81 |
| 80     | 155 958 81 |
| 100    | 155 968 81 |
| 125    | 155 978 81 |

**Typ RGL9/1-D, Ausführung ZMD**

|        |            |
|--------|------------|
| 1 1/2" | 656 917 82 |
| 2"     | 656 917 83 |
| 40     | 656 927 81 |
| 50     | 656 937 81 |
| 65     | 656 947 81 |
| 80     | 656 957 81 |
| 100    | 656 967 81 |
| 125    | 656 977 81 |
| 150    | 656 987 81 |

**Baugröße 10**

**Typ RGL10/1-D, Ausführung ZMD**

|        |            |
|--------|------------|
| 1 1/2" | 696 017 82 |
| 2"     | 696 017 83 |
| 40     | 696 027 81 |
| 50     | 696 037 81 |
| 65     | 696 047 81 |
| 80     | 696 057 81 |
| 100    | 696 067 81 |
| 125    | 696 077 81 |
| 150    | 696 087 81 |

**Baugröße 11**

**Typ RGL11/1-D, Ausführung ZMD**

|        |            |
|--------|------------|
| 1 1/2" | 696 117 82 |
| 2"     | 696 117 83 |
| 40     | 696 127 81 |
| 50     | 696 137 81 |
| 65     | 696 147 81 |
| 80     | 696 157 81 |
| 100    | 696 167 81 |
| 125    | 696 177 81 |
| 150    | 696 187 81 |

**Hinweis**

Werden gleitend-zweistufige Brenner (ZM) als modulierende Brenner eingesetzt, so ist dies in der Bestellung anzugeben. Beide Ausführungen unterscheiden sich durch unterschiedliche Laufzeiten der Stellmotoren für die Verbundregelung.

\* nur für Export, für Inland nicht zugelassen.

# Sonderausstattungen

| Lfd. Nr.          | Bezeichnung   |  | G5/GL5/RGL5<br>Bestell-Nr.             | G7/GL7/RGL7<br>Bestell-Nr.             |
|-------------------|---|--|--|--|
| <b>Mehrpriese</b> |   |  |  |  |
| 1                 | <b>Sturzbrennerausführung</b>   |  | serienmäßig                            | serienmäßig                            |
| 2                 | <b>Ansaugflansch</b> zum Anschluß eines Luftkanals  |  | 110 001 05                             | 110 001 06                             |
| 3                 | <b>Pumpe</b>  | J7 statt J6<br>TA2 statt J7  | nur GL<br>nur GL                       | 150 000 74<br>–                        |
| 4                 | <b>Ölschläuche</b> 1300 mm statt 1000 mm lang   |  | GL<br>RGL                              | 150 000 47<br>150 000 44               |
| 5                 | <b>Manometer</b> mit Kugelhahn  | für GL<br>für RGL  | (nur für Ölteil)<br>(nur für Ölteil)   | 110 000 79<br>110 002 82               |
|                   | <b>Manometer</b> mit Kugelhahn (Rücklauf)   |  | RGL (Ölteil)                           | –                                      |
| 6                 | <b>Vacuummanometer</b> mit Kugelhahn  |  | GL/RGL (Ölteil)                        | 110 005 69                             |
| 7                 | <b>Ölzähler</b> angebaut  |  | GL                                     | 150 012 38                             |
| 8                 | <b>Flammkopfverlängerung</b>  | G5–G10<br>G5–G11<br>G5–G11   | um 100 mm<br>um 200 mm<br>um 300 mm    | 150 003 09<br>150 001 09<br>150 002 38 |
|                   |   | GL5–GL9<br>GL5–GL9<br>GL5–GL9  | um 100 mm<br>um 200 mm<br>um 300 mm    | 150 003 10<br>150 001 14<br>150 002 39 |
|                   |   | GL8T+GL9T<br>GL8T+GL9T<br>GL8T+GL9T  | um 100 mm<br>um 200 mm<br>um 300 mm    | –<br>–<br>–                            |
|                   |   | RGL5–RGL10<br>RGL5–RGL11<br>RGL5–RGL11   | um 100 mm<br>um 200 mm<br>um 300 mm    | 150 006 32<br>150 006 33<br>150 006 34 |
| 9                 | <b>Einbauschaltteil</b> für-Zweistoffbrenner  | GL (mit Magnetkupplung) mit zus. Max.-Druckwächter nicht möglich<br>(ZD) gleitend zweistufig<br>(ZMD) gleitend-zweistufig oder modulierend | 150 014 63<br>150 014 62               | 150 017 32<br>150 017 34               |
|                   | <b>Einbauschaltteil</b> für-Zweistoffbrenner  | GL (ohne Magnetkupplung)<br>(ZD) gleitend zweistufig<br>(ZMD) gleitend-zweistufig oder modulierend   | 150 010 83<br>150 014 61               | 150 010 84<br>150 017 33               |
|                   | <b>Einbauschaltteil</b> für-Zweistoffbrenner  | GL (ohne Magnetkupplung)<br>(Z) gleitend zweistufig<br>(ZM) gleitend-zweistufig oder modulierend   | 150 006 54<br>150 010 22               | 150 006 56<br>150 010 93               |
| 10                | <b>Magnetkupplung</b> für Zweistoffbrenner GL (bei RGL serienmäßig)                                 |  | 150 002 74                             | 150 001 84                             |
| 11                | <b>Flammenfühler ORA2 (UV-Zelle)</b> statt Ionisationselektrode (bei Zweistoffbrennern serienmäßig) |  | 150 002 29                             | 150 002 29                             |
| 12                | <b>Potentiometer</b> im Stellantrieb  | ZM, TMD 220 Ohm<br>ZM, TMD 1000 Ohm  | 110 002 86<br>110 003 03               | 110 002 86<br>110 003 03               |
| 13                | <b>Feuerungsautomat</b> LGK16322 statt LFL 1.322  | G<br>GL<br>RGL   | 250 000 81<br>150 009 75<br>150 009 75 | 250 000 81<br>150 009 75<br>150 009 75 |
| 14                | <b>Magnetventil</b> für Luftdruckwächtertest bei Motordauerlauf oder Nachbelüftung                  |  | 150 010 07                             | 150 010 07                             |

## Hinweise auf Vorschriften

Bei Anlagen, die unter "Technische Regeln für Dampfkessel (TRD) fallen, bitten wir die separate Broschüre "Ausstattung von Weishaupt-Brennern an Dampf- und Heißwasserkessel", Druck-Nr. 863 zu beachten.

## Zubehörteile und Armaturen

Lieferumfang und Ausführung siehe Prospekt Seiten 15 und 22. Preise siehe Zubehörliste.

## Sonderfrequenzen und Sonderspannungen

Bitte angeben. Kein Mehrpreis.

| G8/GL8/RGL8<br>Bestell-Nr. | G9/GL9/RGL9<br>Bestell-Nr. | G10/RGL10<br>Bestell-Nr. | G11/RGL11<br>Bestell-Nr. |
|----------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| serienmäßig                | serienmäßig                | serienmäßig              | serienmäßig              |
| 110 001 06                 | 110 002 77                 | 110 002 77               | 110 002 77               |
| -                          | -                          | -                        | -                        |
| -                          | 150 005 15                 | -                        | -                        |
| 150 000 47                 | 150 000 47                 | -                        | -                        |
| 150 000 44                 | 150 000 44                 | 150 000 44               | serienmäßig              |
| 110 000 79                 | 110 000 79                 | -                        | -                        |
| 110 002 82                 | 110 002 82                 | 110 002 82               | 110 002 82               |
| 110 010 78                 | 110 010 78                 | 110 010 78               | 110 010 78               |
| 110 005 69                 | 110 005 69                 | 110 005 69               | 110 005 69               |
| 150 012 41                 | 150 012 42                 | -                        | -                        |
| 150 007 60                 | 150 002 44                 | 150 002 44               | -                        |
| 150 007 61                 | 150 002 45                 | 150 002 45               | 190 000 14               |
| 150 007 62                 | 150 001 27                 | 150 001 27               | 190 000 15               |
| 150 007 68                 | 150 002 50                 | -                        | -                        |
| 150 007 69                 | 150 002 51                 | -                        | -                        |
| 150 007 70                 | 150 001 28                 | -                        | -                        |
| 150 007 76                 | 150 006 97                 | -                        | -                        |
| 150 007 77                 | 150 006 89                 | -                        | -                        |
| 150 007 78                 | 150 006 90                 | -                        | -                        |
| 150 007 84                 | 150 002 56                 | 150 002 56               | -                        |
| 150 007 85                 | 150 002 57                 | 150 002 57               | 190 000 16               |
| 150 007 86                 | 150 001 29                 | 150 001 29               | 190 000 17               |
| 150 017 40                 | -                          | -                        | -                        |
| -                          | -                          | -                        | -                        |
| -                          | -                          | -                        | -                        |
| -                          | -                          | -                        | -                        |
| 150 007 37                 | -                          | -                        | -                        |
| 150 010 94                 | 150 017 01                 | 150 017 67               | -                        |
| 150 001 84                 | serienmäßig                | serienmäßig              | serienmäßig              |
| 150 002 29                 | 150 002 29                 | 150 002 29               | 150 002 29               |
| 110 002 86                 | 110 002 86                 | 110 002 86               | 110 002 86               |
| 110 003 03                 | 110 003 03                 | 110 003 03               | 110 003 03               |
| 250 000 81                 | 250 000 81                 | 250 000 81               | 250 000 81               |
| 150 009 75                 | 150 009 75                 | -                        | -                        |
| 150 009 75                 | 150 009 75                 | 150 009 75               | 150 009 75               |
| 150 010 07                 | 150 010 07                 | 150 010 07               | 150 010 07               |

# Technische Daten

| Bezeichnung   |                      |       | für Brenner Baugrößen |                              |                               |
|---|----------------------|-------|-----------------------|------------------------------|-------------------------------|
|   |                      |       | G5/GL5/RGL5           | G7/GL7/RGL7                  |                               |
| Brennermotor 3~ 230/400 V   |                      | Typ   | D90/90-2              | D112/110-2/1                 |                               |
| Brennermotor 3~ 400 V Δ   |                      | Typ   | –                     | –                            |                               |
| Nennleistung  |                      | kW    | 1,5                   | 3                            |                               |
| Stromaufnahme bei 230/400 V   |                      | A     | 6,0/3,5               | 10,5/6                       |                               |
| Stromaufnahme bei 400 V   |                      | A     | –                     | –                            |                               |
| Motorvorsicherung   |                      | A     | 10                    | 16                           |                               |
| Drehzahl  |                      | 1/min | 2800                  | 2900                         |                               |
| Gebälserad  |                      |       | verzinkt              | verzinkt                     |                               |
| Zündgerät   |                      | Typ   | W-ZG02/2              | W-ZG02/2                     |                               |
| Feuerungsautomat für<br>– gleitend-zweistufige,<br>– gleitend-dreistufige und<br>– modulierende G, GL und RGL-Brenner |                      | Typ   | LFL 1.322             | LFL 1.322                    |                               |
| Stellantrieb für Gasbetrieb<br>– gleitend-zweistufig Z  | (8 Sek.)             | Typ   | -w- 1055/80           | -w- 1055/80                  |                               |
| – gleitend-zweistufig ZM  | (20 Sek.)            | Typ   | SQM 10.15562          | SQM 10.15562                 |                               |
| – modulierend   | (42 Sek.)            | Typ   | SQM 10.16562          | SQM 10.16562                 |                               |
| Pumpe angebaut<br>(nur bei Zweistoffbrennern)   | GL                   | Typ   | J6                    | J6                           |                               |
|   | RGL                  | Typ   | J6                    | TA2                          |                               |
| Öl-Magnetventile  | 230V 1/8"            | GL    | Typ                   | 121 K 2423                   | 121 K 2423                    |
|   | 230V 1/8"            |       | Typ                   | 7121 ZBG1 KRT0               | 7121ZBG KRT0                  |
|   | 115V 1/4"            | RGL   | Typ                   | 121 K 6220                   | 121 K 6220                    |
|   | 115V 1/8"            |       | Typ                   | 121 K 2423                   | 121 K 2423                    |
|   | 115V 3/8" (Vorlauf)  |       | Typ                   | –                            | –                             |
|   | 115V 3/8" (Rücklauf) |       | Typ                   | –                            | –                             |
|   | 230V 1/8"            |       | Typ                   | –                            | –                             |
|   | 230V 1/8"            |       | Typ                   | –                            | –                             |
| Öl-Druckwächter   | 1-10 bar             | RGL   | Typ                   | 900.2378 oder<br>DSA 46 F001 | 900.2378 oder<br>DSA 46 F001  |
| Ölschläuche DN/Länge  |                      | DN/mm |                       | 13/1000                      | 13/1000 (GL)<br>20/1000 (RGL) |
| Gewicht   |                      |       |                       |                              |                               |
| Gasbrenner (ohne Armaturen)   |                      | ca kg |                       | 55                           | 76                            |
| Zweistoffbrenner (ohne Armaturen)   |                      | ca kg |                       | 55                           | 82                            |

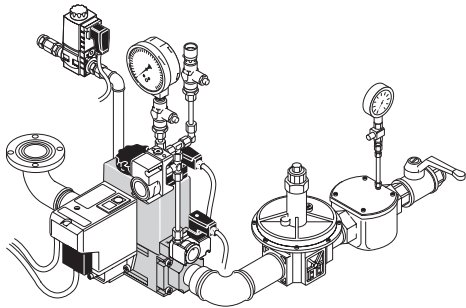
- ① Leistung der Pumpe J7: bis 250 kg/h. Über 250 kg/h Pumpe TA2 gegen Mehrpreis  
 ② Bei Stern-Dreieck-Anlauf

**Brennermotor-Standardausführung: Isolationsklasse F, Schutzart IP54**

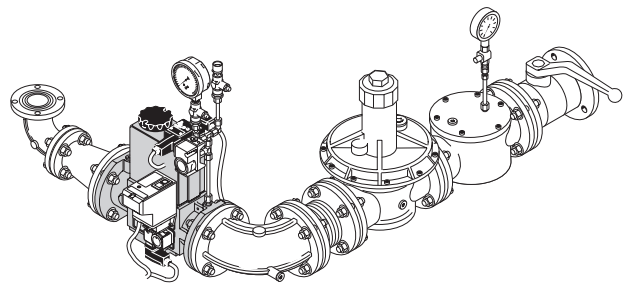
**Hinweis:** Ist der Zulaufdruck >2,0 bar so muß die Pumpe  
 E6 statt J6 bzw. E7 statt J7 verwendet werden.

| G8/GL8/RGL8   | G9/GL9/RGL9   | G10/RGL10     | G11/RGL11     |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
| -             | -             | -             | -             |
| D112/140-2/1  | D132/120-2a   | D132/120-2    | D132/150-2    |
| 4,8           | 6,5           | 9,0           | 12            |
| -             | -             | -             | -             |
| 9,5           | 13,5          | 18            | 23            |
| 25 (20) ②     | 35 (25) ②     | 50 (35) ②     | 63 (35) ②     |
| 2900          | 2900          | 2850          | 2850          |
| verzinkt      | grün          | blau          | blau          |
| W-ZG02/2      | W-ZG02/2      | W-ZG02/2      | W-ZG02/2      |
| LFL 1.322     | LFL 1.322     | LFL 1.322     | LFL 1.322     |
| -w- 1055/80   | -             | -             | -             |
| SQM 10.15562  | SQM 10.15562  | SQM 10.15562  | SQM 10.15562  |
| SQM 10.16562  | SQM 10.16562  | SQM 10.16562  | SQM 10.16562  |
| J6            | J6/J7/TA2 ①   | -             | -             |
| TA3           | TA3           | TA3           | TA4           |
| 121 K 6220    | 121 K 6220    | -             | -             |
| 7121ZBG1KRT0  | 121 K 2423    | -             | -             |
| -             | -             | -             | -             |
| 321 H 2322    | 321 H 2322    | 321 H 2322    | 321 H 2322    |
| 121 G 2320    | 121 G 2320    | 121 G 2320    | 121 G 2320    |
| 121 K 2423    | 121 K 2423    | 121 K 2423    | 121 K 2423    |
| 122 K 9321    | 122 K 9321    | 122 K 9321    | 122 K 9321    |
| 900.2378 oder | 900.2378 oder | 900.2378 oder | 900.2378 oder |
| DSA 46 F001   | DSA 46 F001   | DSA 46 F001   | DSA 46 F001   |
| 13/1000 (GL)  | 13/1000 (GL)  | 20/1000 (RGL) | 25/1300 (RGL) |
| 20/1000 (RGL) | 20/1000 (RGL) |               |               |
| 85            | 130           | 131           | 157           |
| 91            | 136           | 137           | 167           |

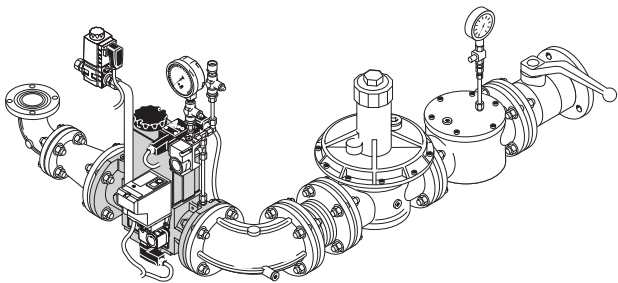
# Installationsbeispiele



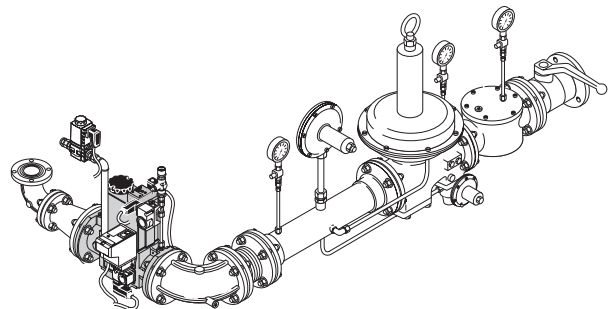
Niederdruckversorgung – Geschraubte Armaturen mit DMV-Ventilen mit Zündgas\*



Niederdruckversorgung – Geflanschte Armaturen mit DMV-Ventilen ohne Zündgas\*



Niederdruckversorgung – Geflanschte Armaturen mit DMV-Ventilen mit Zündgas\*



Hochdruckversorgung – Geflanschte Armaturen mit DMV-Ventilen mit Zündgas\*

Die Installationsbeispiele zeigen die Ausstattung einer Brenneranlage in der Armaturen-Grundausführung, d.h. mit DMV-Magnetventilen sowie weiteren Gasarmaturen-Zubehörteilen.

## Anordnung der Armaturen

Bei Kesseln mit aufschwenkbarer Kesseltür müssen die Armaturen auf der den Türscharnieren gegenüberliegenden Seite montiert werden. Das Magnetventil für Zündgas kann beidseitig angebaut werden.

## Kompensator

Um einen spannungsfreien Einbau der Gasarmaturen zu gewährleisten, wird der zusätzliche Einbau eines Kompensators empfohlen.

## Trennstellen in den Gasleitungen

Zum Ausschwenken der Tür des Wärmeerzeugers müssen in den Gasleitungen Trennstellen vorgesehen werden. Die Hauptgasleitung wird am besten am Kompensator getrennt.

## Abstützung der Armaturengruppe

Die Abstützung der Gasarmaturen muß fachgerecht und den örtlichen Gegebenheiten entsprechend ausgeführt werden. Verschiedene Komponenten zur Gasarmaturen-Abstützung siehe Weishaupt-Zubehörliste.

## Gaszähler

Zur Inbetriebnahme muß ein Gaszähler zur Messung des Gasverbrauches installiert werden.

\* Zündgas nur bei Gr. 8-11

## – weishaupt –



### **Weishaupt-Schaltanlagen WSW für**

- zweistufige Brenner
- dreistufige Brenner
- gleitend-zweistufige und modulierende Brenner

Die Schaltanlagen-Grundtypen enthalten die Brennersteuerung, also alle Einbauteile, die zum Betrieb eines Brenners nötig sind.

### **Beschreibung**

Weishaupt-Schaltanlagen entsprechen den anzuwendenden Normen und VDE-Bestimmungen.

Die Schaltung beinhaltet

- Einspeisung
- Brennersteuerung
- Gebläsesteuerung
- Ansteuerung / Regelung
- Handbedienebene
- Signalisierungsebene

Kundenindividuelle Wünsche sind auf Anfrage möglich.



### **Weishaupt MSR Technik für**

- Kesselanlagen
- Thermische Verfahrenstechnik
- Schiffsausrüstungen
- Gebäudeautomation

Mit SPS und DDC Systemlösungen bietet Weishaupt ausgehend von unserem Kernbereich Brenner und Heizsysteme komplexe Steuerungstechnologien bis in die Leitsystemebene.

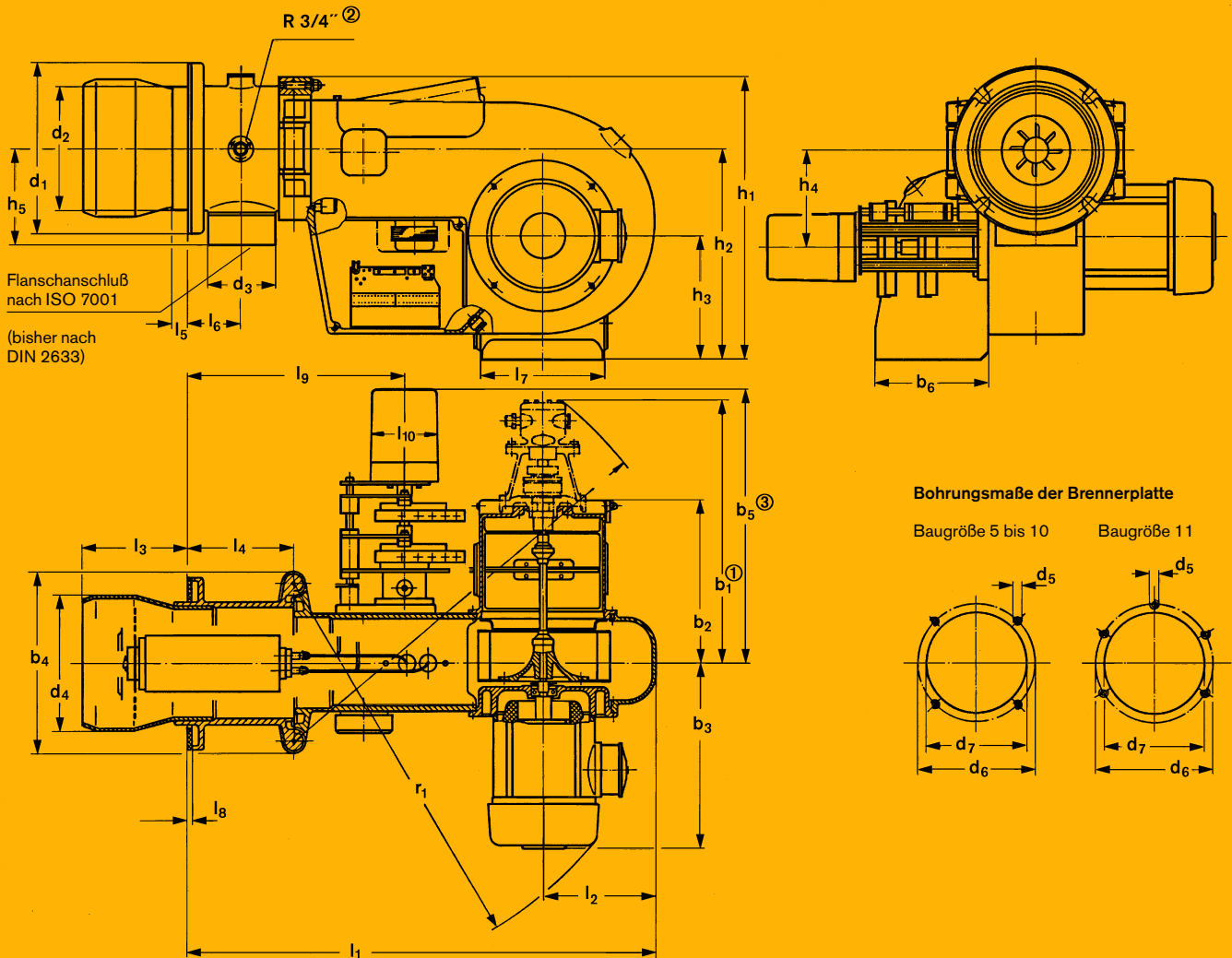
Von der Planung bis zur schlüsselfertigen Übergabe können maßgeschneiderte Lösungen aus einer Hand realisiert werden.

# Abmessungen

Max Weishaupt GmbH  
D-88475 Schwendi  
Telefon (0 73 53) 8 30  
Telefax (0 73 53) 8 33 58  
www.weishaupt.de

Druck-Nr. 83000901, Juni 2004  
Änderungen aller Art vorbehalten.  
Nachdruck verboten.

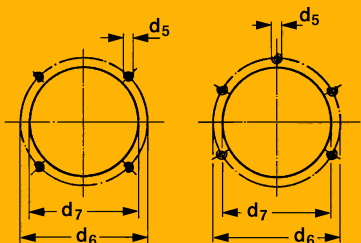
– weishaupt –



## Bohrungsmaße der Brennerplatte

Baugröße 5 bis 10

Baugröße 11



| Baugröße | Maße in mm      |     |     |     |     |     |     |     |                 |                 |                  |                  |                 |                          |     |                 |
|----------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|--------------------------|-----|-----------------|
|          | l1              | l2  | l3  | l4  | l5  | l6  | l7  | l8  | l9 <sup>⑤</sup> | l9 <sup>⑥</sup> | l10 <sup>⑤</sup> | l10 <sup>⑥</sup> | b1 <sup>①</sup> | b2                       | b3  | b4              |
| 5        | 868             | 200 | 200 | 208 | 42  | 108 | 238 | 8   | 421             | 451             | 110              | 120              | 468             | 278                      | 310 | 312             |
| 7        | 965             | 225 | 230 | 228 | 52  | 118 | 251 | 8   | 484             | 514             | 110              | 120              | 522             | 326                      | 330 | 355             |
| 8        | 965             | 225 | 230 | 228 | 52  | 118 | 251 | 8   | 484             | 514             | 110              | 120              | 522             | 326                      | 370 | 355             |
| 9        | 1158            | 300 | 233 | 248 | 62  | 128 | 391 | 8   | –               | 523             | –                | 120              | 560             | 357                      | 425 | 490             |
| 10       | 1158            | 300 | 233 | 248 | 62  | 128 | 391 | 8   | –               | 523             | –                | 120              | 560             | 357                      | 425 | 490             |
| 11       | 1198            | 300 | 271 | 288 | 82  | 148 | 391 | 8   | –               | 563             | –                | 120              | 564             | 357                      | 454 | 490             |
|          | b5 <sup>③</sup> | b6  | h1  | h2  | h3  | h4  | h5  | d1  | d2              | d3              | d4               | d5               | d6              | d7                       | r1  | r2 <sup>①</sup> |
| 5/1      | 465             | 200 | 494 | 373 | 220 | 195 | 162 | 260 | 195             | DN50            | 200              | M10              | 235             | 210                      | 680 | 800             |
| 5/2      | 465             | 200 | 494 | 373 | 220 | 195 | 162 | 260 | 195             | DN50            | 215              | M10              | 235             | 220                      | 680 | 800             |
| 7        | 485             | 229 | 560 | 415 | 245 | 195 | 182 | 330 | 235             | DN65            | 250              | M12              | 298             | 270                      | 720 | 840             |
| 8        | 485             | 229 | 560 | 415 | 245 | 195 | 182 | 330 | 235             | DN65            | 265              | M12              | 298             | 270                      | 740 | 840             |
| 9        | 515             | 229 | 675 | 482 | 260 | 200 | 212 | 380 | 300             | DN80            | 325              | M12              | 330             | 305                      | 960 | 1065            |
| 10       | 515             | 229 | 675 | 482 | 260 | 200 | 212 | 380 | 300             | DN80            | 325              | M12              | 330             | 305                      | 960 | 1065            |
| 11       | 515             | 229 | 675 | 482 | 260 | 200 | 272 | 450 | 340             | DN100           | 380              | M12              | 400             | 385/<br>360 <sup>④</sup> | 990 | 1065            |

Maße sind ca.-Angaben. Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung bleiben vorbehalten.

② Zündgasanschluß bei Brenner-Baugrößen 8 bis 11 (beidseitig)

④ Brenner kann nur mit Kesselplatte abgenommen werden.

① mit Elektro-Magnetkupplung (Pumpe ohne Magnetkupplung abzüglich 115 mm)

③ Maß gilt für RGL-Brenner – Maß ist bei G- und GL-Brennern, Ausführung ZM um 70 mm und bei Ausführung Z um 180 mm geringer

⑤ Maß gilt für gleitend-zweistufige Z-Brenner

⑥ Maß gilt für gleitend-zweistufige ZM-Brenner