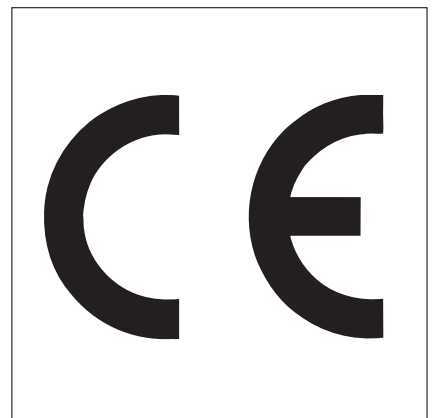
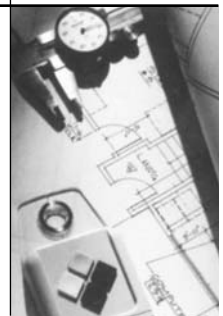


Zweistoffbrenner Low-NOx

ELG 03.200R-2G

ELG 03.200R-2G/BW



Beschreibung der Brenner

Die Zweistoffbrenner ELG 03.200R-2G und ELG 03.200R-2G/BW sind 2-stufigleitende, vollautomatisch arbeitende Brenner in Monoblockausführung. Sie können wahlweise mit oder ohne Brennstoff-Umschalter am Brenner geliefert werden. Die spezielle Konstruktion des Brennkopfes mit interner Abgasrezirkulation ermöglicht eine mit hohem Wirkungsgrad ablaufende stickoxidarme Verbrennung. Die Grenzwerte der schweizerischen Luftreinhalteverordnung, LRV 92, werden deutlich eingehalten.

Lieferumfang

- Der Verpackung des Brenners ist beigelegt:
- 2 Ölschläuche
 - 1 EntlüftungsfILTER
 - 1 Anschlussklemmflansch mit Isolation
 - 1 Beutel mit Befestigungsteilen
 - 1 Dokumententasche inkl. Technische Dokumentation

Aufstellungsort

Der Brenner darf nicht in Räumen mit aggressiven Dämpfen (z.B. Haarspray, Perchloräthylen, Tetrachlorkohlenstoff), starkem Staubanfall oder hoher Luftfeuchtigkeit (z.B. Waschküchen) in Betrieb genom-

men werden. Ausserdem muss eine ausreichende Belüftung sichergestellt sein. Der Querschnitt muss die Feuerungswärmeleistung $[kW] \times 6 = \dots \text{ cm}^2$ betragen, mindestens jedoch 200 cm^2 .

Für Schäden, die aus folgenden Gründen entstehen, müssen wir die Gewährleistung ausschliessen:

- **unsachgemässe Verwendung**
- **fehlerhafte Montage bzw. Instandsetzung durch den Käufer oder Dritte, einschliesslich Einbringen von Teilen fremder Herkunft.**

Wichtige Hinweise

Die Zweistoffbrenner ELG 03.200R-2G und ELG 03.200R-2G/BW sind ausgelegt für die Verbrennung von Heizöl Extra leicht oder Erdgas.

Aufbau und Funktion entsprechen den europäischen Normen:

EN 267 / EN 676

Die Montage, Inbetriebnahme und Wartung dürfen nur von autorisierten Fachleuten ausgeführt werden, wobei die geltenden Richtlinien und Vorschriften zu beachten sind.

- **DIN 4756** Gasfeuerungen in Heizungsanlagen
- **TRG I** Technische Regeln für Gasinstallationen

- **DIN EN 298** Gasbrenner, Flammenüberwachungseinrichtungen
- **DIN 4755** Ölfeuerungen in Heizungsanlagen
- **EN 60335-1** Sicherheit inklusive elektromagnetische Verträglichkeit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch.

Inbetriebnahme

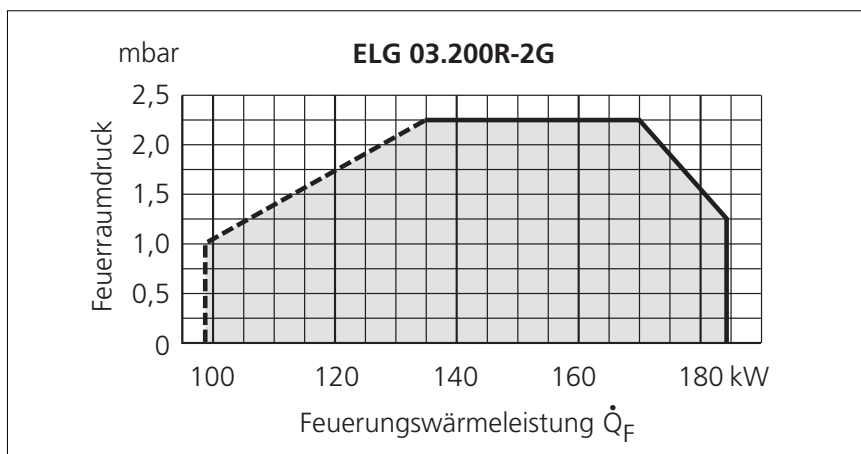
Die erste Inbetriebnahme der Feuerungsanlage hat durch den Ersteller, Hersteller oder einen anderen von diesen genannten Fachkundigen zu erfolgen.

Hinweis für den Betreiber

Die Anlage sollte jährlich mindestens einmal von einem Fachmann gewartet werden. Um eine turnusmässige Durchführung zu gewährleisten, empfiehlt sich der Abschluss eines Wartungsvertrages.

Erläuterung Typenbezeichnung

- E = ELCO
- LG = Leichtöl / Gas Zweistoffbrenner
- 03 = Baugrösse
- 200 = Feuerungswärmeleistung kW
- R = Erdgas
- 2 = 2-stufig
- G = Verhältnisdruckregulierung
- BW = mit angebautem Brennstoffwahlwalschalter



Arbeitsfeld

Das Arbeitsfeld entspricht den bei den amtlichen Prüfungen anerkannten Werten. Berechnung der Feuerungswärmeleistung

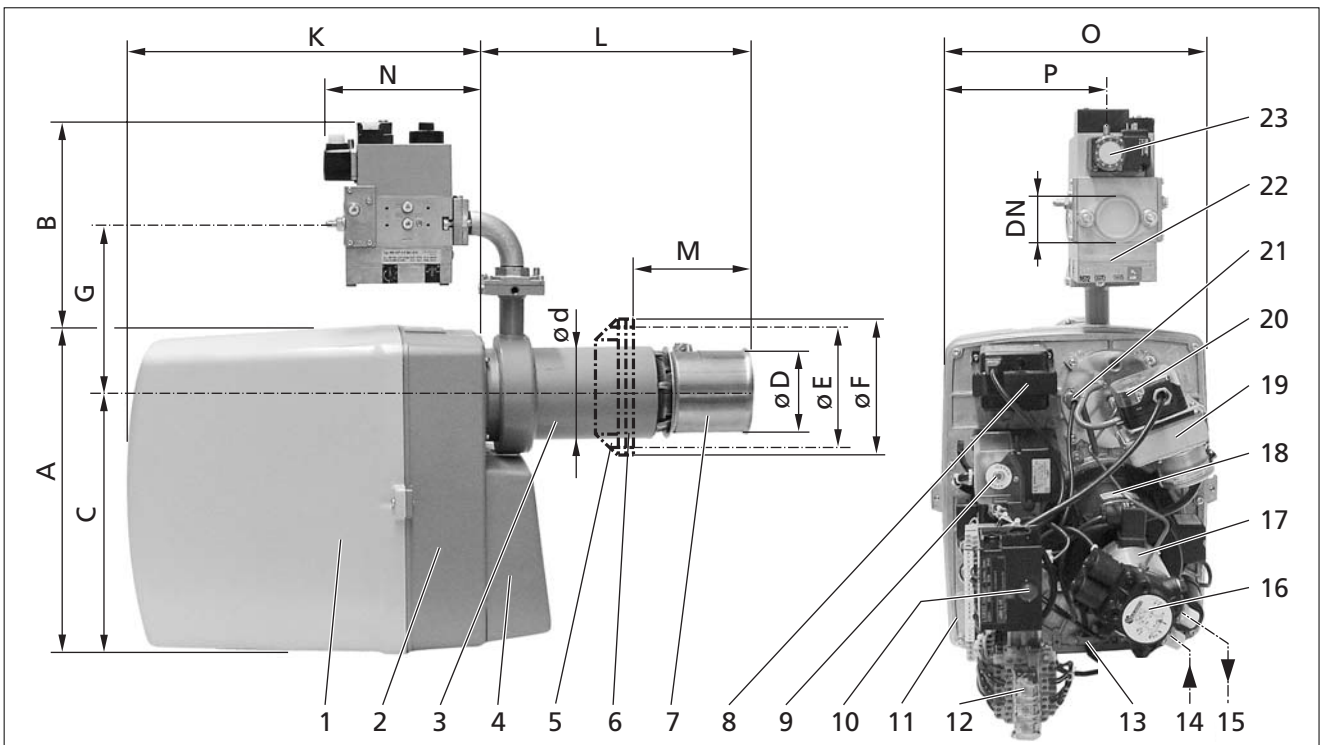
$$\dot{Q}_F = \frac{\dot{Q}_N}{\eta_K}$$

- \dot{Q}_N = Nennwärmeleistung (kW)
- \dot{Q}_F = Feuerungswärmeleistung (kW)
- η_K = Kesselwirkungsgrad (%)

Technische Daten

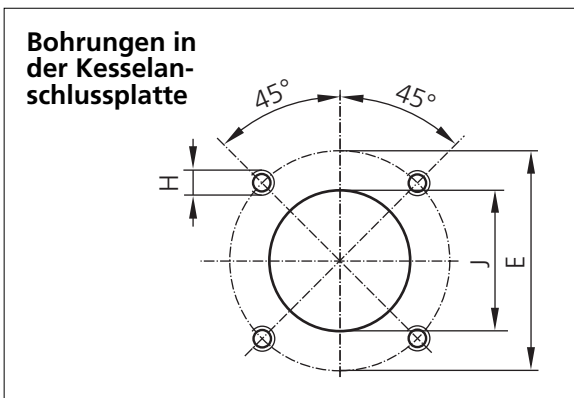
ELG 03.200R-2G

Feuerungswärmeleistung	Volllast min. /max.	132 kW / 185 kW	Grundlast min.	98 kW
Öldurchsatz	Volllast min. /max.	11,2 / 15,6 kg/h	Grundlast min.	8,3 kg/h
Heizöl		Extra leicht		
Saugleitungsdimensionen		6 x 8 (Cu-Rohr)		
Gasart		Erdgas (L+H)		
Gasanschlussdruck		20 – 100 mbar		
Gasschlauch Dimension		1 1/2"		
Hydraulisches System		2-stufig, LGO (L uft G eschwindigkeits- O ptimierung)		
Regelverhältnis max.		70 % / 100 %		
Luftregulierung		druckseitig mit Luftabschlussklappe und im Brennkopf		
Spannung		230 V, 50 Hz		
Elektr. Leistungsaufnahme		600 W		
Motor		0,45 kW / 2800 min. ⁻¹		
Pumpe		43 l/h bei 25 bar		
Gewicht		ca. 45 kg		
Buwal / SVGW		196001/ 93-072-4		



Brennertyp	A	B	C	dø	Dø	Eø*	Fø	G	H	J	K	L	M	N	O	P	DN
ELG 03.200R-2G	427	280	337	125	118	220-270	250	220	M10	190	460	370	170-220	200	340	213	1 1/4"

* Langlochbohrungen im Anschlussflansch



- 1 Abdeckhaube
- 2 Gehäuse
- 3 Brennerrohr
- 4 Luftansaugkasten
- 5 Anschlussflansch
- 6 Isolierunterlage
- 7 Flammentopf
- 8 Zündtransformator
- 9 El. Luftklappenantrieb
- 10 Feuerungsautomat mit Entstörknopf
- 11 Geräteplatte
- 12 Hilfsrelais
- 13 El. Anschluss
- 14 Saugleitungsanschluss
- 15 Rücklaufanschluss
- 16 Öldruckpumpe
- 17 Magnetkupplung
- 18 El. Motor
- 19 El. Optimierungsantrieb
- 20 Luftdruckwächter
- 21 Flammenwächter
- 22 2-stufen-Verhältnisdruckregler
- 23 Gasdruckwächter

Startfunktion

- Luftklappe bei Brennerstillstand geschlossen
- Feuerungsautomat schaltet die Anlage automatisch ein
- Vorventilation mit vollgeöffneter Luftklappe, Vorzündung
- Luftklappe läuft in Grundlastposition
- Brennstofffreigabe

Betriebsfunktion, Ölbetrieb

Der Brenner arbeitet nach dem Prinzip mit einer Düse und 2 Öldrücken mit Lufoptimierung im Brennkopf. Die beiden Öldrücke werden mit zwei Druckreglern in der Pumpe unabhängig voneinander reguliert.

- Magnetventil (5) öffnet, Öldruck wird über den Druckregler (9) reguliert
- Zündung schaltet ab (Grundlast in Betrieb)

Betriebsfunktion, Gasbetrieb

Der Brenner ist mit einer Gas-Kompakteinheit ausgerüstet, in der Filter, Regler, Ventile und ein Min. Druckwächter integriert sind.

- Magnetventile (16+21) öffnen, die Grundlastmenge wird in

Abhängigkeit vom Gebläsedruck (17 + 18) geregelt.

- Zündung schaltet ab (Grundlast in Betrieb)

Umschalten auf Volllast, Ölbetrieb

Wird vom Grundlast-Volllast-Regler Wärme verlangt, schaltet der Brenner frühestens nach 15 Sekunden Verzögerungszeit auf Volllast.

- Magnetventil (10) schliesst, Grundlastdruckregler (9) wird damit unwirksam, der Volllastdruckregler (8) übernimmt die Druckregulierung. Gleichzeitig stellt der Luftklappenantrieb (1) die Luftklappe auf Volllast und der Optimierungsantrieb (12) stellt den Optimierungsring (6) in Volllastposition. (Volllast ist in Betrieb).

Umschalten auf Volllast, Gasbetrieb

Wird vom Grundlast-Volllast-Regler Wärme verlangt, schaltet der Brenner frühestens nach 15 Sekunden Grundlastbetrieb auf Volllast.

- El. Luftklappenbetrieb (1) stellt die Luftklappe auf Volllast

- der steigende Gebläsedruck reguliert über die Verhältnisdruckregulierung (17 + 18) den Gasdruck auf Volllast
- gleichzeitig stellt der el. Optimierungsantrieb (12) den Optimierungsring in Volllastposition (6). (Volllast in Betrieb)

Brennstoffumschaltung

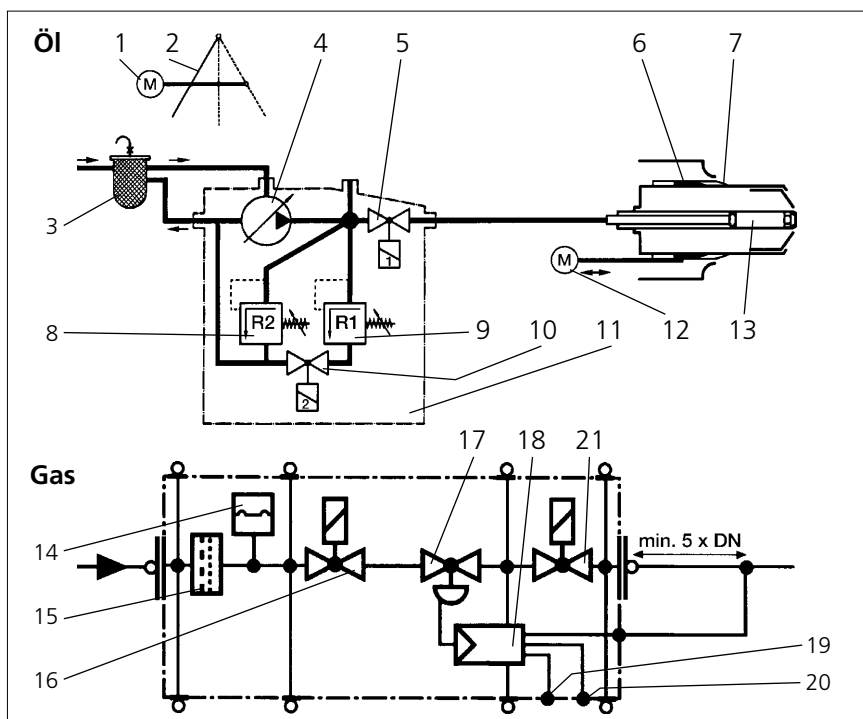
Zur Brennstoffumschaltung dient ein Handschalter auf dem Schaltta-bleau. Die Umschaltung ist aus Sicherheitsgründen zwangsweise um 15 Sekunden verzögert.

Sicherheitsfunktionen

Entsteht beim Starten des Brenners nach dem Öffnen des Magnetventils keine Flamme, so stellt der Brenner nach Ablauf der Sicherheitszeit ab (Störschaltung). Bei Flammenstörungen während des Betriebes erfolgt eine Störabschaltung, wird durch Aufleuchten der Störlampe angezeigt und kann durch Drücken des Entstörknopfes wieder entriegelt werden.

Prinzipschemen

- 1 El. Luftklappen-Stellantrieb
- 2 Luftklappe
- 3 EntlüftungsfILTER
- 4 Öldruckpumpe
- 5 Magnetventil
- 6 Optimierungsring, Stellung Volllast
- 7 Optimierungsring, Stellung Grundlast
- 8 Öldruckregler, Volllast
- 9 Öldruckregler, Grundlast
- 10 Magnetventil, Volllast /Grundlast
- 11 Zweistufen-Öldruckpumpe kpl. mit Druckreglern und Magnetventilen
- 12 El. Optimierungsantrieb
- 13 Düsenstange
- 14 Gasdruckwächter
- 15 Gasfilter
- 16 Gasventil 1
- 17 Gasdruckregler
- 18 Verhältnisdruckregler
- 19 Anschluss Impulsleitung, Gebläsedruck
- 20 Anschluss Impulsleitung, Feuerraumdruck
- 21 Gasventil 2



Technische Hinweise Dungs Nr. 3.01
Typ MB-VEF