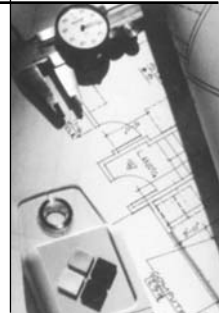


Ölbrenner Low-NOx

EK 3.40L-ZOTA



Beschreibung des Brenners

Der Leichtölbrenner EK 3.40L-ZOTA ist ein 2-stufig, vollautomatisch arbeitender Brenner in Monoblockausführung. Der Brenner entspricht in Aufbau und Funktion der Norm:

EN 267

Er eignet sich zur Ausrüstung aller der Norm entsprechenden Wärmeerzeuger (Stand der Technik) innerhalb seines Leistungsbereiches. Die spezielle Konstruktion des Brennerkopfes mit integrierter Abgasrezirkulation ermöglicht eine mit hohem Wirkungsgrad ablaufende stickoxidarme Verbrennung. Die Grenzwerte der schweizerischen Luftreinhalteverordnung, LRV 92, werden voll erfüllt.

Lieferumfang

Der Verpackung des Brenners ist beigelegt:

- 2 Ölschläuche
- 1 Anschlussklemmflansch mit Isolation
- 1 Beutel mit Befestigungsteilen
- 1 Dokumententasche inkl. Technische Dokumentation

Aufstellungsort

Der Brenner darf nicht in Räumen mit aggressiven Dämpfen, starkem Staubanfall oder hoher Luftfeuchtigkeit in Betrieb genommen werden.

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

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

Wichtige Hinweise

Der Leichtölbrenner EK 3.40L-ZOTA ist ausgelegt für die Verbrennung von Heizöl Extra leicht, empfohlen wird "Öko-Öl".

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

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

EK = Herstellerkennzeichen

3 = Baugrösse

40 = Leistungskennziffer

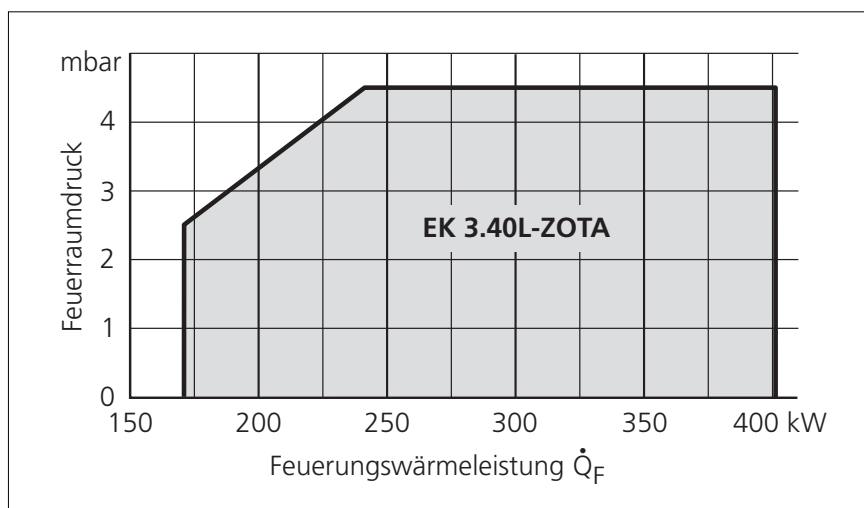
L = Heizöl Extra Leicht

Z = zweistufig

O = mit LGO, (Luftgeschwindigkeits-Optimierung)

T = schadstoffarm mit LNX-Technik

A = Feuerungsautomat am Brenner angebaut



Arbeitsfeld

Das Arbeitsfeld entspricht den bei den amtlichen Prüfungen anerkannten Werten.

Berechnung der Feuerungswärmeleistung

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

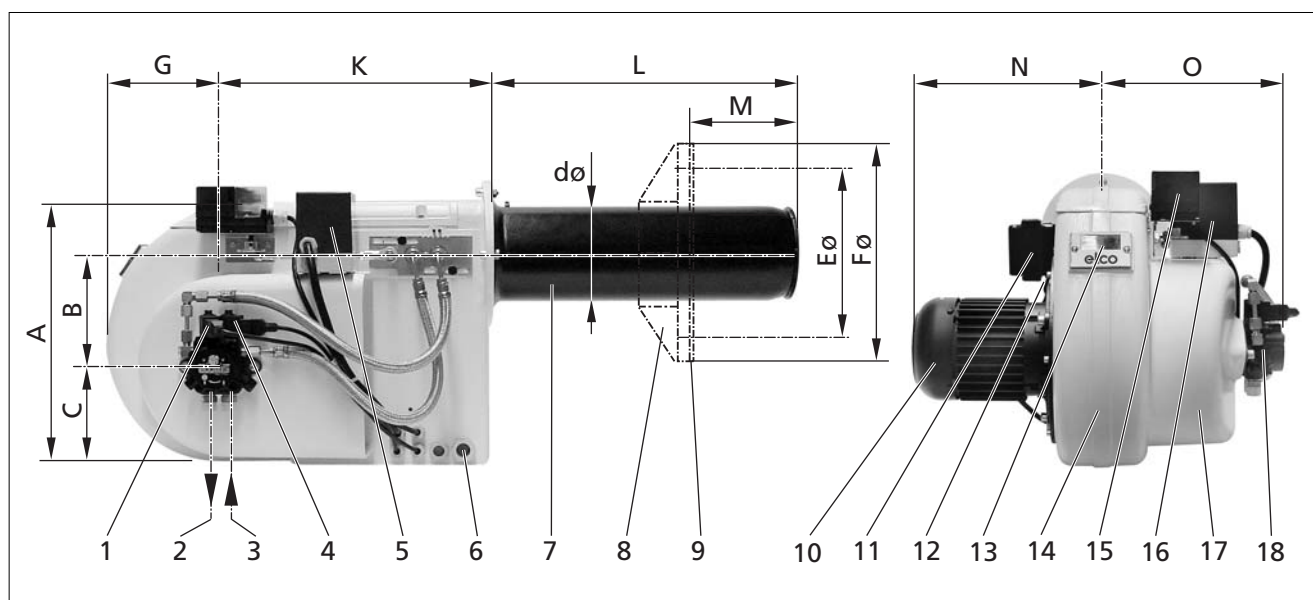
\dot{Q}_N = Nennwärmeleistung (kW)

\dot{Q}_F = Feuerungswärmeleistung (kW)

η_K = Kesselwirkungsgrad (%)

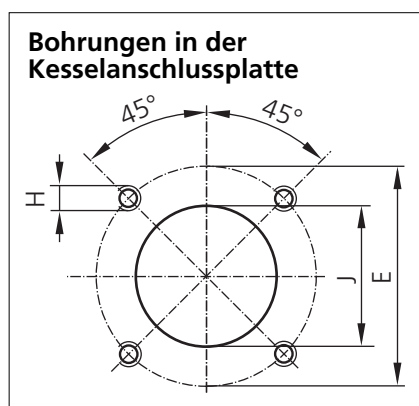
Technische Daten

Feuerungswärmeleistung	Volllast min. / max.	238 kW / 403 kW	Grundlast min.	166 kW
Öldurchsatz	Volllast min. / max.	20 kg/h / 34 kg/h	Grundlast min.	14 kg/h
Heizöl	Extra leicht			
Saugleitungsdimensionen	6 x 8 (Cu-Rohr)			
Hydraulisches System	2-stufig, 2 Düsen			
Regelverhältnis max.	50 % / 100 %			
Luftregulierung	saugseitig mit Luftabschlussklappe und druckseitig im Brennkopf mit LGO (Lu ft g eschwindigkeits- O ptimierung)			
Spannung	230/400 V, 50 Hz			
Elektr. Leistungsaufnahme	860 W			
Motor	0,55 kW			
Pumpe	122 l/h bei 13 bar / 112 l/h bei 18 bar			
Gewicht	ca. 35 kg			
Buwal / VKF	199007 / 9942			
Spezielle Ausführungen und andere Spannungen auf Anfrage				



Brennertyp	A	B	C	dø	Eø*	Fø	G	H	J	K	L	M	N	O
EK 3.40L-ZOTA	380	146	156	140	270–300	330	192	M10	240	370	446	100–360	300	260

* Langlochbohrungen im Anschlussflansch



- | | |
|---|----------------------------|
| 1 Magnetventil, Volllast | 9 Isolierunterlage |
| 2 Rücklaufanschluss | 10 El. Motor |
| 3 Sauganschluss | 11 Zündtransformator |
| 4 Magnetventil, Grundlast | 12 Flammenwächter |
| 5 El. Stellantrieb für Luftklappe | 13 Schauglas |
| 6 El. Anschlusskasten mit Feuerungsautomat, Schaltschütz und Anschlussklemmen | 14 Gehäuse |
| 7 Brennerrohr | 15 Stellantrieb Luftklappe |
| 8 Anschlussflansch | 16 Stellantrieb LGO |
| | 17 Luftansaugkasten |
| | 18 Öldruckpumpe |

Startfunktion

Wird von der Anlage Wärme verlangt, so schaltet der Öfeuerungsautomat die Anlage automatisch nach 2 Minuten ein.

- Der Ölfeuerungsautomat startet den Programmablauf.
- Motor läuft an, Zündung schaltet ein
- Vorventilation mit geöffneter (GL) Luftklappe 10 (El. Stellantrieb 9)
- Luftklappe geht in Startluftposition
- Magnetventil (5) öffnet
- Flammenbildung
- Zündung schaltet aus

Betriebsfunktion

- Der Brenner arbeitet nach dem Prinzip mit zwei Düsen und einem Öldruck. Der Öldruck wird mit dem Druckregler in der Pumpe reguliert.
- Brenner schaltet ein. Motor, Pumpe, Ventilator, Zündung sind in Betrieb.
- Der El. Stellantrieb öffnet die Luftklappe für die Vorventilation
- Luftklappe geht in Startlaststellung
- Das Magnetventil (5) öffnet, Luftklappe geht in Grundlaststellung
- Die Zündung schaltet nach Flammenbildung wieder ab.

Umschalten auf Volllast

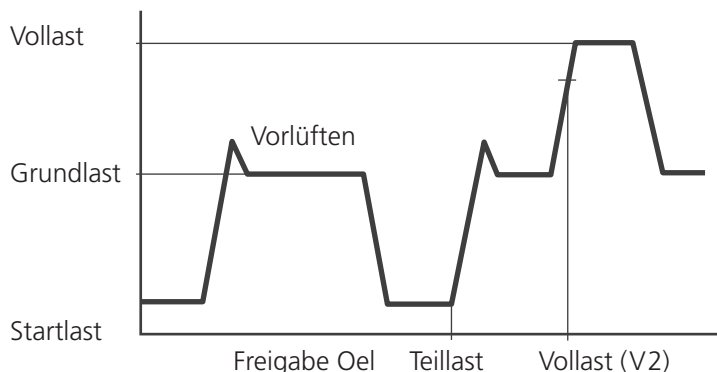
Wird vom Grundlast-Volllast-Regler Wärme verlangt, schaltet der Brenner frühestens nach 15 Sekunden von Grundlastbetrieb auf Volllast.

- Luftklappe öffnet Richtung Volllastposition.
- Ventil 2 Feigabe (5) erfolgt zwischen Luftklappen- Grundlastposition und Volllastposition.
- Der Stellantrieb (LGO) (11) ändert die Lage nach dem eingestelltem Hub in die Volllastposition zurück.

Es ist immer nur eine Düse in Betrieb

- Der Luftklappen- Stellantrieb erreicht die Volllastposition und die Umschaltung auf Volllast ist abgeschlossen.

Luftklappenposition



Störabschaltung

Eine Störabschaltung erfolgt:

- wenn während der Vorventilation ein Flammensignal vorhanden ist (Fremdlichtüberwachung)
- wenn beim Start (Brennstofffreigabe) nach der Sicherheitszeit keine Flammenbildung erfolgt ist.
- bei Flammenstörung nach Ablauf des Startvorganges, das Magnetventil schliesst die Ölzufuhr.

Eine Störabschaltung wird durch Aufleuchten der Stör lampe angezeigt und kann nach Beseitigung der Störursache durch Drücken des Entstörknopfes wieder entriegelt werden.

Prinzipschema

- 1 Ölbrennerpumpe kpl. mit einem Druckregler und zwei Magnetventilen (2 Düsenausgänge)
- 2 Öldruckregler
- 3 Ölbrennerpumpe
- 4 Magnetventil Düse 2
- 5 Magnetventil Düse 1
- 6 Düsenstange
- 7 Stauscheibe
- 8 Brennkopf
- 9 Stellantrieb für Luftklappe
- 10 Luftklappe
- 11 Stellantrieb LGO