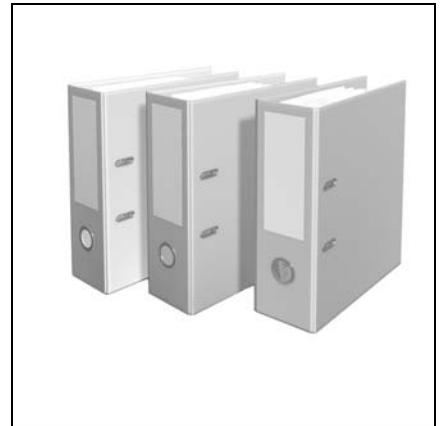


Leichtölbrenner Low-NOx  
E10.12000 L-EUF

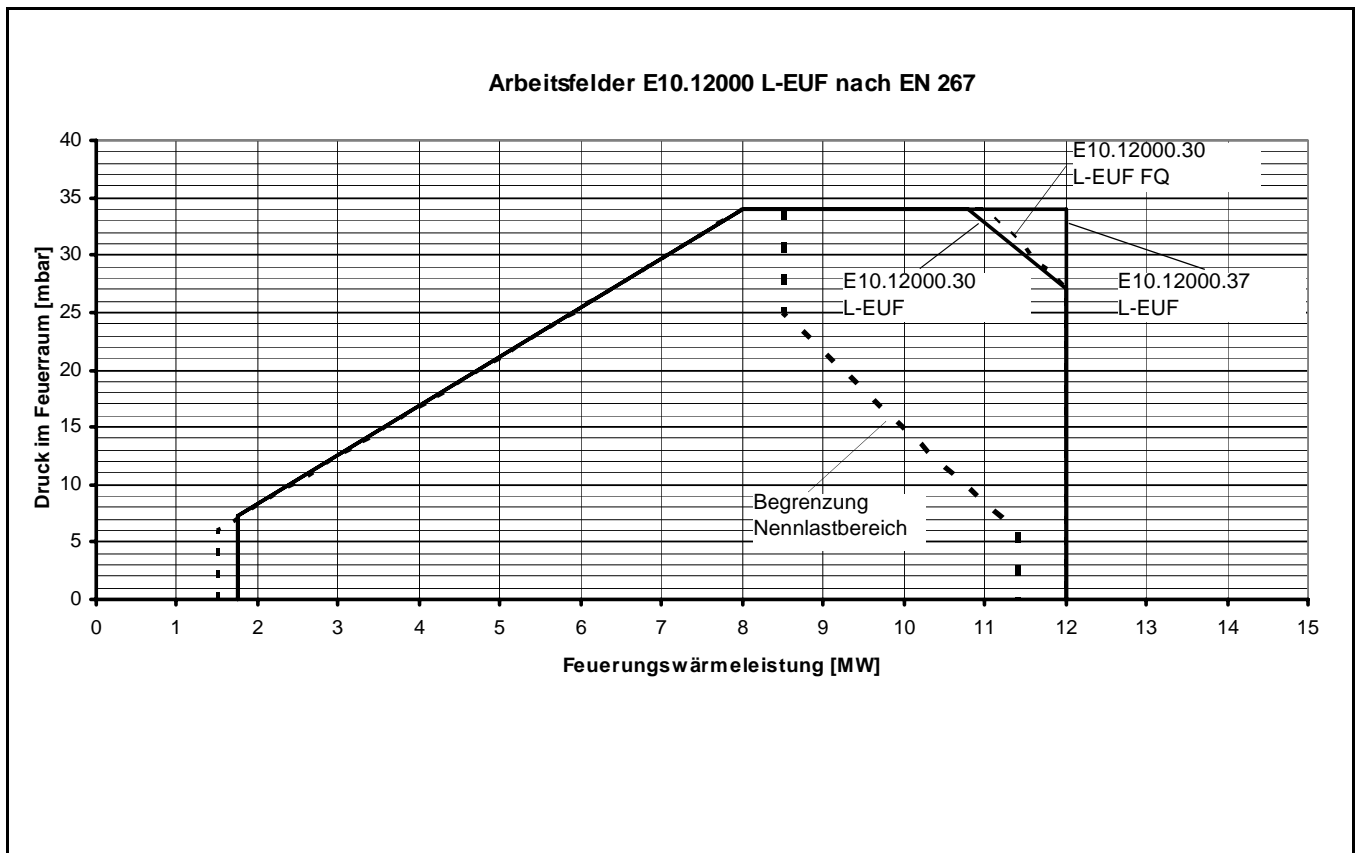
---



# Technische Daten

Brennertyp	E10.12000.30 L-EUF	E10.12000.37 L-EUF
Feuerungswärmeleistung *(FQ=Frequenzsteuerung des Motors)	1500* - 12.000 kW *(1750 kW ohne FQ)	1500* - 12.000 kW *(1750 kW ohne FQ)
Regelverhältnis maximal	1:3,5 bei Heizöl EL abweichende Werte auf Anfrage (Achtung: Unterer Betriebspunkt muß auch innerhalb des Arbeitsfeldes liegen, Rücklaufdruck max. 2 bar)	
Druck im Feuerraum	Auswahl der Nennlast des Brenners innerhalb des im Arbeitsfeld gekennzeichneten Nennlastbereiches; abweichende Nennlast auf Anfrage	
Brennstoff	Heizöl EL gemäß DIN 51603-1 oder gleichwertig	
Betriebsart	kontinuierlich regelbar	
Elektronische Verbundregelung Feuerungsautomat	Etamatic OEM oder BCS 300 am Brenner, andere EVR in separatem Schaltschrank	
Gebläsemotor	400/690 V, 50/60 Hz / 2950 U/min, IP55	
	30 kW	37 kW
Ölpumpe	Hochdruckpumpe 30 bar am Brenner angebaut, ca. 2700 l/h; 4,0 kW	
Ölanschluss	am Brenner: M 38x1,5 extern: 1" Ölschläuche: DN 25x1500	
Schutzgrad	IP40, optional IP54	
NOx-Emissionen	Emissionsklasse 3 nach EN267 Konkrete Werte auf Anfrage	
Flammenlänge max. bei 3% O <sub>2</sub>	5,9 m	
Flammendurchmesser	min. 1,3 - 1,6 m (Abhängig von den jeweiligen NOx-Anforderungen)	
Schallemission	< 97 dB(A) Schalldruck (Mittelwert auf der Hüllfläche in 1m Abstand)	
Umgebungsbedingungen (einschließlich Einfluss von Wärmestrahlung)	0°C bis max. 60°C mit BCS oder Etamatic OEM am Brenner, -10°C bis max. 60°C mit anderen EVR im Kesselschaltschrank, relative Luftfeuchte max. 60% (spezieller Korrosionsschutz auf Anfrage)	
Brennergewicht	ca. 600 kg zzgl. 100 kg für Transportgestell	
Aufstellungsort	Geschlossene Räume bzw. bauseits wettergeschützt; nicht-aggressive Atmosphäre	
CE-Konformität	Ausrüstungsteil für Wärmeerzeugeranlagen, Einzelprüfung notwendig (s. Herstellererklärung)	

# Technische Daten Arbeitsfelder



# Brennerbeschreibung Maßbild

## Betriebsweise

Automatischer, kontinuierlich regelbarer Ölbrenner für Heizöl EL nach DIN 51603-1. Geprüft nach EN 267 mit **Freiflammen-Brennkopf**, einem System zur NO<sub>x</sub>-armen Verbrennung.

## Verwendung

Die Brenner sind für den Betrieb an Heizkesseln, Dampfkesseln und Luftherhitzern mit Dreizug sowie Durchzugfeuerraum geeignet.

## Ausführung

Brenner anschlussfertig auf Klemmenleiste verdrahtet.

## BCS und Etamatic OEM Ausführung

Elektronische Brennersteuerung (Feuerungsautomat, elektronischer Verbund, Gasventildichtkontrolle) ist am Brenner angeordnet.

## Andere EVR

Elektronische Brennersteuerung (Feuerungsautomat, elektronischer Verbund, Gasventildichtkontrolle) ist in separaten Schaltschrank angeordnet.

## Hydraulik

Am Brenner montiertes Pumpenaggregat. Hydraulische Komponenten am Brenner installiert.

## Verbrennungsluft

Überdruckventilatorrad mit steiler Charakteristik, zur Erzeugung eines hohen Druckaufbaus. Pulsationsfreies und stabiles Brennverhalten auch an Wärmeerzeugern mit hohem abgasseitigem Widerstand möglich.

## Regelung

Brennstoff-Luft-Verhältnisregelung über eine elektronische Verbundregelung und Stellantriebe auf die Stellglieder

- Luftregelklappe
- Ölmengenregler im Rücklauf
- event. Frequenzumrichter

## Überwachung

Überwachung der Hauptflamme durch Flammenfühler und geprüfem Feuerungsautomat. Gebläseluftüberwachung durch Differenzdruckwächter; bei Drehzahlsteuerung mit Drehzahlüberwachung.

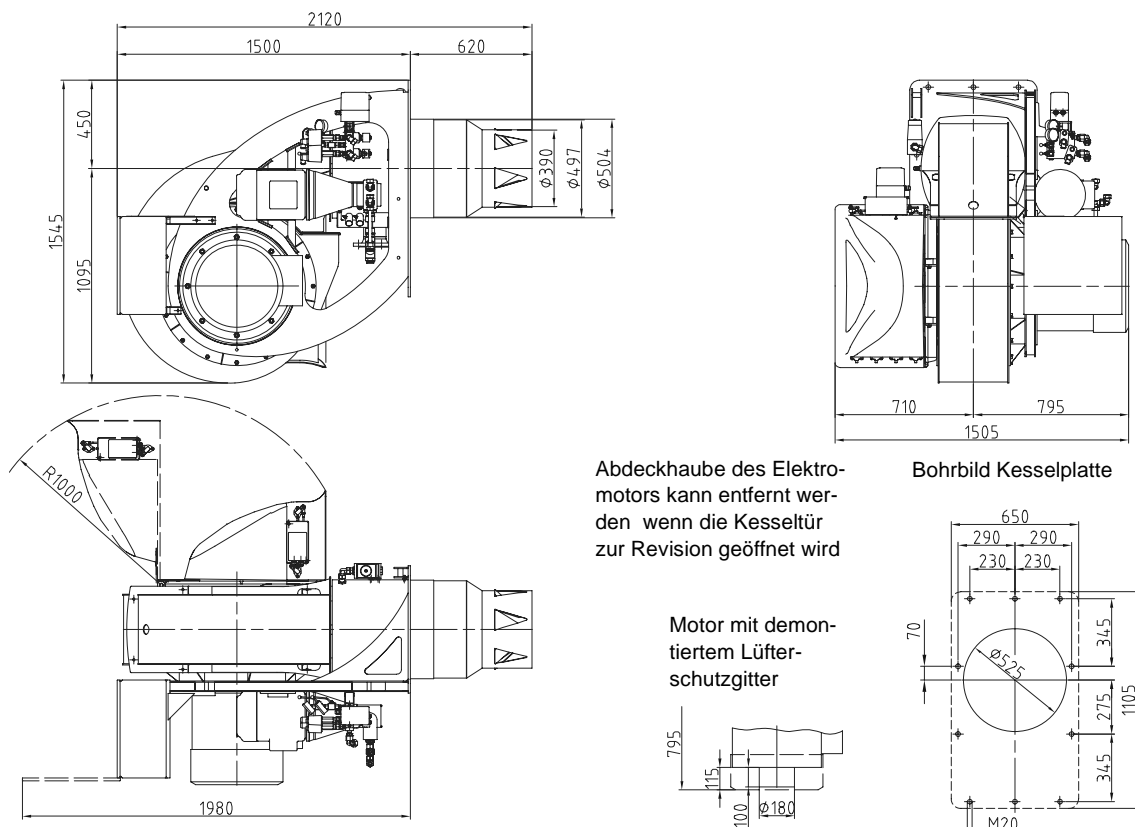
## Zündung

Direkte elektrische Hochspannungszündung bei verringerter Startleistung, höchstens jedoch 35% der max. Brennerleistung.

## Interne Abgasrückführung

Als Primärmaßnahme zur Minderung von Stickoxiden werden mit dem **Freiflammen-Brennkopf** Verbrennungsgase aus dem Feuerraum intern angesaugt und dem Brennstoffgemisch zugeführt. Der sonst für externe Abgasrückführung erforderliche Installationsaufwand entfällt.

Maßbild E10.12000 L-EUF



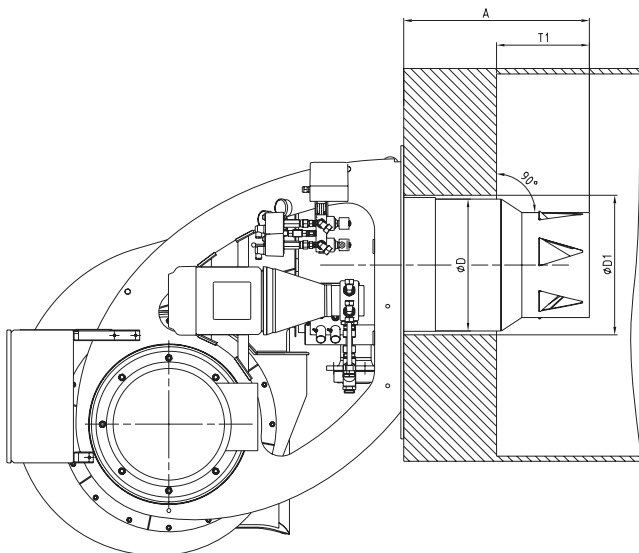
Abdeckhaube des Elektromotors kann entfernt werden wenn die Kesseltür zur Revision geöffnet wird

Bohrbild Kesselplatte

Motor mit demontiertem Lüfterschutzgitter

# Einbaubedingungen

1)



zu 1)

$D = 497$

$D_1 = 525$

$D_F =$  Feuerraum-  
durchmesser

$T_1 = 330-430$

$A = 620$

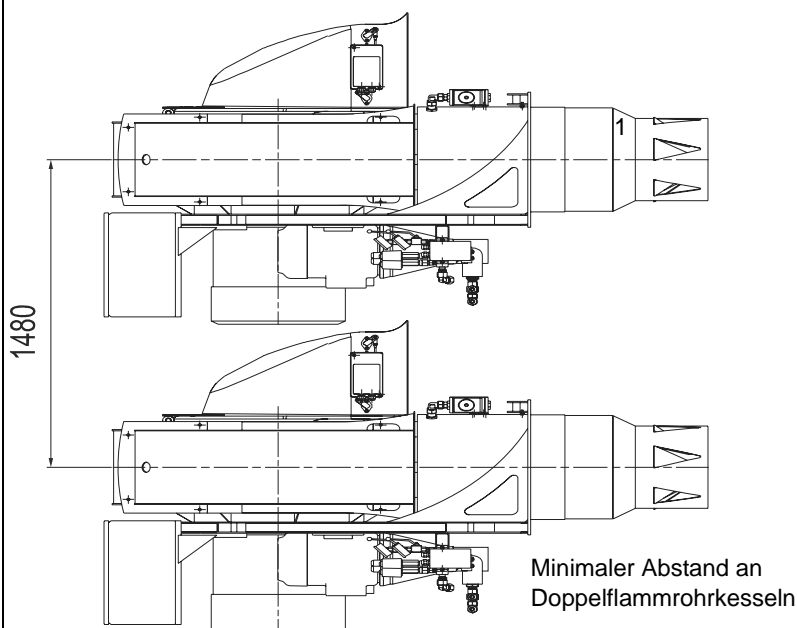
Tauchtiefe (Maß A) ist optional verlängerbar

## Kesselausmauerung

Die Ausmauerung ist rechtwinklig zum Brennerrohr auszuführen.

Eventuell notwendige Anpassungen (Schrägen, Rundungen), wie sie z.B. bei Umkehrkesseln notwendig sind, sollten frühestens bei einem Durchmesser von 70 % vom Feuerraumdurchmesser beginnen.

2)



Der Zwischenraum zwischen dem Flammrohr des Brenners und der Kesselausmauerung ist mit hitzebeständigem Material (z.B. Cerafelt) auszukleiden.

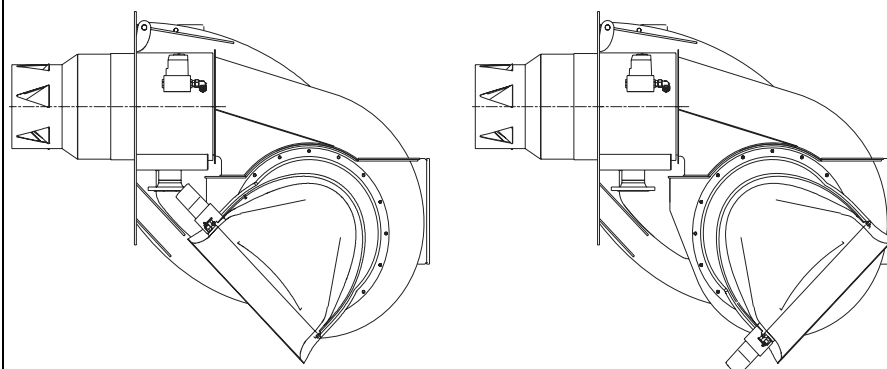
**Der Zwischenraum darf nicht ausgemauert werden!**

zu 2)

## Wartungshinweis

Statt zu schwenken kann der Luftansaugkasten auch abgenommen werden.

3)



zu 3)

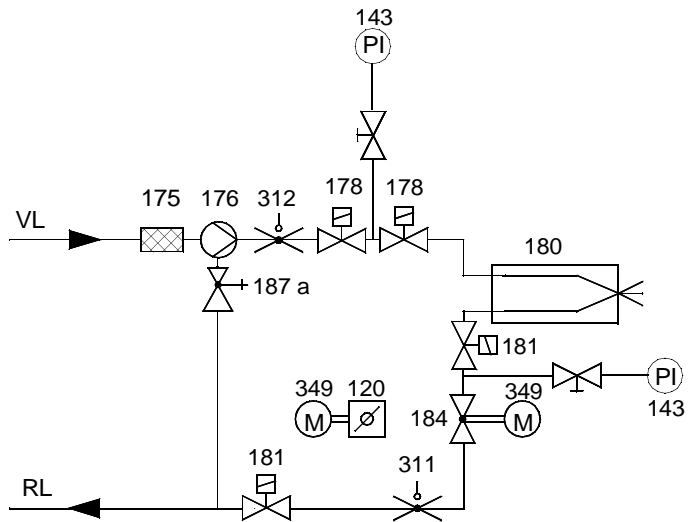
## Anmerkung:

In speziellen Anwendungsfällen kann der Luftansaugkasten so montiert sein, daß die Öffnung in eine andere Richtung zeigt. Das Maßbild weicht dann

Der Luftansaugkasten ist in Schritten von  $22,5^\circ$  drehbar, die Schwenkfunktion ist dann jedoch in Abhängigkeit des Drehwinkels eingeschränkt

# Hydraulikschemata

Hydraulikschemata - EN 267 / TRD 604 / 72h



- 120 Luftklappe
- 143 Manometer (Option)
- 175 Filter
- 176 Pumpe
- 178 Magnetventil Vorlauf
- 180 Düsengestänge
- 181 Magnetventil Rücklauf
- 184 Leistungsreguliertventil
- 187a Druckreguliertventil  
(in Pumpe integriert)
- 311 Öldruckwächter Rücklauf
- 312 Öldruckwächter Vorlauf
- 349 Stellantrieb

**Für TRD 604 / 72h** sind die Überwachungsgeräte (Pos. 311, 312) nach "besonderer Bauart" geprüft.

ECB GmbH

Struppener Str.  
01796 Pirna

Telefon 03 501/795 - 30  
Telefax 03 501/795 - 502

## Herstellereklärung Monoblock-Ölbrenner E 10

Produktbezeichnung: E 10.12000 L-EUF

Hiermit erklären wir, daß die Brenner als Ausrüstungsteil innerhalb der Wärmeerzeugeranlage bereits entsprechend der relevanten und unten angeführten Richtlinien und Normen konstruiert und gefertigt ist. Zur Berechtigung einer CE-Kennzeichnung fehlen die Baumusterprüfungen durch benannte Prüfstellen mit Notified Body. Um die CE-Konformität des Produktes sicherzustellen, ist die Einzelprüfung des Brenners an dieser Anlage notwendig. Dies kann durch eine benannte Prüf-stelle innerhalb der Prüfung der Gesamtanlage erfolgen.

Folgende Richtlinien und Normen wurden bei der Konstruktion und Fertigung beachtet:

EU-Richtlinie	Angewendete Norm	Form der zukünftigen CE-Konformitätserklärung
Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG	DIN EN 12952-8 (Aug. 02) DIN EN 12953-7 (Aug. 02) TRD 411 (Febr 97) DIN EN 267 (Nov 99) DIN EN 230 (Mai 91)	Baumusterprüfung durch be- nannte Prüfstelle Qualitätssicherung (Modul D)
Niederspannungs-Richtlinie 73/23/EWG	DIN EN 50156-1 (Sep. 97) DIN EN 60204-1 (Nov. 98)	Eigenerklärung (Modul A)
EMV-Richtlinie 89/336/EWG	DIN EN 55014-1 (Sep. 03) DIN EN 55014-2 (Aug. 02) DIN EN 60730-2-5 (März 03)	Eigenerklärung (Modul A)

Weiterhin erklären wir, daß das Produkt im Auslieferungszustand nicht CE-kennzeichnungsfähig im Sinne der gültigen EU-Richtlinien ist. Es wird ausgeliefert als Ausrüstungsteil für den Zusammenbau von zu prüfenden Wärmeerzeugeranlagen.

Sind zu einem späteren Zeitpunkt die Baumusterprüfungen erfolgt, erhält das Produkt das CE-Zeichen und die entsprechende Konformitätserklärung. Damit kann es ohne weitere Einzelprüfung an einer Wärmeerzeugungsanlage verwendet werden.



i.V. Büschelberger  
Leiter Verkauf



i.A. Kretschmer  
Leiter F&E

Service:

**ELCO GmbH**

D - 64546 Mörfelden-Walldorf

**ELCO Austria GmbH**

A - 2544 Leobersdorf

**ELCOTHERM AG**

CH - 7324 Vilters

**ELCO Rendamax B.V.**

NL - 1410 AB Naarden

**ELCO Belgium n.v./s.a.**

B - 1731 Zellik

**ELCO Italia S.p.A**

I - 31023 Resana (TV)