

Technische Daten

wichtige Komponenten

Brennertyp	N10.12000.30 LEUF	N10.12000.37 LEUF	N10.14000.37 LEUF	N10.14000.45 LEUF FQe	N10.16000.45 LEUF FQe
Feuerungswärmeleistung	3.000 - 12.000 kW		3.300 - 14.000 kW		3.800 - 16.000 kW
Regelverhältnis maximal	1:3,5 bei Heizöl EL abweichende Werte auf Anfrage (Achtung: Unterer Betriebspunkt muss auch innerhalb des Arbeitsfeldes liegen, Ringleitungsdruck 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				
Feuerungsautomat Elektronische Verbundregelung	Etamatic OEM oder BCS 300 am Brenner, andere EVR in separatem Schaltschrank				
Elektrotechnische Ausstattung	Am Brenner ist ein Schaltschrank IP54 angebaut, der die Klemmleiste und je nach Ausstattung den Feuerungsmanager und andere Komponenten enthält.				
Ausstattungsoptionen Elektrotechnik	BCS oder Etamatic OEM als Brennersteuerung Leistungssteuerung mit Schütz, Sanftlauf oder Y-D-Start extern in separatem Schaltschrank Leistungsregelung durch externe Sollwertvorgabe 4-20 mA Frequenzumrichter extern in separatem Schaltschrank Vorbereitung für steuerungsspezifische O ₂ -Regelung, Sonde extern montiert Eingang externe Ölsicherheitskette Profibus DP, Modbus RT, Ethernet				
Gebälsemotor	400/ 690 V, 50/ 60 Hz / 2950 U/min, IP 55				
	30 kW	37 kW	37 kW	45 kW	45 kW
Ölanschluss	am Brenner: M 38 x 1,5 extern: 1" Ölschläuche: DN 25 x 1500				
Ölpumpe	Hochdruckpumpe 30 bar am Brenner angebaut, ca. 2.700 l/ h; 4,0 kW				
Schutzgrad	IP 40, optional IP 54				
NOx-Emissionen	Emissionsklasse 2 nach EN 267, 150 - 200 mg/ kWh; konkrete Werte auf Anfrage				
Flammenlänge max. bei 3 % O₂	6,0 m		6,4 m		6,8 m
Feuerraumdurchmesser	1,3 - 1,6 m (abhängig von den jeweiligen NOx-Anforderungen)		1,4 - 1,75 m (abhängig von den jeweiligen NOx-Anforderungen)		
Schallemission	< 97 dB(A) Schalldruck (Mittelwert auf der Hüllfläche in 1 m Abstand)				
Aufstellungsort	Geschlossene Räume bzw. bauseits wettergeschützt; nicht-aggressive Atmosphäre				
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. 650 kg zzgl. 100 kg für Transportgestell				
wichtige Komponenten:					
Flammenüberwachung	RAR 7 / FFS 06 IR				
Zündtrafo	ZM 20-14 (optional: ZA 20 140)				

Technische Daten

wichtige Komponenten Brennerbeschreibung

Brennertyp	N10.12000.30 LEUF	N10.12000.37 LEUF	N10.14000.37 LEUF	N10.14000.45 LEUF FQe	N10.16000.45 LEUF FQe
Stellmotoren	SAD 15 / STM 30/40				
Luftdruckwächter	DL 50A				
Düsengestänge	RDG 1250		Fluidics 24/ 32 EH		Fluidics 32 EH
Öldruckwächter	DSB 158 F931				
Ölpumpe	SMG 1631				

Betriebsweise

Automatischer, kontinuierlich regelbarer Ölbrenner für Heizöl EL nach DIN 51603-1. Geprüft nach EN 267 mit **Freiflammen-Brennkopf**, einem System zur NO_x-armen Verbrennung.

Verwendung

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

Ausführung

Brenner anschlussfertig auf Klemmenleiste verdrahtet.

BCS und Etamatic OEM Ausführung

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

Andere elektron. Verbundregelung

Elektronische Brennersteuerung (Feuerungsautomat, elektronischer Verbund, Gasventildichtekontrolle) ist im 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
- evtl. Frequenzumrichter

Überwachung

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

Zündung

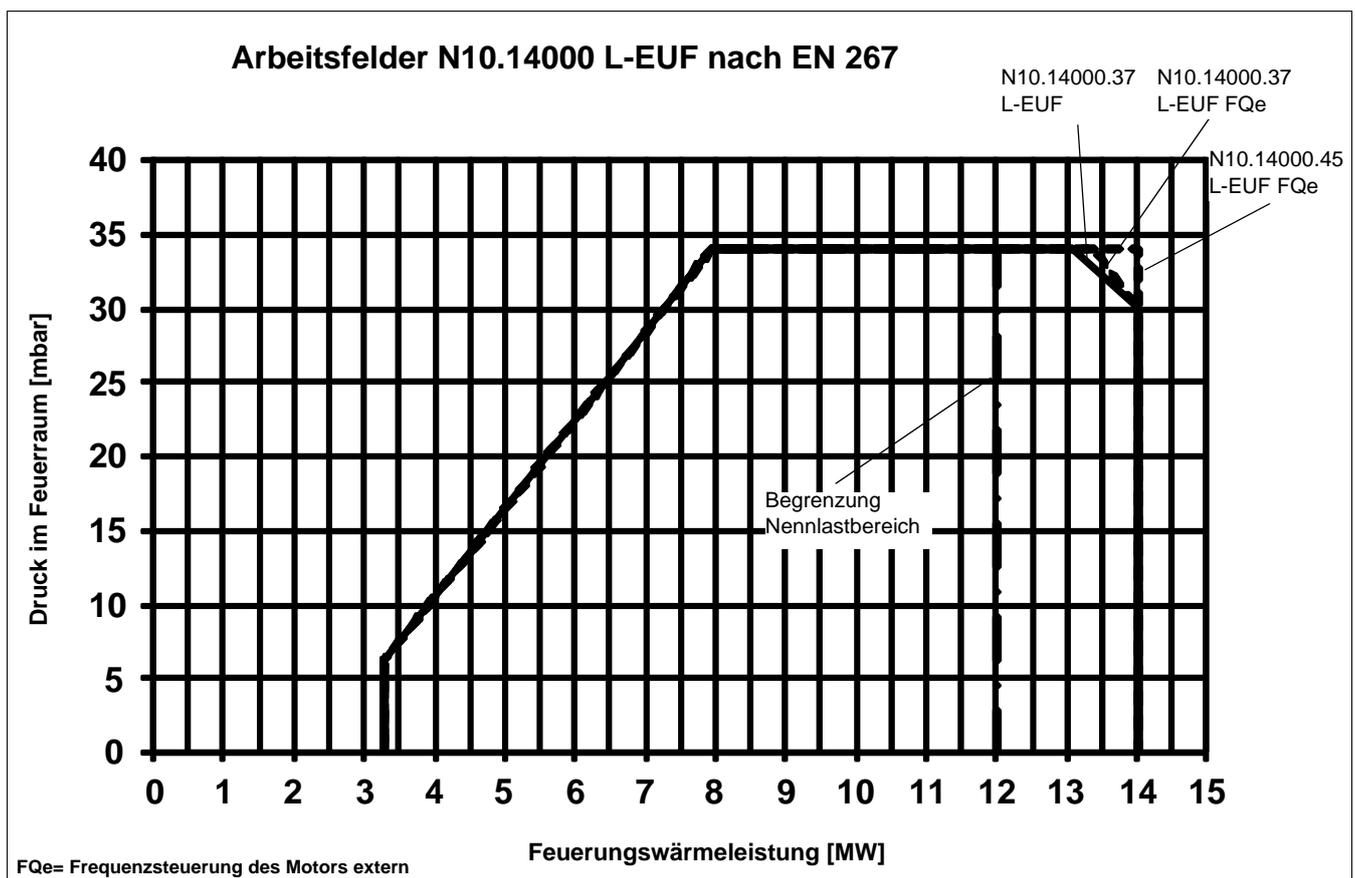
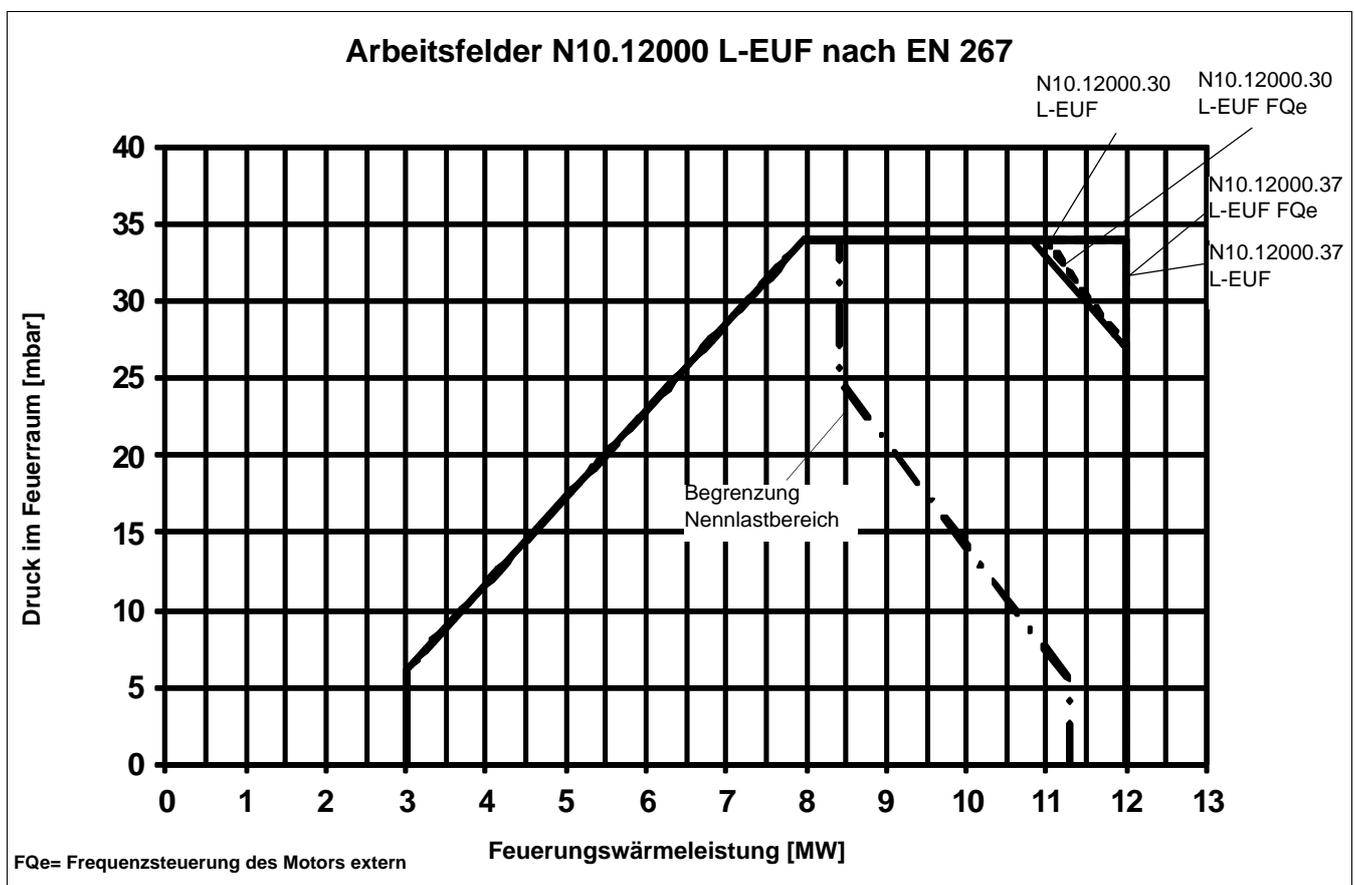
Direkte elektrische Hochspannungszündung bei verringerter Startleistung, höchstens jedoch 35% der max. Brennerleistung.

Interne Abgasrückführung

Als Primärmaßnahme zur Minderung von Stickoxiden werden mit dem **Freiflammen-Brennkopf** Verbrennungsgase aus dem Feuerraum intern angesaugt und dem Brennstoffgemisch zugeführt.

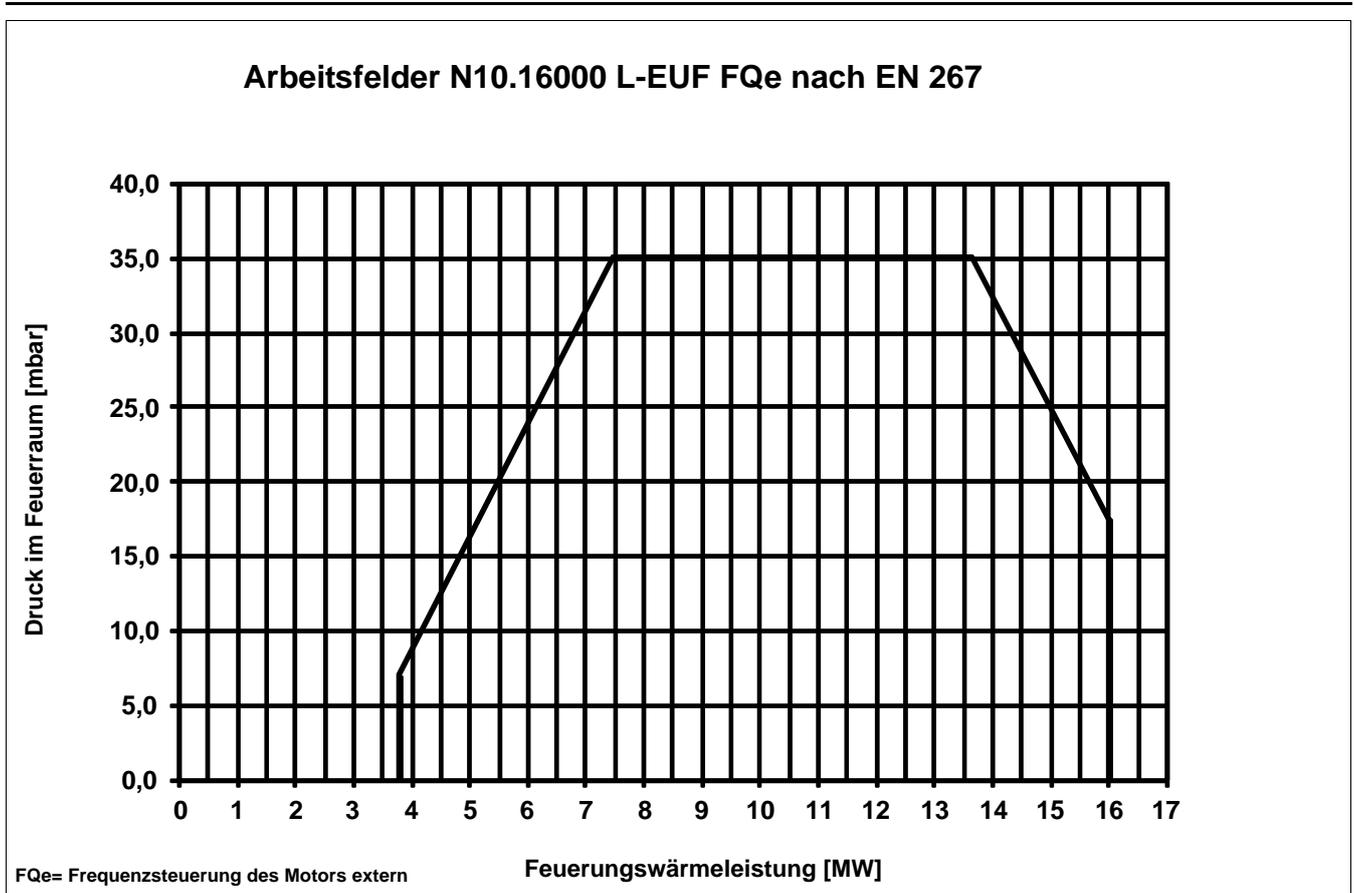
Der sonst für externe Abgasrückführung erforderliche Installationsaufwand entfällt.

Arbeitsfelder



Technische Daten

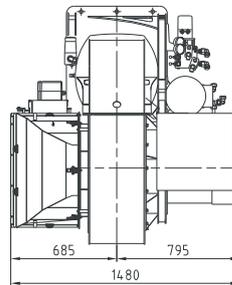
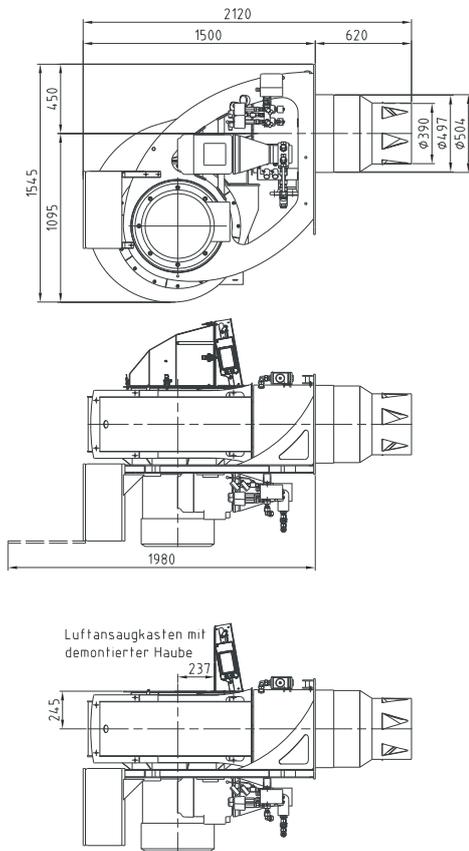
Arbeitsfelder



Technische Daten

Maßbilder

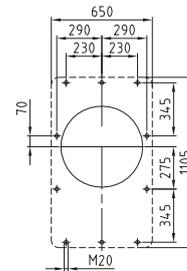
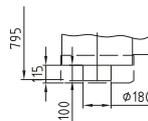
N10... L-EUF



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

Bohrbild Kesselplatte

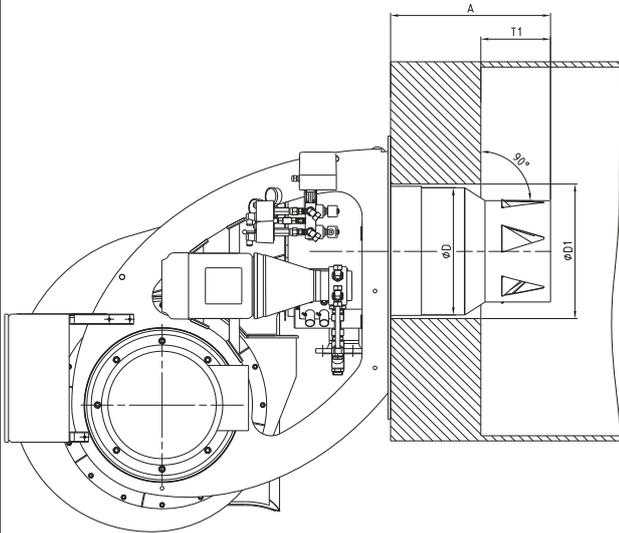
Motor mit demon-
tiertem Lüfter-
schutzgitter



Technische Daten

Einbaubedingungen

1)



zu 1)

Kesselausmauerung

$D = 497$

$D_1 = 525$

$D_F =$ Feuerraum-
durchmesser

$T_1 = 250-350$

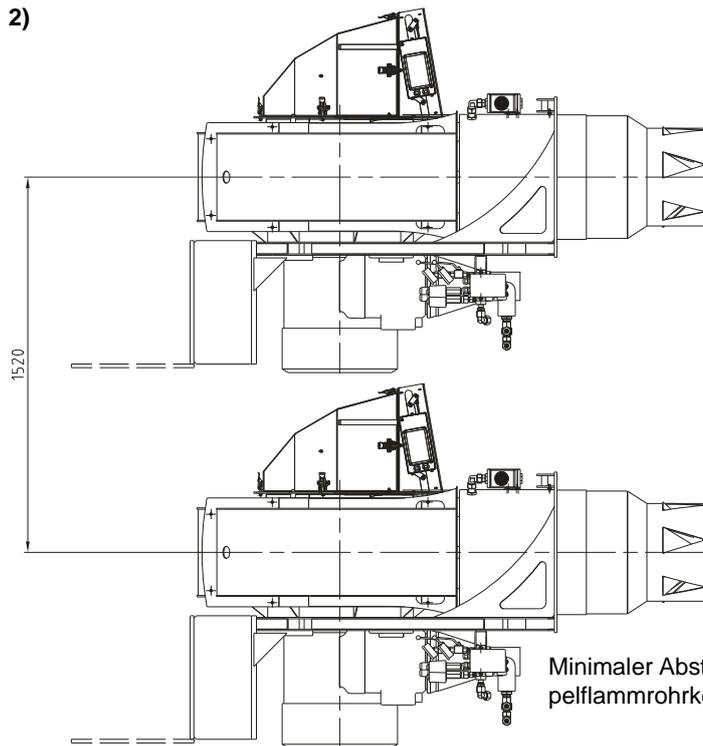
$A = 620$

Tauchtiefe (Maß A) ist optional verlängerbar bevorzugt in Sprüngen von 100 mm

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.

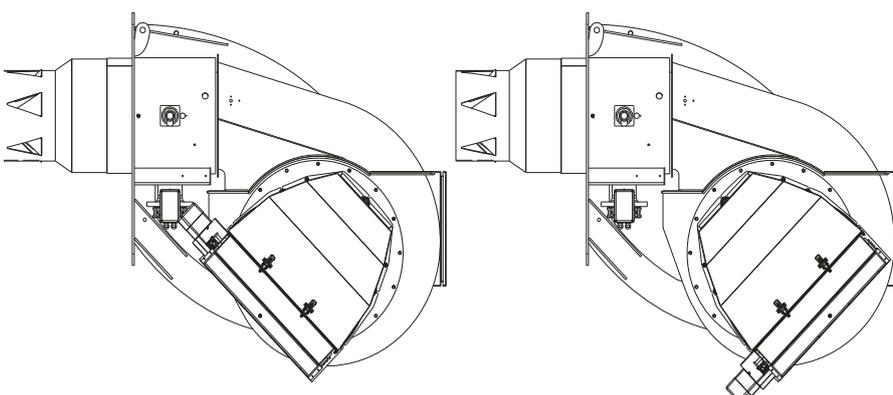
2)



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

Der Zwischenraum darf nicht ausgemauert werden!

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 geringfügig ab.

Der Luftansaugkasten ist in Schritten von 22,5 ° drehbar.

Elco Burners GmbH

Herbert-Liebsch-Str. 4a
01796 Pirna

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

Herstellereklärung Monoblock-Brenner N10

Produktbezeichnung: N10.10000
N10.12000
N10.14000
N10.16000

Ausführung: G-E, GEU2, L-E, LEUF, GL-E, GLEUF

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 Prüfstelle 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
Gasgeräte richtlinie 2009/142/EG	DIN EN 676:2003+A2:2008	Baumusterprüfung (Modul B) Qualitätssicherung (Modul D)
Druckgeräte richtlinie 97/23/EG	DIN EN 676:2003+A2:2008 Anhang K DIN EN 267:2009+A1:2011 + Anhang K DIN EN 12952-8:2002 DIN EN 12953-7:2002	Baumusterprüfung (Modul B) Qualitätssicherung (Modul D)
Maschinenrichtlinie 2006/42/EG	DIN EN 676:2003+A2:2008 Anhang J DIN EN 267:2009+A1:2011 + Anhang J	Eigenerklärung (Modul A)
Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG	DIN EN 50156-1:2004	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.


ppa. Hoffmann
Werksleiter


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)