

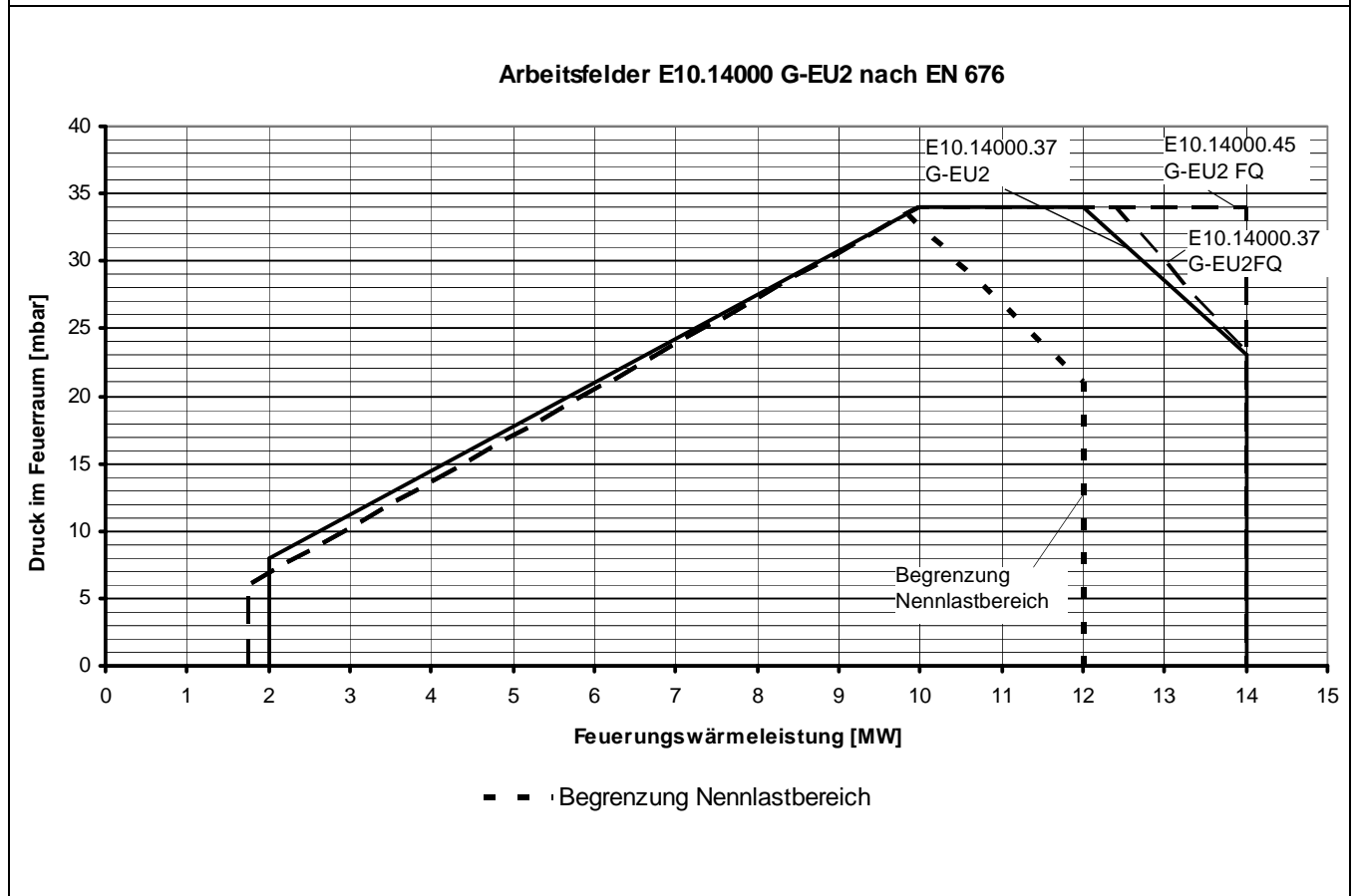
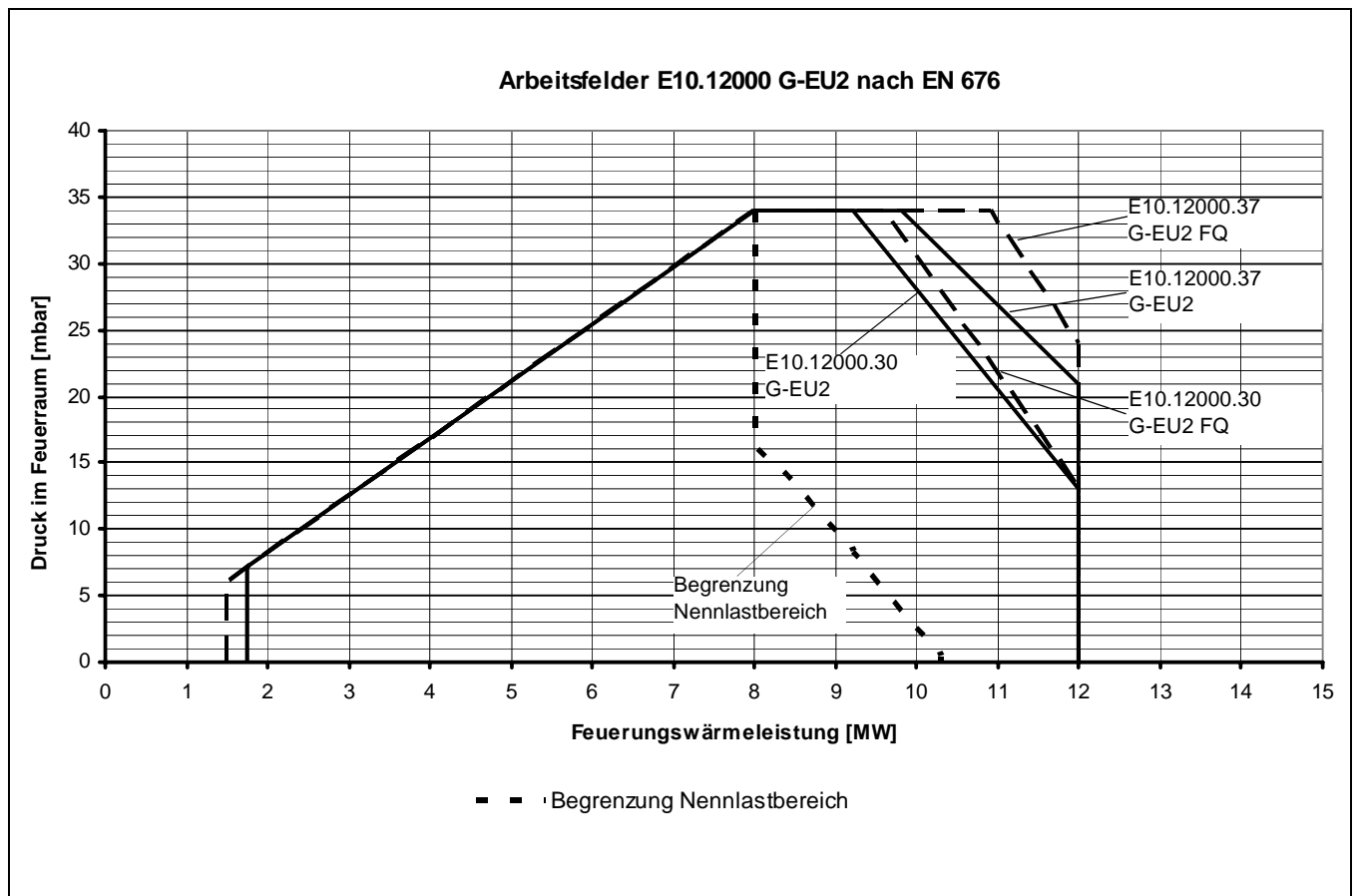
Gasbrenner Low-NOx
E10... G-EU2



Technische Daten

	E10.12000.30 G-EU2	E10.12000.37 G-EU2	E10.14000.37 G-EU2	E10.14000.45 G-EU2
Feuerungswärmeleistung *(FQ=Frequenzsteuerung des Motors)	1500* - 12.000 kW *(1750 kW ohne FQ oder Erdgas LL)	1500* - 12.000 kW *(1750 kW ohne FQ oder Erdgas LL)	1750* - 14.000 kW *(2000 kW ohne FQ oder Erdgas LL)	1750* - 14.000 kW *(2000 kW ohne FQ oder Erdgas LL)
Regelverhältnis maximal	1:8 bei Erdgas E und mit FQ 1:7 ohne FQ oder Erdgas LL abweichende Werte auf Anfrage			
Druck im Feuerraum	Auswahl der Nennlast des Brenners innerhalb des im Arbeitsfeld gekennzeichneten Nennlastbereiches. Abweichende Nennlast auf Anfrage. Bei Brennern mit FQ höherer Druck im Feuerraum durch Erhöhung der Motorfrequenz auf >50Hz bis zur max. Belastbarkeitsgrenze.			
Brennstoff	Erdgas E, LL			
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	37 kW	45 kW
Gasanschluss	DN100, PN16, Erdgas E $p_{\min}=250$ mbar, Erdgas LL $p_{\min}=300$ mbar			
Schutzgrad	IP40, optional IP54			
NOx-Emissionen	Emissionsklasse 3 nach EN676, 70-150 mg/kWh (luftfrei nach EN676) Konkrete Werte auf Anfrage			
Flammenlänge max. bei 3% O ₂	5,9 m	5,9 m	6,4 m	6,4 m
Flammdurchmesser (abhängig von den jeweiligen NOx-Anforderungen)	min. 1,3 - 1,6 m	min. 1,3 - 1,6 m	min. 1,4 - 1,75 m	min. 1,4 - 1,75 m
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. 550 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, regelbarer Gasgebläse-brenner. Geprüft nach EN 676 mit **Delta-Brennkopf**, einem System zur NO_x -armen Verbrennung.

Ausführung

Brenner anschlussfertig auf Klemmleiste verdrahtet.

BCS und Etamatic OEM Ausführung

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

Andere EVR

Elektronische Brennersteuerung (Feuerungsautomat, elektronischer Verbund, Gasventildichte Kontrolle) ist im separaten Schaltschrank angeordnet.

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
- Gasregelklappe
- event. Frequenzumrichter

Überwachung

Flammenüberwachung durch UV-Überwachung und geprüfem Feuerungsautomat. Gebläseluftüberwachung durch Differenzdruckwächter; bei Drehzahlregelung mit Drehzahlüberwachung.

Zündung

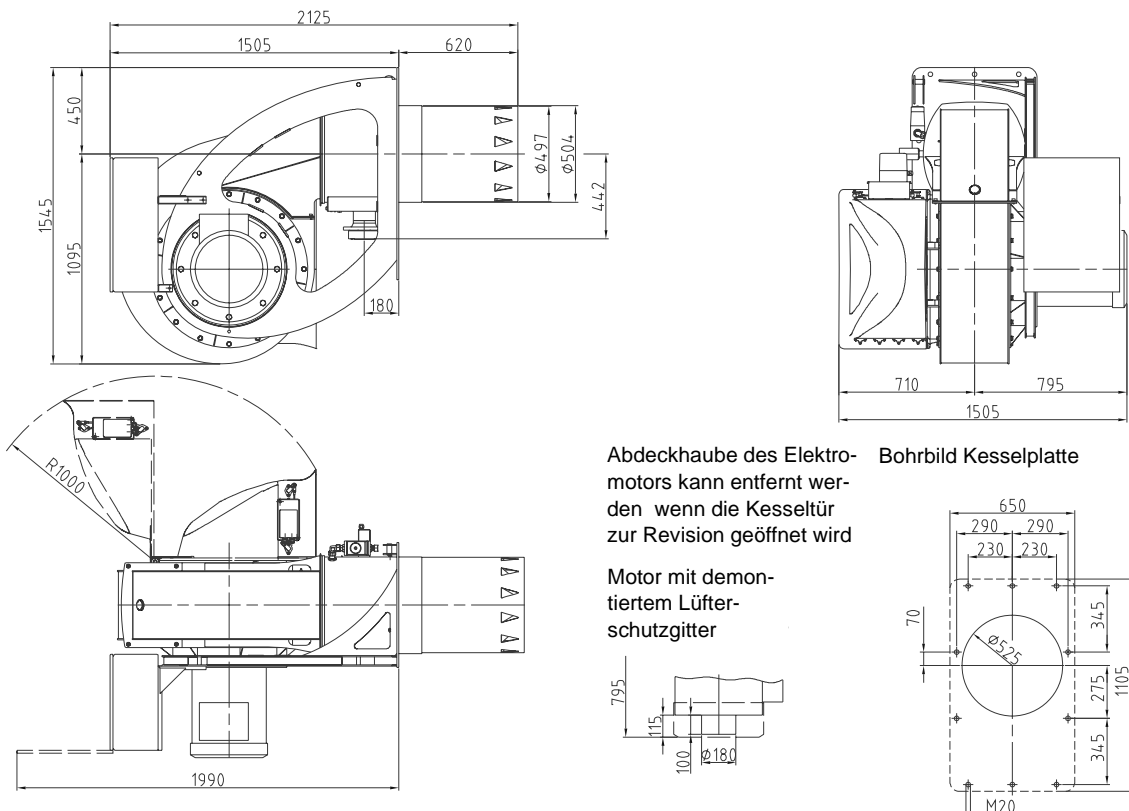
Elektrische Hochspannungszündung über eingebauten Zündbrenner.

Wärmeleistung der Zündflamme < 10% der Hauptflamme.

Interne Abgasrückführung

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

Maßbild E10.12000/14000 G-EU2

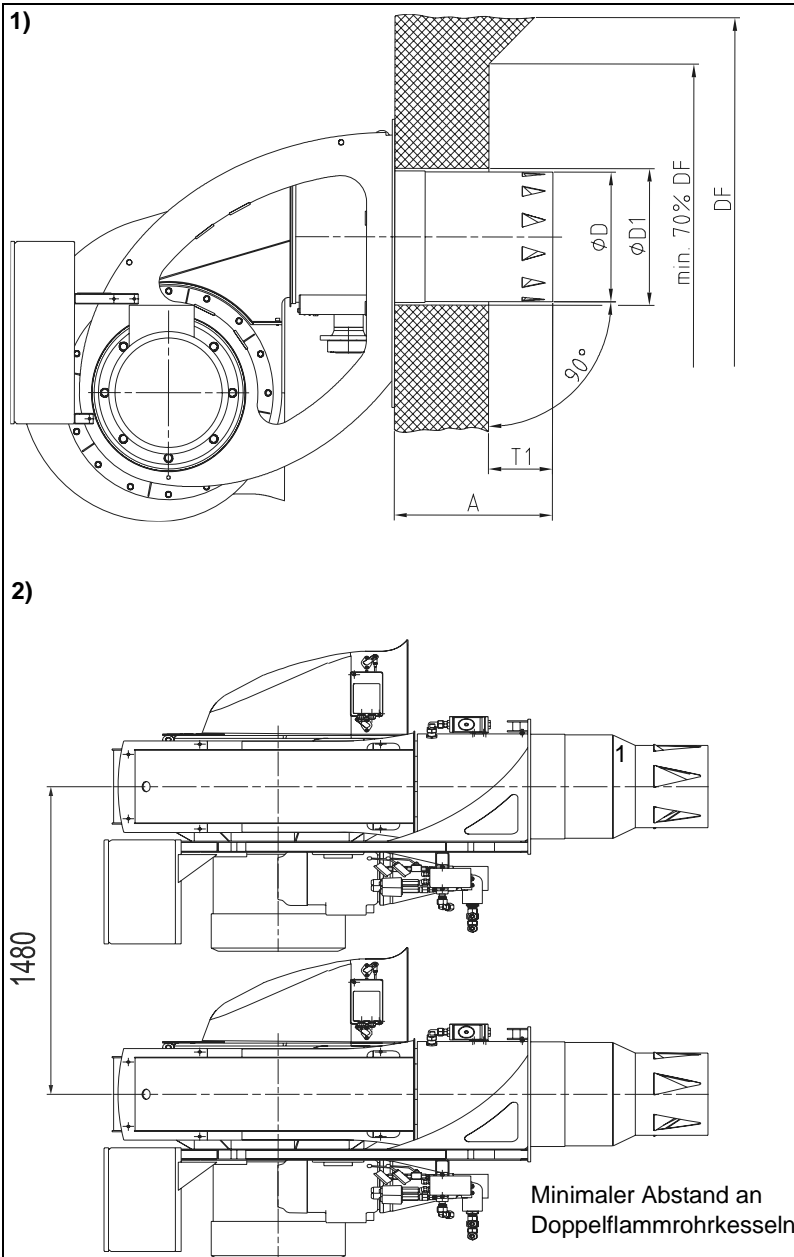


Abdeckhaube des Elektromotors kann entfernt werden wenn die Kesseltür zur Revision geöffnet wird

Bohrbild Kesselplatte

Motor mit demontiertem Lüfterschutzgitter

Einbaubedingungen



zu 1)

$D = 497$
 $D_1 = 525$
 $D_F =$ Feuerraum-
 durchmesser
 $T_1 = 150-250$
 $A = 620$
 (mögl. Verlängerungen: 100 u.
 200 mm)

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.

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.

zu 3)

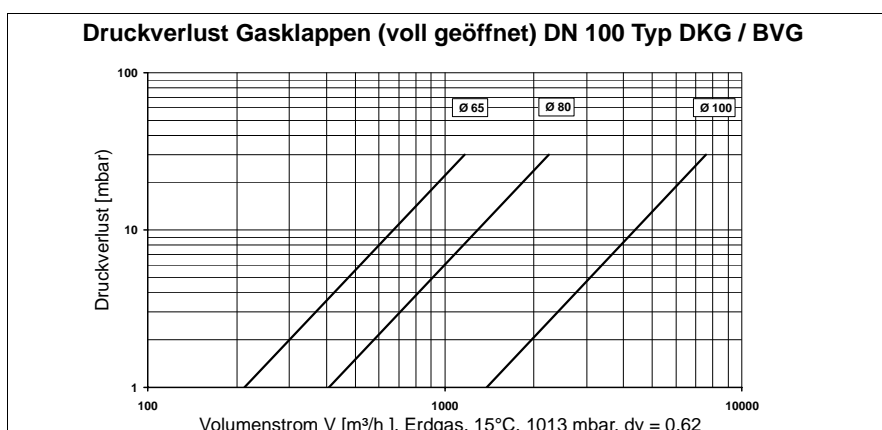
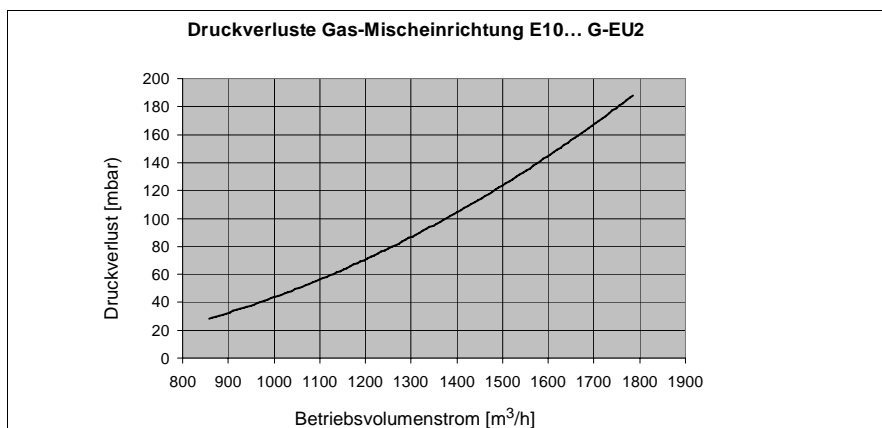
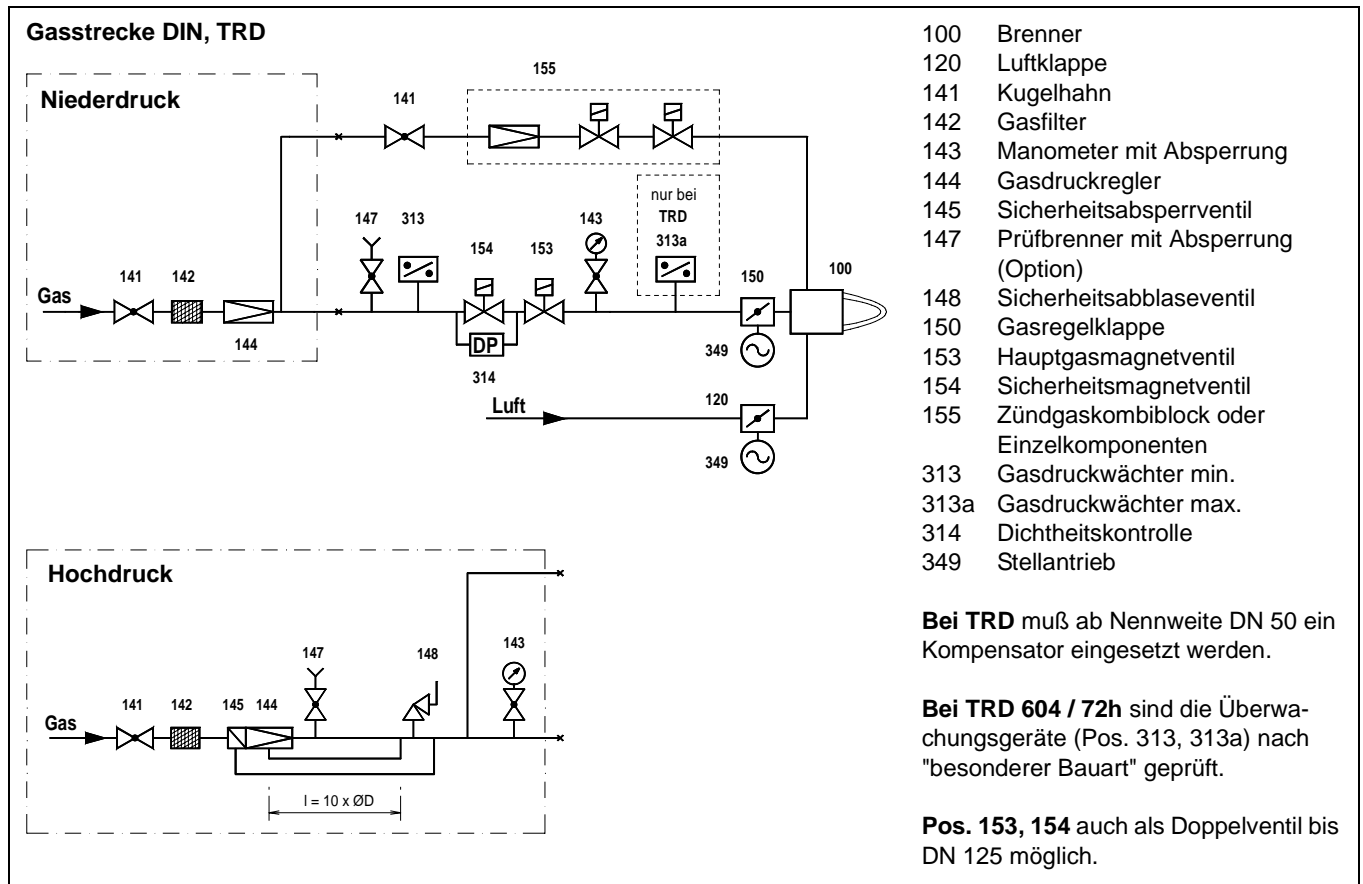
Anmerkung:

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

Funktion

Gasstrecken, Prinzipieller Aufbau Gasdruckverlust Brenner Gasdruckverlust Gasklappe



ECB GmbH

Struppener Str.
01796 Pirna

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

Herstellereklärung Monoblock-Gasbrenner E10

Produktbezeichnung: E10.12000 G-EU2
E10.14000 G-EU2

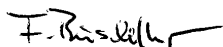
Hiermit erklären wir, daß die Brenner als Ausrüstungsteil innerhalb der Wärmeerzeugeranlage bereits entsprechend der relevanten und unten angeführten Richtlinien und Normen konstruiert und gefertigt ist. Zur Berechtigung einer CE-Kennzeichnung fehlen die Baumusterprüfungen durch benannte Prüfstellen 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
Gasgeräte-Richtlinie 90/396/EWG	DIN EN 676 (Nov.03)	Baumusterprüfung durch benannte Prüf- stelle (Modul B) Qualitätssicherung (Modul D)
Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG	DIN EN 12952-8 (Aug. 02) DIN EN 12953-7 (Aug. 02) TRD 412 (Jun 98)	Baumusterprüfung durch benannte Prüf- stelle 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)