

Technische Information • Montageanleitung

GL10

Ausgabe September 2019
Techn. Änderungen im Sinne der
Produktverbesserung vorbehalten!

Öl



Inhalt

1.	Sicherheitshinweise	2
2.	Wartung	2
3.	Technische Daten	3
4.	Flansch und Brenner montieren	3
5.	Elektroanschluss.....	3
6.	Ölpumpe	4
7.	Ölanschluss	5
8.	Serviceposition	6
9.	Düsenwechsel	6
10.	Einstellung der Zündelektroden	6
11.	Einstellung der Luftmenge (Maß „A“).....	6
12.	Position Sprengring / Düsenstock.....	7
13.	Funktionskontrolle.....	8
14.	Ölvorwärmung	10
15.	Abstimmung Kessel-Brenner	10
16.	Schornsteinanschluss	10
17.	Abgasthermometer	10
18.	Fehlermöglichkeiten.....	11
19.	Einstelltabelle.....	12
20.	Explosionszeichnung und Ersatzteilliste	14
21.	Konformitätserklärung.....	16
22.	Brennerbaumaße / Kesselanschlussmaße	18
23.	Arbeitsfelder.....	18

1. Sicherheitshinweise

Für die Erstellung und den Betrieb der Anlage sind die Regeln der Technik sowie die bauaufsichtlichen und gesetzlichen Bestimmung zu beachten.

Die Montage, der Öl- und Abgasanschluss, die Erstinbetriebnahme, der Stromanschluss sowie die Wartung und Instandhaltung dürfen nur von einem Fachbetrieb ausgeführt werden.

Bei der Erstellung der elektrischen Anschlüsse müssen die VDE- bzw. ÖVE-Vorschriften und die Vorschriften des zuständigen Energieversorgungsunternehmens berücksichtigt werden.

Arbeiten an elektrischen Einrichtung dürfen nur durch einen Fachmann nach den jeweils geltenden VDE- und ÖVE-Bestimmungen durchgeführt werden.

2. Wartung

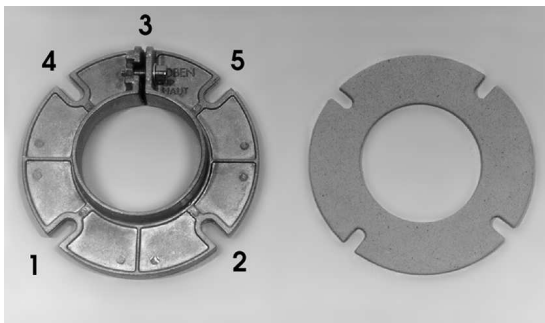
Gemäß §9 der Heizungsanlagenverordnung wird gefordert, die Anlage regelmäßig warten zu lassen, um eine zuverlässige und sichere Funktion des Gerätes zu gewährleisten.

Eine Wartung ist jährlich erforderlich. Wir empfehlen den Abschluss eines Wartungsvertrages mit einem zugelassenen Fachbetrieb.

3. Technische Daten

	GL10.1-V-L	GL10.1-L	GL10.2-V-L	GL10.2-L
Brennerleistung in kg/h in kW	1,30 - 3,40 15,5 - 40,3	1,51 - 3,40 18,0 - 40,3	2,10 - 5,65 25,0 - 67,0	2,95 - 5,65 35,0 - 67,0
empfohlene Kesselleistung in kW (92%)	14,2 - 37,0	16,5 - 37,0	22,5 - 62,0	22,5 - 62,0
Spannung	1 / N / PE ~ 50 Hz / 230 V			
Leistungsaufnahme in W (max.) Start / Betrieb	305 / 214	230 / 132	330 / 240	240 / 150
Gewicht in kg (ca.)	11			
Geräuschemission in dB (A)	58	58	59	59

4. Flansch und Brenner montieren



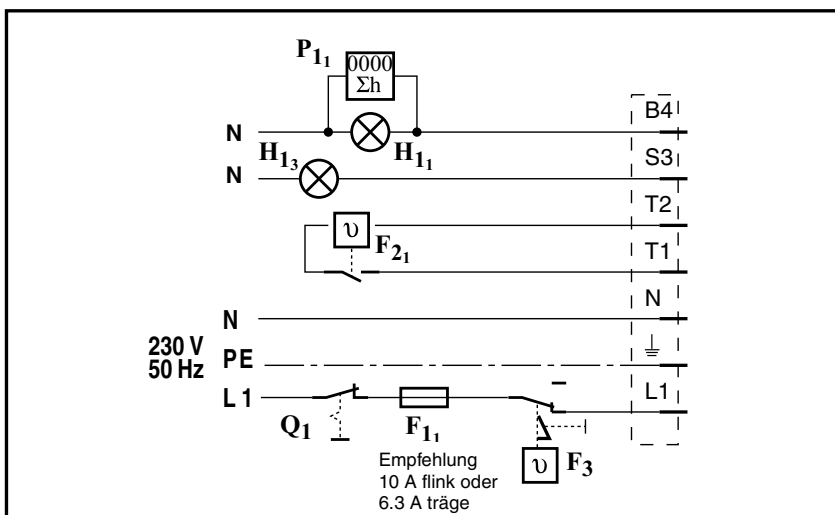
- Schiebeflansch und Dichtung lose auf die Kesseltür montieren.
- Brenner einschieben.
- Anzugreihenfolge der Schrauben beachten.
- Brenner beim Festziehen der Schrauben anheben.



Durch den Schiebeflansch ist die Eintauchtiefe des Brennerrohres optimal auf die jeweilige Brennkammer einzustellen.

5. Elektroanschluss der Kesselsteuerung herstellen

Der Elektroanschluss ist in dem beigefügten Steckerteil nach Verdrahtungsplan unter Berücksichtigung der örtlichen Vorschriften vorzunehmen. Die Zuleitung ist mit 6.3 A träge oder 10 A flink abzusichern und zweckdienlich als flexibles Kabel zu verlegen. Wenn das Steckerteil schon verdrahtet ist, Kontrolle der Anschlüsse nach nebenstehendem Verdrahtungsplan vornehmen.



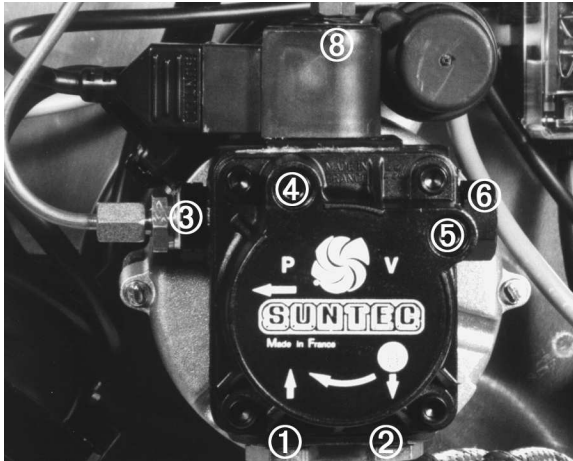
6. Ölpumpe

Der Pumpendruck kann für die jeweilige Leistung eingestellt werden (s. Einstelltabelle). Hierzu:

- Verschlußstopfen 4 herausdrehen
- Manometer einschrauben und Pumpendruck mit Regulierschraube 6 einstellen.

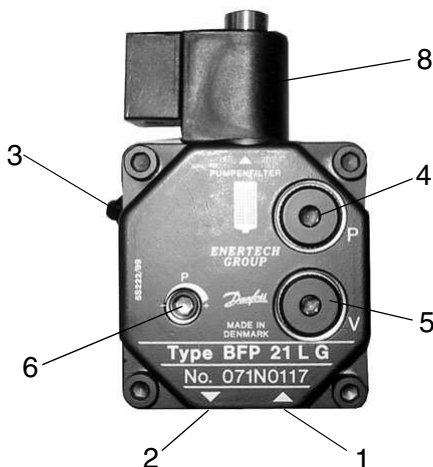
Die in der Einstelltabelle angegebenen Pumpendrucke sind nur Anhaltswerte und können ggf. je nach Anlagenbedingungen abweichen.

Achtung: Der volle Pumpendruck am Manometer steht bei der Ölpumpe „Suntec AS47“ erst nach der Ölfreigabe an!



Suntec:

- 1 = Vorlauf
- 2 = Rücklauf
- 3 = Druckrohranschluss
- 4 = Druck-Meßanschluss
- 5 = Vakuum-Meßanschluss
- 6 = Druckeinstellung
- 8 = Magnetventil



Danfoss:

- Druck-Meßanschluss 4 herausdrehen
- Manometer einschrauben und Pumpendruck mit Druckeinstellung 6 nach Einstelltabelle einstellen.

- 1 = Vorlauf
- 2 = Rücklauf
- 3 = Druckrohranschluss
- 4 = Druck-Meßanschluss
- 5 = Vakuum-Meßanschluss
- 6 = Druckeinstellung
- 8 = Magnetventil

7. Ölanschluss

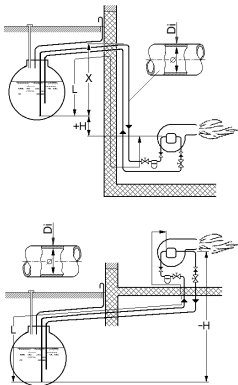
Die Tabellen beziehen sich auf Heizöl EL 4,8 cSt und den in der Tabelle angegebenen Innendurchmesser der Ölleitungsrohre. Bei der Saugleitungslänge wurden 4 Winkel, 1 Ventil und 1 Rückschlagventil für den Widerstand berücksichtigt. Wegen möglicher Ausgasungen des Öles sollte das Maß X eine Länge von 4 m nicht überschreiten.

- Ölpumpe mit den beigefügten Metallschläuchen an die Ölleitung anschließen.
- Die Pumpe sollte mit Vor- und Rücklaufleitung angeschlossen werden (Zweistrangsystem).
- Bei höher gelegenen Tanks kann die Pumpe auf Einstrangsystem umgestellt werden.

Annahmen: kinem. Viskosität 6 mm²/s bei 20°C, T_{Öl} = 10°C

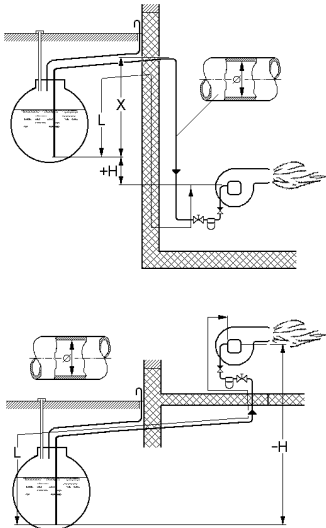
Zusätzliche Widerstände: 4 Bögen 90°, 1 Rückschlagventil, 1 Absperrventil

Zweistrangsystem

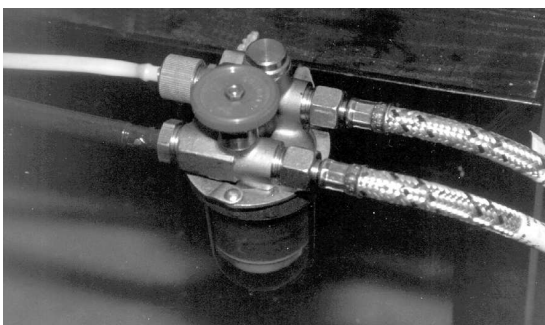


Pumpe	Di [mm]	H [m]								
		4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4
Suntec oder Danfoss	6	21	18	16	13	11	8	5	-	-
	8	67	58	50	42	34	25	17	9	-
	10	100	100	100	100	82	62	42	21	-

Einstrangsystem



Öldurchsatz [kg/h]	Di [mm]	H [m]								
		4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4
bis 2,5	4	77	68	58	49	40	31	22	13	-
	6	100	100	100	100	100	100	87	64	18
	8	100	100	100	100	100	100	100	100	56
2,5-5,0	4	39	34	29	25	20	16	11	6	-
	6	100	100	100	100	100	79	56	32	9
	8	100	100	100	100	100	100	100	65	28
5,0-10,0	4	19	17	15	12	10	8	-	-	-
	6	98	86	74	63	51	39	28	16	4
	8	100	100	100	100	100	100	88	51	14
10,0-23,0	6	42	37	32	27	22	17	12	7	-
	8	100	100	100	85	69	54	38	22	6



Für reinen Einstrangbetrieb den Verschluss mit dem darunterliegenden Umleitstopfen 8 ausschrauben und nur den Verschluss wieder einschrauben. Die Rücklauföffnung 4 mit Dichtung und Metallstopfen verschließen. Für die Umstellung auf Einstrangsystem empfehlen wir den Einsatz eines Heizölfilters mit Rücklaufzuführung. Dabei wird die Pumpe im Zweistrangbetrieb belassen. Vor- und Rücklauf-Brennerschläuche am Filter montieren. Ölhahn am Filter öffnen. Anlage in Betrieb nehmen.

8. Serviceposition



- Schnellverschlüsse lösen
- Grundplatte aus dem Gehäuse ziehen
- Grundplatte mit den Haltebügeln in die beiden oberen Schrauben einhängen (Serviceposition).

Beim Zusammenbau die Grundplatte in das Gehäuse einsetzen und mit den Schnellverschlüssen befestigen.

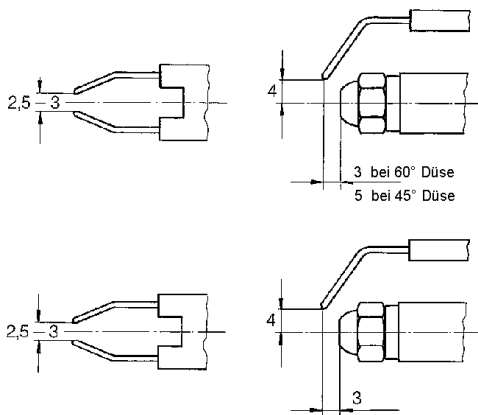
Achtung! Auf korrekten Sitz der Grundplatte im Gehäuse achten.

9. Düsenwechsel



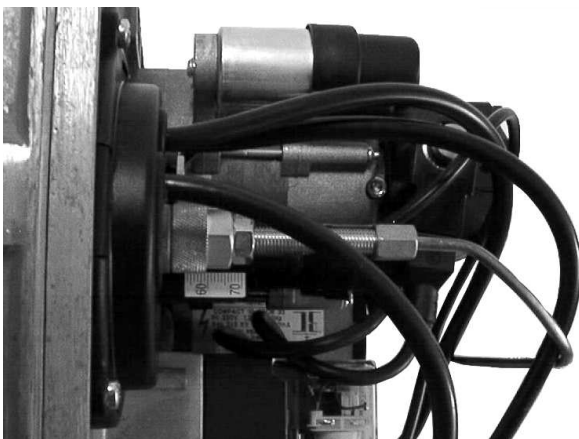
- Grundplatte in Serviceposition einhängen.
- Zündkabel von der Zündelektrode lösen.
- Stauscheibe lösen nach oben abziehen.
- Öldüse lösen (Maulschlüssel SW16), dabei den Düsenstock mit einem Maulschlüssel SW 16 gegen verdrehen sichern.
- Öldüse ersetzen.

10. Einstellung der Zündelektroden



Die Elektroden sind werkseitig eingestellt. Die angegebenen Maße dienen zur Kontrolle.

11. Einstellung der Luftmenge Maß „A“



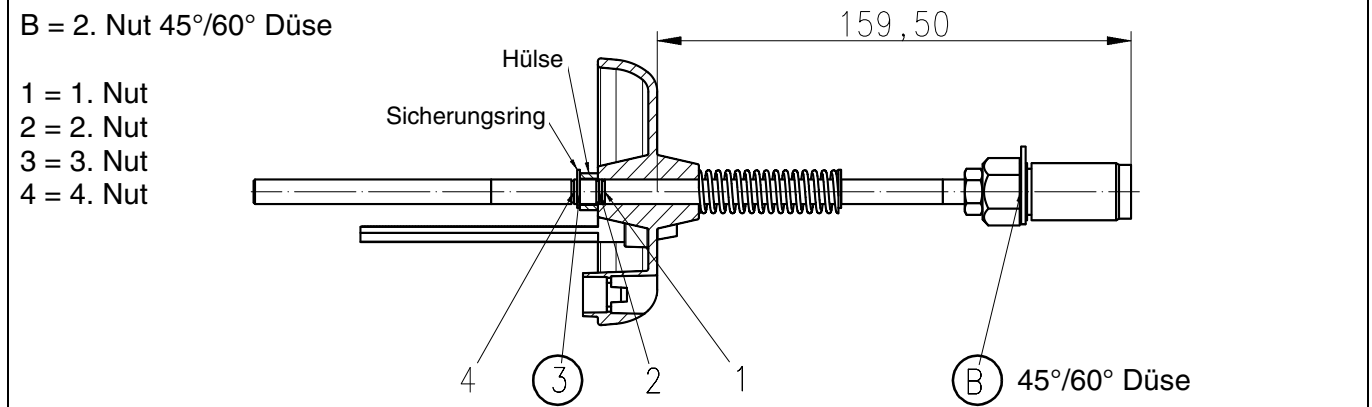
Maß „A“

Das Maß „A“ (s. **Einstelltabelle** Seite 15, 16) dient als Orientierungshilfe zur Brenneinstellung. Maß „A“ beschreibt die Position des Düsenstocks mit Stauscheibe im Brennerrohrkonus.

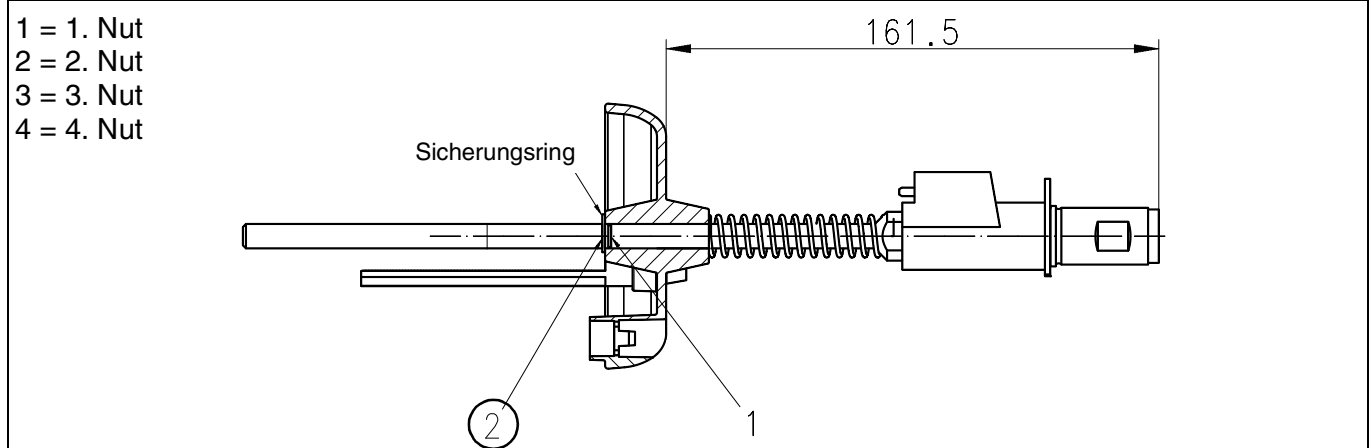
Beispiel: Rechtsdrehung der Verstellmutter
Der Luftdurchsatz steigt, der CO₂-Gehalt im Abgas sinkt. Mit der Messung des CO₂ an der Meßstelle im Abgasrohr wird die richtige Einstellung von Maß „A“ überprüft.

12.Position Sprengring / Düsenstock

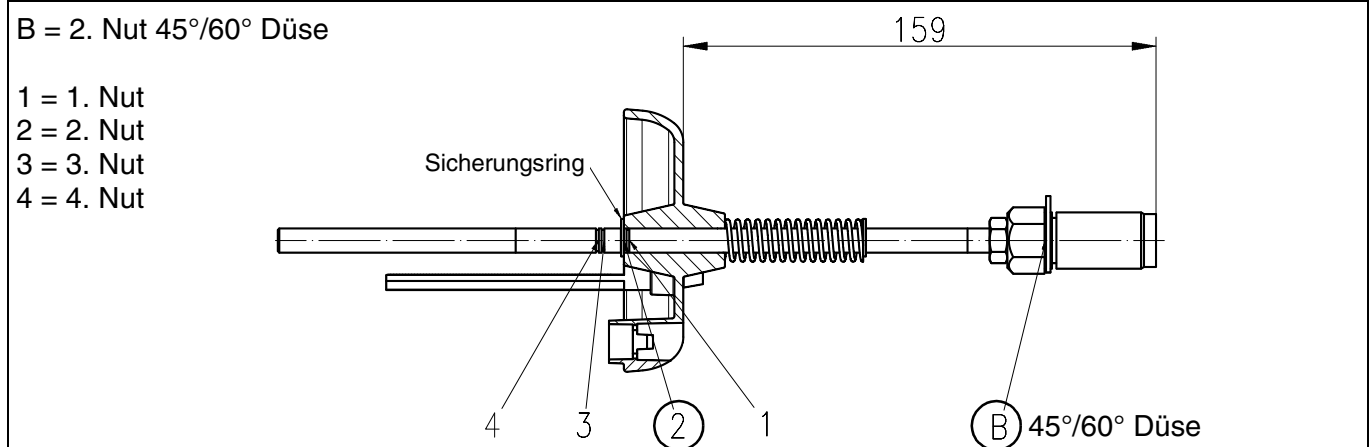
Düsenstock GL10.1, Sprengring für Drosselposition 3 mit Hülse



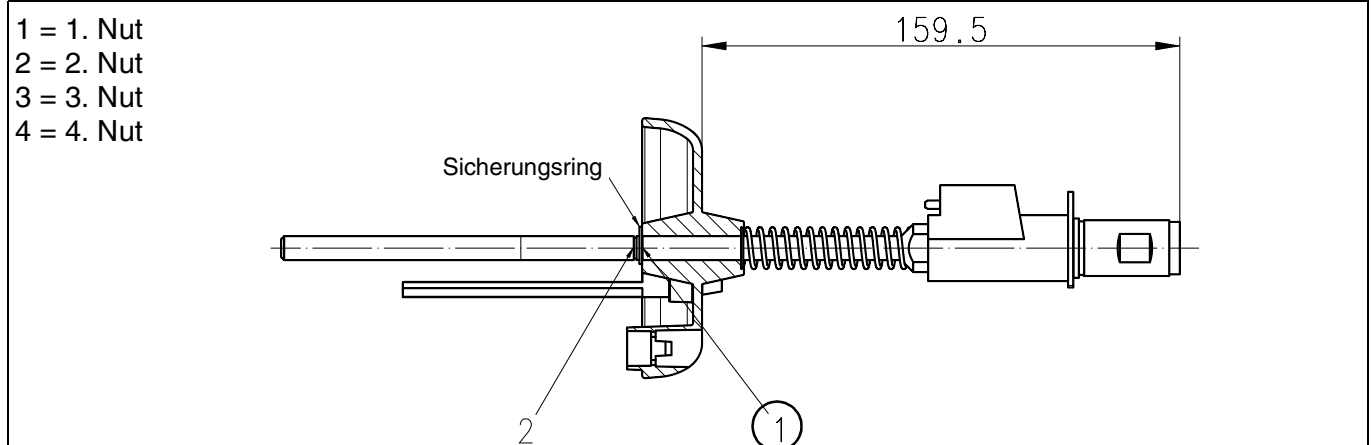
Düsenstock GL10.1-V, Sprengring für Drosselposition 2 ohne Hülse



Düsenstock GL10.2, Sprengring für Drosselposition 2 ohne Hülse



Düsenstock GL10.2-V, Sprengring für Drosselposition 1 ohne Hülse



13.Funktionskontrolle Steuergerät-Flammenüberwachung

Funktionskontrolle des Steuergerätes LMO

Lebensgefahr durch Stromschlag!



Vor Arbeiten an stromführenden Teilen elektrische Leitung spannungsfrei schalten!

Störungsbeseitigung nur durch autorisiertes Fachpersonal! (Fern-) Entriegeln grundsätzlich nur von beauftragtem Fachkundigen.

Nach Inbetriebnahme und nach Wartung des Brenners folgende Kontrollen durchführen.

Brennerstart mit abgedunkeltem Flammenwächter:

- Störabschaltung Ende „TSA“.

Brennerstart mit fremdbelichtetem Flammenwächter:

- Störabschaltung auch spätestens 40 s.

Brennerbetrieb mit Simulation Flammenabriss:

- Hierzu den Flammenwächter in Betrieb abdunkeln und in diesem Zustand belassen.

Repetition gefolgt von Störabschaltung Ende „TSA“ **Störsachendiagnose**

Sicherheiten und Schaltfunktionen

Bei einem Flammenausfall im Betrieb wird die Brennstoffzufuhr sofort abgeschaltet und der Automat geht auf Störung. Nach einer Netzunterbrechung findet in jedem Fall ein neuer Anlauf statt.

Bei Flammenmeldung während der Vorbelüftung erfolgt sofort eine Störauslösung.

Störsachendiagnose

Nach Störabschaltung leuchtet die rote Störsignalleuchte «LED». In diesem Zustand kann durch Betätigen des Entriegelungstasters > 3 s die visuelle Störsachendiagnose gemäß Störcodetabelle aktiviert werden. Durch nochmalige Betätigung des Entriegelungstasters > 3 s wird die Interfacediagnose aktiviert. Die Interfacediagnose funktioniert nur ohne aufgesteckte Entriegelungstasterverlängerung AGK20... Wurde versehentlich die Interfacediagnose aktiviert, erkennbar am schwach roten Flackerlicht der Signalleuchte «LED», kann diese durch erneutes Betätigen des Entriegelungstasters von > 3 s wieder ausgeschaltet werden. Der richtige Umschaltmoment wird mit einem gelben Leuchtimpuls signalisiert.

Störcodetabelle

Blinkcode „rot“ der Störsignal- leuchte (LED)	Alarm an Klemme 10	Mögliche Ursachen
2 x blinken	Ein	Keine Flammenbildung am Ende der Schaltzeit (TSA) - defekte oder verschmutzte Brennstoffventile - defekter oder verschmutzter Flammenwächter - schlechte Brennereinstellung, kein Brennstoff - defekte Zündeinrichtung
3 x blinken	Ein	Frei
4 x blinken	Ein	Fremdlicht beim Brennerstart
5 x blinken	Ein	Frei
6 x blinken	Ein	Frei
7 x blinken	Ein	Flammenabriss während des Betriebes zu häufig (Repetitionsbegrenzung) - defekte oder verschmutzte Brennstoffventile - defekter oder verschmutzter Flammenwächter - schlechte Brennereinstellung
8 x blinken	Ein	Zeitüberwachung Ölvorwärmer
9 x blinken	Ein	Frei
10 x blinken	Aus	Verdrahtungsfehler oder interner Fehler, Ausgangskontakte, sonstiger Fehler

Während der Störursachendiagnose sind die Steuerausgänge spannungslos, der Brenner bleibt ausgeschaltet. Verlassen der Störursachendiagnose und Wiedereinschalten des Brenners erfolgt durch Entriegelung. Entriegelungstaster ca. 1 s (< 3 s) drücken.

Flammenüberwachung QRB



Der Flammenwächter wird zur Überwachung von brennenden Ölflammen sowie zur Zündfunkenkontrolle eingesetzt.

Ein störungsfreier Brennerbetrieb ist nur dann gewährleistet, wenn die Intensität der UV-Strahlung am Einbauort des Fühlers noch so groß ist, dass dieser während jeder Halbwelle sicher zündet.

Die Kontrolle der Intensität der UV-Strahlung am Einbauort des Fühlers erfolgt durch Messung des Fühlerstroms.

Funktionskontrolle:

Eine sicherheitstechnische Überprüfung der Flammenüberwachung muss sowohl bei der erstmaligen Inbetriebnahme als auch nach Revisionen oder längerem Stillstand der Anlage vorgenommen werden.

Anlaufversuch mit verdunkeltem Flammenwächter:

Nach Ende der Sicherheitszeit muss der Brenner auf Störung gehen.

Anlauf mit belichtetem Flammenwächter:

Nach ca. 20 s Vorbelüftung muss der Brenner auf Störung gehen.

Norm. Anlauf; wenn Brenner in Betrieb, Flammenwächter verdunkeln:

Neuer Anlaufversuch, nach Ende der Sicherheitszeit muss der Brenner auf Störung gehen.

14.Ölvorwärmung (nur GL10.1/.2-V)

Die Ölvorwärmung ist dem Programmablauf des Brenners vorgeschaltet und bleibt so lange in Betrieb, bis der Ölbrenner vom Regelthermostat abgeschaltet wird.

Die Kaltstartverriegelung erfolgt über einen im Vorwärmer eingebauten Thermostaten, der erst nach der Aufheizung den Strom zum Steuergerät frei gibt.

Der elektrische Vorwärmer ist in den Düsenhalter integriert und hat eine geregelte Heizleistung. Diese wird über einen Kaltleiter dem jeweiligen Wärmebedarf angepaßt.

15.Abstimmung Kessel-Brenner

Für eine emissionsarme und energiesparende Verbrennung ist eine exakte Abstimmung Kessel-Brenner notwendig. Hierzu wird dem Kessel ein Brenner nach den Arbeitsfeldern unter Berücksichtigung des Feuerraumwiderstandes zugeordnet. Durch den Schiebeflansch ist die Eintauchtiefe des Brennerrohres auf die jeweilige Brennerkammer einzustellen.

16.Schornsteinanschluss

Voraussetzung für die einwandfreie Funktion der Feuerungsanlage ist der richtige dimensionierte Schornstein. Die Dimensionierung erfolgt nach DIN 4705 unter Berücksichtigung der DIN 18160 und unter Zugrundelegung der Kessel- bzw. Brennerleistung. Bei gleitender Fahrweise sind Schornsteine nach DIN 18160 Teil 1, Gruppe 1 vorzusehen. Für die Berechnung muss der Abgasmassenstrom der Gesamtnennwärmeleistung eingesetzt werden. Die wirksame Schornsteinhöhe zählt ab Abgaseinführung in den Schornstein. Darüberhinaus verweisen wir auf die baurechtlichen Vorschriften der einzelnen Bundesländer. Die Schornsteinkonstruktion ist so zu wählen, dass die Gefahr der Kondensation bzw. kalten Schornsteininnenwand auf ein Minimum zu reduziert wird.



Wir empfehlen zur exakten Einregulierung und Konstanthaltung des Schornsteinzuges den Einbau eines Zugbegrenzer.

Dadurch werden:

1. Zugschwankungen ausgeglichen
2. Feuchtigkeit im Schornstein weitgehend ausgeschlossen
3. Stillstandverluste reduziert

WICHTIG!

Bei der Sanierung bestehender Anlagen sind sehr oft überdimensionierte Schornsteinquerschnitte oder ungeeignete Schornsteine für NT-Fahrweise etc. vorgegeben. Wir empfehlen eine Begutachtung der Schornsteinanlage mit den zuständigen Bezirksschornsteinfeger vor Einbau der Kesselanlage, damit frühzeitig die geeignete Sanierungsmaßnahme auch für den Schornstein festgelegt werden kann.

17.Abgasthermometer

Die Heizungsanlage sollte zur Überwachung der Abgastemperatur mit einem Abgasthermometer ausgerüstet werden. Je höher die Abgastemperatur, desto höher der Abgasverlust. Ansteigende Abgastemperaturen deuten auf wachsende Ablagerungen hin, die den feuerungstechnischen Wirkungsgrad vermindern. Bei steigender Abgastemperatur die Heizungsanlage durch den Fachmann reinigen und neu einregulieren lassen.

18.Fehlermöglichkeiten

Feststellung	Ursache	Beseitigung
Brennermotor läuft nicht	Sicherung defekt Sicherheitsthermostat verriegelt Temperatur der Reglereinstellung überschritten Steuergerät defekt Motor defekt Ölvorwärmer: Heizung oder Freigabethermostat defekt Kupplung Motor–Pumpe defekt	austauschen entriegeln nach Temperaturabfall erneuter Startversuch austauschen austauschen austauschen austauschen
Brenner läuft (nicht) an und schaltet nach Ablauf der Sicherheitszeit auf Störung	a) mit Flammenbildung: Flammenwächter verschmutzt, defekt, nicht richtig eingesteckt oder nicht richtig eingestellt Steuergerät defekt b) ohne Flammenbildung: keine Zündung Brenner bekommt kein Öl: Ventile, Ölleitung geschlossen Öltank leer Filter verschmutzt Ölleitung undicht Pumpe defekt Fußventil undicht Düse verschmutzt oder defekt Magnetventil defekt Filter im Magnetventil verstopft Fremdlicht Kupplung Motor–Pumpe defekt Ölvorwärmer verstopft	reinigen, austauschen, richtig einstecken austauschen Zündelectrode und Einstellung, Zündtransformator u. Kabel kontrollieren öffnen Öl nachfüllen reinigen abdichten austauschen abdichten Düse austauschen austauschen Filter reinigen bzw. Magnetventil austauschen s. unter Funktionskontrolle Steuergerät austauschen austauschen
Flamme erlischt während des Betriebs	Ölvorrat verbraucht Düsenfilter verstopft Ölfilter oder Ölvorlaufleitungen verschmutzt Lufteinschlüsse Magnetventil defekt	Öl auffüllen Düse austauschen Filter und Leitungen reinigen Saugleitung und Armaturen überprüfen austauschen
Mischeinrichtung stark verölt oder hat starken Koksansatz	falsche Einstellung falsche Düsengröße Verbrennungsluftmenge nicht richtig Heizraum nicht ausreichend belüftet	Einstellmaße korrigieren austauschen Brenner neu einregulieren auf ausreichend große Belüftungsöffnungen achten
Brenner läuft intermittierend	zu großer Öldurchsatz	Einbau eines Steuergerätes mit Fangschaltung

19. Einstelltabelle

Das Maß "A" bezieht sich auf eine Höhe von 300 m ü. NN, sowie eine Raumtemperatur von ca. 20°C und einen Praxis orientierten Feuerraumdruck bei einem Abgas-CO₂-Gehalt von etwa 12,5%.

Durch die Druckregulierschraube wird der Pumpendruck je nach erforderlicher Brennerleistung eingestellt.



Die in den Tabellen angegebenen Werte sind nur Einstellwerte zur Inbetriebnahme. Die jeweils erforderliche Anlageneinstellung muss bei abweichenden Daten wie Kesselleistung, Heizwert und Höhenlage neu bestimmt werden.

Auf jeden Fall ist eine Nachregulierung anlagenbedingt erforderlich!

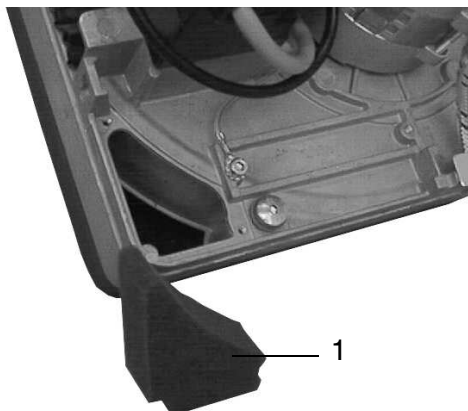
	Brenner- leistung	Kessel- leistung bei ca. 92%	Öldurchsatz	Düsengröße	Sprühwinkel -charakteristik	Ölpumpen- druck	LuftEinstellung Maß "A" ca.	Dämmstoff- füllstück unten links
	[kW]	[kW]	[kg/h]	[USgal/h]	[° -S]	[bar]	[mm]	
GL10.1-V	16,0	14,5	1,35	0,40	60°	12,0	5,0	ja
	17,5	16,0	1,48	0,40	60°	14,5	6,0	ja
	19,5	17,5	1,60	0,45	60°	11,5	6,5	ja
	21,0	19,5	1,77	0,45	60°	13,5	7,0	ja
	22,5	20,5	1,90	0,50	60°	12,5	7,5	ja
	24,0	22,0	2,02	0,50	60°	14,0	8,0	ja
	25,5	23,5	2,15	0,55	60°	12,5	8,5	ja
	27,0	25,0	2,28	0,55	60°	14,0	9,5	ja
	29,0	27,0	2,45	0,60	60°	12,5	10,0	ja
	31,0	28,5	2,61	0,60	60°	14,5	11,0	ja
	32,5	30,0	2,74	0,65	60°	13,0	11,5	ja
	33,5	31,0	2,82	0,65	60°	14,0	12,0	ja
	36,0	33,0	3,04	0,75	60°	11,5	13,0	ja
	37,5	34,5	3,16	0,75	60°	12,5	14,0	ja
	40,0	36,5	3,37	0,75	60°	14,0	15,0	ja
GL10.1	18,0	16,5	1,52	0,40	60°	11,0	6,0	ja
	19,5	18,0	1,64	0,40	60°	13,0	6,5	ja
	21,0	19,5	1,77	0,45	60°	11,5	7,5	ja
	22,5	20,0	1,90	0,45	60°	13,0	8,0	ja
	24,0	22,0	2,02	0,50	60°	12,5	8,5	ja
	25,5	23,5	2,15	0,50	60°	14,0	9,0	ja
	27,0	25,0	2,28	0,55	60°	12,0	9,5	ja
	29,0	27,0	2,45	0,55	60°	14,0	10,5	ja
	31,0	28,5	2,61	0,60	60°	12,5	11,0	ja
	32,5	30,0	2,74	0,60	60°	14,0	11,5	ja
	34,0	31,5	2,87	0,65	60°	12,0	12,0	ja
	36,0	33,0	3,04	0,65	60°	13,0	13,0	ja
	37,5	34,5	3,16	0,75	60°	10,5	13,5	ja
	40,0	36,5	3,37	0,75	60°	12,0	15,0	ja

	Brenner- leistung	Kessel- leistung bei ca. 92%	Öldurchsatz	Düsengröße	Sprühwinkel -charakteristik	Ölpumpen- druck	LuftEinstellung Maß "A" ca.	Dämmstoff-füll- stück unten links
	[kW]	[kW]	[kg/h]	[USgal/h]	[° -S]	[bar]	[mm]	
GL10.2-V	25,0	23,0	2,11	0,55	60°	12,0	5,5	ja
	27,0	25,0	2,28	0,55	60°	13,5	6,0	ja
	29,0	27,0	2,45	0,60	60°	12,5	6,5	ja
	31,0	28,5	2,61	0,60	60°	14,0	7,0	ja
	33,0	30,5	2,78	0,65	60°	13,0	7,5	ja
	34,0	31,5	2,95	0,65	60°	14,5	8,0	ja
	37,0	34,0	3,12	0,75	45°	13,0	8,5	ja
	39,0	36,0	3,29	0,75	45°	14,5	9,0	ja
	41,0	37,5	3,46	0,85	45°	12,0	9,5	ja
	43,0	39,5	3,63	0,85	45°	13,0	10,5	ja
	45,0	41,5	3,79	1,00	45°	11,5	11,0	ja
	47,0	43,0	3,96	1,00	45°	12,5	12,0	ja
	49,0	45,0	4,13	1,10	45°	10,5	12,5	ja
	53,0	49,0	4,47	1,10	45°	12,5	14,0	nein
	55,0	50,6	4,64	1,10	45°	13,0	15,0	nein
	57,0	52,5	4,81	1,25	45°	12,5	16,0	nein
	59,0	54,3	4,97	1,25	45°	13,5	17,5	nein
	61,0	56,0	5,14	1,35	45°	11,5	18,0	nein
	65,0	60,0	5,48	1,35	45°	13,5	21,0	nein
GL10.2	35,0	32,0	2,95	0,65	45°	12,5	8,0	ja
	37,0	34,0	3,12	0,75	45°	11,0	8,5	ja
	39,0	36,0	3,29	0,75	45°	12,0	9,0	ja
	41,0	37,5	3,46	0,85	45°	11,0	10,0	ja
	43,0	39,5	3,63	0,85	45°	12,0	10,5	ja
	45,0	41,5	3,79	1,00	45°	10,0	11,0	ja
	47,0	43,0	3,96	1,00	45°	11,5	12,0	ja
	49,0	45,0	4,13	1,00	45°	12,0	13,5	ja
	53,0	49,0	4,47	1,10	45°	11,0	14,0	nein
	55,0	50,6	4,64	1,10	45°	12,0	15,0	nein
	57,0	52,5	4,81	1,25	45°	10,5	16,0	nein
	59,0	54,3	4,97	1,25	45°	12,0	17,5	nein
	61,0	56,0	5,14	1,35	45°	10,0	18,0	nein
	65,0	60,0	5,48	1,35	45°	12,0	21,0	nein

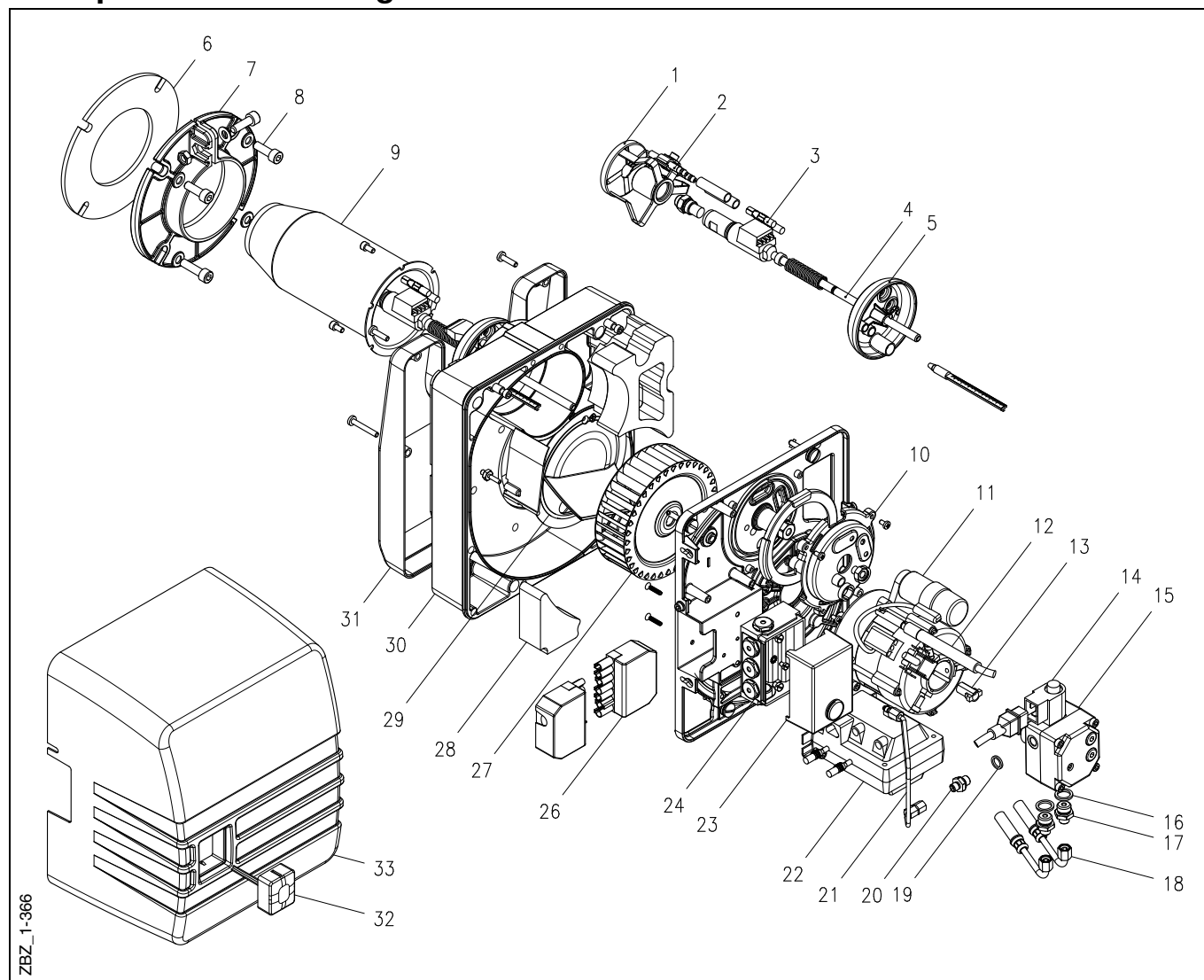


Achtung!

Ab Düsengröße 1,10 muss das Dämmstofffüllstück (1) unten links entfernt werden (siehe Bild).



20. Explosionszeichnung und Ersatzteilliste



ZBZ_1-366

Position	Benennung	VE	Art. Nr.
1	Stauscheibe mit Halter und Zwillingselektrode	1	47-90-24819
2	Zwillingselektrode	1	31-90-11411
3	Zündkabel 450 mm lang	10	47-90-24835
4	Düsenstock kpl.für GL 10.1 (Sprengring für Drossel Position 3 mit Hülse)	1	47-90-24789-01
4	Düsenstock kpl. mit Ölvorwärmer und Kabel für GL10.1-V (Sprengring für Drossel Position 2 ohne Hülse)	1	47-90-24975-03
4	Düsenstock kpl.für GL 10.2 (Sprengring für Drossel Position 2 ohne Hülse)	1	47-90-24789-02
4	Düsenstock kpl. mit Ölvorwärmer und Kabel für GL10.2-V (Sprengring für Drossel Position 1 ohne Hülse)	1	47-90-24502-02
5	Luftdrossel	1	47-90-24478
6	Flanschdichtung	5	31-50-10104
7	Montagesatz kpl. als Ersatz bestehend aus Pos. 6, 7, 8	1	31-90-11421
9	Brennerrohr 195 mm lg.	1	47-90-12552
10	Federdeckel	1	47-90-24821
11	Motor 230 V / 50 Hz 90 W	1	31-90-11582
12	Flammenwächter QRB	1	47-90-29981
13	Kupplung für Motor	1	37-90-11586
14	Magnetventil	1	47-90-29443
15	Pumpe Danfoss BFP 21LG mit Anschlussteilen	1	47-90-22504
16	Dichtung 13 x 18 x 2	50	37-50-11293
17	Schlauchnippel NW4 R 1/4	10	47-50-20862
18	Ölschlauch NW4 1200 mm lg.	2	47-50-10802
19	Dichtung 10 x 14 x 2	50	37-50-10788
20	Druckrohrnippel R1/8	5	37-50-20200
21	Druckrohr für Danfoss Pumpe - Düsenstock	1	47-90-22064
22	Zündtransformator kpl. für Ersatz	1	47-90-24831
23	Steuergerät LOM14	1	47-90-26320
23	Steuergerät LOM64/ 90s nachlauf	1	47-90-29777
24	Unterteil AGK	1	37-90-11310-01
26	Buchsenteil 7-polig schwarz-braun mit Kabel	1	47-90-22072
27	Ventilatorrad ø133x42	1	31-90-11477
28	Dämmstoff Füllstück	1	47-90-22105
28	Dämmeinlage Ansaugkanal	1	47-90-22161
29	Einströmdüse für GL10.1 (Position 0)	1	47-90-22528
29	Einströmdüse für GL10.2 (Position 1)	1	47-90-21774
30	Gehäuse mit Ansauggeräuschkämpfer	1	47-90-21770
31	Ansaugdämpfer kpl.	1	47-90-21768
32	Entstörtaste kurz	5	47-50-21767
33	Brennerhaube	1	47-90-21765

VE = Verpackungseinheit 1, 5, 10, 20, 50 Stück

21. Konformitätserklärung



Enertech GmbH, Postfach 3063, 58662 Hemer

☎ 0 23 72/965-0 ☎ 0 23 72/6 1240 ✉ info@giersch.de 🌐 www.giersch.de

Konformitätserklärung für Ölbrenner

Wir, Enertech GmbH, Adjutantenkamp 18 in D-58675 Hemer erklären in alleiniger Verantwortung, dass

Ölbrenner Typ **GB20..., GBZ20...,
GB30..., GBZ30.. und
GL10...**

konform sind mit den Bestimmungen der Richtlinien

MD2006/42/EC
EMC2004/108/EC
BED92/42/EEC
LVD2006/95/EC
ErP2009/125/EG
1. BImSchV 2010

und wie folgt gekennzeichnet werden:



EN 267 Bericht OB 2792016T1 TÜV Rheinland Energy GmbH

Hemer, 13.10.2016

ppa.

Wendel
Geschäftsleitung

i.V.

Rebbe
Technische Leitung

Art.-Nr. 89-10--80875 Druck-Nr. 12/15

Geschäftsführer
Dr. Josef Wrobel,
Roger Hancock,
Nicholas Anton

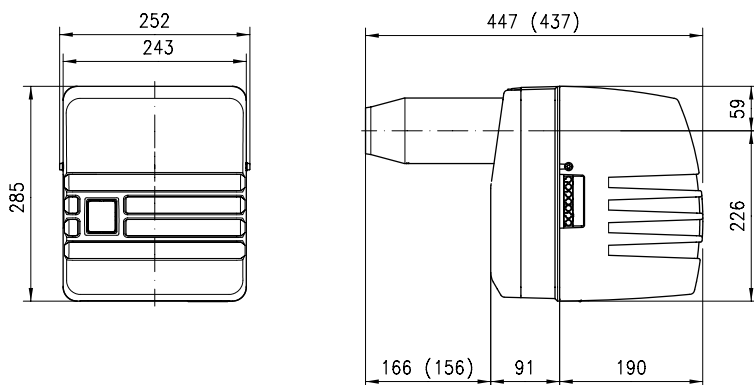
Amtsgericht Reinbek
HRB 1275
USt-IdNr.
DE 811184520

Hausanschrift
Adjutantenkamp 18
58675 Hemer

Postbank Dortmund
580 55 464
BLZ 440 100 46
IBAN: DE53440100460058055464
BIC (SWIFT): PBNKDEFF

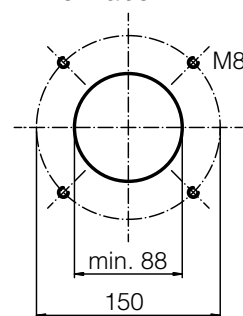
Commerzbank AG Iserlohn
0732 286 000
BLZ 445 800 70
IBAN: DE07445800700732286000
BIC (SWIFT): DRESDEFF445

22. Brennerbaumaße / Kesselanschlussmaße

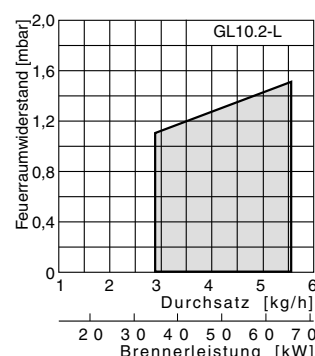
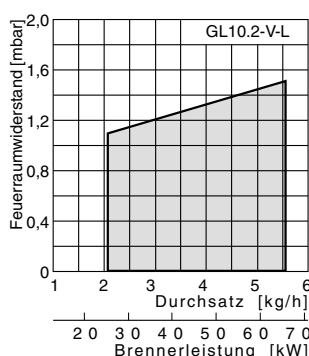
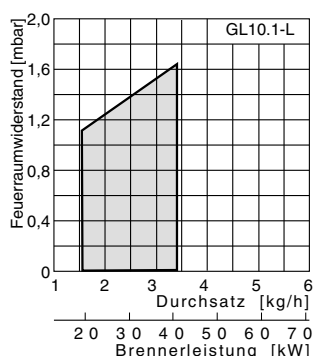
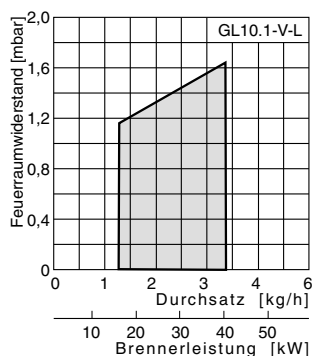


Kesselanschlussmaße

Alle Maße in mm



23. Arbeitsfelder



Arbeitsfelder nach DIN EN 267.

Die Arbeitsfelder beziehen sich auf eine Höhe von ca. 200 m ü. NN und eine Raumtemperatur von 20°C.

Alle in dieser technischen Unterlage festgelegten Informationen sowie die von uns zur Verfügung gestellten Zeichnungen, Fotos und technischen Beschreibungen bleiben unser Eigentum und dürfen ohne unsere vorherige schriftliche Erlaubnis nicht vervielfältigt werden.

Änderungen vorbehalten.



Enertech GmbH • Brenner und Heizsysteme
Adjutantenkamp 18 • D-58675 Hemer • Telefon 02372/965-0 • Telefax 02372/61240
E-Mail: info@giersch.de • Internet: <http://www.giersch.de>

