

GL10-LN

Ausgabe August 2006
Techn. Änderungen im Sinne der
Produktverbesserung vorbehalten!

Öl



Inhalt

1.	Sicherheitshinweise	2
2.	Wartung	2
3.	Konformitätserklärung.....	2
4.	Technische Daten.....	3
5.	Flansch und Brenner montieren	3
6.	Elektroanschluss.....	4
7.	Ölpumpe	4
8.	Ölanschluss	4
9.	Einstellung der Zündelektroden	5
10.	Montage Sprengring und Lochblech.....	6
11.	Einstellung der Mischeinrichtung).....	6
12.	Funktionskontrolle.....	7
13.	Ölvorwärmung	8
14.	Luftabschlussklappe	8
15.	Rezirkulationsaufsatz.....	8
16.	Oil-Control (Option).....	9
17.	Abstimmung Kessel-Brenner	10
18.	Schornsteinanschluss.....	10
19.	Abgasthermometer	11
20.	Schaltplan	11
21.	Fehlermöglichkeiten.....	13
22.	Einstelltabelle.....	14
23.	Explosionszeichnung	15
24.	Ersatzteilliste.....	16
25.	Brennerbaumaße / Kesselanschlussmaße.....	18
26.	Arbeitsfelder.....	18

1. Sicherheitshinweise

Für die Erstellung und den Betrieb der Anlage sind die Regeln der Technik sowie die bauaufsichtlichen und gesetzlichen Bestimmungen 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 elektrischer 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. Konformitätserklärung

Wir erklären, dass die Giersch Ölgebläsebrenner GL10-LN mit der zugeordneten Produkt-Ident-Nummer: GL10.1-V-L-LN, GL10.2-L-LN CE-0032 BQ 2710 die grundlegenden Anforderungen folgender Richtlinien erfüllen:

- „Niederspannungsrichtlinien“ gemäß 73/23/ EWG in Verbindung mit DIN VDE 0700 Teil1/ Ausg. 04.88 und DIN VDE 0722/Ausg. 04.83
- „Elektromagnetische Verträglichkeit“ gemäß Richtlinie 89/336/EWG in Verbindung mit EN 55014/ Ausg. 04.93 und EN 50082-1/Ausg. 01.92
- „Maschinenrichtlinien“ gemäß Richtlinie 98/37/ EG
- „Wirkungsgradrichtlinie“ gemäß Richtlinie 92/42/EWG in Verbindung mit DIN EN 267/Ausg.10.91

Diese Produkte stimmen überein mit dem bei der benannten Stelle 0032 geprüften Baumuster.

4. Technische Daten

	GL10.1-V-L-LN	GL10.2-L-LN
Brennerleistung in kg/h in kW	1,35 - 2,81 16,0 - 33,5	2,53 - 6,24 30,0 - 74,0
empfohlene Kesselleistung in kW (93%)	17,0 - 31,0	30,0 - 69,0
Spannung	1 / N / PE ~ 50 Hz / 230 V	
Leistungsaufnahme in W (max.) Start / Betrieb	305 / 214	240 / 150
Gewicht in kg (ca.)	11	
Geräuschemission in dB (A)	58	59

5. Flansch und Brenner montieren

1. Flanschunterteil mit Dichtung an den Kessel montieren:
 - Schrauben M8 inkl. U-Scheibe fest anziehen.
 - Flanschoberteil (Halbschalen) ist am Brenner vormontiert

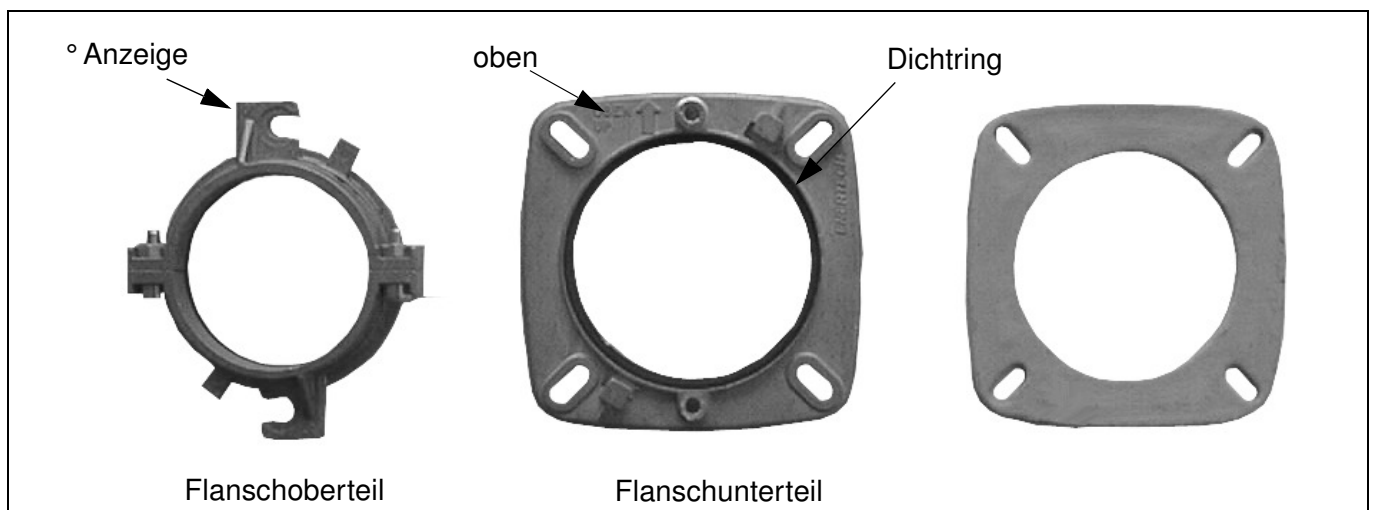


Bei der Montage muss unbedingt darauf geachtet werden, dass die 3° Anzeige auf dem Flanschoberteil mit der Anzeige „oben“ auf dem Flanschunterteil übereinstimmt.

2. Brenner einsetzen:
 - Zum Befestigen des Brenners, BrennerGehäuse **durch Rechtsdrehung in Haltenasen einrasten**.
 - Klemmschraube festziehen. Es ist darauf zu achten, dass der Dichtring im Flanschunterteil richtig eingelegt ist.

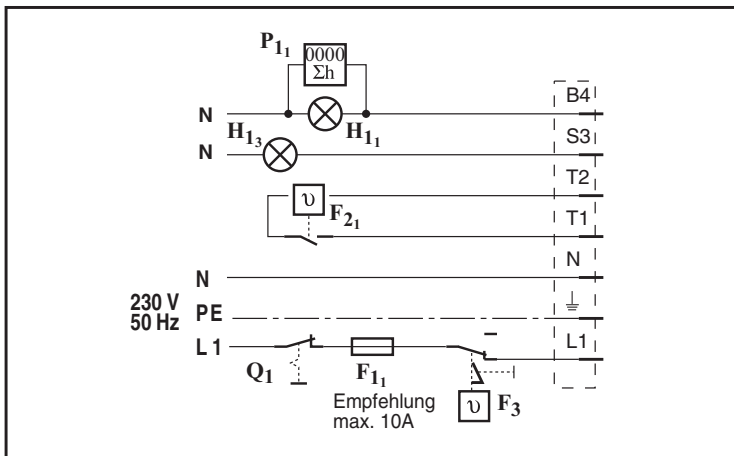


Die Rezirkulationsschlitze im Brennerrohr dürfen nicht von der Stopfmasse (feuerfeste Faser) verdeckt werden.



6. Elektroanschluss der Kesselsteuerung herstellen

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

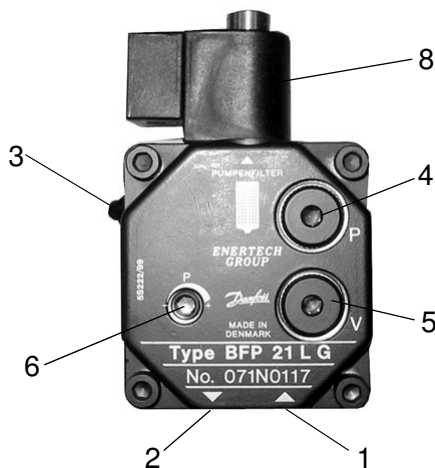


7. Ölpumpe

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.



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

8. Ölanschluss

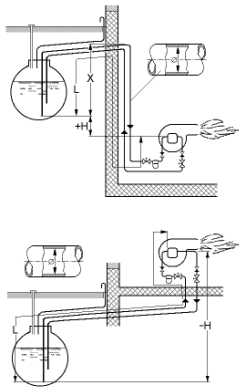
Die Tabellen beziehen sich auf Heizöl EL 4,8 cSt und den in der Tabelle angegebenen Innendurchmesser der Ölleitungsrohre. Bei der Saugleitungsänge wurden 4 Winkel, 1 Ventil und 1 Rückschlagventil für den Widerstand berücksichtigt. Wegen möglicher Ausgasungen des Öles sollte das Maß X eine Länge von 4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

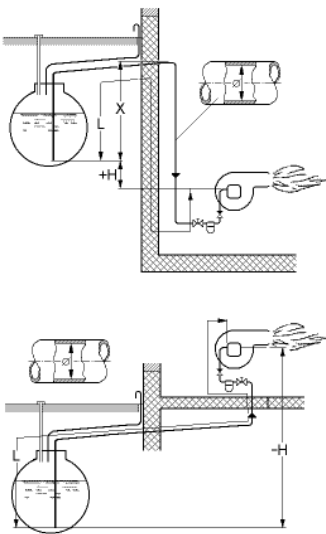
Zusätzliche Widerstände: 4 Bögen 90°, 1 Rückschlagventil, 1 Absperrventil

Zweistrangsystem

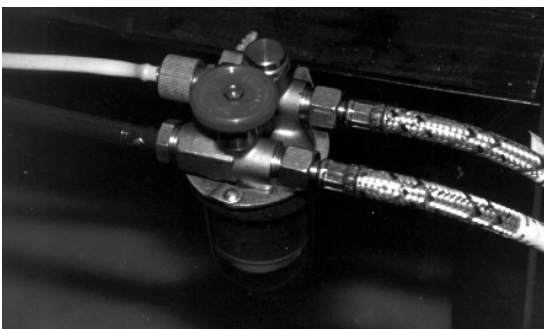


Di [mm]	H [m]									
	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	
6	21	18	16	13	11	8	5	-	-	
8	67	58	50	42	34	25	17	9	-	
10	100	100	100	100	82	62	42	21	-	

Einstrangsystem



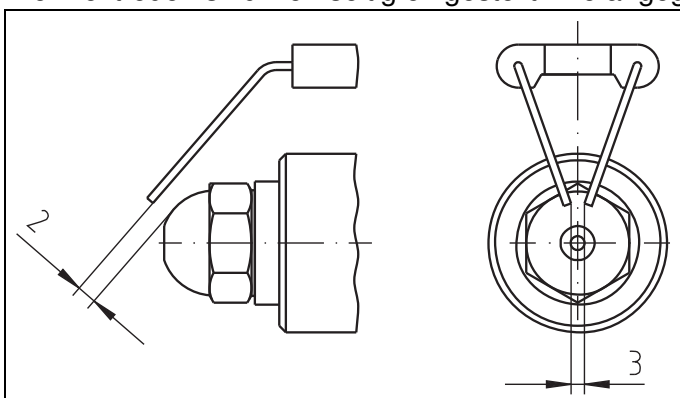
Öldurchsatz [kg/h]	Di [mm]	H [m]									
		4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	
bis 2,5	4	77	68	58	49	40	31	22	13	-	
	6	100	100	100	100	100	100	87	64	18	
	8	100	100	100	100	100	100	100	100	56	
2,5-5,0	4	39	34	29	25	20	16	11	6	-	
	6	100	100	100	100	100	79	56	32	9	
	8	100	100	100	100	100	100	100	65	28	
5,0-10,0	4	19	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	



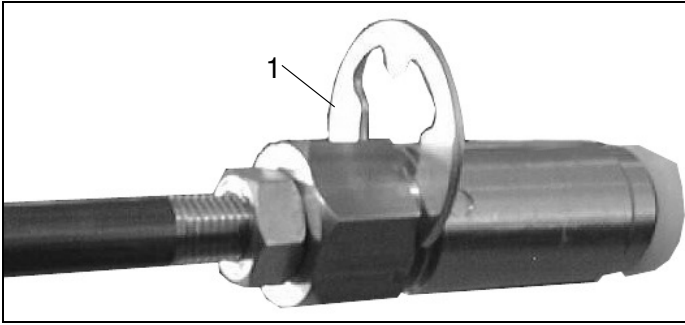
Für reinen Einstrangbetrieb den Verschluss mit dem darunterliegenden Umleitstopfen ⑧ ausschrauben und nur den Verschluss wieder einschrauben. Die Rücklauföffnung ④ mit Dichtung und Metallstopfen verschließen. Für die Umstellung auf Einstrangsystem empfehlen wir den Einsatz eines Heizölfilters mit Rücklaufzuführung.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

9. Einstellung der Zündelektroden

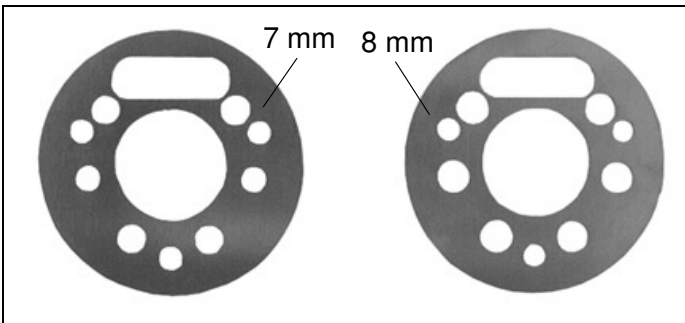
Die Elektroden sind werkseitig eingestellt. Die angegebenen Maße dienen zur Kontrolle.



10. Montage Sprengring und Lochblech (nur bei GL10.2-LN)



Bei Einsatz einer 60° Düse muss der beiliegende Sprengring (1) in die hintere Nut des Düsenhalters gesteckt werden.

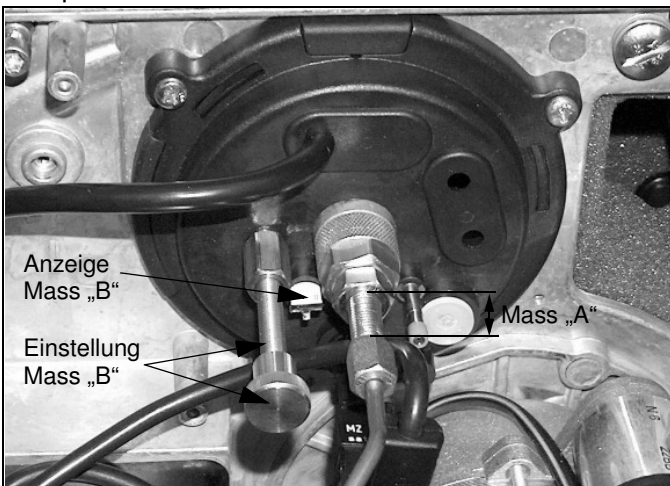


Bei Leistungen auf großer Seehöhe kann, um mehr Luftdurchsatz zu erzeugen, das beiliegende Lochblech \varnothing 7 mm oder \varnothing 8 mm eingesetzt werden.

11. Einstellung der Mischeinrichtung

Die Maße 'A' und 'B' (s. Einstelltabelle) dienen als Orientierungshilfe zur Brenneinstellung. Maß 'A' beschreibt die Position des Düsenstocks mit Stauscheibe im Brennerrohrkonus. Rechtsdrehung der Verstellmutter: Stauscheibe fährt aus der Pressung, Luftdruck p sinkt, CO_2 fällt.

Maß 'B' beschreibt die Position der Luftdrossel im Gehäusekonus. Rechtsdrehung der Verstellmutter: Druck p sinkt, CO_2 steigt. Der Luftdruck vor der Stauscheibe wird am Messnippel gemessen. Mit der Messung des CO_2 wird an der Messstelle im Abgasrohr die richtige Einstellung von 'A' und 'B' laufend überprüft.



Achtung: Bei Montage der Stauscheibe ist darauf zu achten, dass der Abstand zwischen Stauscheibe und Düse 2,5 mm beträgt.

12. Funktionskontrolle Steuergerät-Flammenüberwachung

Nach der Inbetriebnahme und nach einer Wartung des Brenners sind folgende Kontrollen durchzuführen:

1. Wiederanlauf mit abgedecktem Flammenwächter:
Das Steuergerät muss nach Ablauf der Sicherheitszeit auf Störung gehen.
2. Brenneranlauf mit fremdbelichtetem Flammenwächter z. B. Fluoreszenzlampe, Feuerzeug, Glühbirne (Tageslicht genügt nicht!):
Das Steuergerät muss infolge Fremdlicht während der Vorbelüftungszeit auf Störung gehen.
3. Normaler Anlauf - wenn Brenner in Betrieb während der Nachzündzeit Flammenwächter verdunkeln:
(z. B. Flammenwächter herausziehen und abdecken!)
TF 830: Zündung muss einschalten, nach Ablauf der Sicherheitszeit geht das Gerät auf Störung.

Sicherheiten und Schaltfunktionen

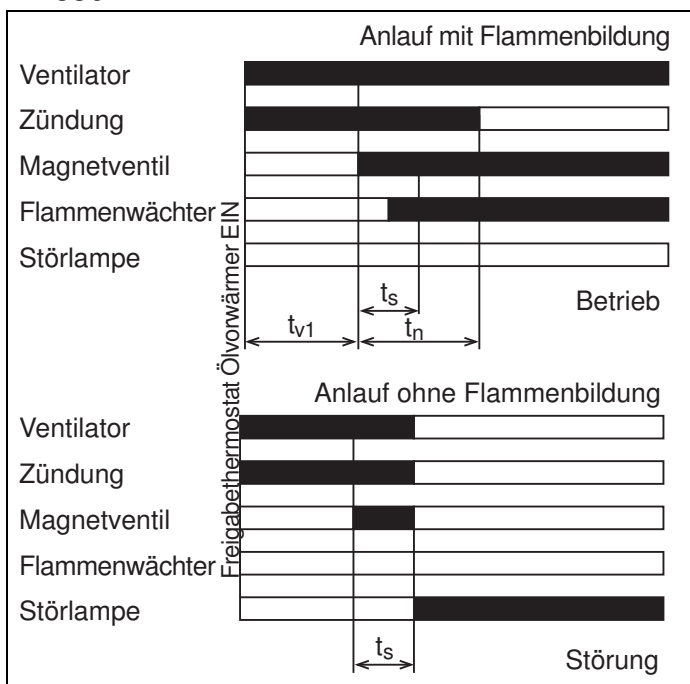
Bei einem Flammenausfall im Betrieb wird die Brennstoffzufuhr sofort abgeschaltet und das Gerät macht einen neuen Anlaufversuch mit Vorbelüftung und Nachzündung. Bildet sich keine Flamme, geht das Gerät nach Ablauf der Sicherheitszeit auf Störung. Nach einer Netzunterbrechung findet in jedem Fall ein neuer Anlauf statt. Das Steuergerät schaltet bei Fremdlicht während der Vorbelüftungszeit nach Ablauf der Sicherheitszeit auf Störung.



Das Steuergerät darf nur ein- oder ausgesteckt werden, wenn der Hauptschalter auf „AUS“ steht, bzw. die 7-polige Steckverbindung getrennt wird, da im Steuergerät-Unterteil 230 V anliegt. Fremdlichteinfall auf den Fotowiderstand, bzw. auf den Flammenwächter (z. B. durch ein Schauglas oder einer nachglühenden Schamottierung) muss verhindert werden. Nur dann ist eine störungsfreie Funktion der Anlage gewährleistet.

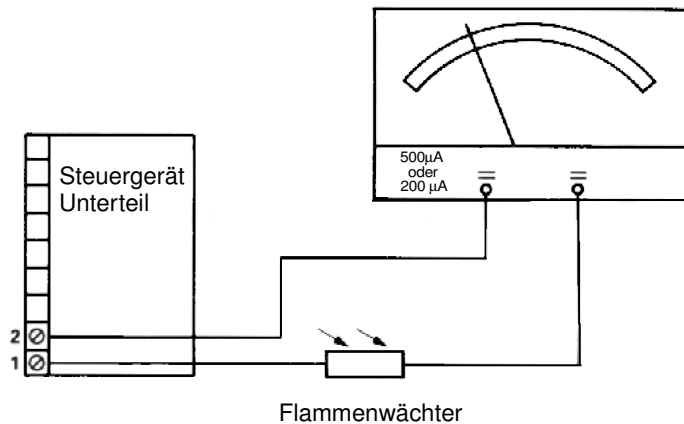
Satronic:	TF 830
t_{v1} = Vorzündzeit + Vorbelüftung	12 sec.
t_s = Sicherheitszeit	10 sec.
t_n = Nachzündzeit	20 sec.
Nachbelüftung nach Flammenabriss	keine
Wartezeit nach Störabschaltung	90 sec.
Fotowiderstand (Flammenwächter)	MZ 770
min. Fotostrom [μ A]	24

TF 830



Messung des Fotostromes (MZ 770)

Bei negativem Ausschlag des Meßgerätes Meßleitungsstecker vertauschen!



Einstellung des Meßgerätes auf Amperemessung für Gleichstrom, Meßbereich bis ca. 200 µA!

Sinnvolles Meßzubehör

Digital-Meßgerät Art.-Nr. 59-20-50263

Meßkabelpaar für Fotostrom Art.-Nr. 59-20-50408

14. Ölvorwärmung (nur GL10.1-V-L-LN)

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. Luftabschlussklappe

Die Luftabschlussklappe verhindert das Auskühlen des Feuerraumes bei Brennerstillstand.

Die Betätigung der Luftabschlussklappe erfolgt durch die Gebläsekraft. Bei Anlauf des Brennermotors wird die Luftklappe geöffnet. Das Schließen erfolgt nach abschalten des Brennermotors durch die Schwerkraft.

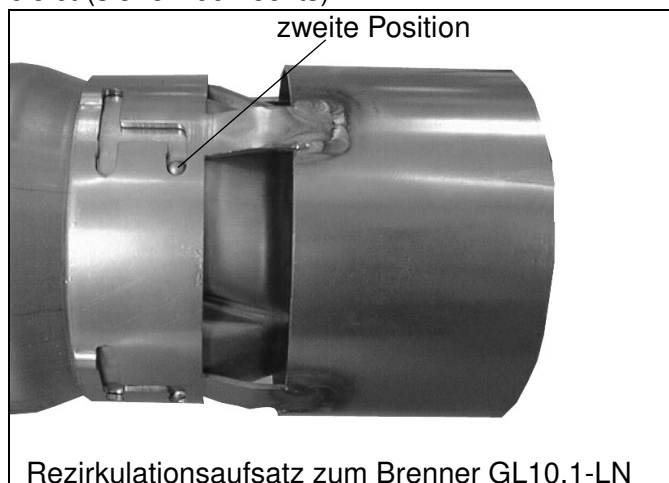
16. Rezirkulationsaufsatz

Der Rezirkulationsaufsatz ist ein wesentliches Bauteil für eine schadstoffarme Verbrennung. Ohne diesen Aufsatz sind die angegebenen Werte nicht zu erreichen. Der Rezirkulationsaufsatz zum Brenner GL10.1-LN ist mit einem Bajonettverschluss mit zwei Positionen versehen und wird von der Brennkammer aus lose auf das Brennerrohr aufgesteckt. Durch eine entsprechende Drehung wird er arretiert (zweite Position siehe Abb. links)

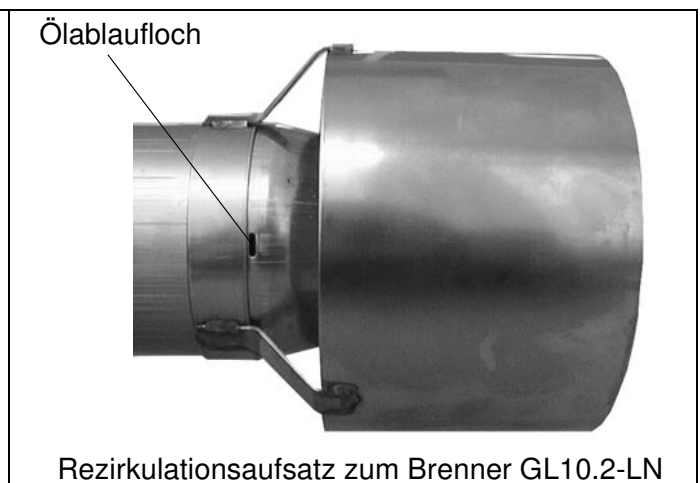
Rezirkulationsaufsatz zum Brenner GL10.2-LN

Achtung:

Bei der Montage des Rezirkulationsaufsatzes ist unbedingt darauf zu achten, das das Ölablaufloch frei bleibt (siehe Abb. rechts).



Rezirkulationsaufsatz zum Brenner GL10.1-LN



Rezirkulationsaufsatz zum Brenner GL10.2-LN

17.Oil-Control (Option)

Messbereich: 1 bis 40 l/h
 Betriebstemperatur: 0-60 °C
 Zulässiger Druck: < 25 bar
 Messgenauigkeit: ± 2,5%



Dieses Multifunktionsgerät gibt Informationen über den Ölverbrauch, die Anzahl Brenneranläufe, die Brennerbetriebsstunden etc. und warnt außerdem, wenn der Öldurchsatz unter den eingestellten Sollwert sinkt (z. B. verstopfte Düse). Durch frühzeitige Erkennung und Behebung des Mangels kann ein unwirtschaftlicher und umweltschädigender Betrieb des Brenners verhindert werden. Im Betrieb ist zu beachten, daß Durchfluß, Druck und Temperatur in den zulässigen Grenzen liegen. Eine besondere Wartung des Oil-Control ist in der Regel nicht notwendig. Der vorgeschaltete Schmutzfänger (in der Pumpe bzw. Ölfilter) ist bei der jährlichen Brennerkontrolle zu reinigen!



Achtung: Die Anzeige erlischt 1 Tag nach Netzunterbrechung, (z. B. geschaltete Phase). Alle Werte bleiben jedoch erhalten und können nach Netzeinschaltung wieder abgefragt werden. Set- und Reset-Funktionen sind bei Netzunterbrechung nicht möglich.

Funktionsweise der Mode-Taste

Über die Mode-Taste können durch kurzes Drücken die einzelnen Anzeigen in laufender Folge abgerufen werden. Der jeweilige Modus wird durch ein Funktionssymbol und / oder die entsprechende Einheit bei Loslassen der Taste angezeigt.

Folgende Funktionen können angezeigt werden:

Funktion	Anzeige
Momentanverbrauch	0000.00 l/h
Ölmenge (rückstellbar)	◇ 0000.00 l/h
Ölmenge (total)	* 000000 l
Gesamtbetriebsstunden	⊙ 000000 l
Anzahl Brenneranläufe	⌋ 000000 h
Reduzierter Durchsatz (s. Service Funktion)	⚠ Service

Rückstellung des Ölmengezählers

Im Modus ◇, kann die Rückstellung des Ölmengezählers vorgenommen werden:

=> Taste mind. 10 sec. gedrückt halten

Taste drücken, nach 5 sec. blinkt der angezeigte Wert während 5 sec. Anschließend bleibt der (alte) Wert in der Anzeige wieder stehen, nun loslassen, es erscheint □^L in der Anzeige.

Sollwertbestimmung des Momentanverbrauchs

Die Sollwertbestimmung des Momentanverbrauchs erfolgt im Modus/Funktion Momentanverbrauch:

=> *Taste mindestens 30 sec., jedoch längstens 32 sec. gedrückt halten*

Taste drücken, nach 25 sec. blinkt der angezeigte Momentanverbrauch während 5 sec. Sobald das Blinken aufhört, Taste loslassen. Zur Bestätigung blinkt das Service-Symbol und der Momentanverbrauch als neu bestimmter Sollwert während 5 sec.

Nach einer Veränderung der Brennerleistung (Düsenwechsel, Änderung des Pumpendrucks etc.) muß der Sollwert wie oben angegeben, neu bestimmt werden. Der alte Sollwert wird dabei überschrieben.

Service-Funktion

Verringert sich der Öldurchfluss um mehr als 10% (z. B. bei langsam verstopfender Düse, Vorwärmer etc.), erscheint auf dem Anzeigergerät das Service-Symbol.

Voraussetzung für diese Service-Funktion ist die vorherige Eingabe des Sollwertes (s. Sollwertbestimmung des Momentanverbrauches) bei korrektem Brennerbetrieb.

Inaktivierung der Service-Funktion

Vorgehen wie bei Sollwertbestimmung des Momentanverbrauches, jedoch Taste länger als 32 sec. gedrückt halten. Damit wird der Sollwert und das Service-Symbol gelöscht:

=> *Taste mindestens 32 sec. gedrückt halten*

Nach Loslassen blinkt das Service-Symbol und der Nullwert in der Anzeige zur Bestätigung während 5 sec.

18. 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.

19. 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.

20. 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.

21. Schaltplan

Legende zum Schaltplan:

- B1 Flammenwächter MZ770
- E1 Vorwärmer
- F11 ext. Sicherung (Empfehlung max. 10 A)
- F21 ext. Temp.-Regler
- F3 ext. Sicherheits Temp.Begrenzer
- H11 ext. Betriebslampe
- H13 ext. Lampe Störmeldung
- H14 Ölvorwärmer Kontrolllampe
- M1 Brennermotor
- P11 ext. Betriebsstundenzähler
- P21 Betriebsstundenzähler Brenner (Option)
- Q1 Heizungshauptschalter
- S1 Feuerungsautomat Satronic TF830
- S2,S9 Oil-Control (Option)
- T3 Zündtransformator

X11 Steckerteil Kesselreglung

X12 Buchsenteil Brenner

Y6 Öl-Magnetventil

⊕ PE=Schutzleiter

bl = blau

br = braun

ge = gelb

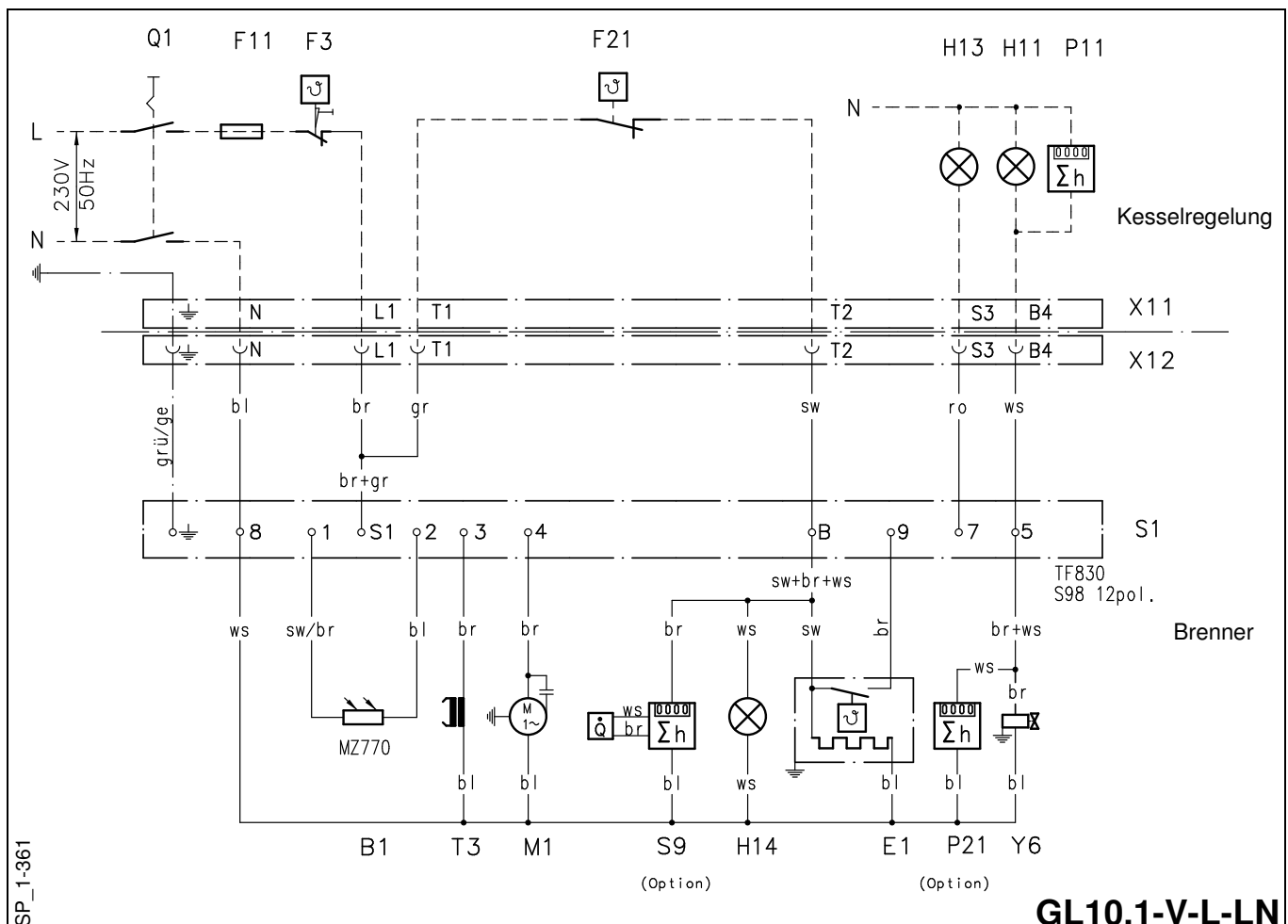
gr = grau

grü = grün

sw = schwarz

ro = rot

ws = weiss



22. 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 Zünderlektrode und Einstellung, Zündtransformator u. Kabel kontrollieren öffnen Öl nachfüllen reinigen abdichten 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
Funk- und Fernsehstörungen	Zündüberschläge zur Düse bzw. Stauscheibe Schwache Antennenleistung	Zünderlektrode korrigieren Antenne überprüfen lassen Entstörkondensator oder Entstörwiderstände einbauen

23. 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.

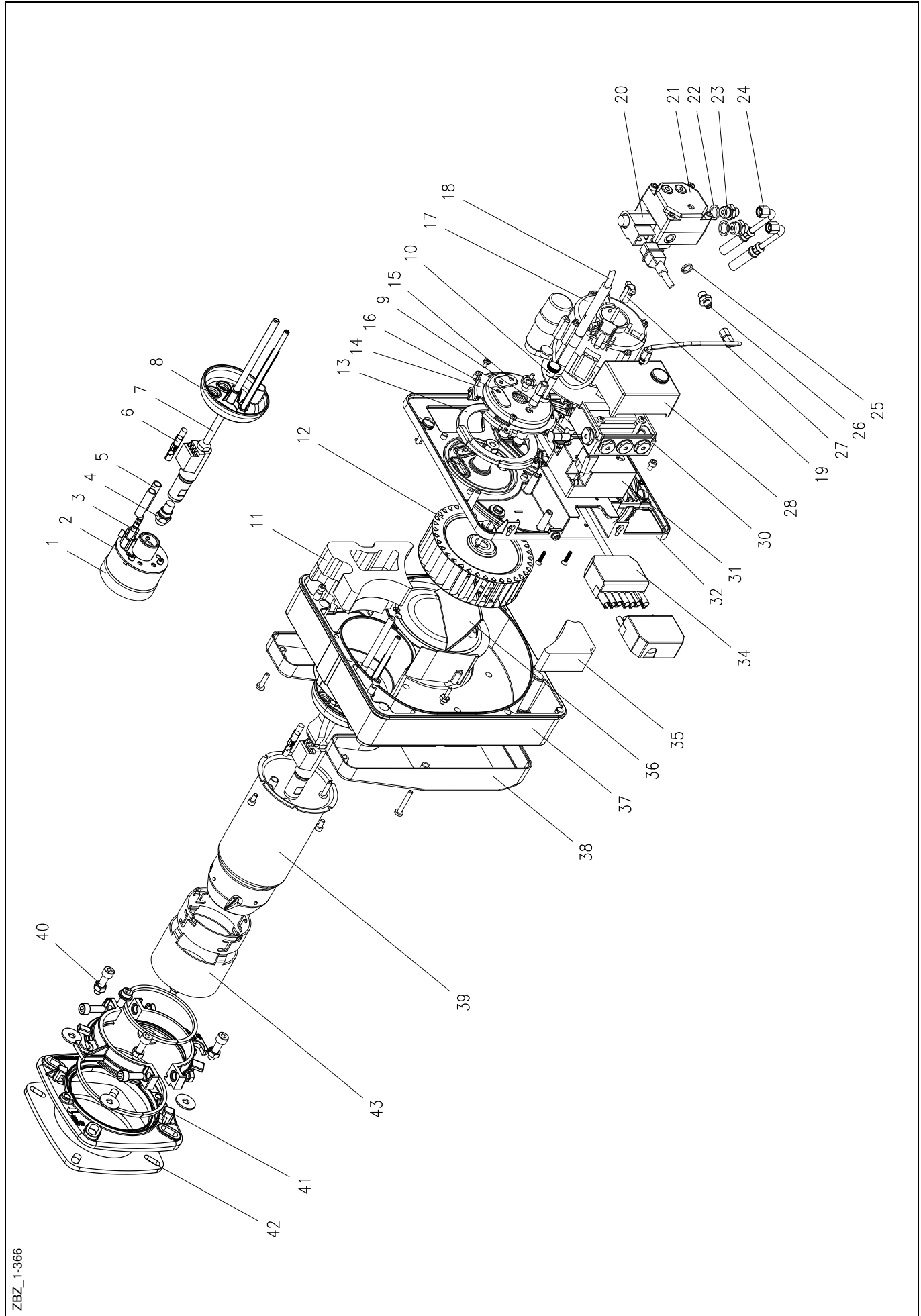


Die in den Tabellen angegebenen Werte sind nur Einstellwerte zur Inbetriebnahme. Die jeweils erforderliche Anlageneinstellung muss bei abweichenden Daten wie Kesselleistung, Heizwert und Höhenlage neu bestimmt werden.

Auf jeden Fall ist eine Nachregulierung anlagenbedingt erforderlich!

Brennertyp	Brennerleistung	Kesselleistung	Öldurchsatz	Öldüse Danfoss	Pumpendruck	grobe Lufteinstellung Maß "A"	grobe Lufteinstellung Maß "B"	Druck Stauscheibe
	[kW]	[kW]	[kg/h]	[USgal/°]	[bar]	[mm]	[mm]	[mbar]
GL10.1-V-L-LN	18,5	17,0	1,55	0,40/80°S	10,0	17 - 18	2 - 3	3,0 - 4,0
	20,5	19,0	1,72	0,45/80°S	12,0	18 - 20	3 - 4	3,0 - 4,0
	23,0	21,0	1,92	0,50/80°S	12,0	19 - 21	4 - 6	3,0 - 4,0
	27,0	25,0	2,29	0,55/80°S	12,0	20 - 22	5 - 7	3,0 - 4,0
	30,0	28,0	2,56	0,60/80°S	12,0	21 - 23	6 - 8	3,0 - 4,0
	33,5	31,0	2,81	0,65/80°S	12,0	23 - 25	8 - 10	3,0 - 4,0
GL10.2-L-LN	32,0	30,0	2,70	0,60/60°H	11,5	16 - 18	6 - 8	3,0 - 4,0
	36,0	33,5	3,08	0,65/60°H	12,0	17 - 19	8 - 9	3,0 - 4,0
	38,0	35,0	3,23	0,75/60°H	12,0	19 - 20	9 - 10	3,0 - 4,0
	44,0	41,0	3,77	0,85/60°H	12,0	20 - 21	10 - 11	3,0 - 4,0
	50,5	47,0	4,30	1,00/60°H	12,0	21 - 22	11 - 12	3,0 - 4,0
	56,0	52,0	4,71	1,10/60°H	12,0	22 - 23	13 - 14	3,0 - 4,0
	65,0	60,5	5,49	1,25/60°H	12,0	25 - 27	15 - 16	3,0 - 3,5
	67,0	62,0	5,63	1,35/60°H	11,0	26 - 28	19 - 20	3,0 - 3,5
	74,0	69,0	6,30	1,35/60°H	13,0	28 - 29	22 - 23	3,0 - 3,5

24. Explosionszeichnung



ZBZ_1-366

25.Ersatzteilliste

Pos.	Benennung	Art.-Nr.
1	Stauscheibe für GL10.1-LN	47-90-24786
1	Stauscheibe für GL10.2-LN	47-90-24787
2	Lochscheibe für GL10.1-LN	47-90-24912
2	Lochscheibe für GL10.2-LN Dm 6 mm (Standard)	47-90-24916
2	Lochscheibe für GL10.2-LN Dm 7 mm	47-90-24917
2	Lochscheibe für GL10.2-LN Dm 8 mm	47-90-24918
3	Zwillingselektrode	47-90-24966
4	Öldüse 80 °S 0,40 USgal/h für GL10.1-LN	59-10-50196
4	Öldüse 80 °S 0,45 USgal/h für GL10.1-LN	59-10-50737
4	Öldüse 80 °S 0,50 USgal/h für GL10.1-LN	59-10-50383
4	Öldüse 80 °S 0,55 USgal/h für GL10.1-LN	59-10-50384
4	Öldüse 80 °S 0,60 USgal/h für GL10.1-LN	59-10-50382
4	Öldüse 80 °S 0,65 USgal/h für GL10.1-LN	59-10-50372
4	Öldüse 60 °H 0,60 USgal/h für GL10.2-LN	59-10-50455
4	Öldüse 60 °H 0,65 USgal/h für GL10.2-LN	59-10-50456
4	Öldüse 60 °H 0,75 USgal/h für GL10.2-LN	59-10-50457
4	Öldüse 60 °H 0,85 USgal/h für GL10.2-LN	59-10-50458
4	Öldüse 60 °H 1,00 USgal/h für GL10.2-LN	59-10-50459
4	Öldüse 60 °H 1,10 USgal/h für GL10.2-LN	59-10-50461
4	Öldüse 60 °H 1,25 USgal/h für GL10.2-LN	59-10-50195
4	Öldüse 60 °H 1,35 USgal/h für GL10.2-LN	59-10-50195
5	Siliconschlauch 8 x 1 x 40 lg.	37-90-11253
6	Zündkabel mit Winkelstecker 450 mm	47-90-24835
7	Düsenstock für GL10.1-LN	47-90-21979
7	Düsenstock für GL10.2-LN (ohne -V)	47-90-24959
8	Luftdrossel	47-90-24924
9	Kontermutter	47-90-24869
10	Rändelmutter	47-90-24920
11	Dämmeinlage Ansaugkanal	47-90-22161
12	Ventilatorrad Ø 133 x 52	47-90-21729
13	Dichtring	47-90-24962
14	Federdeckel	47-90-24822
15	Kabeldurchführung 2 x Ø 5,5	47-90-21900
16	Kabeldurchführung VW5,5 mit Loch	47-90-11641
17	Motor 90 W 230 V / 50 Hz	31-90-11582
17	Kondensator 3 µF	59-90-50248
18	Flammenwächter MZ 770 S 140 mm lang, ohne Kabel	47-90-24863
18	Fühlerkabel 0,3 m zu MZ 770 S, mit Winkelstecker	47-90-12000
19	Kupplung	37-50-11586
20	Magnetventil-Spule 230 V für Danfoss Pumpe	57-90-10919
20	Magnetventilsatz für Danfoss BFP Pumpe	47-90-12936
21	Ölpumpe Danfoss BFP 21 L3 R2	47-90-24818
21	Filter zu Ölpumpe Danfoss BFP	59-90-50470
22	Dichtring AL 13 x 18 x 2	37-50-11293
23	Schlauchnippel R1/4" x 6LL	47-50-20862
24	Ölschlauch DN 4 L= 1200	47-10-10802
25	Dichtring AL 10 x 14 x 2	37-50-10788
26	Druckrohrnippel R1/8" x 4LL	37-50-20220
27	Druckrohr	47-90-22064
28	Steuergerät TF 830.3 Satronic	37-90-10936
30	Steuergerät Unterteil S98 12pol., vorverdrahtet	47-90-24820
31	Zündtrafo Danfoss EBI 052F0036 mit Primärkabel	47-90-24922
32	Grundplatte	47-90-24501
34	Buchsenteil 7-pol. sw-br mit Kabel	47-90-22072
35	Dämmstoff-Füllstück für GL10.1-LN	47-90-22105
36	Einströmdüse Typ 1 für GL10.1-LN	47-90-21774-01
36	Einströmdüse Typ 2 für GL10.2-LN	47-90-21774-02
37	Gehäuse kpl. mit Ansaugdämpfer	47-90-21770
38	Ansaugdämpfer kpl.	47-90-21771
39	Brennerrohr für GL10.1-LN	47-90-24757
39	Brennerrohr für GL10.2-LN	47-90-24758
40	Befestigungseinheit	47-90-25169
41	Montagesatz „Enertech“-Flansch 90 mm	47-90-25126
42	Flanschdichtung 152 x 152 mm	47-90-24429
43	Rezi-Aufsatz für GL10.1-LN	47-90-24972
43	Rezi-Aufsatz für GL10.2-LN	47-90-24973
o. Abb.	Brennerhaube kpl.	47-90-21765
o. Abb.	Entstörtaste GB GG kurz	47-90-21767

