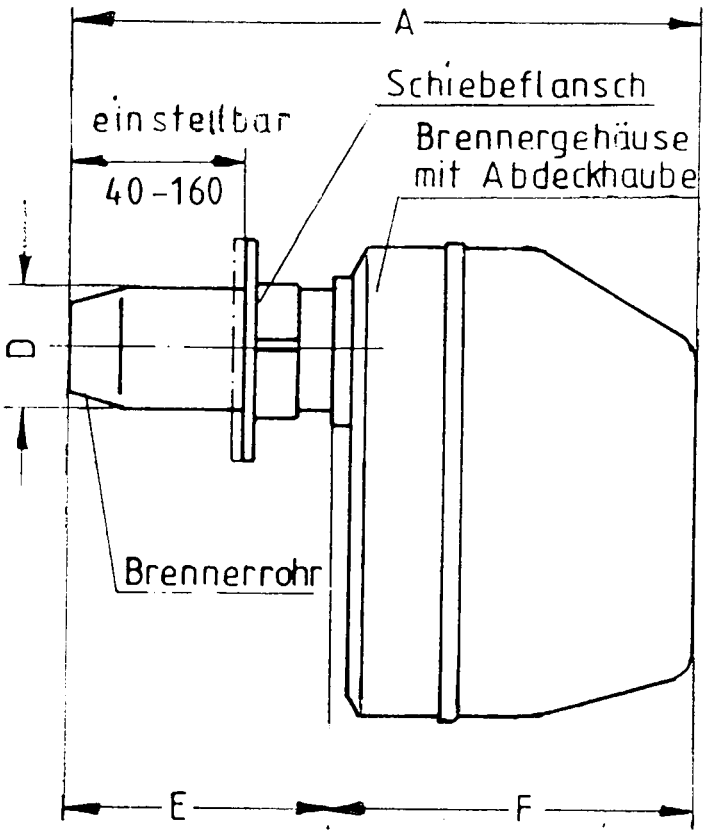
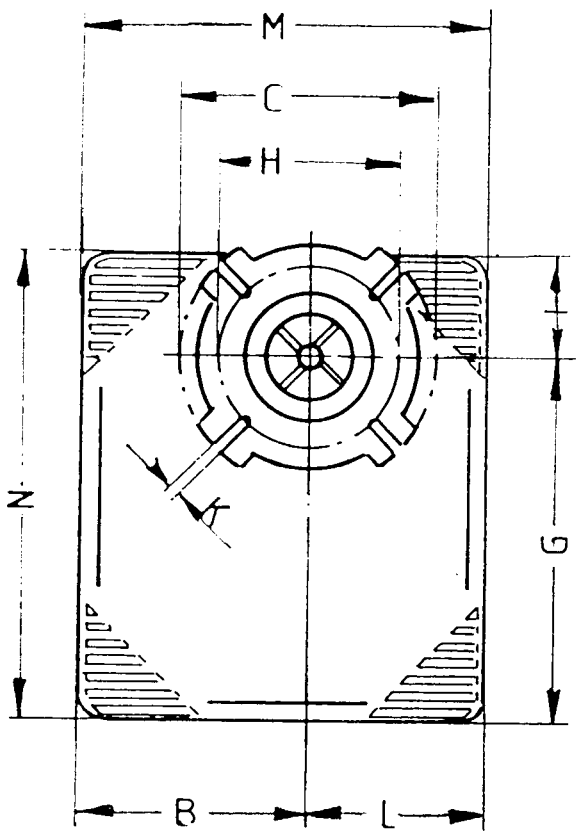
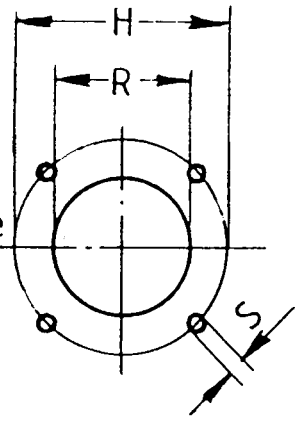






Bohrungen in der Kesselplatte zur Brennerbefestigung

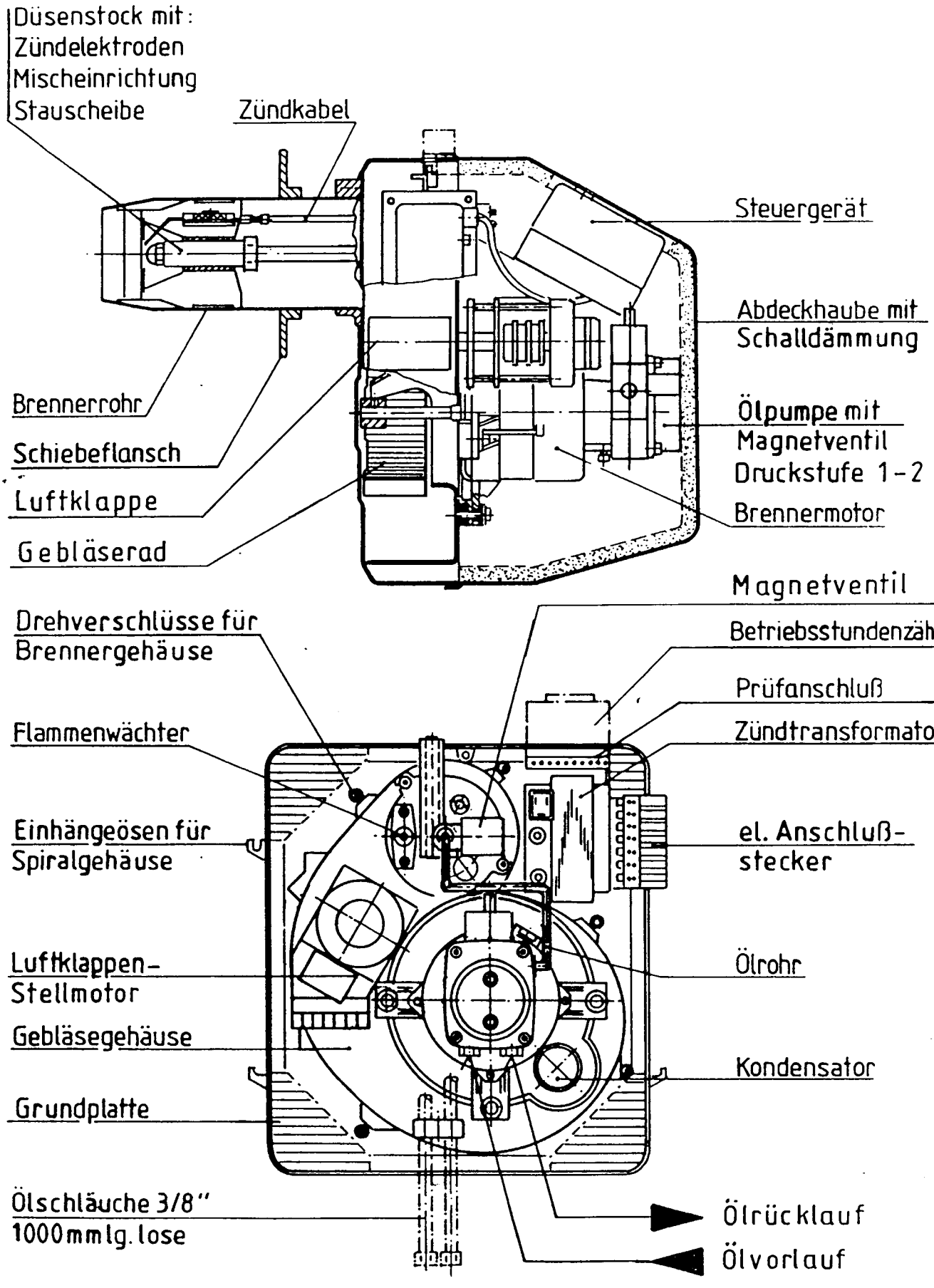
Maßtabelle: Maße in mm

Brenner Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	R	S
RL 10 / **RL 14**	462	164	195	100	200	262	295	160	75	9	141	305	370	105	M8

Brenner Typ	Öldurchsatz kg/h	Brennerleistung kW	Motorleistung kW	Drehzahl min⁻¹	Strom-spanng.	Steuer-gerät
RL 10	3,8–8	45–95	0,11	2770	220V	TF802
RL 14	6,7–12,6	80–150				

Brennerleistung bei Feuerraumüberdruck siehe Arbeitsblatt A181

Hinweis: Der Brenner ist einstufig und zweistufig lieferbar.


Düsenstock mit:
Zündelektroden
Mischeinrichtung
Stauscheibe
Zündkabel
Steuergerät
Abdeckhaube mit
Schalldämmung
Brennerrohr
Schiebeflansch
Luftklappe
Gebläserad
Ölpumpe mit
Magnetventil
Druckstufe 1-2
Brennermotor
Magnetventil
Drehverschlüsse für
Brennergehäuse
Betriebsstundenzähler
Prüfanschluß
Flammenwächter
Zündtransformator
Einhängeösen für
Spiralgehäuse
el. Anschluß-
stecker
Luftklappen-
Stellmotor
Ölrohr
Gebläsegehäuse
Kondensator
Grundplatte
Ölschläuche 3/8"
1000mm lg. lose
Ölrücklauf
Ölvorlauf

Brenner RL10+RL14 V (Z)
Einstellung des Brenners

Der Brenner wird für den Betrieb an Heizkesseln wie folgt eingestellt:

1. Für die benötigte Brennerleistung entsprechende Düsengröße auswählen und einsetzen.
   Düsenfabrikat Fluidics, Streuwinkel 60° Charakteristik SF

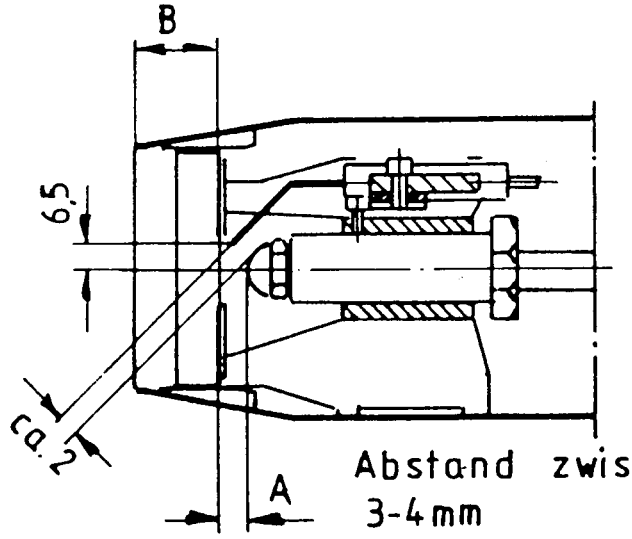
2. Mischeinrichtung entsprechend Tabelle unten einstellen.

3. Luftklappe entsprechend Tabelle unten voreinstellen.
   - Während der Inbetriebnahme ist die Einstellung der Luftklappe entsprechend dem Feuerraumgegendruck zu korrigieren -

4. Pumpendruck entsprechend dem gewünschten Öldurchsatz einstellen. (zwischen 10 u. 16 bar bei einstufigem Betrieb mit Anfahrentlastung max. 22 bar bei zweistufigem Betrieb)

Die Brennereinstellung ist vom Fachmann vorzunehmen.

Nach Einstellung sind die Abgaswerte vom Fachmann durch Messung zu überprüfen.



Brennerrohr mit Mischeinrichtung

Abstand zwischen den Elektrodenspitzen 3-4 mm

Einstelltabelle (bezogen auf CO_2 = 12-13%, Feuerraumdruck ± 0, Heizöl „EL"

Brennerleistung		Düse			Öldruck	Einstellmaße		Skalenwerte	
ca. KW	ca. kg/h	USGPH	Streuwinkel	Charakt	ca. bar	A mm	B mm	Luftklappe	Düsenst.
80	6,7	1.5	60°	SF	14	5	23	12	1,5
100	8,4	1.5	60°	SF	22	5	23	15	1.5
82	6,9	1,65	60°	SF	12	5	30	11	5
94	7,9	1,65	60°	SF	16	5	30	13	5
110	9,3	165	60°	SF	22	5	30	16	5
80	6,7	1.75	60°	SF	10	5	23	12	1.5
94	7,9	175	60°	SF	14	5	23	14	1.5
100	8,4	1.75	60°	SF	16	5	23	15	1.5
90	7,6	2,0	60°	SF	10	5	32	11	6
114	9,6	2.0	60°	SF	16	5	32	16	6
133	11,2	2.0	60°	SF	22	5	32	18	6
101	8,5	2.25	60°	SF	10	5	36	11	8
120	10.1	2,25	60°	SF	14	5	36	15	8
126	10.6	2.25	60°	SF	16	5	36	17	8
150	12,6	2,25	60°	SF	22	5	36	20	8

Vorsicht beim Herausnehmen des Brenners aus der Hartschaumverpackung, damit keine Beschädigungen am Brenner entstehen!

Neben dem Brenner befinden sich in der Verpackung der Schiebeflansch, der Dichtring für den Schiebeflansch, Stiftschrauben, Scheiben, Hutmuttern, Ölschläuche, Elektro-Anschlußstecker und die Brennerbeschreibung.

Die Montage des Brenners an den Kessel wird wie folgt durchgeführt:

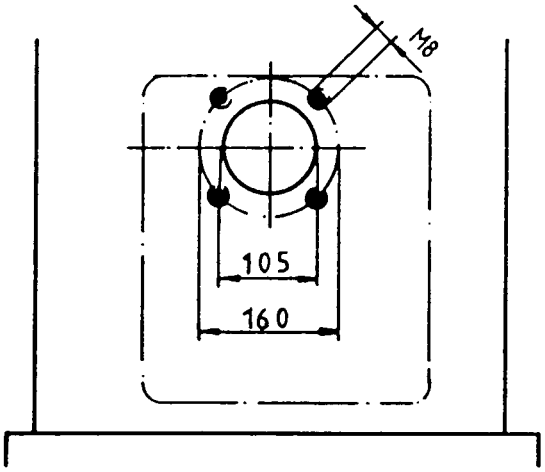
1. Stiftschrauben in die Gewindebohrungen der Kesselplatte einschrauben. Die beiden längeren Stiftschrauben werden in die beiden unteren Gewindebohrungen eingeschraubt.

2. Dichtring und Schiebeflansch aufsetzen.

3. Unterlegscheiben auf die Stiftschrauben schieben und mit den Hutmuttern den Schiebeflansch gleichmäßig fest an der Kesselplatte anschrauben.

4. Brennerrohr in dem Schiebeflansch durch gleichmäßiges Anziehen der beiden Schrauben am Schiebeflansch befestigen.

Bohrungen im Kessel zur Brennerbefestigung



5. Ölschläuche anschließen. Vor- und Rücklaufkennzeichnung an der Pumpe beachten (siehe Arbeitsblatt A182-182/1

Der elektrische Anschluß des Brenners wird entsprechend Schaltschema E133/134 vorgenommen. Bei Kesseln mit vorverdrahtetem Elektro-Anschlußstecker muß die Steckerbelegung entsprechend Schaltschema E133/134 kontrolliert werden. Bei Kesseln ohne Elektro-Anschlußstecker den im Beipack befindlichen Steckerteil entsprechend Schaltschema verdrahten.

<u>Ölleitungen zwischen Tank und Brenner</u>

Wir empfehlen grundsätzlich, die Pumpe im Zweistrang-System anzuschließen. Die Nennweite der Ölleitungen ist abhängig von Länge und Saughöhe zwischen Öltank und Brennerpumpe. Angaben über Ölleitungsnennweiten, maximale Länge der Ölleitung und maximale Saughöhe sind der beiliegenden Pumpenbeschreibung zu entnehmen. Um die Pumpe vor Verschmutzung zu schützen, ist in die Vorlaufleitung zur Pumpe ein Filter einzubauen. Ferner muß in die Vorlaufleitung vor den Brenner ein von Hand zu betätigendes Schnellschlußventil eingebaut werden.

Die fertig installierten Heizölleitungen einschließlich der eingebauten Armaturen sind durch eine Flüssigkeitsdruckprobe mit dem 1,3fachen Betriebsdruck, jedoch mindestens 4 bar (nach DIN 4755), auf Dichtheit zu überprüfen. <u>Die Druckprüfung der Ölleitungen darf nicht bei ölseitig angeschlossenem Brenner durchgeführt werden.</u>

Düsenauswahl

Die Düsengröße ist von der erforderlichen Brennerleistung abhängig. Die Auswahl erfolgt nach den Angaben des Düsenherstellers. Wir empfehlen Düsen mit Sprühwinkel 60° oder 80° Vollkegel.

Zum Einbau der Düse wird die Abdeckhaube des Brenners abgenommen. Durch Öffnen der fünf Drehverschlüsse (siehe Arbeitsblatt A182-182/1 kann das Spiralgehäuse mit dem Düsenstock aus der Grundplatte herausgenommen werden. Das Spiralgehäuse wird wahlweise links oder rechts an den seitlich an der Grundplatte angebrachten Ösen eingehängt. In dieser Montageposition sind die einzelnen Brennerteile gut zugänglich. Die Stauscheibe mit Halterung wird vom Düsenhalter abgenommen und die Düse in das Gewinde des Düsenhalters fest eingeschraubt. Beim Festziehen der Düse ist darauf zu achten, daß mittels eines zweiten Gabelschlüssels ein Verdrehen des Düsenhalters durch Gegenhalten vermieden wird.

Die Stauscheibe und die Zündelektroden sind entsprechend Abb. 1 (siehe unten) einzustellen. Der Brenner wird nach Überprüfung der Stauscheibenposition und der Zündelektrodeneinstellung wieder in die Grundplatte eingesetzt und mittels der fünf Drehverschlüsse befestigt.

Einsetzen der Düse

Zum Einsetzen der Düse wird die Stauscheibe vom Düsenhalter abgenommen.

A C H T U N G - Beim Befestigen der Stauscheibe ist unbedingt darauf zu achten, daß der Abstand zwischen Stauscheibe und Düsenvorderkante 5 mm beträgt.

Zündelektroden

Der Abstand zwischen den beiden Elektrodenspitzen soll 3-4 mm betragen.

Druckseitige Lufteinstellung

Durch Verschieben der Stauscheibe in axialer Richtung wird der Luftspalt zwischen Stauscheibe und Brennerrohr, und damit auch die Luftmenge, verändert.

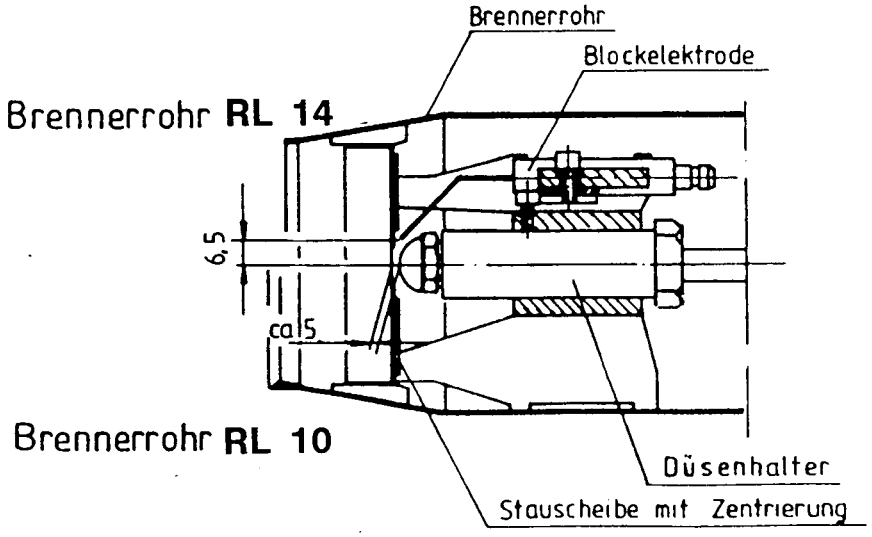


Abb. 1

Einstellung der Ölmenge

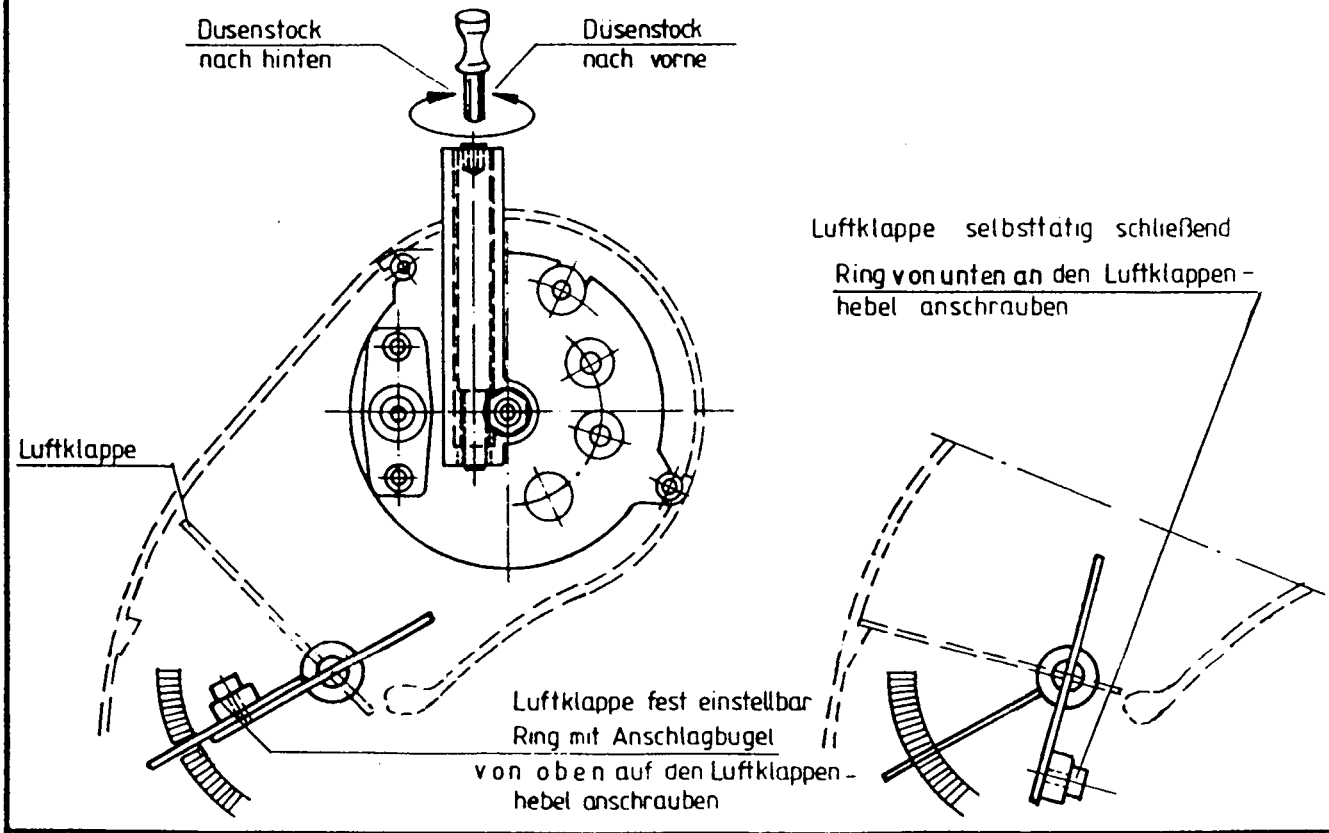
Die Ölpumpe ist werksseitig auf einen Druck von ca. 12 bar eingestellt. Entsprechend der erforderlichen Brennerleistung und der gewählten Düse kann es erforderlich werden, daß der Öldruck verändert wird. Einstellung des Öldruckes und Kontrolle entsprechend beiliegender Beschreibung.

Einstellung der Verbrennungsluft

Die Verbrennungslufteinstellung wird an zwei druckseitigen Luftregeleinrichtungen vorgenommen. Die im Spiralgehäuse befindliche Luftklappe kann sowohl fest einstellbar als auch selbsttätig schließend verwendet werden. Werksseitig ist die Luftklappe fest eingestellt. Dabei ist die Schraube mit dem Ring von oben auf dem Luftklappenhebel befestigt und mit dem in die Skala eingreifenden Einstellbügel verbunden. Durch Anschrauben des Ringes auf der unteren Seite des Luftklappenhebels schließt die Luftklappe automatisch nach Abschalten des Brenners und öffnet bei Anlaufen des Motors bis zu der Stellung, auf der sich der Einstellbügel befindet. Die erforderliche Stellung der Luftklappe wird in beiden Fällen durch die auf der Skala gewählten Position des Bügels bestimmt.

Die zweite Verbrennungslufteinstellung erfolgt durch Veränderung des Luftspaltes zwischen Brennerrohr und Stauscheibe. Diese Einstellung kann von außen ohne Abnehmen der Abdeckhaube des Brenners mittels eines Stiftschlüssels (SW 4) erfolgen. An der Abdeckhaube ist eine Einstellskala angebracht. Die Markierung auf dem Einstellbolzen befindet sich werksseitig auf Stellung "4".

Achtung! Einstellungen außerhalb des Skalenbereiches führen zur Beschädigung der Verstellvorrichtung.

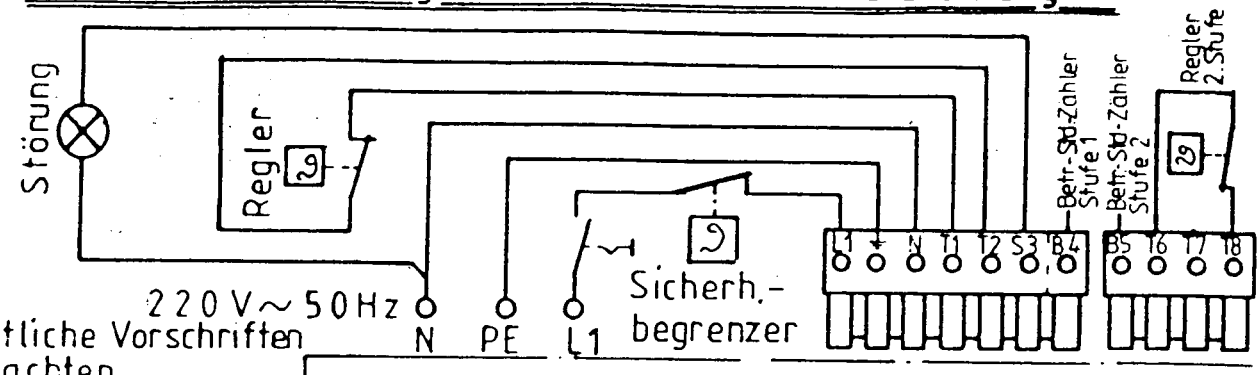


Schaltschema Brenner RL10+RL14 V (Z)

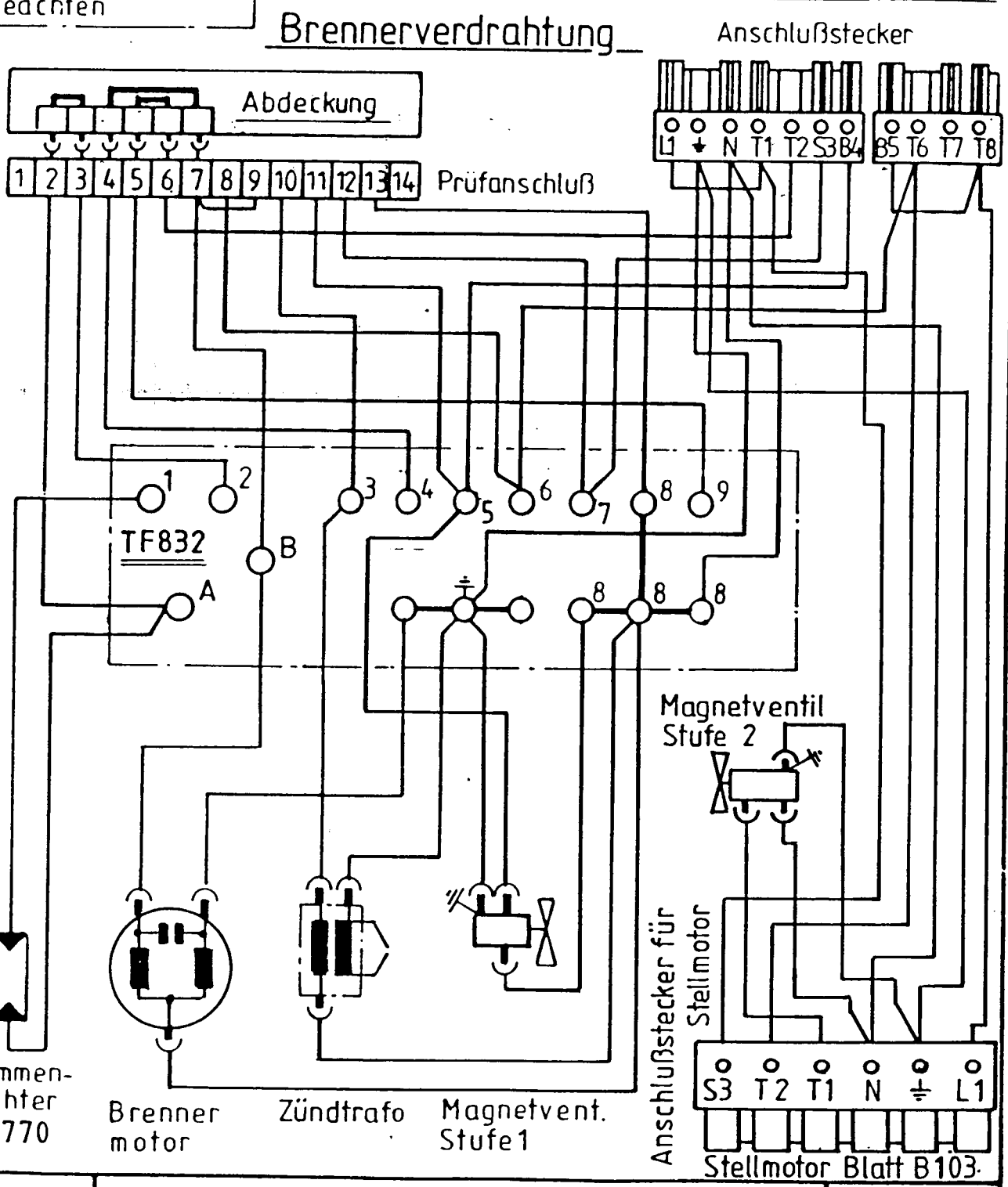
2-stufig

E 134 B

Installationsvorschlag für Kessel ohne Vorverdrahtung



Brennerverdrahtung



7-11

A.IK

Stellmotor für zweistufige Regelung
Brenner RL10+RL14 V (Z)

B103

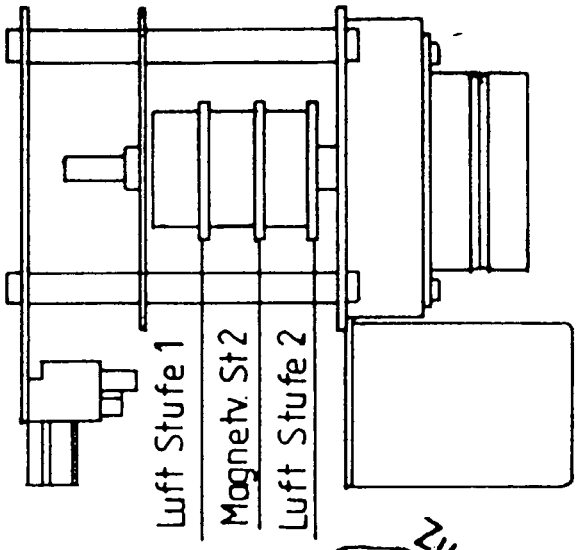
Technische Daten

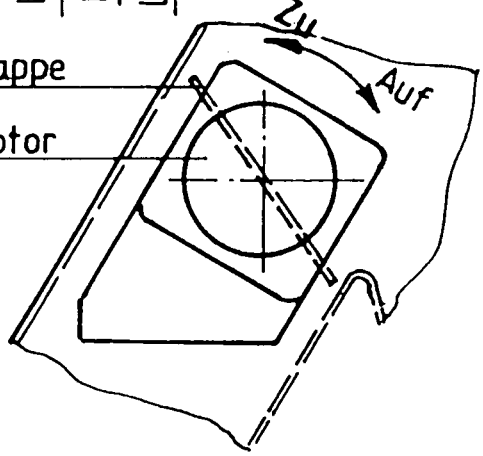
Elektr. Anschluß	: 220 V, 50 Hz
Schutzart	: IP00
Drehwinkel	: 90°
Laufzeit für 90°	: 3 sek.
Drehmoment	: 0,3 Nm

Zusätzliche Ausrüstung

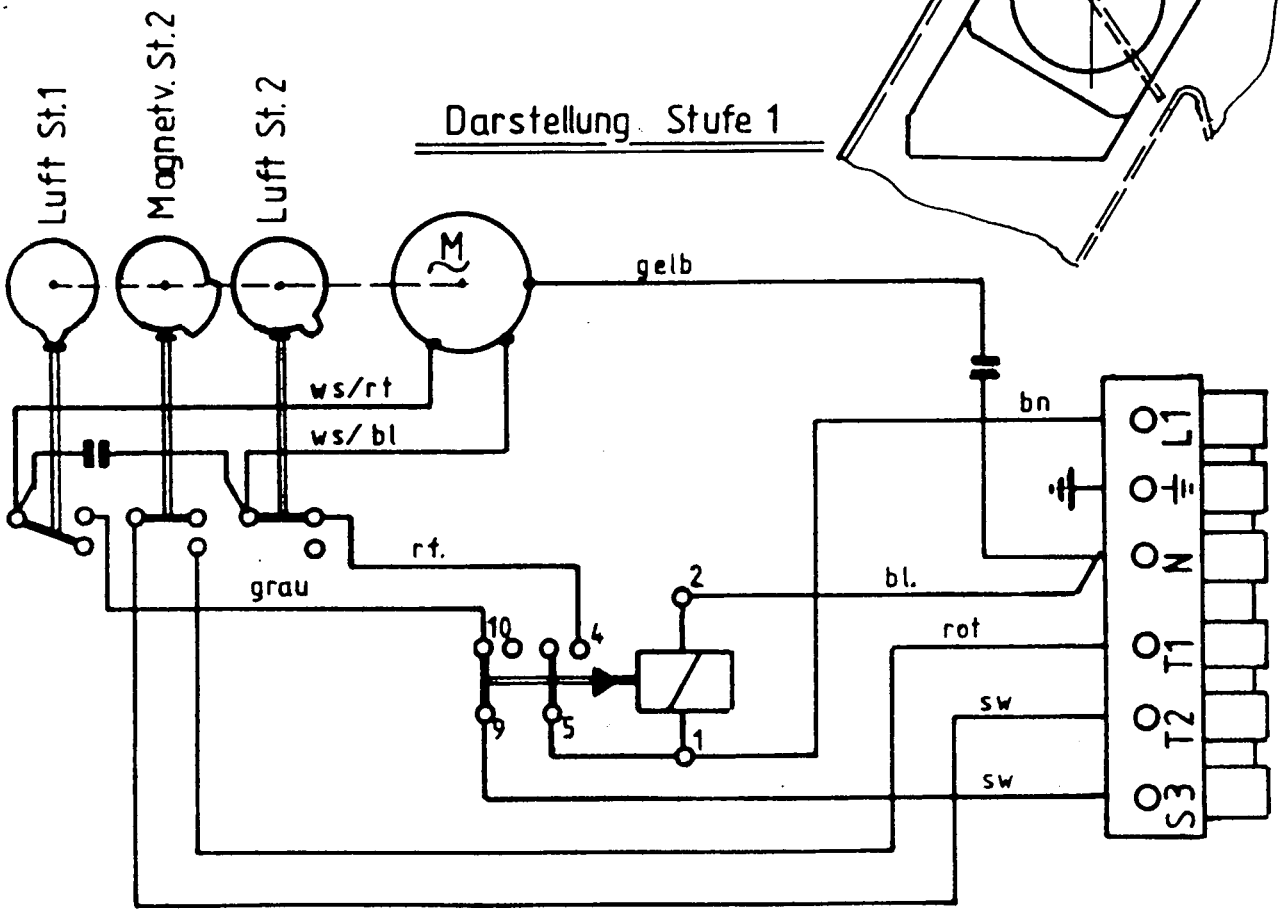
Nocke St1 : Luftklappenstellung Stufe 1
Nocke MV2 : Magnetventil Stufe 2 Ein
Nocke St2 : Luftklappenstellung Stufe 2
2 Kondensatoren 0,15µF
1 Hilfsrelais
Stellmotor Typ : STM 3 SU L36 3N

Nockenverstellung : Schraubenzieher





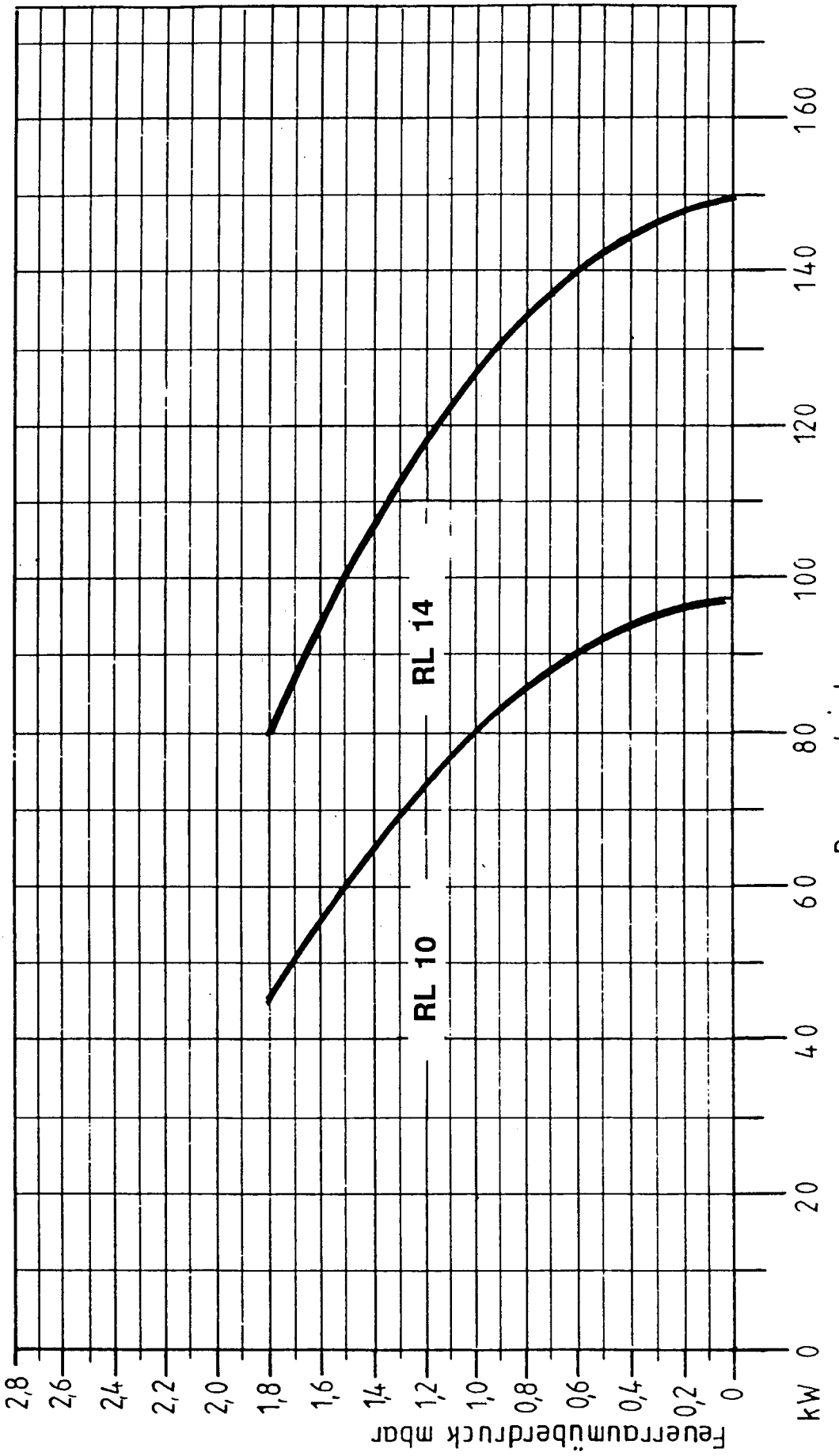
Darstellung Stufe 1



Brennerleistung bei Feuerraumüberdruck

Brenner RL10+RL14 V (Z)

A 181



Die angegebenen Kurven beziehen sich auf Maximalwerte. Abweichungen von der erreichbaren Brennerleistung können evtl. auf hohen Anfahrwiderstand des Wärmeerzeugers, die Feuerraumgestaltung und die Rauchgasführung zurückzuführen sein.

Gemäß DIN 4737 sind von der angegebenen Druckhöhe 10 % abzuziehen.

A) Brenner startet nicht

1. Raumthermostat, Vorlaufthermostat, Dampfdruckregler oder Zeitschaltuhr hat abgeschaltet.
2. Wassermangelschalter hat infolge Unterschreitens des niedrigsten Wasserstandes abgeschaltet.
3. Motorschutzschalter hat ausgelöst.
4. Die Stromzuführung zur Anlage ist unterbrochen (Sicherung durchgebrannt).
5. Sicherheitskette der Anlage ist an irgendeiner Stelle unterbrochen (Thermostat, Manostat, Endschalter oder Wassermangelschalter ist defekt).
6. Ölfeuerungsautomat (Steuergerät) ist defekt.

B) Brenner startet und schaltet nach kurzer Betriebszeit wieder ab

1. Keine Zündung: Zündelektrodeneinstellung nicht richtig (Einstellung nach Skizze, Arbeitsblatt D 2)
   Isolierkörper gesprungen, Elektroden verschmutzt und feucht, Zündkabel verschmort oder Zündtrafo defekt.
2. Brenner bekommt kein Öl. Ölfilter ist verschmutzt, Fußventil im Tank oder Ölleitungen undicht, Kupplung zwischen Gebläserad und Pumpe oder Ölpumpe defekt.
3. Motorschutzschalter ist falsch eingestellt oder defekt und schaltet während des Anlaufvorganges den Motor ab.
4. Schaltkontakte im Ölfeuerungsautomat sind verschmutzt und geben keinen richtigen Kontakt.
5. Die Düse ist verschmutzt und hat dadurch geringeren Öldurchsatz, das Öl-Luft-Verhältnis stimmt nicht mehr und die Flamme reißt ab.
6. Das Schutzglas am Flammenwächter ist durch Ölniederschlag oder Ruß verschmutzt und der Flammenwächter bekommt nicht genügend Licht.
7. Der Stellmotor ist defekt (nur bei 2-stufigen und stufenlosen Brennern).
8. Magnetventil öffnet nicht, Magnetspule ist defekt.
9. Magnetventil schließt nicht dicht (Schmutzkörper auf Dichtflächen). Es bildet sich eine Flamme vor Beginn der Sicherheitszeit und der Ölfeuerungsautomat geht in Störstellung.

C) Die Verbrennung ist schlecht

1. Die Luftklappe ist zu weit geschlossen, schwarzer Rauch am Kamin.
2. Die Luftklappe ist zu weit geöffnet oder die Düse ist verschmutzt und es wird im Verhältnis zur Luftmenge zu wenig Öl durchgesetzt, dies zeigt sich durch weißen Rauch am Kamin. Weißer Rauch kann jedoch auch bei sehr geringen Außentemperaturen durch den Wassergehalt der Rauchgase entstehen und hat dann nichts mit der Einstellung des Brenners zu tun.
3. Falsche Elektrodeneinstellung, die Zündelektroden ragen in den Ölnebel der Düse hinein. Es bilden sich dann an den Elektroden größere Tropfen. Die Elektrodenspitzen sollen am Rand des Ölnebels enden, aber nicht hineinragen.
4. Die Zerstäuberdüse ist defekt. (Die Zerstäuberdüsen werden im Laufe der Zeit von dem mit sehr hoher Geschwindigkeit durchströmenden Öl ausgeschliffen) oder die Tangentialschlitze in der Düse sind zum Teil verstopft.
5. Wasser im Öl, dies hat zur Folge, daß die Flamme stark zum Pulsieren kommt und eventuell abreißt.

D) Brenner schaltet in kurzen Intervallen aus und ein

1. Die Wärmeabnahme ist zu gering, der Brenner arbeitet mit einem hohen Öldurchsatz.
2. Vorlaufthermostat, Dampfdruckregler oder Raumthermostat sind zu niedrig eingestellt oder arbeiten mit zu geringer Schaltdifferenz. Nachstellen!
3. Das Schutzglas des Flammenwächters ist etwas verschmutzt, der Flammenwächter schaltet bei kleinen Flammenschwingungen den Brenner aus.
4. Ölfeuerungsautomat hat einen Wackelkontakt oder ist defekt.

FERROMAT

Einstellung des Brenners RL10

Der Brenner wird für den Betrieb an Heizkesseln wie folgt eingestellt:

1. Für die benötigte Brennerleistung entsprechende Düsengröße auswählen und einsetzen.
   Düsenfabrikat Fluidics, Streuwinkel 60° Charakteristik SF

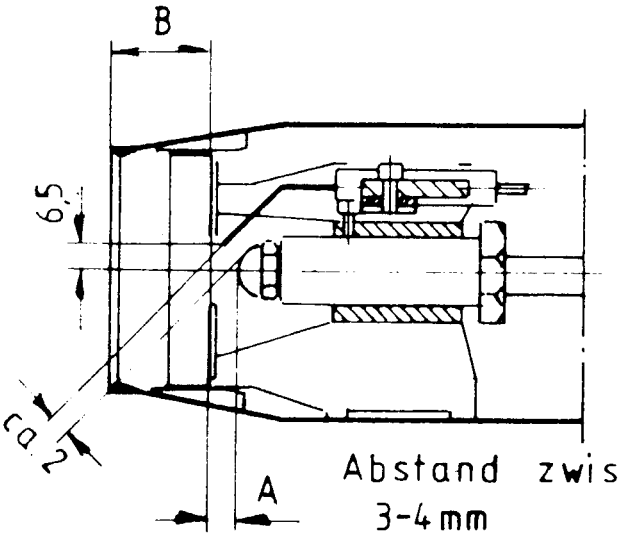
2. Mischeinrichtung entsprechend Tabelle unten einstellen.

3. Luftklappe entsprechend Tabelle unten voreinstellen.
   - Während der Inbetriebnahme ist die Einstellung der Luftklappe entsprechend dem Feuerraumgegendruck zu korrigieren -

4. Pumpendruck entsprechend dem gewünschten Öldurchsatz einstellen.
   (zwischen 10 u. 16 bar bei einstufigem Betrieb mit Anfahrentlastung
   max. 22 bar bei zweistufigem Betrieb)

Die Brennereinstellung ist vom Fachmann vorzunehmen.

Nach Einstellung sind die Abgaswerte vom Fachmann durch Messung zu überprüfen.



Brennerrohr mit Mischeinrichtung

Abstand zwischen den Elektrodenspitzen 3-4 mm

Einstelltabelle (bezogen auf CO_2=12-13%, Feuerraumdruck ±0, Heizöl EL)

Brennerleistung ca. KW	Brennerleistung ca. kg/h	Düse USGPH	Düse Streuwinkel	Düse Charakt.	Öldruck ca. bar	Einstellmaße A mm	Einstellmaße B mm	Skalenwerte Luftklappe	Skalenwerte Düsenst.
45	3,8	1.0	60°	SF	10	5	33	4	1,5
53	4,5	1,0	"	"	15	5	33	7	1,5
60.5	5,1	1.0	"	"	18	5	33	9	1,5
52	4,4	1.1	"	"	11	5	33	7	1,5
59	5,0	1.1	"	"	14,5	5	33	9	1,5
65	5,5	1,1	"	"	17	5	35	9	2,5
71	6,0	1.1	"	"	21	5	35	11	2,5
57	4.8	1.25	"	"	10	5	35	8	2,5
71	6,0	1.25	"	"	16	5	35	11	2,5
83	7.0	1.25	"	"	22	5	35	13	2,5
68	5.7	1.5	"	"	10	5	35	9	2,5
85	7.2	1,5	"	"	16	5	35	13	2,5
95	8.0	1,5	"	"	20	5	35	15	2,5

E) Der Brenner schaltet nicht automatisch ab

1. Vorlaufthermostat, Raumthermostat oder Dampfdruckregler sind auf einen zu hohen Wert eingestellt.
   Einstellung korrigieren!
2. Kontakte an einem der Regelorgane kleben.

F) Die Flamme erlischt während des Betriebs

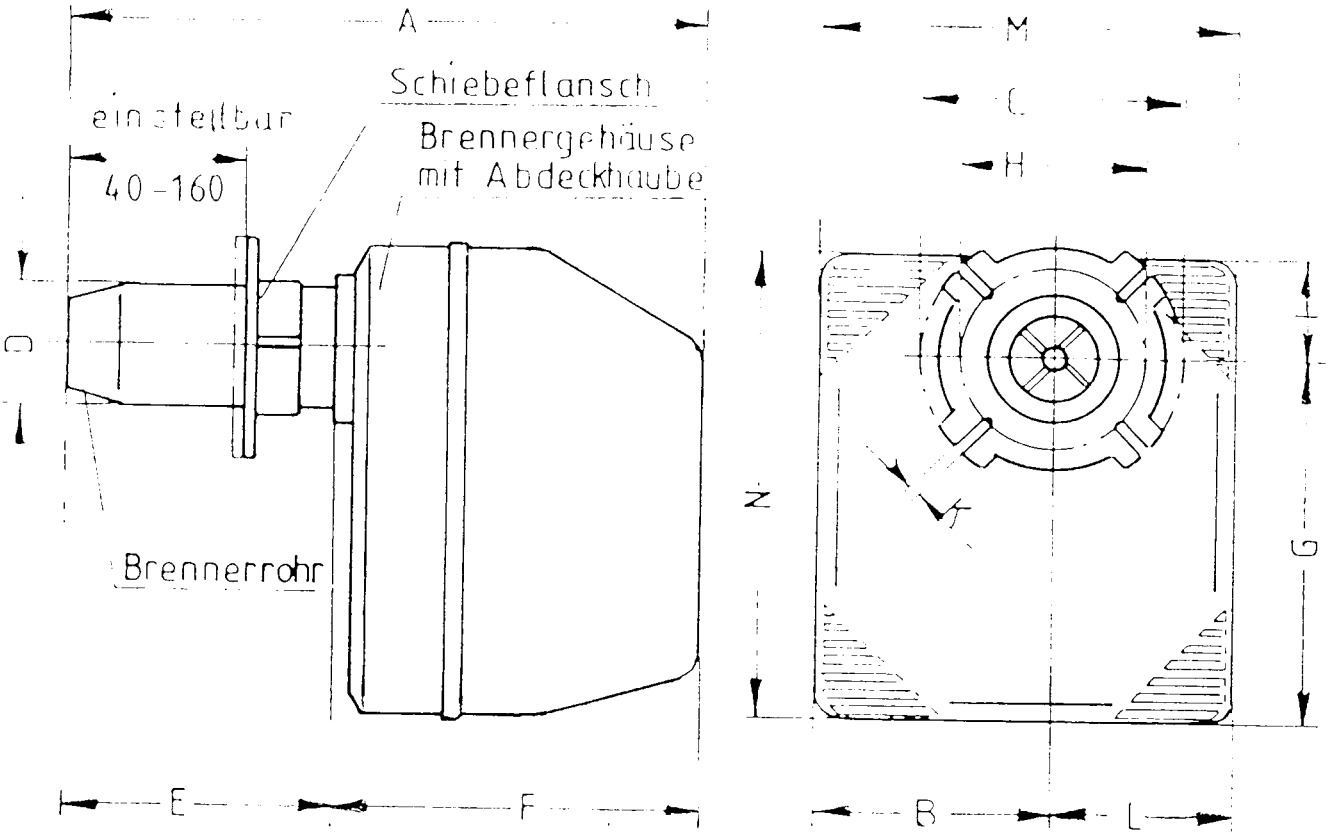
1. Öltank ist leer.
2. Filter in der Vorlaufleitung ist verschmutzt.
3. Ölleitungen sind verschmutzt.
4. Ölleitungen oder Filter undicht, Brennerpumpe saugt Luft.
5. Düse ist durch Schwebeteilchen im Öl verschmutzt.

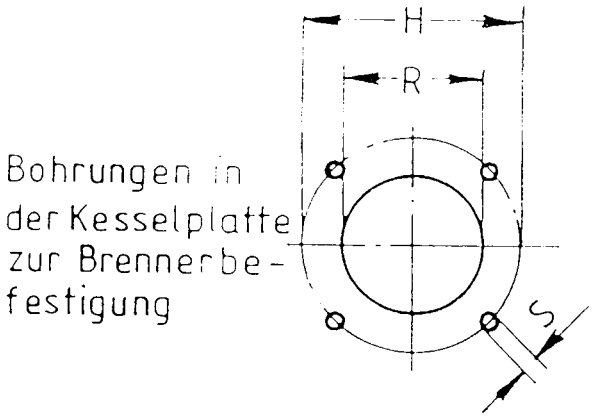
G) Sicherungen sind durchgebrannt

1. Zu kleine Sicherung gewählt bzw. Sicherung nicht fest eingeschraubt.
2. Der Motor wurde überlastet infolge zu hoch eingestellten Öldrucks oder defekter Ölpumpe.

H) Geräusche

1. Pumpe saugt durch undichte Ölleitungen oder undichtes Ölfilter Luft, es entsteht starkes mechanisches Geräusch.
2. Die Motorlager sind ausgelaufen.
3. Das Ventilatorrad hat sich auf der Welle gelöst.
4. Geräusch in den Ölleitungen verursacht durch zu geringen Rohrleitungsquerschnitt oder durch verschmutztes Filter bzw. nicht öffnendes Saugventil im Tank.
5. Übermäßig starkes Flammengeräusch, kann behoben werden durch Abänderung der Schamottierung bzw. durch Einsetzen einer Düse mit anderem Streuwinkel, sofern dies der Feuerraum zuläßt.





Bohrungen in der Kesselplatte zur Brennerbefestigung

Maßtabelle: Maße in mm

Brenner Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	R	S
RL 10 / **RL 14**	462	164	195	100	200	262	295	160	75	9	141	305	370	105	M8

Brenner Typ	Öldurchsatz kg/h	Brennerleistung kW	Motorleistung kW	Drehzahl min-1	Strom-spanng.	Steuer-gerät
RL 10	3,8–8	45–95	0,11	2770	220V	TF802
RL 14	6,7–12,6	80–150				

Brennerleistung bei Feuerraumüberdruck siehe Arbeitsblatt A181

Hinweis: Der Brenner ist einstufig und zweistufig lieferbar.

Der Brenner wird für den Betrieb an Heizkesseln wie folgt eingestellt:

1. Für die benötigte Brennerleistung entsprechende Düsengröße auswählen und einsetzen.
   Düsenfabrikat Fluidics, Streuwinkel 60° Charakteristik SF

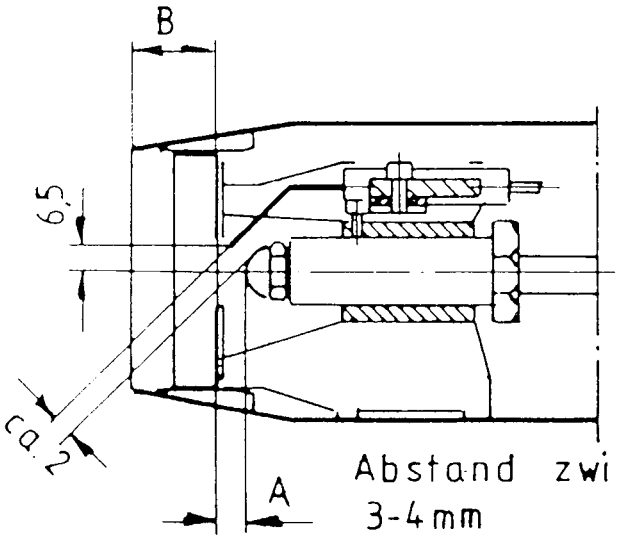
2. Mischeinrichtung entsprechend Tabelle unten einstellen.

3. Luftklappe entsprechend Tabelle unten voreinstellen.
   - Während der Inbetriebnahme ist die Einstellung der Luftklappe entsprechend dem Feuerraumgegendruck zu korrigieren -

4. Pumpendruck entsprechend dem gewünschten Öldurchsatz einstellen. (zwischen 10 u. 16 bar bei einstufigem Betrieb mit Anfahrentlastung max. 22 bar bei zweistufigem Betrieb)

Die Brennereinstellung ist vom Fachmann vorzunehmen.

Nach Einstellung sind die Abgaswerte vom Fachmann durch Messung zu überprüfen.



Brennerrohr
mit Mischeinrichtung

Abstand zwischen den Elektrodenspitzen
3-4 mm

Einstelltabelle (bezogen auf CO_2 = 12-13%, Feuerraumdruck ± 0, Heizöl EL)

Brennerleistung		Düse			Öldruck	Einstellmaße		Skalenwerte	
ca. KW	ca. kg/h	USGPH	Streuwinkel	Charakt.	ca. bar	A mm	B mm	Luftklappe	Düsenst.
80	6,7	1.5	60°	SF	14	5	23	12	1,5
100	8,4	1.5	60°	SF	22	5	23	15	1.5
82	6,9	1,65	60°	SF	12	5	30	11	5
94	7,9	1,65	60°	SF	16	5	30	13	5
110	9,3	165	60°	SF	22	5	30	16	5
80	6,7	1,75	60°	SF	10	5	23	12	1,5
94	7,9	175	60°	SF	14	5	23	14	1.5
100	8,4	1,75	60°	SF	16	5	23	15	1,5
90	7,6	2,0	60°	SF	10	5	32	11	6
114	9,6	2.0	60°	SF	16	5	32	16	6
133	11,2	2,0	60°	SF	22	5	32	18	6
101	8,5	2,25	60°	SF	10	5	36	11	8
120	10.1	2,25	60°	SF	14	5	36	15	8
126	10.6	2,25	60°	SF	16	5	36	17	8
150	12,6	2,25	60°	SF	22	5	36	20	8

Düsenauswahl

Die Düsengröße ist von der erforderlichen Brennerleistung abhängig. Die Auswahl erfolgt nach den Angaben des Düsenherstellers. Wir empfehlen Düsen mit Sprühwinkel 60° oder 80° Vollkegel.

Zum Einbau der Düse wird die Abdeckhaube des Brenners abgenommen. Durch Öffnen der fünf Drehverschlüsse (siehe Arbeitsblatt A182-182/1 kann das Spiralgehäuse mit dem Düsenstock aus der Grundplatte herausgenommen werden. Das Spiralgehäuse wird wahlweise links oder rechts an den seitlich an der Grundplatte angebrachten Ösen eingehängt. In dieser Montageposition sind die einzelnen Brennerteile gut zugänglich. Die Stauscheibe mit Halterung wird vom Düsenhalter abgenommen und die Düse in das Gewinde des Düsenhalters fest eingeschraubt. Beim Festziehen der Düse ist darauf zu achten, daß mittels eines zweiten Gabelschlüssels ein Verdrehen des Düsenhalters durch Gegenhalten vermieden wird.

Die Stauscheibe und die Zündelektroden sind entsprechend Abb. 1 (siehe unten) einzustellen. Der Brenner wird nach Überprüfung der Stauscheibenposition und der Zündelektrodeneinstellung wieder in die Grundplatte eingesetzt und mittels der fünf Drehverschlüsse befestigt.

Einsetzen der Düse

Zum Einsetzen der Düse wird die Stauscheibe vom Düsenhalter abgenommen.

A C H T U N G - Beim Befestigen der Stauscheibe ist unbedingt darauf zu achten, daß der Abstand zwischen Stauscheibe und Düsenvorderkante 5 mm beträgt.

Zündelektroden

Der Abstand zwischen den beiden Elektrodenspitzen soll 3-4 mm betragen.

Druckseitige Lufteinstellung

Durch Verschieben der Stauscheibe in axialer Richtung wird der Luftspalt zwischen Stauscheibe und Brennerrohr, und damit auch die Luftmenge, verändert.

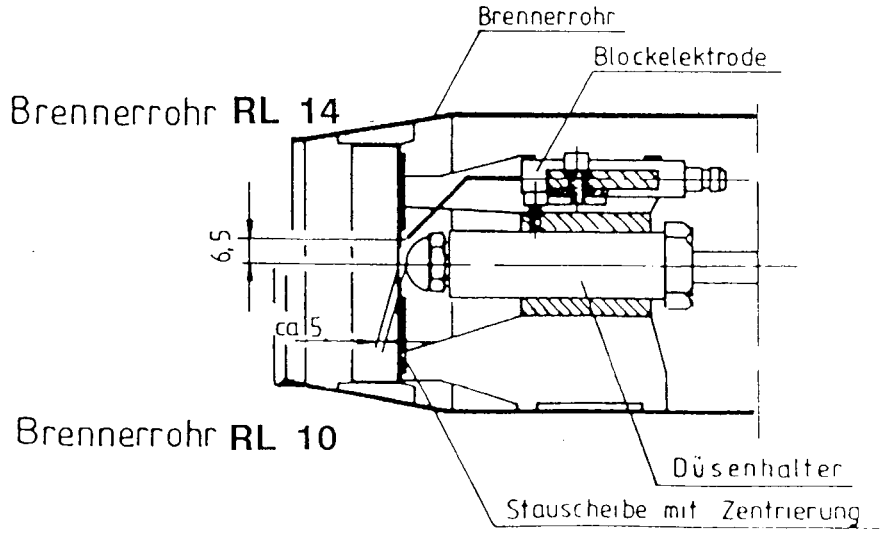


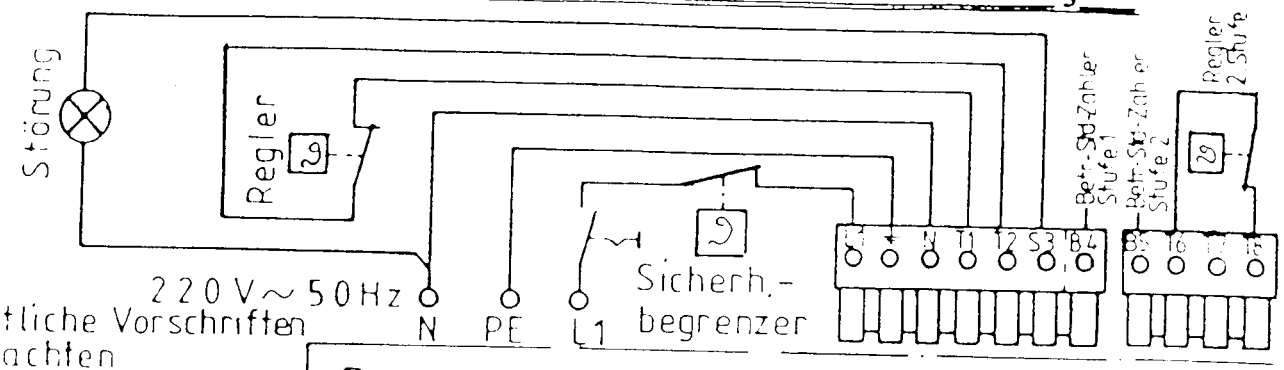
Abb 1

Schaltschema Brenner RL10+RL14 V (Z)

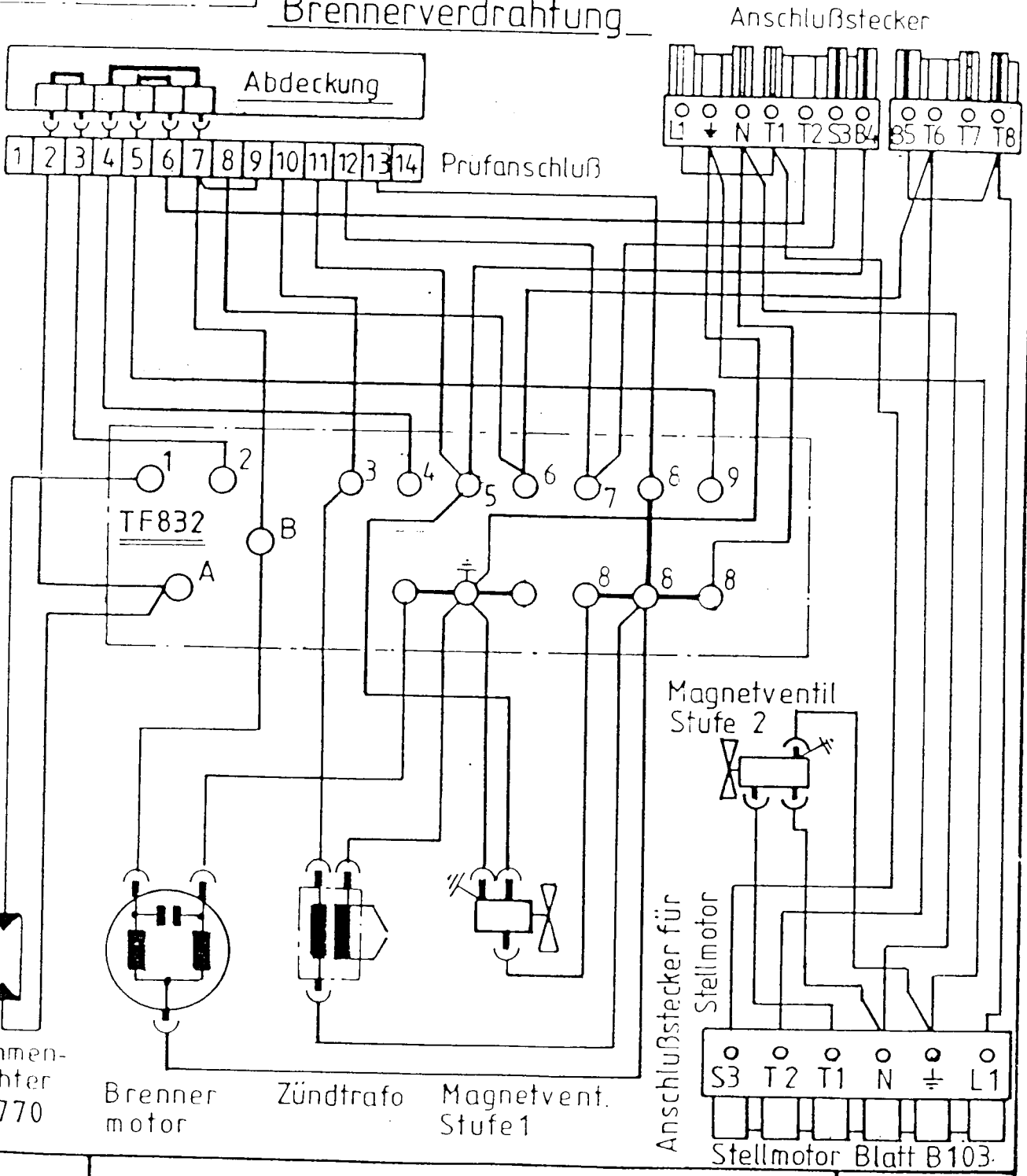
2-stufig

E 134 B

Installationsvorschlag für Kessel ohne Vorverdrahtung



Brennerverdrahtung

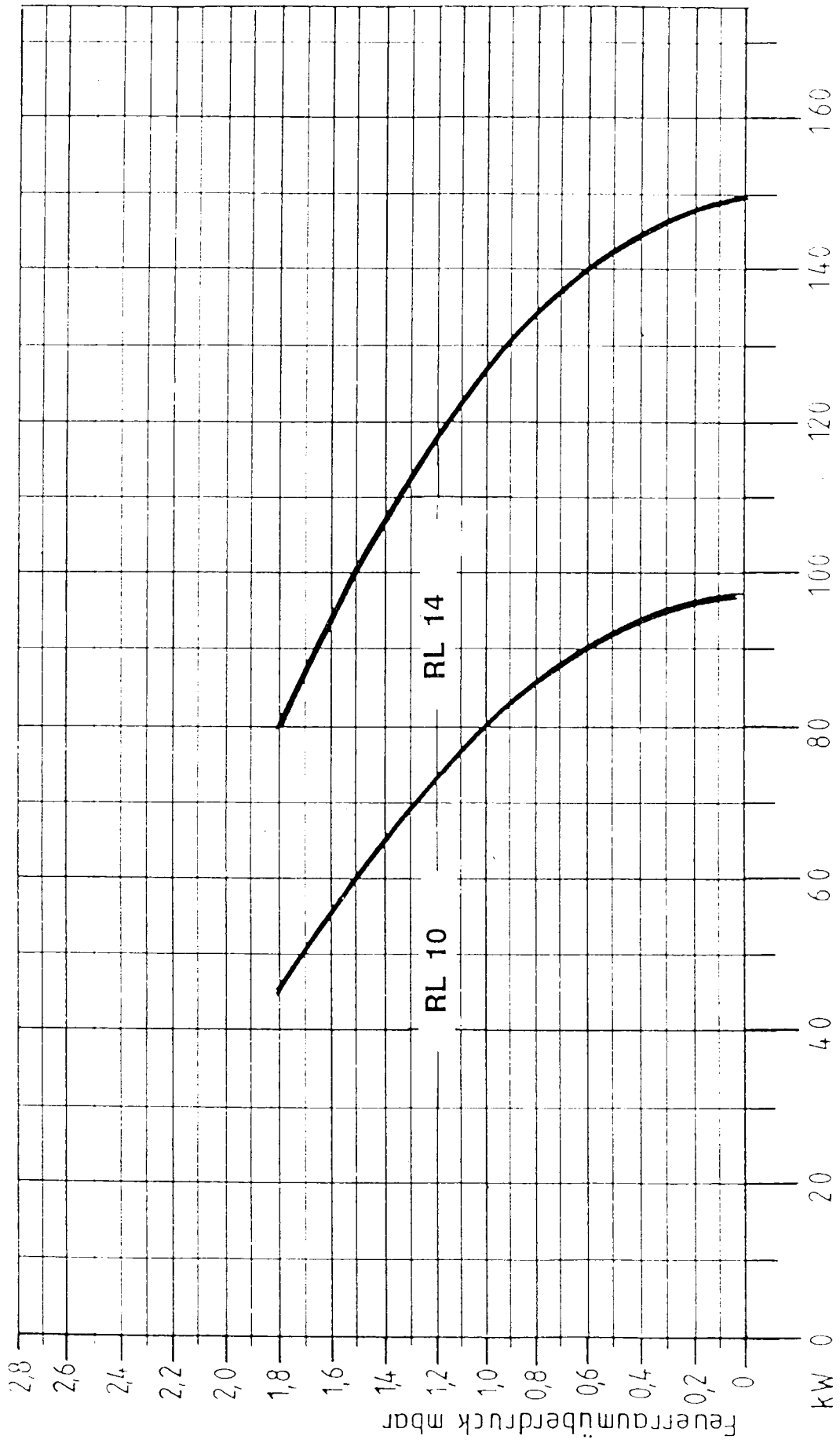


A.IK

Brennerleistung bei Feuerraumüberdruck

Brenner RL10+RL14 V (Z)

A 181



Die angegebenen Kurven beziehen sich auf Maximalwerte. Abweichungen von der erreichbaren Brennerleistung können evtl. auf hohen Anfahrwiderstand des Wärmeerzeugers, die Feuerraumgestaltung und die Rauchgasführung zurückzuführen sein.

Gemäß DIN 4737 sind von der angegebenen Druckhöhe 10 % abzuziehen.

FERRO

Einstellung des Brenners RL10

Der Brenner wird für den Betrieb an Heizkesseln wie folgt eingestellt

1. Für die benötigte Brennerleistung entsprechende Düsengröße auswählen und einsetzen.
   Düsenfabrikat Fluidics, Streuwinkel 60° Charakteristik SF

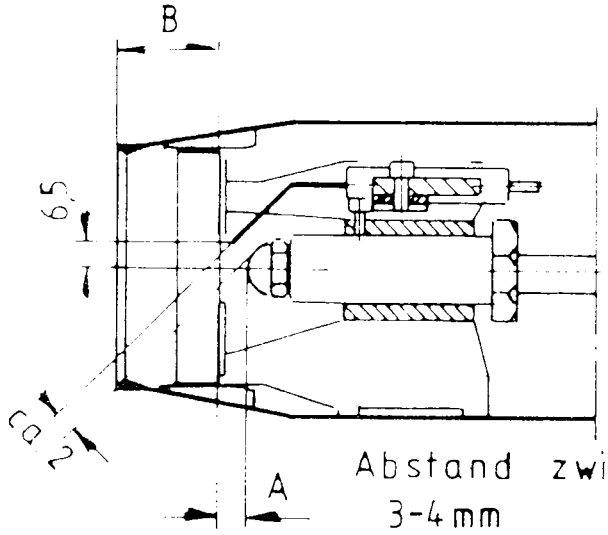
2. Mischeinrichtung entsprechend Tabelle unten einstellen.

3. Luftklappe entsprechend Tabelle unten voreinstellen.
   - Während der Inbetriebnahme ist die Einstellung der Luftklappe entsprechend dem Feuerraumgegendruck zu korrigieren -

4. Pumpendruck entsprechend dem gewünschten Öldurchsatz einstellen.
   (zwischen 10 u. 16 bar bei einstufigem Betrieb mit Anfahrentlastung
   max. 22 bar bei zweistufigem Betrieb)

Die Brennereinstellung ist vom Fachmann vorzunehmen.

Nach Einstellung sind die Abgaswerte vom Fachmann durch Messung zu überprüfen.



Brennerrohr mit Mischeinrichtung

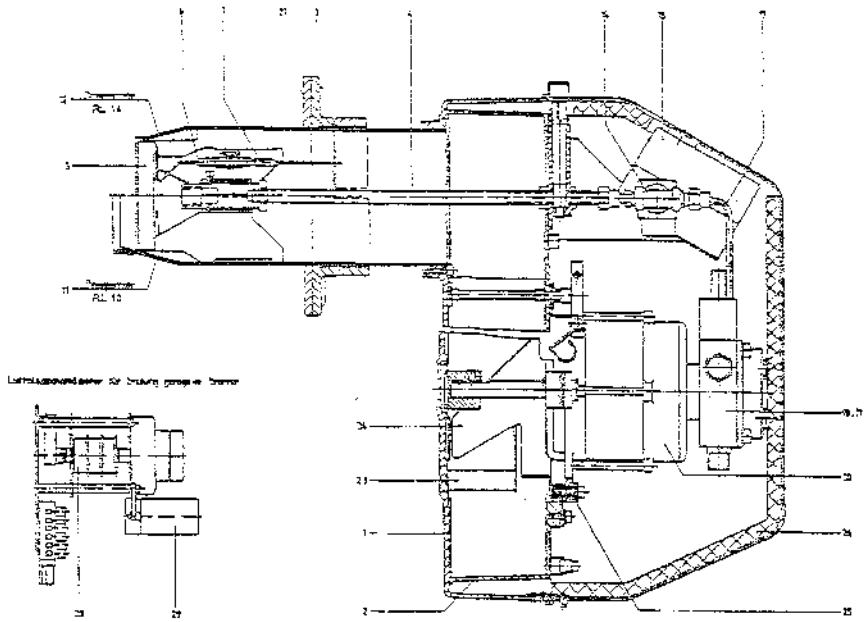
Abstand zwischen den Elektrodenspitzen 3-4 mm

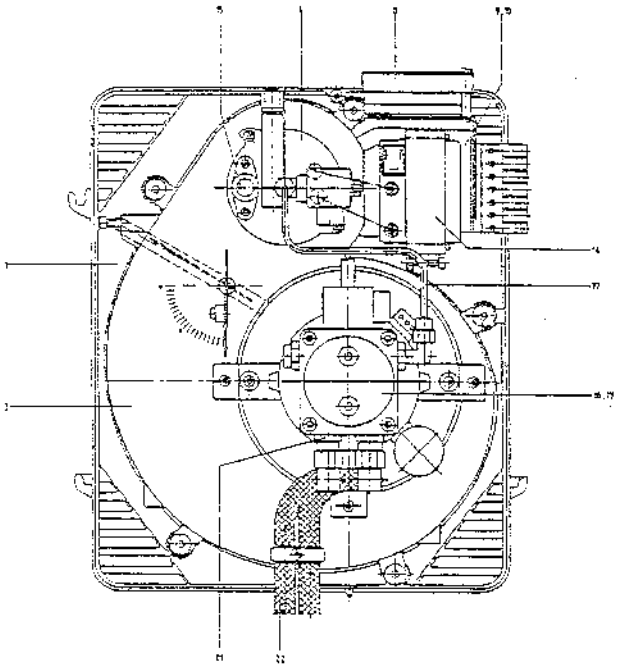
Einstelltabelle (bezogen auf CO_2=12-13%, Feuerraumdruck ±0, Heizöl EL)

Brennerleistung ca. KW	Brennerleistung ca. kg/h	Düse USGPH	Düse Streuwinkel	Düse Charakt.	Öldruck ca. bar	Einstellmaße A mm	Einstellmaße B mm	Skalenwerte Luftklappe	Skalenwerte Düsenst.
45	3,8	1,0	60°	SF	10	5	33	4	1,5
53	4,5	1,0	"	"	15	5	33	7	1,5
60,5	5,1	1,0	"	"	18	5	33	9	1,5
52	4,4	1,1	"	"	11	5	33	7	1,5
59	5,0	1,1	"	"	14,5	5	33	9	1,5
65	5,5	1,1	"	"	17	5	35	9	2,5
71	6,0	1,1	"	"	21	5	35	11	2,5
57	4,8	1,25	"	"	10	5	35	8	2,5
71	6,0	1,25	"	"	16	5	35	11	2,5
83	7,0	1,25	"	"	22	5	35	13	2,5
68	5,7	1,5	"	"	10	5	35	9	2,5
85	7,2	1,5	"	"	16	5	35	13	2,5
95	8,0	1,5	"	"	20	5	35	15	2,5

FERRO MAT

Ersatzteilpreisliste für FERRO MAT RL 10/14





Pos.:	Teile-Nr.:	Bezeichnung:	DM:
1	3881210011	Grundplatte kpl.	167,00
2	3860100121	Spiralgehäuse kpl.	136,00
	3860100119	Spiralgehäuse kpl.	138,00
3	3881500004	Klemmflansch kpl. bestehend aus:	60,00
	3881501012	Flansch	45,60
	3881502002	Schiebehülse	8,30
	3881501013	Klemmsegment	17,30
4	3860300132	Düsenstock kpl.	240,30
5	3860341008	Stauscheibe	63,30
6	3893603002	Blockelektrode	11,10
7	3861201067	Zündkabel	19,40
8	3860403006	Blindstecker	15,90
9	3860400129	Klemmbrett kpl.	256,00
	3860400128	Klemmbrett kpl.	256,00
11	3860901119	Brennerrohr	75,00
12	3860901120	Brennerrohr	76,00
	3890301039	Steuergerät TF 832	116,00
	3890501044	Magnetventil	32,50

Pos.:	Teile-Nr.:	Bezeichnung:	DM:
15	3890303013	Flammenwächter MZ 770	21,30
16	3890201013	Zündtrafo	92,00
17	3860800043	Ölrohr kpl.	19,50
18	3891003013	Ölpumpe UN1 2.4	139,00
19	3893301004	Kupplung	2,50
20	3890008004	Brennermotor	183,00
21	3894502005	Einschraubnippel	4,90
22	3894501004	Ölschlauch 1000 mm lang	19,40
23	3891101036	Gebläserad 146 x 52	38,70
24	3860216010	Einlaufdüse kpl.	38,70
25	3892002023	Durchführungstülle	1,60
	3882201016	Abdeckhaube kpl.	140,30
26	3882201011	Abdeckhaube	88,40
26a	3882202007	Schalldammsatz	52,50
27	3881101013	Dichtring	11,80
28	3890101022	Stellmotor	133,00
29	3895602001	Relais f. Stellmotor 771.3USA	40,30

E) Der Brenner schaltet nicht automatisch ab

1. Vorlaufthermostat, Raumthermostat oder Dampfdruckregler sind auf einen zu hohen Wert eingestellt.
   Einstellung korrigieren!
2. Kontakte an einem der Regelorgane kleben.

F) Die Flamme erlischt während des Betriebs

1. Öltank ist leer.
2. Filter in der Vorlaufleitung ist verschmutzt.
3. Ölleitungen sind verschmutzt.
4. Ölleitungen oder Filter undicht, Brennerpumpe saugt Luft.
5. Düse ist durch Schwebeteilchen im Öl verschmutzt.

G) Sicherungen sind durchgebrannt

1. Zu kleine Sicherung gewählt bzw. Sicherung nicht fest eingeschraubt.
2. Der Motor wurde überlastet infolge zu hoch eingestellten Öldrucks oder defekter Ölpumpe.

H) Geräusche

1. Pumpe saugt durch undichte Ölleitungen oder undichtes Ölfilter Luft, es entsteht starkes mechanisches Geräusch.
2. Die Motorlager sind ausgelaufen.
3. Das Ventilatorrad hat sich auf der Welle gelöst.
4. Geräusch in den Ölleitungen verursacht durch zu geringen Rohrleitungsquerschnitt oder durch verschmutztes Filter bzw. nicht öffnendes Saugventil im Tank.
5. Übermäßig starkes Flammengeräusch, kann behoben werden durch Abänderung der Schamottierung bzw. durch Einsetzen einer Düse mit anderem Streuwinkel, sofern dies der Feuerraum zuläßt.