

Technische Information
Installations- und
Bedienungsanleitung zum
Öl- Gasspezialheizkessel



EUROLINE E



Sicherheitshinweise - Bitte beachten!

Bitte lesen Sie diese Installationsanleitung vor Installationsbeginn aufmerksam durch. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Installationsanleitung entstehen, entfallen alle Haftungs- und Gewährleistungsansprüche!

Unsachgemäß ausgeführte Arbeiten können zu Verletzungen oder Sachschäden führen!

Arbeiten an der Heizungsanlage

- Installations-, Inbetriebnahme-, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten am Gerät und an der Heizungsanlage dürfen nur durch einen autorisierten Heizungsfachbetrieb durchgeführt werden.

Bei Arbeiten am Gerät

- Heizungsnotschalter ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Gashauptabsperrhahn bzw. Ölzuleitung schließen und gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern.

I. Technische Angaben

1. Betriebsverhältnisse

Die gußeisernen Gliederheizkessel vom Typ Euroline sind Spezialheizkessel nach DIN 4702 für die Verfeuerung von Öl und Gas mittels Gebläsebrenner. Sie sind Dampfkessel der Gruppe II im Sinne Dampfkesselverordnung (Dampf KV) und sind feststehende Heißwassererzeuger entsprechend der TRD. Die Kessel dienen zur Erwärmung von Heizwasser in geschlossenen Kreisläufen.

Der Euroline E kann auch als Niedertemperatur-Heizkessel für Warmwasserheizungsanlagen nach Heizungsanlagenverordnung (HeizAnIV) betrieben werden. Der Heißwasserkessel ist baumuster- und DIN-geprüft.

Nennleistungsbereich:	16 – 69 kW
max. Betriebstemperatur:	120 °C
(bei Niedertemperaturbetrieb):	75 °C
max. Gesamtüberdruck:	4 bar

Die spezifische Konstruktion des Euroline E- Kessels gestattet es, bei Anlagen mit geringem Wasserinhalt (bis 20 l/kW) und bei gleitender Betriebsweise des Kessels die Rücklaufemperatur bis auf 25 °C herunterzuregeln. Der Einbau eines Mischerventils ist hier nicht unbedingt erforderlich, da die sich ergebende niedrige Vorlaufemperatur zu keiner Schädigung des Heizkessels führt, da die Taupunktzone schnell durchfahren wird. In Heizungsanlagen mit großem Wasserinhalt (mehr als 20 l/kW) und bei Fußbodenheizungen ist auch bei Niedertemperaturheizkesseln eine Mischerregelung erforderlich. Vorzugsweise sollte hierzu ein 4-Wegemischer zum Einsatz kommen. Bei Anlagen mit mehreren Heizkreisen, die zeitlich differenziert beheizt werden, ist eine Bypassleitung mit Kesselkreispumpe zur Anhebung der Rücklaufemperatur zu installieren.

2. Angaben zum Kessel

2.1. Kesselausführung

Zur Grundausstattung der Lieferung gehört der Gußgliederblock montiert, wasser- und rauchgasseitig dicht, mit ausgekleideter Brennertür sowie Abgasstutzen, Edelstahlbrennkammer, Abgasturbolatoren, Kesselverkleidung mit Wärmedämmung separat verpackt sowie Kesselschaltfeld, anschlussfertig montiert und vorverdrahtet. Auf Wunsch können witterungsgeführte Regelungen mitgeliefert werden.

2. 2. Kesselaufbau - siehe Bild 1

Der Gußgliederblock besteht aus je einem Vorder- und einem Hinterglied. Entsprechend der Leistungsgröße werden Vorder- und Hinterglied um 1 bis 5 Mittelglieder erweitert. Alle Glieder bestehen aus dem Werkstoff GG 20 nach DIN 1691. Die Verbindung der Gußglieder untereinander erfolgt über doppelkonische Preßnippel; der zusammengepreßte Block wird durch 4 Verbindungsbolzen zusammengehalten.

Die heizgasseitige Dichtheit wird durch ein umlaufendes Dichtrillensystem erreicht, zwischen welches bei der Montage ein Spezialkesselkitt eingebracht wird.

Die Abdichtung der mit Dämmaterial ausgekleideten Brennertür sowie des Abgasstutzens erfolgt durch zwischen zwei Rippen eingelegte Dichtschnüre.

Der Brennerraum wird durch eine zylindrisch geformte, hinten offene Brennkammer aus Edelstahl gestaltet und ist der Öl - oder Gasflamme weitestgehend ideal angepaßt.

Nachdem die Flamme im Brennerraum ausgebrannt ist, treffen die heißen Abgase auf das mit Nadelrippen besetzte gewölbte Hinterglied. Durch die spezifische Gestaltung des Hintergliedes wird eine intensive Verwirbelung der Abgase erreicht, so daß über die vorhandenen Heizflächen große Wärmemengen entzogen werden. Die gewölbte Form leitet die Abgase gleichzeitig radial ab, so daß sie

gezwungen werden, horizontal zwischen Außenseite der Brennkammer und den verrippten Gußgliedern in Richtung Vorderglied zu strömen. Dabei erfolgt ein weiterer Wärmeabbau über die Gußrippen.

Im Vorderglied gelangen die Abgase vertikal über die mit Nadelrippen ausgebildeten Konvektionsheizflächen in die beiden symmetrisch der oberen Nabe liegenden horizontalen Heizgaszüge. In diesen Heizgaszügen werden die Abgase durch Verrippungen sowie durch eingeschobene Wirbulatoren stark verwirbelt und zu weiterer Wärmeabgabe gezwungen, bis sie schließlich über den am Hinterglied befindlichen Abgasstutzen den Kessel verlassen.

Die Heizwasserzu- und -abführung erfolgt über Vor- und Rücklaufanschluß im Hinterglied. Je nach Leistungsgröße ist der Vorlaufanschluß in R 1 1/4" oder R 1" ausgelegt. Im Kopfteil (Nabe) des Hintergliedes sind die R 1/2" Tauchhülse zum Einbringen der Fühler für die Regelung sowie ein Entlüftungshahn installiert.

Die Verkleidung des Heizkessels besteht aus einer 80 mm dicken einseitig gewebekaschierten Mineralwollematte, die den Kesselkörper umschließt und die Abstrahlungsverluste auf ein Minimum reduziert.

Der Blechmantel schützt Kesselkörper und Isolation und verleiht dem Heizkessel ein ansprechendes Design und beinhaltet zusätzlich das integrierte Kesselschaltfeld in der Grundausstattung mit Schalter, Temperaturregler, STB und Vorlaufthermometer. Dieses Kesselschaltfeld ist vorbereitet für die Aufnahme der digitalen Regelungen.

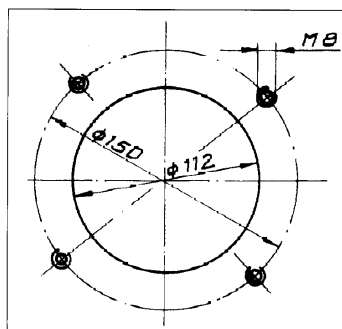
3. Angaben zum Brenner

Der Euroline E- Kessel läßt sich grundsätzlich mit allen Öl- bzw. Gasgebläsebrennern, die nach DIN 4787 bzw. DIN 4788 baumustergeprüft und zugelassen sind, betreiben. Dabei sind grundsätzlich die vom Brennerhersteller vorgeschriebenen Brennerkopfausrüstungen zu verwenden.

Kessel- und Brennerleistungen sind aufeinander abzustimmen. Entsprechend der Kesselgröße ist über den Einsatz der vorgeschriebenen Sprühwinkel die Flamme den Brennraumabmessungen anzupassen (siehe Tabelle 1).

Beim Einsatz von Gasgebläsebrennern sollte das Hauptventil langsam öffnend und schnell schließend ausgelegt sein. Die Spülluftmenge vor der Zündung muß der der eingestellten Brennerleistung gleich sein.

Unter Normalbedingungen wird der abgasseitige Widerstand des Euroline E- Kessels vom Schornsteinzug überwunden. Bei unzureichendem Schornsteineinzug muß der Kessel mit einem Überdruck im Feuerraum betrieben werden, der mindestens dem abgasseitigen Widerstand entspricht. Der zum Einsatz kommende Brenner muß in der Lage sein, diesen Überdruck zu erzeugen. Der größte einsetzbare Flammenrohrdurchmesser des Brenners beträgt 110 mm.



Maßskizze für Brennerflansch:

4. Brennstoffe

Als Brennstoffe für den Euroline E sind einsetzbar

-Heizöl EL nach DIN 51603

-Brenngase nach DVGW Arbeitsblatt G 260

5. Abgasangaben

Im Nennleistungsbereich der Euroline E- Kessel liegen die Abgastemperaturen zwischen 160 °C bis 200 °C, bei Niedertemperaturbetrieb zwischen 155 °C bis 190 °C. Bei Abgastemperaturen unter 160 °C sind besondere Maßnahmen hinsichtlich der Wasser- und Säurebeständigkeit der Schornsteine zu realisieren (DIN 18160). Das ist insbesondere bei Fahrweisen in den unteren Leistungsbereichen, z. B. bei Vorlauftemperaturen von ca. 50 °C und kleiner zu beachten.

Da in den meisten Fällen eine querschnittseitige Anpassung des Schornsteins ohnehin notwendig ist, ist es ratsam, die o. g. Maßnahmen generell zu realisieren.

Durch die Herausnahme von Wirblatoren lassen sich die Abgastemperaturen um 10 K bis 40 K zu Lasten des Wirkungsgrades erhöhen.

Der Abgasanschluß erfolgt am Abgasstutzen. Die erforderlichen Durchmesser sind Tabelle 1 zu entnehmen. Die Verbindung Abgasstutzen - Schornstein sollte so kurz wie möglich sein und den Anforderungen der DIN 18160 entsprechend ausgeführt werden. Längere Abgasrohre sind zu isolieren.

6. Heizungswasser

Kalkablagerungen und Verschmutzungen führen zu Kesselschäden. Bei Altanlagen ist vor Anschluß des Kessels eine gründliche Reinigung des gesamten Heizungssystems vorzunehmen. Auch Korrosionsrückstände können sich im Kessel absetzen und die genau abgestimmte Wasserzirkulation beeinträchtigen.

Bei Neuanlagen ist eine gute Spülung aller Kreisläufe der Anlage vorzunehmen, um Fremdkörper vollständig zu beseitigen. Das Füll- und Ergänzungswasser sollte Trinkwasserqualität besitzen und so weich wie möglich sein. Wasser mit extrem hohen Härten ist deshalb aufzubereiten.

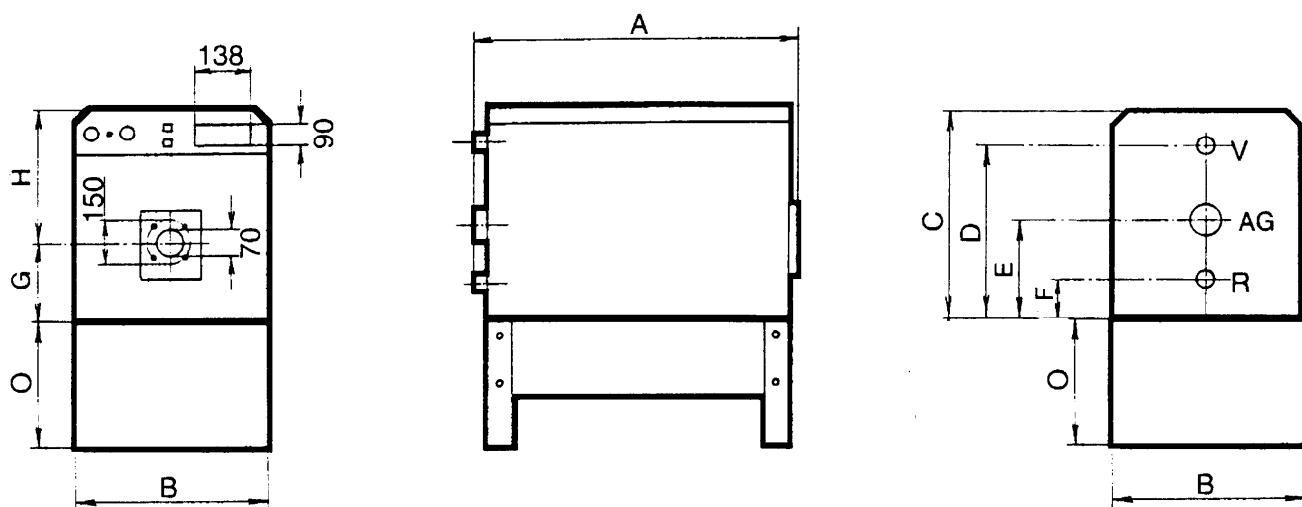
Das Heizungswasser ist dem Wärmeerzeuger in geschlossenem Kreislauf wieder zuzuführen. Nachspeisungen sollten auf ein Minimum reduziert werden. Im Sommer verbleibt das Heizungswasser in der Anlage und sollte bei notwendigen Reparaturen nur soweit wie nötig abgelassen werden.

7. Steuerung / Regelung des Kessels

Die Euroline E - Kessel sind mit einem integrierten Kesselschaltfeld ausgerüstet, mit dem neben den geforderten Sicherheitseinrichtungen STB und Hauptschalter ein Vorlaufthermometer sowie ein Temperaturregler eingebaut sind, so daß nach erfolgter Installation ein sofortiger Betrieb über den Temperaturregler möglich ist. Die Anordnung der Funktionselemente auf dem Schaltfeld ist im Bild 3 (Anlage) zu erkennen. Das Kesselschaltfeld ist auf den Einbau einer witterungsgeführten Regelung vorbereitet, der mit wenigen Griffen vollzogen werden kann. Um bei Ausfällen des Temperaturreglers ein Abschalten des Brenners zu erreichen, ist der Einsatz eines Sicherheitstemperaturbegrenzers (STB) vorgesehen, der bei Erreichen einer Vorlauftemperatur von 110 °C den Brenner abschaltet und eine Verriegelung gegen Wiedereinschalten bewirkt. Die Entriegelung des STB ist nur unter Zuhilfenahme eines Werkzeuges möglich und erst nach Behebung der Störungsursache durch einen Fachbetrieb zulässig.

Technische Daten Euroline E

Typ		E 18	E 24	E 28	E 32	E 37	E 42	E 48	E 53	E 58	E 65
Allgemein											
Gliederzahl		3	3	4	4	5	5	6	6	7	7
max. Feuerungsleistung	kW	22	28	33	37	42	48	54	61	66	75
Nennwärme Leistungsbereich	kW	16-20	21-26	26-30	30-34	35-39	40-44	44-50	50-56	55-61	59-69
Gewicht	kg	180	180	225	225	255	255	290	290	325	325
Wirbulatoren	mm	2x200	2x300	keine	4x200	keine	2x200 2x300	keine	4x300	2x200 2x300	4x200 2x300
Wasserinhalt	l	20	20	24	24	29	29	34	34	38	38
Gesamtüberdruck max.	Bar	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
wasserseitiger Widerstand bei $\Delta t_m = 10$ K	mbar	7,5	10,0	11,4	14,8	15,1	17,5	19,5	21,5	22,8	29,0
bei $\Delta t_m = 20$ K		1,4	1,9	2,8	3,8	5,0	6,4	7,5	9,0	11,0	14,0
Betriebstemperatur max.	°C	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Rücklauftemperatur min.	°C	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Bereitschaftsverlust	%	0,60	0,56	0,53	0,48	0,45	0,42	0,39	0,36	0,35	0,34
Wirkungsgrad	%	92,4	93,1	93,5	93,6	93,6	93,7	93,7	93,8	94,0	94,2
Feuerraumabmessungen											
Durchmesser	mm	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270
Tiefe		370	370	470	470	570	570	670	670	770	770
Gasinhalt	l	36	33,5	45,5	44	55,5	53	66,5	64	76	74,5
Sicherheitstemperaturbegr.	°C	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
Schutzklasse	IP	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Anschlußspannung		230V~	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~	230V~
Frequenz	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Zuleitung min.		3 x ϕ 0,75	3 x ϕ 0,75	3 x ϕ 0,75	3 x ϕ 0,75	3 x ϕ 0,75	3 x ϕ 0,75	3 x ϕ 0,75	3 x ϕ 0,75	3 x ϕ 0,75	3 x ϕ 0,75
Schornsteinbestimmung											
bezogen auf 13% CO ₂ bei Heizöl EL 10% CO ₂ bei Erdgas											
Abgasseit. Widerstand	mbar	0,02	0,03	0,05	0,05	0,07	0,09	0,11	0,14	0,17	0,21
Abgasmassenstrom											
Heizöl EL	kg/h	30-37	37-46	49-56	55-64	64-73	69-83	81-92	90-105	103-114	111-135
Erdgas		27-33	33-40	40-47	45-53	52-61	56-69	67-76	74-87	88-95	91-111
Abgastemperatur (t_a-t_l)	°C	160	160	160	160	165	165	165	165	165	165
Notwendiger Förderdruck	mbar	-0,07	-0,08	-0,10	-0,11	-0,12	-0,14	-0,16	-0,19	0,22	-0,26
Abmessungen											
A	mm	590	590	690	690	790	790	890	890	990	990
B	mm	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
C	mm	920	920	920	920	920	920	920	920	920	920
D	mm	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690
E	mm	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510
F	mm	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
G	mm	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370
H	mm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
O	mm	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
V	mm	1"	1"	1"	1"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
R	mm	1"	1"	1"	1"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
AG ϕ	mm	130	130	130	130	150	150	150	150	150	150



Abmessungen

II. Montageanleitung

1. Bestimmungen und Normen

Die Projektierung, Ausführung und Inbetriebnahme von Heizungsanlagen hat durch zugelassene Fachfirmen zu erfolgen. Als Voraussetzung für die Errichtung ist eine Bestätigung des zuständigen Bezirksschornsteinfegermeisters sowie der jeweiligen Bauaufsichtsbehörde einzuholen. Die Installation der Gasanlage hat entsprechend den Bestimmungen des DVGW-Regelwerkes Gas, speziell der DVGW-TRGI 1986 und der technischen Anschlußbedingungen (TAB) des zuständigen Gasversorgungsunternehmens und/oder den jeweiligen Länderbestimmungen zu erfolgen. Die Elektroinstallation muß den VDE-Bestimmungen und den technischen Anschlußbedingungen (TAB) des Elektroenergieversorgungsunternehmens entsprechen.

Soweit zutreffend sind bei der Installation und Inbetriebnahme des Heizkessel neben den örtlichen Bauvorschriften und Vorschriften über Feuerungsanlagen noch folgende Bestimmungen und Normen zu berücksichtigen:

Energieeinsparungsgesetz (ENEG)	
DVGW-Arbeitsblatt 600	
DVGW-Arbeitsblatt 673	Planung und Bau von Heizungsanlagen
DIN 4701	Regeln für die Berechnung des Wärmebedarfes von Gebäuden
DIN 4702 T 1	Heizkessel
DIN 4751, Bl. 1	Sicherheitstechnische Ausrüstung von Warmwasserheizungen mit Vorlauftemperaturen bis 110 °C
DIN 4751, Bl. 2	Sicherheitstechnische Ausrüstung von Warmwasserheizungen bis 110 °C
DIN 4751 T 4	Sicherheitstechnische Ausrüstung von Wärmeerzeugungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 120 °C
DIN 3440	Temperaturregel- und -begrenzungseinrichtungen für Wärme erzeugungsanlagen
DIN 4705	Berechnung von Schornsteinabmessungen
DIN 18160 Teil 1 u. 2	Haussschornsteine
DIN 4755	Ölfeuerungen in Heizungsanlagen
DIN 4756	Gasfeuerungen in Heizungsanlagen
DIN 4787 Teil 1 u. 2	Ölzerstäubungsbrenner
DIN 4788 Teil 2	Gasbrenner, Gasbrenner mit Gebläse
DIN 4791	Heizungsanlagen, elektrische Steckverbindungen zwischen Brenner und Wärmeerzeuger
DIN VDE 57116	Elektrische Ausrüstung von Feuerungsanlagen
TRD 100	Allgemeine Grundsätze für Werkstoffe
TRD 502	Vorprüfung der Unterlagen des Erlaubnis-antrages - Prüfung der Bemessung der druckführenden Teile und Konstruktion
TRD 702	Dampfkesselanlagen mit Heißwassererzeugern der Gruppe II
TRD 721	Sicherheitsventile für Dampfkessel der Gruppe II
VDI 2035	Verhütung von Schäden durch Korrosion und Steinbildung in Warmwasser-Heizungsanlagen
VDE 0-100	Bestimmung für das Errichten von Starkstromanlagen bis 1000 V Nennspannung

2. Aufstellung (siehe auch Montageanleitung; gelb)

Um Transport und Aufstellung zu erleichtern, wird der Kessel in Baugruppen angeliefert. Der Kesselblock ist auf ein ebenes aus nicht brennbarem Material erstelltes Fundament, einen Kesselsockel, oder einen Tiefspeicher vorderseitig bündig zu stellen, welches gegenüber dem Fußboden eine Höhe von mindestens 60 mm hat.

Die Aufstellung des Kessels sollte in unmittelbarer Nähe des Schornsteines erfolgen und möglichst die nachfolgend aufgeführten Bedingungen erfüllen, um Wartungs-, Reparatur- und Reinigungsarbeiten nicht zu erschweren.

Vor Aufstellung ist der Kesselblock mit den Stellfüßen zu komplettieren, die von unten in die Kesselfüße eingeschraubt werden.

Der Heizkessel ist auf dem Sockel aufzustellen und mittels der verstellbaren Füße waagrecht auszurichten.

Jetzt ist die Kesselverkleidung montierbar. Es ist vorteilhaft, die Isolation der Kesselverkleidung vor der wasserseitigen Installation zu montieren. Die Blechverkleidung ist auch nach wasserseitiger Installation gut montierbar.

Entsprechend den Anforderungen sind ausreichende Zu- und Abluftöffnungen in den Aufstellungsraum zu realisieren (>300) cm².

3. Komplettierung des Heizkessels

3.1. Montage der Kesselverkleidung (siehe auch Montageanleitung; gelb)

Die Montage der Kesselverkleidung erfolgt zweckmäßigerweise wie nachfolgend dargestellt.

Der Kesselblock kann dann bereits wasserseitig angeschlossen sein

3.2. Erläuterungen zur Montage des Schaltfeldes

Das Schaltfeld wird mittels der mitgelieferten Blechtreibschrauben befestigt. Beim Umgang mit dem Schaltfeld ist äußerste Vorsicht gegeben, um die Kapillarleitungen des STB, Kesselreglers und des Vorlaufthermometers nicht zu beschädigen oder abzuknicken.

Die Kapillarleitungen werden vorsichtig, soweit notwendig, entrollt und so tief wie möglich in die Tauchhülse eingesteckt

Achtung! Biegeradien der Kapillarleitungen nicht kleiner als R 5 ausführen.

Die Kapillarleitungen sind zu ordnen und systematisch zu verlegen. Übriggebliebene Kapillarleitung verbleibt im Schaltfeld und wird geordnet geführt (großer Abstand zu spannungsführenden Teilen).

Achtung!: Die elektrische Installation des Schaltfeldes / Kessel ist nur durch dafür kompetentes Fachpersonal zulässig.

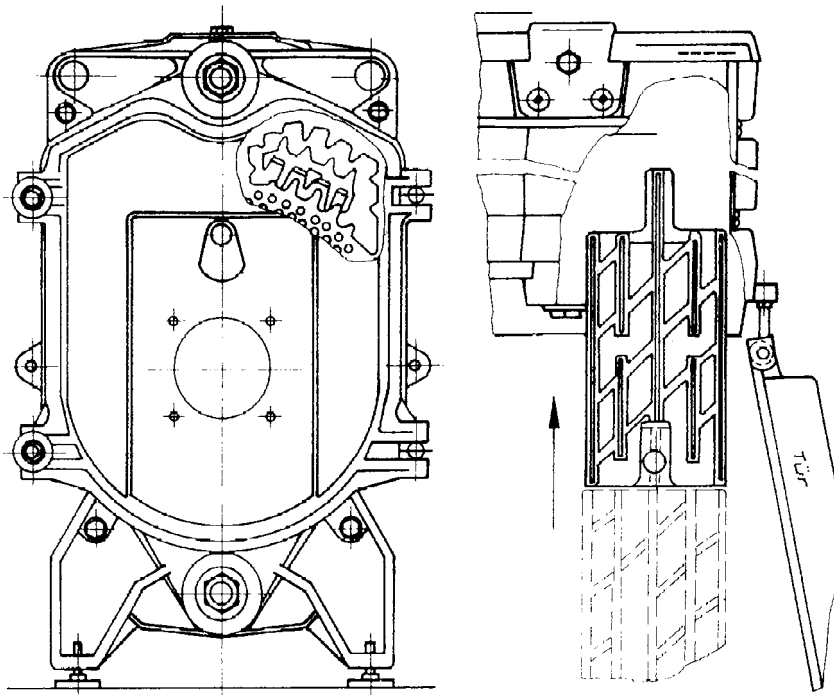
3.3. Montage des Brenners

Der Brenner (Öl oder Gas) wird mittels mitgeliefertem Standardflansch an der Kesseltür befestigt. Beim Einschieben des Brenners ist die zur Abdichtung dienende in der Kesseltür vorhandene Mineralwolle nicht zu beschädigen. Die kreuzweise eingeschnittene Isolationsmatte ist vor dem Einschieben des Brenners nach außen zu klappen oder herauszuschneiden, Bei Nichtbeachtung können diese Mattenenden zu Störungen des Brennerbetriebes führen

3.4. Einsetzen der Abgasturbolatoren

Die in den beiden oberen Heizgaszügen je nach Kesseltyp eingesetzten Wirbulatoren werden mit der Spitze noch vorn in den Rauchgasabzug geschoben und generell immer soweit, bis sie an das Rückglied anstoßen. Zum Einbringen/Herausnehmen der Abgasturbolatoren findet der mitgelieferte Haken Verwendung.

Wirbulatorenbestückung:



Lage Abgasturbolatoren im rechten Zug

Einschubrichtung Abgasturbolator immer Hakennase in Richtung Rückglied und immer bis der/die Turbolatoren am Rückglied anstoßen. Mehrere Turbolatoren ineinander haken.

Achtung: Das vollständige/teilweise Entfernen (Installieren) von Abgasturbolatoren hat immer symmetrisch in beiden Zügen gleich zu erfolgen.

Unsymmetrische Wirbulatorenbestückungen können zu Funktionsstörungen des Heizkessels führen.

II. Bedienungsanleitung

Die Erstellung, Erstinbetriebnahme und Wartung der Heizungsanlage darf nur durch eine entsprechende Fachfirma erfolgen.

Die Einstellwerte und Meßergebnisse sind in ein Meßprotokoll einzutragen und durch die, die Erstinbetriebnahme durchführende Fachfirma zu bestätigen.

2. Erstinbetriebnahme

1.1. Vor Erstinbetriebnahme sind durchzuführen:

- Kessel- und Heizungssystem auf richtigen Wasserstand überprüfen, Anlage und Kessel entlüften
- wasserseitige Dichtheit der Anlage überprüfen
- abgasseitige Dichtheit des Kessels prüfen (Tür, Abgasweg)
- Transportsicherung für Abgasturbolatoren entfernen
- Funktion und richtige Einstellung aller Regel- und Sicherheitseinrichtungen überprüfen
- elektroseitige richtige Installation überprüfen
- Dichtheit der Energieträgerzuleitungen (Öl, Gas) überprüfen

Sind alle diese Überprüfungen positiv abgeschlossen, ist folgendermaßen fortzufahren.

1.2. Inbetriebnahme

- Anlagenhauptschalter (bauseits) einschalten
- Öffnen des Ölventils bzw. des Gasabsperrhahnes
- Betriebsartenwahlschalter in Stellung "Brenner" einstellen
- Sollwertsteller auf mittleren Wert einstellen
- E/A-Hauptschalter auf 1 stellen

Der Kessel ist jetzt in Funktion.

Nach Ablauf der im jeweiligen Brenner durch das Steuergerät vorgegebenen Sicherheitszeiten erfolgt das Zünden des Brenners.

Hochheizen der Anlage auf eine Vorlauftemperatur von ca. 60 °C. Bei dieser Temperatur erfolgt die Feineinstellung des Brenners hinsichtlich der Emissionen.

Nach Erreichen der eingestellten Sollwerttemperatur schaltet der Brenner, gesteuert durch das Thermostat - selbständig ab. Nach Absinken der Kesseltemperatur um ca. 5 K schaltet er wieder selbständig ein. Jetzt befindet sich der Kessel im Regelbetrieb. Die Einstellung der gewünschten Heizwassertemperatur erfolgt über den Sollwertsteller. Beim Vorhandensein einer witterungsgeführten Zusatzregelung, die auf Grund der energiesparenden Effekte sehr zu empfehlen ist, wird der Sollwertsteller ganz in den rechten Anschlag gedreht.

Hinweise zur Handhabung / Einstellung Programmierung sind der Beschreibung der jeweiligen Regelung zu entnehmen.

2. Außerbetriebnahme

E/A-Hauptschalter auf dem Kesselschaltfeld in Stellung 0 bringen
Ölventil bzw. Gasabsperrhahn schließen

3. Wiederinbetriebnahme

E/A-Hauptschalter in Stellung 1 bringen
Ölventil bzw. Gasabsperrhahn schließen

4. Störungen

Störungen an der Feuerungsautomatik werden durch das Aufleuchten der Störungsmeldung am Brenner durch eine optische Anzeige angezeigt. Gelingt eine Inbetriebnahme trotz mehrmaliger Betätigung des Entstörknopfes am Brennersteuergerät nicht, ist die zuständige Vertragswerkstatt zu benachrichtigen.

Ölventil bzw. Gasabsperrhahn sind zu schließen. Es sollte ausgeschlossen werden, daß Bedienungsfehler vorliegen.

5. Wartung

Wartungs- und Reinigungsarbeiten dürfen grundsätzlich nur durch geeignetes Fachpersonal durchgeführt werden. Dazu empfiehlt sich der Abschluß eines Wartungsvertrages, der auch die mindestens jährlich notwendige Pflicht der Überprüfung der Anlage durch Sachkundige realisiert. Das Ergebnis der Überprüfung ist zu protokollieren.

Achtung: Vor Durchführung von Wartungs- und Reinigungsarbeiten am Kessel ist die Anlage vom elektrischen Netz zu trennen.

Reinigung: Zweckmäßigerweise erfolgt die Reinigung bei ausgekühltem Kessel. Ölventil bzw. Gasabsperrhahn schließen. Vorderblech der Kesselverkleidung abklappen und schräg nach oben herausziehen. Evtl. ist eine Demontage des Brenners zu empfehlen. Muttern M 12 lösen und Kesseltür öffnen. Brennkammer herausnehmen. Jetzt können die Brennkammern sowie Kesselinnenflächen mechanisch oder chemisch gereinigt werden. Abgasturbotoren mittels Haken herausnehmen und reinigen; ebenso die Abgaszüge. Bei Ölfuerungen empfiehlt sich die Reinigung unmittelbar im Anschluß an die Heizperiode, um korrosionsfördernde schwefelsäurehaltige Beläge zu entfernen. Nach erfolgter Reinigung erfolgt die Komplettierung in umgekehrter Reihenfolge. Auf rauchgasseitige Dichtheit der Kesseltür ist zu achten.

Wartung: Nach Beendigung der Heizperiode verbleibt das Wasser in der Anlage. Zur Vermeidung von Kesselsteinbildung und -ablagerung sind regelmäßige Nachspeisungen von Wasser zu unterlassen. Wasserverlust deutet auf eine wasserseitig undichte Anlage hin. Unvermeidbare Nachspeisungen grundsätzlich bei kalter Anlage vornehmen.

Sonstiges: Für die Installation, Bedienung und Wartung der zur Heizungsanlage gehörigen Baugruppen (Armaturen, Schaltfeld, Brenner, Öltanks usw.) gelten die einschlägigen Vorschriften der jeweiligen Hersteller.

6. Schaltplan Grundausstattung:

