

Montage- und Bedienungsanleitung

# Euronova S



<b>1</b>	<b>BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR DEN ANLAGENBETREIBER .....</b>	<b>4</b>
1.1	ARBEITEN AN DER HEIZUNGSANLAGE .....	4
1.2	WARTUNG .....	4
1.3	AUFSTELLRAUM / HEIZRAUM .....	4
1.4	ZUSTAND DER HEIZUNGSANLAGE .....	5
1.5	BRENNEREINSTELLUNG .....	5
1.6	INBETRIEBNAHME .....	5
1.7	AUßERBETRIEBNAHME .....	6
1.8	FROSTSCHUTZ .....	6
<b>2</b>	<b>INSTALLATIONSANLEITUNG FÜR DEN HEIZUNGSFACHMANN.....</b>	<b>6</b>
2.1	NORMEN, RICHTLINIEN UND ANFORDERUNGEN .....	6
2.1.1	Allgemeines.....	6
2.1.2	Installation .....	6
2.1.2.1	Ausrüstung .....	7
2.1.2.2	Beheizung .....	7
2.1.2.3	Elektroinstallation .....	7
2.1.3	Wasserdruckprüfung .....	7
2.1.4	Einstellung der Belastung bei automatischen Feuerungen .....	7
2.1.5	Anzeige- bzw. Erlaubnispflicht .....	7
2.1.6	Betrieb und Wartung .....	7
2.1.7	Zu beachtende Vorschriften, Richtlinien und technische Regeln .....	8
2.1.8	Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit .....	8
2.1.8.1	Füllwasser .....	8
2.1.8.2	Ergänzungswasser .....	8
2.1.8.3	Kreislaufwasser .....	9
2.1.9	Anforderung an die Abgasanlage.....	9
2.1.9.1	Betriebsstundenzähler (Empfehlung).....	9
<b>3</b>	<b>LIEFERUMFANG .....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>TECHNISCHE DATEN .....</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>AUFSTELLUNG UND MONTAGE.....</b>	<b>11</b>
5.1	AUFSTELLUNG DES HEIZKESSELS.....	11
5.1.1	Demontage Kesselverkleidung .....	11
5.2	ÖLSEITIGER ANSCHLUß .....	12
5.2.1	Installation der Ölleitungen.....	12
5.3	RAUCHGASSEITIGER ANSCHLUß.....	12
5.3.1	Abgasrohr.....	12
5.3.2	Schornsteinzugbegrenzer .....	12
5.4	ELEKTRISCHER ANSCHLUß.....	13
5.4.1	Anschließen der Kabel.....	13

5.4.2	Montage der Temperaturfühler .....	13
<b>6</b>	<b>WARTUNG, AUßERBETRIEBSETZUNG.....</b>	<b>14</b>
6.1	AUßERBETRIEBSETZUNG.....	14
6.2	WARTUNG .....	14
6.2.1	Kesselreinigung.....	14
<b>7</b>	<b>GRUNDSCHALTFELD.....</b>	<b>15</b>
7.1	SCHALTER UND FUNKTIONEN .....	15
7.1.1	Öffnen des Schaltfeldes .....	15
7.2	TEMPERATURREGLER.....	15
7.3	SICHERHEITSTEMPERATURBEGRENZER .....	15
<b>8</b>	<b>ELEKTRISCHER ANSCHLUßPLAN EURONOVA S .....</b>	<b>18</b>
<b>9</b>	<b>ERSATZTEILLISTE .....</b>	<b>19</b>

## 1 Bedienungsanleitung für den Anlagenbetreiber

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme aufmerksam durch. Lassen Sie sich von Ihrem Heizungsfachmann die Funktionen erklären, und in die Bedienung einweisen.

Bei Nichtbeachtung dieser Anleitung entfallen alle Haftungs- und Gewährleistungsansprüche.

### Bei Gasgeruch:

- Kein offenes Feuer – Nicht rauchen – Funkenbildung vermeiden – Keine elektrischen Schalter betätigen z.B. Licht, Stecker, Telefon, Klingel
- Gas-Hauptabsperrhahn schließen
- Fenster und Türen öffnen
- Hausbewohner warnen und Gebäude verlassen

Gasversorgungsunternehmen oder Heizungsfachfirma benachrichtigen

### Bei Abgasgeruch

- Anlage außer Betrieb nehmen
- Fenster und Türen öffnen
- Service benachrichtigen

### Bei Ölaustritt

- Anlage außer Betrieb nehmen und Absperrhähne der Ölzuleitung schließen.
- Service benachrichtigen

## 1.1 Arbeiten an der Heizungsanlage

Installations-, Inbetriebnahme-, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten an der Heizanlage, an der Abgasanlage und an der Elektroanlage und an der Öl- bzw. Gasversorgung dürfen nur durch eine Fachfirma durchgeführt werden.

Unsachgemäß ausgeführte Arbeiten können zu Verletzungen und Sachschäden führen!

## 1.2 Wartung

Der Anlagenbetreiber ist verpflichtet eine regelmäßige Wartung und Reinigung durch einen Fachkundigen durchführen zu lassen (einmal jährlich).

Aufgefundene Mängel sind umgehend zu beheben.

Wir empfehlen den Abschluß eines Wartungsvertrags.

## 1.3 Aufstellraum / Heizraum

Es dürfen keine Änderungen am Gerät und im Heizungsraum ohne Rücksprachen mit einer Fachfirma durchgeführt werden. Die Zu- und Abluftöffnungen im Heizraum dürfen nicht verschlossen, verkleinert oder mit Gegenständen zugestellt werden.

Entzündliche Materialien oder Flüssigkeiten dürfen nicht in der Nähe des Heizkessels gelagert oder verwendet werden.

Zur Vermeidung von Kesselschäden ist eine Verunreinigung der Verbrennungsluft durch Halogen-Kohlen-Wasserstoffe (z. B. enthalten in Lösungs- und Reinigungsmitteln, Farben, Klebern) und durch starken Staubaufschlag auszuschließen. Der Heizraum muß frostsicher und gut belüftet sein.

## 1.4 Zustand der Heizungsanlage

Heizkörperventile, Absperrventile und Schieber in der Heizungsanlage öffnen.

Gesamtanlage an den vorhandenen Stellen entlüften.

Prüfen ob Reinigungsöffnung und Kesseltür geschlossen sind.

Wasserstand in der Heizungsanlage überprüfen. Bei geschlossenen Anlagen kann der Zeiger innerhalb der grünen Markierung von der Einstellung des roten Zeigers abweichen.

Bei Wassermangel langsam Wasser nachfüllen. Wie Sie Ihre Heizungsanlage richtig auffüllen zeigt Ihnen gern Ihr Fachmann.

Nach dem Auffüllen der Anlage die Verbindung (Schlauchleitung!) zwischen Trinkwasser und Heizungssystem wieder trennen.

Niemals Kesselwasser für Gebrauchszwecke entnehmen.

## 1.5 Brenneinstellung

Der Brenner ist werksseitig warm auf eine spezifische Leistung eingestellt (siehe Technische Daten).

Bei der Inbetriebnahme ist lediglich eine Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten vorzunehmen.

Die richtige Einstellung des Brenners ist bei der Übergabe nachzuweisen (Inbetriebnahmeprotokoll).

In jährlichen Zeitabständen muß die Einstellung des Brenners in Verbindung mit dem Schornsteinzug (entspr. DIN 4755 und 4756) überprüft werden.

## 1.6 Inbetriebnahme

**Die erstmalige Inbetriebnahme muß durch die installierende Heizungsfachfirma oder einen beauftragten Fachmann nach der Installationsanleitung vorgenommen werden.**

- Anlagendruck am Manometer prüfen und ggf. Wasser nachfüllen.
- Bei Bedarf Kessel und Anlage entlüften. Befragen Sie hierzu Ihren Heizungsfachmann.
- Ölstand im Öltank überprüfen.
- Absperrhähne der Brennstoffleitung öffnen.
- Heizungs-Notschalter außerhalb des Heizraums einschalten.
- Hauptschalter am Schaltfeld einschalten.
- Regelung nach deren Bedienungsanleitung einstellen.
- Beim Aufleuchten der roten Signalleuchte Entstörknopf am Regler oder am Ölfeuerungsautomat betätigen
- Nach längerer Betriebsunterbrechung kann sich noch Luft in der Brennstoffleitung befinden, somit kann es sein, daß mehrere Startversuche nötig sind. Geht der Brenner nach dem 4. Startversuch nicht in Betrieb, muß ein Heizungsfachmann benachrichtigt werden.

**Bei mehr als 4 Startversuchen kann der Brenner beschädigt werden.**

## 1.7 Außerbetriebnahme

Die Heizanlage arbeitet witterungsgeführt und muß im Sommer nicht abgeschaltet werden.

Bei längerer Abwesenheit:

- Bitte Beachten Sie die Hinweise zum Frostschutz!
- Die Anlage kann am Regler auf Stand-by geschaltet werden. Pumpenstandschutz und Frostschutz sind aktiv.

Vollständige Außerbetriebnahme:

- Hauptschalter an der Regelung ausschalten
- Heizungs-Notschalter ausschalten
- Absperrhähne der Brennstoffleitung schließen.

## 1.8 Frostschutz

Bitte stellen Sie sicher, daß die Heizungsanlage in frostgefährdeten Jahreszeiten auch während Ihrer Abwesenheit weiterbetrieben wird und für eine ausreichende Temperierung der Räume gesorgt ist.

Durch die eingebauten Sicherheitseinrichtungen kommt es bei entsprechenden Störungen zur automatischen Abschaltung des Geräts. Ein Schutz gegen Einfrieren des Systems ist dann nicht gegeben.

Um einen sicheren Schutz gegen Einfrieren der Anlage zu gewährleisten, müssen Kessel und Heizungssystem fachgerecht entleert werden. Befragen Sie hierzu Ihren Heizungsfachmann.

## 2 Installationsanleitung für den Heizungsfachmann

### 2.1 Normen, Richtlinien und Anforderungen

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 könne zu Verletzungen oder Sachschäden führen.

#### 2.1.1 Allgemeines

Diese Hinweise gelten für Heißwassererzeuger bis zu einer zulässigen Vorlauftemperatur von 120° C nach TRD 702.

Nach Bauartzulassung und gemäß TRD 509 Abschnitt 4.2.5, Absatz 9, Fußnote 1 ersetzt die Kennzeichnung hinter der Bauartzulassungsnummer auf dem Typenschild die vorgeschriebene Bescheinigung der Wasserdruckprüfung nach § 12 der Dampfkesselverordnung.

#### 2.1.2 Installation

Bei der Installation der Kesselanlage sind die Montageanweisungen für Heißwassererzeuger sowie die entsprechenden Anweisungen für die sonstigen Bauteile (Feuerungseinrichtung, Sicherheitsventil, usw.) zu beachten. Weiterhin sind die jeweiligen Bauvorschriften der Länder am Aufstellungsort zu beachten. (LBO)

### 2.1.2.1 Ausrüstung

Die sicherheitstechnische Ausrüstung von Heißwassererzeugern ist nach TRD 702 Abschnitt 6.1 bis 6.6 durchzuführen.

### 2.1.2.2 Beheizung

Bei der Ausführung der Feuerungseinrichtung sind die Anforderungen nach der TRD 702 einzuhalten.

### 2.1.2.3 Elektroinstallation

Die elektrische Installation muß den VDE-Vorschriften entsprechen (VDE 0100 + VDE 0116). Bezüglich Sicherung, Erdung und Hauptschalter gelten die Vorschriften des zuständigen Elektrizitätsversorgungsunternehmens.

### 2.1.3 Wasserdruckprüfung

Prüfung nach TRD 702.

Die Wasserdruckprüfung kann am Aufstellungsort entfallen, da der Heizkessel komplett montiert angeliefert wird und die Wasserdruckprüfung im Werk durchgeführt wurde.

### 2.1.4 Einstellung der Belastung bei automatischen Feuerungen

Der stündliche Brennstoffverbrauch B darf nicht größer sein als der nach der folgenden Formel ermittelte Wert:

$$B = \frac{Q_B \cdot 3,6}{H_U} \quad \text{kg / h}$$

Hierbei sind:

$Q_B$  die auf dem Kesselschild angegebene Wärmeleistung des Kessels in KW

3,6 der Umrechnungsfaktor von kW in MJ

$H_U$  der untere Heizwert des Brennstoffes in MJ/kg

### 2.1.5 Anzeige- bzw. Erlaubnispflicht

Es sind die jeweils geltenden landesrechtlichen Baubestimmungen zu beachten. Hier ist in der Regel die Bauaufsichtsbehörde zuständig.

### 2.1.6 Betrieb und Wartung

Die Inbetriebnahme der Anlage hat durch den Ersteller oder einen Sachkundigen zu erfolgen. Bei der Inbetriebnahme ist Abschnitt 12 der TRD 702 zu beachten. Der Betreiber der Anlage ist mit ihrer Bedienung vertraut zu machen. Die Bedienungsanleitung für die Heizungsanlage ist im Heizraum sichtbar anzubringen.

## 2.1.7 Zu beachtende Vorschriften, Richtlinien und technische Regeln

HeinzAnIV	Heizungsanlagenverordnung
FeuVo	Feuerungsverordnung der Bundesländer
1. BImSchV	Erste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
TRbF	Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten
VdTÜV	Richtlinien, Anforderungen an Kessel – und Speisewasser
VDI 2035	Richtlinien zur Verhütung von Schäden durch Korrosion und Steinbildung in Warmwasserheizungsanlagen
VDI 2715	Lärminderung an Warm- und Heißwasser-Heizungsanlagen
TRD 411	Ölfeuerungsanlagen an Dampfkesseln
TRD 412	Gasfeuerungsanlagen an Dampfkesseln
TRD 702	Dampfkesselanlagen mit Heißwassererzeuger
TRD 721	Sicherheitsventile
DIN 1988	Technische Regeln für Trinkwasserinstallationen
DIN 4705	Berechnung von Schornsteinabmessungen
DIN 4751	Sicherheitstechnische Ausrüstung von Warmwassererzeugern mit Vorlauftemperatur bis 110° C
DIN 4753	Wassererwärmer und Wassererwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser
DIN 4755	Ölfeuerungen in Heizungsanlagen
DIN 4756	Gasfeuerungen in Heizungsanlagen
DIN 18160	Teil1: Hausschornsteine: Anforderungen, Planung und Ausführung
DIN 18160	Teil 2: Feuerungsanlagen: Verbindungsstücke
DIN 18380	allg. techn. Vorschriften für Bauleistungen, Heizungs- und zentrale Brauchwassererwärmungsanlagen (VOB)
DIN 57116	VDE-Bestimmung für elektrische Ausrüstung von Feuerungsanlagen
DIN EN 267	Ölzerstäubungsbrenner
DIN EN 303	Heizkessel – Begriffe, Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung
DIN EN 676	Gasbrenner mit Gebläse
DVGW	
G 260	Richtlinien für Gasbeschaffenheit
G 600	Techn. Regeln für die Gasinstallation (DVGW TRGJ)

## 2.1.8 Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit

Je nach Wasserbeschaffenheit ist für das Füll- und Ergänzungswasser eine Enthärtung oder eine Behandlung mit Mehr-Komponentenprodukten, Komplexbildnern und/oder Gelaten erforderlich.

### 2.1.8.1 Füllwasser

Zur Erstauffüllung kann ein Wasser mit der Summe Erdalkalien von  $\leq 2 \text{ mol/m}^3$  verwendet werden.

### 2.1.8.2 Ergänzungswasser

Sind größere Mengen Ergänzungswasser erforderlich, muß dieses vorher enthärtet werden. Die Anforderungen an das Ergänzungswasser sind:

Summe Erdalkalien:  $\leq 0,3 \text{ mol/m}^3$



### 2.1.8.3 Kreislaufwasser

Das in der Anlage befindliche Wasser soll nachstehende Charakteristik aufweisen:

ph-Wert (25°C)	9,0 ... 10,0
Säurekapazität	0,02 ... 0,5 mol/m <sup>3</sup>
Sauerstoff O <sub>2</sub>	max. 0,10 mg/l
Phosphat P <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	max. 25 mg/l
Natriumsulfit Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>	10 ... 40 mg/l

### 2.1.9 Anforderung an die Abgasanlage

Bei einer Anlagenmodernisierung wird neben der Reduzierung der Abgasverluste häufig auch eine Leistungsreduzierung des Wärmeerzeugers durchgeführt. Die geringeren Abgasverluste, der geringere Abgasmassenstrom und die kürzeren Betriebsstillstandszeiten können zu Problemen bei vorhandenen Abgasanlagen führen.

Beim Einbau moderner Wärmeerzeuger ist deshalb grundsätzlich eine Überprüfung der Eignung der Abgasanlage erforderlich. In vielen Fällen ist eine Abgasanlagensanierung unumgänglich. In Grenzfällen können folgende Maßnahmen zur besseren Anpassung beitragen:

- Möglichst kurze, strömungsgünstige Abgasrohrführung zur Abgasanlage, Umlenkungen vermeiden.
- Wärmedämmung der Abgasrohre
- Einbau einer Nebenluftvorrichtung (Zugbegrenzer)

Wir empfehlen den Einbau eines Abgasthermometers zur Sicherstellung eines wirtschaftlichen Betriebes des Kessels. Ein regelmäßiges Überwachen der Abgastemperatur ermöglicht z.B. das Erkennen der Notwendigkeit einer Kesselreinigung oder das Erkennen von Gefahren für Kessel und Schornstein.

Auch wenn eine möglichst niedrige Abgastemperatur anzustreben ist, muß darauf geachtet werden, daß durch Einhaltung einer Mindestabgastemperatur der Bildung aggressiven Schwitzwassers und damit einer Korrosion im Kessel sowie einer Versottung des Schornsteins entgegengewirkt wird.

Die Abgastemperatur in der Maßstrecke bei einer Umgebungstemperatur von 20°C + 5°C darf bei Öl- und Gasfeuerungen bei Nennwärmeleistung 260°C nicht überschreiten. Falls keine besonderen Anforderungen an die Abgastemperatur bei keiner Leistung 160°C unterschreiten.

#### 2.1.9.1 Betriebsstundenzähler (Empfehlung)

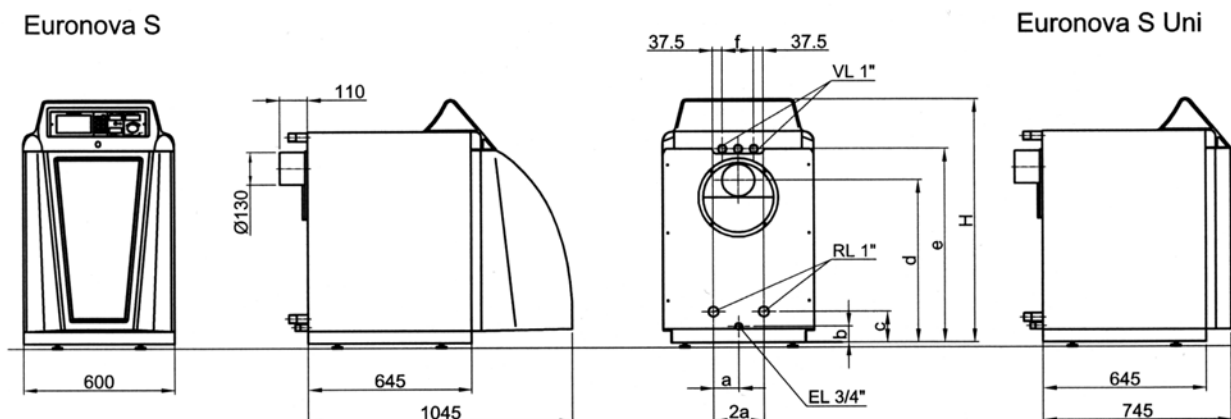
Der Betriebsstundenzähler zählt die Laufzeiten des Brenners. Anhand der Differenz zwischen der Zahl der Gesamtbetriebsbereitschaftsstunden (Heizanlage in Betrieb) und der Brennerlaufzeitstunden läßt sich die Gesamtzahl der Betriebspausenstunden ermitteln. Je größer oder je länger die Betriebspausen sind, umso höher sind die Stillstandsverluste der Kesselanlage. Erhöht sich durch technische Maßnahmen die Brennerlaufzeit, dann verkürzen sich die Betriebspausen und die Stillstandsverluste sinken. Als Anhaltzahl für die Vollbenutzungsstundenzahl (Brennerlaufzeit) gilt nach VDI 2067 1.780 h/a.

**Achtung: Diese o.g. Vollbenutzungsstundenzahl (Brennerlaufzeit) kann durch extreme Witterungsverhältnisse sowie durch unterschiedliche Benutzergewohnheiten stark abweichen.**

## 3 Lieferumfang

Die Heizzentrale wird in einem stabilen Stülpkarton auf einer Holzpalette geliefert.

## 4 Technische Daten



Alle Höhenmaße **ohne** Stellfüße! Minimale Höhe der Stellfüße 20 mm!

Kesselgröße	KW	20	28
Maß H	mm	979	979
Maß a	mm	100	120
Maß b	mm	75	65
Maß c	mm	125	115
Maß d	mm	655	705
Maß e	mm	780	830
Maß f	Mm	125	165
Kesselvorlauf	R"	1	1
Kesselrücklauf	R"	1	1
Kessel Entleeranschluß	R"	3/4	3/4

Kesselgröße		Euronova S		Euronova S Uni	
		20	28	20	28
Produkt Ident-Nr.					
Nennwärmeleistung	kW	19,8	24	16,7 - 22	20,9 – 33,4
Feuerungswärmeleistung	kW	21,3	26	18 – 23,8	22,2 – 36,2
Notw. Förderdruck	Pa	5	5	3 - 5	3 - 5
Heizgasseitiger Widerstand	mbar	-	-	0,04 – 0,12	0,02 – 0,12
zul. Vorlauftemperatur <sup>1)</sup>	°C	95	95	95	95
zul. Betriebsdruck	bar	3	3	3	3
Bereitschaftsverluste	kW	0,219	0,276	0,219	0,276
Feuerraumtiefe	mm	445	445	445	445
Gasinhalt	l	35	40	35	40
Kesselwasserinhalt	l	50	60	50	60
Abgastemperatur <sup>3)</sup>	°C	160	160	145 - 170	135 – 185
Abgasmassenstrom	kg/s	0,0096	0,011	0,0076 – 0,01	0,0094 – 0,015
CO <sub>2</sub> Gehalt	Vol %	13,5	13,5	13	13
Leistungsaufnahme	VA	185	185	185	185
Elektroanschluß	V~ / Hz	230V/ 50 Hz	230V/ 50 Hz	230V/ 50 Hz	230V/ 50 Hz
Gewicht <sup>2)</sup>	kg	133	155	120	137

1) Absicherungsgrenze (Sicherheitstemperaturbegrenzer)

2) Gewicht mit Verpackung ca. 6...8 % höher

3) Nach DIN 4702. Minimale Abgastemperatur nach DIN 4705

Änderungen vorbehalten!

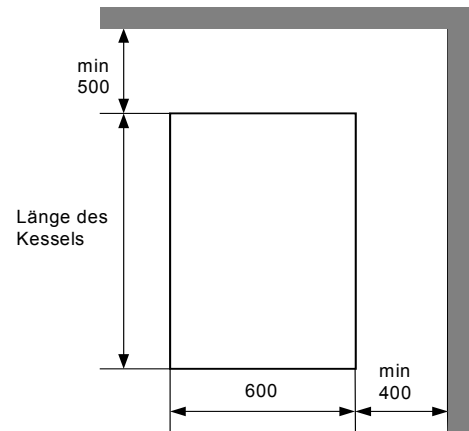
## 5 Aufstellung und Montage

### 5.1 Aufstellung des Heizkessels

Für die Aufstellung muß ein frostsicherer Raum gewählt werden. Die Heizungsanlage darf nicht einfrieren.

Bei der Aufstellung sind die Mindestabstände aus nebenstehender Abbildung zu berücksichtigen. Ein Mindestabstand von 1m nach vorn zum Durchführen des Brennerservices sollte eingehalten werden.

Die Kesseltür kann rechts oder links angeschlagen werden. Zum Wechseln der Scharniere sollte der Brenner demontiert werden.



**Achtung: Nicht an der Kesselverkleidung ziehen!**

Müheless und unbeschädigt wird der Kessel am besten ohne Verkleidung in den Heizraum gebracht. Die Verkleidung kann innerhalb kürzester Zeit – wie nachstehend beschrieben – demontiert werden.

#### 5.1.1 Demontage Kesselverkleidung

- Fronthaube durch Lösen der Zentralverriegelungsschraube und Abheben nach vorne demontieren.
- Oberes Kesselabdeckblech rückseitig an- und nach oben abheben (Abb. a).
- Schaltfeld hinten leicht anheben und ca. 15mm horizontal nach vorne schieben. Das Kesselschaltfeld kann nun bis Anschlag nach hinten geklappt werden.
- Kunststoffflasche rechts am Schaltfeld in Richtung Kesselblock drücken. Stift wird vom Langloch frei (Abb. b).
- Danach Schaltfeld rechts leicht anheben und seitlich abnehmen, so daß linker Arretierstift ebenfalls vom Langloch frei wird. Abgenommenes Schaltfeld auf Kesselblock legen.
- Kesseltürverkleidung unten heranziehen und nach oben aushängen (Abb. c).
- 7-pol. Brennerstecker, Fernriegelungsstecker und Kesselfühler abziehen. Schaltfeld kann jetzt zur Seite gelegt werden.
- Transportsicherungskarton (auf Kesselblock liegend) entfernen.
- Rückwandabdeckung durch Lösen der 8 Befestigungsschrauben von der Seitenverkleidung lösen. Rückwand abnehmen (Abb. d).
- Das Seitenblech ist danach noch an 2 Punkten fixiert, nämlich durch einen Arretierstift hinten am Sockel und einer Befestigungsschraube im vorderen Bereich des Sockels. Schraube lösen. Seitenblech kann nun nach oben abgenommen werden. Demontage der zweiten Seitenverkleidung analog (Abb. e, Abb. f).



Abb. a



Abb. b



Abb. c



Abb. d

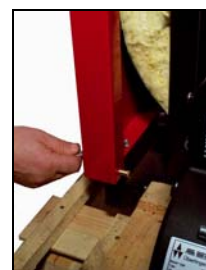


Abb. e



Abb. f

## 5.2 Ölseitiger Anschluß

Für die Auslegung der Ölleitungslänge lesen Sie bitte das Zusatzblatt der Ölpumpe!

### 5.2.1 Installation der Ölleitungen

Die Ölleitungen müssen so an die Heizzentrale herangeführt werden, daß ein zugentlasteter Anschluß der Ölschläuche möglich ist und der Brenner leicht demontiert oder in Serviceposition gebracht werden kann. Schläuche nicht über scharfe Kanten ziehen. In die Saugleitung ist ein Filter und Schnellschlußventil einzubauen. Wir empfehlen, Filter mit Textileinsatz zu verwenden. Die Rücklaufleitung ist mit einem Rückschlagventil auszurüsten - andere Absperrorgane wie z. B. Hähne, Schnellschlußventile oder Schieber sind nicht erlaubt. Die Heizzentrale wird im Zweistrangsystem mit Saug- und Rücklaufleitung betrieben, es kann aber auch auf Einstrangsystem umgestellt werden.

Alle Anschlüsse und Verbindungen müssen absolut dicht sein. Die Ölleitungen sind nach der Montage einer Druckprobe mit einem Mindestdruck von 5 bar zu unterziehen. Die Druckprobe wird mit Flüssigkeit z. B. Heizöl EL durchgeführt. Der Brenner darf während der Druckprobe nicht angeschlossen sein.

Ölsaug- und Rücklaufleitung sind in gleicher Nennweite zu verlegen. Der Unterdruck in der Saugleitung darf nicht mehr als 0,5 bar betragen, da es sonst zu Betriebsstörungen, frühzeitigem Verschleiß der Pumpe und Geräuschbelästigung kommt. Der Unterdruck kann mit einem Vakuummeter an der Pumpe gemessen werden. Reibungsverluste, die durch Filter, Rohrboegen, Verschraubungen und Absperrventile entstehen, konnten in der Tabelle nicht berücksichtigt werden, da diese anlagenbedingten Einflüsse nicht allgemein verbindlich erfaßt werden können.

Bei der Planung der Anlage sind daher entsprechende Abschläge zu berücksichtigen. Tanks und Heizölleitungen sind so zu isolieren, daß das Heizöl auch bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt pumpfähig bleibt (Paraffinausscheidung unter -6°C möglich!).

Die erforderlichen Rohrnennweiten in Abhängigkeit von der Rohrleitungslänge und der Saughöhe können aus den entsprechenden Tabellen im Beiblatt für die Ölpumpe entnommen werden. Als Saughöhe gilt die Differenz zwischen Pumpe und Fußventil. Als Gesamt-Rohrleitungslänge gilt die Summe aller waagrecht und senkrecht verlegten Rohre zuzüglich Bogen und Verbindungsstücke. Bei größeren Entfernungen oder Saughöhen ist ein Ölförderaggregat einzubauen.

## 5.3 Rauchgasseitiger Anschluß

### 5.3.1 Abgasrohr

Der Abgasrohrdurchmesser ist aus den Technischen Daten zu entnehmen. Der abgasseitige Anschluß ist steigend und auf kürzestem Wege an den Schornstein zu führen – Umlenkungen sind auf ein Minimum begrenzen. Es muß eine Reinigungsöffnung vorgesehen und im Abstand von  $2 \cdot D_{\text{Abgasrohr}}$  eine Emissionsmessöffnung  $\varnothing 12$  mm eingebracht werden. Anschließend muß das Rohr wärmegeklämt werden.

### 5.3.2 Schornsteinzugbegrenzer

Der Einbau eines Schornsteinzugbegrenzers ist zu empfehlen, da er für gleichmäßigen Schornsteinzug sorgt und die im Werk vorgenommene Brennereinstellung (bei 0,15 mbar Schornsteinzug) nicht verändert, darüber hinaus wird für eine gute Durchlüftung des Schornsteins gesorgt und möglicher Versottungsgefahr bei alten Schornsteinen vorgebeugt.

Befragen Sie Ihren Bezirksschornsteinfeger.

## 5.4 Elektrischer Anschluß

Der elektrische Anschluß darf nur durch einen Fachmann ausgeführt werden. Es müssen die geltenden Richtlinien und die örtlichen Vorschriften beachtet werden.

Bei Arbeiten an elektrischen Einrichtungen, Zuleitungen allpolig spannungsfrei schalten.

### 5.4.1 Anschließen der Kabel

Alle Kabel und Fühlerleitungen befinden sich unter der Kesselabdeckung. Um die benötigten Kabel nach hinten hinauszuführen ist der Deckel der Kesselverkleidung abzunehmen. Die für die Funktion der Heizungsanlage benötigten Kabel und Fühlerleitungen werden hinausgeführt, die nicht benötigten Kabel bleiben auf der Kesselisolierung unter der Kesselabdeckung liegen.

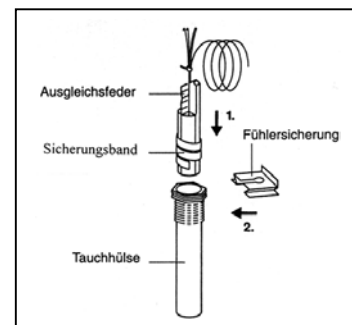
Die spannungsführenden Kabel müssen gemäß Schaltplan an den Aktoren verdrahtet werden.

Um Störungen im Regelbetrieb zu vermeiden ist bei Fühlerleitungen darauf zu achten, daß diese nicht zusammen mit spannungsführenden Kabeln verlegt werden.

### 5.4.2 Montage der Temperaturfühler

Der Kesselfühler und der Fühler des Sicherheitstemperaturbegrenzers befinden sich in den Viertelkreisblechen, die durch eine Kunststoffspirale zusammengehalten werden. Dieses Temperaturfühlerpaket liegt ebenfalls unter der Kesselabdeckung bei den Kabeln.

Die Fühler werden gemäß Abbildung in die Tauchhülse eingeschoben.



- Die Kunststoffspirale schiebt sich beim einstecken automatisch zurück
- Um den Kontakt zwischen Tauchhülse und Fühlerflächen zu gewährleisten und somit eine sichere Temperaturübertragung herzustellen, muß die Ausgleichsfeder zwischen den Fühlern eingeschoben sein.
- Fühlersicherung von der Seite oder von oben auf den Tauchhülsekopf drücken.

## 6 Wartung, Außerbetriebsetzung

### 6.1 Außerbetriebsetzung

Muß die Anlage außer Betrieb gesetzt werden, ist wie folgt vorzugehen:

- Betriebs- und Heizungshauptschalter ausschalten
- Ölabsperreinrichtungen schließen
- Bei längeren Außerbetriebsetzungen, z.B. bei Anlagen ohne Warmwasserbereitung außerhalb der Heizzeit, Kessel reinigen – siehe unter Wartung.
- Bei Außerbetriebsetzung in frostgefährdeten Jahreszeiten, Anlage fachgerecht entleeren.

### 6.2 Wartung

**Es muß eine regelmäßige Wartung des Heizkessels durchgeführt werden (einmal jährlich). Diese darf nur durch einen Fachmann erfolgen. Wir empfehlen den Abschluß eines Wartungsvertrags.**

**Die Unterlassung von Wartungen erhöht das Sicherheitsrisiko, ein optimaler Betrieb des Heizkessels ist dann nicht gewährleistet.**

**Es dürfen nur Original- Ersatzteile des Herstellers verwendet werden.**

Vor und nach jeder Wartung ist eine Abgasmessung durchzuführen. Die Werte sowie die Einstellungen des Brenners müssen protokolliert werden. Vor der Messung ist der Kessel auf Betriebstemperatur zu bringen.

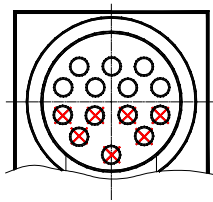
#### 6.2.1 Kesselreinigung

Vor der Reinigung muß der Kessel außer Betrieb gesetzt werden (Vorgehensweise siehe Kapitel 6.1 Außerbetriebsetzung).

Anschließend Frontabdeckung abnehmen, Kesseltür und Abdeckung der Rauchgaszüge öffnen. Abgasregulatoren herausnehmen und Kessel mit einer Kesselreinigungsbürste reinigen. Anschließend auf der Rückseite den unteren Teil des Abgassammelkastens demontieren, Isolierung herausnehmen und die 2 Sechskantmuttern lösen. Abdeckung abnehmen. Schmutz aus der Brennkammer und aus dem Abgasweg entfernen – Staubsauger verwenden.

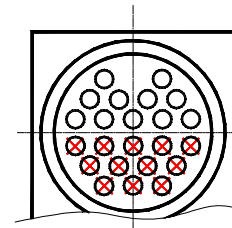
Abgasweg auf freien Querschnitt prüfen und anschließend den Kessel in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

20 kW



7 Regulatoren

28 kW



12 Regulatoren











