

F 110 NT

Installationsanleitung

F 110 NT

Öl-/Gas-Spezial-Guss-Heizkessel

Installationsanleitung

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Beschreibung	2
2. Vorschriften	2
3. Garantiebestimmungen	2
4. Lieferumfang	2
4.1 Zubehör	2
5. Übersichtsplan	3
6. Abmessungen	3
7. Technische Daten	4
8. Installation	4
8.1 Wasserseitiger Anschluß	4
8.2 Rauchgasseitiger Anschluß Schornsteinanschluß	4
8.3 Dichtigkeitsprüfung	4
8.4 Brenneranschluß	5
8.5 Abgasthermometer	5
9. Montage	5
9.1 Montage Schaltpult	5
9.2 Justierung der Kesseltür (nur F 110/75-4+5)	6
9.3 Montage Schalldämmhaube	6
10. Betriebsbereitstellung	6
11. Bedienung	6
11.1 Außerbetriebnahme	6
11.2 Frostgefahr	6
12. Pflege und Wartung	6
12.1 Reinigung	6
Störung/Ursache/Behebung	7

1. Beschreibung

Öl-/Gas-Spezial-Guss-Heizkessel in Gliederbauweise. Brennraumkonstruktion im Flammenumkehrprinzip und optimierte Nachschaltheizflächen gewährleisten beste Wärmeübertragung und höchste Ausnutzung der Abgaswärme. Als Niedertemperaturkessel entspricht er den Bestimmungen der Heizungsanlagenverordnung. Die Kesselreinigung erfolgt von vorn und ist nach Abschwenken der Brenntür leicht durchzuführen. Es besteht für dieses Produkt die Befreiung von der Wassermangelsicherungspflicht.

2. Vorschriften

Der Kessel besitzt das CE-Zeichen und ist damit für Vertrieb und Installation im Bereich des EU-Binnenmarktes zugelassen. Bei Aufstellung und Installation des Kessels sind die baurechtlichen, gewerblichen, emissionsschutzrechtlichen und wasserrechtlichen Vorschriften zu beachten. Diese verweisen unter anderem auf:

DIN 4751 Teil 1 und Teil 2 Sicherheitstechnische Ausrüstung von Heizungen mit Vorlauftemperaturen bis 120° C.

DIN 1986 Trinkwasserleitung in Grundstücken, technische Bedingung für Bau und Betrieb.

Heizraum-Richtlinien bzw. Bauordnung der Länder (FeuVo)

HeizAnIV

Heizungsanlagen-Verordnung

HeizBetrV

Heizungsbetriebs-Verordnung sowie Anforderungen und Auflagen der Bau- und evtl. Gewerbeaufsichtsämter. Die Errichtung von Kesselanlagen mit einer Beheizleistung über 50 kW ist gemäß § 12 Absatz 2 der Dampfkesselverordnung den zuständigen Erlaubnisbehörden anzuzeigen. Hierzu ist der Vordruck III zu verwenden.

Zur Wahl des Aufstellungsortes sowie zu den Maßnahmen der Be- und Entlüftungseinrichtungen des Heizraumes ist die Zustimmung der zuständigen Bauaufsichtsbehörde, meistens vertreten durch den Bezirksschornsteinfegermeister, einzuholen.

3. Garantie

Die Garantie für den Gussblock beträgt 60 Monate, für alle anderen Teile 12 Monate. Die Garantie beginnt mit der Installation.

4. Lieferumfang

F 110/3 NT, F 110/4 NT, F 110/4.1 NT:

Gußblock und Verkleidung komplett montiert und verpackt, auf Holzpalette geliefert.

F 110/5 NT, F 110/5.1 NT, F 110/6 NT, F 110/6.1 NT:

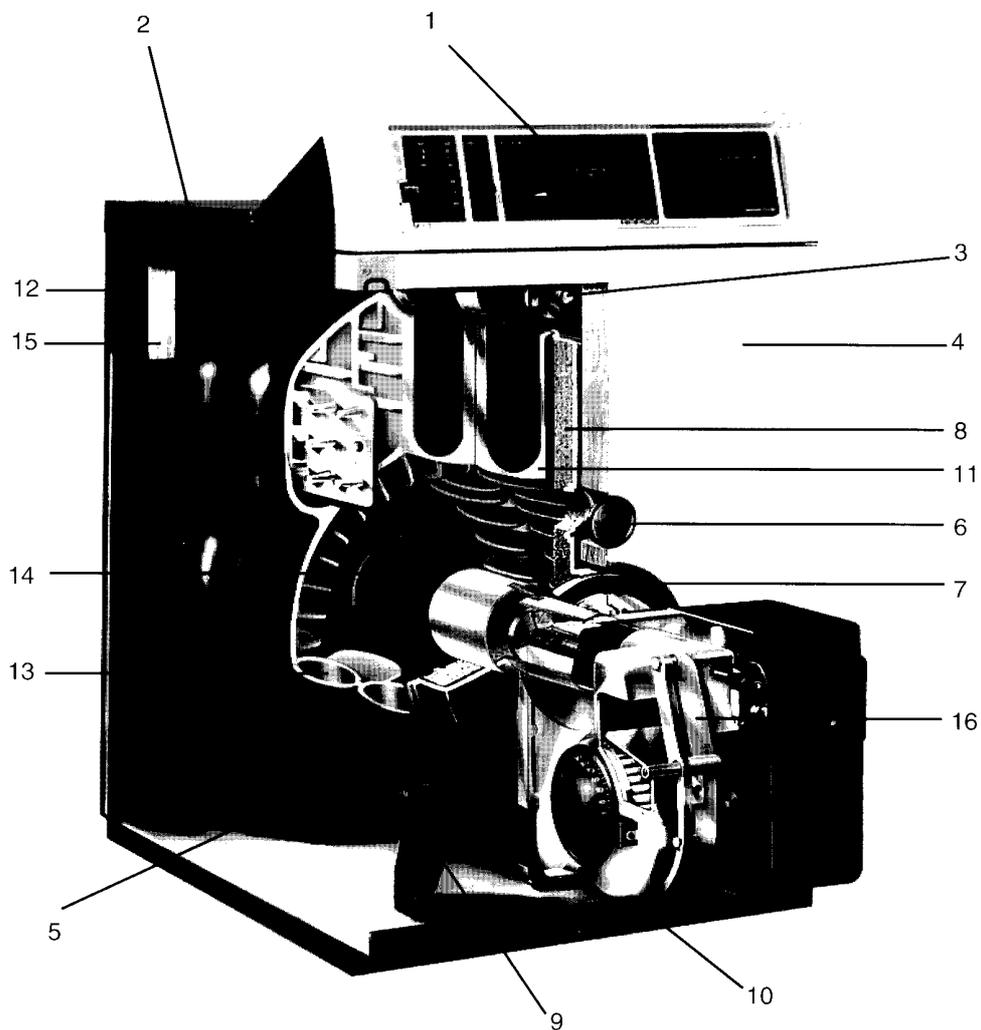
Gußblock unverpackt, Verkleidung kartonverpackt.

4.1 Zubehör

- **Schaltpult SP 1.1** für den Betrieb mit einstufigem Brenner und für eine Heizungsanlage mit maximal einem Radiatorenheizkreis und einem Brauchwasserkreis.
- **Heizkreisregelungen rapidomatic für SP 1.1:** rapidomatic 2 SM, rapidomatic S, Raumuhrenthermostat RTU
- **Schaltpult SP 1.2** für den Betrieb mit einstufigem Brenner und für eine Heizungsanlage mit bis zu zwei Mischerheizkreisen und einem Brauchwasserkreis
- **Heizkreisregelungen rapidomatic für SP 1.2:** rapidomatic Z 2.3 SM, Z 3.3 SM, 3 SM, 2 SM, S, Raumuhrenthermostat RTU
- **Schaltpult SP 110**
- **Ölgebläsebrenner BF 100**
- **Schalldämmhaube**

5. Übersichtsplan

- | | |
|--|--|
| 1 SP 1.2 mit Heizkreisregelung rapidomatic (Zubehör) | 9 Türbefestigung |
| 2 Abdeckblech oben hinten | 10 Bodenblech bei F 110/3 - 4.1 NT
Winkleblech bei F 110/5 - 6.1 NT |
| 3 Tauchhülsw 1/2" | 11 Vorderglied |
| 4 vorderes Verkleidungsblech | 12 Seitenverkleidung |
| 5 Brenntür | 13 Mittelglied |
| 6 Schauloch | 14 Endglied |
| 7 Brenneranschlußflansch | 15 Wärmedämmmatte |
| 8 Türstein | 16 Ölgebläsebrenner BF 100 (Zubehör) |



6. Abmessungen

Maße mm	F 110/3 NT	F 110/4+4.1 NT	F 110/5+5.1 NT	F 110/6+6.1 NT	Maße mm	F 110/3 NT	F 110/4+4.1 NT	F 110/5+5.1 NT	F 110/6+6.1 NT
H	910	910	900	900	H 4	517	517	507	507
H 1	760	760	750	750	H 5	75	75	65	65
H 2	305	305	295	295	T	465	595	725	855
H 3	665	665	655	655	D 1	130	130	150	150
Brennertürdicke						95	95	95	95

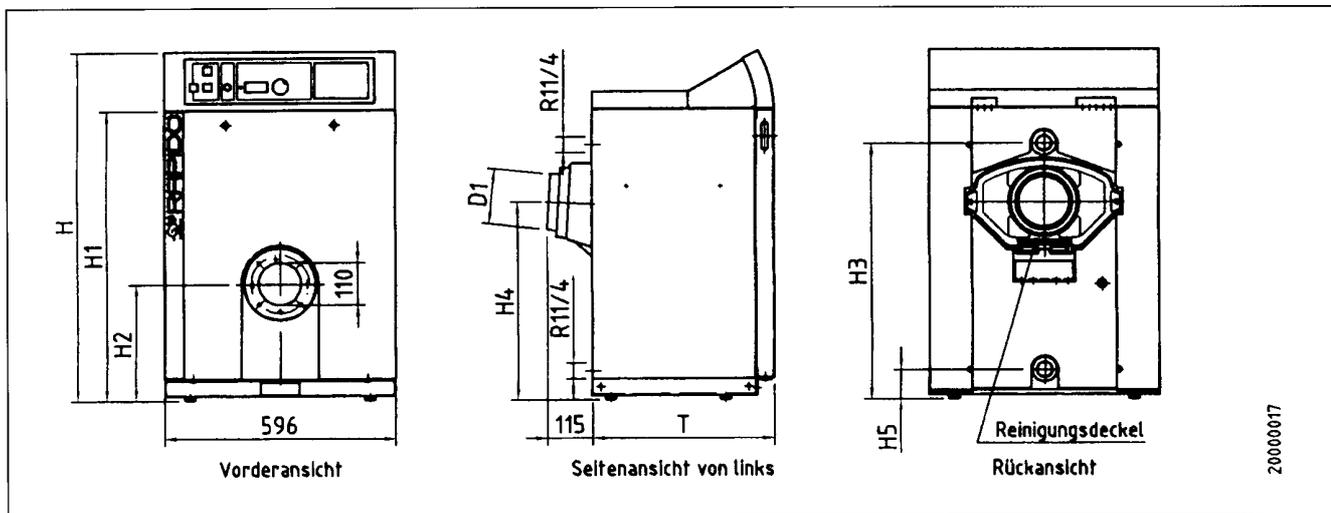


Abb. 3

7. Technische Daten

Typ		F110/3 NT	F110/4 NT	F110/4.1NT	F110/5NT	F110/5.1NT	F110/6NT	F110/6.1NT
Nennwärmeleistung	kW	16,0-24,0	24,0-32,0	32,0-40,0	40,0-48,0	48,0-56,0	56,0-64,0	64,0-70,0
Nennwärmebelastung	kW	17,5-26,5	26,1-34,9	34,5-43,9	43,7-52,1	51,9-61,5	60,9-69,6	68,9-76,4
Feuerraumtiefe	mm	265	395	395	525	525	655	655
Heizgasseitiger Widerstand	mbar	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,23
Zugbedarf	mbar	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,23
Gasinhalt des Kessels	m ³	0,030	0,044	0,044	0,058	0,058	0,072	0,072
Wasserseitiger Widerstand bei Δ T = 10 K	mbar	2,85	5,04	7,91	11,3	15,5	20,2	25,65
bei T = 20 K	mbar	0,713	1,260	1,989	2,840	3,875	5,050	6,412
Zul. Gesamtüberdruck	bar	4	4	4	4	4	4	4
Vorlauftemperatur max. einstellbar	°C	85	85	85	85	85	85	85
Elektroanschluß	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Gewicht	kg	138	173	176	212	217	249	255
Wasserinhalt	l	19	26	26	33	33	40	40
Abgasmassenstrom **	g/s	7,5-11,1	11,1-14,7	14,7-18,6	18,6-22,2	21,9-26,1	25,8-29,4	29,2-33,6
Heizfläche	m ²	0,950	1,443	1,443	1,935	1,935	2,427	2,427
Bereitschaftsverlust tv	% 80°C	0,9	0,7	0,7	0,5	0,5	0,27	0,27
tv	% 40°C	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1
Abgastemperatur brutto * bei 13 % CO ₂	°C	160-198	160-188	160-193	160-180	160-195	160-176	160-191
Anzahl Strahlungswandler		4	2 (Mitte)	4	2 (Mitte)	4	2 (Mitte)	4
Abgasleitblech		1	-	1	-	-	-	-
Rezirkulationsrohr		130x140	140x177	140x177	140x177	140x177	-	-
Wasserverteilungsrohr		-	1	1	1	1	1	1
Vorlaufanschluß	Rp	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Rücklaufanschluß	Rp	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
CE-Produkt-Ident.-Nr.		CE-0085AQ1190						

* Die Abgastemperatur ist ein Richtwert, je nach Fabrikat und Verschmutzung der Heizfläche sind Abweichungen möglich.

**Rechenwert zur Auslegung des Schornstein nach DIN 4705 Bauartzulassungskennzeichen 08-226-342-x DIN-Reg.-Nr. (DIN4702) K 2066/87. Beim F 110/3 NT empfehlen wir einen Brenner mit Ölvorwärmung zu verwenden.

8. Installation

Die Installation muß von einem anerkannten Fachmann durchgeführt werden. Dieser übernimmt auch die Verantwortung für die fach- und vorschriftgerechte Installation und Erstinbetriebnahme.

8.1 Wasserseitiger Anschluß

Die Anschlüsse für den Heizungs Vor- und Rücklauf befinden sich im Endglied in Verlängerung der oberen und unteren Kesselnarbenachse. Die Austrittslöcher des Wasserverteilungsrohres müssen waagrecht angeordnet sein. Für die Kesselfüllung und Entleerung muß bauseits ein Anschluß im Heizungsrücklauf vorgesehen werden.

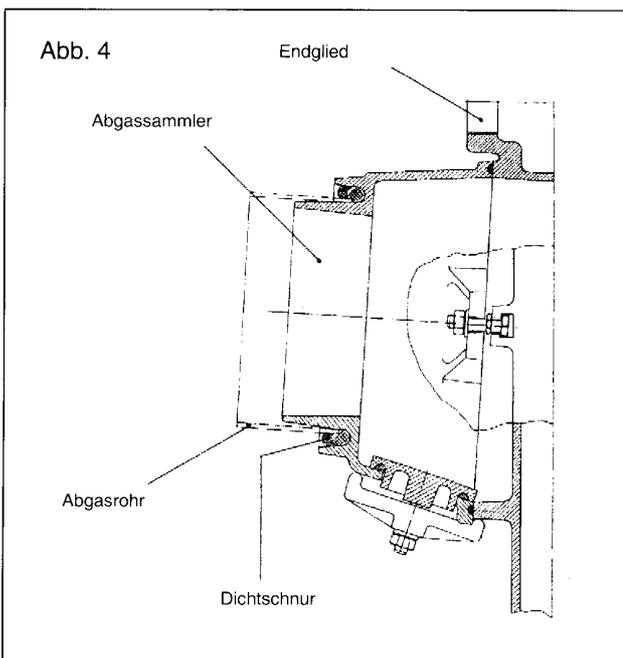
Das Sicherheitsventil ist im Heizungsvorlauf in unmittelbarer Nähe des Kessels zu montieren (gilt für geschlossene Anlagen).

Einbau Strömungswächter

Der Strömungswächter wird zusammen mit dem Schaltpult SP 1.0 D ausgeliefert

8.2 Rauchgasseitiger Anschluß

Das Rauchgasrohr ist nach DIN 1298 an den Rauchgasstutzen des Kessels anzuschließen. Es ist darauf zu achten, daß es am Rauchgasstutzen rundherum fest anliegt. Mit der montierten Dichtschnur wird das Rauchgasrohr gemäß Abb. 4 zusätzlich abgedichtet.



Schornsteinanschluß

Voraussetzung für die einwandfreie Funktion der Feuerungsanlage ist der richtig 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 I vorzusehen. Für die Berechnung muß der Abgasmassenstrom der Gesamtnennwärmeleistung eingesetzt werden. Die wirksame Schornsteinhöhe zählt ab der Brennebene. Darüber hinaus verweisen wir auf die baurechtlichen Vorschriften der einzelnen Bundesländer.

Es ist zu berücksichtigen, daß im unteren Leistungsbereich bei gleitender Fahrweise eine Abgastemperatur von ca. 160°C beim Eintritt in den Schornstein nicht unterschritten wird.

Die Schornsteinkonstruktion ist so zu wählen, daß die Gefahr der Kondensation bzw. der kalten Schornsteinwand auf ein Minimum reduziert wird. Wir empfehlen zur exakten Einregulierung und Konstanzhaltung des Schornsteinzuges den Einbau eines Zugbegrenzers. Dadurch werden:

1. Zugschwankungen ausgeglichen
2. Feuchtigkeit im Schornstein weitestgehend ausgeschlossen
3. Stillstandsverluste reduziert.

Verbindungsstücke sollen mit einer Steigung in Strömungsrichtung gesehen von 30° oder 45° in den Schornstein eingeführt werden. Abgasrohre sind sinnvollerweise mit einer Wärmedämmung zu versehen.

8.3 Dichtigkeitsprüfung

Kessel- und Heizungssystem mit Wasser füllen und Dichtigkeitsprüfung vornehmen. Hierbei den max. zulässigen Betriebsüberdruck von 4 bar nicht überschreiten.

8.4 Brenneranschluß

Der Brenner ist unter Beachtung der Herstelleranweisungen an der vorgebohrten Brennertür zu montieren (Abb. 5)



Achtung!

Für den Fall, daß ein Blaubrenner eingesetzt werden soll, muß das Rezirkulationsrohr entfernt werden (siehe Kapitel 9.5).

Das Brennerrohr sollte mit 1,5° Neigung nach unten in den Kessel geführt werden und es sollte nicht über die Innenkante des Türsteins hinausragen, da sonst die Saugöffnungen des Rezirkulationsrohres verengt werden.

Der Kessel erfüllt in Verbindung mit einem normgerechten Brenner, der bei Verwendung von Erdgas den geforderten Wert von 80 mg NO_x/kWh und bei Verwendung von Heizöl EL den Wert von 120 mg NO_x/kWh nachgewiesenermaßen erreicht, die Anforderungen der BImSchV.

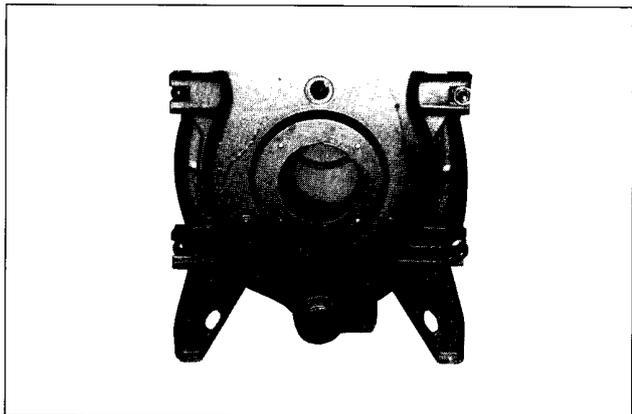


Abb. 5

8.5 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 Heizungsanlage durch den Fachmann reinigen und neu regulieren lassen.

Abgastemperaturen zwischen ca. 160° und 240°C sind empfehlenswert.

9. Montage

9.1 Montage Kesselverkleidung (nur F 110/5 - 6.1 NT)

- Isoliermatte um den Kesselkörper legen

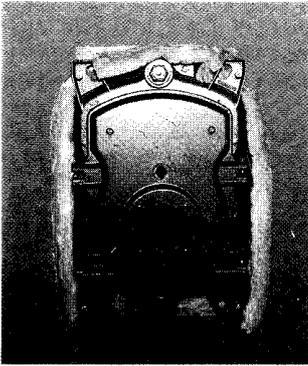


Abb. 6

- Die Stellschrauben durch die dafür vorgesehenen Bohrungen im Vorder- und Endglied stecken.

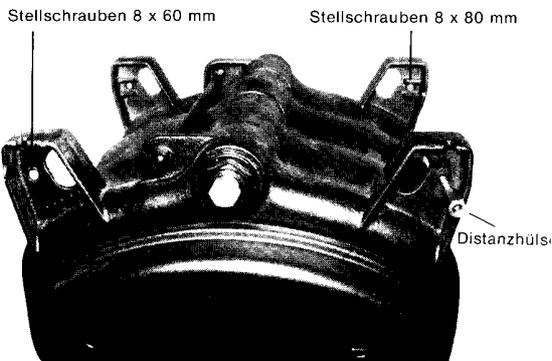


Abb. 7

- Über die vier Stellschrauben am Vorderglied die mitgelieferten Distanzhülsen schieben und mit je einer Mutter befestigen.

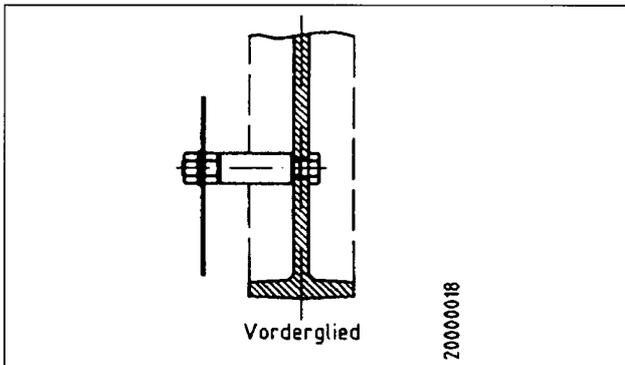


Abb. 8 Montage der Stellschrauben im Vorderglied

- Die Stellschrauben am Endglied mit je einer Mutter festziehen. Je eine Mutter auf die vier Stellschrauben am Endglied schrauben und so weit nach außen drehen, daß nach dem Aufstecken der Verkleidungsbleche die Gewindelänge einer Mutterstärke zum Festziehen vorhanden ist.

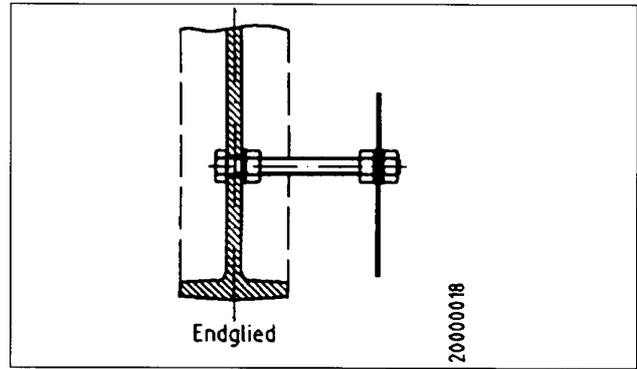


Abb. 9 Montage der Stellschraube im Endglied

- Die Rückwandbleche, Position 1, auf die Stellschrauben aufstecken, anschließend die Seitenteile, Position 2, aufstecken. Das Abdeckblech oben hinten, Position 3, zur Fixierung der Seitenteile in die Kunststoffhalterungen der Seitenteile eindrücken. Die untere Führungsleiste, Position 4, aufstecken. Die vorderen und hinteren Muttern festziehen. Das Abdeckblech oben hinten, Position 3, wieder entfernen. Das Schaltpult aufsetzen und elektrisch anschließen. Daraufhin das Abdeckblech oben hinten wieder aufsetzen und das vordere Verkleidungsblech, Position 5, auf die untere Führungsleiste, Position 4, aufsetzen und in die Kunststoffhalterungen der Seitenteile eindrücken.

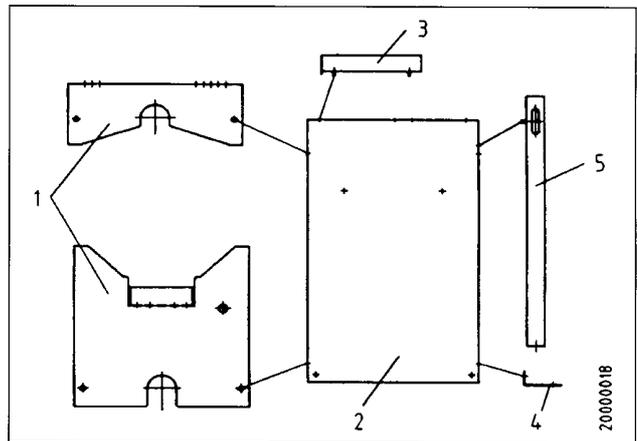


Abb. 10

9.2 Montage Schaltpult (Zubehör)

- oberes Blech der Kesselverkleidung entfernen (1)
- Kapillarrohre und Kabel ausrollen
- Schaltpult auf den Kessel setzen und in die Kunststoffhalterung der Verkleidung eindrücken (2)

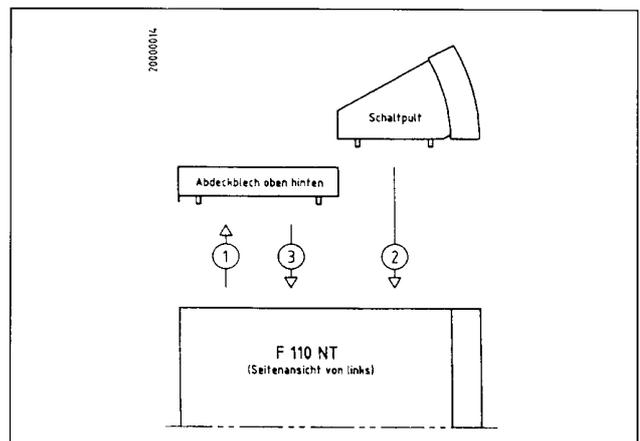


Abb. 11 Montage Schaltpult

- Kesselfühler an dem gekennzeichneten Kabel anschließen
- Fühlerelemente in die Tauchhülse einsetzen
- Sicherungsfeder zum Schutz gegen Herausrutschen der Fühlerelemente anbringen



Abb. 12

- Elektroanschluß gemäß Installationsanleitung Schaltpult SP 1.1 und SP 1.2 an den bedruckten Steckverbindern der Schaltpult-Rückseite vornehmen
- Kabel in die Kabelführungen der hinteren Kesselverkleidung legen
- oberes Blech der Kesselverkleidung wieder auf den Kessel setzen und in die Kunststoffhalterung der Verkleidung eindrücken (siehe Abb. 11 Pos. 3).

9.2 Justierung der Kesseltür (nur F 110/3 - 4.1 NT)

Unterhalb der Kesseltür befinden sich links und rechts Schrauben, die ein Ausrichten der Tür nach der Installation des Kessels ermöglichen.

9.3 Montage Schalldämmhaube

Die Schalldämmhaube (Zubehör) wird an der Kesseltür montiert. Dafür ist die Tür zu öffnen. Die beiden hellgrauen Kunststoffstopfen sind zu entfernen.

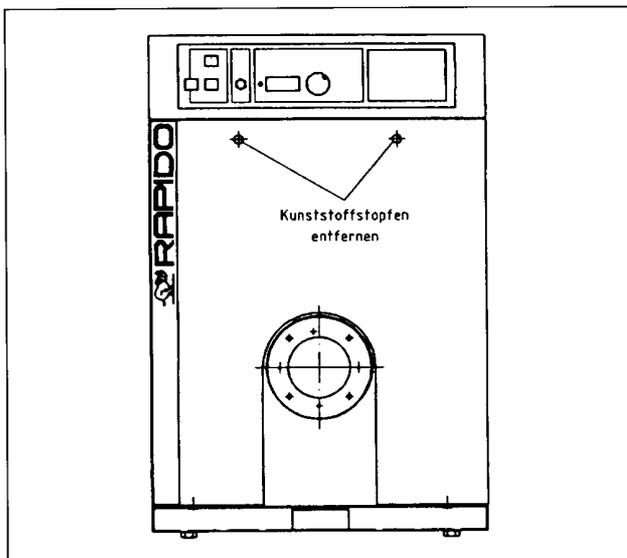


Abb. 13 Kunststoffstopfen in der Kesseltür F 110 NT

Die Kesseltür wird nun wieder verschlossen. Die Schalldämmhaube wird in die beiden vorhandenen Aussparungen in der Kesseltür eingehängt.

9.5 Austausch des Rezirkulationsrohres

Das Rezirkulationsrohr ist aus hitzebeständigem Edelstahl und muß gegebenenfalls nach Jahren ausgetauscht werden. Vor dem Austausch des Rezirkulationsrohres Hauptschalter ausschalten, Kesseltür entfernen und Brenntür öffnen. An der Brenntür ist ein Aufnahmevlansch für das Rezirkulationsrohr befestigt. Das Rezirkulationsrohr wird nach links bis zum Anschlag gedreht und herausgezogen. Der Einbau erfolgt durch Rechtsdrehen bis zum Anschlag.

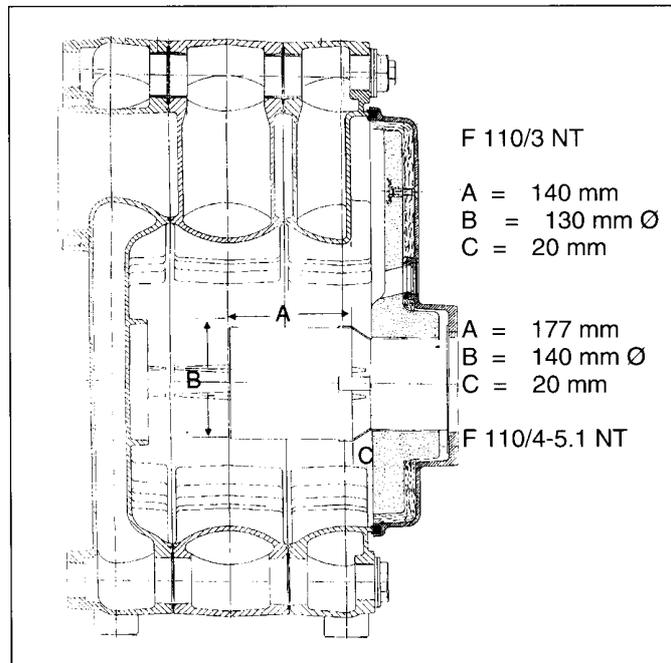


Abb. 14

10. Betriebsbereitstellung

Die Installation und Wartung muß von einem anerkannten Fachmann durchgeführt werden. Dieser übernimmt auch die Verantwortung für eine fach- und normgerechte Installation und Erstinbetriebnahme.

Nach der Installation des Kessels muß der Installateur den Betreiber über die Bedienung des Kessels und die Sicherheitseinrichtungen unterrichten und ihm die Bedienungsanleitung übergeben.

- Heizungssystem bis zum erforderlichen Wasserstand bzw. -druck auffüllen und entlüften.
Bei offenen Anlagen nach DIN 4751 Teil 1 und einer Gesamthärte des Wassers von mehr als 15° dH ist eine mehrmalige Zugabe von Mehrkomponentenprodukten oder Komplexbildnern empfehlenswert. Es sind die entsprechenden Gebrauchsanleitungen zu beachten.
- Absperrventile der Öl- bzw. Gasleitung öffnen.
- Hauptschalter einschalten.
- Kesseltemperaturregler auf die gewünschte Kesseltemperatur einstellen. In Verbindung mit der Heizkreisregelung **rapidomatic**® Kesseltemperaturregler auf den maximalen Wert einstellen.
- auto/man/TÜV-Schalter einstellen auf
 - auto: bei Einsatz einer Heizkreisregelung rapidomatic S, 2 SM, 3 SM, Z 2.3 SM, Z 3.3 SM
 - man: bei Betrieb ohne Heizkreisregelung rapidomatic, bei Defekt der Regelung und bei Betrieb ausschließlich mit Raumuhrenthermostat RTU
 - TÜV: die Schalterstellung dient zur Prüfung des STB

- f) Pumpenschalter Speicherladepumpe (und Heizpumpe Kreis 2 beim SP 1.2) einstellen auf:
 auto: bei Einsatz einer Heizkreisregelung rapidomatic S, 2 SM, 3 SM, Z 2.3 SM, Z 3.3 SM
 man: bei Betrieb ohne Heizkreisregelung rapidomatic, bei Defekt der Regelung und bei Betrieb ausschließlich mit Raumuhrenthermostat RTU
- g) Brenner nach den Anweisungen des Herstellers unter Berücksichtigung der Kesselleistung und der vorgeschriebenen Verbrennungswerte einstellen.
- h) Anlage aufheizen.
- i) Alle Steuer-, Regel- und Überwachungseinrichtungen auf ihre Funktion und richtige Einstellung überprüfen.
- j) Bei Wassermangel in der Anlage Wasser bei abgekühltem Kessel nachfüllen.
- k) Betreiber mit der Bedienung der Anlage vertraut machen.

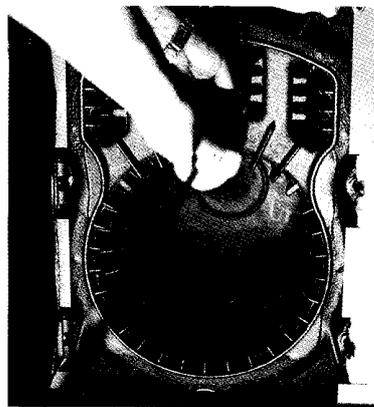


Abb. 15 Kessel mit der Reinigungsbürste säubern

- Reinigungsdeckel des Abgassammlers abnehmen und den Abgassammler reinigen.
- Reinigungsdeckel wieder anbringen.
- Verbrennungsrückstände aus dem Kessel entfernen.
- Strahlungswandler einsetzen.

11. Bedienung

Siehe Installationsanleitung des jeweiligen Schaltpultes oder Regelung.

11.1 Außerbetriebnahme der Anlage

- Hauptschalter on/off ausschalten.
- Öl- bzw. Gasleitung schließen.

11.2 Frostgefahr

Wenn der Heizbetrieb im Winter für längere Zeit unterbrochen wird, muß die gesamte Heizungsanlage einschließlich Kessel und Speicher wasserseitig vollständig entleert werden. Es sollte kontrolliert werden, ob der Entleerungshahn beim Entleeren nicht durch Schmutz verstopft wird. Der Entleerungshahn muß bis zum Füllen der Anlage geöffnet bleiben.

12. Pflege und Wartung

Gemäß DIN 4755 und DIN 4756 soll jede Öl-/Gasfeueungsanlage aus Gründen der Betriebsbereitschaft, Funktionssicherheit und Wirtschaftlichkeit mindestens einmal im Jahr durch einen Beauftragten der Erstellerfirma oder einen anderen Fachkundigen überprüft werden. Dabei sind auch die Verbrennungswerte zu prüfen und ggf. nachzustellen. Es wird empfohlen, einen Wartungsvertrag abzuschließen.

Der Heizraum soll sauber, trocken und gut belüftet sein. Der Brennstoffbeschaffenheit entsprechend ist der Kessel in bestimmten Zeitabständen zu reinigen, mindestens aber vor jeder Heizperiode.

12.1 Reinigung der Rauchgaszüge

- Hauptschalter on/off ausschalten.
- Frontverkleidung entfernen.
- Muttern an Brennertür lösen und Brennertür aufschwenken, Strahlungswandler herausziehen.
- Brennraum und Rauchgaszüge mit der beiliegenden Reinigungsbürste säubern.

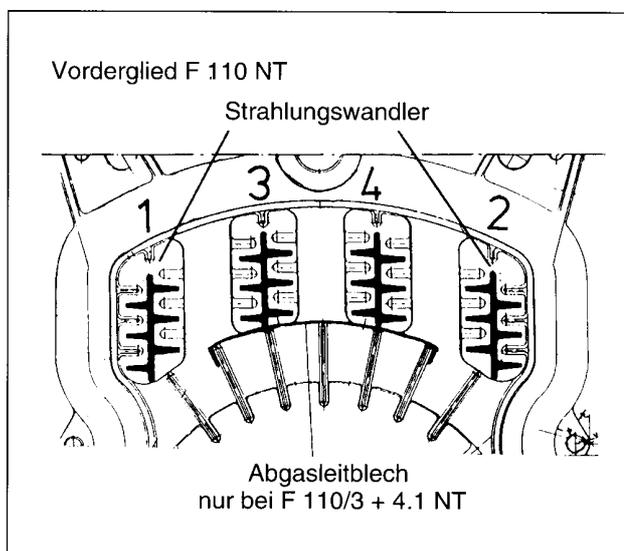


Abb. 16

Die Strahlungswandler sind mit Zahlen gekennzeichnet. Diese Kennzahlen der Strahlungswandler müssen beim Einsetzen nach vorne zeigen.

Strahlungswandler nach Kennzahl gemäß Abb 16 in die Rauchgaszüge einsetzen



Achtung!

Die Strahlungswandler lassen sich leicht einschieben. Keine Gewalt anwenden.

Hinweis:

Je nach Kesselgröße ist die Anzahl der Strahlungswandler unterschiedlich (siehe Tabelle Technische Daten, Kapitel 7).

Abgasleitbleche nur bei den Kesseln F 110/3 NT und F 110/4.1 NT.

Zur Abgastemperaturanpassung an die örtlichen Kaminverhältnisse können bei Bedarf die Strahlungswandler teilweise herausgenommen werden.

- Brennertür schließen und Muttern festziehen.
- Frontverkleidung anbringen.
- Hauptschalter on/off einschalten und Verbrennungswerte prüfen.

Störung/Ursache/Behebung

Störung	Ursache	Behebung
Brenner springt nicht an	Entstörknopf am Brenner bzw. Brennerrelais herausgesprungen	Entstörknopf drücken. Sollte nach mehrmaligem Versuchen der Brenner nicht ordnungsgemäß in Betrieb gehen, unbedingt Fachmann hinzuziehen.
keine Zündung	Zündelektroden kurzgeschlossen Zündelektroden zu weit auseinander Zündelektrode verschmutzt, feucht Zündkabel verschmort Flammenwächter (Fotowiderstand) verschmutzt oder defekt Isolierkörper oder Zündelektroden gesprungen Zündtrafo defekt Feuerungsautomat defekt	einstellen einstellen reinigen Ursache ermitteln und beseitigen, Zündkabel austauschen wenn verschmutzt reinigen wenn defekt austauschen auswechseln auswechseln auswechseln
Motor läuft nicht	Kondensator defekt Ölpumpe verschmutzt oder festgelaufen Lager festgelaufen Motor defekt	auswechseln reinigen oder auswechseln Motor auswechseln Motor auswechseln
Pumpe fördert kein Öl	Getriebe beschädigt (Kupplung defekt) Saugventil undicht oder festgelaufen Saugleitung undicht Saugleitung nicht entlüftet Filter verschmutzt und zugesetzt Filter undicht	auswechseln reinigen oder auswechseln Verschraubung nachziehen an der Pumpe entlüften reinigen auswechseln
schlechte Verbrennung	Zerstäubungsdruck zu niedrig	Pumpendruck höher stellen
starke Laufgeräusche der Pumpe	Pumpe saugt Luft an zu hohes Vakuum in der Saugleitung	Verschraubung nachziehen Leitung auf freien Querschnitt prüfen
ungleichmäßige Zerstäubung	Düsenbohrung teilweise zugesetzt Düse durch zu langen Gebrauch abgenutzt Filter verschmutzt	Düse auswechseln auswechseln reinigen
kein Öldurchgang	Düsenbohrung verstopft	Düse auswechseln
Ölaustritt sofort bei Anlauf des Brenners	Magnetventil in der Ölpumpe undicht (evtl. verschmutzt)	reinigen oder auswechseln
Gasgeruch	Leitungen, Armaturen oder Brenner undicht	Gaszählerhahn und den Geräteanschlußhahn schließen. Sofort den Kundendienst bzw. das zuständige Gasversorgungsunternehmen verständigen.
Ölgeruch	Leitungen, Armaturen oder Brenner undicht	Anlage auf Undichtigkeit prüfen. Undichte Stellen abdichten bzw. Fachbetrieb verständigen.
Umwälzpumpe läuft nicht an oder setzt aus	Kabelklemme oder Brücke lose Kondensator defekt	alle Schrauben der Klemmleiste anziehen auswechseln
CO ₂ -Wert zu niedrig	Falschlufteintritt Abgasrohr undicht	Vergleichsmessung Feuerraum, Abgasrohr abdichten
Abgastemperatur zu hoch	Verschmutzung des Kessels Kaminzug zu hoch	reinigen Zugunterbrecher einbauen lassen
Abgastemperatur zu niedrig	Brennerleistung oder Brenner - einstellung nicht richtig	Brenner richtig einstellen lassen

Bei allen vorgenannten und allen anderen Störungen* empfiehlt es sich, einen Fachmann zu Rate zu ziehen und die notwendigen Arbeiten nur von einem Fachmann ausführen zu lassen.



Konformitätserklärung

Öl-/Gas-Spezialheizkessel

F 110/...NT

EU-Richtlinien

90/396/EWG
92/42/EWG

Wir erklären als Hersteller:

Das genannte Produkt erfüllt die Anforderungen der aufgeführten Richtlinien. Es stimmt mit dem geprüften Baumuster überein. Die Herstellung unterliegt dem Überwachungsverfahren gemäß ISO 9002/EN 29002.

Viersen, 26.09.97

RAPIDO®

RAPIDO WÄRMETECHNIK GMBH
Rahserfeld 12 • 41748 Viersen
Postfach 10 09 54 • 41709 Viersen
Telefon 0 21 62 / 37 09 - 0
Telefax 0 21 62 / 37 09 67
<http://www.rapido.de>
e-mail: information@rapido.de

vL 9907 Technische Änderungen vorbehalten.

Art.-Nr. 008418S