

Bedienungsanleitung

Inhalt

1. Verwendungszweck	5
2. Technische Beschreibung	5
Ansicht des Schaltbretts	6
Kesselvorteile	6
3. Technische Angaben	7
Legende zu den Kesselskizzen	8
Technische Angaben	8
Schema des Abzugsventilators	10
4. Typ und Einsetzung der Formstücke in den Feuerraum	10
5. Zum Kessel geliefertes Zubehör	10
6. Brennstoffe	11
Grundlegende Angaben für die Verbrennung von Holz	11
7. Fundamente unter die Kessel	12
8. Umgebungsart und Positionierung des Kessels im Kesselraum	12
9. Schornstein	12
10. Rauchgasleitung	13
11. Brandschutz bei der Installation und der Nutzung der Wärmegeräte	14
12. Anschluß des Kessels an das Elektronetz	15
13. Elektrisches Anschlusschema des Kessels DC105S, DC150S mit einem Rauchgasthermostat und zwei Saugzugventilatoren	16
14. Verbindliche Normen für die Projektierung und die Montage der Kessel	17
15. Wahl und Art und Weise des Anschlusses der Regulierungs- und Bedienelemente	17
16. Korrosionsschutz des Kessels	18
17. Vorgeschriebener Anschluss des Kessels mit Thermoventil und mit dem Pufferspeicher	19
18. Vorgeschriebener Anschluss des Kessels mit Thermoventil und mit den Pufferspeichern	19
19. Anschlußschema des Kessels mit den Pufferspeichern	20
20. Thermoregelventil	20
21. Betrieb des Systems mit den Pufferspeichern	21
Pufferspeicherisolierung	21
Vorteile	21
22. Anschluss der Kühlschleife zum Schutz vor Überhitzung mit Sicherheitsventil Honeywell TS 131 - 3/4 ZA oder WATTS STS20	22
23. Betriebsvorschriften	22
Vorbereitung des Kessels für den Betrieb	22
Anheizen und Betrieb	22
Einstellung von Rauchgasthermostat	23
Leistungsregulierung	23
Betrieb von Anheizklappe	23
24. Einstellung der Leistung und der Verbrennung des Kessels	24
Einstellung der Primär- und Sekundärluft DC105S und DC150S	24
25. Vorgang für optimale Kesseleinstellung	26
26. Nachfüllen des Brennstoffe	28
27. Kesselreinigung	29
Die maximale Höhe der Asche - Keramischer Aschkastenraum	29
Allgemeine Sicherheitshinweise – Zusammenfassung und Restrisiken	31
28. Wartung des Heizsystems einschließlich Kessel	32
29. Bedienung und Aufsicht	32
30. Mögliche Fehler und deren Behebungsweise	34
31. Ersatzteile	35
Austausch der Dichtungsschnur der Tür	36
Einstellen der Scharniere und der Türverschlüsse	36
32. Ökologie	36
Kesselentsorgung nach Beendigung dessen Lebensdauer	36
GARANTIEBEDINGUNGEN	37
PROTOKOLL ÜBER DIE INSTALLATION DES KESSELS	38
AUFZEICHNUNGEN ÜBER DIE JAHRESREVISIONEN	39
EINTRÄGE ÜBER DURCHGEFÜHRTE GARANTIE UND NACHGARANTIEREPARATUREN	40

MIT DEM WUNSCH, DASS SIE MIT UNSERE, PRODUKT ZUFRIEDEN SIND, EMPFEHLEN WIR IHNEN DIESE HAUPTGRUNDSÄTZE ZU BEACHTEN, DIE FÜR DIE LEBENSDAUER UND RICHTIGE FUNKTION DES KESSELS NOTWENDIG SIND

1. Montage, Prüfheizen und Einweisung der Bedienung führt die **vom Hersteller geschulte Montagefirma durch**, die auch das Protokoll über die Kesselinstallation ausfüllt (S. 32).
2. Bei der **Vergasung** kommt es im Brennstoffspeicher zur Bildung von **Teeren und Kondensaten (Säuren)**. Deshalb ist es nötig, hinter dem Kessel ein Thermoregulierendes Ventil zu installieren, um die **minimale Temperatur vom Rücklaufwasser in den Kessel 65 °C** zu erhalten. Die **Betriebstemperatur** des Wassers im Kessel muss im Bereich von **80 - 90 °C** liegen.
Provozní teplota vody v kotli musí být v rozmezí 80 - 90 °C.
3. Der Kessel darf niemals dauerhaft in einem niedrigerem Leistungsumfang als **50 % betrieben werden**.
4. Gang jeder Pumpe muss ihr Lauf mit einem separaten Thermostat so geregelt werden, **dass die minimale vorgeschriebene Rücklaufwassertemperatur sicher-gestellt wird**. Die Kesselkreispumpe ist mit einem im Kessel eingebauten Thermostat (auf 70 °C eingestellt) ein-/ auszuschalten.
5. Der umweltschonende Kesselbetrieb wird bei der Nennleistung sichergestellt.
6. Deshalb empfehlen wir die Installation von Kesseln mit **Pufferspeichern und Thermoregulationsventil, was eine Brennstoffeinsparung von 20 bis 30 % und eine längere Lebensdauer des Kessels und des Schornsteines mit einer angenehmeren Bedienung sicherstellt**.
7. Wenn sie den Kessel nicht an die Akkumulation anschließen können, **erfordern** wir ihnen, den Kessel zumindest mit **einem Pufferspeicher** zu versehen, dessen Volumen min. 1000 l sollte.
8. Beim Betrieb mit **verringerteter Leistung** (Sommerbetrieb und Warmwasserladung) ist die **tägliche Zündung** notwendig.
9. Verwendung von ausschließlich trockenem **Scheitholz mit 12 – 20 % Feuchtigkeit – eine höhere Feuchtigkeit des Brennstoffes verringert die Kesselleistung und sein Verbrauch steigt**.



ACHTUNG - Wenn der Kessel mit den Pufferspeicher und mit einem festeingestellten Thermoventil TV 60 °C (65/70/72/77 °C) oder mit einem elektronisch gesteuerten 3-Wege-Ventil für die Haltung der Rücklauftemperatur 65 - 70 °C (siehe beigelegte Schema) installiert wird, wird die Garantiefrist auf den Kesselkörper von 24 zu 36 Monaten erweitert. Bei Nicht-einhaltung dieser Regeln kann infolge Tieftemperaturkorrosion zur wesentlichen Verkürzung der Körpergebrauchsdauer und der keramischen Formstücke kommen. Der Kesselkörper kann auch in zwei Jahren korrodieren.

1. Verwendungszweck

Die umweltfreundliche Warmwasserkessel ATMOS DC105S und DC150S sind für die Beheizung von Einfamilien-, Wochenendhäusern und anderen Objekten bestimmt. Die Kessel eignen sich je nach Typ für den Wärmeverlust von Objekten von 70 - 150 kW.

Die Kessel sind ausschließlich für die Verbrennung von Stückholz konstruiert. Zum Heizen können alle Arten trockenen Holzes verwendet werden, insbesondere jedoch Holzscheite, Holzklötze bis zu einer maximalen Länge von 550 – 750 mm je nach Kesseltyp. Es kann auch Holz mit einem größeren Durchmesser in Form von Blöcken verwendet werden, dadurch wird die Nennleistung verringert, aber die Brenndauer verlängert. Der Kessel ist nicht zum Verbrennen von Spänen und kleinem Holzabfall bestimmt.

Durch den großen Brennstoffspeicher wird die arbeitsaufwendigste Operation bei der Aufbereitung des Holzes ersetzt und beseitigt und die Trennung des Holzes in die entsprechenden Stücke abgesichert. Damit wird nicht nur körperliche Anstrengung vermieden, sondern auch die Zeit eingespart, die ansonsten dieser Tätigkeit gewidmet werden müsste.

2. Technische Beschreibung

Die Kessel sind für die Verbrennung von Holz konstruiert worden. Die Verbrennung geht auf dem Prinzip der Generatorvergasung unter Nutzung eines Abzugsventilators vorstatten, der die Abgase aus dem Kessel absaugt.

Der Kesselkörper ist ein Schweißteil aus Stahlblechen von 3 - 10 mm. Dazu gehört ein Brennstoffspeicher, der im unteren Teil mit einem feuerfesten Formstück mit einer länglichen Öffnung für das Durchströmen der Abgase und Gase versehen ist. Der Nachbrennraum unterhalb ist mit keramischen Formteilen bestückt.

Im hinteren Teil des Kesselkörpers befindet sich ein senkrechter Brennstoffkanal, wo sich im oberen Teil die Anheizklappe befindet. Der hintere Teil des Sammelkanals ist mit einem Abzugsrohr für den Anschluß an den Schornstein versehen.

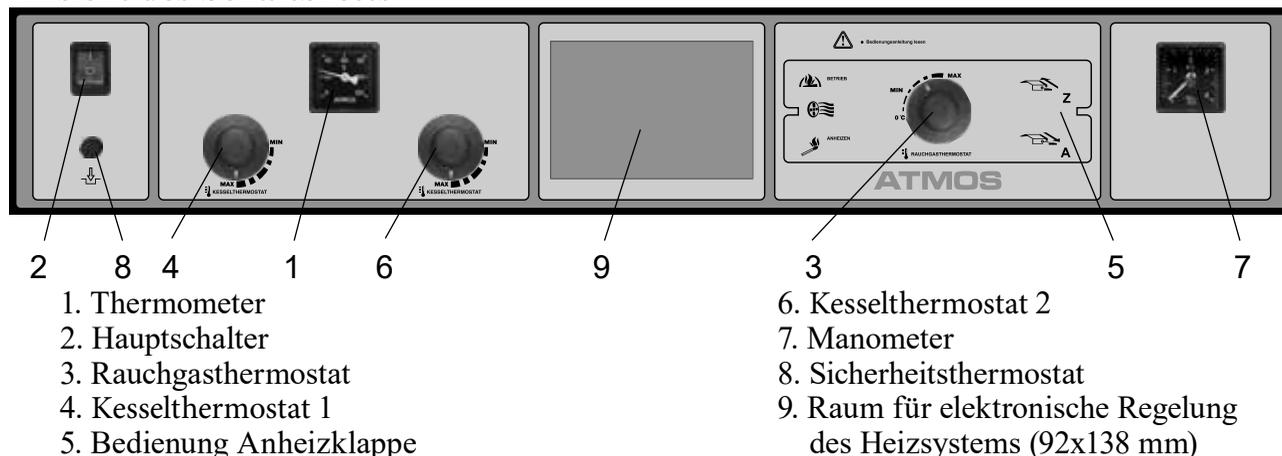
Die vordere Wand ist im oberen Teil mit einer Nachlegetür und im unteren Teil mit einer Reinigungstür ausgestattet. Auf den beiden Seiten der Reinigungstür gibt es Deckel, hinter denen eine Rohrwand (Wärmetäuscher) mit Segmentenbremser installiert ist.

Im vorderen Teil der Oberplatte befindet sich der Hebel der Anheizklappe.

Der Kesselkörper ist von außen mit Mineralfilz wärmeisoliert, der sich unter den Blechabdeckungen des Kesselaußenmantels befindet. Im oberen Teil des Kessel finden Sie die Schaltfeld für die elektromechanische Steuerung.

Die Primärluft für die optimale Verbrennung im Kessel wird über spezielle, mit den Servoantrieben gesteuerte Klappen seitlich des Kessels zugeführt. Die Sekundärluft wird sowohl von dem vorderen als auch dem hinteren Kesselbereich zugeführt. Die Primär- und Sekundärluft wird auf eine hohe Temperatur vorgewärmt.

Ansicht des Schaltbretts



Funktion der Bedienelemente:

1. **Thermometer** – zeigt die Temperatur von Vorlaufwasser.
2. **Hauptschalter** – ermöglicht die Abschaltung des gesamten Kessels.
3. **Rauchgasthermostat** – wird gemäß der Abgastemperatur im Abzugskanal betätigt. Er schaltet die Ventilator (bzw. Pumpe) nach dem Ausbrennen des Kessels ab.



ZU BEACHTEN – beim Einheizen den Rauchgasthermostat auf „0“ °C (Einheizen) stellen. Nach Aufbrennen wird der Rauchgasthermostat auf „Betrieb“ eingestellt. Unterschreitet die Temperatur der Abgase den eingestellten Wert, schaltet der Thermostat den Abzugsventilator ab. Wird der Betrieb des Ventilators gewünscht, muss auf dem Rauchgasthermostat eine niedrigere Temperatur eingestellt werden (Einstellung auf „0“ °C – Einheizen). Die optimale Lage muss erprobt werden. Falls der Rauchgasthermostat den Abzugsventilator und die Pumpe im Kesselkreis vorzeitig abschaltet, obwohl der Brennstoff noch nicht abgebrannt ist. Es ist nötig, der Rauchgasthermostat auf eine niedrigere Temperatur einzustellen.

4. **Kesselthermostat 1** - schaltet den erste Ventilator nach der Erzielung Vorlaufwasser ab- der Thermostat ist auf cca. 85 - 90 °C einzustellen (Markierung am Gehäuse).
5. **Anheizklappe** - Beim Betrieb muss der Anheizklappenzug eingezogen sein - Klappe geschlossen (Normalbetrieb). Der Anheizklappenzug soll nur beim Anheizen, Zulegen von Brennstoff, Ascheentleerung herausgezogen werden.
6. **Kesselthermostat 2** - schaltet den zweite Ventilator nach der Erzielung Vorlaufwasser ab- der Thermostat ist auf cca. 80 - 85 °C einzustellen (Markierung am Gehäuse).
7. **Manometer** - zeigt den aktuellen Wasserdruck im Kessel an.
8. **Sicherheitsthermostat** - schaltet die Stromverteilung des Ventilators nach der Überschreitung der Temperatur von 100 Grad Celsius ab. Zu einer Wiederaufnahme des Betriebs des Ventilators sind die Deckkappe abzuschrauben und die Taste zu betätigen.
9. **Raum** für elektronische Regelung des Heizsystems kann nach dem Ausbrechen der Abdeckung mit beliebiger Regelung für die Öffnungsgröße von 138x92 mm versehen werden. Diese Regelung ist niemals zur Steuerung der Kesselleistung zu verwenden.

Kesselvorteile

In den Kesseln findet eine Verbrennung bei hohen Temperaturen mit der Funktion der Generatorvergasung statt. Dies zieht eine Einsparung des Brennstoffes und einen ökologischen Betrieb nach sich. Die Kessel haben eine auf eine hohe Temperatur vorgewärmte primäre und sekundäre Luft, das bedeutet, dass sich diese durch eine warme und stabile Flamme mit gleichmäßiger Brennqualität auszeichnen. Der große Brennstofftrichter ermöglicht die Verbrennung von Scheitsplittern mit einer Länge von 550 / 730 mm je nach Kesseltyp. Alle Kessel sind mit einer Kühlschleife gegen Überhitzung ausgestattet und zwei Thermostaten für Ein-/Ausschalten des Kesselkreispumpe ausgestattet.

3. Technische Angaben

Kesseltyp ATMOS		DC105S	DC150S
Kesselleistung	kW	105	150
Heizfläche	m ²	7,6	8,8
Vol. des Brennstoffschachts	dm ³ (l)	300	400
Maße der Füllöffnung	mm	450 x 315	450 x 315
Vorgeschriebener Schornsteinzug	Pa/mbar	25 / 0,25	25 / 0,25
Max. Betriebswasserüberdruck	kPa/bar	250 / 2,5	250 / 2,5
Kesselgewicht	kg	901	1030
Durchmesser des Abzugskanals	mm	200	200
Kesselhöhe	mm	1813	1813
Kesselbreite	mm	1010	1010
Kesseltiefe	mm	1095	1295
Sicherung der elektr. Teile	IP	20	20
El. Leistungsaufnahme	W	185	185
Wirkungsgrad des Kessels	%	90,8	90,3
Kesselklasse		5	5
Energieeffizienzklasse		A+	A+
Abgastemperatur bei Nennleistung	°C	172	180
Abgasmassenstrom bei Nennleistung	kg/s	0,053	0,075
Vorgeschriebener Brennstoff		Trockenes Holz mit einem Heizwert von 15 - 17 MJ.kg ⁻¹ , Wassergehalt mind. 12 % - max. 20 %, Durchmesser 80 - 150 mm	
Durchschn. Verbrauch	kg.h ⁻¹	28	38
für die Heizsaison		1 kW = 1 Raummeter	
Max. Scheitlänge	mm	550	750
Brenndauer bei Nennleistung	hod.	2	4
Wasservolumen im Kessel	l	265	306
Hydr. Verlust des Kessels	mbar	0,27	0,29
Mind. Volumen des Pufferspeichers	l	1000	1000
Anschlussspannung	V/Hz	230/50	
Die vorgeschriebene Mindestrücklauftemperatur während des Betriebes beträgt 65 °C. Die vorgeschriebene Vorlauftemperatur des Kessels beträgt 80 - 90 °C.			

Legende zu den Kesselskizzen

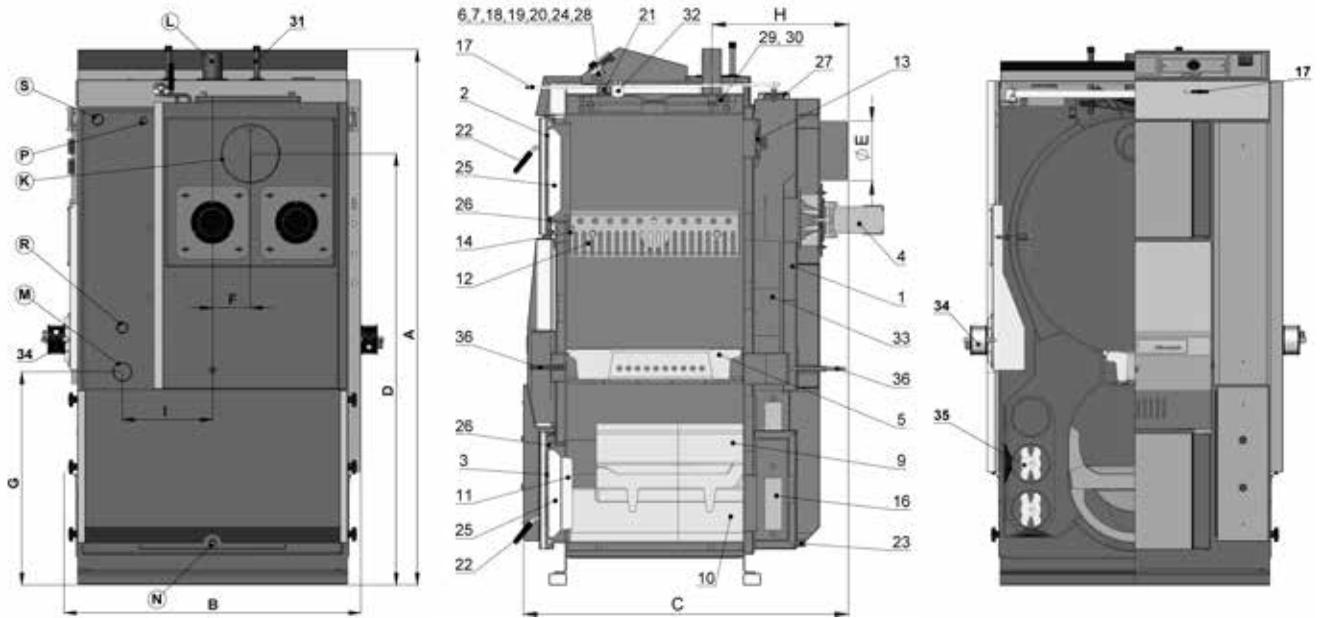
- | | |
|---|--|
| 1. Kesselkörper | 24. Regulierungs-Ventilator(Kessel)thermostat 2 |
| 2. Fülltür | 25. Türfüllung - Sibral - groß |
| 3. Reinigungstüre | 26. Türdichtung - Schnur 18x18 |
| 4. Abzugesventilator (J22RR552) - 2x | 27. Reinigungsdeckel - obere |
| 5. Hitzebeständiges Formstück - Düse | 28. Rauchgastermostat |
| 6. Schaltfeld | 29. Pumpethermostat - 70 °C |
| 7. Sicherheitsthermostat | 30. Pumpethermostat - Sicherheit - 95 °C |
| 8. Düsenwürfel – Verlängerung | 31. Wärmetauscher für thermische Ablaufsicherung |
| 9. Feuerbeständiges Formstück
- Kugelraum - Oberteil | 32. Kondensator - 2x |
| 10. Feuerbeständiges Formstück
- Kugelraum - Unterteil | 33. Abgasbremsen in der Abgasleitung - 2x |
| 11. Feuerbeständiges Formstück - Halbmond | 34. Servoantrieb Belimo |
| 12. Primärluftblende - 2x | 35. Abgasbremsen - in die Rohrwand - 4x |
| 13. Anheizklappe | 36. Sekundärluftregulierung |
| 14. Rahmenblende | K - Stutzen des Rauchabzugskanals |
| 15. Rohrwanddeckel | L - Vorlauf |
| 16. Reinigungsdeckel - untere | M - Rücklauf |
| 17. Hebel der Anheizklappe | N - Muffe für den Einlasshahn |
| 18. Thermometer | P - Muffe für den Sensor des die Kühlschleife
steuernden Ventils (TS 130, STS 20) |
| 19. Regulierungs-Ventilator (Kessel) thermostat 1 | S - alternativer Ausgang (z.B. für ein
Ausdehnungsgefäß oder einen Boiler) |
| 20. Schalter | R - alternativer Ausgang (z.B. für ein
Ausdehnungsgefäß oder einen Boiler) |
| 21. Modul AD03 - 2x | |
| 22. Türschloss | |
| 23. Füllhahn | |

Technische Angaben

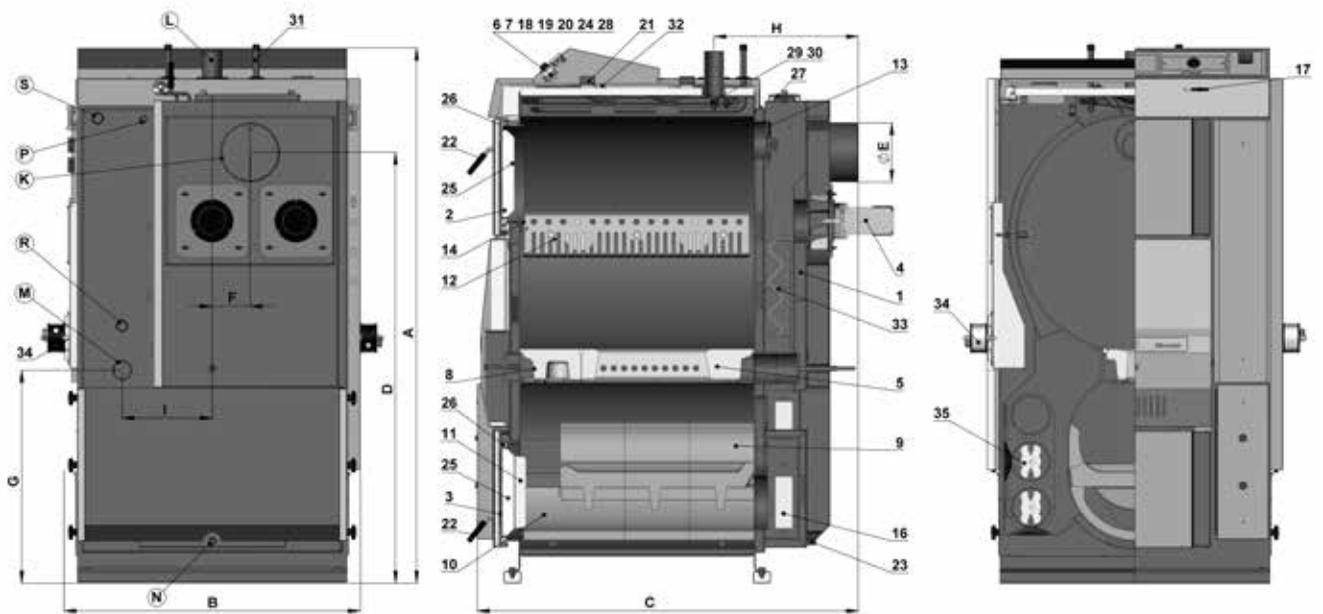
Maße	DC105S	DC150S
A	1813	1813
B	1010	1010
C	1095	1295
D	1459	1459
E	200	200
F	129	129
G	721	721
H	492	492
I	307	307
J	2"	2"

Kesselskizzen

DC105S



DC150S

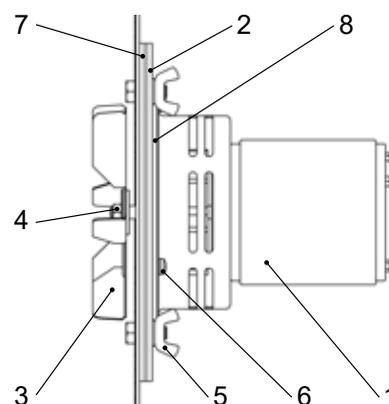


Schema des Abzugsventilators



ACHTUNG – Montage des Abzugsventilators (S) Den Abzugsventilator mit Dichtungen (erst die Grosse,dann die kleine Dichtung) auf die Gebläseöffnung stecken und mit Hilfe der Flügelmutter befestigen. Den vormontierten 4 - poligen Stecker für die Stromversorgung an die Anschlussleiste der Kesselrückseite aufstecken

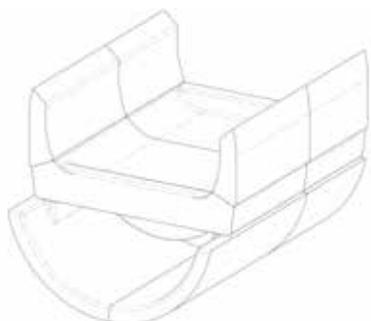
- 1 - Motor
- 2 - Scheibe
- 3 - Umlaufrad
- 4 - **Mutter mit Linksgewinde** und Unterlegscheibe
- 5 - Flügelmutter
- 6 - Schraube
- 7 - Große Dichtung (2 Stk)
- 8 - Kleine Dichtung



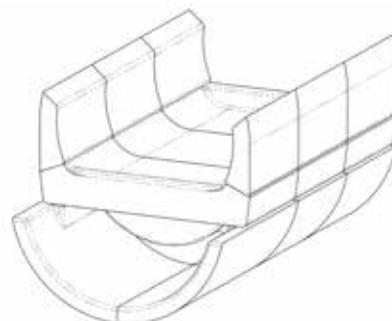
4. Typ und Einsetzung der Formstücke in den Feuerraum

Für den Typ

DC105S



DC150S



ACHTUNG - Der Kugelraum muss an der hinteren Wand der Verbrennungskammer voll angeschlagen werden.

5. Zum Kessel geliefertes Zubehör

Stahlbürste mit Zubehör	1 St.
Schürhaken	1 St.
Einlasshahn	1 St.
Bedienungs- und Wartungsanleitung	1 St.
Ascher	1 St.
Rauchgasleitung	1 St.

6. Brennstoffe

Der vorgeschriebene Brennstoff ist trockenes Scheit- oder gehacktes Holz mit einem Durchmesser von 150 – 250 mm, das mindestens 2 Jahre alt ist. Die Feuchtigkeit darf 12 - 20 % betragen. Die Scheitlänge ist 550 / 750 mm je nach Kesseltyp mit einem Brennwert von 15 bis 17 MJ kg.

Grundlegende Angaben für die Verbrennung von Holz

Wir empfehlen, nur möglichst trockenes Holz zu verbrennen ist. Sie können eine maximale Leistung und Lebensdauer des Kessels absichern, indem Sie Holz verbrennen, das mindestens 2 Jahre gelagert war. In der folgenden graphischen Darstellung führen wir die Abhängigkeit des Wassergehaltes vom Heizwert des Brennstoffes an. Das effektive Energievolumen im Holz sinkt mit dem Wassergehalt beträchtlich ab.

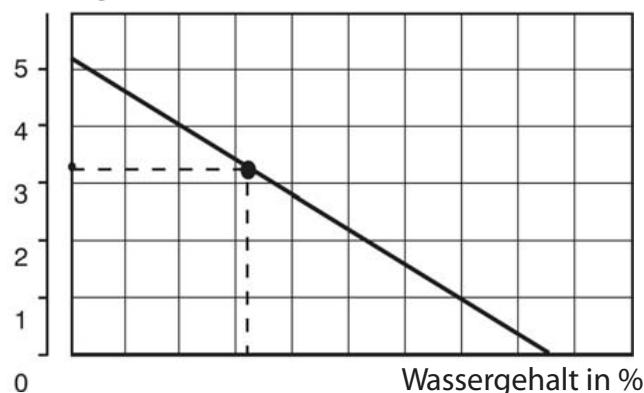
Beispiel:

Holz mit 20 % Wasser hat einen Wärmewert von 4 kWh/1 kg Holz

Holz mit 60 % Wasser hat einen Wärmewert von 1,5 kWh/1 kg Holz

● Fichtenholz, das 1 Jahr unter einer Überdachung gelagert wurde - im Graph veranschaulicht

kWh/kg



Maximale Kesselleistung mit diesem Brennstoff

	kW
DC105S	- 84
DC150S	- 120

Holzart	Wärmekapazität 1 kg		
	kcal	kJoule	kWh
Fichte	3900	16250	4,5
Kiefer	3800	15800	4,4
Birke	3750	15500	4,3
Eiche	3600	15100	4,2
Buche	3450	14400	4,0

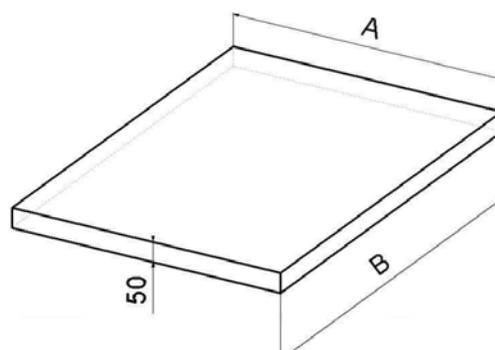


Frisches Holz hat einen geringen Heizwert, es brennt schlecht, entwickelt viel Rauch und verkürzt beträchtlich die Lebensdauer des Kessels und des Schornsteins. Die Leistung des Kessels sinkt auf bis zu 50 % und der Brennstoffverbrauch steigt auf das Doppelte.

7. Fundamente unter die Kessel

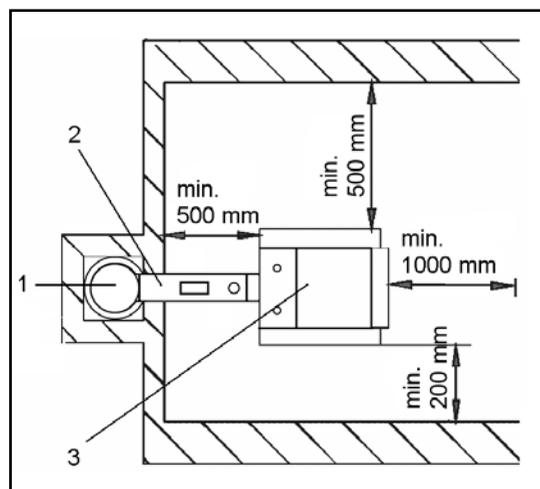
Kesseltyp (mm)	A	B
DC105S	1000	800
DC150S	1000	1000

Wir empfehlen unter dem Kessel ein Beton (Metall) Fundament zu errichten.



8. Umgebungsart und Positionierung des Kessels im Kesselraum

Kessel müssen in einem Kesselhaus aufgestellt werden, in den ausreichender für die Verbrennung erforderlicher Luftzutritt sichergestellt wird. Es ist unzulässig, Kessel im Wohnraum (einschl. Gänge) zu installieren. Der Querschnitt der Öffnung für Verbrennungsluftzufuhr in den Kesselhaus muss für Kessel mit Leitungen von 15 – 75 kW mindestens 450 cm² betragen.



- 1 - Schornstein
- 2 - Rauchabzugskanal
- 3 - Kessel

9. Schornstein

Der Anschluß des Kessels an den Schornsteindurchbruch ist stets in Übereinklang mit dem zuständigen Schornsteinwerk vorzunehmen. Der Schornsteindurchbruch muß einen hinreichenden Zug entwickeln und die Abgase auf zuverlässige Art und Weise in die freie Atmosphäre ableiten, und zwar unter allen praktisch möglichen Betriebsverhältnissen.

Für die richtige Funktionstüchtigkeit des Kessels ist es notwendig, daß der eigenständige Schornsteinluftkanal hinreichend dimensioniert ist, da von seinem Zug die Verbrennung im Kessel und die Leistung des Kessels abhängig ist. Der Zug des Schornsteins hängt von seinem Querschnitt, der Höhe und der Rauigkeit der Innenwand ab. In den Schornstein, an den der Kessel angeschlossen ist, darf kein anderes Gerät münden.

Der Durchmesser des Schornsteines darf nicht kleiner als der Ausgang am Kessel sein.

Informative Maßwerte des Schornsteins:

20 x 20 cm

Mindesthöhe 7 m

Durchmesser 20 cm

Mindesthöhe 8 m

15 x 15 cm

Mindesthöhe 11 m

Durchmesser 16 cm

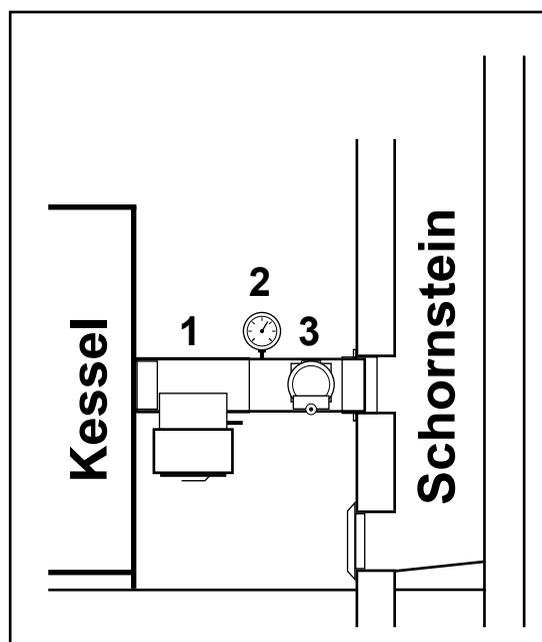
Mindesthöhe 12 m

Die genaue Festlegung der Schornsteinmaße wird von der Norm DIN 1056 bestimmt.

Die vorgeschriebene Zugleistung des Schornsteins ist in Abschnitt 2 „Technische Angaben“ angeführt.

10. Rauchgasleitung

Die Rauchgasleitung muß in den Luftkanal des Schornsteins münden. Kann der Kessel nicht direkt an den Luftkanal des Schornsteins angeschlossen werden, sollte der entsprechende Aufsatz der Rauchgasleitung je nach Möglichkeit so kurz wie möglich, jedoch nicht länger als 1 m ohne zusätzliche Brennfläche sein. In Richtung des Schornsteins muß dieser Aufsatz steigen. Die Rauchgasleitungen müssen mechanisch fest, gegen das Durchdringen von Abgasen dicht und innen zu reinigen sein. Die Rauchgasleitungen dürfen nicht in fremden Wohnungs- oder Nutzräumen verlegt werden. Der Innendurchmesser der Rauchgasleitung darf nicht größer als der Innendurchmesser des Kesselfuchses sein und darf sich in Richtung des Schornsteins nicht verjüngen. Die Verwendung von Rauchgasknien wird nicht empfohlen.



1 - Elektrostatischer Filter

2 - Abgasthermometer

3 - Zugbegrenzer



INFO - Um den Kaminzug zu regulieren, muss in den Rauchabzugskanal ein Zugbegrenzer eingebaut werden.



VORSICHT - Der Kessel muss mit einem Elektrostatischer Filter Typ Oeko Solve OT - I 200 / Atmos EOP 200 mit Hochspannungsmodul 30/40 kV

11. Brandschutz bei der Installation und der Nutzung der Wärmegeräte

Sicherheitsabstände

Bei der Installation des Kessels muß der Sicherheitsabstand zu Baumaterialien von mindestens 200 mm eingehalten werden. Dieser Abstand gilt für Kessel und Rauchgasleitungen, die sich in der Nähe von brennbaren Materialien der Brennbarkeitsklasse B, C1 und C2 befinden (die Brennbarkeitsklassen sind in Tabelle Nr. 1 angeführt). Der Sicherheitsabstand (200 mm) muß verdoppelt werden, wenn sich der Kessel und die Rauchgasleitungen in der Nähe von brennbaren Materialien der Klasse C3 befinden (siehe Tabelle Nr. 1). Der Sicherheitsabstand ist in dem Fall zu verdoppeln, wenn die Brennbarkeitsklasse des brennbaren Stoffes nicht nachgewiesen ist. Der Sicherheitsabstand vermindert sich um die Hälfte (100 mm), wenn Wärmeisolationsplatten (Asbestplatte) verwendet werden, die nichtbrennbar und mindestens 5 mm dick sind und sich 25 mm vom zu schützenden brennbaren Material befinden (Brennbarkeitsisolation). Eine Deckplatte oder eine Schutzblende (auf dem zu schützenden Gegenstand) muß den Umriß des Kessel und der Rauchgasleitungen überragen, und zwar auf jeder Seite um mindestens 150 mm und oberhalb der oberen Fläche des Kessels mindestens um 300 mm. Mit einer Deckplatte oder einer Schutzblende sind auch die Einrichtungsgegenstände aus brennbaren Materialien zu versehen, sofern der Sicherheitsabstand nicht eingehalten werden kann. Der Sicherheitsabstand muß auch bei der Einlagerung von Einrichtungsgegenständen in der Nähe des Kessels eingehalten werden.

Befindet sich der Kessel auf einem Fußboden aus brennbarem Material, so ist dieser mit einer nichtbrennbaren Wärmeisolationsunterlage auszulegen, die den Grundriß auf der Seite der Aschkastentür und der Tür für das Nachlegen um mindestens 300 mm überragt - auf den anderen Seiten beträgt der Vorsprung mindestens 100 mm. Als nichtbrennbare Wärmeisolationsunterlagen können alle Materialien verwendet werden, die die Brennbarkeitsklasse A haben.

Tabelle Nr. 1

Brennbarkeitsklasse von aumaterialien und Bauprodukten	Baumaterialien und Bauprodukte, die in die Brennbarkeitsklasse eingegliedert werden
A - nichtbrennbar	Granit, Sandstein, Betonarten, Ziegel, Keramikfliesen, Putz, Brandschutzputz usw.
B - nicht leicht brennbar	Akumin, Laubbaumholz (Eiche, Buche), Spanholzplatten, Sperrholz, Sirkolith, Werzalith, gehärtetes Papier (Umakart, Ecrona)
C1 - schwer brennbar	Laubbaumholz (Eiche, Buche), Spanholzplatten, Sperrholz, Sirkolith, Werzalith, gehärtetes Papier (Umakart, Ecrona)
C2 - mittel brennbar	Nadelbaumholz (Kiefer, Lärche, Fichte), Spanholz und Korkplatten, Gummifußböden (Industrial, Super)
C3 - leicht brennbar	Holzfasерplatten (Pinwandmaterial, Sololak, Sololith), Zellulosematerialien, Polyurethan, Polystyren, Polyethylen, erleichtertes PVC



HINWEIS - Unter Umständen, die zur Gefahr des vorübergehenden Entstehens von brennbaren Gasen oder Dämpfen führen und bei Arbeiten, bei denen vorübergehende Brand- oder Explosionsgefahr (zum Beispiel beim Kleben von Linoleum, PVC usw.) entstehen kann, ist der Kessel rechtzeitig vor dem Entstehen der entsprechenden Gefahr außer Betrieb zu nehmen. Auf den Kesseln und bis zu einem Abstand, der kleiner als der Sicherheitsabstand ist, dürfen keine Gegenstände aus brennbaren Materialien abgelegt werden.

12. Anschluß des Kessels an das Elektronetz

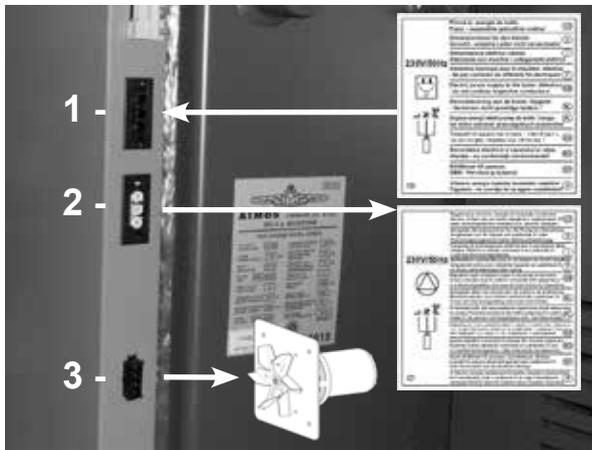
Die Kessel werden an Stromnetz 230 V, 50 Hz mit Netzkabel ohne Stecker angeschlossen. Der Netzanschluss ist Typ M und beim Austausch muss für identischen Typ durch Serviceorganisation ersetzt werden. Anschluss, Wartung und Reparatur der Kessel darf nach allen im Land der Anwendung gültigen Vorschriften nur fachlich befähigte Person durchführen.



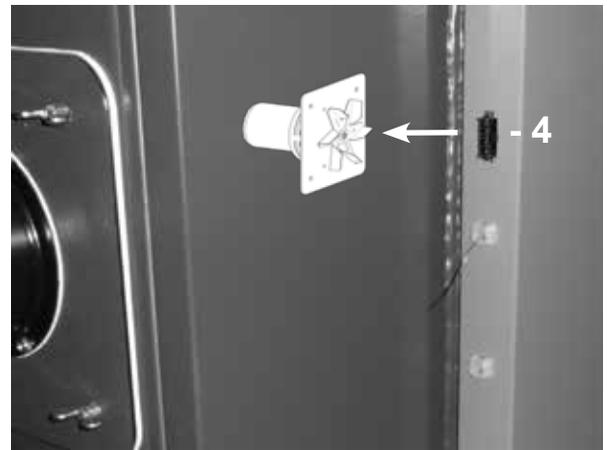
VORSICHT - Das Anschlusskabel darf nicht mit dem Endstück (Stecker für Steckdose) bestückt werden. Das Kabel muss im Verteilerkasten oder Dose fest angeschlossen werden, sodass zu keiner Verwechslung der Leiter kommen kann.

Das Netzkabel muss regelmäßig kontrolliert und gewartet werden, in vorgeschriebenen Zustand. Es ist verboten, mit den Sicherheitskreisen und Elemente für den sicheren und zuverlässigen Betrieb des Kessels stören. Wenn Schäden an elektrischen Geräten der Kessel muss außer Betrieb ist, vom Netz zu trennen und sorgen für eine qualifizierte Reparatur nach geltenden Normen und Vorschriften.

Steckverbindungen in der Kesselabdeckung:



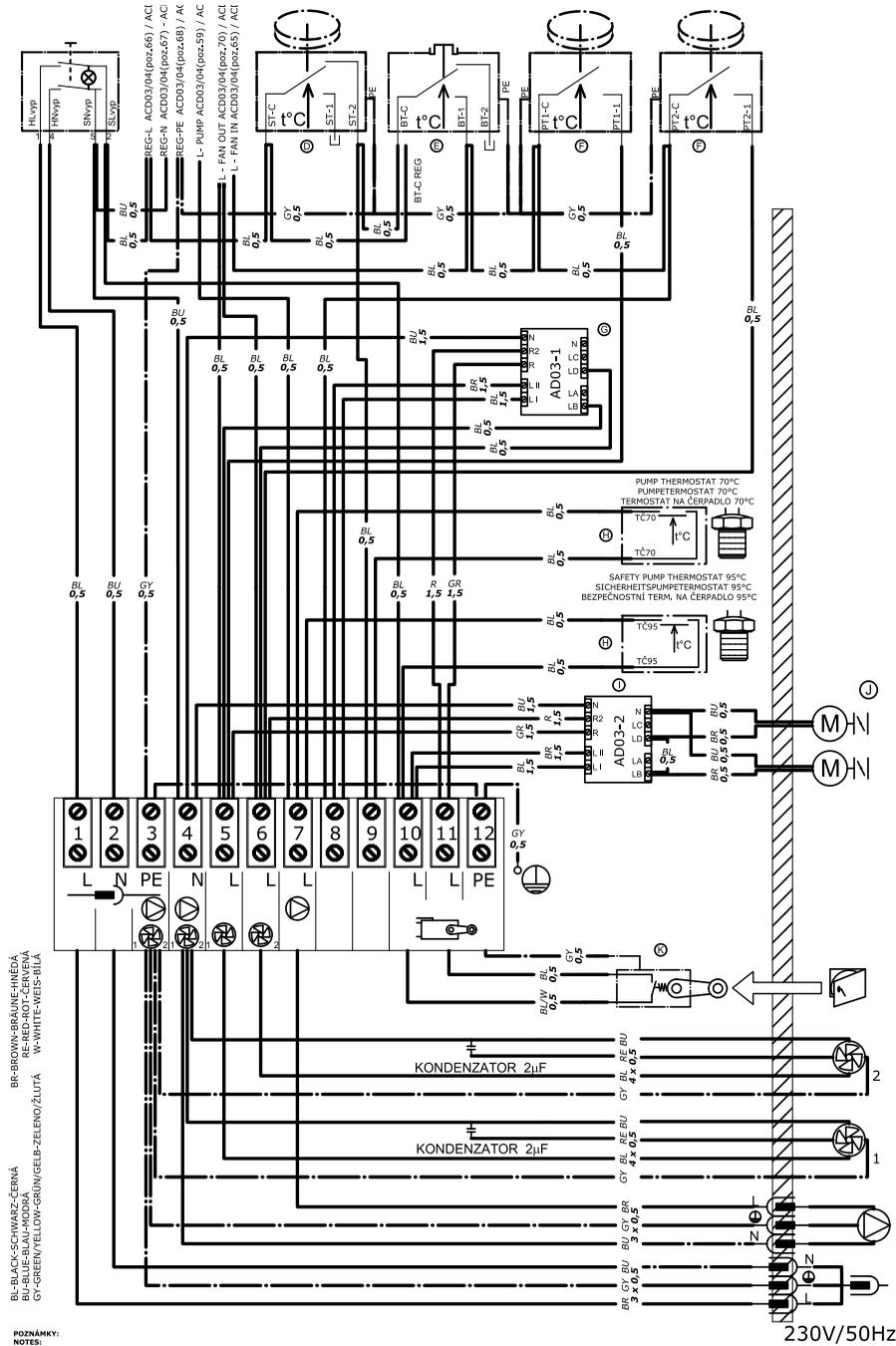
Steckverbindungen in der rechten Kesselabdeckung



Steckverbindung in der linken Kesselabdeckung

- 1 – Steckverbindung des Zuleitungskabels - schwarz (L - braun, N - blau, PE - grün/gelb)
- 2 – Steckverbindung der Pumpe im Kesselkreislauf - hellgrau (L - braun, N - blau, PE - grün/gelb)
- 3 - Steckverbindung des Abzugsventilators 2
- 4 - Steckverbindung des Abzugsventilators 1

13. Elektrisches Anschlussschema des Kessels DC105S, DC150S mit einem Rauchgasthermostat und zwei Saugzugventilatoren



BR-BROWN-BRAUNE-HÄHNÄ
 BU-BLUE-BLAU-MODRÁ
 GY-GREEN-YELLOW-GRÜN/GELB-ZELENO/ŽLUTÁ
 W-WHITE-WEIS-BILÁ

POZNÁMKY:
 NOTIZ:

- (A) VARIÁNTY NAPÁJECÍCH SVOREK "REG L,N,PE" (DUTINKA/FASTON 6,3) PRO ELEKTRONICKOU REGULACI
 VARIANTS OF RESERVOIR POINTS "REG L,N,PE" (ADDERHÜLSE/FASTON 6,3) FÜR ELEKTRONISCHE REGELUNG
- (B) PŘÍPOJOVACÍ SVORKA "L,PUMP" KOTLOVÉHO ČERPADLA DO ELEKTRONICKÉ REGULACE
 RESERVOIR POINT "L,PUMP" OF BOILER PUMP TO THE ELECTRONIC REGULATION
- (C) PŘÍPOJOVACÍ SVORKY "L,FAN - IN" A "L,FAN - OUT" KOTLOVÉHO VENTILÁTORU DO ELEKTRONICKÉ REGULACE
 RESERVOIR POINTS "L,FAN - IN" AND "L,FAN - OUT" OF BOILER FAN TO THE ELECTRONIC REGULATION
- (D) KONKORTY "ST-C" A "ST-2" ODPOJIT PŘI OVLÁDÁNÍ KOTLOVÉHO VENTILÁTORU A ČERPADLA ELEKTRONICKOU REGULACI
 WHEN ELECTRONIC REGULATION CONTROL BOILER FAN AND PUMP - CONNECTORS "ST-C" AND "ST-2" MUST BE UNCONNECT
- (E) PŘEHODIT SVORKY "BT-1" ZA "BT-1 REG" PŘI OVLÁDÁNÍ KOTLOVÉHO VENTILÁTORU ELEKTRONICKOU REGULACI
 WHEN ELECTRONIC REGULATION CONTROL BOILER FAN - CHANGE CONNECTOR "BT-1" FOR CONNECTOR "BT-1 REG"
- (F) KONKORTY "PT1-C", "PT1-1", "PT2-C" A "PT2-1" ODPOJIT PŘI OVLÁDÁNÍ KOTLOVÉHO VENTILÁTORU ELEKTRONICKOU REGULACI
 WHEN ELECTRONIC REGULATION CONTROL BOILER FAN - CONNECTORS "PT1-C", "PT1-1", "PT2-C" AND "PT2-1" MUST BE UNCONNECT
- (G) MODUL AD03 PRO SEPNUTÍ ODTAHOVÝCH VENTILÁTORŮ PŘI OTEVŘENÍ HORNÍCH DVĚŘEK
 MODULE AD03 FOR SWITCH-ON EXHAUST FAN WHEN THE UPPER DOOR OPEN
- (H) KONKORTY "TC70" A "TC95" ODPOJIT PŘI OVLÁDÁNÍ KOTLOVÉHO ČERPADLA ELEKTRONICKOU REGULACI
 WHEN ELECTRONIC REGULATION CONTROL BOILERPUMP - CONNECTORS "TC70" AND "TC95" MUST BE UNCONNECT
- (I) MODUL AD03 PRO ZAVŘENÍ SERVOKLAPĚK PŘI VYPNUTÍ ODTAHOVÉHO VENTILÁTORU
 MODULE AD03 FOR CLOSING OFF SERVO FLAPS DURING THE EXHAUST FAN OFF
- (J) SERVOKLAPKY VZDUCHU
 SERVO KLAPPEN
- (K) KONCOVÝ SPINAČ NA HORNÍCH DVĚŘÍCH KOTLE
 END LIMIT SWITCH IN BOILER UPPER DOOR

20-10-01_DC150S.sch

14. Verbindliche Normen für die Projektierung und die Montage der Kessel

DIN 13384	DIN EN 303-5 - Kessel für Zentralheizungen für feste Brennstoffe
DIN 181 60	EN 73 4201 - Entwurf von Schornsteinen und Rauchgasleitungen
DIN 4751-1	EN 1443 - Schornsteinkonstruktionen – Allgemeine Anforderungen
DIN 4751-2	EN 1264-1 - Fußbodenheizung-Systeme und Komponenten
DIN 4701	EN 1264-2 - Fußbodenheizung-Systeme und Komponenten
ONORM M 7550	EN 1264-3 - Fußbodenheizung-Systeme und Komponenten
DIN 1056	EN 442-2 - Heizkörper – Prüfungen und deren Auswertung



VORSICHT – Die Kesselmontage ist immer nach einem im voraus vorbereiteten Projekt auszuführen. Die Kesselmontage darf nur durch vom Hersteller eingewiesene Personen durchgeführt werden.

15. Wahl und Art und Weise des Anschlusses der Regulierungs- und Bedienelemente

Die Kessel werden dem Kunden mit einer Grundregelung der Kesselleistung, die Anforderungen an Heizungskomfort und Kesselsicherheit erfüllt, geliefert. Die Regelung sorgt für die gewünschte Wassertemperatur am Kesselausgang (80 - 90 °C). Der Kessel ist mit zwei Thermostaten 70 °C und 95 °C für Ein-/Ausschalten der Kesselkreispumpe ausgestattet. Der Thermostat (70 °C) schaltet die Kesselkreispumpe ein, wenn diese Temperatur überschritten wird. Der Thermostat (95 °C) erfüllt die Sicherheitsfunktion, wenn der Rauchgastermostat falsch eingestellt ist (schützt den Kessel vor Überheizung – schaltet die Kesselkreispumpe ein, wenn die Wassertemperatur 95 °C überschreitet). Die Schaltung dieser Komponenten ist im elektrischen Schaltplan gezeigt. Es gilt allgemein, dass jede Pumpe im System über einen selbstständigen Thermostat immer geregelt werden muss, damit die Temperatur des Kessels im Rücklauf 65 °C nicht unterschreitet. Beim Anschluss des Kessels muss die Pumpe im Kreis des beheizten Gebäudes über einen selbstständigen Thermostat mit elektronischer Regelung ein-/ausgeschaltet. Die Einstellung der gewünschten Wassertemperatur ins Gebäude wird immer mit einem 3-Wege-Mischventil durchgeführt. Das Mischventil kann manuell oder elektronisch betätigt, wobei die elektronische Regelung den Komfort erhöht und für einen wirtschaftlicheren Betrieb des Heizsystems sorgt. Der Anschluß dieser weiteren Elemente wird vom Projektanten laut den spezifischen Bedingungen des Heizsystems vorgeschlagen. Die Elektroinstallation, die mit der Nachrüstung des Kessels mit den angeführten Elementen in Verbindung steht, muß von einem Fachmann laut den gültigen DIN-Normen vorgenommen werden.



Bei der Installation des Kessels empfehlen wir einen offenen Ausgleichsbehälter zu verwenden, aber man kann auch einem geschlossenen Behälter einsetzen, sofern die gültigen Normen des gegebenen Landes den Einsatz eines solchen Behälters erlauben. Der Kessel ist immer so zu installieren (einzubauen), damit er bei einem Stromausfall nicht überhitzen und anschließend beschädigt werden kann. Jeder Kessel hat nämlich eine bestimmte Trägheit. Der Kessel sollte immer mit einem (Ausgleichs-) Pufferspeicher von mindestens 1000 l installiert werden.



Die Kessel können auf verschiedene Weise gegen Überhitzung geschützt werden. Anschluss einer Kühlschleife gegen Überhitzung mit Ventil TS 131 3/4 ZA (95 °C) oder WATTS STS 20 (97 °C) an das Wasserversorgungsnetz. Sollten Sie einen eigenen Brunnen haben, kann der Kessel über eine Netzersatzanlage (Batterie mit Wandler) geschützt werden, um wenigstens den Betrieb einer Pumpe zu gewährleisten. Eine weitere Möglichkeit ist der Anschluss des Kessel mit einem Nachkühlbehälter und einem umkehrbaren Abschnittsventil. Beim Installieren (Einbau) sollten Sie den hinteren Teil des Kessels unterlegen und so um 10 mm erhöhen, damit der Kessel besser durchgespült und entlüftet werden kann.

Für die Regulierung des Heizsystems empfehlen wir Regulierungen dieser Firmen:

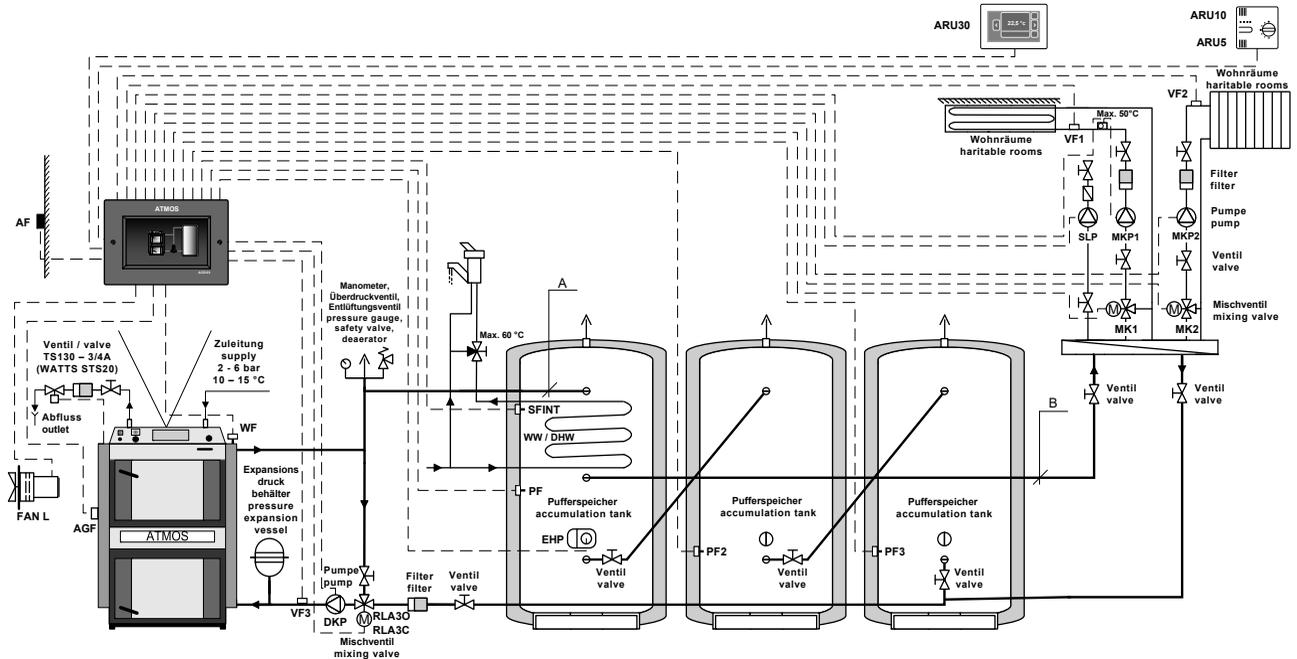
ATMOS ACD 03 (04) - Set equithermer Regulation für Kessel mit festen Brennstoffen

16. Korrosionsschutz des Kessels

Vorgeschriebene Lösung ist Schaltung des Kessels mit Thermoregelventil, das die Bildung von getrennten Kessel- und Heizkreis (Primär- und Sekundärkreis) ermöglicht, sodass die **minimale Rückwassertemperatur in den Kessel 65 °C gesichert ist**. Je höher die Rückwassertemperatur in den Kessel ist, desto weniger Teere und Säuren, die das Kesselgehäuse beschädigen kondensieren wird. **Die Ausgangswassertemperatur am Kesselausgang muss sich dauernd im Bereich 80 - 90 °C befinden**. Eine weitere Möglichkeit ist die Verwendung eines 3-Wege-Mischventils und des von der Regelung (z.B. ATMOS ACD03 (ACD04)) gesteuerten Stellantriebs, um die Mindesttemperatur des Kesselrücklaufwassers (65 - 75 °C) zu halten.

Die Abgastemperatur (Rauchgase) darf bei normalem Betrieb nicht **unter 110 °C** sinken. Niedrige Abgastemperatur verursacht Kondensierung von Teeren und Säuren, trotzdem dass die Ausgangswassertemperatur (80 - 90 °C) und Rücklaufwassertemperatur in Kessel (65 °C) eingehalten wird.

19. Anschlußschema des Kessels mit den Pufferspeichern



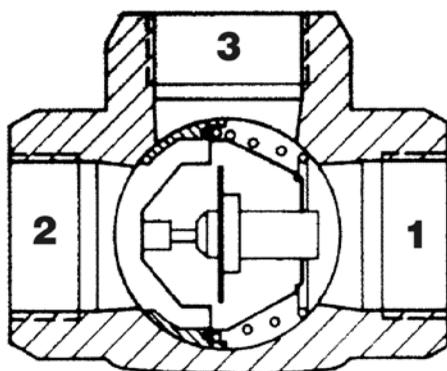
Durchmesser der Rohrleitungen für das Verbinden mit den Pufferspeichern

Leistung des Kessels	Teil A		Teil B	
	in Kupfer	in Stahl	in Kupfer	in Stahl
DC105S, DC150S	54x2	50 (2'')	42x1,5	40 (6/4'')



INFO - Wenn eine Kühlungsschleife gegen Überheizung installiert wird, können Sie die schwimmende Rückschlagklappe am Bypass der Pumpe, am Thermoventil oder 3-Wege-Mischventil auslassen.

20. Thermoregelventil



Das Thermoregelventil Typ TV 60 °C (65/70/72/77 °C) wird bei Kesseln für Feste Festbrennstoffe verwendet. Bei einer Wassertemperatur von + 60 °C öffnet sich das Thermoregelventil und in den Kesselkreislauf (3→1) wird Flüssigkeit aus dem Heizobjekt (2) zugeführt. Die Zuleitungen 1 und 3 sind dauernd geöffnet. Hierdurch wird eine minimale Temperatur des Rücklaufwassers zum Kessel gewährleistet. Im Notfall kann auch ein Thermoregelventil auf eine höhere Temperatur verwendet werden (z.B. 72 °C).



Empfohlene Größe des Thermoregulationsventils (TV 60 °C (65/70/72/77 °C)) - DN50

21. Betrieb des Systems mit den Pufferspeichern

Nach der Einheizphase des Kessels laden wir bei laufendem Betrieb auf max. Leistung (2 bis 4 Ladungen) das gegebene Volumen des Akkumulationsbehälters auf die gewünschte Wassertemperatur 90 - 100 °C. Den Kessel lassen wir danach ausbrennen. Weiter entnehmen wir nur noch die Wärme aus dem Speicher mit Hilfe des Dreiwegeventils für jene Zeit, die der Größe des Pufferspeichers und der Außentemperatur entspricht. Im Laufe der Heizperiode (bei Einhaltung des minimalen Volumens des Speichers siehe Tabelle) kann dies 1 - 3 Tage dauern.

Wenn kein Akkumulationsbehälter (5000 - 6000 l - DC105S), (8000 - 9000 l - DC150S) verwendet werden kann, empfehlen wir zumindest einen Behälter mit einem Volumen von 1000 l für den Ausgleich der Einlaufzeit und der Auslaufzeit.

Standardmäßig gelieferte ATMOS Pufferspeicher

BEHÄLTER TYP	VOLUMEN (l)	DURCHMESSER (mm)	HÖHE (mm)
AN 500	500	600	1970
AN 600	600	750	1611
AN 750	750	750/790*	2010/1750*
AN 800	800	790*	1910*
AN 1000	1000	850/790*	2065/2210*

* Typ DH

Pufferspeicherisolierung

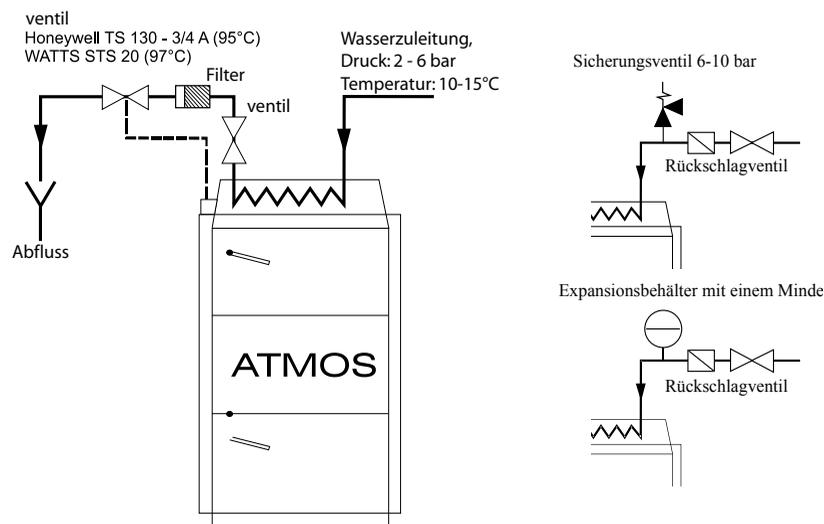
Eine geeignete Lösung ist die gemeinsame Isolierung der gegebenen Behälteranzahl mit dem geforderten Volumen mit Mineralwolle im Skelett aus Gipskarton, gegebenenfalls zusätzliche Ausfüllung mit einer Schüttisolierung. Die Mindeststärke der Isolierung, bei der Verwendung der Mineralwolle beträgt 120 mm. Eine weitere Variante ist der Ankauf von bereits mit Mineralwolle isolierten Behältern mit einem Kunstlederüberzug (siehe Preisliste).

Vorteile

Die Isolierung des Kessels und der Akkumulationsbehälter bringt beim Heizen mit Holz einige Vorteile mit sich:

- niedrigerer Brennstoffverbrauch (um 20 bis 30 %), der Kessel läuft bis zum Verbrennen des Brennstoffes bei optimaler Wirkung 85 – 90 % auf volle Leistung
- Hohe Lebensdauer des Kessels und des Schornsteins – minimale Bildung von Teer und Säuren
- Kombinationsmöglichkeit mit weiteren Heizarten – Akkumulationsstrom, Solarkollektoren
- Kombination der Heizkörper (Radiatoren) mit Fußbodenheizung
- Umweltverträglicheres Heizen

22. Anschluss der Kühlschleife zum Schutz vor Überhitzung mit Sicherheitsventil Honeywell TS 131 - 3/4 ZA oder WATTS STS20 (Öffnungstemperatur des Ventils 95 - 97 °C)



ACHTUNG - Die Kühlschleife gegen Überhitzung darf nach der Norm DIN EN 303-5 nicht zu anderen Zwecken verwendet werden, als zum Überhitzungsschutz (niemals für Warmwassererwärmung).

Das Ventil TS 131 - 3 / 4 ZA oder WATTS STS 20, dessen Sensor in hinteren Teil des Kessels positioniert ist, schützt den Kessel vor Überhitzung in dem es Wasser aus der Wasserleitung in die Kühlschleife einlässt, welches überflüssige Energie übernimmt und abfließt, wenn die Kesselwassertemperatur über 95 °C steigt. Wird am Wassereinlass in die Kühlschleife eine Rückschlagklappe positioniert, um mögliche Wasserrückströmung bei Druckabfall in der Wasserleitung zu verhindern, ist die Kühlschleife mit einem Sicherheitsventil 6 – 10 bar zu versehen. Anstatt des Sicherungsventils kann auch ein kleines geschlossenes Ausdehnungsgefäß mit einer Größe von mindestens 4 l verwendet werden. Der Kessel muss immer gegen eine Überhitzung gesichert sein. Im umgekehrten Fall kann dies zu seiner Beschädigung oder sogar zu seiner Explosion führen.

23. Betriebsvorschriften

Vorbereitung des Kessels für den Betrieb

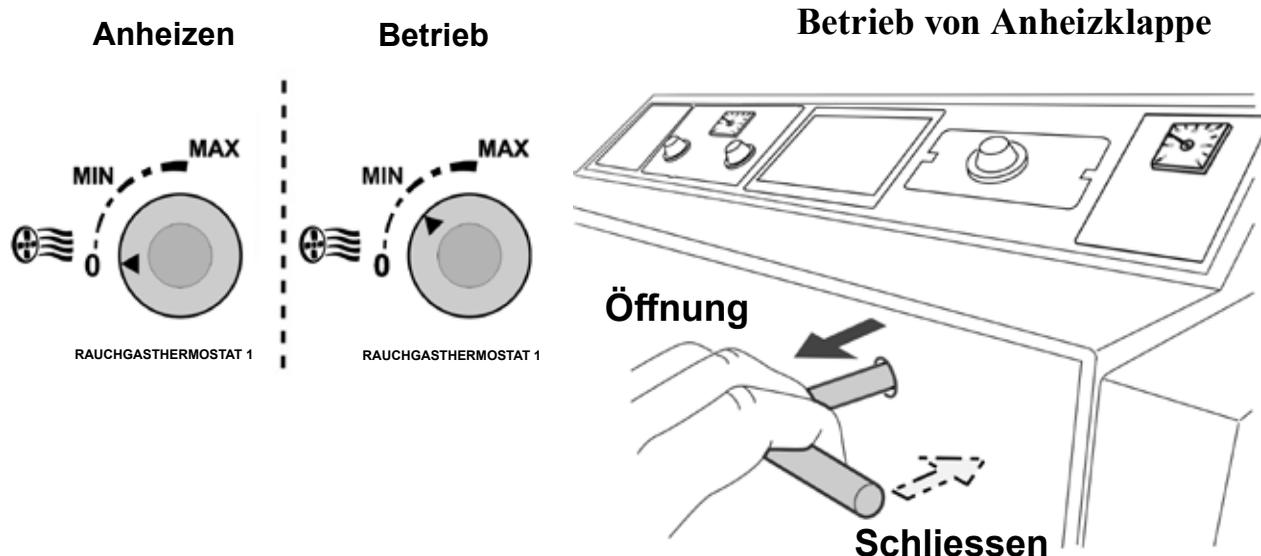
Vor der Kesselinbetriebnahme ist es nötig, sich zu vergewissern, ob das System mit dem Wasser gefüllt und entlüftet ist. Die Kessel für extraleichte Heizöle und Holz müssen im Einklang mit den in dieser Anleitung angeführten Anweisungen bedient werden, damit ihre Qualitäts- und sichere Funktion erreicht wird. Die Kessel dürfen nur Erwachsene bedienen.

Anheizen und Betrieb

Vor dem eigentlichen Anzünden des Brennstoffes öffnen wir die Anheizklappe /13/ so, indem wir die Zugstange der Anheizklappe /17/ ausziehen und das Rauchgasthermostat zum Einheizen (auf das Minimum – 0 °C) zurückdrehen. Dadurch werden die Saugzugventilatoren am Kessel eingeschaltet und die Zufuhr der Primärluft geöffnet. Durch die obere Tür /2/ legen wir auf das feuerfeste Formstück

/5/, /8/ trockene Holzspäne senkrecht auf den Kanal sodass, ein Zwischenraum von 2 – 4 cm zwischen dem Brennstoff und dem Kanal für die Rauchgase entsteht für den Abgasdurchgang entsteht. Auf die Späne legen wir Papier oder Holzwolle und legen erneut Späne und eine größere Menge trockenes Holz ein. Nach dem Anzünden schließen wir die obere Tür und öffnen die untere Tür. Nachdem das Holz ordentlich brennt, schließen wir die untere Tür, füllen den Gesamten Vorratsspeicher mit Brennstoff und schließen die Anheizklappe mittels der Zugstange /17/, das Rauchgasthermostat bringen wir in die Betriebsstellung, die festgestellt (beobachten) werden muss. Der Rauchgasthermostat schaltet die beiden Ventilatoren nach dem Ausbrennen des Brennstoffes aus. Soll der Kessel als Vergaskessel arbeiten, muss über der Gasdüse eine glühende Schicht Holzkohle (Reduktionsfeld) erhalten werden. Dies erreichen wir durch die Verbrennung von trockenem Holz mit geeigneter Größe. Beim Verbrennen von feuchtem Holz arbeitet der Kessel nicht als Vergaskessel, der Holzverbrauch steigt beträchtlich, der Kessel erreicht nicht die geforderte Leistung und die Lebensdauer des Kessels wird verringert.

Einstellung von Rauchgasthermostat



HINWEIS – Beim ersten Anheizen kann es zur Kondensation und dem Kondensatauslauf kommen, es handelt sich um keinen Fehler. Nach längerem Heizen kommt es zu keiner Kondensation mehr. Beim Verbrennen von kleineren Holzabfällen ist die Rauchgastemperatur zu kontrollieren, die 320 °C nicht überschreiten darf. **Die Teer- und Kondensatbildung im Füllraum ist ein üblicher Vorgang, der den Holzvergassungsprozess begleitet.**



ACHTUNG – Während des Betriebs des Kessels müssen alle Türen ordentlich verschlossen sein und die Zugstange der Anheizklappe eingeschoben sein, sonst kann es zur Beschädigung des Ventilators (S) kommen.

Leistungsregulierung

Die Leistungsregelung erfolgt durch die Einstellung der gewünschten Wassertemperatur am Ausgang mit den Betriebsthermostaten (1, 2). Jedes Regelthermostat regelt selbstständig je ein Ventilator und gemeinsam steuern sie Servoantriebe der Primärluftklappen nach einer speziellen Logik. Es wird empfohlen, die Einstellung der Thermostate um 5 - 10 °C (85/90 °C) abzustufen. Wenn der Kessel mit einer verringerten Leistung betrieben wird, kann nur ein Ventilator verwendet werden. Die vorgeschriebene Betriebstemperatur im Kessel muss 80 - 90 °C betragen.

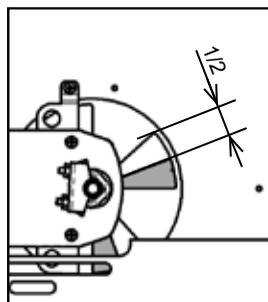
24. Einstellung der Leistung und der Verbrennung des Kessels

Einstellung der Primär- und Sekundärluft DC105S und DC150S

**Werkseinstellung für Primärluft
(für Brennstoff in Standardqualität)**

Die Primärluftklappen auf 1/2 (50 %) geöffnet

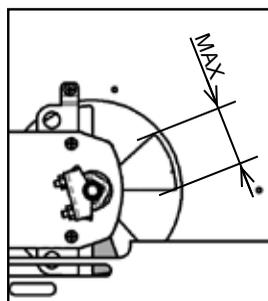
- Anschlag des Servoantriebs auf Position 6 eingestellt



**Alternative Einstellung für Primärluft
(für Brennstoff in geringerer Qualität)**

Die Primärluftklappen auf MAX (100 %) geöffnet

- Anschlag des Servoantriebs auf Position 4 eingestellt



Öffnung der Primärluftklappe in einzelnen Zuständen:

beide Thermostaten ein (1, 2 - beide Ventilatoren im Betrieb)

Primärluftklappen auf X = 1/2 (50 %) geöffnet

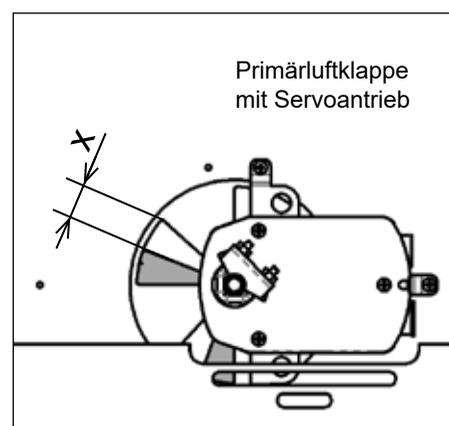
ein Regelthermostat ist aus (ein Ventilator)

Primärluftklappen auf X = 1/2 (50 %) geöffnet

beide Thermostaten sind aus (Ventilatoren - 1, 2)

Primärluftklappen auf X = 10 mm geöffnet

- Servoantriebe sind stromlos



Das Öffnen der Klappen auf X = 1/2 (50 %) entspricht der Standardeinstellung für Erreichung der Nennleistung des Kessels unter Verwendung des vorgeschriebenen Brennstoffes.

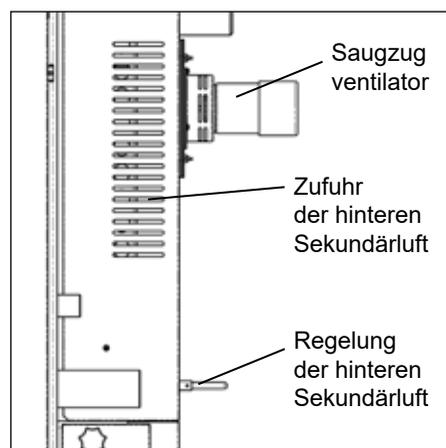


INFO - Wenn ein Ventilator läuft, erreicht der Kessel DC105S und DC150S eine Leistung von 70 - 80 kW

Grundeinstellung der Sekundärluft

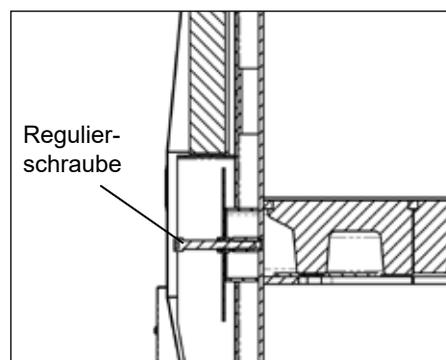
Einstellung der **hinteren** Sekundärluft: DC105S
bis zum Anschlag (0 mm) + 8 mm

Einstellung der **hinteren** Sekundärluft: DC150S
bis zum Anschlag (0 mm) + 15 mm



Einstellung der **vorderen zusätzlichen** Sekundärluft:
(DC105S und DC150S)

Die Regelung wird über das Drehen einer Regulierschraube durchgeführt. Wenn die Schraube um 1 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn gedreht wird, wird die Sekundärluft um 1,75 mm (1 Umdrehung = 1,75 mm) geöffnet. **Vom Hersteller wird die Regelung auf die Öffnung von ca. 2 mm eingestellt (Anschlag + 1 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn).**



INFO - Die Einstellungen ändern wir entsprechend dem Rauchgasanalysator und der Höchsttemperatur, die 320 °C am Austritt in den Schornstein bei stabiler Nennleistung / bei geschlossener Anheizklappe/ nicht übersteigen darf. Werkseitig wurde der Kessel auf optimale Parameter eingestellt, deshalb ändern wir die Einstellungen nur bei schlechten Betriebsbedingungen.

25. Vorgang für optimale Kesseleinstellung

Um bei der Emissionsmessung und beim Wirkungsgrad der ATMOS-Kessel möglichst gute Ergebnisse zu erreichen, sind folgende Grundbedingungen zu erfüllen:

Brennstoff: Holz

Holzart: **1. Buche (ist der beste und garantierte Brennstoff)**
2. Kiefer, Fichte (Ersatzbrennstoff)

Holzfeuchte: empfohlen 12 - 15 %

Holzgröße: Holzscheite (Hälften, Viertel) mit einer Umkreisgröße **von 150 bis 250 mm**. Holzlänge siehe Bedienungsanleitung (550 mm (DC105S) und 750 mm (DC150S)).

Schornsteinzug: Ist gemäß der Bedienungsanleitung einzuhalten.

DC105S 25 Pa (0,25 mbar)

DC150S 25 Pa (0,25 mbar)

Beim Kesselbetrieb und – messung darf es zu keinen großen Druckänderungen kommen. (z.B. in Folge vom Wind) **Maximum \pm 2 Pa (0,02 mbar)**.



VORSICHT - Der Kessel muss mit einem Elektrostatistischer Filter Typ Oeko Solve OT - I 200 / Atmos EOP 200 mit Hochspannungsmodul 30/40 kV

Kesselanheizen:

Beim Kesselanheizen ist immer nach der Bedienungsanleitung vorzugehen, siehe Kapitel „Anheizen und Betrieb“. Es ist jedoch gut zu wissen, dass wenn eine ausreichend große Menge vom Kleinholz (Splitter und Scheitholz) verwendet wird, wird der Kessel früher auf die Nennleistung fahren und es wird sich auch eine glühende Holzkohleschicht bilden. Bei einem ausreichenden aufbrennen (15 bis 30 Minuten ab Anheizen) ist der Beschickungsraum zu zwei Dritteln mit Brennstoff zu füllen. Nach Ablauf von 60 bis 90 Minuten ist der Kessels zu prüfen, ob sich schon eine ausreichend große Holzkohleschicht gebildet hat. (die Kontrolle ist mit bloßem Auge durchzuführen, der Brennstoff ist nicht auszubreiten). Falls wir mit der Schicht nicht zufrieden sind, sind einige Scheite anzulegen und noch 20 bis 30 Minuten zu waren. Die Holzkohleschicht darf jedoch nie direkt abgedeckt, sondern immer mit mindestens einer Brennstoffreihe bedeckt sein. Falls wir zufrieden sind, können wir den Kessel ganz voll mit Brennstoff anlegen. Brennstoffanlagen ist immer sehr schnell durchzuführen, damit die Anlegetür nicht lange offen bleibt. 15 bis 30 Minuten nach dem Anlegen, wo sich die Kesselverbrennung stabilisiert, können wir mit Messung und endgültiger Abstimmung der Verbrennung beginnen. Beim Messen und zwischen den Anlegungsintervallen ist weder die obere noch die untere Tür zu öffnen. Die Kesselmessung ist nur dann durchzuführen, wenn wir uns vor dem Anfeuern überzeugen, dass der Kessel ordnungsgemäß gereinigt und die Anlegungs- und Verbrennungskammer frei von Asche ist. Immer ist auch die Anfeuerungsklappe zu prüfen, damit diese beim Betrieb ordnungsgemäß geschlossen ist und gut dichtet (z.B. dass an dieser keine Verunreinigungen kleben).

Emissionmessung: Durch Messgerät

Messstelle: 300 bis 500 mm hinter dem Austrittsstutzen aus dem Kessel. Messdauer: Die Messung wird bei der Nennleistung im stabilen Zustand des Kessels frühestens 120 Minuten ab Anfeuerung und 15 bis 30 Minuten nach Anlegen durchgeführt, siehe oben beschriebener Vorgang. Diese Zeit ist dafür erforderlich, dass der Kessel die Nennleistung erreicht, glühende Holzkohleschicht gebildet wird und der Kessel auf 100 % als Vergasungskessel arbeitet. Dies kann nur dann erreicht werden, wenn der Kessel mit einem ausreichend großen Volumen der Akkumulationstanks angeschlossen ist, siehe Bedienungsanleitung. Widrigenfalls wird der Kessel im Hinblick auf die Verbrennungsqualität weder bei Nenn- noch bei optimaler Leistung betrieben. Wichtig ist auch, dass das Heizsystem so eingestellt wird, dass der Regelungs- und Sicherheitsthermostat den Lüfter während der Messung nicht abschaltet. Bei Bedarf können während der Messung Kapillaren des Regelungs- und Sicherheitsthermostats aus dem Kesselbehälter herausgezogen werden. Die Länge der Emissionsmessung beim Nutzer ist unterschiedlich, und zwar nach konkreten Anforderungen und Vorschriften des jeweiligen Landes, wo der Kessel installiert wird. Werte einzelner Messungen werden immer gemittelt. Daher kann es vorkommen, dass der Kessel kurzfristig die zulässigen CO-Grenzwerte überschreitet, aber diese im Durchschnitt problemlos erfüllt. Daher hängt es sehr von der Messmethodik- und Dauer ab. Dies hängt auch mit der Qualität der Messgeräte und der Dichtigkeit der Messelemente zusammen (z.B. Zuführschläuche des Analysators – O₂ hoch).

Die Primärlufteinstellung im Verhältnis mit Kesselleistung – alle Kessel DC105S und DC150S -Serie sind mit zwei Servoklappe von Primärluft ausgestattet auf den Seiten des Kessels ausgestattet.

Durch die Einstellung der Sekundärluft wird vor allem die Verbrennungsqualität beeinflusst.

Die Steuerung der Sekundärluft DC105S und DC150S -Modelle vor dem Kessel zwischen den oberen und unteren Türen platziert und der Regelzugstange im hinteren Kesselbereich platziert.

In dem Fall, dass das Rauchgas an den Mess Analysatoren finden, dass im stationären Zustand (siehe oben), ist der O₂-Gehalt im Rauchgas höher als die empfohlene führen Prise Sekundärluft durch Drehen der Stellschraube im Uhrzeigersinn. Der Überschuss O₂ im Rauchgas fällt uns so. Dies bewirkt, dass die Verbrennungsqualität zu verbessern (verringern CO-Gehalt im Rauchgas). Wenn Sie es übertreiben, jedoch ab, O₂-Gehalt, so dass wir brennen schnell verschlechtern .

Wenn der O₂-Gehalt niedriger als empfohlen ist, führen Sie die Öffnung der Sekundärluft durch Drehen der Einstellschraube gegen den Uhrzeigersinn. Wodurch das überschüssige Sekundärluft in den Abgas . Die Gesamtmenge an O₂ im Rauch uns, zu erhöhen, wodurch die Verbesserung der Qualität der Verbrennung (verringert den CO-Gehalt im Rauchgas).

Um die Einstellungen zu ändern, beraten , sorgfältig nach 1 - 3 Geschwindigkeit, die ein gewisses Maß an Erfahrung erfordert. Nach dem Ändern der Einstellungen, empfehlen wir , dass Sie für einige Zeit zu warten. Optimal 5 - 20 Minuten. Änderungen möglicherweise nicht sofort angezeigt. Es kann auch vorkommen, dass eine sofortige Reaktion ist anders als wir erwartet haben, tritt eine echte Verbesserung nach einem längeren Zeitraum.

Es ist nötig zu rechnen, dass der Brennstoff in der Verbrennungskammer spreizt, schlechter Brennstoff oder der Düsenstein-Schlitz verstopft ist. In diesem Fall kann sich passieren, dass die Werte auf einmal nicht stimmen.

Es kommt immer auf die Erfahrung der Techniker, der den Kessel passt und in Betrieb genommen. Dies ist eine Festbrennstoffheizung, die manchmal unberechenbar ist.

Empfohlene O₂-Werte im Abgas nach Kesseltyp:

Die optimale O₂-Menge ist bei jedem Kessel ein bisschen unterschiedlich. Das Ergebnis muss jedoch eine möglichst gute Kesselverbrennung im gesamten Verbrennungsintervall. Nicht nur in der ersten, sondern auch in zweiter Heizstunde. Wir empfehlen den O₂-Gehalt im Bereich von 5 - 8 % zu halten.

Besonderheiten: Nach dem Aufladen des Kessels mit Brennstoff kann der O₂-Gehalt auf einen sehr niedrigen Wert sinken und der CO-Gehalt auf sehr hohe Werte steigen. Das ist jedoch eine kurzfristige Begleiterscheinung beim Anlegen. Daher ist nach dem Anlegen 15 bis 30 Minuten zu warten, bis sich die O₂-Menge im Abgas stabilisiert. Eine zu weit herausgezogene Primärluft-Regelungszugstange kann zur Reduzierung der Glühkohleschicht im Kessel und dadurch zu einer Verschlechterung der Verbrennungsqualität und zur Erhöhung des O₂-Gehalts im Abgas führen. Ebenfalls die Einstellung des Verhältnisses der Primär- und Sekundärluft ist bei Hart- und Weichholz unterschiedlich. Beim Heizen mit Weichholz wird für eine bessere Holzkohlebildung die Verwendung von kleineren Holzteilen empfohlen.

26. Nachfüllen des Brennstoffes

Beim Brennstoffnachfüllen ist so vorzugehen, dass zuerst die Anheizklappe /13/ durch das Anheizklappengestänge /17/ zu öffnen ist. Ca. 10 Sekunden warten und dann die Nachlegetür /2/ langsam öffnen, damit die angesammelten Gase zuerst in den Rauchabzugskanal abgesaugt werden und nicht in den Kesselraum strömen. Glut ist durch ein breites Holzschicht zu überdecken. Der Brennstoff darf beim Einlegen über der Vergasungsdüse nicht eingestampft werden, das Feuer könnte auslöschen. Beim Einlegen ist die Schurre immer voll zu füllen. Um unnötige Rauchbildung zu vermeiden, legen wir weiteren Brennstoff erst dann an, wenn die ursprüngliche Füllung mindestens auf ein Drittel des ursprünglichen Inhalts abgebrannt ist.



ACHTUNG – Beim Betrieb muss die Zugstange der Anheizklappe /17/ eingeschoben werden



INFO - Falls die Saugzugventilatoren vor der Beschickung nicht laufen, werden sie automatisch in Gang gesetzt, wenn die Tür geöffnet wird.

27. Kesselreinigung

Die Kesselreinigung ist regelmäßig und gründlich alle 3 bis 5 Tage durchzuführen, denn die im Brennstoffbehälter mit Kondensaten und Teer abgelagerte Asche isoliert die Wärmetauschfläche und reduziert wesentlich die Lebensdauer sowie die Leistung des Kessels.

Bei größerer Aschemenge in unterer Kammer gibt es keinen ausreichenden Raum zum Ausbrennen der Flamme und es kann der Halter der Keramikdüse sowie der gesamte Kessel beschädigt werden.

Die Kesselreinigung ist so durchzuführen, die Nachladetür /2/ wird geöffnet und Asche wird durch die Spalt in den unteren Raum gekehrt.

Lange Stücke vom nicht ausgebrannten Holz (Holzkohle) sind bis zum nächsten Anfeuern in der Schurre zu lassen.

Den Reinigungsdeckel /27/ öffnen und den hinteren Rauchkanal mit der Bürste reinigen. Falls ein Abgasbremser installiert ist, ist dieses vor der Reinigung herauszunehmen.

Asche und Ruß sind nach dem Öffnen des unteren Deckels /16/ auszuscharren. Nach dem Öffnen der Aschenraumtür /3/ ist der untere Raum von Asche und Ruß zu putzen.

Mittels des Schürhakens oder einer Bürste sind Staubablagerungen jeweils beim Ascheausnehmen Staubablagerungen an Seitenwänden der unteren Verbrennungskammer zu entfernen.

Die zwei seitlichen Deckel an den beiden Seiten der unteren Türen der Verbrennungskammer abnehmen und die Rohrwand ordnungsgemäß reinigen (vor der Reinigung die Abgasbremser entfernen /36/).

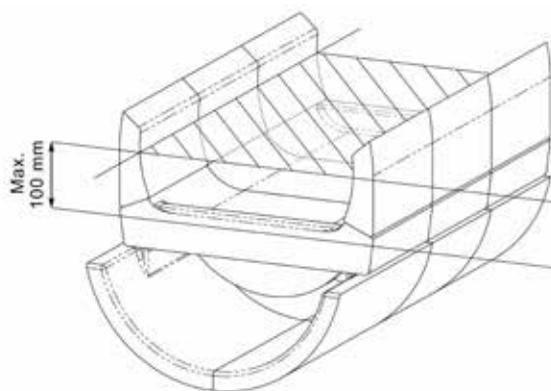
Das tatsächliche Reinigungsintervall ist von der Brennstoffqualität (Holzfeuchtigkeit), der Heizungsintensität, dem Schornsteindruck und weiteren Umständen abhängig, daher ist diese durch Erfahrung zu ermitteln.

Wir empfehlen, die Kessel im Intervall 1x wöchentlich zu reinigen.

Das Schamotteformstück /9/, /10/ wird beim Reinigen nicht herausgenommen.

Mindestens einmal im Jahr ist das Laufrad des Abzugsventilators zu reinigen (abzufegen).

Die maximale Höhe der Asche - Keramischer Aschkastenraum



HINWEIS – Eine regelmäßige und gründliche Reinigung ist für die Sicherstellung einer dauerhaften Leistung und Lebensdauer des Kessels notwendig. Bei unzureichender Reinigung, kann es zur Beschädigung des Kessels kommen – die Garantie erlischt.



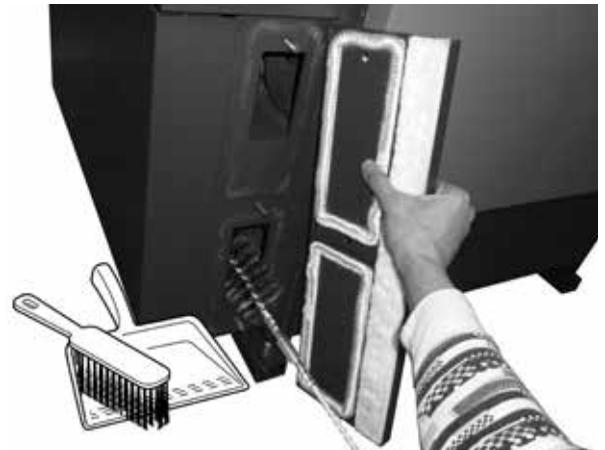
Reinigung der Nachlegekammer mit Feuerhaken



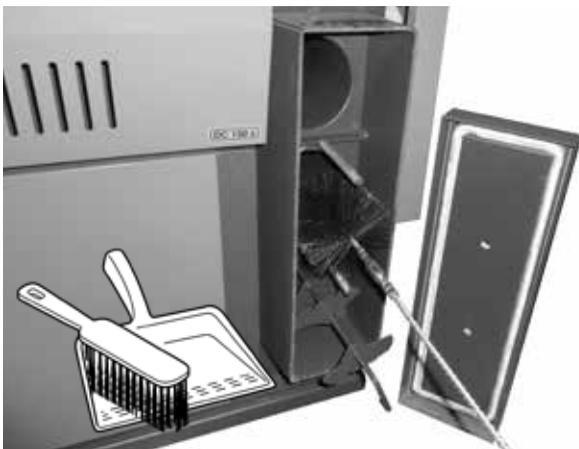
Geöffneter Unterraum des Kessels mit der **Keramik-Kugelarum** und mit Vorführung der Ascheentleerung mittels Aschekastens



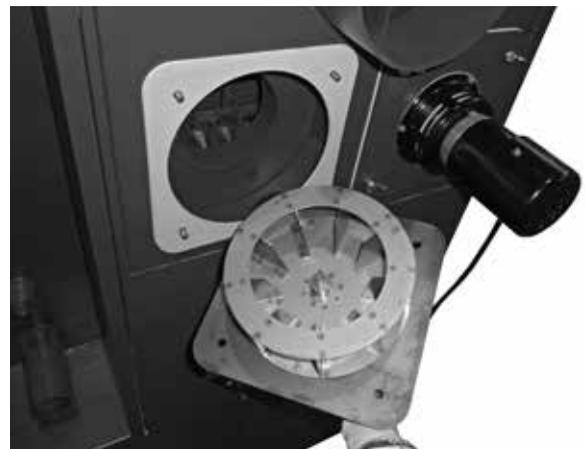
Reinigung des Rauchgaskanals mit Drahtbürste – Oberdeckel
Bei der Reinigung müssen die Bremsen vom Rauchgaskanal entfernt werden



Reinigung des Rauchgaskanals – unterer Deckel (auf beiden Seiten)



Reinigung des Rohrwärmeaustauschers mit Drahtbürste – vorderer Deckel



Prüfung des Saugzugventilators

Allgemeine Sicherheitshinweise – Zusammenfassung und Restrisiken



ACHTUNG - Bei falscher Verwendung des Produkts bestehen gewisse Restrisiken, auf die hingewiesen werden muss. Sie entstehen vor allem durch die Unaufmerksamkeit des Bedieners und durch die Nichteinhaltung der Sicherheitsgrundsätze beim Betrieb und Wartung.

Elektrische Gefahren

Anschluss, Wartung und Instandsetzung von elektrischen Anlagen und des Kessels dürfen nur von fachkundigen Personen unter Beachtung der nationalen geltenden Vorschriften durchgeführt werden. Das Anschlusskabel und die Elektroinstallation des Kessels müssen regelmäßig geprüft und ordnungsgemäß gewartet werden (nach den geltenden Vorschriften).

Bei jeglicher Beschädigung der elektrischen Anlagen müssen Sie das Gerät außer Betrieb setzen (vom elektrischen Netz trennen) und fachgerecht reparieren lassen.

Es ist verboten, in die Installation der Sicherheitseinrichtungen, die für die Betriebssicherheit und -zuverlässigkeit von Bedeutung sind, einzugreifen.

Die grundlegenden Sicherheitsvorschriften beachten, um Brandgefahr, Stromschlaggefahr und Verletzungsgefahr auszuschließen! Die Berührung mit geerdeten Teilen vermeiden.

Das Gerät vor Regen schützen und nicht in nasser Umgebung verwenden.

Das Gerät gegen unbeabsichtigtes Einschalten sichern.

Thermische Gefahren

Das Gerät darf nicht mit höherem Betriebsdruck als angegeben betrieben werden.

Es ist verboten, das Gerät zu überheizen oder zu überlasten.

Das Gerät muss gegen Tieftemperaturkorrosion geschützt werden.

Im Kessel dürfen nur die vorgeschriebenen Brennstoffe verbrannt werden.

Es ist verboten, leicht entflammbare Stoffe in der Nähe des Kessels (Geräts) aufbewahren.

Bei der Bedienung des Gerät muss die Verbrennungsgefahr durch Wärmequellen besonders beachtet werden.

Das Gerät nie in der Nähe von entflammaren Flüssigkeiten und Gasen verwenden.

Gefahren im Umgang mit Brennstoff oder Asche

Beim Umgang mit Brennstoff oder Asche entstehen Emissionen von Festpartikeln (Staubentwicklung). In Bezug auf die Staubkonzentration sollte der Bediener geeignete Schutzausrüstung verwenden. Die Schutzausrüstung grundsätzlich immer verwenden.

Beim Umgang mit Brennstoff und Asche müssen die geltenden Brandschutzvorschriften beachtet werden.

Ein Feuerlöscher nach gesetzlichen Vorgaben muss griffbereit sein.

Ergonomische Gefahren

Es ist verboten, die rotierenden oder sich bewegenden Maschinenteile (Lüfterrad, Förderschnecke für Brennstoff, Entaschungsschnecke) zu berühren.

Beim Betrieb müssen alle Türen, Deckel und Abdeckungen ordnungsgemäß geschlossen und angezogen werden.

Den Kesselraum in Ordnung halten! Unordnung im Kesselraum kann Unfälle zur Folge haben.

Sie müssen Umgebungseinflüsse berücksichtigen und sich die ordnungsgemäße Beleuchtung besorgen.

Unbefugte fernhalten!

Seien Sie aufmerksam und prüfen Sie, ob das Gerät nicht beschädigt ist.

Im Fehlerfall wenden Sie sich an die zuständige Fachkraft.

Vor Inbetriebnahme dieses Geräts die Bedienungsanleitung sorgfältig lesen und alle Anweisungen befolgen.

28. Wartung des Heizsystems einschließlich Kessel

Mindestens einmal alle 14 Tage ist der Wasserstand im Heizsystem zu kontrollieren und gegebenenfalls ist Wasser nachzufüllen. Ist der Kessel im Winter außer Betrieb, besteht die Gefahr, dass das Wasser im System gefriert und daher ist das Wasser besser aus dem System auszulassen oder es sollte ein Frostschutzmittel beigemischt werden. Ansonsten wird das Wasser nur in unausweichlichen Fällen abgelassen und dies sollte, sofern möglich, für eine nur äußerst kurze Zeit geschehen. Nach dem Ende der Heizperiode ist der Kessel ordentlich zu reinigen und beschädigte Teile sind auszuwechseln. **Mit dem Tausch von Teilen warten wir nicht bis zum letzten Zeitpunkt, den Kessel bereiten wir für die Heizperiode schon im Frühling vor.**

29. Bedienung und Aufsicht

Bedienung der Kessel muss sich immer an der Bedienungs- und Wartungsanleitung halten. Eingriffe in Kessel, welche die Gesundheit der Bedienung, bzw. der Mitbewohner gefährden könnten sind unzulässig. Die Kessel können nur Personen älter als 18 Jahre bedienen, die mit der Bedienungsanleitung und dem Betrieb des Verbrauchers, der die Anforderungen § 14 der Verordnung Nr. 24/1984 d.Slg. erfüllt, vertraut gemacht wurden. Der Kessel ist was erhöhte Aufmerksamkeit für die Sicherheit

im Hinblick auf potenzielle Verbrennungen durch heiße Kessel Teile und Systeme.. Kinder ohne Aufsicht bei Kesseln, die sich in Betrieb befinden, zu lassen, ist unzulässig. Bei Betreiben der Festbrennstoffkessel ist verboten brennbare Flüssigkeiten zum Anheizen zu verwenden und weiter ist verboten auf jegliche Weise die Nennleistung während des Betriebes zu erhöhen (Überheizen). **Auf die Kessel und in die Nähe von Einlege- und Aschenkastenöffnungen dürfen keine brennbare Gegenstände weggeworfen werden und die Asche ist in unbrennbare Behälter mit Deckel abzulegen.** Beim Umgang mit Brennstoff und Asche sollen Schutzausrüstung (Handschuhe, Atemschutz) verwendet werden. Die Kessel in Betrieb müssen sich unter zeitweiliger Überwachung der Bedienung befinden. Der Betreiber kann nur die Reparaturen durchführen, die nur bloßen Austausch des gelieferten Ersatzteils (z.B. Dichtungsschnüre usw.) bedeutet. Bei Betrieb ist auf Dichtheit der Tür und Reinigungsöffnungen zu achten, diese müssen immer ordnungsgemäß angezogen sein. Der Anwender darf in die Konstruktion und elektrischer Installation der Kessel nicht eingreifen. Der Kessel muss immer ordnungsgemäß und rechtzeitig gereinigt sein, dass die Durchgängigkeit aller Züge gesichert ist. Die Reinigungstüren müssen immer ordnungsgemäß geschlossen sein.



ACHTUNG - Halten Sie alle geltenden Brandschutzbestimmungen und müssen tragbare Feuerlöscher überreichen. Wenn ein Nicht-Standard-Verhalten des Kesselsbetrieb und parken den Anruf-Service.

30. Mögliche Fehler und deren Behebungsweise

Defekt	Grund	Beseitigung
Kontrolllampe „Netz „ leuchtet nicht	<ul style="list-style-type: none"> - keine Spannung im Netz - falsch eingesteckter Netzstecker - fehlerhafter Netzschalter - fehlerhafte Schnur 	<ul style="list-style-type: none"> - prüfen - prüfen - auswechseln - auswechseln
Geforderte Leistung und eingestellte Wassertemperatur wird beim Kessel nicht erreicht	<ul style="list-style-type: none"> - wenig Wasser im Heizsystem - kleine Pumpenleistung - Kesselleistung für das gegebene Heißwassersystem nicht ausreichend ausgelegt - nicht qualitativer Brennstoff (zu hohe Feuchtigkeit, zu große Späne) - undichte Einfeuerungsklappe - kleiner Kaminzug - großer Kaminzug - ungenügend gereinigter Kessel - verschmutzter Verbrennungslufteintritt in die Nachladekammer 	<ul style="list-style-type: none"> - nachfüllen - Pumpendurchfluss und -schaltung einstellen - Planungssache - trockenes Holz verbrennen und Scheite halbieren - reparieren - neuer Schornstein, ungeeigneter Anschluss - Zugstange des Luftreglers herausziehen - Drosselklappe in den Rauchabzugskanals positionieren (Zugbegrenzer) - reinigen - reinigen
Tür undicht	<ul style="list-style-type: none"> - fehlerhafte Glasschnur - Düse ist verstopft - ungenügender Kaminzug 	<ul style="list-style-type: none"> - auswechseln - Türscharniere einstellen - Kleinholz, Späne, Rinde nicht verbrennen - Fehler im Schornstein
Ventilator läuft nicht	<ul style="list-style-type: none"> - überhitzter Kessel– Sicherung des Sicherheitsthermostats fällt aus - verschmutztes Laufrad - fehlerhafter Kondensator - fehlerhafter Motor 	<ul style="list-style-type: none"> - Taste des Thermostats drücken (Bleistift) - Ventilator vom Teer und Ablagerungen reinigen inkl. Kanäle - auswechseln - auswechseln - kontrollieren - messen

31. Ersatzteile

Feuerbeständiges Formstück – Düse	/5/
Feuerbeständiges Formstück	/9/, /10/, /11/
Abzugsventilator J22RR552 (Kode: S0153)	/4/
Schalter mit Kontrollleuchte (Kode: S0091)	/20/
Thermometer (Kode: S0041)	/18/
Regulationsthermostat (Kode: S0021)	/19/, /24/
Sicherheitsthermostat (Kode: S0061)	/7/
Rauchgasthermostat (Kode: S0031)	/28/
Türdichtschnur 18 x 18 (Kode: S0240)	/26/
Türfüllung - Sibral - gross - stark (Kode: S0264)	/25/
Kondensator für den Abzugsventilator - 2 µF (Kode: S0173)	/32/
Pumpethermostat - Sicherheit 95 °C (Kode: S0053)	/30/
Pumpethermostat 70 °C (Kode: S0052)	/29/
Stellantrieb Belimo mit Frühling (Kode: P0083)	/34/
Modul AD03 (Kode: P0436)	/21/



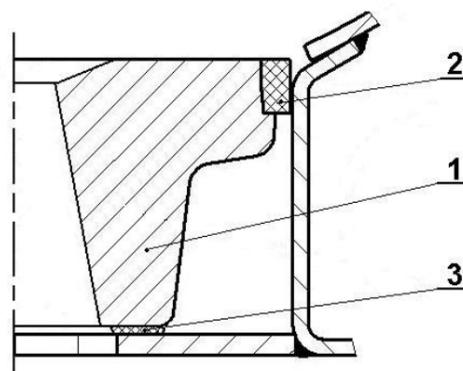
ACHTUNG - für die Kessel **DC105S und DC150S** ist der Abzugsventilator J22RR552 (2x) mit **geschlossenem** Umlaufrad Ø 200/65 mm bestimmt.

Austausch des feuerbeständigen Formstücks (Düse)

Materialverzeichnis: 1. feuerbeständiges Formstück
2. Dichtungsschnur (3 Stk)
3. Kesselkitt (weiß)

Verfahren: Das alte hitzbeständige Formstück (weiter nur Düse) entnehmen oder zerschlagen. Den Halter der Düse gründlich vom Teer und vom alten Kitt reinigen, an dem die Düse saß. Aus dem Kesselkitt dünne Litzen auswalzen, die durchgehend an den Umfang der Öffnung des Düsenhalters so zusammenzulegen sind, dass sie später das Durchblasen der sekundären Luft unter der Düse verhindern. Die Düse mit der Hand ergreifen, sich vor den Kessel stellen, sie mit dem Aussparung von sich und nach unten drehen (die Aussparung ist in den Kessel gerichtet).

Im hinteren Teil des Kessels wird die sekundäre Luft in die Düse geführt. Wir legen die Düse so auf den Halter, dass das Spiel zwischen der Düse und dem Halter der Düse nach dem Umfang gleich ist. Die Dichtungsschnur ergreifen und mit einem Hammer mäßig aus dem Quadratquerschnitt zum Trapezquerschnitt formen. Weiter ist sie nach dem Umfang der Düse (mit der engeren Basis nach unten) zu dehnen und durch ein langsames Klopfen gleichmäßig am Umfang so zu stemmen, dass sie gleich mit der Düse ist. Die Verbindungen der Dichtungsschnüre schmieren wir mit dem Kesselkitt zu.



Austausch der Dichtungsschnur der Tür

Verfahren: Mit Hilfe eines Schraubenziehers die alte Schnur beseitigen und die Rille reinigen, in der sie saß. Mit einem Hammer mäßig die Schnur aus dem Quadratquerschnitt zu einem Trapezquerschnitt formen. Die Schnur ergreifen und mit der Hand nach dem Umfang der Tür (mit der engeren Basis in die Rille) so hineindrücken, dass sie in der Rille hält (ggf. kann man sich mit dem Hammer helfen). Den Griff des Verschlusses so greifen, dass der Griff nach oben gerichtet ist, und durch langsames Klopfen mit der Tür die Schnur in die Rille hineindrücken, bis man die Tür schließen kann. Nur durch diesen Vorgang kann man die Dichtheit garantieren!

Einstellen der Scharniere und der Türverschlüsse

Das Zulege- und Aschentürchen ist mit dem Kesselkörper durch einen Satz von zwei Scharnieren fest verbunden. Die Scharniere bestehen aus einer Schraubenmutter, die an den Kesselkörper angeschweißt ist, und aus einer Einstellschraube, an die das Türchen mit einem Stift angeheftet ist. Wenn wir die Scharniereinstellung ändern wollen, lösen und heben wir zuerst die obere Haube (Bedienplatte), treiben die beiden Stifte heraus, nehmen das Türchen ab und drehen die Einstellschraube mit Rechtsgewinde. Durch einen umgekehrten Vorgang setzen wir dann alles in den ursprünglichen Zustand. Der Türchenverschluss besteht aus einem Hebel mit Handgriff und einem Nocken, der in ein Rädchen greift, das in den Kessel eingeschraubt und mit einer Schraubenmutter gesichert ist, die die Umdrehung verhindert. Nach einer gewissen Zeit kommt es zum Ausquetschen der Dichtungsschnur im Türchen, und deshalb muss das Rädchen in den Kessel mehr eingeschraubt werden. Wir lösen also die Schraubenmutter auf dem Rädchen und schrauben es in den Kessel so ein, dass der Handgriff nach festem Verschließen der Tür auf einer imaginären Uhr 20 Minuten zeigt. Zum Schluss ziehen wir die Schraubenmutter an.

32. Ökologie

Vergaskessel ATMOS erfüllen anspruchsvollste Ökologieanforderungen. Die Kessel sind nach europäischer Norm EN 303-5 zertifiziert und fallen in Klasse 5.

Kesselentsorgung nach Beendigung dessen Lebensdauer

Es ist für eine UMWELTGERECHTE Entsorgung der einzelnen Kesselteile zu sorgen.

Der Kessel ist vor der Entsorgung ordnungsgemäß von Asche zu reinigen. Diese ist in eine Aschetonne zu entsorgen.

Der Kessel ist anschließend auf einer Rücknahmestelle (Recyclinghof) gemäß den gesetzlichen Vorschriften des jeweiligen Landes und der EU in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zu entsorgen.

Wenn keine Vorschriften für den Umgang mit gebrauchten Produkten im jeweiligen Land eindeutig festgelegt werden, den Kesselkörper und Verkleidungen in einer Schrottaufbereitungsanlage entsorgen.

- Keramische Teile (Schamotteteile) und Isolierungen sind auf einer zugelassenen Mülldeponie oder auf einer dafür vorgesehenen Stelle zu entsorgen.



HINWEIS – Für Sicherung umweltfreundlicher Heizung ist verboten in dem Kessel anderen Brennstoff und Stoffe, als vorgeschrieben zu verbrennen. Es handelt sich vor allem um Plastiktüten, verschiedene Kunststoffarten, Farben, Lappen, Schichtmaterialien aber auch Sägespäne, Schlämme, pflanzliche (biologische) Pellets und Staubkohle.

GARANTIEBEDINGUNGEN

für Warmwasserkessel

1. Bei der Beachtung der in der Anleitung aufgeführten Form der Nutzung, Bedienung und Wartung des Produktes haften wir dafür, dass das Produkt in der gesamten Dauer der Garantiezeit die durch entsprechende technische Normen und Bedingungen festgelegten Eigenschaften im Laufe von 24 Monaten nach Übernahme durch den Verbraucher und max. 32 Monate vom Tag des Verkaufs durch den Hersteller an den Handelsvertreter aufweisen wird. Wird der Kessel mit einem Thermoregulierungsventil TV 60 °C und Akkumulationsbehältern (siehe beigelegte Schemen) betrieben, erhöht sich die Garantie für den Kesselkörper von 24 auf 36 Monaten. Die Garantie für andere Teile bleibt unverändert.
2. Ergibt sich während der Garantiefrist am Produkt ein Mangel, der nicht von Nutzer verursacht wurde, wird dem Kunden das Produkt kostenlos im Rahmen der Garantie repariert.
3. Die Garantiefrist verlängert sich um die Zeit, während der das Produkt in der Garantiereparatur war.
4. Reparaturanforderungen während der Garantiezeit, macht der Kunde beim Servicedienst geltend.
5. Die Garantie des Kessels kann nur dann anerkannt werden, wenn die Montage von einer vom Hersteller, laut den gültigen Normen und Betriebsanleitungen zur Bedienung, geschulten Person durchgeführt wurde. Eine Bedingung zur Anerkennung der Garantie ist das leserliche und vollständige Ausfüllen der Firmenangaben, der Firma die die Montage durchgeführt hat. Im Fall einer Beschädigung des Kessels in Folge nicht fachlicher Montage haftet die Firma für die Kosten, die die Montage durchgeführt hat.
6. Der Käufer ist nachweislich mit der Nutzung und der Bedienung des Produktes vertraut gemacht worden.
7. Erforderliche Reparaturen nach dem Ablauf der Garantiefrist, macht der Kunde ebenfalls in der Servicewerkstatt geltend. In diesem Fall erstattet der Kunde die finanziellen Auslagen für die Reparatur selbst.
8. Der Nutzer des Produktes ist verpflichtet, die Anweisungen in der Bedienungs- und Wartungsanleitung zu beachten. Bei Nichteinhaltung der Bedienungs- und Wartungsanleitung, durch unachtsamen oder unsachgemäßen Umgang oder bei der Verbrennung von Nichtgenehmigten Brennstoffen erlischt die Garantie und eine Reparatur infolge einer Beschädigung hat der Kunde selbst zu zahlen.
9. Installation und Betrieb des Kessels nach der Bedienungsanleitung unter notwendiger Einhaltung der Eintrittstemperatur des Kesselwassers in der Spanne von 80 – 90 °C und einer Temperatur des Rücklaufwassers in den Kessel von min. 65 °C in all seinen Betriebsarten.
10. Die Pflicht, mindestens einmal pro Jahr eine Revision des Kessels, einschließlich der Bedienelemente, der Konstruktionselemente und der Abzugseinrichtung durch eine fachkompetente Firma vornehmen zu lassen, ist im Garantieschein zu bestätigen.



Garantiereparaturen und Kundendienst wird durchgeführt durch:

- Unternehmen, die die Firma ATMOS im konkreten Land für die jeweilige Region vertreten
- Montagefirma, die das Produkt installierte
- Jaroslav Cankař a syn ATMOS,
Velenského 487, 294 21 Bělá pod Bezdězem, Tschechische Republik, Tel. +420 326 701 404

PROTOKOLL ÜBER DIE INSTALLATION DES KESSELS

Montage ausgeführt von Firma:

Firma:
 Straße: Stadt:
 Telefon: Staat:

Festgestellte Angaben:

Schornstein:

Abmessungen:
 Höhe:
 Schornsteinzug: *
 Letzte Revision, Datum:

Rauchkanal:

Durchmesser:
 Länge:
 Anzahl der Rohrbögen:
 Temperatur der Abgase: *

Kessel angeschlossen mit einer Mischarmatur (kurze Beschreibung der Schaltung):

.....

Brennstoff:

Typ:
 Größe:
 Feuchtigkeit: *

Gemessene Angaben:

Temperatur der Abgase: °C*
 Emissionen im stab. Zustand: CO *
 CO₂ *
 O₂ *
 Staub *

Kontrollverantwortlicher: Am:

Stempel :
 (Unterschrift der verantwortlichen Person)

Unterschrift des Kunden:

* Messgrößen

AUFZEICHNUNGEN ÜBER DIE JAHRESREVISIONEN

Datum	Datum	Datum	Datum
Stempel und Unterschrift	Stempel und Unterschrift	Stempel und Unterschrift	Stempel und Unterschrift
Datum	Datum	Datum	Datum
Stempel und Unterschrift	Stempel und Unterschrift	Stempel und Unterschrift	Stempel und Unterschrift
Datum	Datum	Datum	Datum
Stempel und Unterschrift	Stempel und Unterschrift	Stempel und Unterschrift	Stempel und Unterschrift
Datum	Datum	Datum	Datum
Stempel und Unterschrift	Stempel und Unterschrift	Stempel und Unterschrift	Stempel und Unterschrift
Datum	Datum	Datum	Datum
Stempel und Unterschrift	Stempel und Unterschrift	Stempel und Unterschrift	Stempel und Unterschrift

EINTRÄGE ÜBER DURCHGEFÜHRTE GARANTIE UND NACHGARANTIEREPARATUREN

DE

Reparatur:

Reparatur:

Reparatur:

Reparatur:

.....
Reparatur durchgeführt von, Datum

Reparatur:

Reparatur:

Reparatur:

Reparatur:

.....
Reparatur durchgeführt von, Datum

Reparatur:

Reparatur:

Reparatur:

Reparatur:

.....
Reparatur durchgeführt von, Datum

Reparatur:

Reparatur:

Reparatur:

Reparatur:

.....
Reparatur durchgeführt von, Datum.

Produktdatenblatt - Festbrennstoffkessel / Product sheet - Solid fuel boilers

Die Warmwasser-Heizkessel - Handbeschickte für Holz / Hot-water boilers for wood with manual fuel supply

Name oder Warenzeichen des Lieferanten:
Supplier's name or trademark:



Jaroslav Cankař a syn ATMOS

ATMOS

Modellkennung	Energieeffizienzklasse	Nennwärmeleistung	Energieeffizienzindex	Raumheizungs- Jahresnutzungsgrad	Primärfestbrennstoffkessel	Besondere Vorkehrungen
Model identifier	Energy efficiency class	Rated heat output	Energy Efficiency Index	Seasonal space heating energy efficiency	Preffered fuel	Specific precautions
		kW		%		
DC 105 S	A+	105	118	80	Holz / wood	Betriebskesseltemperatur / Operation temperature of the boiler 80 °C - 90 °C Maximaler Betriebsdruck / Maximal operation pressure 250 kPa Mindestrücklaufwassertemperatur / Minimal temperature of returning water into the boiler 65 °C
DC 150 S	A+	150	117	80	Holz / wood	

