

VIADRUS

Wärme für Ihr Heim
seit 1888

VIADRUS HERCULES U28

Bedienungsanleitung und Installation des Kessels



DE_2014_38

1. Technische Informationen	3
1.1 Anwendung	3
1.2 Vorteile des Kessels.....	3
1.3 Technische Kesseldaten	4
1.4 Hauptabmessungen des Kessels.....	5
2. Montageanleitung	7
2.1 Konstruktion des Kessels	7
2.2 Vorschriften und Richtlinien	7
2.3 Platzierungsmöglichkeiten	7
2. Sicherheitsabstand von brennbaren Stoffen:	8
2.4 Lieferung und Zubehör	10
2.5 Montagevorgehen	12
2.5.1 Installation des Kesselkörpers	12
2.5.2 Mantelmontage	12
2.5.3 Art der Platzierung des Seitenrostes im Kessel.....	16
2.5.4 Änderung der Öffnungsrichtung der Heiztür	18
2.5.5 Montage des Reinigungswerkzeugs	18
2.5.6 Befüllen des Heizsystems mit Wasser.....	19
2.6 Inbetriebnahme	19
2.6.1 Kontrolltätigkeit vor Inbetriebnahme	19
2.6.2 Inbetriebnahme des Kessels.....	19
2.7 Regulierungs- und Sicherungselemente.....	19
2.8 Einrichtung zur Ableitung der überflüssigen Wärme - Nachkühlschleife	21
2.9 Einrichtung zur Wärmeableitung – Akkumulationsbehälter	23
3. Inbetriebnahme.....	23
3.1 Bedienung des Kessels durch den Benutzer	23
3.2 Kesselreinigung - Wartung.....	25
3.3 Wichtige hinweise.....	26
4. Anweisung zur Entsorgung des Erzeugnisses bei Erreichen der Lebensdauer	27
5. Garantie- und Mängelhaftung.....	28

Sehr geehrter Kunde,

wir danken Ihnen für den Kauf des universellen Kessels VIADRUS HERCULES U28 und das dadurch der Fima VIADRUS a.s. entgegengebrachte Vertrauen.

Lesen Sie bitte zuerst diese Bedienungsanleitung durch, damit Sie gleich von Anfang an korrekt mit Ihrem neuen Erzeugnis umgehen (insbesondere Kapitel Nr. 3.1 – Bedienung des Kessels durch den Benutzer, Kapitel Nr. 3.2 – Kesselreinigung - Wartung und Kapitel Nr. 3.3 – Wichtige hinweise). Wir bitten Sie um Einhaltung der, wie folgt angeführten Informationen, wodurch ein langjähriger störungsfreier Kesselbetrieb zu Ihrer Zufriedenheit gewährleistet ist.

1. Technische Informationen

Der Kessel VIADRUS HERCULES U28 ist ein gusseiserner Niederdruck-Gliederkessel, der zum Verbrennen von festen Brennstoffen, wie Braunkohle und Steinkohle bestimmt ist. Als Ergänzungsbrennmaterial kann Holz verwendet werden. Das Verbrennen von anderen Stoffen, wie beispielsweise Kunststoffe, ist unzulässig.

1.1 Anwendung

Der Kessel **VIADRUS HERCULES U28** erfüllt die Anforderungen des Heizens von Familienhäusern, Geschäften, Schulen usw.

Der Kessel ist als Warmwasserkessel mit natürlicher und Zwangszirkulation des Heizwassers und mit einem Arbeitsdruck bis zu 400 kPa (4 bar) hergestellt. Vor der Expedition wird er mit einem Prüfüberdruck von 800 kPa (8 bar) auf Dichtheit geprüft. Der Kessel ist zur Heizung in abgeschlossenen und offenen Heizsystemen bestimmt.

1.2 Vorteile des Kessels

1. Hohe Lebensdauer des gusseisernen Austauschers und aller sonstigen Teile in Hinblick auf die Qualität der benutzten Materialien.
2. Langfristig bewährte Konstruktion.
3. Hochentwickelte Herstellungstechnologie der automatischen Formstraßen mit beständiger und überprüfter Qualität des Produktionsprozesses (ISO 9001, ISO 14 001).
4. Verbrennungswirkungsgrad 82%
5. Einfache Bedienung und Wartung.
6. Leistungsabstufung laut Gliederanzahl.

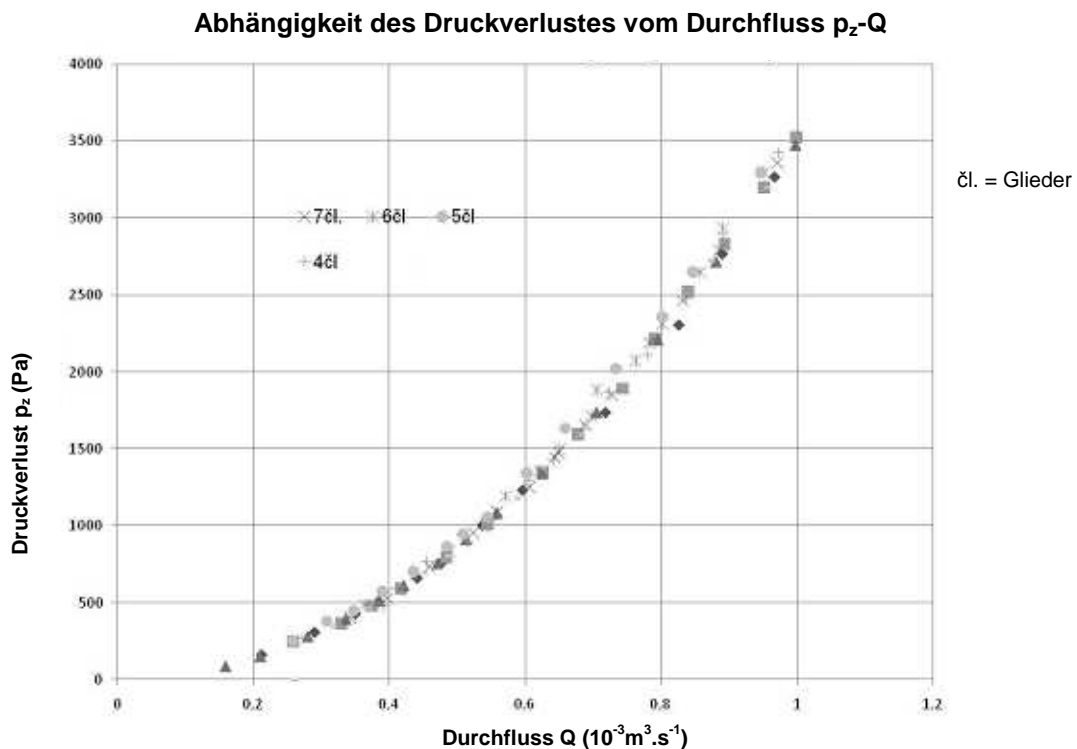


Abb. Nr. 1 Hydraulischer Verlust des Kesselkörpers

1.3 Technische Kessel­daten

Tab. Nr. 1 Abmessungen, technische Parameter

Gliederanzahl	St.	4	5	6	7
Kesselklasse laut EN 303 - 5	-	3			
Inhalt des Brennstoffschachtes	l	45,6	61,9	78,2	94,9
Wasserinhalt	l	52,6	62	71,7	81,3
Gewicht	kg	364	437	510	583
Tiefe der Verbrennungskammer	mm	311	422	533	644
Rauchstutzendurchmesser	mm	156			
Kesselabmessungen: Höhe x Breite	mm	1165 x 695			
Tiefe L	mm	831	942	1053	1164
Abmessungen der Füllöffnung	mm	318 x 265			
Maximaler Betriebsüberdruck des Wassers	kPa (bar)	400 (4)			
Minimaler Betriebsüberdruck des Wassers	kPa (bar)	50 (0,5)			
Prüfüberdruck des Wassers	kPa (bar)	800 (8)			
Hydraulischer Kesselverlust	-	s. Abb. Nr. 1			
Minimale Temperatur d. Eintrittswassers	°C	60			
Regelbereich der Wassertemperatur	°C	60 – 85			
Geräuschpegel	dB	Übersteigt nicht den Pegel von 65 dB (A)			
Kesselanschlüsse - Heizwasser	"	1 1/2			
- Rücklaufwasser	"	1 1/2			
Temperatur des Kühlwassers für Einrichtung zur Ableitung der überflüssigen Wärme - Nachkühlschleife	°C	5 – 20			
Überdruck des Kühlwassers für Einrichtung zur Ableitung der überflüssigen Wärme - Nachkühlschleife	kPa (bar)	200 – 600 (2 - 6)			

Tab. Nr. 2 Technische Parameter – Brennstoff Braunkohle

Körnigkeit 20 – 40 mm, Brennstofffeuchtigkeit max. 15 %
Heizwert: 14 – 20 MJ. kg⁻¹

Gliederanzahl	St	4	5	6	7
Nennwärmeleistung	kW	19	25	30	35
Brennstoffbedarf bei Nennwärmeleistung	kg.h ⁻¹	3,7	4,7	5,8	6,8
Heizwert	MJ.kg ⁻¹	19,68			
Verbrennungsdauer bei Nennleistung	hod	4			
Rauchgastemperatur am Austritt bei Nennwärmeleistung	°C	232 – 288			
Massendurchfluss der Rauchgase bei Nennwärmeleistung	kg.s ⁻¹	0,0156	0,0205	0,0254	0,0303
Wirkungsgrad	%	80	79	79,5	78,5
Geforderter Zug	mbar	0,16	0,2	0,25	0,30

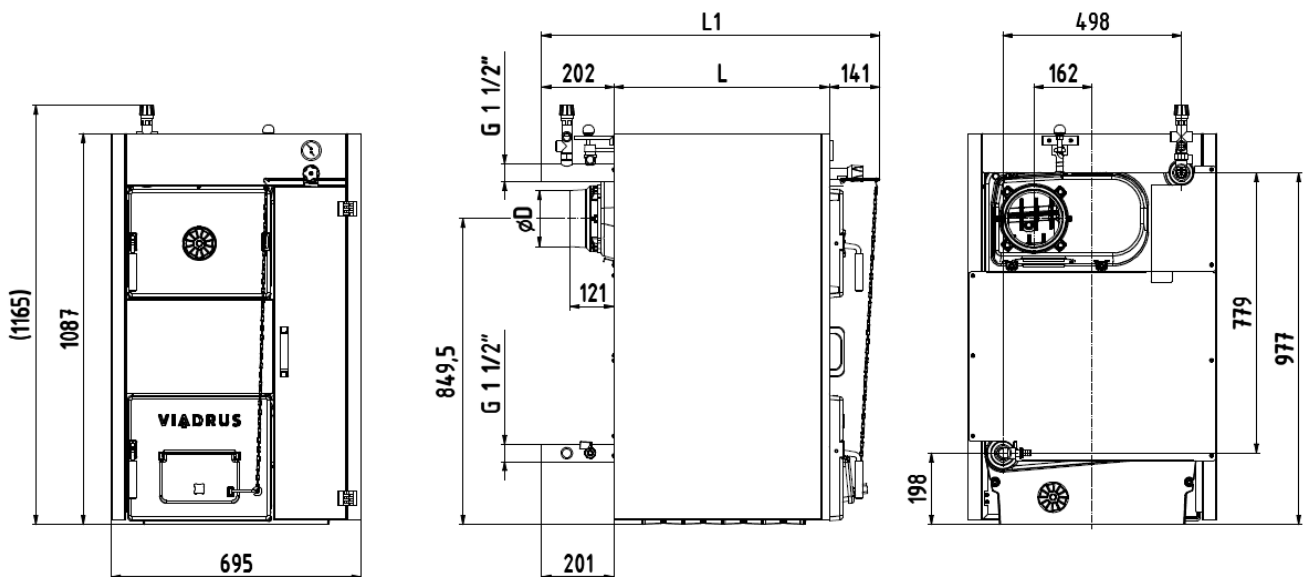
Tab. Nr. 3 Technische Parameter – Brennstoff Steinkohle

Körnigkeit: 20 – 40 mm, Brennstofffeuchtigkeit max. 15 %

Heizwert: 26 - 29 MJ. kg⁻¹

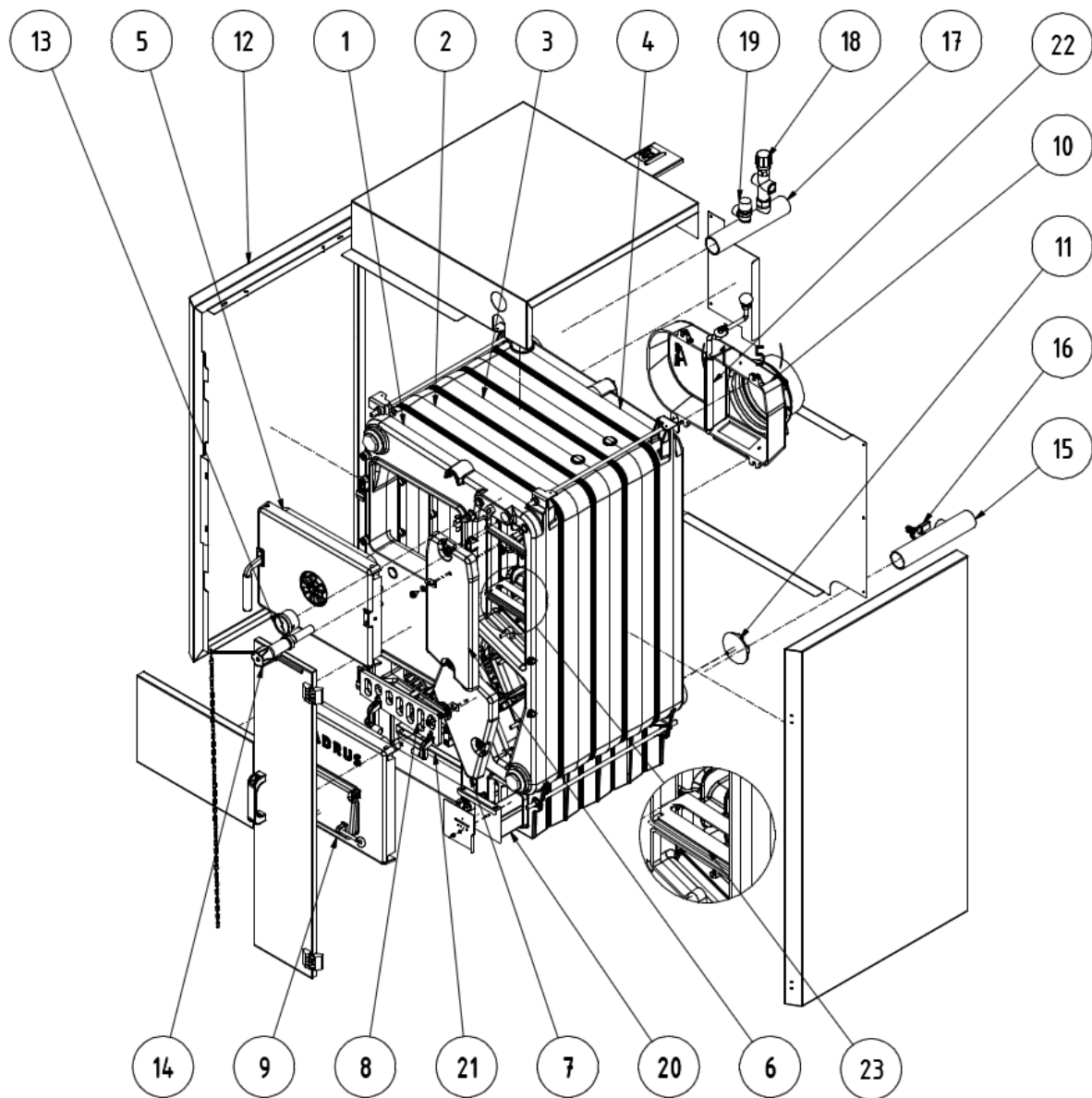
Gliederanzahl	St	4	5	6	7
Nennwärmeleistung	kW	20	27	35	44
Brennstoffbedarf bei Nennwärmeleistung	kg.h ⁻¹	3,15	4,2	5,4	6,5
Heizwert	MJ.kg ⁻¹	24,2			
Verbrennungsdauer bei Nennleistung	hod	4			
Rauchgastemperatur am Austritt bei Nennwärmeleistung	°C	243 – 295			
Massendurchfluss der Rauchgase bei Nennwärmeleistung	kg.s ⁻¹	0,0196	0,0251	0,0306	0,0361
Wirkungsgrad	%	78,4	79,5	81	82,8
Geforderter Zug	mbar	0,2	0,23	0,27	0,3

1.4 Hauptabmessungen des Kessels



		4	5	6	7
L	mm	492	603	714	825
L1	mm	831	942	1053	1164
D	mm	156			

Abb. Nr. 2 Hauptabmessungen des Kessels



- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | Vorderglied | 13 | Thermomanometer |
| 2 | Mittelglied | 14 | Zugregulator |
| 3 | Mittelglied ohne untere Leiste | 15 | Eingangswasserrohr |
| 4 | Hinterglied | 16 | Füll- und Auslasshahn |
| 5 | Heiztür (mit Rosette der Primärluft) | 17 | Ausgangswasserrohr |
| 6 | Putzdeckel lange | 18 | Zweiwegesicherheitsventil DBV 1 - 02 |
| 7 | Putzdeckel | 19 | Sicherungsventil |
| 8 | Kipprost | 20 | Kleiner Aschenkasten mit verschiebbarer Abdeckung (Tertiärluft) |
| 9 | Aschenfallklappe (mit Drosselventil der sekundären Luft) | 21 | Aschenkasten |
| 10 | Rauchansatz | 22 | Rauchaufsatztrennwand |
| 11 | Luftrosette (Tertiärluft) | 23 | Rauchgasraumtrennwand |
| 12 | Kesselmantel (komplett) | | |

Abb. Nr. 3 Hauptteile des Kessels

2. Montageanleitung

2.1 Konstruktion des Kessels

Den Hauptbestandteil des Kessels bildet der gusseisernen Gliederkessel aus Grauguss, der gemäß Norm EN 1561, in Qualität 150 hergestellt ist.

Die Druckteile des Kessels entsprechen den Festigkeitsanforderungen laut Norm EN 303-5.

Der Kesselkörper besteht aus Gliedern, die mittels angespresster Kesselnippel mit einem Durchmesser von 56 mm verbunden und mit Ankerschrauben gesichert sind. Die Glieder bilden den Füllschacht, Verbrennungs- und Aschenraum, den Wasser- und Konvektionsteil. Ein- und Austritt des Heizwassers sind im hinteren Teil des Kessels situiert.

Das hintere Kesselglied hat im Oberteil den Rauchgasaufsatz und den Heizwasserflansch; im unteren Teil den Rücklaufwasserflansch. Die Wasseraustrittstellen können auch mit Hilfe von Gewinderohren angeschlossen werden. Am vorderen Glied sind die Heiz-, und Aschentür und die 2 Reinigungsdeckel befestigt. Unter der Aschentür befindet sich der Kipprost.

Der gesamte Kesselkörper ist mit gesundheitsanstandsloser Mineralisolation isoliert, welche die mittels Wärmeübertragung in die Umgebung verursachten Verluste reduziert. Der Stahlmantel ist farblich mit einem hochwertigen Komaxitspritz behandelt.

2.2 Vorschriften und Richtlinien

Den Kessel für feste Brennstoffe darf nur eine Firma installieren, die über eine gültige Berechtigung zur Installation und Wartung desselben verfügt. Es ist notwendig für die Installation ein Projekt gemäß gültiger Vorschriften zu erstellen. Vor Installation des Kessels an ein älteres Heizsystem muss die Installationsfirma das gesamte System durchspülen (reinigen). **Das Heizungssystem muss mit Wasser gefüllt sein, das die Forderungen der Norm ČSN 07 7401 erfüllt und insbesondere darf dessen Härte nicht die geforderten Parameter übersteigen.**

Empfohlene Werte		
Härte	mmol/l	1
Ca ²⁺	mmol/l	0,3
Konzentration Fe + Mn insgesamt	mg/l	(0,3)*

*) empfohlener Wert

ACHTUNG!!! Der Hersteller empfiehlt die Verwendung von Frostschutzmitteln nicht.

Im Fall der Reagierung der Zweiwegesicherheitsanlage, wenn es zum Zulassen von Wasser kommen kann, die nicht ČSN 077401 entspricht, ist es notwendig, das Wasser im System so zu regeln, dass es der Norm wieder entspricht.

a) zum Heizsystem

ČSN 06 0310	Wärmesysteme in Gebäuden – Projektierung und Montage
ČSN 06 0830	Wärmesysteme in Gebäuden – Sicherungsanlagen
ČSN 07 7401	Wasser und Dampf für energetische Wärmeanlagen mit einem Dampfarbeitsdruck bis 8 MPa
EN 303-5	Heizkessel – Teil 5: Heizkessel für feste Brennstoffe, hand – und automatisch beschickte Feuerungen, Nenn – Wärmeleistung bis 500 kW – Begriffe, Anforderungen, Prüfungen und Kennzeichnung.

b) zum Schornstein

ČSN 73 4201	Schornsteine und Rauchleitungen – Entwürfe, Durchführung und Anschluss der Brennstoffverbraucher
-------------	--

c) mit Hinsicht auf die Brandschutzvorschriften

ČSN 06 1008	Brandschutzsicherheit der Wärmeanlagen.
EN 13501-1 + A1	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten

d) zum System für Heizung Brauchwasser

ČSN 06 0320	Wärmesysteme in Gebäuden – Warmwasserzubereitung – Entwürfe und Projektierung.
ČSN 06 0830	Wärmesysteme in Gebäuden – Sicherungsanlagen.
ČSN 75 5409	Innenwasserleitungen

2.3 Platzierungsmöglichkeiten

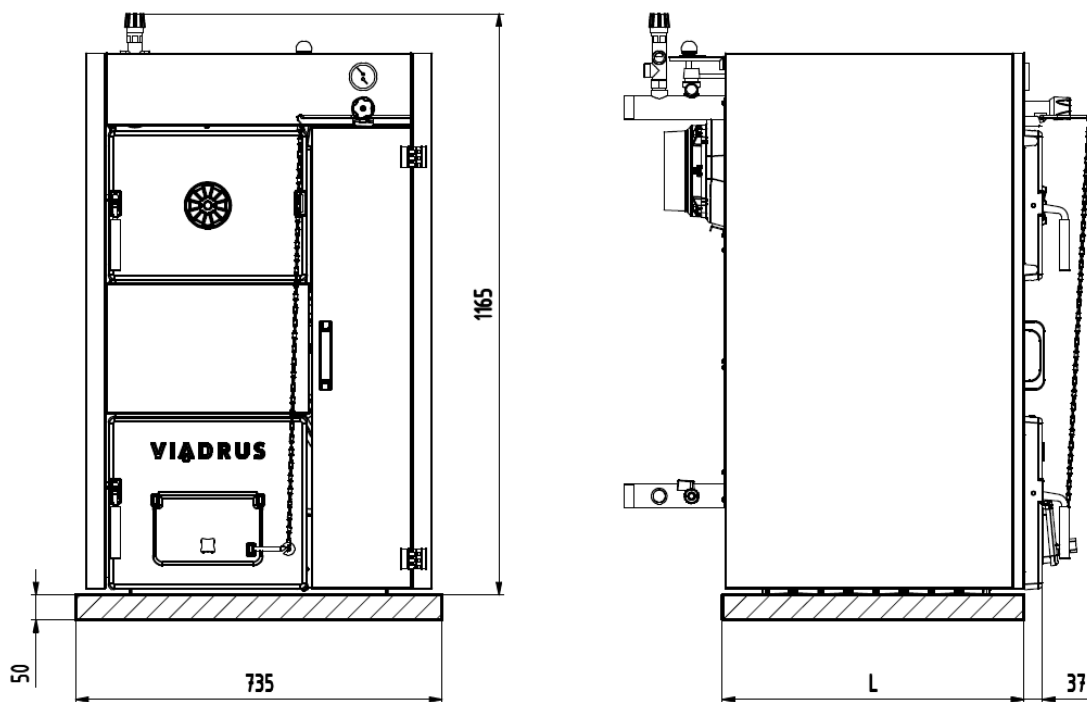
Die Platzierung des Kessels im Wohnraum (inkl. der Korridore) ist verboten!

Bei der Installation und Kesselbenutzung müssen alle Forderungen ČSN 06 1008 eingehalten werden.

In den Raum, in dem der Kessel installiert wird, muss die ständige Luftzufuhr für Verbrennung und Lüftung gesichert werden.

Platzierung des Kessels unter Berücksichtigung der Brandschutzvorschriften:

1. Platzierung auf einem Fußboden aus feuerfestem Material (Abb. Nr. 4)
 - Der Kessel muss auf einer feuerfesten Unterlage aufgestellt werden, die den Kesselgrundriß an den Seiten um 20 mm überragt und nur auf der Tiefe des Kesselkörpers.
 - Sofern ein Kessel im Keller aufgestellt wird, empfehlen wir ihn auf einen 50 mm hohen Sockel zu plazieren
 - Den Kessel in der Mitte des Sockels aufstellen.



Gliederanzahl	4	5	6	7
L [mm]	494	605	716	827

Abb. Nr. 4 Sockelabmessungen

2. Sicherheitsabstand von brennbaren Stoffen:

* Bei der Installation und beim Kesselbetrieb muss die Sicherheitsentfernung 200 mm von brennbaren Stoffen mit Brennbarkeitsstufe A1, A2, B und C (D) eingehalten werden;

* für leicht brennbare Stoffe der Brennbarkeitsstufe E (F), die schnell brennen und selbst brennen auch nach der Entfernung der Anzündungsquelle (z. B. Papier, Pappe, Karton, Asphalt- und Teerpappen, Holz und Holzfasernplatten, Plaststoffe, Fußbodenbeläge) verdoppelt sich die Sicherheitsentfernung, d. h. auf 400 mm;

* die Sicherheitsentfernung muss auch in dem Fall verdoppelt werden, wenn die Klasse der Feuerreaktion nicht nachgewiesen wird.

Tab. Nr. 4 Klasse der Feuerreaktion

Klasse der Feuerreaktion	Beispiele von Baustoffen und –Erzeugnissen, die in die Klasse der Feuerreaktion eingestuft werden (Auswahl aus EN 13 501-1+A1)
A1 – feuerbeständig	Granit, Sandstein, Beton, Ziegel, keramischer Belag, Mörtel, feuerfester Verputz,.....
A2 – schwer-entflammbar	Akumin, Isoumin, Heraklit, Lignos, Platten aus Basaltfilz, Platten aus Glasfasern,.....
B – schwerbrennbar	Buchen- u. Eichenholz, Hobrex-Platten, Sperrholz, Werzalit, Umakart, Sirkolit,....
C (D) – mittel-schwerbrennbar	Kiefern-, Lärchen- u. Fichtenholz, Span- u. Korkplatten, Gummifußbodenbelag,...
E (F) – leichtbrennbar	Asphaltpappe, Holzfasernplatten, Zellulosestoffe, Polyuretan, Polystyrol, Polyäthylen, PVC,....

Plazierung des Kessels in Hinblick auf den erforderlichen Manipulationsraum:

- Grundmilieu AA5 / AB5 laut ČSN 33 2000-1 ed. 2
- vor dem Kessel muss ein Manipulationsraum von minimal 1000 mm vorgesehen werden
- minimale Entfernung zwischen dem hinteren Teil des Kessels und der Wand muss 400 mm betragen
- wenigstens an einer Seite einen Zugangsraum zum hinteren Teil des Kessels von minimal 400 mm einhalten
- die minimale Entfernung von der Wand auf der linken Kesselseite ist 100 mm, bei der Variante der linken Öffnung der Tür muss mit einem größeren Abstand des Kessels von der Wand gerechnet werden, damit die Tür im ausreichenden Bereich geöffnet werden kann.

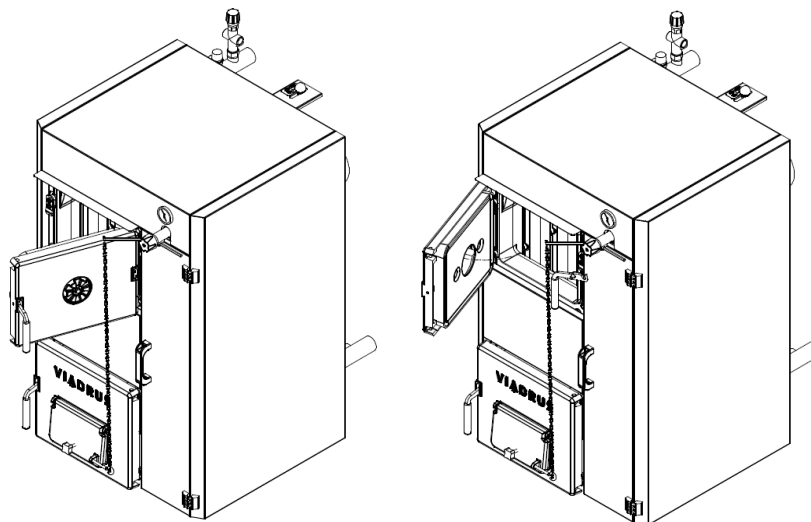


Abb. Nr. 5 Varianten der Öffnung der Heiztüren

Brennstoffplatzierung:

- Es ist ausgeschlossen Brennstoff hinter oder neben dem Kessel in einer Entfernung geringer als 400 mm zu lagern.
- Es ist ausgeschlossen Brennstoff zwischen zwei Kessel im Heizraum zu lagern.
- Der Hersteller empfiehlt zwischen dem Kessel und dem Brennstoff eine Entfernung von mindestens 1000 mm einzuhalten oder den Brennstoff in einem anderen als in dem Raum zu lagern, wo der Kessel installiert ist.

Wahl der richtigen Kesselgröße

Die Wahl der richtigen Größe des Kessels, d. h. dessen Wärmeleistung, ist eine sehr wichtige Bedingung für den ökonomischen Betrieb und die richtige Funktion des Kessels. Der Kessel muss so gewählt werden, damit seine Nennwärmeleistung den Wärmeverlusten des Objekts entspricht. Die Nennwärmeleistung des Kessels berechnet man nach den gültigen Normen für Außentemperaturen von -12°C , -15°C und -18°C . Die Auswahl eines Kessels mit zu großer Nennleistung (Überdimensionierung), hat eine erhöhte Teerung und Röstung des Kessels zur Folge. Es ist daher unvorteilhaft einen Kessel mit einer größeren Leistung zu benutzen, als die Wärmeverluste des Objekts sind.

Schornsteinzug

Ein Schornstein mit dem richtigen Zug ist die Grundvoraussetzung für eine gute Kesselfunktion. Er beeinflusst sowohl die Kesselleistung als auch den Wirkungsgrad desselben. Der Kessel kann an einen Ofenzug angeschlossen werden, der über einen ausreichenden Zug verfügt – s. Kapitel 1.3.

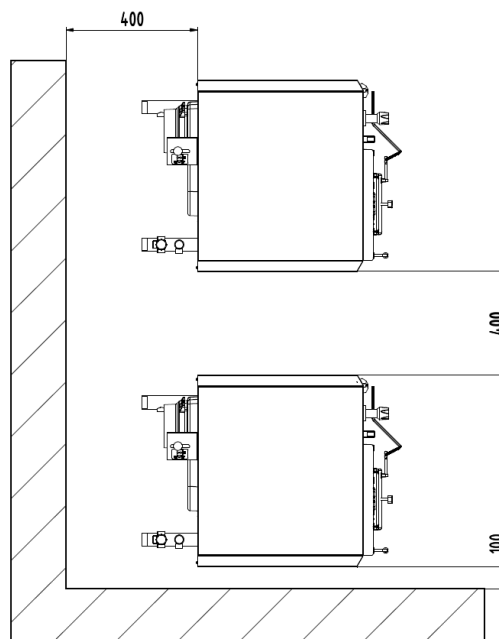


Abb. Nr. 6 Anordnung der Kessel im Kesselraum

2.4 Lieferung und Zubehör

Der Kessel wird gemäß Bestellung so geliefert, dass auf der Palette der komplette Kesselkörper plaziert ist; an der Seite ist der verpackte Kesselmantel befestigt. Das Zubehör befindet sich im Innern des Kesselkörpers, das nach Öffnen der Heiztür zugänglich ist. Der Kessel ist in einer Transportverpackung verpackt und während des Transports darf er nicht umgekippt werden.

Standardkessellieferung:

- Kessel auf der Palette mit der entsprechenden Gliederzahl
- Mantel mit Isolierung inkl. Aschenkasten, Halter der Reinigungsgeräte – Typ 2, verschiebbare Abdeckung und kleiner Aschenkasten der entsprechenden Größe
- Reinigungsgeräte (Haken, Bürste, Aufsatz, Stachel)
- Päckchen
- Herstellungsschild
- Handels-technische Dokumentation

Zubehör im Päckchen:

- Türband 2 St.
- Griff 503a - 514 1 St.
- flache magnetische Komponente 1 St.
- Verbindungsmaterial für den Mantel:
 - Flügelmutter M4 1 St.
 - Mutter M5 1 St.
 - Mutter M8 1 St.
 - Unterlage 4,3 9 St.
 - Unterlage 5,3 4 St.
 - Unterlage 6,4 2 St.
 - Unterlage 8,4 2 St.
 - Verbindungsdorn 8 St.
 - Schraube M4 x 6 9 St.
 - Schraube M5 x10 6 St.
 - Schraube M6 x 25 2 St.
 - Schraube M8 x 12 1 St.
 - Schraube ST 4,8 x 13 11 St.
 - Federhalter 8 St.
- Zugstange der Rauchsteuerung 1 St.
- Verbindungsmaterial für Zugstange der Rauchsteuerung:
 - Splint 2,5 x 20 2 St.
 - Mutter M10 1 St.
 - Unterlage 10,5 2 St.
 - Plastikkugel M10 1 St.
- Thermomanometer 1 St.
- Drosselventilschraube 1 St.
- Manipulationsschlüssel 1 St.
- Steckschlüssel mit Sechskantgriff 902-13 1 St.
- Röhre für Heiz- und Rücklaufwasser G 1 1/2" 2 St.
- Einlass- und Auslasshahn Js 1/2" 1 St.
- Zugregulator komplett 1 St.
- Blindstopfen Js 1 1/2" 1 St.
- Dichtung unter Stopfen 1 St.
- Selbstkleber – Lage der Trennwand des Rauchaufsatzes 1 St.
- Seitenrost 4 Gl. 4 Gl. - 1 St., 6 Gl. - 1 St.
- Seitenrost 5 Gl. 5 Gl. - 1 St., 7 Gl. - 1 St.
- Zusatzseitenrost 6 Gl. - 1 St., 7 Gl. - 1 St.
- Schraube M5x10 2 St.
- Mutter M10 5 St.
- Unterlage 10,5 6 St.
- Unterlage 5,3 2 St.

Notwendiges Zubehör (ist nicht Bestandteil der Lieferung):

- Zweiwegesicherheitsventil DBV 1 - 02 (1 St.) inkl. Sisal 10 g. Diese Ausstattung muss im Fall eines offenen Heizsystems nicht verwendet werden.
- Sicherheitsventil (1 St.)

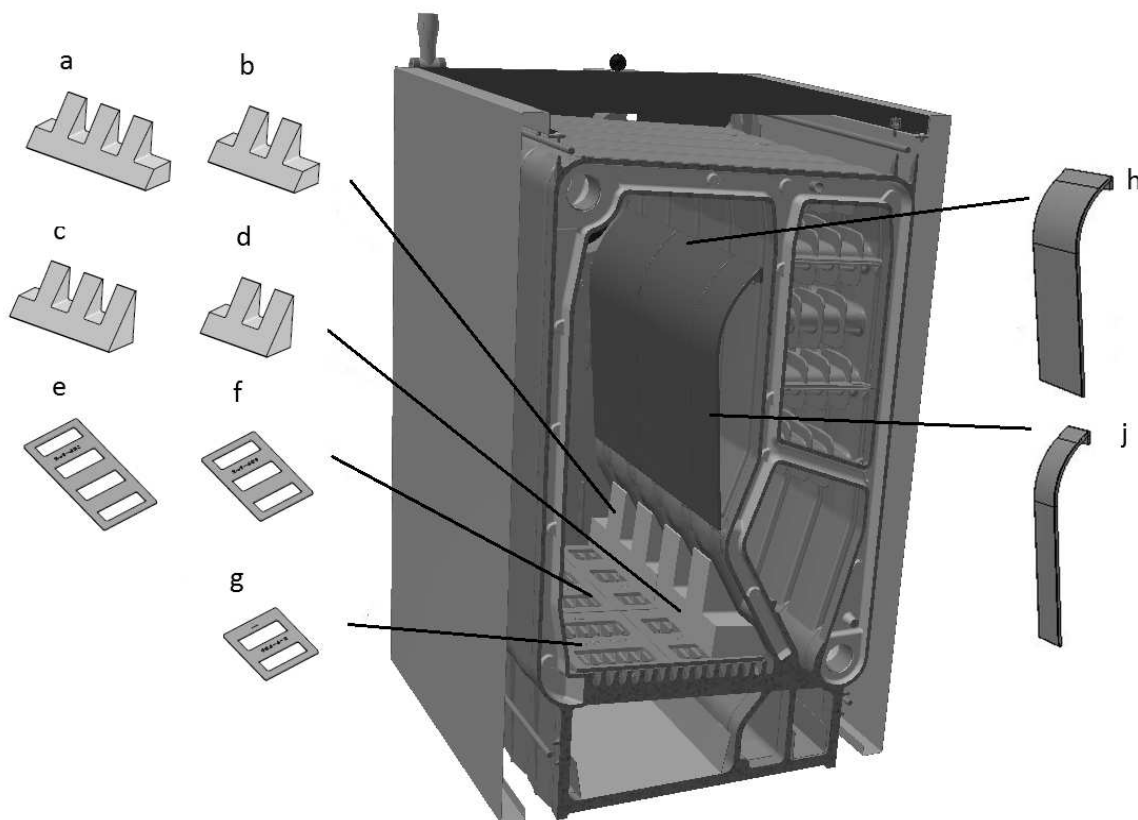
Auf Wunsch (ist nicht Bestandteil der Lieferung):

- Filter 3/4" – bei Lieferung mit dem Zweiwegesicherheitsventil DBV 1 - 02

Empfohlen Zubehör für die Verbrennung von Zusatzholzbrennstoff (ist nicht Bestandteil der Lieferung):

- Zusatzeinlage - Holz
- Kleine Zusatzeinlage - Holz
- Zusatzrost 4 Gl.
- Zusatzrost 5 Gl.
- Ergänz. Zusatzrost
- Keramik des Verbrennungsraumes 4 Gl.
- Keramik des Verbrennungsraumes 5 Gl.
- Zusatzkeramik des Verbrennungsraumes 2 Gl.
- Zusatzkeramik des Verbrennungsraumes 3 Gl.

4 Gl.	5 Gl.	6 Gl.	7 Gl.
1	2	2	3
1		1	
2		2	
	2		2
		2	2
1		1	1
	1		
		1	
			1



- a) Keramik des Verbrennungsraumes 5 Gl.
- b) Keramik des Verbrennungsraumes 4 Gl.
- c) Zusatzkeramik des Verbrennungsraumes 3 Gl.
- d) Zusatzkeramik des Verbrennungsraumes 2 Gl.
- e) Zusatzrost 5 Gl.
- f) Zusatzrost 4 Gl.
- g) Ergänz. Zusatzrost
- h) Zusatzeinlage - Holz
- j) Kleine Zusatzeinlage - Holz

Abb. Nr. 7 Notwendiges Zubehör für die Verbrennung von Zusatzholzbrennstoff

Die Kesselausstattung, die als „Empfohlen Zubehör und auf Wunsch“ bestellt wird, ist nicht im Grundpreis des Kessels enthalten.

2.5 Montagevorgehen

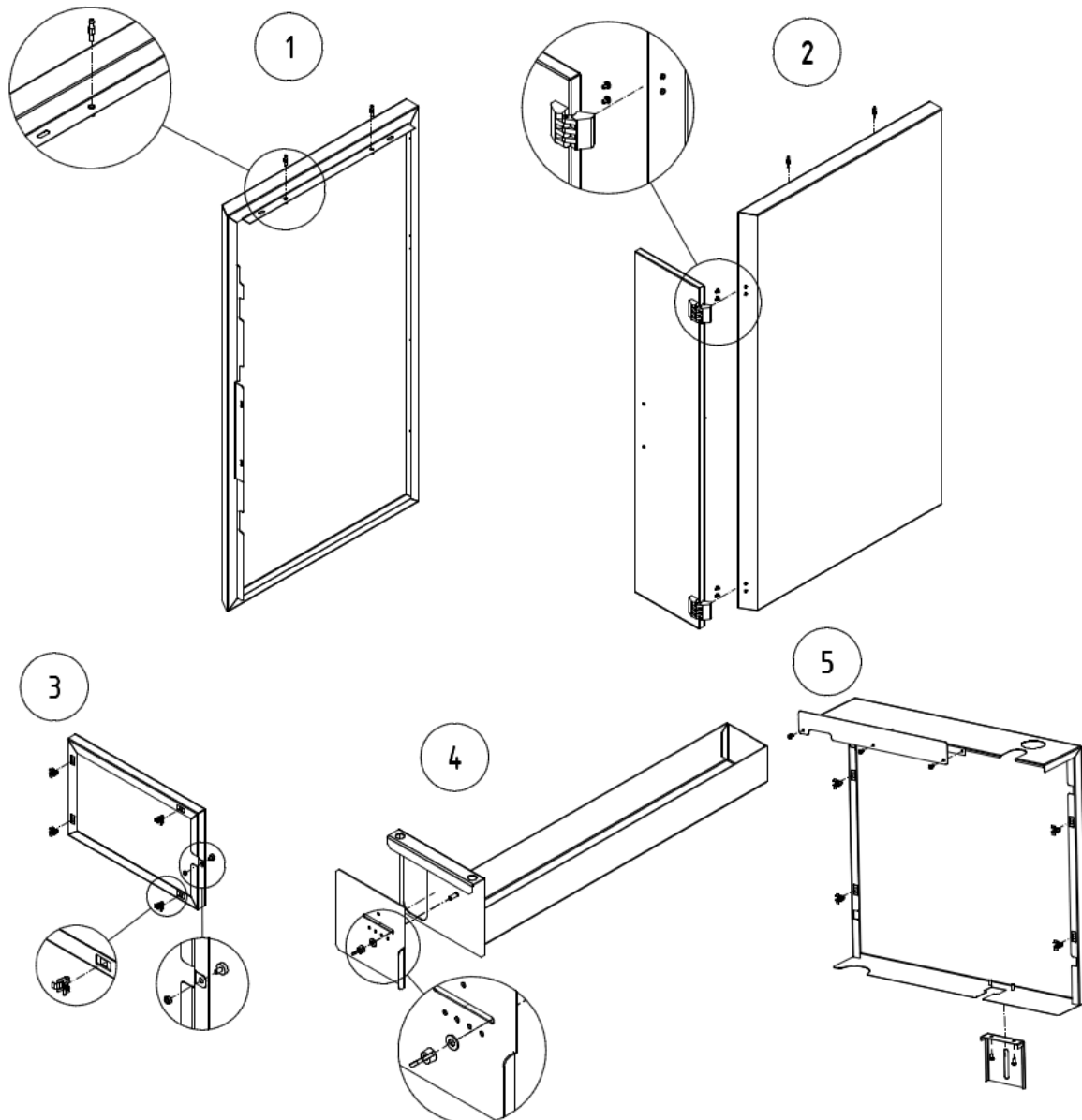
2.5.1 Installation des Kesselkörpers

1. Den Kesselkörper auf einen Sockel (Unterlage) aufstellen.
2. In den Körper am Austritt aus dem System ein Anschlussrohr G 1 1/2“, das über eine lösbare Verbindung an das Heizsystem angeschlossen werden muss.
3. In den Körper am Eintritt in den Kessel ein Anschlussrohr G 1 1/2“, das über eine lösbare Verbindung an das Heizsystem angeschlossen werden muss..
4. Nach Abb. Nr. 15 das Zweiwegesicherheitsventil DBV 1 - 02 mit dem Verbindungsrohr des Rückwassers und Heizwassers und mit dem Eingang des Kühlwassers und dem Ausgang der Überschusswärme verbinden.
5. Das Ablassventil in das Gewinde 1/2“ im Anschlussrohr für Heizwasser laut Abb. Nr. 3 anmontieren.
6. Auf den Rauchgasaufsatz das Abzugsrohr setzen und in die Schornsteinöffnung einschieben. Der Durchmesser des Abzugsrohrs beträgt 160 mm.
7. Den Zugregler in die Öffnung im Oberteil des vorderen Glieds einschrauben. Das Vorgehen beim Einstellen des Zugreglers des Kessels ist in der Bedienungsanleitung angeführt; das für dem entsprechenden
8. Das Gewindeloch Nw 6/4“ im vorderen Glied mit Stöpsel Nw 6/4“ verblenden. Unter dem Stöpsel eine Dichtung anbringen.

2.5.2 Mantelmontage

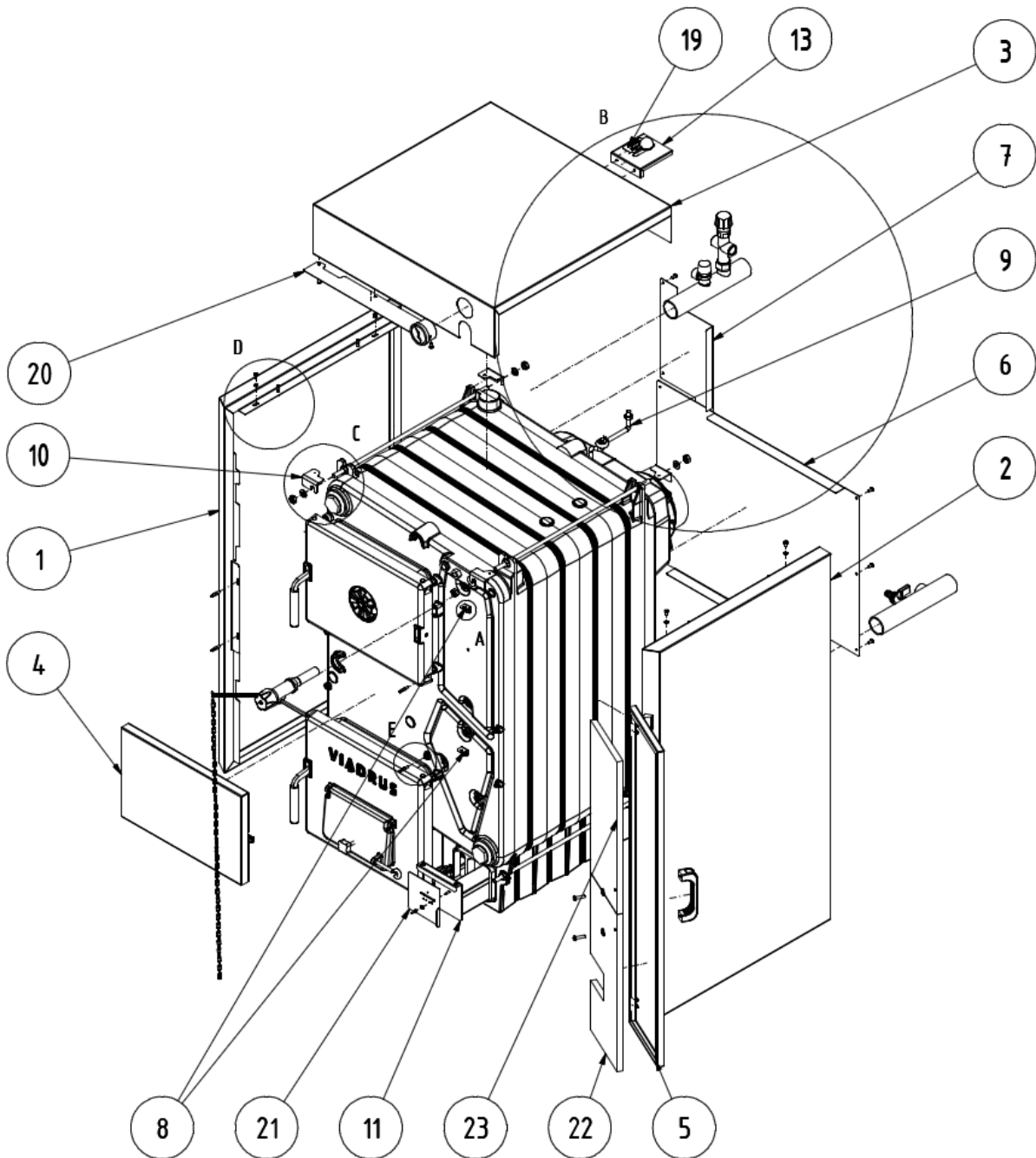
1. Den Mantel aus der Kartonverpackung herausnehmen.
2. Die Blechkomponenten mit dem entsprechenden Verbindungsmaterial lt. Abb. Nr. 8 bestücken:
 - Bem. 1 in das linke Seitenteil des Mantels 2 St. Verbindungsdorne einlegen;
 - Bem. 2 in das rechte Seitenteil des Mantels 2 St. Verbindungsdorne einlegen und diese dann mit dem Mantelvorderteil mit Hilfe von 2 St. Türbänder und 8 St. Schrauben M4 x 6 und 8 St. Unterlagen, 4,3 verbinden.
 - Bem. 3 das Mantelmittelteil mit 4 St. Federhalter bestücken und das magnetische Element mit Hilfe der Muttern M5 anschrauben;
 - Bem. 4 den kleinen Aschenkasten mit dem verschiebbaren Deckel komplettieren (den verschiebbaren Deckel und den kleinen Aschenkasten mit Hilfe von 1 St. Unterlage 4,3, 1 St. Flügelmutter M4 zusammenschrauben)
 - Bem. 5 das Manteloberteil mit 4 St. Federhalter bestücken, mit Hilfe von 3 St. Schrauben ST 4,8 x 9,5 die vordere Blende anschrauben und mit Hilfe von 2 St. Schrauben M5 x 12 die Zugstange der Konsole anschrauben)
3. Nach Abb. Nr. 9 Kessel ummanteln.
4. Den kleinen Aschenkasten (11) mit verschiebbarem Deckel (21) in den Kesselkörper einschieben.
5. 2 St. Konsolen des Putzdeckels (8 und Detail A) an die Putzdeckel mit Hilfe von 2 St. Schrauben M8 x12 und 2 St. Unterlagen 8,4 anschrauben.
6. Auf die Ankerschrauben die Mantelkonsolen (10 und Detail C) aufsetzen und mit Hilfe von 4 St. Muttern M10 und 4 St. Unterlagen 10,5 sichern.
7. Auf die Mantelkonsolen die Mantelseitenteile mit der Isolierung aufsetzen und diese mittels 4 St. Schrauben M5 x 12 und 4 St. Unterlagen 5,3 (Detail D) sichern. Mittels 2 St. Verbindungsdornen das linke Mantelseitenteil an das vordere Glied des Kesselkörpers anschrauben. Das rechte Mantelseitenteil an das vordere Glied des Kesselkörpers mittels 2 St. Schrauben M5 x 10 und 2 St. Unterlagen 5,3 anschrauben.
8. In das Mantelvorderteil die Isolierung (22 + 23) einlegen und den Griff mittels 2 St. Schrauben M6 x 25 und 2 St. großflächigen Unterlagen 6,4 anschrauben.
9. In das vordere Glied 2 St. Verbindungsdorne (siehe Detail E) anschrauben und das Mantelmittelteil mit Isolierung (4) aufsetzen.
10. Montage der Zugstange der Rauchsteuerung lt. Detail B. Bedarf der Bestandteile:
 - 2 St. Splint
 - 2 St. Unterlage 10,5
 - 1 St. Mutter M 10In die Trennwand des Rauchaufsatzes den Splint einlegen und die Unterlage 10,5 aufsetzen. Die Zugstange auf die Trennwand des Rauchaufsatzes aufsetzen und mit der Unterlage 10,5 und Splint sichern. Auf die Zugstange die Mutter M10 aufschrauben.

11. In das Manteloberteil das Thermomanometer einsetzen. Die Kapillare des Manometers in das Rückventil einschrauben und die Kapillare des Thermometers in die Aufnahme einlegen und diese mit der Feder der Kapillare sichern.
12. Das Manteloberteil (3) mit Isolierung auf die Mantelseitenteile (1 und 2) aufsetzen. Auf die Zugstange der Rauchsteuerung die Plastikugel M10 aufschrauben.
13. Das obere hintere Blech mittels 2 St. Schrauben ST 4,8 x 9,5 an das linke Mantelseitenteil anschrauben.
14. Anschließend das hintere Blech mit der Isolierung (6) mittels 5 St. Schrauben ST 4,8 x 9,5 an das linke und rechte Mantelteil anschrauben.
15. Auf den Zugregulator die Zugstange mit der Kette aufsetzen (nach der beigelegten Anleitung des Zugregulators).



- 1 Linkes Mantelseitenteil mit Isolierung (2 St. Verbindungsdorne)
- 2 Rechtes Mantelseitenteil mit Isolierung und Mantelvorderteil (2 St. Verbindungsdorne, 2 St. Türbänder, 8 St. Schrauben M4 x 6, 8 St. Unterlagen 4,3)
- 3 Mantelmittelteil (4 St. Federhalter, 1 St. magnetischer Element, 1 St. Mutter M5)
- 4 Kleiner Aschenkasten mit verschiebbarem Deckel (1 St. verschiebbarer Deckel, 1 St. Unterlage 4,3, 1 St. Flügelmutter M4)
- 5 Manteloberteil (1 St. vordere Blende, 1 St. Zugstangenkonsole, 4 St. Federhalter, 3 St. Schrauben ST 4,8x 9,5, 2 St. Schrauben M5 x 12)

Abb. Nr. 8 Platzierung des Verbindungsmaterials im Kesselmantel



- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Linkes Mantelseitenteil mit Isolierung (2 St. Verbindungsdorn, 2 St. Schraube M5 x 12, 2 St. Unterlage 5,3) | 10 | Mantelkonsole (4 St. Mutter M10, 4 St. Unterlage 10,5) |
| 2 | Rechtes Mantelseitenteil mit Isolierung (2 St. Verbindungsdorn, 2 St. Schraube M5 x 10, 2 St. Unterlage 5,3) | 11 | Kleiner Aschenkasten |
| 3 | Manteloberenteil mit Isolierung | 12 | Plastikkugel M10 |
| 4 | Mantelmittelteil mit Isolierung (2 St. Verbindungsdorn) | 13 | Zugstangenkonsole |
| 5 | Mantelvorderteil mit Isolierung (4 St. Schraube M4 x 6, 4 St. Unterlage 4,3) | 14 | Rauchaufsatz |
| 6 | Mantelhinterenteil mit Isolierung (5 St. Schraube ST 4,8 x 9,5) | 15 | Splint 2,5 x 20 |
| 7 | Oberes hinteres Blech (2 St. Schraube ST 4,8 x 9,5) | 16 | Trennwand des Rauchaufsatzes |
| 8 | Konsole des Putzdeckels (2 St. Schraube M8 x 12, 2 St. Unterlage 8,4) | 17 | Mutter M10 |
| 9 | Zugstange der Rauchsteuerung (2 St. Splint, 2 St. Unterlage 10,5, 1 St. Mutter M10) | 18 | Unterlage 10,5 |
| | | 19 | Selbstkleber – Lage der Trennwand des Rauchaufsatzes |
| | | 20 | Vordere Blende |
| | | 21 | Verschiebbarer Deckel |
| | | 22 | Isolierung vorderes Blech |
| | | 23 | Isolierung oberes vorderes Blech |

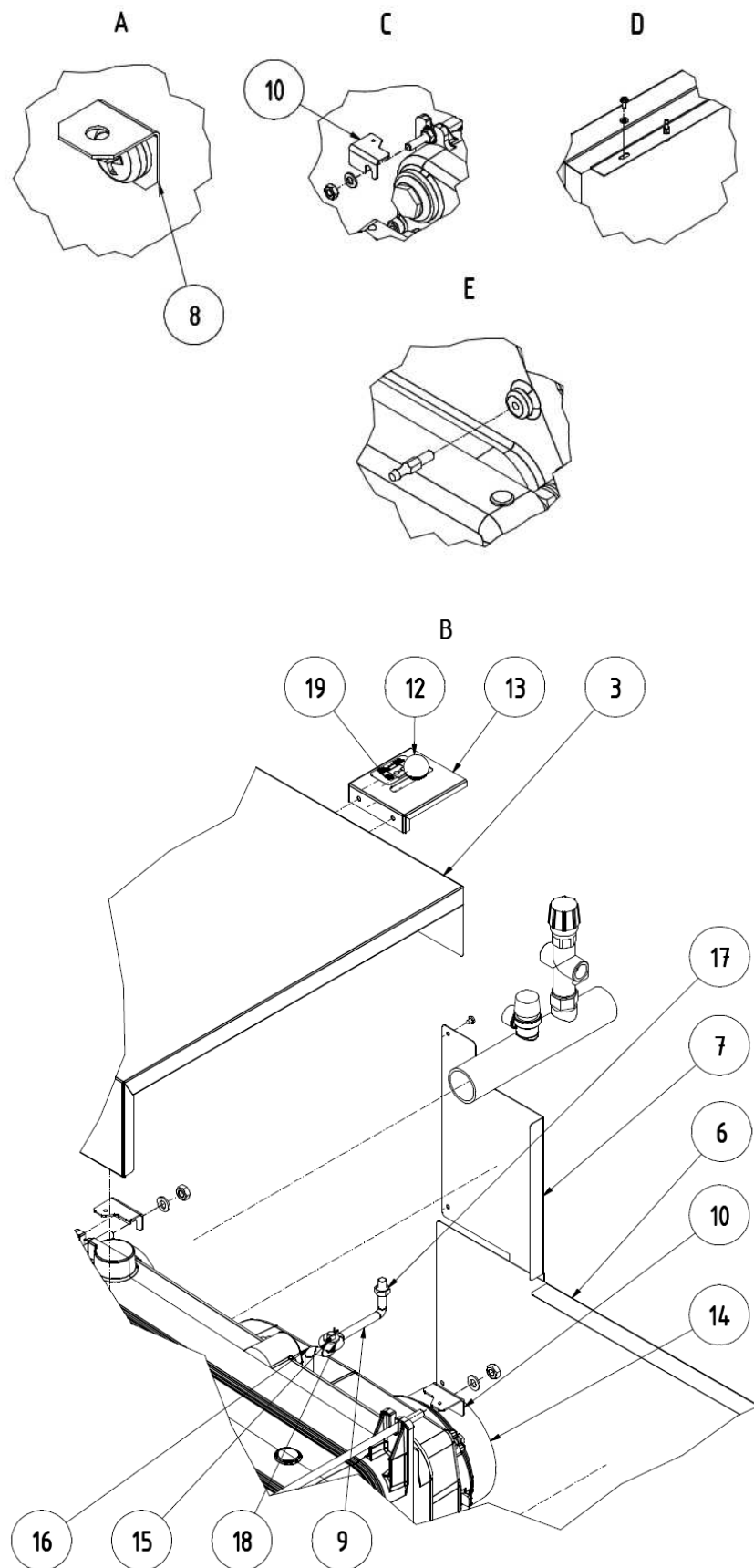
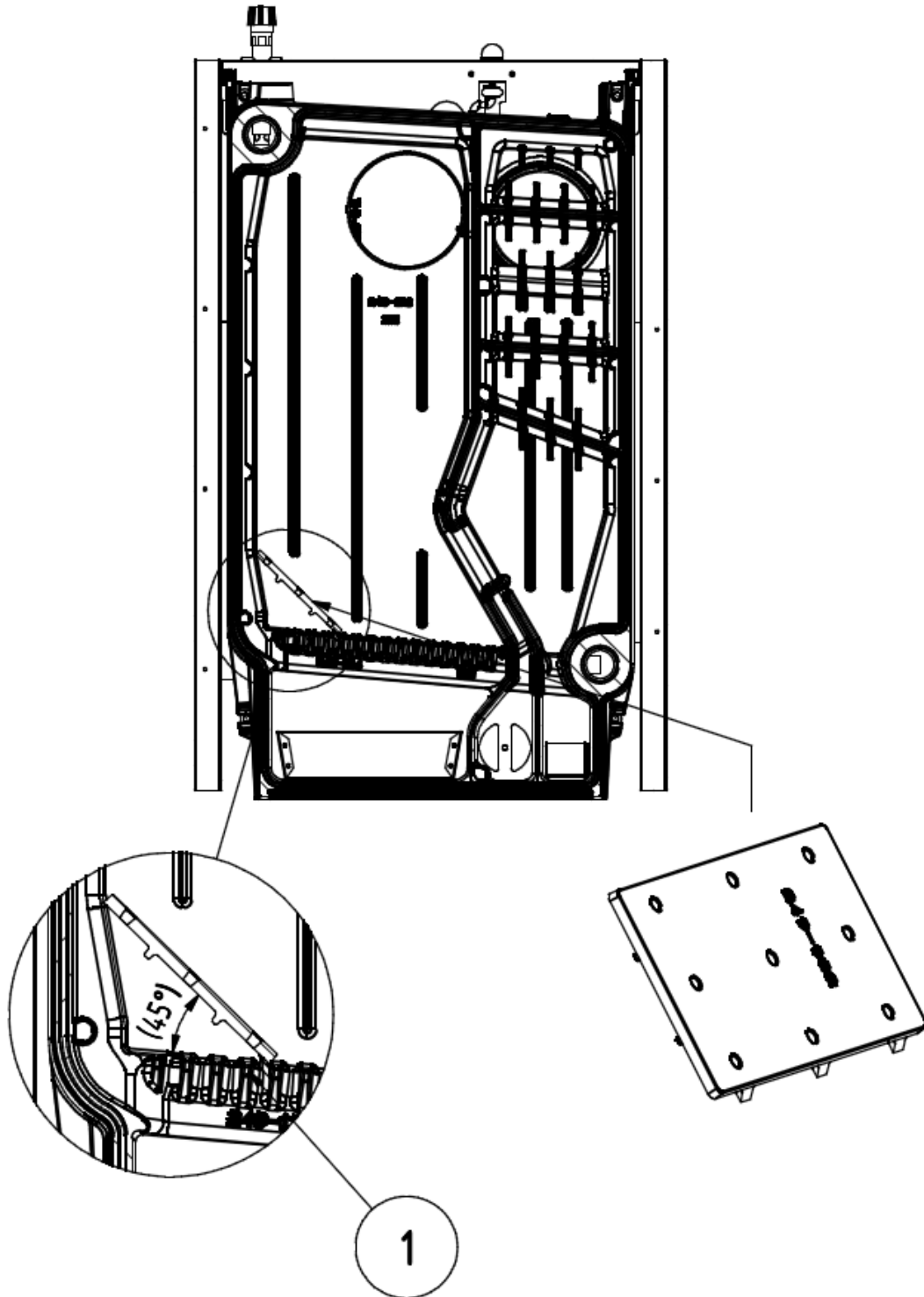


Abb. Nr. 9 Kesselummantelung

Bem.: Vor der Feuerbeschickung muss mit Hilfe der Zugstange die Rauchbetätigung der Trennwand des Rauchaufsatzes geöffnet werden, dadurch werden die Rauchgase durch die Überbrückungsöffnung in den Schornstein abgeführt.

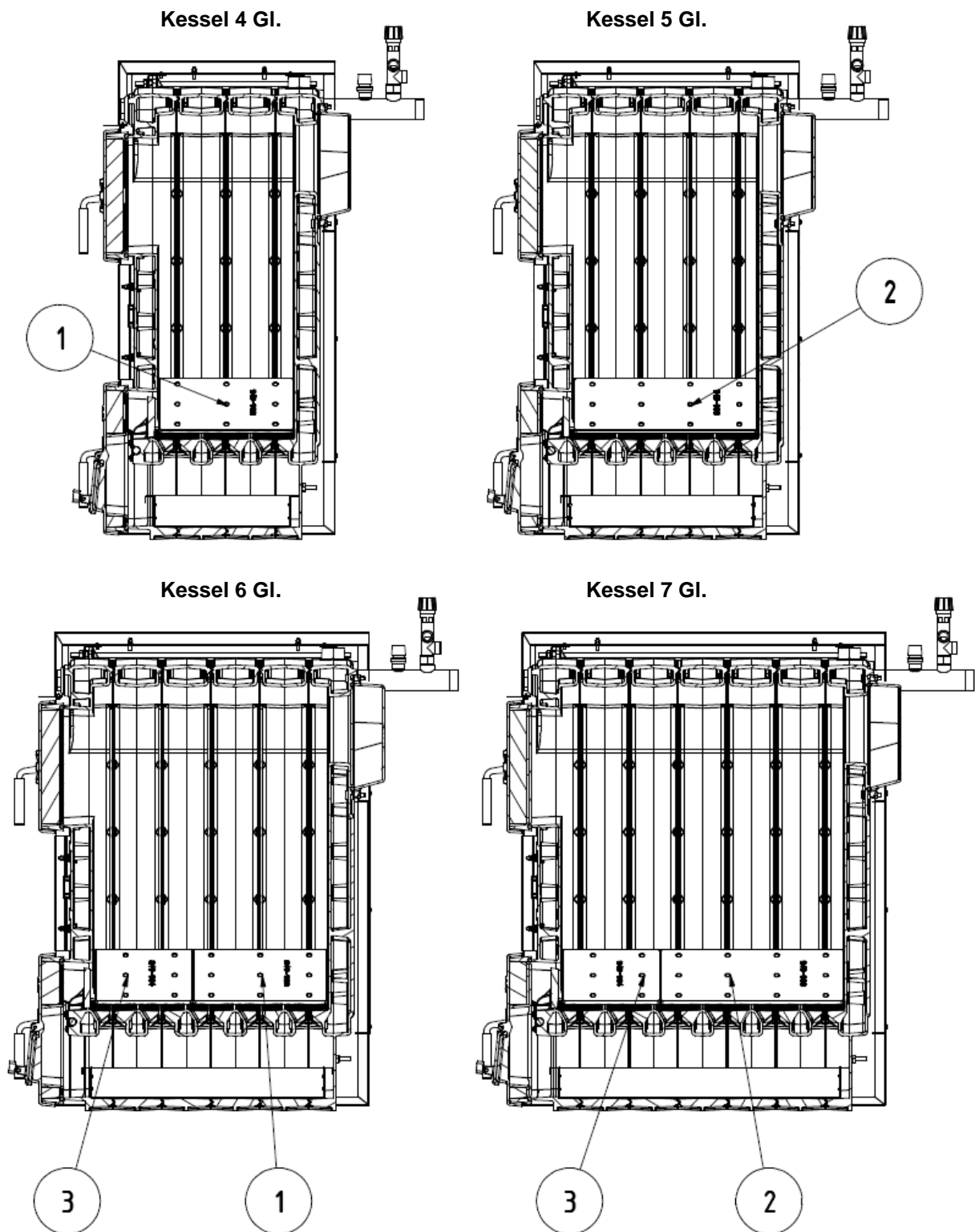
2.5.3 Art der Platzierung des Seitenrostes im Kessel



1 Rostanguss des Gliedes

Abb. Nr. 10 Lage des Seitenrostes im Kessel

Der Seitenrost wird in den Kessel ungefähr unter dem Winkel 45° zwischen 4 und 5 Rostanguss des Gliedes platziert, siehe Detail Abb. Nr. 10.



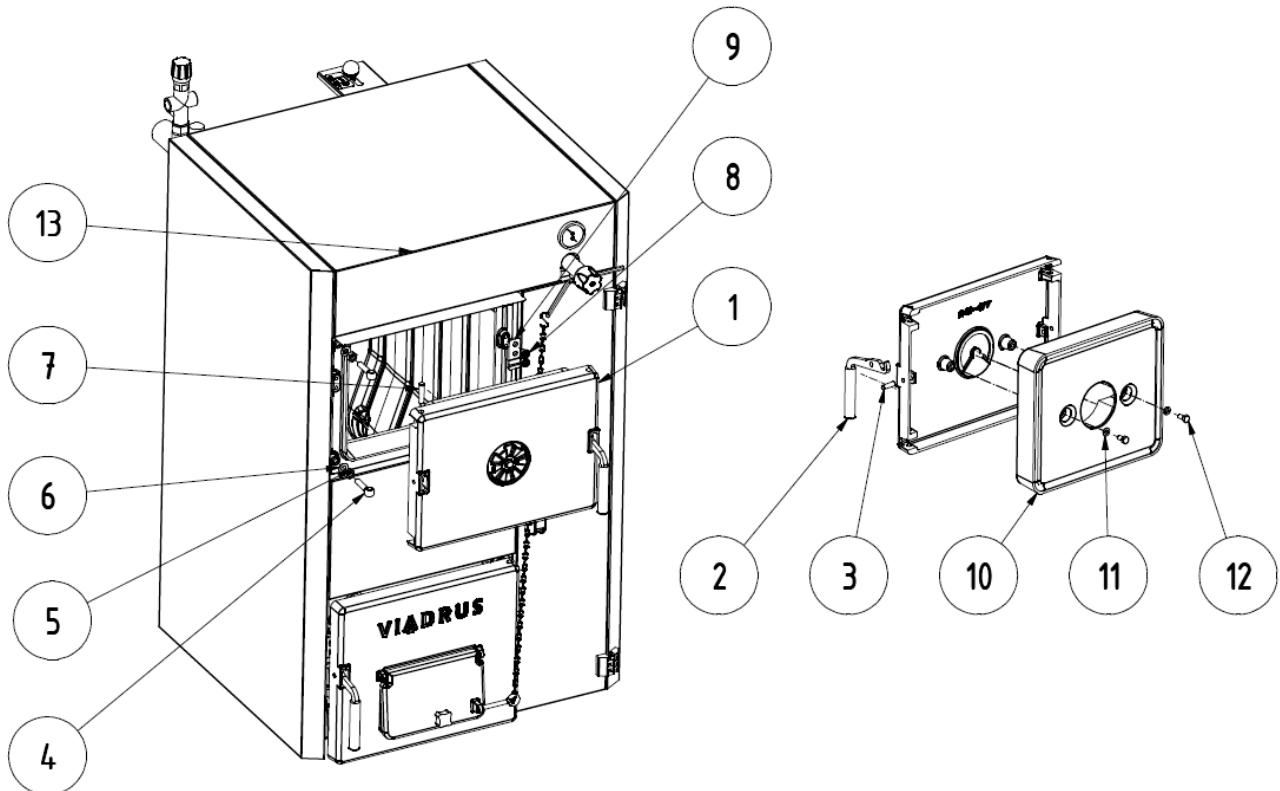
- 1 Seitenrost 4 Gl.
- 2 Seitenrost 5 Gl.
- 3 Zusatzseitenrost

Abb. Nr. 11 Platzierung der Seitenroste in den einzelnen Kesselgrößen (Brennstoff Kohle)

Die Seitenroste dienen zur Brennstoffverbrennung von Kohle. Bei der Verbrennung von Zusatzholzbrennstoff müssen diese Roste aus dem Kessel herausgenommen werden.

2.5.4 Änderung der Öffnungsrichtung der Heiztür

1. Das obere Mantelteil (13) anheben.
2. Die Heiztür (1) durch Herausziehen von 2 St. Zapfen der Tür (7) demontieren.
3. 2 St. Schrauben M10 x 55 (4) inkl. 2 St. Muttern M10 (5) und 2 St. Unterlagen 10,5 (6) in die Angüsse auf der linken Seite versetzen.
4. Die Stütze für die Raste (9) demontieren und mittels 2 St. Schrauben M8 x 12 (8) auf der rechten Seite anschrauben.
5. Die Schutzplatte der Heiztür mit Isolierung (10) durch Lockerung von 2 St. Schrauben M8 x 16 (12) und 2 St. Unterlagen 8,4 (11) demontieren. Aus der Heiztür den Stift 8 x 30 (3) und den Splint (2) herausziehen. Die Schutzplatte mit der Isolierung zurück anschrauben. Die Raste auf die rechte Seite der Tür versetzen und durch den Stift sichern.
6. Die Heiztür auf 2 St. Ösen der Schrauben M10 x 55 aufhängen und mit 2 St. Türzapfen sichern.
7. Die Dichtheit der Aufsetzflächen der Tür überprüfen.



- | | |
|--------------------|---|
| 1. Heiztür | 8. Schraube M8x12 |
| 2. Splint | 9. Stütze für Raste |
| 3. Stift 8x30 | 10. Schutzplatte der Heiztür inkl. Isolierung |
| 4. Schraube M10x55 | 11. Unterlage 8,4 |
| 5. Mutter M10 | 12. Schraube M8 x 16 |
| 6. Unterlage 10,5 | 13. Oberer Mantelteil |
| 7. Türzapfen | |

Abb. Nr. 12 Änderung der Öffnungsrichtung der Heiztür

2.5.5 Montage des Reinigungswerkzeugs

Zum Anmontieren oder Demontieren der Bürste und der Spitze auf das Sticheisen (sofern Bestandteil der Lieferung) normales Montagewerkzeug und Lederhandschuhe Benutzen.

2.5.6 Befüllen des Heizsystems mit Wasser

Die Härte des Wassers muss der Norm ČSN 07 7401 entsprechen. Entspricht die Wasserhärte nicht den Anforderungen, ist es unerlässlich das Wasser gemäß Kap. Nr. 2.2 aufzubereiten.

Heizsysteme mit offenem Expansionsbehälter gestatten den direkten Kontakt des Heizwassers mit der Atmosphäre. Das in der Heizsaison im Behälter expandierende Wasser absorbiert Sauerstoff, der die Korrosionswirkung erhöht und gleichzeitig kommt es zur wesentlichen Wasserverdampfung. Das System darf nur mit Wasser nachgefüllt werden, dass auf die Werte gemäß ČSN 07 7401 aufbereitet ist.

Es ist notwendig, das Heizsystem gründlich zu spülen, damit es zum Ausspülen aller Verunreinigungen kommt.

Während der Heizperiode muss ein beständiges Wasservolumen im Heizsystem aufrechterhalten werden. Beim Nachfüllen des Heizsystems mit Wasser ist darauf zu achten, dass es nicht zum Ansaugen von Luft ins System kommt. Das Wasser aus dem Kessel und Heizsystem darf niemals abgelassen oder zur Nutzung entnommen werden, außer in unerlässlich notwendigen Fällen wie Reparaturen u.ä. Durch das Ablassen von Wasser und Einfüllen von neuem Wasser erhöht sich die Gefahr von Korrosion und Bildung von Wasserstein. **Sofern es notwendig ist Wasser im Heizsystem zu ergänzen, füllen wir es lediglich im abgekühlten Kessel nach, damit es nicht zum Platzen der Glieder kommt.**

Nach Befüllen des Kessels und Heizsystems ist es erforderlich alle Verbindungen auf Dichtheit kontrollieren.

Beim Verwenden das Zweiwegesicherheitsventil DBV 1 - 02 wird das Kühlwasser schrittweise in das Rücklaufwasser nachgefüllt.

Die Beendigung der Montage und die Durchführung der Heizprüfung müssen im "Garantieschein" eingetragen werden.

2.6 Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme des Kessels darf nur eine zur Durchführung dieser Tätigkeiten berechnete Fachmontagefirma vornehmen.

2.6.1 Kontrolltätigkeit vor Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme des Kessels ist es erforderlich folgendes zu überprüfen:

- a) Füllung des Heizungssystems mit Wasser (Kontrolle des Thermomanometers) und Dichtheit des Systems
- b) Anschluss an den Schornstein – **dieser Anschluss darf nur mit Genehmigung der zuständigen Schornsteinfegerfirma durchgeführt werden (Schornsteinrevision).**
- c) **Schließen der Trennwand des Rauchaufsatzes** (Unreinheiten, die mit der Kesselmontage auf dem Schornsteinsystem verbunden sind).
- d) Funktionstüchtigkeit des Zugreglers und der Zweiwegesicherheitsventil DBV 1 – 02.

2.6.2 Inbetriebnahme des Kessels

- 1 Das Anheizen des Kessels durchführen.
- 2 Den Kessel auf die erforderliche Betriebstemperatur bringen. Die empfohlene Austrittstemperatur des Wassers liegt bei 80 °C.
- 3 Den Zugregler einstellen, inkl. Kettenlänge (gemäß beigelegter Anleitung des Zugreglers)
- 4 Den Kessel im Betriebszustand gemäß einschlägiger Normen betreiben.
- 5 Erneut die Dichtheit des Kessels kontrollieren.
- 6 Den Benutzer mit der Kesselbedienung bekanntmachen.
- 7 Eintragung in den Garantieschein vornehmen.

2.7 Regulierungs- und Sicherungselemente

Die Rosette der Heiztür dient zur Zuführung der Primärluft in den Verbrennungsraum Die Einstellung der Rosette ist unten in Tab. Nr. 5 beschrieben.

Tab. Nr. 5 Einstellung der Rosette der Heiztür für die die Zuführung von Primärluft (mm)

	4	5	6	7
Steinkohle	3 - 4	3 - 4	4 - 6	6 - 8
Braunkohle	3 - 4	3 - 4	4 - 6	6 - 8

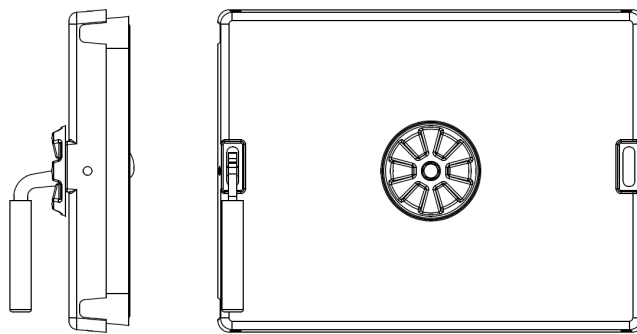


Abb. Nr. 13 Rosette der Heizzür für die Zufuhr von Primärluft

Die Rosette im hinteren Kesselteil bleibt geschlossen. Im Fall von Rauch, der aus dem Schornstein herausgeht, ist es möglich, die Rosette etwas zu öffnen, und damit mehr tertiäre Luft in den Kessel einzulassen.

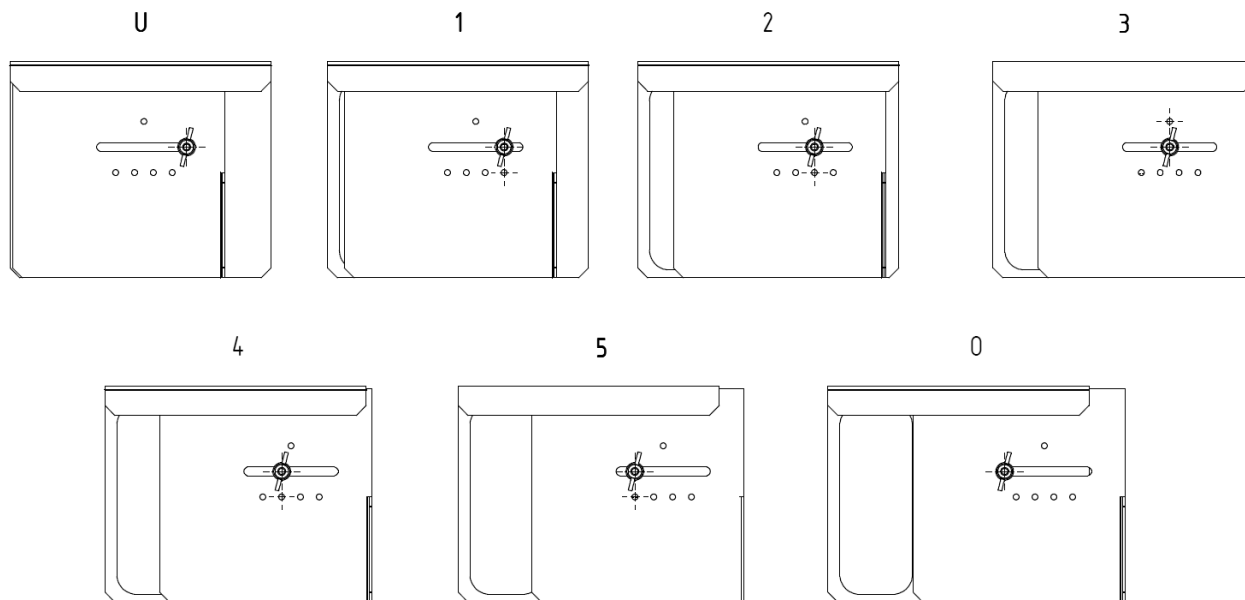
Das Drosselventil der Aschenkastentür regelt die Zuführung der sekundären Verbrennungsluft unter den Kesselrost. Es wird durch den Zugregulator oder manuell durch die Stellschraube des Drosselventils gesteuert.

Für die Zufuhr von tertiärer Luft dient die verschiebbare Abdeckung, die auf dem kleinen Aschenkasten befestigt ist (siehe Abb. Nr. 3 – Pos. 20).

Tab. Nr. 6 Einstellung der Lage der verschiebbaren Abdeckung mit Hinsicht auf den kleinen Aschenkasten für die Zuführung der tertiären Luft (Lage)

	4	5	6	7
Steinkohle	2	3	5	0
Braunkohle	2	3	5	0

Die Lage ist nur informativ, im Fall (genau so wie bei der Rosette der Heizzür) von Rauch, der aus dem Schornstein herausgeht, ist es möglich, die verschiebbare Abdeckung mehr zu öffnen und damit das eventuelle Rauchen zu verhindern.



U geschlossen
 0 geöffnet

Abb. Nr. 14 Lage der verschiebbaren Abdeckung mit Hinsicht auf den kleinen Aschenkasten für die Zuführung von tertiärer Luft

Zur Ermittlung der Heizwassertemperatur und des Wasserdrucks im Heizsystem dient ein Kombigerät – Thermomanometer. Die Grube (Aufnahme) des Thermomanometersensors ist im oberen Teil des vorderen Kesselglieds platziert.

2.8 Einrichtung zur Ableitung der überflüssigen Wärme - Nachkühlschleife

Das Zweiwegesicherheitsventil DBV 1 - 02 dient zur Ableitung der Überschusswärme für den Fall, dass es zur Überschreitung der Wassertemperatur im Kessel über 95 °C kommt.

Im Fall, dass das System durch das Zweiwegesicherheitsventil DBV 1 - 02 ausgestattet ist und zur Überhitzung vom Kessel zukommt (Ausgangswassertemperatur ist größer als 95°C), schafft die das Zweiwegesicherheitsventil den Umlauf vom Kaltwasser und das für die Zeit, bis die Temperatur unter die Limittemperatur nicht senkt. Im diesen Moment wird gleichzeitig die Auslasskühleinrichtung und die Kaltwasserzufuhr, das in das System nachgefüllt wird, zugemacht.

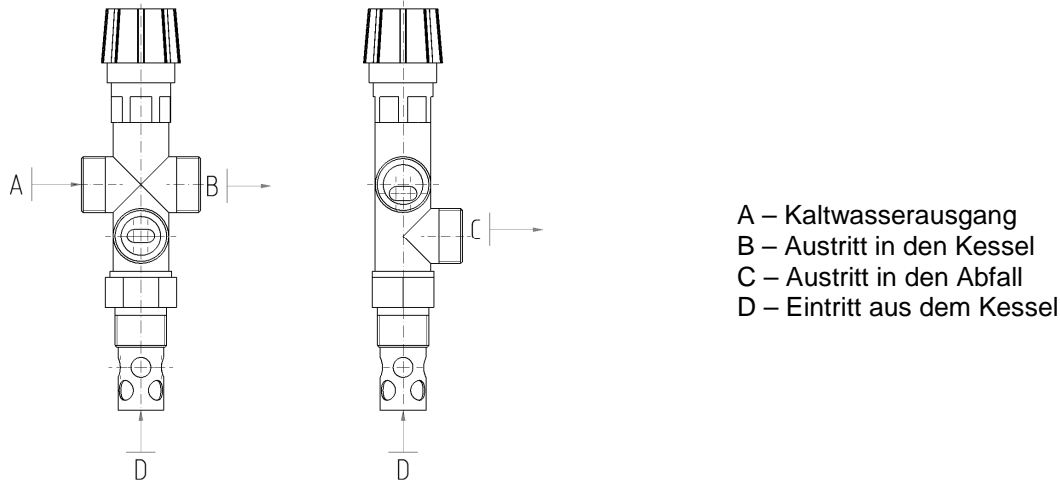


Abb. Nr. 15 Zweiwegesicherheitsventil DBV 1 - 02

Auf dem System muss das Sicherheitsventil mit einem max. Überdruck 400 kPa (4 bar) installiert werden, dessen Dimension der Nennleistung des Kessels entsprechen muss. Das Sicherheitsventil muss unmittelbar hinter dem Kessel platziert werden. Zwischen dem Sicherheitsventil und dem Kessel darf das Absperrventil nicht platziert werden. Im Fall von weiteren Anfragen wenden Sie sich, bitte, an unsere Vertragsmontagefirmen und die Serviceorganisation.

Technische Daten zum Zweiwegesicherheitsventil DBV 1 – 02 (von Fa. Regulus)

Öffnungstemperatur (Limit-):	100 °C (+0° - 5 °C)
Maximale Temperatur:	120 °C
Maximaldruck auf Kesselseite:	400 kPa (4 bar)
Maximaldruck auf Wasserseite:	600 kPa (6 bar)
Nominaler Durchfluss bei Δp 100 kPa (1 bar):	1,9 m ³ /h

Anwendung

Das Zweiwegesicherheitsventil DBV 1 – 02 ist zum Schutz der Zentralheizungskessel gegen Überhitzung bestimmt. Im Ventilkörper ist ein Auslass- und Einlassventil, das durch ein thermostatisches Glied betätigt wird. Bei Erzielung der Limittemperatur öffnen sich gleichzeitig das Auslass- und Einlassventil, das bedeutet, dass kaltes Wasser in den Kessel strömt und gleichzeitig wird das heiße Wasser aus dem Kessel abgelassen. Beim Absinken der Temperatur unter die Limittemperatur wird gleichzeitig das Auslass- und das Einlassventil geschlossen.

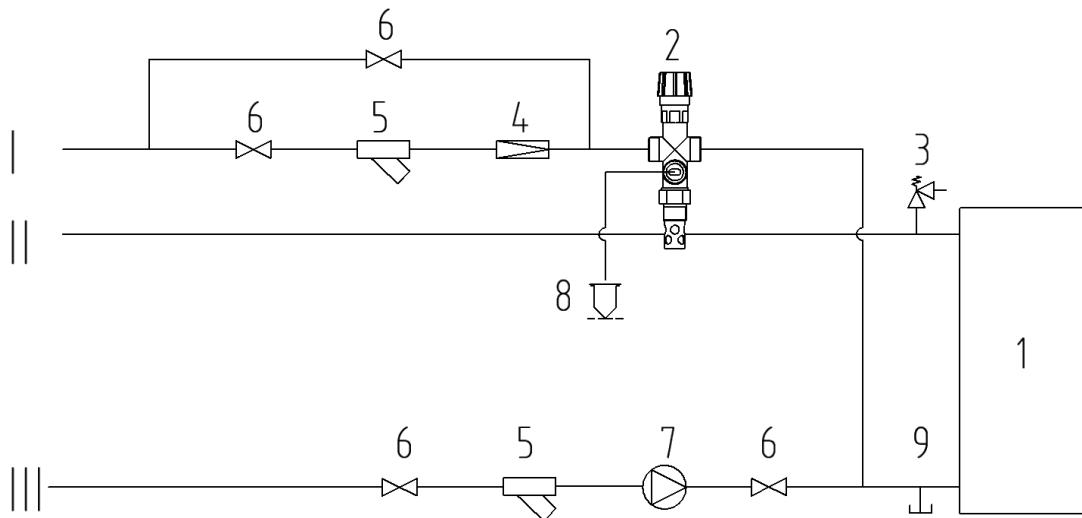
ACHTUNG! Es ersetzt nicht das Sicherheitsventil.

Im Fall der Reagierung der Zweiwegesicherheitsanlage, wenn es zum Zulassen von Wasser kommen kann, die nicht ČSN 077401 entspricht, ist es notwendig, das Wasser im System so zu regeln, dass es der Norm wieder entspricht.

Installation

Die Installation darf nur eine fachlich befähigte Person durchführen. Für die richtige Funktion des thermostatischen Zweiwegeventils müssen die vorgeschriebenen Bedingungen für seine Installation und die Bezeichnung der Durchflussrichtungen, die auf dem Ventilkörper gekennzeichnet sind, eingehalten werden. Das Sicherheitsventil wird immer in das Austrittsrohr des Kessel oder direkt auf den Kessel an der Stelle des oberen Kesselteils montiert, wo das erwärmte Wasser den Kessel verlässt und in das Heizsystem befördert wird. Bei der Ventilinstallation muss kontrolliert werden, ob der verwendete 3/4" Stutzen, der sowohl in der Rohrleitung als auch auf dem Kessel sein kann, nach der Ventilinstallation das vollkommene Eintauchen des thermostatischen Ventilglieds sichert. Nach der Montage in den Stutzen an der Stelle „C“ (siehe Abb. Nr. 15) wird das Abgasrohr angeschlossen, in das das heiße Wasser aus dem Kessel bis zum Abfall fließen wird. An der Stelle „A“ (siehe Abb. Nr. 15) wird lt. (Abb. Nr. 16) die Zufuhr von Kaltwasser angeschlossen, das

nach der Inbetriebnahme des Ventils die Kesselkühlung sichert. An der Kaltwasserzuführung muss ein Filter zum Auffangen der mechanischen Unreinheiten montiert werden. An der Stelle „B“ (siehe Abb. Nr. 15) wird die Rohrleitung angeschlossen, die lt. Abb. Nr. 16 in den Rücklauf des Heizsystems in der Nähe des Kessels geführt wird.



- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1 – Kessel | 7 – Pumpe |
| 2 – Zweiwegesicherheitsventil DBV 1– 02 | 8 – Ableitung der Überschusswärme |
| 3 – Sicherheitsventil | 9 – Auslassventil |
| 4 – Reduktionsventil | I – Kaltwassereintritt |
| 5 – Filter | II – Heizwasseraustritt |
| 6 – Kugelhahn | III – Rücklaufwassereintritt |

Abb. Nr. 16 Empfohlenes Anschlussschema des Zweiwegesicherheitsventils DBV 1 - 02

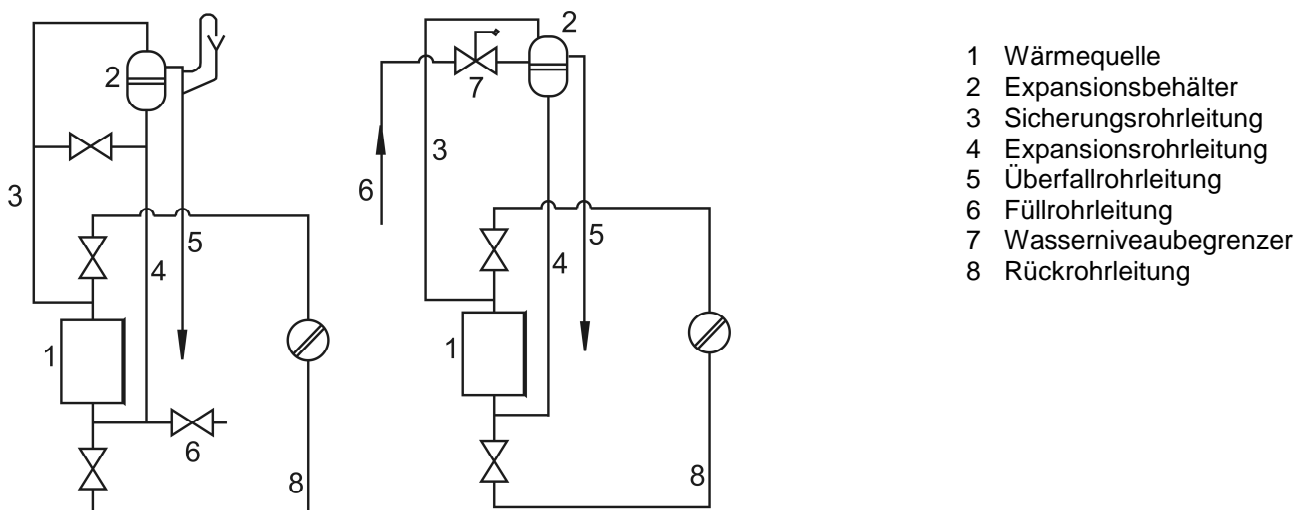
Reguläre Wartung

Kontrolle 1x in Jahr, den Kopf des Sicherheitsventils umdrehen, damit eventuelle Unreinheiten, die sich im Ventil abgesetzt haben, beseitigt werden. Den Filter am Kühlwassereintritt reinigen.

Im Fall der Benutzung vom geöffneten Ausdehnungsgefäß ist die Sicherungsanlage gegen Überheizung nicht nötig.

Jede Wärmequelle in dem geöffneten Heizsystem muss mit dem geöffneten Ausdehnungsgefäß verbunden werden, der in dem höchsten Punkt des Heizsystems eingebaut ist. Die Ausdehnungsgefäße müssen so ausgelegt werden, um diese die Änderungen von Wasservolumen aufnehmen könnten, die durch die Erwärmung und Abkühlung entstanden sind.

Die geöffneten Ausdehnungsgefäße müssen durch die nichtabschließbaren Entlüftungs- und Abflussrohrleitungen ausgerüstet werden. Die Abflussrohrleitung muss so entworfen werden, um sicher die größte Durchflussmenge, die in das System eintritt, abzuleiten. Dies ist möglich durch die Auslegung der Abflussrohrleitung um eine höhere DN als die Füllleitung hat, zu erreichen. Die Ausdehnungsgefäße und ihre Anschlussleitungen müssen so projektiert und untergebracht werden, um sicher das Einfrieren zu verhindern.



- | | |
|---|-----------------------|
| 1 | Wärmequelle |
| 2 | Expansionsbehälter |
| 3 | Sicherungsrohrleitung |
| 4 | Expansionsrohrleitung |
| 5 | Überfallrohrleitung |
| 6 | Füllrohrleitung |
| 7 | Wasserniveaubegrenzer |
| 8 | Rückrohrleitung |

Abb. Nr. 17 Beispiele des Anschlusses der offenen Expansionsbehälter

2.9 Einrichtung zur Wärmeableitung – Akkumulationsbehälter

Im Fall, dass der geforderte Inhalt größer als 300 l ist, empfehlen wir einen Akkumulationsbehälter anzuordnen.

Berechnung des minimalen Inhalts des Speicheraustauschers:

$$V_{sp} = 15T_b \times Q_N (1 - 0,3 \times (Q_H/Q_{min}))$$

V_{sp}	Inhalt des Akkumulationsbehälters in l
Q_N	Nennwärmeleistung in kW
T_b	Brenndauer in h
Q_H	Wärmebelastung der Gebäude in kW
Q_{min}	geringste Wärmeleistung in kW

Die Abmessungen des Akkumulationsbehälters bei Zentralheizungskesseln, die mit den einzelnen vorgeschriebenen Brennstoffen betrieben werden, müssen der Leistung gemäß festgelegt werden, die der größte Akkumulationsbehälter haben muss. Dieser Akkumulationsbehälter ist nicht erforderlich, wenn der berechnete Inhalt geringer als 300 l ist.

3. Inbetriebnahme

3.1 Bedienung des Kessels durch den Benutzer

KOKS

Der günstigste Brennstoff ist Koks mit einer Korngröße von 20 – 40 mm.

Verbrennungszeit bei Nennleistung: 4 Stunden.

STEINKOHLE

Der günstigste Brennstoff ist Steinkohle mit einer Korngröße von 20 – 40 mm.

Verbrennungszeit bei Nennleistung: 4 Stunden.

ERGÄNZUNGSBRENNSTOFF - HOLZ

Bei diesem Brennstoff wird die Nennleistung nicht erreicht.

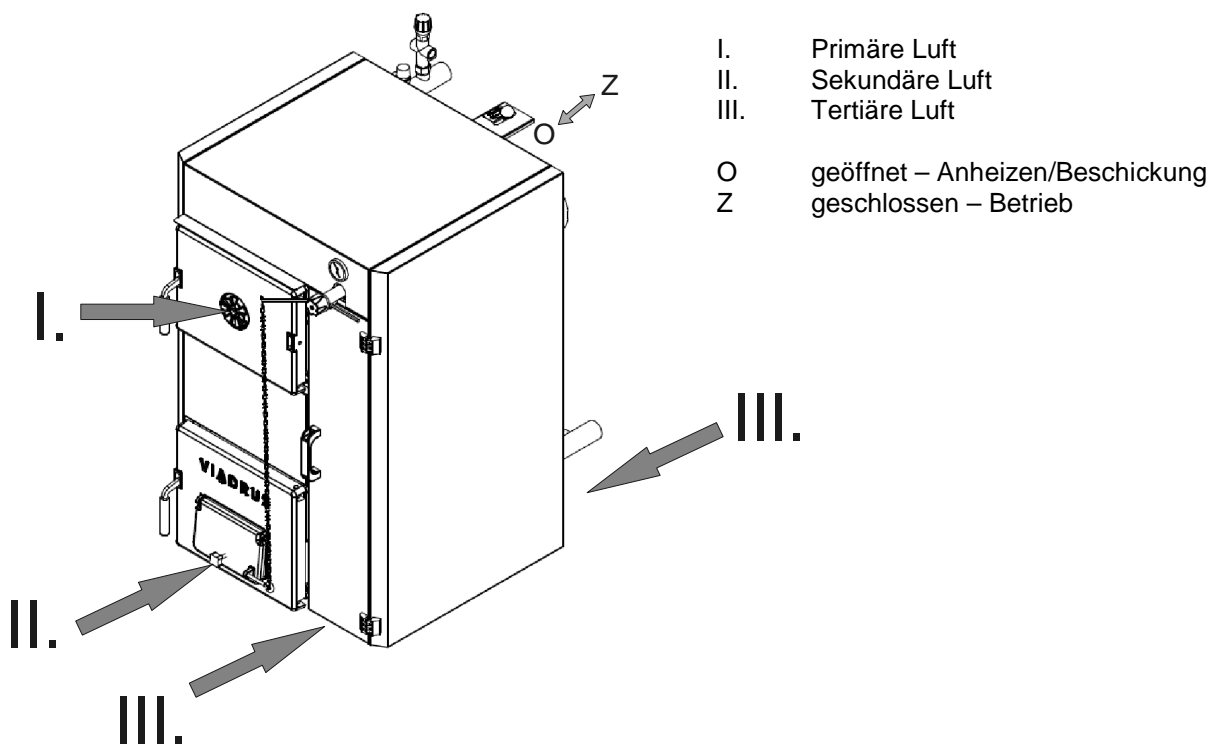


Abb. Nr. 18

Anheizen

1. Die Wassermenge im Heizsystem am Thermomanometer kontrollieren.
2. Absperrarmaturen zwischen dem Kessel und Heizsystem öffnen.
3. Den Rost und Aschenkasten reinigen.
4. Das Schließen der Trennwand des Rauchaufsatzes kontrollieren (zwischen der Aufsetzfläche dürfen keine Kohlenstücke, Asche, Ruß sein).
5. Vor dem Anzünden und vor jeder Beschickung ist es notwendig, mittels der Zugstange der Rauchsteuerung die Trennwand des Rauchaufsatzes zu öffnen, dadurch werden die Abgase durch die Kurzschlussöffnung in den Schornstein abgeführt.
6. Durch die Aschentür auf den gereinigten Rost in der gesamten Kessellänge Anfeuerungsmaterial und Holz legen.
7. Das Anfeuerungsmaterial durch die offene Aschentür anzünden.
8. Die Aschentür schließen und die Drosselklappe voll öffnen.
9. Auf das angebrannte Holz eine dünnere Schicht des Hauptbrennstoffs legen.
10. Nach seinem guten Durchbrennen den weiteren Brennstoff so auflegen, dass es nicht zum Einschütten des Brennstoffes in die Kurzschlussöffnung kommt. Zur richtigen Funktion des Kessels ist es notwendig, dass die Trennwand des Rauchaufsatzes richtig schließt (siehe Kap. 2.6.1 Punkt c).
11. Nach dem Schließen der Heiztür, mit der Zugstange der Rauchbetätigung die Trennwand des Rauchaufsatzes schließen und damit schließt sich die Überbrückungsöffnung.

Bem.: Beim Anheizen kann es zur Röstung des Kessels kommen – es handelt sich um keinen Defekt.

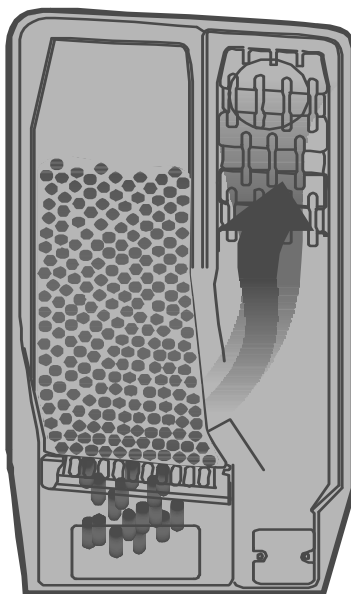


Abb. Nr. 19 Schema des Abgasdurchgangs durch den Kessel

Betrieb

1. Nach dem Erzielen der Heizwassertemperatur die Zufuhr der Verbrennungsluft regeln. Die Leistungsregelung wird mit dem Drosselventil durchgeführt, mit dem die Zuführung der sekundären Luft unter den Rost mittels Zugregler oder durch die Stellschraube des Drosselventils selbst geregelt wird. Den Zugregler so einstellen, dass das Drosselventil in der Aschenfallklappe in dem Moment, wo die geforderte Heizwassertemperatur erzielt ist, beinahe geschlossen ist (siehe selbständige Anleitung zum Zugregler).
2. Nach Bedarf den Brennstoff während des Kesselbetriebs erneut ergänzen (die glühende Schicht, die zum Zulegen weiteren Brennstoffs geeignet ist, beträgt min. 15 cm). So nachlegen, dass die Brennstoffschicht gleichmäßig hoch auf der gesamten Kesseltiefe verteilt ist. **ACHTUNG! Vor dem Öffnen der Heiztür die Trennwand des Rauchaufsatzes mit der Rauchzugstangenbetätigung öffnen.**
3. Die Rosette der Heiztür für die Zuführung der primären Luft muss etwas geöffnet werden, lt. Tab. Nr. 5.
4. Die Rosette im hinteren Teil des Kessels muss geschlossen sein. Im Fall von Rauch, der aus dem Schornstein herausgeht, kann die Rosette ein wenig geöffnet werden. Die Zuführung der tertiären Luft im vorderen Kesselteil kann mittels der verschiebbaren Abdeckung, die am kleinen Aschenkasten befestigt ist, geregelt werden. Dieser kleine Aschenkasten muss vollkommen geschlossen sein und an das vordere Glied angedrückt sein, damit es nicht zum Ansaugen unerwünschter Luft kommt.

Wichtiger Hinweis!

Dunkler Rauch aus dem Schornstein signalisiert eine nicht geschlossene Trennwand des Rauchaufsatzes oder den Mangel an tertiärer Luft. Eine große Menge an tertiärer Luft hat die Auskühlung der Abgase zur Folge und damit die Senkung des Kesselwirkungsgrads. Die vollkommene Schließung der Rosette der Heiztür kann ebenfalls dunklen Rauch aus dem Schornstein und die Teerung des Kessels zur Folge haben.

5. Beim Übergang auf den nächtlichen gedämpften Betrieb mit gleichem Dauerbrand das Rost reinigen, den frisch zugelegten Brennstoff gut anbrennen lassen. Das Drosselventil der Aschenkastentür schließen. Den Zugregler können wir in diesem Fall aushängen (das Drosselventil völlig schließen). Die Rosette der Heiztür bleibt immer etwas geöffnet.
6. Am Morgen den Kesselbetrieb durch Öffnen der Rauchklappe und Drosselklappe(-ventil) der Heiztür, inkl. Schüren des Rostes nach Öffnen der Aschentür, erneuern.
7. Die Aschentür muss während des Kesselbetriebs ständig geschlossen sein.
8. Je nach Bedarf den Aschkasten und den kleinen Aschkasten mit der verschiebbaren Abdeckung leeren (es müssen Schutzhandschuhe verwendet werden).

3.2 Kesselreinigung - Wartung

1. Asche aus dem Aschkasten und dem kleinen Aschkasten während des Kesselbetriebs und einige Male am Tag je nach verwendetem Brennstoff entfernen, weil ein gefüllter Aschkasten die richtige Verteilung der Verbrennungsluft unter dem Brennstoff verhindert und ein ungleichmäßiges Durchbrennen des Brennstoffs auf dem Rost verursacht. Alle Reste im Herdraum, insbesondere Schlacke, entfernen wir vor jedem neuen Anheizen und bei der morgendlichen Erneuerung des Kesselbetriebs. Die Asche muss in unbrennbaren Behältern mit Deckel entsorgt werden. Bei der Arbeit müssen Schutzmittel verwendet und auf die persönliche Sicherheit geachtet werden.

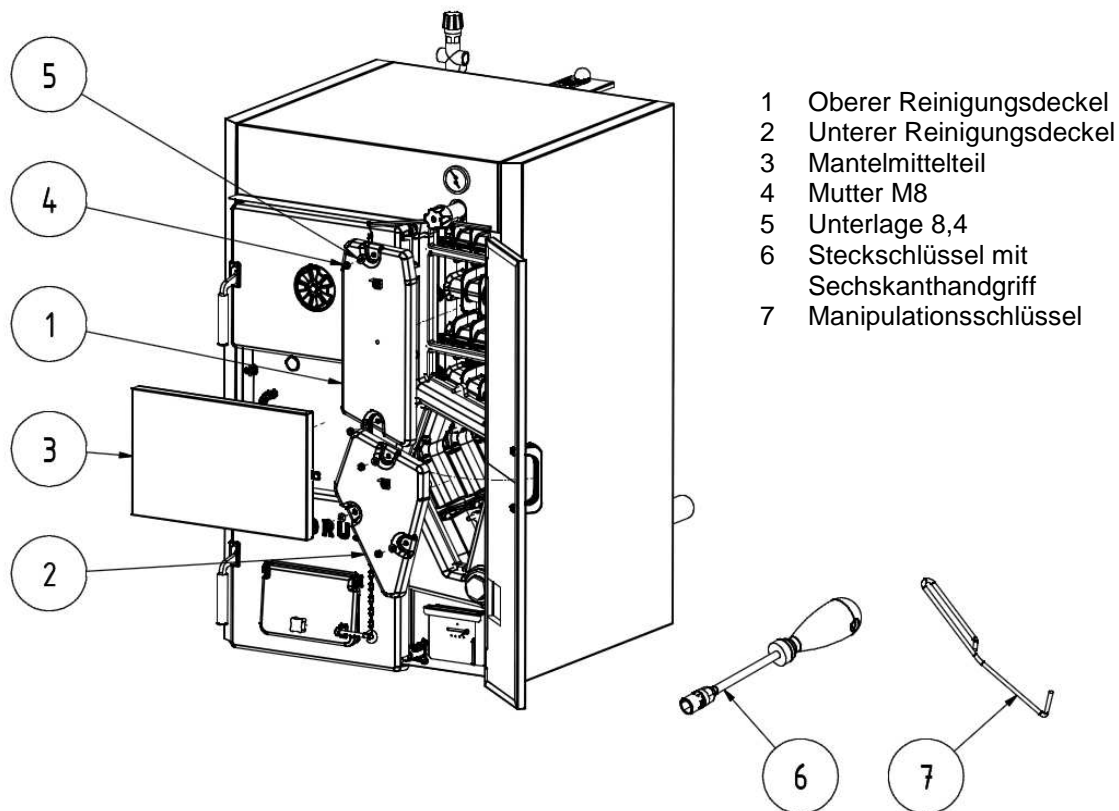
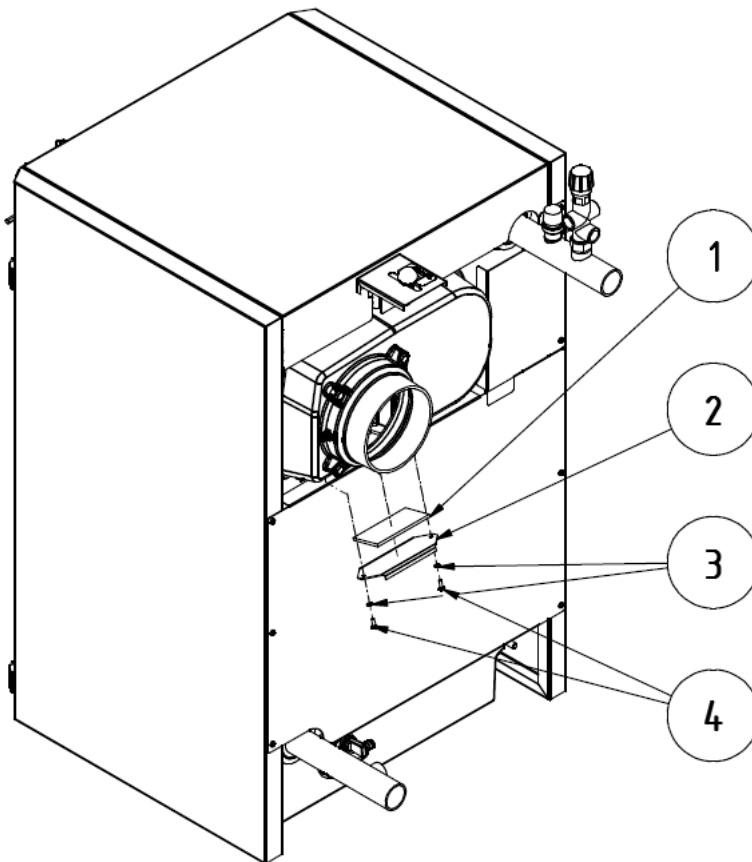


Abb. Nr. 20 Demontage des Reinigungsdeckels

2. Nach Beendigung der Heizsaison oder nach Bedarf (diese Tatsache wird durch die Brennstoffqualität, den Schornsteinzug, die Kesseleinstellung beeinflusst) müssen die Kesselrauchzüge gereinigt werden. Den Reinigungsdeckel mittels Steckschlüssel mit Handgriff abschrauben, mittels Montageschlüssel die Reinigungsdeckel herausnehmen, mit dem entsprechenden Reinigungswerkzeug die Rauchabzüge reinigen (Abb. Nr. 20). Mittels Haken die Luftkanäle reinigen. Den kleinen Aschkasten ausschütten. Die Reinigungsdeckel wieder anschrauben.
3. Nach der Reinigung der Rauchabzüge muss der Rauchaufsatz gereinigt werden. Lt. Abb. Nr. 21 den Reinigungsdeckel des Rauchaufsatzes abschrauben. Den Raum des Rauchaufsatzes reinigen und den Reinigungsdeckel wieder anschrauben.

4. Soweit es bei der Verwendung von Brennstoffen mit größerer Gasentwicklung zu Teerabsetzungen an den Wänden des Verbrennungsraumes kommt, entfernen wir sie mit einer Kratze oder durch Ausbrennen mit trockenem Hartholz mit der Kesselführung auf max. Arbeitstemperatur bei geöffneter Trennwand des Rauchaufsatzes.
5. Nach der Beendigung der Heizsaison muss die Verbindung zwischen Rauchaufsatz des Kessels mit dem Schornstein gereinigt werden, weiter müssen die Drehzapfen der Rauchklappe und alle Türen mit Graphitfett behandelt werden.



- 1 Isolierung der Rauchaufsatzklappe
- 2 Reinigungsklappe des Rauchaufsatzes
- 3 Unterlage 5,3
- 4 Schraube mit Sechskantkopf M5 x 14

Abb. Nr. 21 Reinigung des Rauchaufsatzes

3.3 Wichtige hinweise

1. Der Kessel darf nur zu den Anwendungszwecken benutzt werden, zu denen er bestimmt ist.
2. Der Kessel darf nur von erwachsenen Personen bedient werden, die sich mit dieser Bedienungsanleitung bekannt gemacht haben. Es ist unzulässig Kinder ohne Aufsicht von Erwachsenen in der Nähe des Kessels zu lassen. Eingriffe in die Kesselkonstruktion, die die Gesundheit der Bedienung bzw. der Mitbewohner gefährden könnten, sind nicht gestattet.
3. Der Kessel ist nicht zur Benutzung von Personen (inkl. Kindern) bestimmt, deren physische, sinnliche oder mentale Unfähigkeit oder deren Mangel an Erfahrungen und Kenntnissen sie an der gefahrlosen Benutzung des Verbrauchers hindern, sofern sie nicht von jemand beaufsichtigt werden oder sofern sie nicht von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person über die Benutzung des Verbrauchers belehrt wurden.
4. Kinder sollten beaufsichtigt werden, damit sichergestellt ist, dass sie nicht mit dem Verbraucher spielen.
5. Kommt es zur Gefahr des Entstehens oder Eindringens von brennbaren Dämpfen oder Gasen in den Kessel-/Heizraum, oder entsteht bei Arbeiten eine vorübergehende Gefahr von Brand oder Explosion (Kleben von Fußbodenbelag, Anstriche mit brennbaren Farben, u.ä.), muss der Kessel rechtzeitig vor Aufnahme dieser Arbeiten außer Betrieb gesetzt werden.

6. Es ist **VERBOTEN** zum Anheizen des Kessels brennbare Flüssigkeiten zu benutzen.
7. Es ist verboten bei der **Betriebung des Kessels denselben zu überheizen**. Der Kessel ist bis zur **Unterkante der Heiztür zu füllen**. Die Heiztür mit dem **Kunststoffgriff öffnen** und beim Anlegen muss die **Aschentür etwas geöffnet** sein, damit es zum **Entlüften der Rauchgase** kommt.
8. Auf den Kessel und in einem Abstand von ihm, der **geringer als der Sicherheitsabstand** ist, dürfen keine Gegenstände aus **brennbarem Material** gelagert werden.
9. Beim Herausnehmen der Asche aus dem Kessel dürfen sich in einer Entfernung von minimal **1500 mm** von demselben keine **brennbaren Stoffe** befinden.
10. Beim Betreiben des Kessels mit einer geringeren Temperatur als **60 °C**, kann es zum Schwitzen des Kesselkörpers kommen, der sog. **Niedertemperaturkorrosion**, die zur Verkürzung der Lebensdauer des Kesselkörpers führt. Deshalb empfehlen wir, den Kessel bei einer Temperatur von **60 °C und höher** zu betreiben. Eventuelle Anzeichen von Korrosion am Kesselkörper sind kein Mangel und haben keinen Einfluss auf die Kesselleistung.
11. Nach Beendigung der Heizsaison ist es erforderlich den Kessel, inkl. Rauchzüge und Rauchgasaufsatz gründlich zu reinigen. Weiterhin die Drehbolzen, den Mechanismus der Rauchklappe und weitere bewegliche Teile am Kessel mit Graphitfett schmieren. Der Kessel-/Heizraum muss sauber und trocken gehalten werden.
12. Falls das Heizsystem im Winterzeitraum nicht täglich verwendet wird, muss das Wasser abgelassen werden.
13. Im Fall der Reagierung der **Zweiwegesicherheitsanlage**, wenn es zum Zulassen von Wasser kommen kann, die nicht **ČSN 077401** entspricht, ist es notwendig, das Wasser im System so zu regeln, dass es der Norm wieder entspricht.
14. Auf dem System muss das **Sicherheitsventil** mit einem max. Überdruck **400 kPa (4 bar)** installiert werden, dessen Dimension der Nennleistung des Kessels entsprechen muss. Das Sicherheitsventil muss unmittelbar hinter dem Kessel platziert werden. Zwischen dem Sicherheitsventil und dem Kessel darf das Absperrventil nicht platziert werden. Im Fall von weiteren Anfragen wenden Sie sich, bitte, an unsere Vertragsmontagefirmen und die Serviceorganisation.
15. Bei der Montage, Installation und Bedienung müssen die Normen eingehalten werden, die im zuständigen Bestimmungsland gelten.

Bei Nichteinhaltung dieser Bedingungen besteht kein Anspruch auf Garantiereparaturen.

4. Anweisung zur Entsorgung des Erzeugnisses bei Erreichen der Lebensdauer

VIADRUS a.s. ist Vertragspartner der Firma EKO-KOM a.s. mit der Kundennummer F00120649.
Die Verpackungen erfüllen die Anforderungen der Norm EN 13427.

Verpackungen empfehlen wir wie folgt zu entsorgen:

- Kunststofffolien, Kartonverpackungen - nutzen Sie Rohstoff - Sammelstellen
- Metallband - nutzen Sie Rohstoff-Sammelstellen
- Holzunterlage, ist zur einmaligen Benutzung bestimmt und sie kann als Produkt nicht weiter benutzt werden. Die Entsorgung derselben unterliegt dem Gesetz 477/ 2001 S. und 185/2001 S. in der Fassung späterer Vorschriften.

In Hinblick darauf, dass das Erzeugnis aus üblichen Metallmaterialien hergestellt ist, wird empfohlen die einzelnen Teile wie folgt angeführt zu entsorgen:

- Austauscher (Grauguss), nutzen Sie Rohstoff-Sammelstellen
- Rohrleitungsverteilungen, Verkleidungen, nutzen Sie Rohstoff - Sammelstellen
- sonstige Metallteile, nutzen Sie Rohstoff-Sammelstellen
- Isolationsmaterial ROTAFLEX, durch eine sich mit der Sammlung und Entsorgung von Abfällen beschäftigenden Firma

Bei Verlust der Nutzeigenschaften des Erzeugnisses kann die Rücknahme genutzt werden (sofern eingeführt); im Fall einer Verursacherklärung, dass es sich um Abfall handelt, wird mit demselben gemäß Bestimmungen der gültigen Legislative des entsprechenden Landes umgegangen.

5. Garantie- und Mängelhaftung

VIADRUS a.s. gewährt die Garantie:

- für den Kessel für einen Zeitraum von 24 Monaten ab Datum der Inbetriebnahme des Erzeugnisses, maximal jedoch 30 Monate ab Datum der Expedition aus dem VIADRUS a.s.;
- für den Kesselkörper 5 Jahre ab Expeditionsdatum aus dem VIADRUS a.s.

Für eine eventuelle Reklamation des Mantels ist der Kunde verpflichtet, das Verpackungsschild des Kesselmantels vorzulegen, das am Karton befestigt ist, in welchem der Mantel expédiert wird.

Der Benutzer ist verpflichtet, die Inbetriebnahme einer Montagefachfirma anzuvertrauen und die Mängelbeseitigung nur von einer vertraglichen Fachserviceorganisation durchführen zu lassen, die vom Kesselhersteller VIADRUS a.s. akkreditiert ist, ansonsten ist die Garantie für die einwandfreie Funktion des Kessels ungültig. Die „Qualitäts- und Komplettheitsbescheinigung des Kessels VIADRUS U28“ dient nach der Ausfüllung als "Garantieschein".

Der Benutzer ist verpflichtet am Kessel regelmäßige Wartungstätigkeiten durchzuführen

Jede Bekanntgabe von Mängeln muss immer unverzüglich nach deren Ermittlung in schriftlicher Form und nach telefonischer Absprache erfolgen.

Bei Nichteinhaltung der angeführten Anweisungen wird die vom Hersteller gewährte Garantie nicht anerkannt.

Der Hersteller behält sich das Recht auf im Rahmen von Innovationen durchgeführte Änderungen vor, die in dieser Anleitung nicht angeführt sein müssen.

Die Garantie bezieht sich nicht auf:

- Mängel, die durch fehlerhafte Montage (s. Kap. 2.5) und unkorrekte Bedienung des Erzeugnisses verursacht wurden (s. Kap. 3.1) und Mängel aufgrund unkorrekter Wartung (s. Kap. 3.2);
- Beschädigungen des Erzeugnisses beim Transport oder auf sonstige mechanische Beschädigungen;
- Mängel, die aufgrund ungeeigneter Lagerung verursacht werden;
- Defekte und Schäden, die durch die Nichteinhaltung der Wasserqualität im Heizsystem entstanden, siehe Kapitel Nr. 2.2 und 2.5.6, oder durch Verwendung von Frostschutzmitteln verursacht wurden;
- Mängel, die durch Nichteinhaltung der, in dieser Anleitung angeführten Anweisungen entstanden sind;
- Defekte, die durch eine Naturkatastrophe oder durch Einfluss der höheren Macht verursacht wurden.

VIADRUS

Wärme für Ihr Heim
seit 1888

VIADRUS HERCULES U28

VIADRUS a.s.

Bezručova 300 | 735 81 Bohumín

telefon: 596 083 050 | fax: 596 082 822

mail: info@viadrus.cz | ► www.viadrus.cz