

VIADRUS

VIADRUS HERCULES U 26 BEDIENUNGSANLEITUNG UND INSTALLATION DES KESSELS



1. Anwendung und Vorteile des Kessels	3
2. Technische Daten des Kessels	3
3. Beschreibung der Konstruktion	8
3.1 Konstruktion des Kessels	8
3.2 Regel- und Sicherheitselemente	8
3.3 Einrichtung für den Abfuhr von überlässiger Wärme	11
3.4 Einrichtung zur Wärmeableitung – Akkumulationsbehälter	14
4. Plazierung und Installierung	14
4.1 Vorschriften und Richtlinien	14
4.2 Plazierungsmöglichkeiten	15
5. Lieferung und Montage	17
5.1 Lieferung und Zubehör	17
5.2 Montagevorgehen	18
5.2.1 Montage des Rauchaufsatzes (nur für die Größe 8 – 10 Gl.).....	18
5.2.2 Installierung des Kesselkörpers	18
5.3.3 Montage der Mäntel	20
5.2.4 Montage der Zugstange der Rauchklappenbetätigung	22
5.2.5 Zugregler	23
5.2.6 Montage des Reinigungswerkzeugs	23
5.2.7 Befüllen des Heizsystems mit Wasser.....	23
6. Inbetriebnahme.....	24
6.1 Kontrolltätigkeit vor Inbetriebnahme.....	24
6.2 Inbetriebnahme des Kessels	24
7. Bedienung des Kessels durch den Benutzer	24
8. WICHTIGE HINWEISE.....	25
9. Wartung	26
10. Anweisungen zur Entsorgung des Erzeugnisses bei Erreichung der Lebensdauer	27
11. Garantie und Mängelhaftung	27

Sehr geehrter Kunde

wir danken Ihnen für den Kauf des universellen Kessels VIADRUS HERCULES U 26 und das damit der Firma VIADRUS a.s. entgegengebrachte Vertrauen. Lesen Sie sich bitte diese Bedienungsanleitung durch, damit Sie gleich von Anfang an korrekt mit Ihrem neuen Erzeugnis umgehen (insbesondere Kapitel Nr. 7 – Bedienung des Kessels durch den Benutzer und Kapitel Nr. 8 – WICHTIGE HINWEISE). Wir bitten Sie um die Einhaltung der, wie folgt angeführten Informationen, wodurch ein langjähriger störungsfreier Betrieb des Kessels zu Ihrer Zufriedenheit gewährleistet wird.

Der Kessel VIADRUS HERCULES U 26 ist ein gusseiserner Niederdruckgliederkessel, der zum Verbrennen von festen Brennstoffen wie Koks, Steinkohle, Holz bestimmt ist. **Das Verbrennen anderer Stoffe, wie z. B. Kunststoffe, ist unzulässig.**

1. Anwendung und Vorteile des Kessels

Die Dreigliedergröße des Kessels VIADRUS HERCULES U 26 ist für die Rekonstruktion von Wärmequellen in separaten Wohnungseinheiten, für kleinere Wohn- und Erholungseinrichtungen geeignet. Größere Kesselausführungen entsprechen den an die Beheizung von Familienhäusern, Geschäften, Schulen u. ä. gestellten Anforderungen. Der Kessel ist als Warmwasserkessel mit natürlicher und Zwangszirkulation des Heizwassers und mit einem Arbeitsüberdruck bis zu 400 kPa (4 bar) hergestellt. Vor der Expedition wird er mittels Prüfüberdruck von 800 kPa (8 bar) auf Dichtheit geprüft.

Der Kessel ist zur Beheizung in abgeschlossenen und offenen Heizsystemen bestimmt.

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 des Kesselkörpers
3. Hochentwickelte Herstellungstechnologie an den automatischen Formstraßen mit beständiger und überprüfter Qualität des Produktionsprozesses (ISO 9001, ISO 14 001).
4. Wirkungsgrad beim Verbrennen von Koks 80%
5. Einfache Bedienung und Wartung.
6. Leistungsabstufung gemäß Gliederanzahl.

2. Technische Daten des Kessels

Tab. Nr. 1 Abmessungen, technische Parameter des Kessels

Gliederanzahl	St.	3	4	5	6	7	8	9	10	
Kesselklasse nach EN 303 - 5	-	1								
Brennkammervolumen	dm ³	23	37	51	64,5	78	91,5	105	118,5	
Inhalt des Wasserraums	l	27,6	33,3	35	44,7	50,4	56,1	61,8	67,5	
Gewicht	kg	218	258	298	348	398	448	498	548	
Tiefe der Brennkammer	mm	185	295	405	515	625	735	845	955	
Durchmesser des Abzugsrohrs Ø D	mm	156					176			
Kesselabmessungen: - Höhe x Breite	mm	1158 x 600								
- Tiefe L	mm	387	498	609	720	831	942	1053	1164	
- Tiefe L1	mm	643	754	865	976	1087	1198	1309	1420	
Abmessungen der Füllöffnung	mm	300 x 320								
Maximaler Betriebsüberdruck des Wassers	kPa (bar)	400 (4)								
Min. Betriebsüberdruck des Wassers	kPa (bar)	50 (0,5)								
Prüfüberdruck des Wassers	kPa (bar)	800 (8)								
Hydraulischer Verlust	-	s. Bild. Nr. 1								
Minimale Temperatur des Eintrittswassers	°C	60°C								
Empfohl. Betriebstemperatur des Heizwassers	°C	60 – 85								
Geräuschpegel	dB	Übersteigt nicht den Pegel von 65 dB (A)								
Schornsteinzug	mbar	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,30	0,35	0,40	
Kesselanschluss - Heizwasser		2"								
- Rücklaufwasser		2"								
Maximales Brennstoffgewicht in der Füllkammer	kg	16,1	25,9	35,7	45,15	54,6	64,05	73,5	82,95	
Temperatur d. Kühlwassers für den Einrichtung für den Abfuhr von überlässiger Wärme	°C	5 – 20								
Überdruck des Kühlwassers für den Einrichtung für den Abfuhr von überlässiger Wärme	kPa (bar)	200 – 600 (2 - 6)								

Tab. Nr. 2 Abmessungen, technische Parameter – Brennstoff KoksKörnigkeit 24 – 60 mm, Brennstofffeuchtigkeit max. 15 % Heizwert: 26 - 30 MJ.kg⁻¹

Gliederanzahl	St.	3	4	5	6	7	8	9	10
Nennleistung	kW	15	22,5	30	37,5	43,5	50	56	63
Brennstoffbedarf bei Nennleistung	kg/h	2,43	3,64	4,86	6,07	7,04	8,09	9,07	10,2
Minimale Leistung	kW	7,5	11,3	15	18,5	22,5	15	16,8	18,9
Brennstoffbedarf bei minimaler Leistung	kg/h	1,21	1,83	2,43	3,0	3,64	2,43	2,72	3,06
Heizwert	MJ.kg ⁻¹	27,8							
Verbrennungsdauer bei Nennleistung	hod	4							
Rauchgastemperatur bei Nennleistung	°C	220-250							
Rauchgastemperatur bei minimaler Leistung	°C	120-180							
Massendurchfluss der Rauchgase bei min. Leistung	g/sec	3,53	5,33	7,08	8,73	10,6	7,08	8,2	11,2
Massendurchfluss der Rauchgase bei Nennleistung	g/sec	7,08	10,6	14,15	17,69	21,2	24,4	27,3	30,7
Wirkungsgrad	%	80							

Tab. Nr. 3 Abmessungen, technische Parameter – Brennstoff SteinkohleKörnigkeit 24 – 60 mm, Brennstofffeuchtigkeit max. 15 % Heizwert: 26 - 28 MJ.kg⁻¹

Gliederanzahl	St.	3	4	5	6	7	8	9	10
Nennleistung	kW	11	16,5	22,5	31	39,5	45,5	51,5	58
Brennstoffbedarf bei Nennleistung	kg/h	1,87	2,8	3,82	5,26	6,7	7,72	8,73	9,83
Minimale Leistung	kW	5,5	8,25	11,25	15,5	19,75	13,65	15,45	17,4
Brennstoffbedarf bei minimaler Leistung	kg/h	0,93	1,4	1,9	2,63	3,35	2,32	2,62	2,95
Heizwert	MJ.kg ⁻¹	28,31							
Verbrennungsdauer bei Nennleistung	hod	4							
Rauchgastemperatur bei Nennleistung	°C	220 – 300							
Rauchgastemperatur bei minimaler Leistung	°C	120 – 190							
Massendurchfluss der Rauchgase bei min. Leistung	g/sec	4,295	6,445	8,78	12,105	15,43	6,66	7,53	8,616
Massendurchfluss der Rauchgase bei Nennleistung	g/sec	8,59	12,89	17,56	24,21	30,86	22,2	25,1	28,72
Wirkungsgrad	%	75							

Tab. Nr. 4 Abmessungen, technische Parameter – Brennstoff HolzBrennstofffeuchtigkeit max 20 % Heizwert: 14 – 18 MJ.kg⁻¹

Gliederanzahl	St.	3	4	5	6	7	8	9	10
Nennleistung	kW	8	15,75	20	28,25	33	35	40,5	46
Brennstoffbedarf bei Nennleistung	kg/h	2,56	5,04	7,52	9,03	10,55	11,19	12,95	14,71
Minimale Leistung	kW	4	4,73	6,5	8,4	9,7	10,5	12,15	13,8
Brennstoffbedarf bei minimaler Leistung	kg/h	1,28	1,51	2,08	2,69	3,1	3,36	3,89	4,41
Heizwert	MJ.kg ⁻¹	15,01							
Verbrennungsdauer bei Nennleistung	hod	2							
Rauchgastemperatur bei Nennleistung	°C	220 – 300							
Rauchgastemperatur bei minimaler Leistung	°C	120 – 190							
Massendurchfluss der Rauchgase bei min. Leistung	g/sec	1,796	2,870	3,950	4,670	5,380	5,124	5,929	6,735
Massendurchfluss der Rauchgase bei Nennleistung	g/sec	5,99	9,59	13,18	15,58	17,97	17,96	19,76	22,45
Wirkungsgrad	%	75							

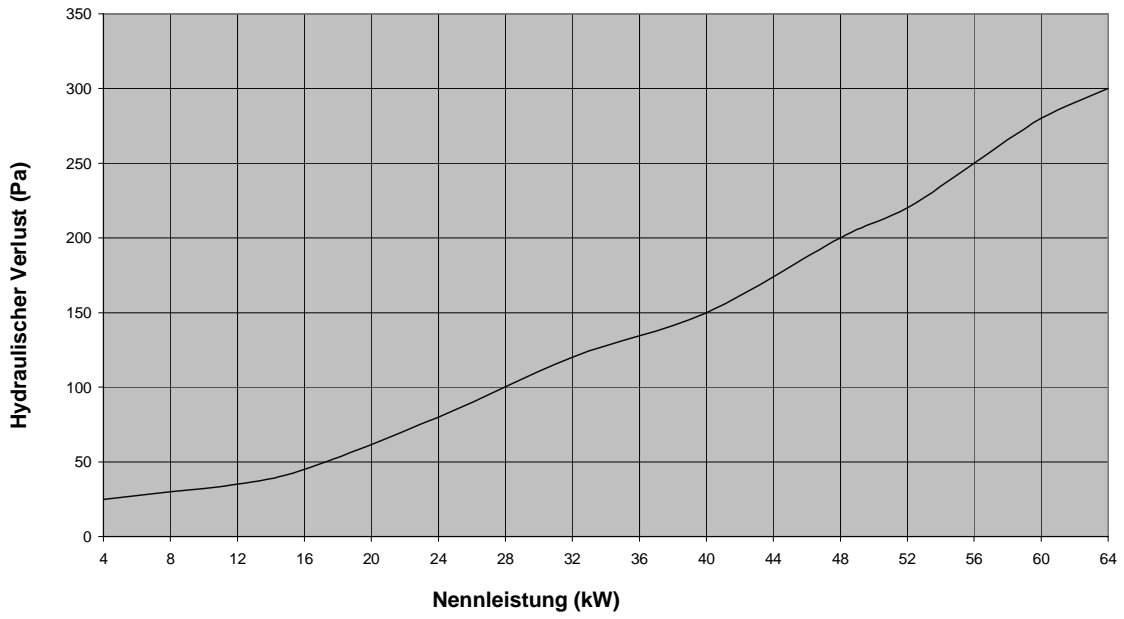


Bild. Nr. 1 Hydraulischer Verlust des Kesselkörpers

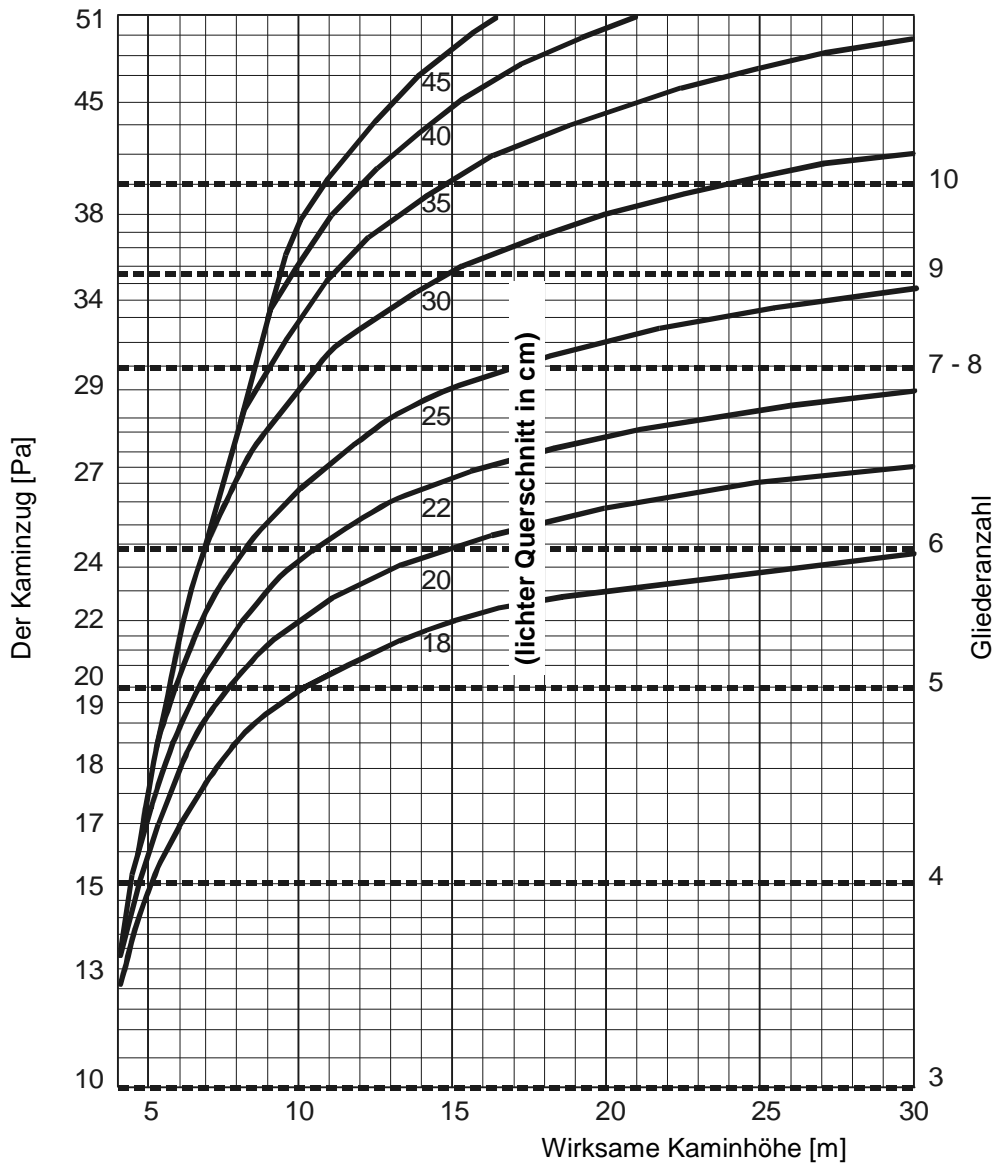
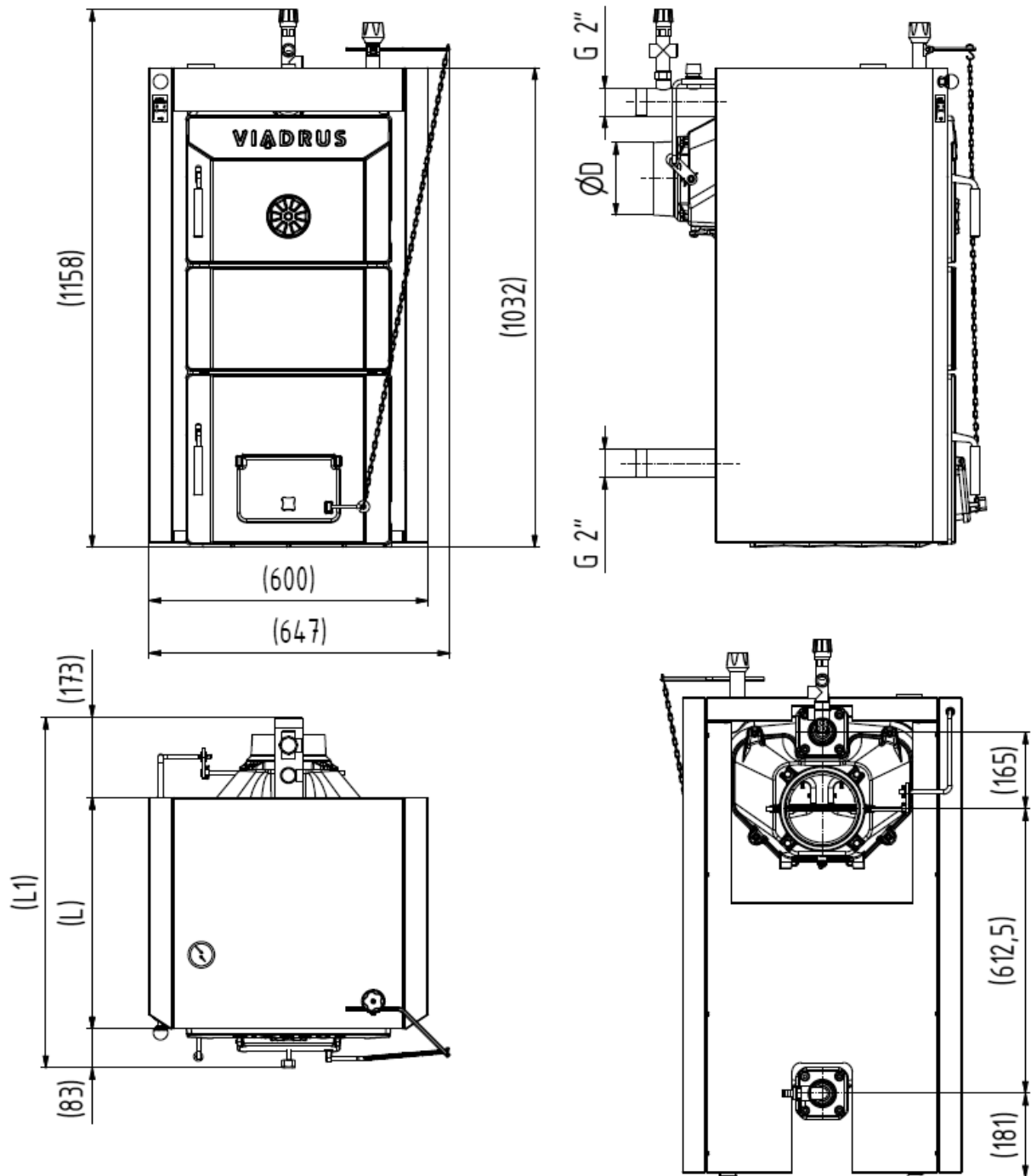
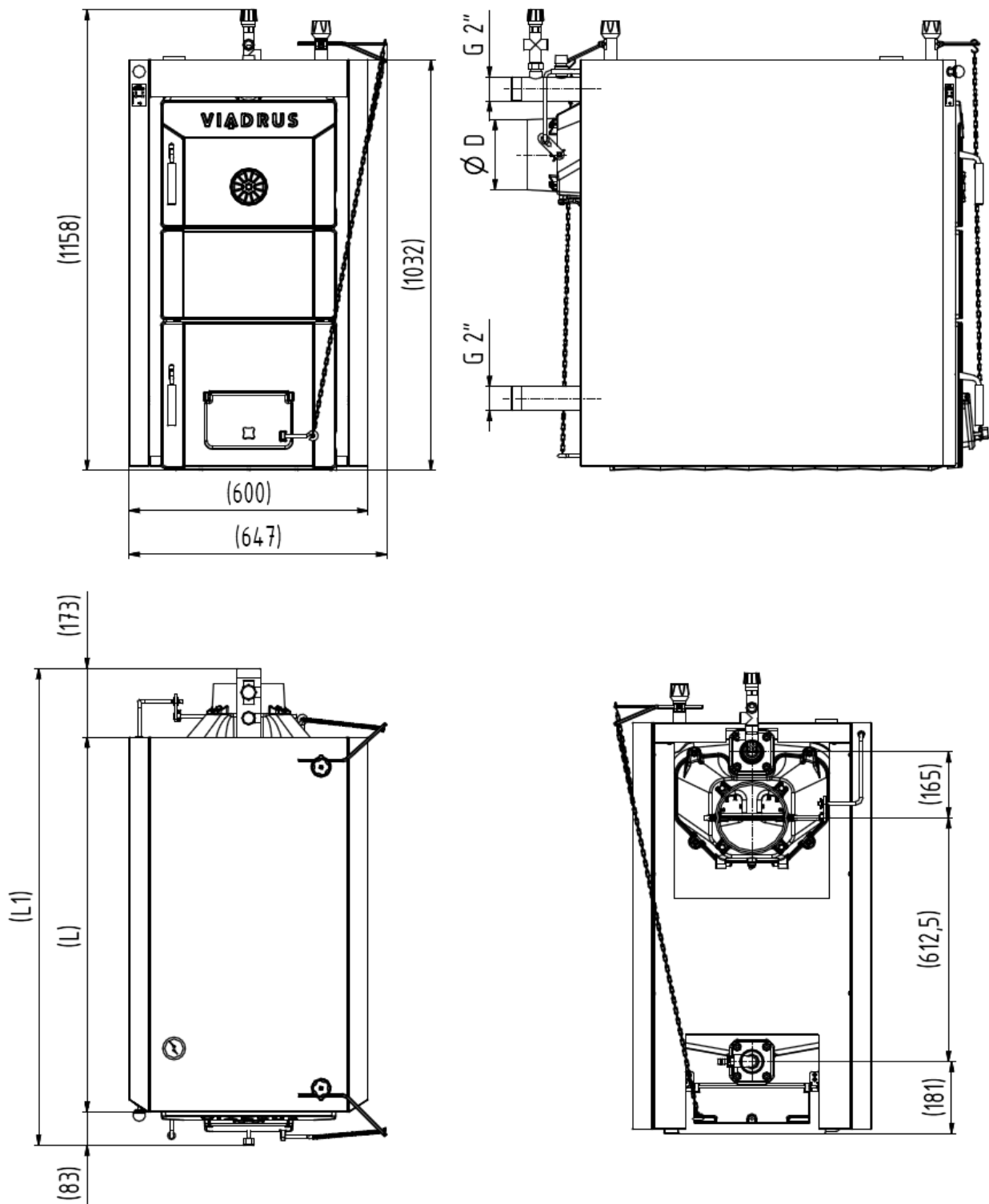


Bild. Nr. 2 Bemessung des Kamindurchmessers



Gliederanzahl	3	4	5	6	7
L	387	498	609	720	831
L1	643	754	865	976	1087
D			156		

Bild Nr. 3a) Anschlussabmessungen des Kessels VIADRUS HERCULES U 26 3 – 7 Glied.



Gliederanzahl	8	9	10
L	942	1053	1164
L1	1198	1309	1420
D	176		

Bild Nr. 3b) Anschlussabmessungen VIADRUS HERCULES U 26 8 – 10 Glied.

3. Beschreibung der Konstruktion

3.1 Konstruktion des Kessels

Den Hauptbestandteil des Kessels bildet der gusseiserne Gliederkesselkörper, der gemäß Norm EN 1561, Qualität 150 aus Grauguss hergestellt ist.

Die Druckteile des Kessels entsprechen den Festigkeitsanforderungen laut:

EN 303-5 Heizkessel – Teil 5: Heizkessel für feste Brennstoffe, hand – und automatisch beschickte Feuerungen, Nenn – Wärmeleistung bis 300 kW – Begriffe, Anforderungen, Prüfungen und Kennzeichnung.

Der Kesselkörper besteht aus Gliedern, die mittels angepresster Kesselnippel mit Durchmesser 56 mm verbunden und mit Ankerschrauben gesichert sind. Die Glieder bilden den Verbrennungs- und Aschenraum, Wasser- und Konvektionsteil. Der Heizwasserein- und -austritt ist im hinteren Teil des Kessels situiert.

Das hintere Kesselglied hat im Oberteil den Rauchgasaufsatz und Heizwasserflansch, im unteren Teil den Rücklaufwasserflansch. Am vorderen Glied sind Heiz- und Aschentür befestigt. Unter der Aschetür befindet sich der Kipprost.

Der gesamte Kesselkörper ist mit gesundheitsunbeanstandeter Mineralisolation isoliert, die die durch Wärmeübertragung in die Umgebung verursachten Verluste verringert. Der Stahlmantel ist farblich mit einem hochwertigen Komaxitspritz behandelt.

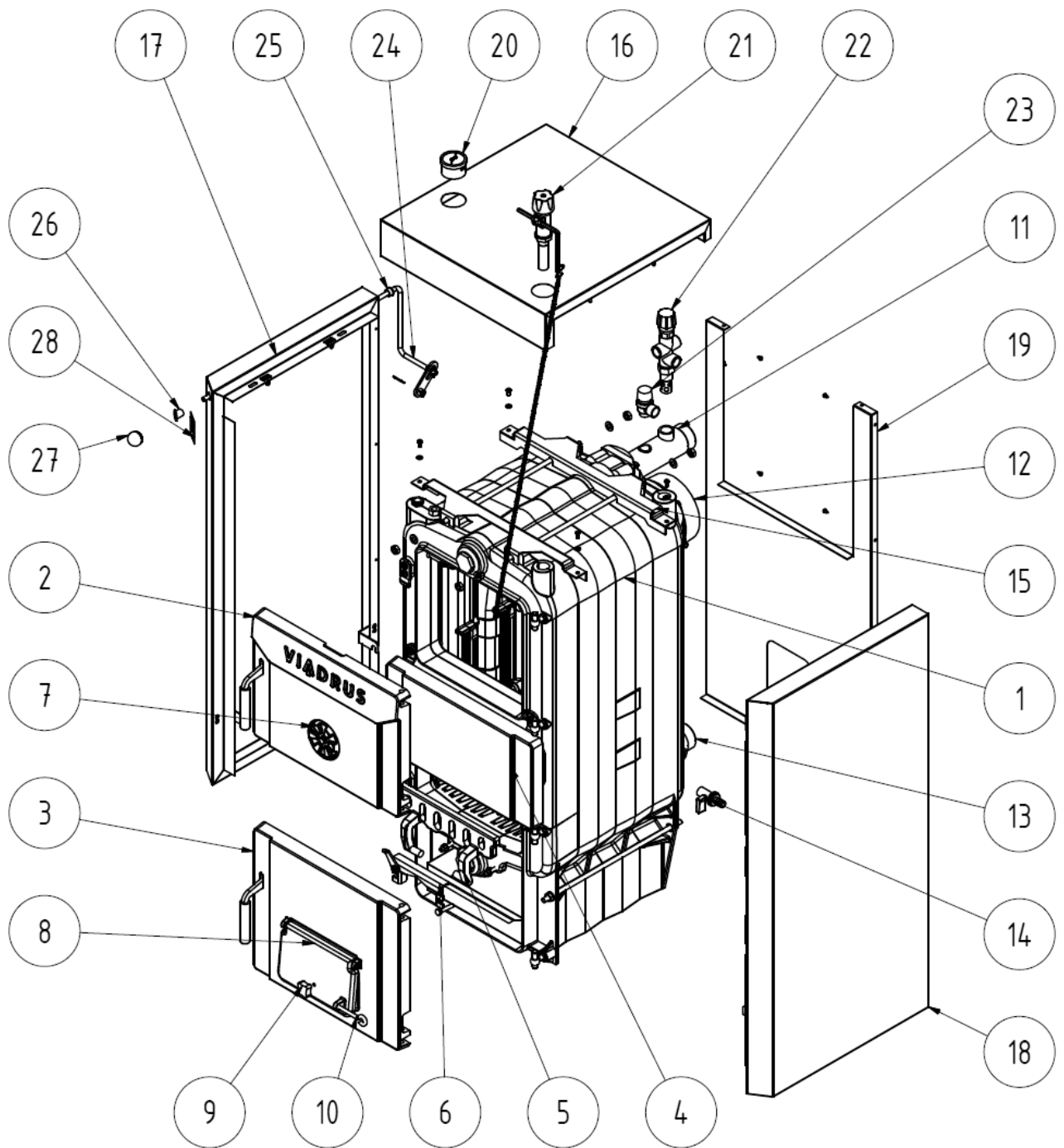
3.2 Regel- und Sicherheitselemente

Die Rauchklappe des Rauchgasaufsatzes reguliert den Austritt der Rauchgasmenge aus dem Kessel in den Schornstein. Sie wird mittels Handgriff mit Zugstange betätigt, die sich im oberen linken Teil des Kessels neben der Heiztür befindet.

Die Drosselklappe der Aschentür regelt die Zufuhr der Verbrennungsluft unter den Kesselrost. Sie wird mittels Zugregler. Ein zweiter Zugregler (für Version 8, 9, 10 Gl.) regelt die hintere Drosselklappe. Der Regler wird auf die gleiche Temperatur eingestellt wie der Regler im Vorderteil des Kessels.

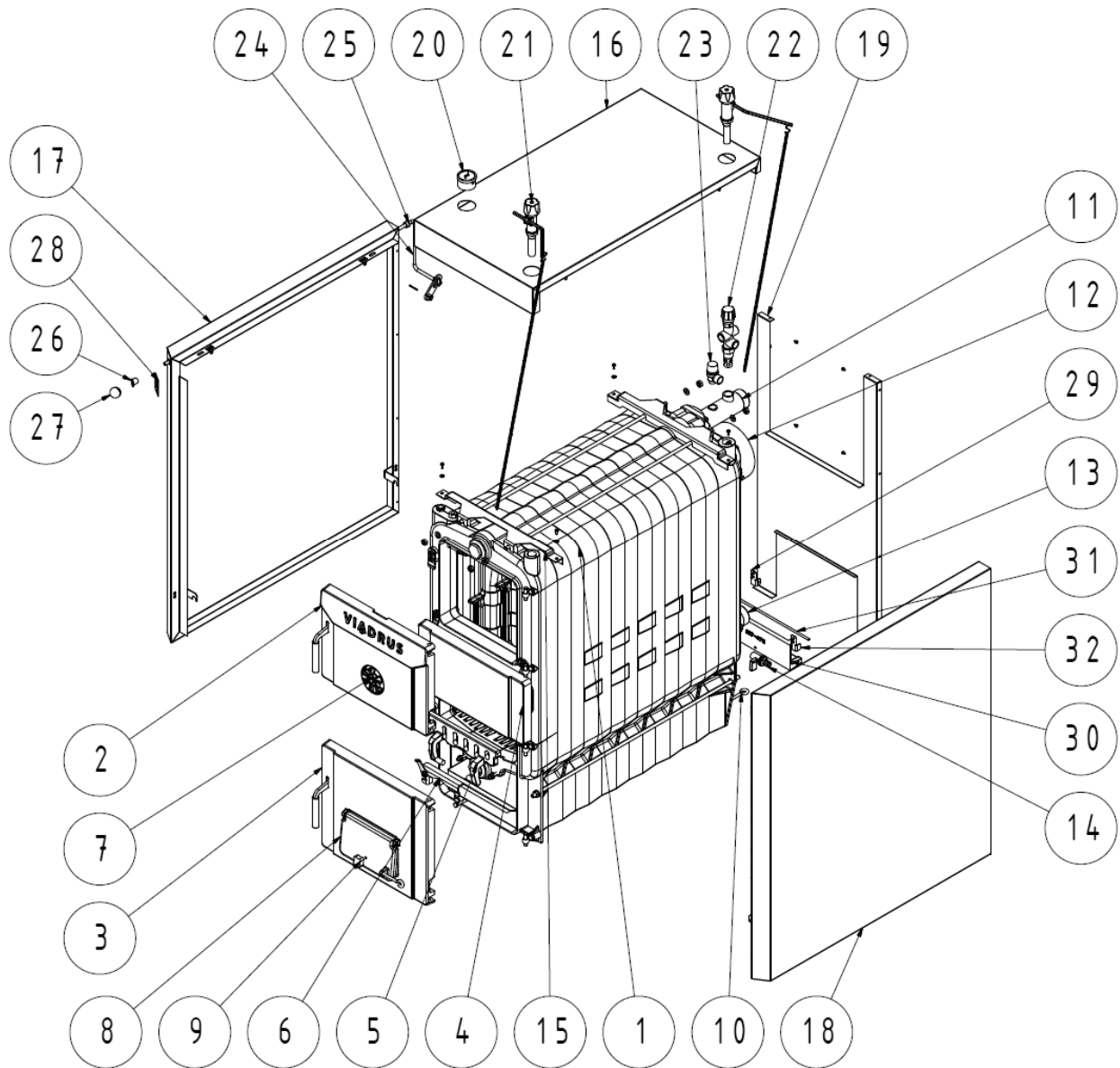
Die Drosselklappe der Heiztür dient zur Zuleitung der Sekundärluft in den Verbrennungsraum.

Zur Sicherstellung der Heizwassertemperatur und des Wasserdrucks im Heizsystem dient das Verbundgerät - Thermomanometer. Die Tasche für den Geber des Thermomanometers ist im Oberteil des vorderen Kesselglieds angebracht.



- | | |
|------------------------------|--|
| 1. Kesselkörper | 16. Manteloberteil mit Isolierung |
| 2. Heiztür | 17. Linkes Mantelseitenteil mit Isolierung |
| 3. Aschenkastentür | 18. Rechtes Mantelseitenteil mit Isolierung |
| 4. Mittleres Teil | 19. Mantelhinterteil mit Isolierung |
| 5. Kipprost | 20. Thermomanometer |
| 6. Kipprosthälter | 21. Zugregler |
| 7. Rosette | 22. Zweiwege-Sicherheitsventil DVB 1 – 02 |
| 8. Drosselventil | 23. Sicherungsventil |
| 9. Drosselventilschraube | 24. Zugstange |
| 10. Hängestift | 25. Durchführungshülse HEYCO |
| 11. Heizwasserstift | 26. Durchführungshülse schräge |
| 12. Abzugsstutzen | 27. Plastkugel M10 |
| 13. Rückwasserflansch | 28. Aufkleber der Betätigung der Rauchklappe |
| 14. Einlass- und Auslasshahn | |
| 15. Gesenkte Konsole | |

Bild Nr. 4a) Zusammenstellung des Kessels VIADRUS HERCULES U 26 3 – 7 Glied.



- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Kesselkörper | 17. Linkes Mantelseitenteil mit Isolierung |
| 2. Heiztür | 18. Rechtes Mantelseitenteil mit Isolierung |
| 3. Aschenkastentür | 19. Mantelhinterteil mit Isolierung |
| 4. Mittleres Teil | 20. Thermomanometer |
| 5. Kipprost | 21. Zugregler |
| 6. Kiprosthalter | 22. Zweiwege-Sicherheitsventil DVB 1 – 02 |
| 7. Rosette | 23. Sicherheitsventil |
| 8. Drosselventil | 24. Zugstange |
| 9. Drosselventilschraube | 25. Durchführungshülse HEYCO |
| 10. Hängestift | 26. Durchführungshülse schräge |
| 11. Heizwasserflansch | 27. Plastikugel M10 |
| 12. Abzugsstutzen | 28. Aufkleber der Betätigung der Rauchklappe |
| 13. Rückwasserflansch | 29. Drosselventilkonsole für linkes Hinterglied |
| 14. Einlass- und Auslasshahn | 30. Drosselventil für Hinterglied |
| 15. Gesenkte Konsole | 31. Drosselventilachse für Hinterglied |
| 16. Manteloberteil mit Isolierung | 32. Drosselventilkonsole für rechtes Hinterglied |

Bild Nr. 4b) Zusammenstellung des Kessels VIADRUS HERCULES U 26 8 – 10 Glied.

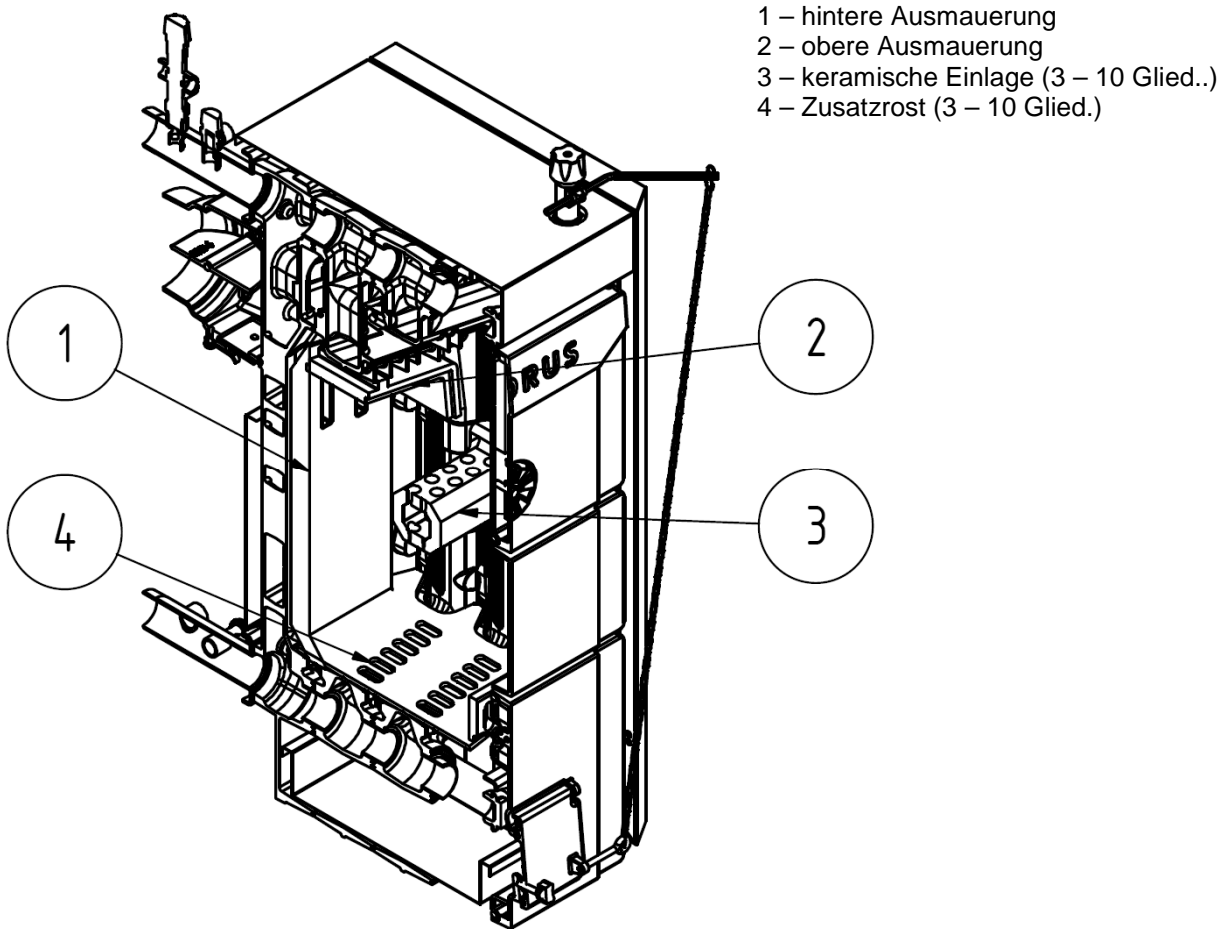


Bild Nr. 4c) Kesselschema VIADRUS HERCULES U 26 – Platzierung der Ergänzungsausstattung

3.3 Einrichtung für den Abfuhr von überlässiger Wärme

Der Nachkühlumlauf oder 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. Der Nachkühlumlauf ist an die Kesselflanschen nach Bild 5 angeschlossen, das Zweiwegesicherheitsventil nach dem Bild Nr. 7.

Im Fall der Überhitzung des Kessels (Temperatur des Austrittswassers ist größer als 95 °C) kommt es zur Kupplung des thermostatischen Ventils und die Überschusswärme wird in die Nachkühlschleife abgeleitet.

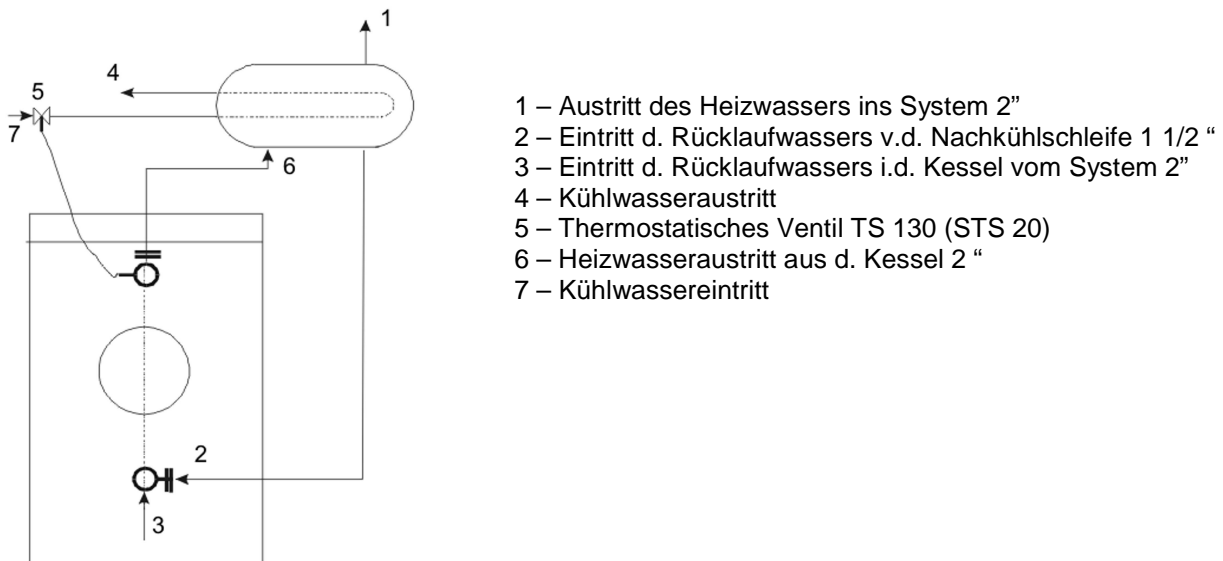


Bild Nr. 5 Hydraulische Schaltanordnung des Nachkühlumlaufs

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.

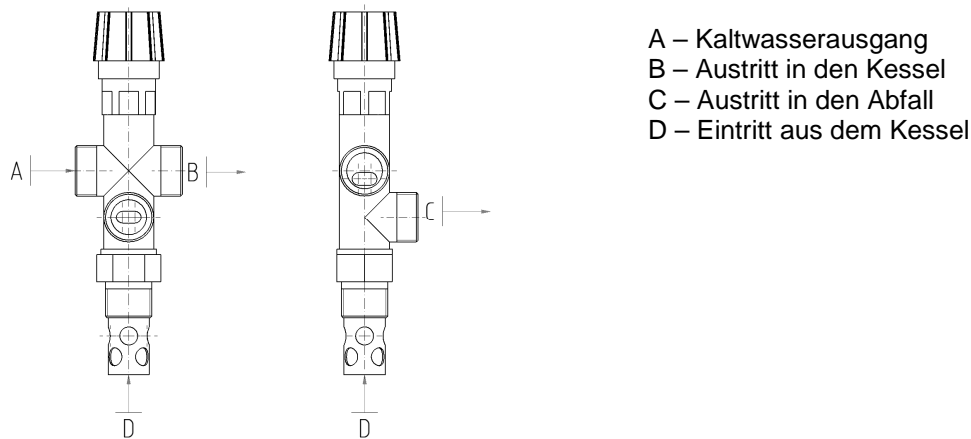
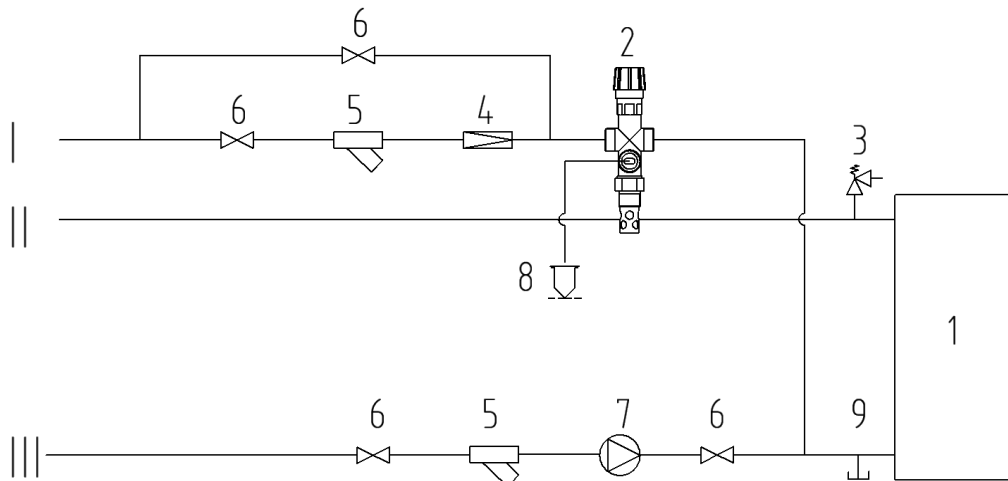


Bild Nr. 6 Zweiwegesicherheitsventil DVB 1 - 02



- | | |
|---|-----------------------------------|
| 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 |

Bild Nr. 7 Empfohlenes Anschlussschema des Zweiwegesicherheitsventils 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 Zweiwegventils 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 Bild Nr. 6) wird das Abgasrohr angeschlossen, in das das heiße Wasser aus dem Kessel bis zum Abfall fließen wird. An der Stelle „A“ (siehe Bild Nr. 6) wird lt. (Bild Nr. 7) 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 Bild Nr. 6) wird die Rohrleitung angeschlossen, die lt. Bild Nr. 7 in den Rücklauf des Heizsystems in der Nähe des Kessels geführt wird.

Reguläre Wartung

Kontrolle 1x in 1 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 Verwendung eines offenen Expansionsbehälters ist eine Sicherungsanlage gegen Überheizung nicht notwendig.

Jede Wärmequelle im offenen Wärmesystem muss mit einem offenen Expansionsbehälter verbunden sein, der sich im höchsten Punkt des Wärmesystems befindet. Die Expansionsbehälter müssen so dimensioniert sein, damit sie die Veränderungen des Wasservolumens aufnehmen können, die durch Erhitzung und Abkühlung entstanden.

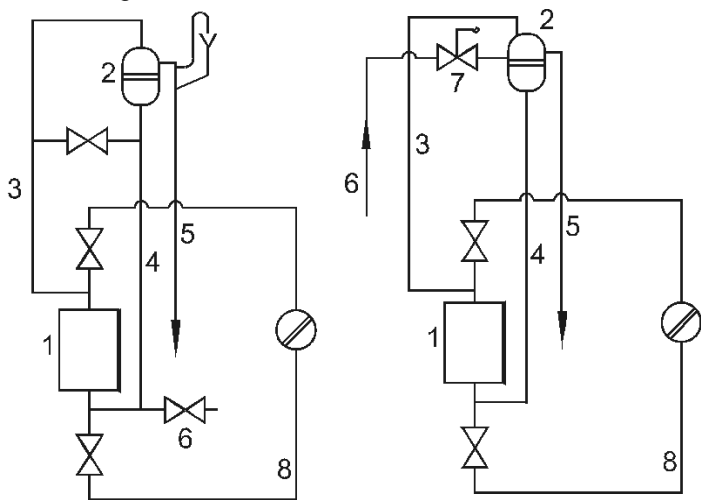


Bild Nr. 8 Anschlussbeispiele der offenen Expansionsbehälter

Die offenen Expansionsbehälter müssen mit nicht verschlossenen Entlüftungs- und Überlaufrohrleitungen ausgerüstet sein. Die Überlaufleitung muss so entworfen werden, dass sie die höchste Durchflussmenge, die in das System eintritt, sicher abführen kann. Das kann erreicht werden durch Dimensionierung der Überlaufleitung um ein DN höher als die Füllrohrleitung. Die Expansionsbehälter und ihre Anschlussrohrleitungen müssen so projektiert und situiert werden, dass ein Einfrieren zuverlässig verhindert wird.

3.4 Einrichtung zur Wärmeableitung – Akkumulationsbehälter

Im Fall, dass der geforderte Inhalt größer als 300 l ist, empfehlen wir einen Akkumulationsbehälter anzubringen. Berechnung des geringsten 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_H	Wärmebelastung der Gebäude in kW
Q_N	Nennwärmeleistung in kW	Q_{min}	geringste Wärmeleistung in kW
T_b	Brenndauer in h		

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.

4. Plazierung und Installierung

4.1 Vorschriften und Richtlinien

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

Tab. Nr. 4

Empfohlene Werte		
Härte	mmol/l	1
Ca ²⁺	mmol/l	0,3
Konzentration des 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 Dampfdruck bis 8 MPa
EN 303-5	Heizkessel – Teil 5: Heizkessel für feste Brennstoffe, hand – und automatisch beschickte Feuerungen, Nenn – Wärmeleistung bis 300 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

4.2 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.

Platzierung des Kessels in Hinblick auf die Brandschutzvorschriften:

1. Anordnung auf einem Fußboden aus feuerfestem Material (siehe Bild. 9):
 - Installation des Kessels auf einer feuerfesten Unterlage, die den Kesselgrundriss an den Seiten um 20 mm überragt, aber nur auf der Tiefe des Kesselkörpers.
 - Sofern der Kessel im Keller angeordnet ist, empfehlen wir ihn auf einen Sockel zu platzieren, der minimal 50 mm hoch ist.
 - Den Kessel in der Mitte des Sockels aufstellen.

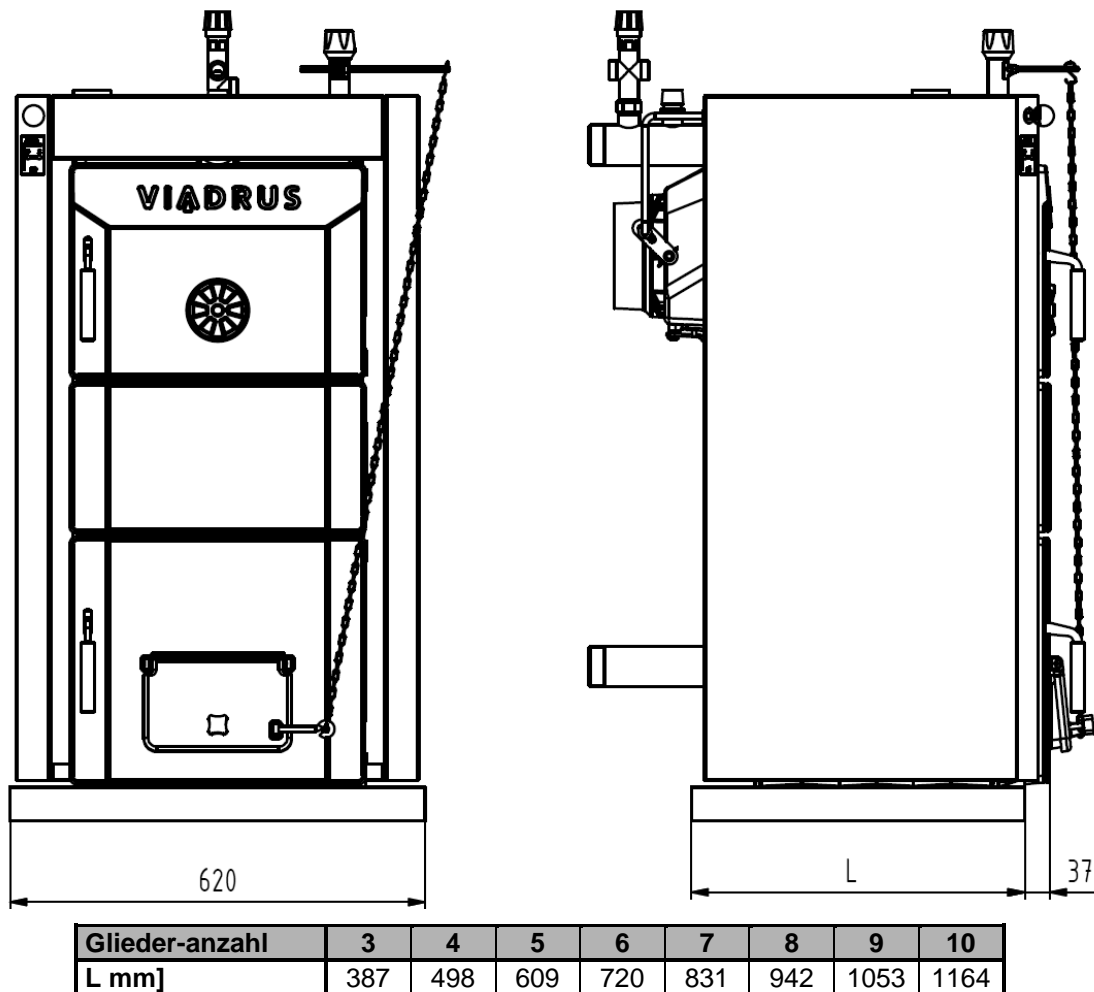


Bild. Nr. 9 Sockelabmessungen

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 Holzfaserplatten, 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. 5 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, Holzfaserplatten, 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.
- Wenigsten an einer Seite einen Zugangsraum zum hinteren Teil des Kessels von minimal 400 mm erhalten.
- Minimale Entfernung von der Seitenwand 100 mm.

Brennstoffplatzierung:

- **Zur richtigen Verbrennung im Kessel muss trockener Brennstoff verwendet werden.** Der Hersteller empfiehlt, den Brennstoff in den Kelleräumen oder minimal unter einer Überdachung zu lagern.
- 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 den Raum zu lagern, als in dem der Kessel installiert ist.

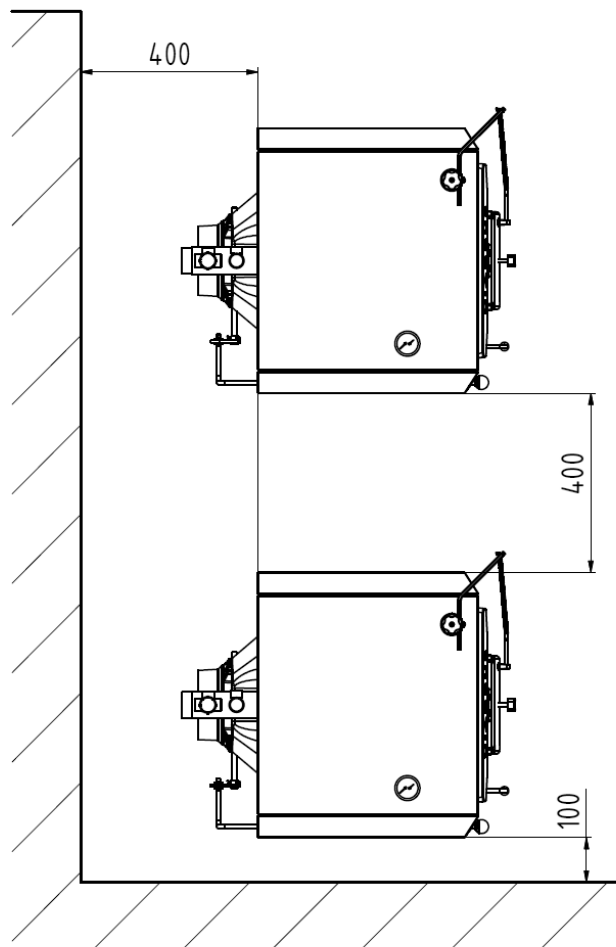


Bild Nr. 10 Platzierung der Kessel im Kesselraum

5. Lieferung und Montage

5.1 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.

Standardlieferung des Kessels:

- Kessel auf der Palette mit der zugehörigen Anzahl der Glieder
 - Heizwasserflansch mit Gewinde (gebogen) 1 St.
 - Flansch f. Rücklaufwasser (3 – 7 Gl.) 1 St.
 - Flansch f. Rücklaufwasser mit Verteilungsrohr (8 – 10 Gl.) 1 St.
 - Dichtung ϕ 90 x 60 x 3 2 St.
 - Unterlage 10,5 8 St.
 - Mutter M10 8 St.
 - Ein- und Ablasshahn Js 1/2“ 1 St.
 - Zugregler, komplett (3 – 7 Gl.) 1 St.
 - Zugregler, komplett (8 – 10 Gl.) 2 St.
 - Anhänger Stift (8 – 10 Gl.) 1 St.
 - Blindstöpsel Js 6/4“ 1 St.
 - Dichtung ϕ 60 x 48 x 2 1 St.
- Mantel inkl. Aschkasten zugehöriger Größe
 - Gesenkte Konsole 2 St.
 - Unterlage 10,5 4 St.
 - Mutter M10 4 St.
 - Federhalter 4 St.
 - Schraube M5 x 12 4 St.
 - Unterlage 6,4 4 St.
 - Durchführungshülse HEYCO SB – 625 – 8 1 St.
 - Durchführungshülse schräge 1 St.
 - Schraube ST 4,2 x 9,5 10 St.
 - Verbindungsdorn 4 St.
 - Thermomanometer 1 St.
- Zugstange 1 St.
 - Vorstecker (Splint) 2,5 x 32 1 St.
 - Plastkugel M10 1 St.
- Klebeschild f.d. Betätigung der Rauchgasklappe 1 St.
- Drosselventilschraube 1 St.
- Reinigungswerkzeug
 - Haken 1 St.
 - Bürste m.Aufsatz 1 St.
 - Sticheisen 1 St.
 - Reinigungswerkzeughalter 1 St.
- Manipulationsschlüssel 1 St.
- Kommerziell-technische Dokumentation

Ergänzende Ausstattung (ist nicht Bestandteil der Lieferung):

- keramische Platte zum Verbrennen von Kohle 1 St.
- hintere Auskleidung zum Verbrennen v. Holz **für 8 – 10 Gl.** 1 St.
- Zusatzrost zum Verbrennen von Holz 2 St. lt. Größe
- obere Auskleidung zum Verbrennen von Holz **für 8 – 10 Gl.** 8 Gl.-10 St., 9 Gl.-12 St., 10 Gl.-14 St.

Notwendiges Zubehör (ist nicht Bestandteil der Lieferung):

- Nachkühlschleife (1 St.) (für Größe 3 – 7 Gl.) inkl. Flansch oder das Zweiwegesicherheitsventil DBV 1 - 02 (für Größe 3 – 10 Gl.) inkl. siseal 10 g. Diese Ausstattung muss im Fall eines offenen Heizsystems nicht verwendet werden.
- Thermostatisches Ventil TS 130 (STS 20) – TV 95°C – kann im Großhandel gekauft werden (nur bei Lieferung mit Nachkühlschleife)
- Sicherheitsventil 1 Stck.

Auf Wunsch (ist nicht Bestandteil der Lieferung):

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

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

5.2 Montagevorgehen

5.2.1 Montage des Rauchaufsatzes (nur für die Größe 8 – 10 Gl.)

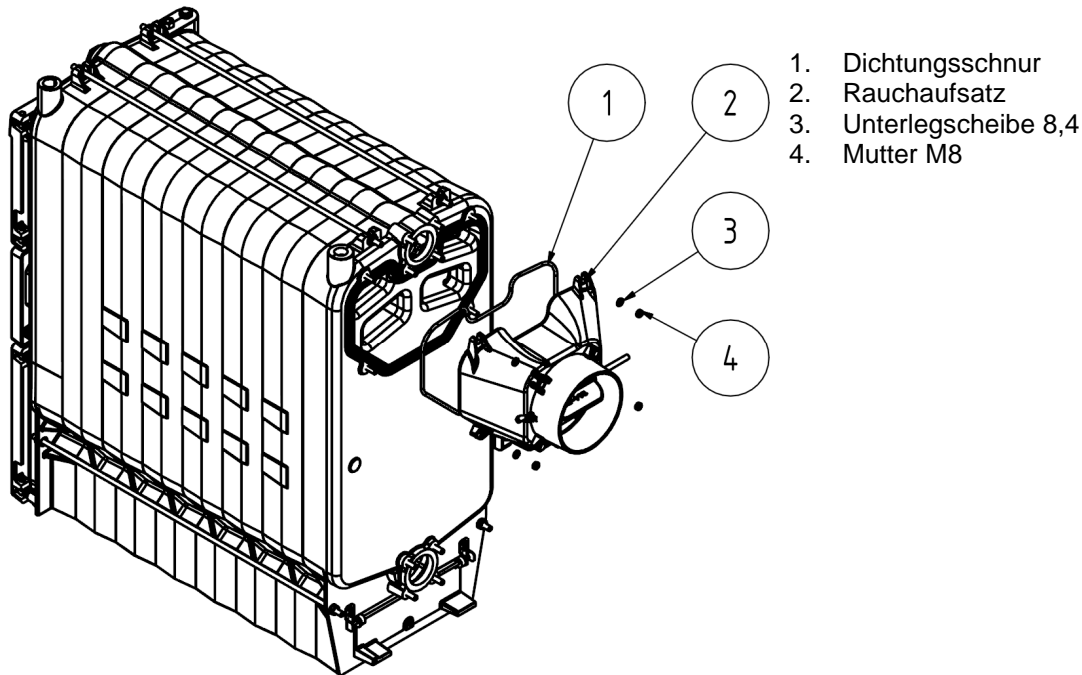


Bild Nr. 11 Montage des Rauchaufsatzes

1. In die Rille im hinteren Glied die Dichtungsschnur (1) einlegen.
2. Rauchaufsatz (2) mittels Unterlegscheiben 8,4 (3) und Muttern M8 (4) anschrauben. Beachten Sie beim Anziehen erhöhte Vorsicht, im Hinblick auf die Sprödigkeit des Materials des Rauchaufsatzes.

5.2.2 Installierung des Kesselkörpers

Installierung des Kesselkörpers – Nachkühlschleife

1. Aufstellen des Kesselkörpers auf den Sockel (Unterlage);
2. An das Schweißteil der Nachkühlschleife im Voraus den Heizwasserflansch der Nachkühlschleife anschweißen (lt. Disposition des Heizraums), zwischen Flansch und Kessel eine Dichtung $\varnothing 90 \times 60 \times 30$ einlegen, danach das Schweißteil mit 4 St. Muttern M10 und 4 St. Unterlagen 10,5 an den Kessel anschrauben. Den oberen Heizwasseraustritt mit einer Schweißnaht mit dem Heizsystem verbinden.
3. Den unteren Austritt aus der Nachkühlschleife durch Anschweißen von 1 1/2" Rohr mit dem Austritt des Rücklaufwassers (Flansch d. Rücklaufwassers) an den Kessel verbinden.
4. An einen der Austritte der Nachkühlschleife das thermostatische Ventil anmontieren (den Geber in der Tasche anmontieren und den Eintritt d. kalten Wassers 1/2" anschließen) auf die Kennzeichnung der Durchflussrichtungen des Wassers (mittels Pfeilen) achten, muss mit Bild. Nr. 5 übereinstimmend sein.
5. Den anderen 1/2"-Austritt der Nachkühlschleife mit dem Abfluss verbinden (Hinweis: für die Funktionskontrolle des thermostatischen Ventils empfehlen den Ausfluss des Wassers in den Abfluss mittels Einguss zu verbinden)
6. Nach dem Anschließen des Kessels an das Heizsystem das Ablassventil lt. Bild. Nr. 12 an den Kessel schrauben.
7. Auf den Rauchgasaufsatz das Abzugrohr setzen und in die Schornsteinöffnung einschieben. Der Durchmesser des Abzugrohrs beträgt 160 mm für Größe 3 – 7 Gl., 180 mm für 8 – 10 Gl..

8. Den Zugregler in die Öffnung im Oberteil des vorderen Glieds schrauben. Der Einstellvorgang des Zugreglers des Kessels ist in der Anleitung angeführt, die dem zugehörigen Regler beigelegt ist. Für die Größe 8 – 10 Gl. zwei Zugregler laut Bild. Nr. 4 anschrauben.
9. Die Gewindeöffnung JS 6/4“ im vorderen Glied mit dem Stöpsel JS 6/4“ verblenden. Unter dem Stöpsel die Dichtung $\varnothing 60 \times 48 \times 2$ anordnen.
10. Es wird empfohlen, am Eintritt und Austritt des Heizwassers Verschlussventile zu verwenden, weil es ohne diese Ventile notwendig ist, bei der Reinigung das ganze System auszulassen.

Installieren des Kesselkörpers – das Zweiwegesicherheitsventil DBV 1 - 02

1. Aufstellen des Kesselkörpers auf den Sockel (Unterlage).
2. Zwischen Heizwasserflansch und Kessel eine Dichtung $\varnothing 90 \times 60 \times 30$ einlegen, danach mit 4 St. Muttern M10 und 4 St. Unterlagen 10,5 an den Kessel anmontieren. (gemäß Disposition des Heizraums). Den Heizwasseraustritt mittels Schweißnaht an das Heizsystem anschließen.
3. Zwischen Flansch f.d. Rücklaufwasser (bei Größe 8-10 Glieder Flansch des Rückwassers mit der Verteilerröhre) und Kessel eine Dichtung $\varnothing 90 \times 60 \times 30$ einlegen, danach mit 4 St. Muttern M10 und 4 St. Unterlagen 10,5 an den Kessel anmontieren. Den unteren Austritt des Rücklaufwassers mittels Schweißnaht an das Heizsystem anschließen.
4. Laut Bild Nr. 7 das Zweiwegesicherheitsventil DBV 1 – 02 mit dem Flansch des Rück- und Heizwassers (bei Größe 8-10 Glieder Flansch des Rückwassers mit der Verteilerröhre) und mit dem Kühlwassereintritt und dem Austritt der Überschusswärme verbinden.
5. Das Auslassventil in den Rückwasserflansch montieren.
6. Auf den Rauchgasaufsatz das Abzugrohr setzen und in die Schornsteinöffnung einschieben. Der Durchmesser des Abzugsrohrs beträgt 160 mm für Größe 3 – 7 Gl., 180 mm für 8 – 10 Gl..
7. Den Zugregler in die Öffnung im Oberteil des vorderen Glieds einschrauben. Das Vorgehen für die Einstellung des Zugreglers des Kessels ist in der Bedienungsanleitung angeführt, die dem entsprechenden Regler beigelegt ist. Für Größe 8 – 10 Gl. sind gemäß Bild. Nr. 4 zwei Zugregler einzuschrauben.
8. Das Gewindeloch JS 6/4“ im vorderen Glied mit Stöpsel JS 6/4“ verblenden. Unter den Stöpsel eine Dichtung $\varnothing 60 \times 48 \times 2$ anbringen.
9. Es wird empfohlen, am Eintritt und Austritt des Heizwassers Verschlussventile zu verwenden, weil es ohne diese Ventile notwendig ist, bei der Reinigung das ganze System auszulassen.

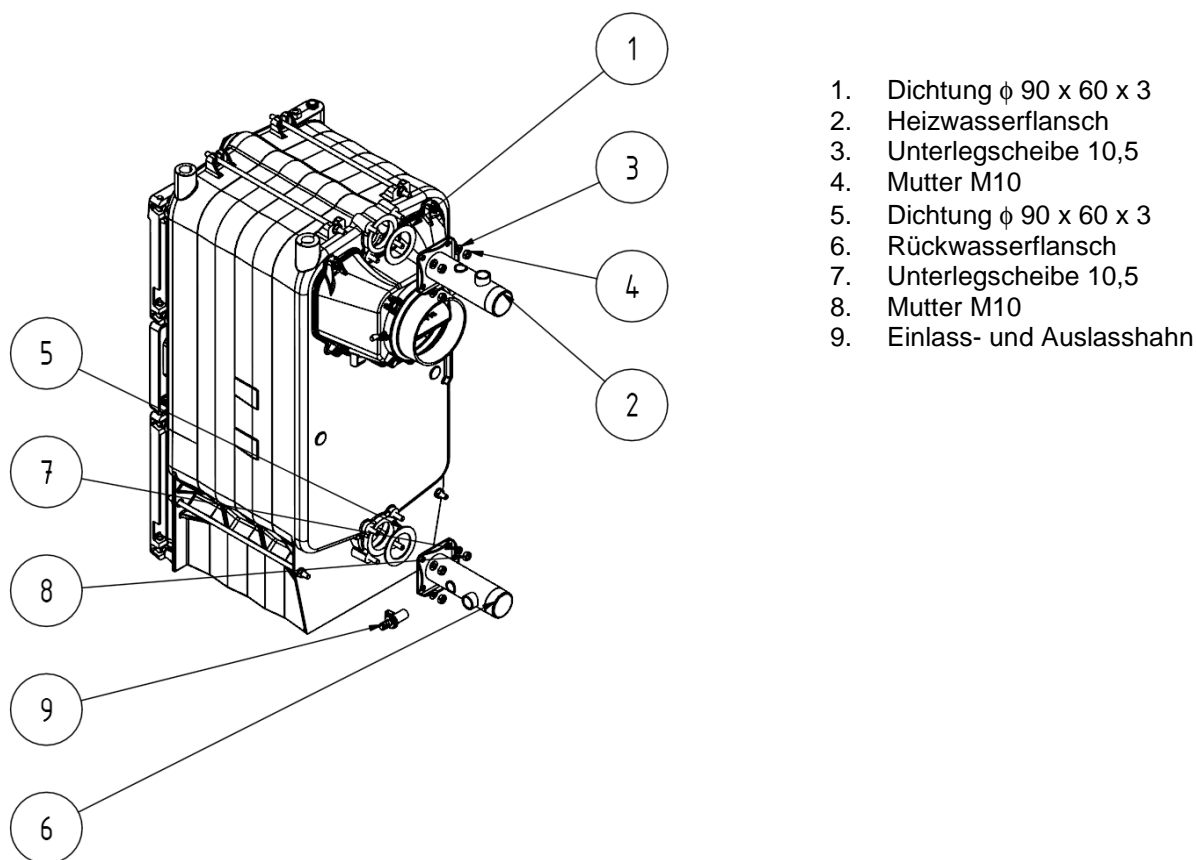
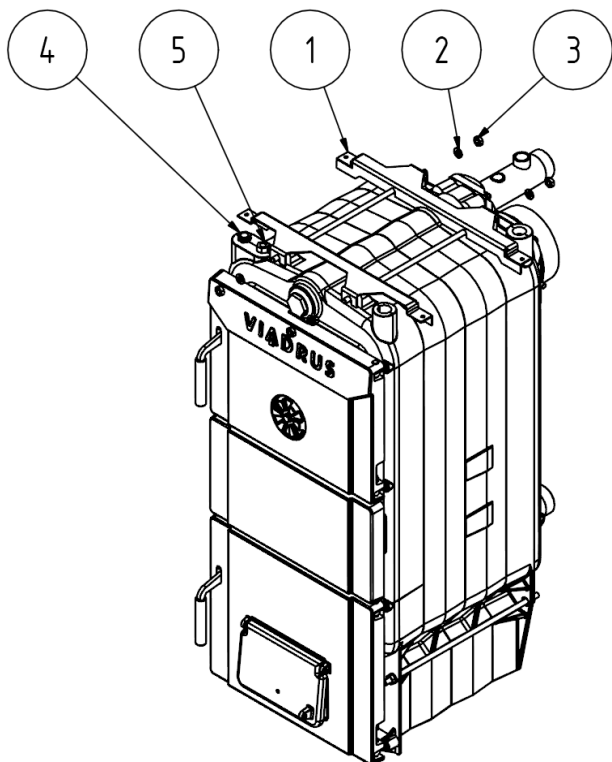


Bild Nr. 12 Installation des Kesselkörpers

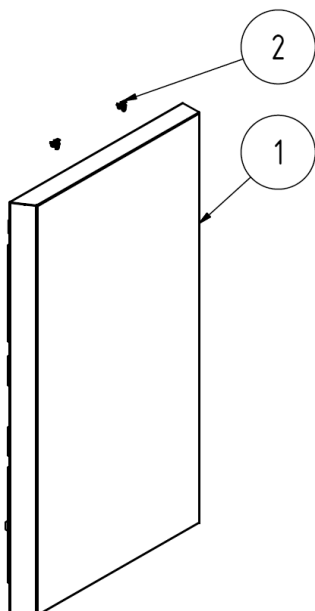
5.3.3 Montage der Mäntel

1. Den Mantel aus der Kartonverpackung nehmen.
2. Auf die Gewinde der oberen Ankerschrauben 2 Stck. gesenkte Konsolen (1) aufsetzen und sie mit 4 Stck. Muttern M10 (3) und 4 Stck. Unterlegscheiben 10,5 (2) anschrauben - (siehe Bild Nr. 13).



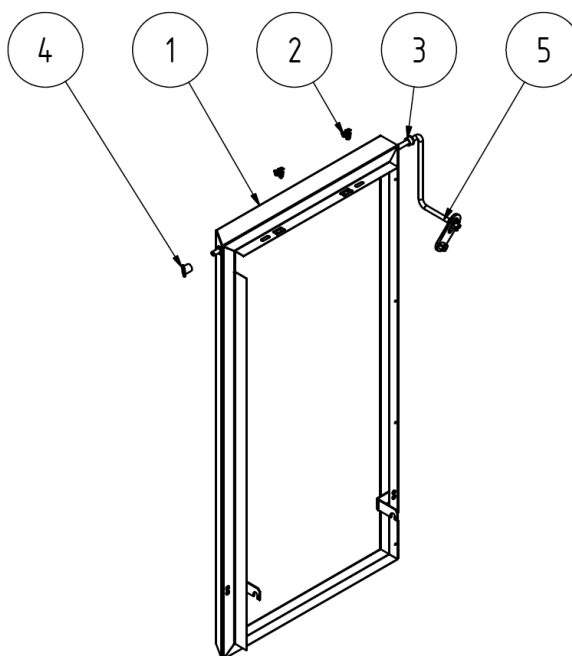
1. Gesenkte Konsole (2 Stck.)
2. Unterlegscheibe 10,5
3. Mutter M10
4. Behälter für Thermometer
5. Behälter für Manometer

Bild Nr. 13 Montage der Mantelkonsolen



1. Mantelseitenteil
2. Federhalter

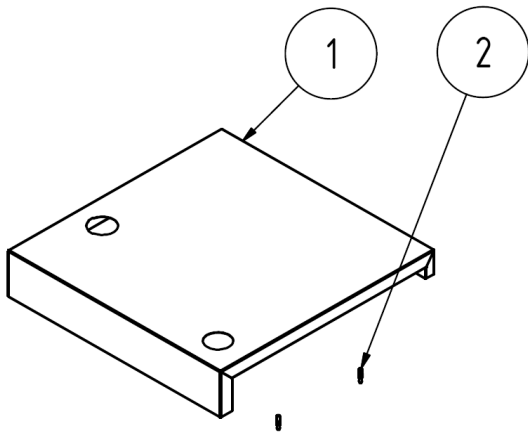
Bild Nr. 14 Rechtes Mantelseitenteil



1. Mantelseitenteil
2. Federhalter
3. Durchführungshülse HEYCO
4. Durchführungshülse schräge
5. Zugstange der Rauchklappenbetätigung

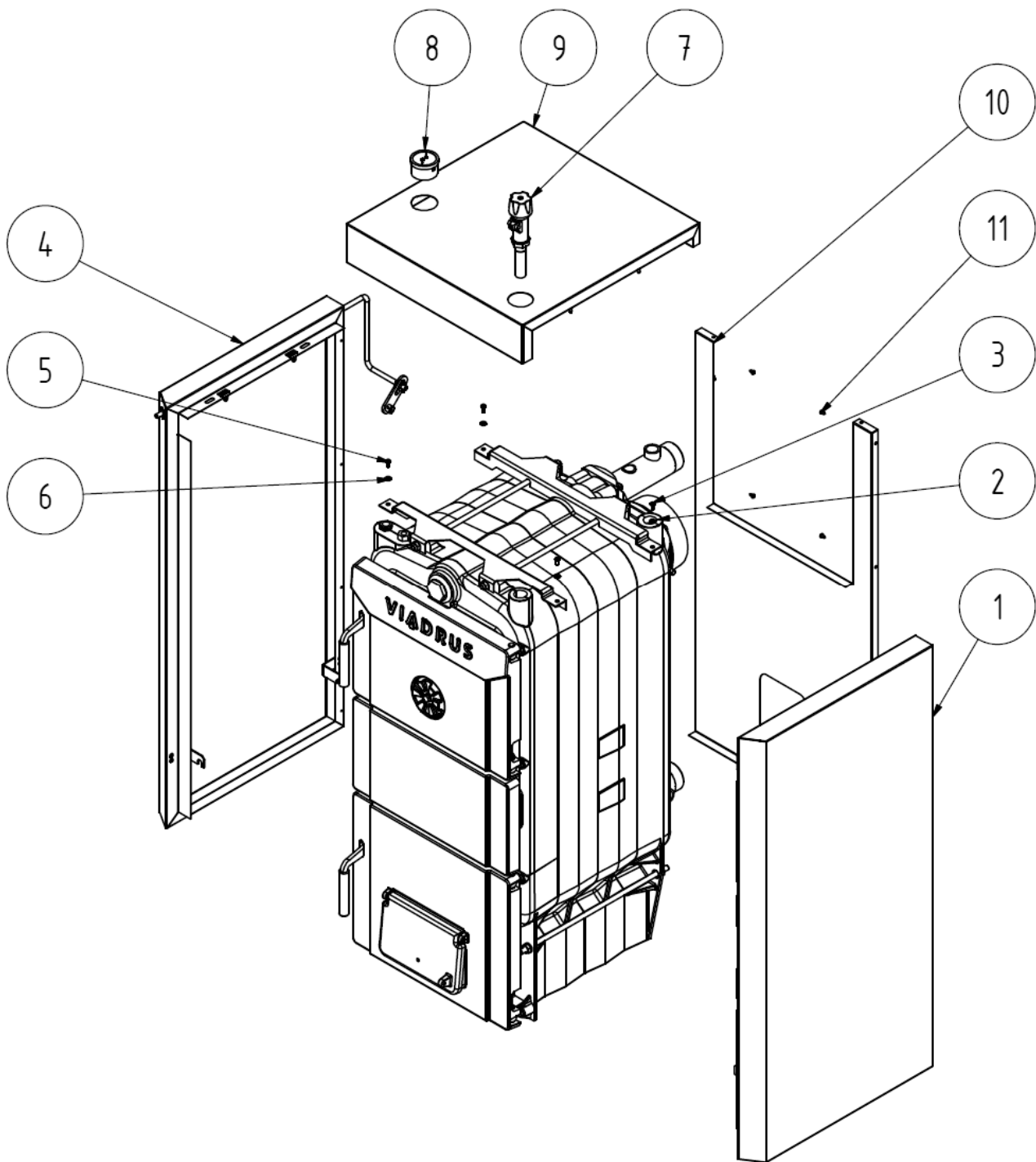
Bild Nr. 15 Linkes Mantelseitenteil

3. Das rechte Mantelseitenteil (1) mit 2 Stck. Federhalter (2) bestücken, dann die Isolierung einlegen (siehe Bild Nr. 14). Den Mantel auf die unteren Ankerschrauben aufsetzen und den oberen Teil mit den gesenkten Konsolen mittels 2 Stck. Schrauben M5 x12 und 2 Stck. Unterlegscheiben 6,4 verbinden (siehe Bild Nr. 17).
4. Das linke Mantelseitenteil (1) mit 2 Stck. Federhalter (2) bestücken, die Durchführungshülsen (3, 4) einlegen, dann die Zugstange der Rauchklappenbetätigung (5) einschieben und die Isolierung einlegen (siehe Bild Nr. 15). Den Mantel auf die unteren Ankerschrauben aufsetzen und den oberen Teil mit den gesenkten Konsolen mittels 2 Stck. Schrauben M5 x12 und 2 Stck. Unterlegscheiben 6,4 verbinden (siehe Bild 17).
5. Das Mantelhinterenteil (10 – Bild Nr. 17) mit der Isolierung bestücken und es an die Mantelseitenteile mittels Schrauben ST 4,2 x 9,5 anschrauben (11 – siehe Bild Nr. 17).
6. Das obere Mantelteil (1) mit 4 Stck. Verbindungsdornen (2) bestücken und das Thermomanometer (8 – Bild Nr. 17) einlegen.
7. Den Sensor des Thermometers in den Behälter für das Thermometer einschieben (4 – siehe Bild Nr. 13) und den Sensor des Manometers in den Behälter für das Manometer (5 – Bild Nr. 13) einschrauben.
8. In den oberen Mantelteil die Isolierung einlegen und es auf die Mantelseitenteile aufsetzen.
9. Das Mantelhinterenteil an das obere Mantelteil mittels 2 Stck. Schrauben ST 4,2 x 9,5 (11 – Bild Nr. 17) anschrauben.



1. Manteloberteil
2. Verbindungsdorn

Bild Nr. 16 Manteloberteil des Kessels



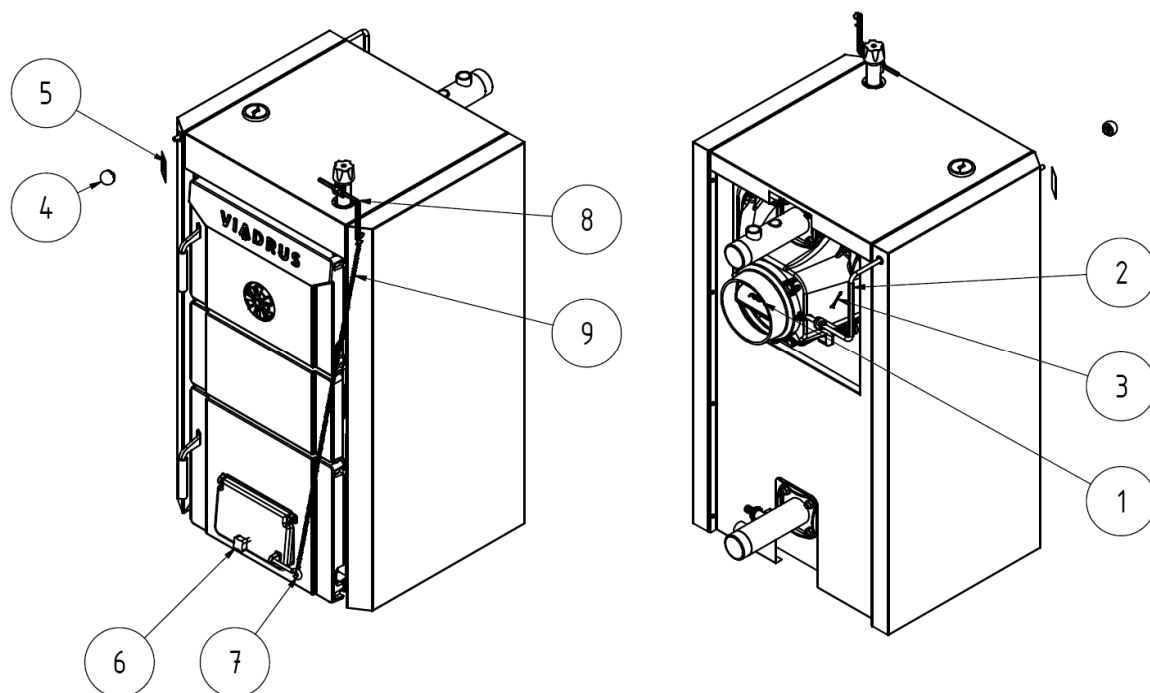
1. Rechtes Mantelseitenteil
2. Unterlegscheibe 5,3
3. Schraube M5 x 10
4. Linkes Mantelseitenteil
5. Schraube M5 x 10
6. Unterlegscheibe 5,3

7. Zugregler
8. Thermomanometer
9. Manteloberteil
10. Mantelhinterteil
11. Schraube ST 4,2 x 9,5

Bild Nr. 17 Kesselummantelung

5.2.4 Montage der Zugstange der Rauchklappenbetätigung

1. Nach Bild Nr. 18 die Betätigung der Rauchklappe kompletieren.
2. Die Zugstange der Rauchklappenbetätigung (2) an der Rauchklappe (1) mittels Splint 2,5 x 32 (3) befestigen.
3. An den vorderen Zugstangenteil die Plastkugel M10 (4) aufschrauben.
4. Den Aufkleber der Rauchklappenbetätigung aufkleben.



- | | |
|---|--------------------------------|
| 1. Rauchaufsatz mit Rauchklappe | 6. Drosselventilschraube |
| 2. Zugstange der Rauchklappenbetätigung | 7. Hängestift |
| 3. Splint 2,5 x 32 | 8. Hebel des Zugstangenreglers |
| 4. Plastkugel M10 | 9. Kette |
| 5. Aukleber der Rauchklappenbetätigung | |

Bild Nr. 18 Rauchklappenbetätigung

5.2.5 Zugregler

Der Einstellungsablauf des Kesselzugreglers ist in der Anleitung angeführt, die dem entsprechenden Regler beigelegt wird.

5.2.6 Montage des Reinigungswerkzeugs

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

5.2.7 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. 5.1 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.

6. Inbetriebnahme

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

6.1 Kontrolltätigkeit vor Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme des Kessels ist es erforderlich folgendes zu überprüfen:

1. Füllung des Heizungssystems mit Wasser (Kontrolle des Thermomanometers) und Dichtheit des Systems
2. Anschluss an den Schornstein – **dieser Anschluss darf nur mit Genehmigung der zuständigen Schornsteinfegerfirma durchgeführt werden (Schornsteinrevision).**
3. Funktionstüchtigkeit des Zugreglers und thermostat. Ventils

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. Funktionskontrolle der Sicherungsanlage gegen Überheizung durchführen (Nachkühlschleife o. das Zweiwegesicherheitsventil DBV 1 - 02)
5. Den Kessel im Betriebszustand gemäß einschlägiger Normen betreiben.
6. Erneut die Dichtheit des Kessels kontrollieren.
7. Den Benutzer mit der Kesselbedienung bekanntmachen.
8. Eintragung in den Garantieschein vornehmen.

7. Bedienung des Kessels durch den Benutzer

KOKS

Der günstigste Brennstoff ist Koks mit einer Korngröße von 24 – 60 mm.

STEINKOHLE

Der günstigste Brennstoff ist Steinkohle mit einer Korngröße von 24 – 60 mm.

HOLZ

Zwecks Erzielung der Nennleistung des Kessels ist es erforderlich beim Holz eine max. Feuchtigkeit von 20% einzuhalten.

Der Brennstoff muss im Trocknen gelagert werden.

Der Rost wird derartig gereinigt, dass kein glühender Brennstoff in den Aschkasten durchfällt.

Empfohlene Abmessungen der Holzklötze

Gliederanzahl	3	4	5	6	7	8	9	10
Klotzdurchmesser[mm]	Ø 40 bis 100							
Klotzlänge [mm]	300	300	350	400	500	600	700	800

Anheizen

1. Die Wassermenge im Heizsystem am Thermomanometer kontrollieren.
2. Öffnen der Absperrarmaturen zwischen dem Kessel und Heizsystem.
3. Den Rost, Aschkasten, Rauchgaskanäle und Kesselwände reinigen.
4. Durch die Aschefallklappe/-tür auf den gereinigten Rost auf der gesamten Kessellänge das Anfeuerungsmaterial und Holz legen.
5. Die Rauchklappe im Rauchgasaufsatz in die Stellung offen versetzen und die Heiztür schließen.
6. Das Anfeuerungsmaterial über die geöffnete Aschefallklappe/-tür anzünden.
7. Die Aschefallklappe/-tür schließen und die Drosselklappe gänzlich öffnen. Bei Größe 8 – 10 Gl. auch die hintere Drosselklappe.

8. Auf das angebrannte Holz eine geringere Schicht des Hauptbrennstoffs legen.
9. Nach dessen gutem Anbrennen weiteren Brennstoff bis an die Unterkante der Heiztür nachlegen und den Brennstoff auf der gesamten Kesseltiefe zur einer gleichmäßigen Schicht ausgleichen.
10. Sobald der Brennstoff in dunkelrote Glut übergeht, die Drosselklappe der Heiztür für die Zuleitung der Sekundärluft an der Heiztür halb öffnen.
11. Nach dem Gelbwerden der Flammen die Drosselklappe der Heiztür für die Zufuhr der Sekundärluft schließen.

Betrieb

1. Nach dem Erzielen der Heizwassertemperatur die Zufuhr der Verbrennungsluft regeln. Die Kesselleistung regelt man in groben Grenzen durch Änderung des Schornsteinzugs mit Hilfe der Rauchklappe im Rauchgasaufsatz. Die Feinregelung der Leistung erfolgt mittels Drosselklappe, mit der die Luftzufuhr unter den Rost entweder manuell oder mittels Zugregler geregelt wird. Den Zugregler so einstellen, dass die Drosselklappe in der Aschefallklappe in dem Moment, wo die geforderte Heizwassertemperatur erzielt ist, beinahe geschlossen ist.
2. Je nach Wärmebedarf und Verbrennungsintensität ist es erforderlich während des Betriebs im Kessel Brennstoff nachzulegen. So nachlegen, dass die Brennstoffschicht gleichmäßig hoch auf der gesamten Kesseltiefe verteilt ist.
3. Bei Verwendung von Koks, Steinkohle und Holz ist es notwendig die Drosselklappe der Heiztür für die Zufuhr der Sekundärluft in der Heiztür während der gesamten Zeit der Gas- und Flammenentwicklung durch den frisch angelegten Brennstoff zum Teil öffnen.
4. Beim Übergang auf reduzierten Nachtbetrieb den Rost reinigen, den neu aufgelegten Brennstoff gut aufbrennen lassen und dann die Kesselleistung durch Abdrosseln des Schornsteinzugs der Rauchklappe im Rauchgasaufsatz und durch Abdrosseln der Drosselklappe der Heiztür für die Sekundärluftzufuhr reduzieren. Wie weit die Rauchklappe und Drosselklappe der Heiztür geöffnet werden müssen, ist notwendig auszuprobieren: es muss jedoch immer darauf geachtet werden, dass die Rauchgase nicht in den Heizraum entweichen. Den Zugregler in diesem Fall aushängen (die Drosselklappe völlig schließen)
5. Am Morgen den Kesselbetrieb durch Öffnen der Rauchklappe und Drosselklappe der Heiztür, inkl. schüren des Rostes nach Öffnen der Aschefallklappe /-tür erneuern.
6. Die Aschefallklappe/-tür muss während des Kesselbetriebs ständig geschlossen sein.
7. Je nach Bedarf den Aschkasten leeren (es müssen Schutzhandschuhe verwendet werden).
8. Im Fall der Verwendung von Verschlussventilen muss zwischen dem Kessel und dem Verschlussventil ein Sicherheitsventil montiert werden.
9. Wir empfehlen, den Filter nach der Durchführung der Heizprüfung zu reinigen und anschließend vor dem Beginn der Heizsaison.

8. 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.), so 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.**
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. **Der Raum an der Drosselventil-Drehstelle der Aschenfallklappe muss im Fall der Verstopfung durch Brennstoff, Asche eventuell andere Unreinheiten gereinigt werden, damit es nicht zu ihrem Abrieb und damit zu einer schlechten Funktionsfähigkeit kommt.**
11. **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.**
12. **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.**
13. **Falls das Heizsystem im Winterzeitraum nicht täglich verwendet wird, muss das Wasser abgelassen werden.**
14. **Eventuelle Anzeichen von Korrosion am Kesselkörper sind kein Mangel und haben keinen Einfluss auf die Kesselleistung.**
15. **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.**
16. **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.

9. Wartung

1. Je nach benutztem Brennstoff während des Kesselbetriebs und auch mehrmals täglich die Asche aus dem Aschkasten entfernen, da ein voller Aschkasten die richtige Verteilung der Verbrennungsluft unter dem Brennstoff verhindert und das ungleichmäßige Verbrennen des Brennstoffs auf dem Rost verursacht. Vor jeder neuen Anfeuerung und der morgendlichen Betriebserneuerung entfernen wir alle Reste im Feuerraum, insbesondere Schlacke. Die Asche muss in feuerfesten Behältern mit Deckel gelagert werden. **Es ist notwendig bei der Arbeit Schutzhilfsmittel zu benutzen** und auf die persönliche Sicherheit zu achten.
2. Beim Heizen mit Koks, Steinkohle und Holz regelmäßig 1x pro Monat die Kesselwand im Inneren des Feuerraums, Rauchzüge des Kessels und den Rauchaufsatz reinigen (und das mit einer Bürste in den ausgekühlten Kessel, wo die Temperatur 40 °C nicht überschreitet).
3. Sofern es bei der Benutzung von Brennstoffen mit größerer Gasentwicklung an den Wänden des Verbrennungsraums zur Verstopfung durch Teerablagerungen kommt, entfernen wir dieselben mit dem Kratzeisen oder bei Inbetriebnahme des Kessels auf der max. Arbeitstemperatur mittels Ausbrennen mit trockenem Holz (eventuell mit Koks).
4. Nach Beendigung der Heizsaison die Drehbolzen der Rauchklappe und aller Türen behandeln.

10. Anweisungen zur Entsorgung des Erzeugnisses bei Erreichung 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 Verursachererklärung, dass es sich um Abfall handelt, wird mit demselben gemäß Bestimmungen der gültigen Legislative des entsprechenden Landes umgegangen.

11. Garantie und Mängelhaftung

VIADRUS a.s. gewährt die Garantie:

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

Für eine eventuelle Reklamation des Mantels ist der Kunde verpflichtet das Verpackungsschild des Kesselmantels vorzulegen, das am Karton befestigt ist, in welchem der Mantel expeditiert 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 auf die einwandfreie Funktion des Kessels ungültig.

Die „Qualitäts- und Komplettheitsbescheinigung des Kessels VIADRUS HERCULES U 26“ 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 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 und unkorrekte Bedienung des Erzeugnisses verursacht wurden und Mängel aufgrund unkorrekter Wartung s. Kap. 9
- Beschädigungen des Erzeugnisses beim Transport oder auf sonstige mechanische Beschädigungen
- Mängel, die aufgrund ungeeigneter Lagerung verursacht werden.
- Mängel, die aufgrund der Nichteinhaltung der Qualität des Wassers im Heizsystem hervorgerufen werden, s. Kap. Nr. 5.1 und 6.2, oder durch Verwendung von Frostschutzmitteln verursacht wurden
- Mängel, die durch Nichteinhaltung der, in dieser Anleitung angeführten Anweisungen entstanden sind.

VIADRUS

VIADRUS a.s.

Bezručova 300 / 735 81 Bohumín / CZ

Tel.: + 420 596 083 050 / Fax: + 420 596 082 822

www.viadrus.cz / info@viadrus.cz