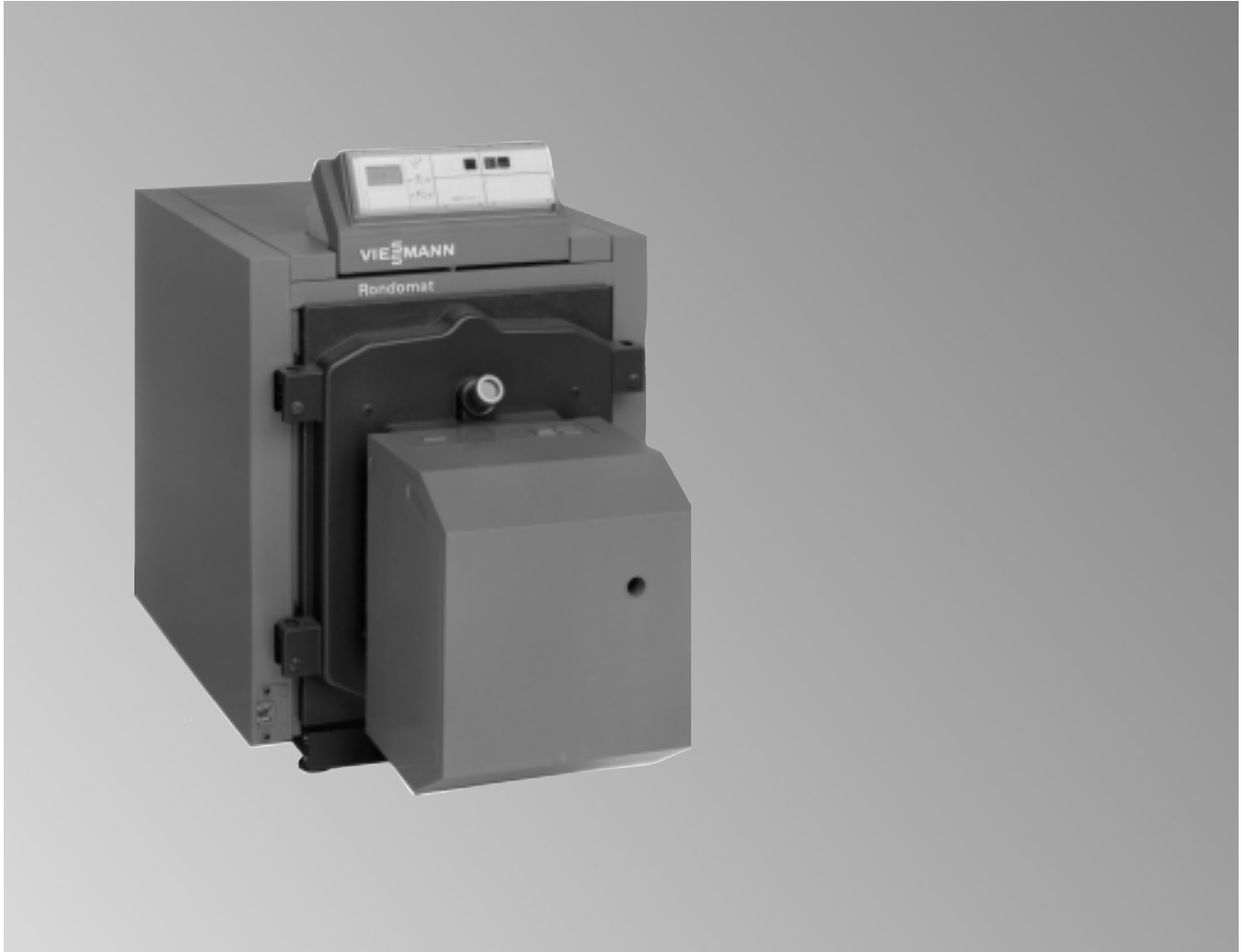


Datenblatt

Best.-Nr. und Preise: siehe Preisliste



Ablagehinweis:
Mappe Vitotec 1, Register 11
Mappe Heiztechnik 2, Register 21

Rondomat

Typ RK4 – als Block
Typ RL4 – in Einzelsegmenten

Niedertemperatur-Öl-/Gas-Heizkessel

Dreizugkessel in Gußsegmentbauweise

Für den Betrieb mit gleitender Kesselwassertemperatur,
wahlweise für den Betrieb mit angehobener Kesselwasser-
temperatur.



CE-Kennzeichnung entsprechend bestehenden
EG-Richtlinien



Zertifiziert nach DIN ISO 9001
Zertifikat-Reg.-Nr. 12 100 5581



Österreichisches Prüfzeichen zum Nachweis der
elektrotechnischen Sicherheit

Technische Angaben

Technische Angaben

Bauartkennzeichen 06-226-647

Nenn-Wärmeleistung	kW	125	160	195	230	270
Nenn-Wärmebelastung	kW	136	174	213	251	295
Produkt-ID-Nummer		CE-0085 AQ 0831				
Segmentzahl		5	6	7	8	9
Heizgasseitiger Widerstand	Pa mbar	30 0,3	50 0,5	70 0,7	120 1,2	160 1,6
Abmessungen Kesselkörper						
Länge* ¹	mm	893	1024	1155	1256	1417
Breite	mm	743	743	743	743	743
Höhe	mm	917	917	917	917	917
Abmessungen Segmente						
Vordersegment mit Kesseltür	mm			810 × 743 × 261		
Mittelsegment	mm			810 × 628 × 130		
Hintersegment mit Abgas-sammelkasten	mm			810 × 628 × 238		
Gesamtabmessungen						
Gesamtlänge	mm	1056	1187	1318	1449	1580
Gesamtbreite	mm	828	828	828	828	828
Gesamthöhe mit Regelung	mm	1186	1186	1186	1186	1186
Fundament						
Länge	mm	810	940	1070	1200	1330
Breite	mm	830	830	830	830	830
Gewichte						
Vordersegment mit Kesseltür	kg	140	140	140	140	140
Mittelsegment	kg	92	92	92	92	92
Hintersegment mit Abgas-sammelkasten	kg	116	116	116	116	116
Kesselkörper	kg	611	706	794	880	931
Gesamtgewicht	kg	646	745	837	927	996
Kesselkörper mit Wärme-dämmung						
Inhalt Kesselwasser	Liter	78	91	104	117	130
Zul. Vorlauftemperatur * ² (=Absicherungstemperatur)	°C	120	120	120	120	120
Zul. Betriebsüberdruck	bar	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Anschlüsse Heizkessel						
Kesselvor- und -rücklauf	PN 6 DN	65	65	65	65	65
Sicherheitsvorlauf* ³	PN 6 DN	40	40	40	40	40
Sicherheitsrücklauf* ³	PN 6 DN	40	40	40	40	40
Entleerung	Rp (l.-Gew.)	¾	¾	¾	¾	¾
Abgaskennwerte * ⁴						
Temperatur (bei Kesselwasser-temperatur von 60 °C)						
– bei Nenn-Wärmeleistung	°C	180	180	180	180	180
– bei Teillast	°C	130	130	130	130	130
Temperatur (bei Kesselwasser-temperatur von 80 °C)	°C	190	190	190	190	190
Massenstrom (bei Heizöl EL und Erdgas)						
– bei Nenn-Wärmeleistung	kg/h	213	273	332	392	460
– bei Teillast	kg/h	128	164	199	235	276
Notwendiger Förderdruck	Pa/mbar	0	0	0	0	0
Abgasstutzen	Außen-Ømm	200	200	200	200	200
Gasinhalt Brennkammer und Heizgaszüge	m ³	0,142	0,168	0,194	0,220	0,245
Bereitschaftsverlust bei Nenn-Wärmeleistung und Heizwassertemp. 75/60 °C	%	0,30	0,27	0,24	0,20	0,18

*¹Von Brennerplatte bis Abgasstutzen.

*²Die maximal erreichbare Vorlauftemperatur liegt ca. 15K (Kelvin) unter der zulässigen Vorlauftemperatur (=Absicherungstemperatur).

*³Anschlüsse am Kesselanschlußset (als Zubehör lieferbar).

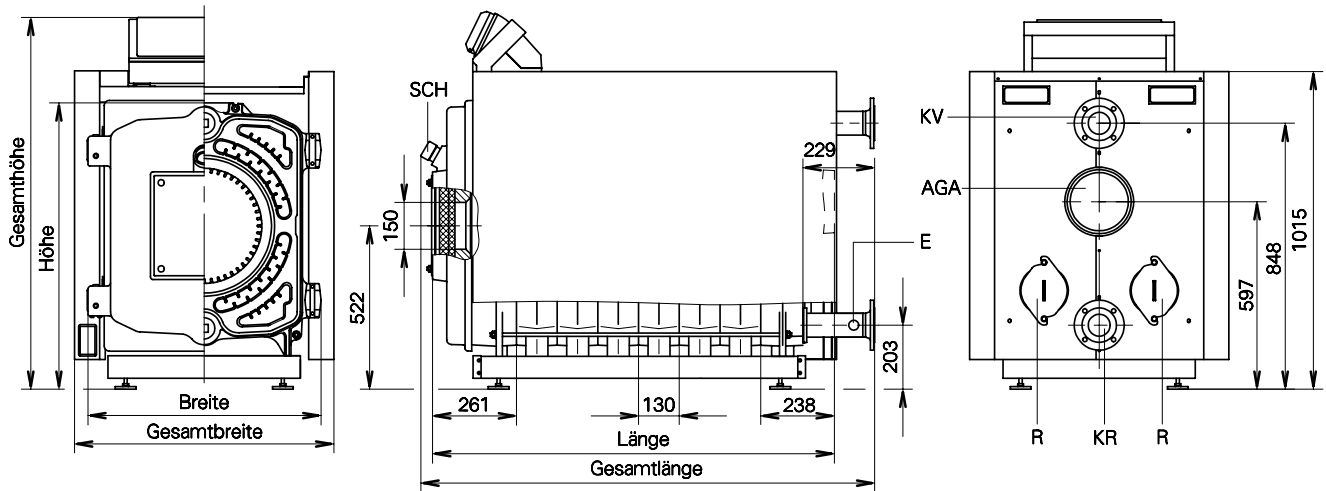
*⁴Rechenwerte zur Auslegung der Abgasanlage nach DIN 4705 bezogen auf 13% CO₂ bei Heizöl EL und 10% CO₂ bei Erdgas.

Abgastemperaturen als gemessene Bruttowerte bei 20 °C Verbrennungslufttemperatur.

Die Angaben für die Teillast beziehen sich auf eine Leistung von 60% der Nenn-Wärmeleistung. Bei abweichender Teillast (abhängig von der Betriebsweise) ist der Abgasmassenstrom entsprechend zu errechnen.

Die Abgastemperatur bei Kesselwassertemperatur von 60 °C ist maßgeblich zur Auslegung der Abgasanlage.

Die Abgastemperatur bei Kesselwassertemperatur von 80 °C dient zur Bestimmung des Einsatzbereichs von Abgasleitungen mit maximal zulässigen Betriebstemperaturen.



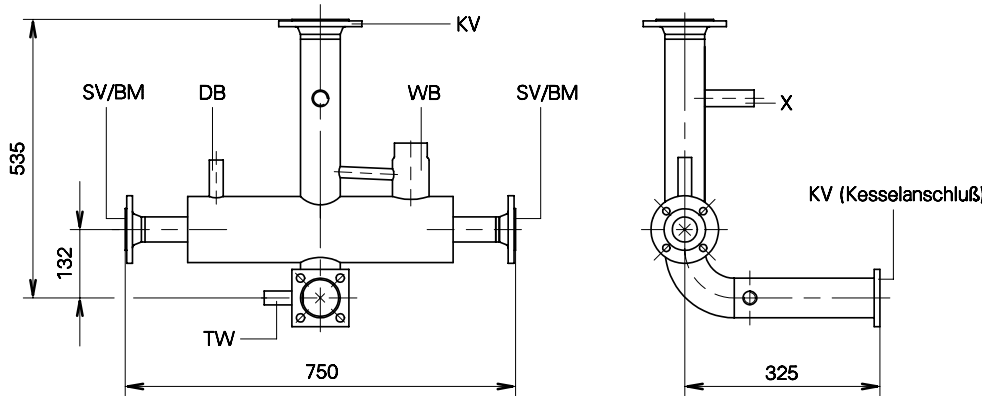
Bitte beachten:
Mindestbrennerrohrlänge 110 mm

Zeichenerklärung
 AGA Abgasabzug
 E Entleerung
 KR Kesselrücklauf
 KV Kesselvorlauf
 R Reinigungsöffnung
 SCH Schauöffnung

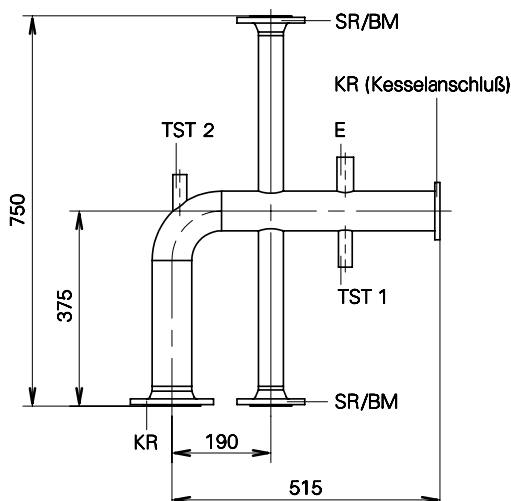
Kesselanschlußset (Zubehör)

bestehend aus Vor- und Rücklaufanschlußgruppe

Vorlaufanschlußgruppe



Rücklaufanschlußgruppe (Draufsicht)

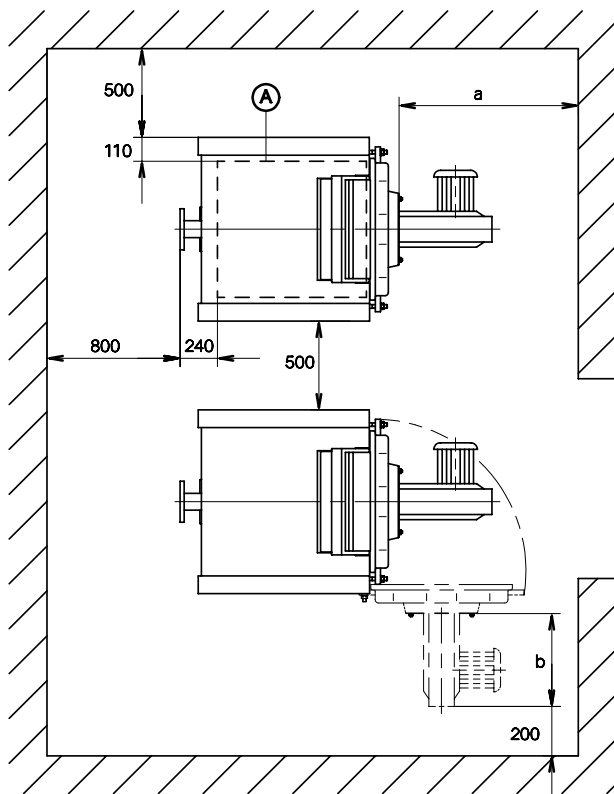


Zeichenerklärung

BM Anschluß PN 6 DN 40 für Beimischung
 DB Muffe R 1/2 für Druckbegrenzungseinrichtung
 KR Anschluß PN 6 DN 65 für Kesselrücklauf
 KV Anschluß PN 6 DN 65 für Kesselvorlauf
 SR Anschluß PN 6 DN 40 für Sicherheitsrücklauf (Membran-Ausdehnungsgefäß)
 SV Anschluß PN 6 DN 40 für Sicherheitsvorlauf (Sicherheitsventil)
 TST1 Muffe R 1/2 für Rücklauftemperatursensor oder Temperaturregler Minimalbegrenzung
 TST2 Muffe R 1/2 für Temperaturregler Beimischpumpe
 TW Muffe R 1/2 für zusätzlichen Temperaturwächter
 WB Muffe R 2 für Wasserstandbegrenzer
 X Muffe R 3/4 für externe Anschlüsse

5811 010

Empfohlene Mindestwandabstände



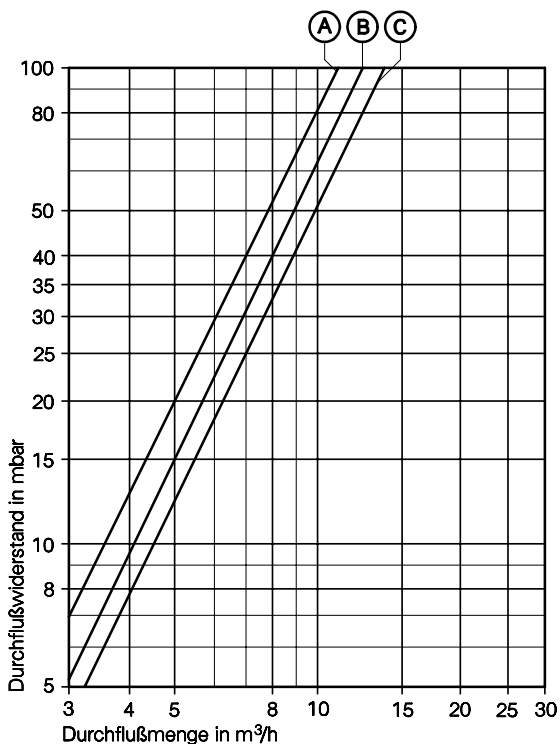
Im Auslieferungszustand ist die Kesseltür links angeschlagen. Durch Umbau der Beschlagteile kann der Anschlag gewechselt werden.

Nenn-Wärmeleistung	kW	125	160	195	230	270
a	mm	1200	1350	1500	1650	1800
b	mm	Baulänge des Brenners				

Ⓐ Außenkante Untergestell

Heizwasserseitiger Durchflußwiderstand

Der Rondomat ist nur für Pumpenwarmwasser-Heizungen geeignet.



Brenneranschluß

Heizkessel mit 125 kW

Lochkreis der Brennerbefestigungslöcher, Brennerbefestigungslöcher und Brennerrohröffnung entsprechen der DIN EN 226.

Heizkessel ab 160 kW

Der Brenneranschluß kann auf Wunsch werkseitig vorbereitet werden. Dazu bitte Brennerfabrikat und Typ bei der Bestellung angeben. Andernfalls an der angebauten Blindplatte die Brennerrohröffnung und die Befestigungslöcher bauseits erstellen.

Anbau eines Viessmann Unit Brenners

Die Brennerplatte ist für den Anbau des Brenners vorbereitet und wird als Beipack mitgeliefert.

- Ⓐ 125 und 160 kW
- Ⓑ 195 kW
- Ⓒ 230 und 270 kW

Auslieferungszustand

Kesselkörper als Liefereinheit in Einzelsegmenten oder wahlweise als Kesselblock auf Palette.
Die Kesseltür ist am Vordersegment, der Abgasabzug sowie die zwei Reinigungsdeckel sind am Hintersegment angebaut. Die Wirbulatorien befinden sich in den Heizgaszügen.
Das Untergestell mit Stellfüßen und der Beipack Tauchhülse sind außen an der Liefereinheit befestigt.

1 Karton mit Wärmedämmung und Reinigungsbürste
1 Karton mit Kesselkreisregelung
Das Kesselzubehör bestehend aus 2 Beipacks mit Anschlußrohren mit Gegenflanschen und Dichtungen, Verteilerrohr und Schaurohr sowie Nippel, Dichtschnüre, Kleber und Leinöl (nur bei Einzelsegmenten) liegen in der Brennkammer.

Rondomat bis 195 kW:
Je nach Bestellung Unit Öl-Gebläsebrenner oder Unit Gas-Gebläsebrenner.

Rondomat, 230 bis 270 kW:
Lieferung ohne Brenner.
Geeignete Öl/Gas-Gebläsebrenner sind von den Firmen ELCO Klöckner und Weishaupt erhältlich und separat zu bestellen (siehe Preisliste).
Die Lieferung erfolgt durch den jeweiligen Hersteller.

Regelungsvarianten

Für Einkesselanlage:

KR

für angehobene Kesselwassertemperatur

Viessmann Trimatik mit Standard-Bedieneinheit

für gleitende Kesselwassertemperatur

Viessmann Trimatik mit menügeführter Bedieneinheit Comfortrol

für gleitende Kesselwassertemperatur

Dekamatik-E

für gleitende Kesselwassertemperatur

Für Mehrkesselanlage:

Dekamatik-M1

für gleitende Kesselwassertemperatur für den ersten Heizkessel einer Mehrkesselanlage oder für Einkesselanlagen

Dekamatik-M2

für gleitende Kesselwassertemperatur für den zweiten oder dritten Heizkessel einer Mehrkesselanlage

Zubehör zum Heizkessel (sicherheitstechnische Ausrüstung)

Wasserstandbegrenzer

Best.-Nr. 9537 835

Ausführung: Schwimmerschalter mit Prüfeinrichtung und Verriegelung.
Einsatz als Wassermangelsicherung für Heizkessel in Heizungsanlagen nach DIN 4751-2.

- für senkrechten Einbau in das Kesselanschlußset
- mit Schutzrohr für den Schwimmer
- mit 1,90 m langer Anschlußleitung
- Anschlußgewinde: R 2
- Betriebsüberdruck: max. 10 bar
- Betriebstemperatur: max. 120 °C
- Mikroschalter: 1pol. Umschalter
- Schaltleistung: 10 A 250 V~
- Schutzart: IP 54
- Bauteilprüf-Nr.: TÜV-HWB-97-232

Maximaldruckbegrenzungseinrichtung

Best.-Nr. 7224 474

Sicherheitsdruckbegrenzer: 0,5 bis 6 bar Überdruck
Für Heizungsanlagen nach DIN 4751-2 (erforderlich, wenn der Abblasedruck des Sicherheitsventils größer als 3 bar ist).

- Bestehend aus einstellbarem Druckbegrenzer, Manometer, Manometer-Prüfventil, Armaturenstock, gesichertem Durchgangsabsperventil, Kugelhahn und zusätzlichem Stutzen für weiteren Sicherheitsdruckbegrenzer.
- Anschlußgewinde: R ½
- Schalter: 1pol. Umschalter
- Schaltleistung: 10 A 250 V~
- Schutzart: IP 65
- Umgebungstemperatur: 0 bis 70 °C
- TÜV-Bauteil-Kennz.: TÜV SDB 97-191

Minimaldruckbegrenzungseinrichtung

Best.-Nr. 7220 758

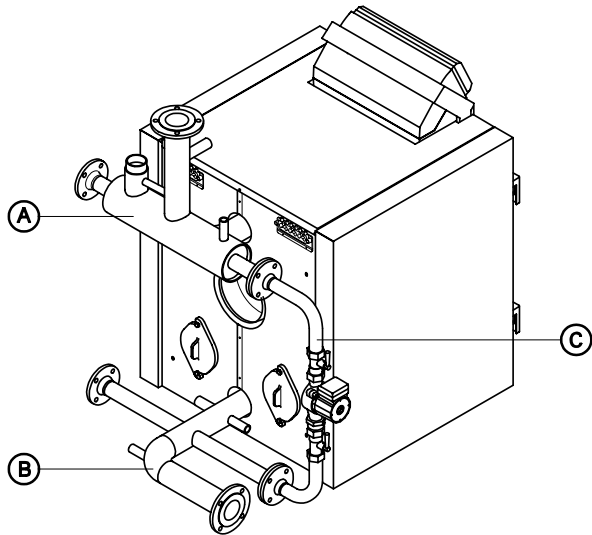
Druckbegrenzer: 0,5 bis 6 bar Überdruck
Für Heizungsanlagen nach DIN 4751-2 mit Absicherung über 100 °C (für die Heizungsanlage ist dann eine Minimaldruckbegrenzungseinrichtung erforderlich).

- Bestehend aus einstellbarem Druckbegrenzer, Manometer, Manometer-Prüfventil, Armaturenstock, gesichertem Durchgangsabsperventil und Kugelhahn.
- Anschlußgewinde: R ½
- Schalter: 1pol. Umschalter
- Schaltleistung: 10 A 250 V~
- Schutzart: IP 65
- Umgebungstemperatur: 0 bis 70 °C
- TÜV-Bauteil-Kennz.: TÜV SDBF97-190

Zubehör/Betriebsbedingungen

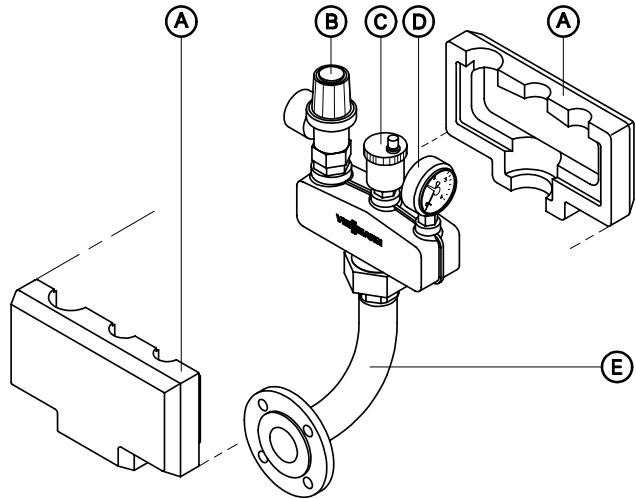
Rücklauftemperaturenanhebung

nur in Verbindung mit Kesselanschlußset
(siehe Seite 3) möglich



- (A) Vorlaufanschlußgruppe
- (B) Rücklaufanschlußgruppe
- (C) Rücklauftemperaturenanhebung

Kleinverteiler (bis 195 kW)



- (A) Wärmedämmung
- (B) Sicherheitsventil (3 bar)
- (C) Entlüfter
- (D) Manometer
- (E) Rohrbogen zum Anschluß
an Vorlaufanschlußgruppe

Betriebsbedingungen

	Forderungen	werden erfüllt durch
Betrieb mit gleitender Kesselwassertemperatur		
1. Heizwasservolumenstrom	30% bei Nenn-Wärmeleistung	Beimischpumpe
2. Kesselrücklauf-temperatur (Mindestwert)	- Ölbetrieb 40 °C - Gasbetrieb 53 °C	Einbau einer wirksamen Rücklauf-temperatur-anhebung* ¹
3. Untere Kesselwassertemperatur	- Ölbetrieb 50 °C - Gasbetrieb 60 °C	die zum Lieferumfang gehörende Viessmann Regelung
4. Zweistufiger Brennerbetrieb	1. Stufe 60% der Nenn-Wärmeleistung	Brennereinregulierung bauseits
5. Modulierender Brennerbetrieb	Zwischen 60% und 100% der Nenn-Wärmeleistung	Brennereinregulierung bauseits
6. Reduzierter Betrieb	Einkesselanlagen und Führungskessel von Mehrkesselanlagen - Betrieb mit unterer Kesselwassertemperatur Folgekessel von Mehrkesselanlagen - werden abgeschaltet	die zum Lieferumfang gehörende Viessmann Regelung
7. Wochenendabsenkung	wie reduzierter Betrieb	wie reduzierter Betrieb
Betrieb mit angehobener Kesselwassertemperatur*²		
1. Heizwasservolumenstrom	30% bei Nenn-Wärmeleistung	Beimischpumpe
2. Kesselrücklauf-temperatur (Mindestwert)	- Ölbetrieb 53 °C - Gasbetrieb 53 °C	Einbau einer wirksamen Rücklauf-temperatur-anhebung* ¹
3. Untere Kesselwassertemperatur	- Ölbetrieb 60 °C - Gasbetrieb 65 °C	die zum Lieferumfang gehörende Viessmann Regelung
4. Zweistufiger Brennerbetrieb	Keine Mindestbelastung erforderlich	—
5. Modulierender Brennerbetrieb	Keine Mindestbelastung erforderlich	—
6. Reduzierter Betrieb	Einkesselanlagen und Führungskessel von Mehrkesselanlagen - Betrieb mit unterer Kesselwassertemperatur Folgekessel von Mehrkesselanlagen - werden abgeschaltet	die zum Lieferumfang gehörende Viessmann Regelung, ggf. in Verbindung mit bauseitigen Maßnahmen
7. Wochenendabsenkung	wie reduzierter Betrieb	wie reduzierter Betrieb

*¹Entsprechende Installationsschemen enthält die Planungsanleitung für Rondomat.

*²Z.B. für den Betrieb mit einer Belastung von weniger als 60% und/oder dem Einsatz von übergeordneten Regelsystemen.

Planungshinweise

Rücklaufemperaturanhebung

Die erforderliche Mindest-Rücklauftemperatur ist durch in der Heiztechnik übliche Schaltungen sicherzustellen. Separate Rücklaufemperaturanhebung ist als Zubehör erhältlich, siehe Preisliste.

Abgasanlage

Moderne Heizkessel und Abgasanlagen müssen aufeinander abgestimmt sein. Nach DIN 4705 und DIN 18160 müssen die Abgase von der Abgasanlage so ins Freie gefördert und so gegen Abkühlung geschützt werden, daß Niederschlag dampfförmiger Abgasbestandteile im Schornstein nicht zu Gefahren führen kann, oder es ist eine feuchteunempfindliche Abgasanlage einzusetzen.

Das Verbindungsstück zwischen Kesselabgasstutzen und Abgasanlage sollte wärmegeämmt sein.

Wir empfehlen eine Beratung durch den zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister.

Aufstellung

- Keine Luftverunreinigungen durch Halogenkohlenwasserstoffe (z.B. enthalten in Sprays, Farben, Lösungs- und Reinigungsmitteln)
- Kein starker Staubanfall
- Keine hohe Luftfeuchtigkeit
- Frostsicher und gut belüftet

Sonst sind Störungen und Schäden an der Anlage möglich.

Der Heizkessel darf in Räumen, in denen mit **Luftverunreinigungen durch Halogenkohlenwasserstoffe** zu rechnen ist, wie Friseurbetrieben, Druckereien, chemischen Reinigungen, Labors usw., nur aufgestellt werden, wenn ausreichende Maßnahmen ergriffen werden, die für die Heranführung unbelasteter Verbrennungsluft sorgen.

In Zweifelsfällen bitten wir, mit uns Rücksprache zu halten.

Werden diese Hinweise nicht beachtet, entfällt für auftretende Kesselschäden, die auf einer dieser Ursachen beruhen, die Gewährleistung.

Gewährleistung

Unsere Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Schäden, die auftreten infolge

- Taupunkt-Korrosion, hervorgerufen durch zu niedrige Kesselwasser- und/oder Rücklaufemperaturanhebung,
- Betrieb mit ungeeignetem Füll- und Ergänzungswasser.

Sicherheitstechnische Ausrüstung

Die Heizkessel sind nach DIN 4751-2

- für Warmwasser-Heizungsanlagen bis 100 °C Vorlaufemperaturanhebung und
- für Heißwasser-Heizungsanlagen bis 120 °C Vorlaufemperaturanhebung

sowie entsprechend ihrer Bauartzulassung mit einem bauartgeprüften Sicherheitsventil auszurüsten. Dies muß entsprechend der TRD 721 gekennzeichnet sein, mit

- „H“ bis 3,0 bar zulässigem Betriebsüberdruck und max. 2 700 kW Wärmeleistung,
- „D/G/H“ für alle anderen Betriebsbedingungen.

Norm-Nutzungsgrad

Der Norm-Nutzungsgrad des Rondomat beträgt 94% – bei Heizsystemtemperatur 75/60 °C.

Der Norm-Nutzungsgrad nach DIN 4702-8 ist die entscheidende Größe, die Energieausnutzung eines Heizkessels zu kennzeichnen. Er umfaßt alle Verluste eines Heizkessels (Abgas-, Strahlungs- und Bereitschaftsverlust), die maßgeblich von der Kesselwassertemperatur und Kesselauslastung bestimmt werden.

Die nach DIN 4702-8 ermittelten Werte entsprechen dem typischen Betrieb einer Heizungsanlage über den Jahresverlauf.

Fußbodenheizung

Für Fußbodenheizungen empfehlen wir den Einsatz von diffusionsdichten Rohren, um das Eindiffundieren von Sauerstoff durch die Rohrwandungen zu verhindern. In Fußbodenheizungen mit nicht-sauerstoffdichtem Kunststoffrohr (DIN 4726) ist eine Systemtrennung vorzunehmen. Hierfür liefern wir separate Wärmetauscher.

Fußbodenheizungen und Heizkreise mit sehr großem Wasserinhalt müssen auch bei Nieder- und Tieftemperaturkesseln über einen Mischer an den Heizkessel angeschlossen werden; siehe Planungsanleitung „Regelung von Fußbodenheizungen“ bzw. die Planungsanleitung zu diesem Heizkessel.

In den Vorlauf des Fußbodenheizkreises ist ein Temperaturwächter zur Maximaltemperaturbegrenzung einzubauen. Die DIN 18560-2 ist zu beachten.

Anbau eines geeigneten Brenners

Der Brenner muß für die jeweilige Nenn-Wärmeleistung und den heizgasseitigen Widerstand des Heizkessels geeignet sein (siehe Technische Daten des Brennerherstellers).

Das Material des Brennerkopfes muß für Betriebstemperaturen bis mindestens 500 °C geeignet sein.

Öl-Gebläsebrenner

Der Brenner muß nach EN 267 geprüft und gekennzeichnet sein.

Gas-Gebläsebrenner

Der Brenner muß nach EN 676 geprüft und nach der Richtlinie 90/396/EWG mit der CE-Kennzeichnung versehen sein.

Brennereinstellung

Der Öl- bzw. Gasdurchsatz des Brenners ist auf die angegebene Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels einzustellen.

Brennerzuordnungsliste

Brennerzuordnungsliste

Die Brennerzuordnungsliste ist eine unverbindliche Empfehlung.
Eine Bestätigung durch den Brennerlieferanten ist erforderlich.

Öl-Gebläsebrenner

Nenn-Wärmeleistung kW	125	160	195	230	270
ELCO Klöckner	EK 02.19 L-Z	K 02.19 L-Z	EK 03.22 L-Z T2	EK 04.34 L-Z	EK 04.34 L-Z
Giersch	R 30-Z-L R 30-Z-L Low NO _x	R 30-Z-L M 1.2-Z-L Low NO _x	R 30-Z-L M 1.2-Z-L Low NO _x	M 1.1-Z-L M 2.1-Z-L Low NO _x	M 1.1-Z-L M 2.1-Z-L Low NO _x
Riello	RG 3D RL 10 BLU	RG 4D RL 28 MTC RL 10 BLU	RG 4D RL 28 MTC RL 20 BLU	RL 28 MTC RL 30 BLU RL 28 TC	RL 28 MTC RL 30 BLU RL 28 TC
Viessmann	VE III-2 R	VE III-3 R	VE III-4 R	—	—
Weishaupt	WL 30 Z-C	WL 30 Z-C	WL 30 Z-C	WL 30 Z-C	WL 30 Z-C

Gas-Gebläsebrenner

Nenn-Wärmeleistung kW	125	160	195	230	270
Dreizler	GE 121 M 121 GE 121 ARZ M 121 ARZ GE 121 ARZ Super M 121 ARZ Super	GE 121 M 121 GE 201 ARZ M 201 ARZ GE 201 ARZ Super M 201 ARZ Super	GE 201 M 201 GE 201 ARZ M 201 ARZ GE 201 ARZ Super M 201 ARZ Super	GE 201 M 201 GE 201 ARZ M 201 ARZ GE 201 ARZ Super M 201 ARZ Super	GE 201 M 201 GE 301 ARZ M 301 ARZ GE 301 ARZ Super M 301 ARZ Super
ELCO Klöckner	EK 02.18 G-ZV EK 03.22 G-ZVT-T2	EK 02.18 G-ZV EK 03.22 G-ZVT-T2	EK 03.22 G-ZV-T2 EK 04.27 G-ZVT	EK 04.34 G/F-ZV EK 04.27 G-ZVT	EK 04.34 G/F-ZV EK 04.34 G-ZVT
Giersch	RG 30-Z-L RG 30-Na Low NO _x	RG 30-Z-L RG 30-Nb Low NO _x	R 30-Z-L MG 1-350 Low NO _x	MG 1-Z-L-N 350 MG 1-350 Low NO _x	MG 1-Z-L-N 350 MG 1-350 Low NO _x
Riello	BS 3D	BS 3D RS 28 M TC	BS 4D RS 28 M TC	RS 28 TC RS 28 M TC	RS 28 TC RS 28 M TC
Viessmann	VG III-3 R	VG III-4 R	VG III-5 R	—	—
Weishaupt	WG 20../1-A Z-LN	WG 30../1-C (ZM-LN)	WG 30../1-C (ZM-LN)	WG 30../1-C (ZM-LN)	WG 30../1-C (ZM-LN) G 3/1-E Z-NA

Gedruckt auf umweltfreundlichem,
chlorfrei gebleichtem Papier



Technische Änderungen vorbehalten.

Viessmann Werke GmbH&Co
D-35107 Allendorf
Telefon: (06452) 70-0
Telefax: (06452) 70-2780
www.viessmann.de

5811 010