

Montageanleitung für die Fachkraft

VIESMANN

Vitocrossal Typ CIB Unit, 80 bis 318 kW

Gas-Brennwertkessel mit MatriX-Zylinderbrenner,
raumluf~~t~~abhängig und raumluf~~t~~unabhängig
Komplett vormontiert u. verdrahtet



VITOCROSSAL



Sicherheitshinweise

-  Bitte befolgen Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Menschen und Sachwerte auszuschließen.

Erläuterung der Sicherheitshinweise

-  **Gefahr**
Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.

Hinweis

Angaben mit dem Wort Hinweis enthalten Zusatzinformationen.

-  **Achtung**
Dieses Zeichen warnt vor Sach- und Umweltschäden.

Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

- Arbeiten an Gasinstallationen dürfen nur von Installateuren vorgenommen werden, die vom zuständigen Gasversorgungsunternehmen dazu berechtigt sind.
- Elektroarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

Zu beachtende Vorschriften

- Nationale Installationsvorschriften
 - Gesetzliche Vorschriften zur Unfallverhütung
 - Gesetzliche Vorschriften zum Umweltschutz
 - Berufsgenossenschaftliche Bestimmungen
 - Einschlägige Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF und VDE
- AT:** ÖNORM, EN, ÖVGW G K-Richtlinien, ÖVGW-TRF und ÖVE
- CH:** SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI, VKF und EKAS-Richtlinie 1942: Flüssiggas, Teil 2

Arbeiten an der Anlage

- Bei Brennstoff Gas den Gasabsperrehahn schließen und gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern.
- Anlage spannungsfrei schalten, z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter, und auf Spannungsfreiheit prüfen.
- Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.
- Bei allen Arbeiten geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.



Gefahr

Heiße Oberflächen und Medien können Verbrennungen oder Verbrühungen zur Folge haben.

- Gerät vor Wartungs- und Servicearbeiten ausschalten und abkühlen lassen.
- Heiße Oberflächen an Heizkessel, Brenner, Abgassystem und Verrohrung nicht berühren.



Achtung

Durch elektrostatische Entladung können elektronische Baugruppen beschädigt werden.

Vor den Arbeiten geerdete Objekte berühren, z. B. Heizungs- oder Wasserrohre, um die statische Aufladung abzuleiten.

Instandsetzungsarbeiten



Achtung

Die Instandsetzung von Bauteilen mit sicherheitstechnischer Funktion gefährdet den sicheren Betrieb der Anlage.

Defekte Bauteile müssen durch Viessmann Originalteile ersetzt werden.

Inhaltsverzeichnis

1. Information	Entsorgung der Verpackung	5
	Symbole	5
	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2. Produktinformation	Produktinformation	7
	Anlagenbeispiele	7
	Umrüstung für andere Bestimmungsländer	7
3. Montagevorbereitung	8
4. Montageablauf	Vorderblech abbauen	10
	Heizkessel aufstellen und ausrichten	10
	Gasanschlussrohr (Zubehör) anbauen	11
	■ Verlegemöglichkeit der Gas-Anschlussleitung	12
	■ Brenner gasseitig anschließen	13
	Set für raumluftunabhängigen Betrieb anbauen	14
	Kesselanschluss-Stück anbauen	15
	Siphon und Abgastemperatursensor anbauen	17
	■ Kondenswasserablauf	17
	Neutralisationseinrichtung (Zubehör) anschließen	18
	Vorderblech anbauen	18
	Kessel elektrisch anschließen	19
	■ Regelung öffnen	19
	■ Leitungen verlegen	20
	■ Externe Leitungen	21
	■ Umwälzpumpe an Stecker 	23
	■ Umwälzpumpe an Stecker 	24
	■ Pumpen mit Stromaufnahme größer 2 A oder Anschluss für HE- Pumpe	25
	■ Pumpen 400 V~	25
	■ Externe Anforderung über Schaltkontakt	25
	■ Externe Anforderung über 0 – 10 V-Eingang	26
	■ Externes Sperren über Schaltkontakt	27
	■ Anschluss von Zubehörteilen	27
	Elektrischer Anschluss motorische Abgasklappe bei Mehrkesselanla- gen	28
	Oberbleche anbauen	29
	Heizwasserseitig anschließen	30
	Abgasanschluss	30
	■ Abgasseitig anschließen	31
	Inbetriebnahme und Einregulierung	31
5. Anhang	Anschluss- und Verdrahtungsschema	32
	Technische Daten	33
	■ Technische Daten Heizkessel	33
	■ Technische Daten MatriX-Zylinderbrenner	36

Entsorgung der Verpackung

Verpackungsabfälle gemäß den gesetzlichen Festlegungen der Verwertung zuführen.

DE: Nutzen Sie das von Viessmann organisierte Entsorgungssystem.

AT: Nutzen Sie das gesetzliche Entsorgungssystem ARA (Altstoff Recycling Austria AG, Lizenznummer 5766).

CH: Verpackungsabfälle werden vom Heizungs-/ Lüftungsfachbetrieb entsorgt.

Symbole

Symbol	Bedeutung
	Verweis auf anderes Dokument mit weiterführenden Informationen
	Arbeitsschritt in Abbildungen: Die Nummerierung entspricht der Reihenfolge des Arbeitsablaufs.
	Warnung vor Sach- und Umweltschäden
	Spannungsführender Bereich
	Besonders beachten.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bauteil muss hörbar einrasten. oder ▪ Akustisches Signal
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Neues Bauteil einsetzen. oder ▪ In Verbindung mit einem Werkzeug: Oberfläche reinigen.
	Bauteil fachgerecht entsorgen.
	Bauteil in geeigneten Sammelstellen abgeben. Bauteil nicht im Hausmüll entsorgen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf bestimmungsgemäß nur in geschlossenen Heizsystemen gemäß DIN EN 12828 unter Berücksichtigung der zugehörigen Montage-, Service- und Bedienungsanleitungen sowie der Angaben im Datenblatt installiert und betrieben werden.

Das Gerät ist ausschließlich für die Erwärmung von Heizwasser vorgesehen.

Die gewerbliche oder industrielle Verwendung zu einem anderen Zweck als zur Erwärmung von Heizwasser gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Bestimmungsgemäße Verwendung (Fortsetzung)

Die bestimmungsgemäße Verwendung setzt voraus, dass eine ortsfeste Installation in Verbindung mit für die bestimmungsgemäße Verwendung zugelassenen Komponenten vorgenommen wird. Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Daraus resultierende Schäden sind von der Haftung ausgeschlossen.

Darüber hinausgehende Verwendung ist vom Hersteller fallweise freizugeben.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der Wartungs- und Prüfintervalle.

Produktinformation

Vitocrossal, Typ CIB, 80 bis 318 kW mit zulässigem Betriebsdruck 6 bar (0,6 MPa).
Gas-Brennwertkessel für Erdgas E, L und LL auch mit Wasserstoffbeimischung (bis 20 Vol.-%), mit modulierendem Matrix-Zylinderbrenner. Matrix-Zylinderbrenner mit Verbrennungsregelung Lambda Pro Control

Der Heizkessel ist komplett vormontiert u. verdrahtet.

Anlagenbeispiele

Verfügbare Anlagenbeispiele: Siehe www.viessmann-schemes.com.

Umrüstung für andere Bestimmungsländer

Der Vitocrossal darf nur in Ländern installiert werden, die auf dem Typenschild angegeben sind. Für die Lieferung in davon abweichende Länder muss ein zugelassener Fachbetrieb in Eigeninitiative eine Einzelzulassung nach dem jeweiligen Landesrecht erwirken.

Montagevorbereitung

Abstandsmaße

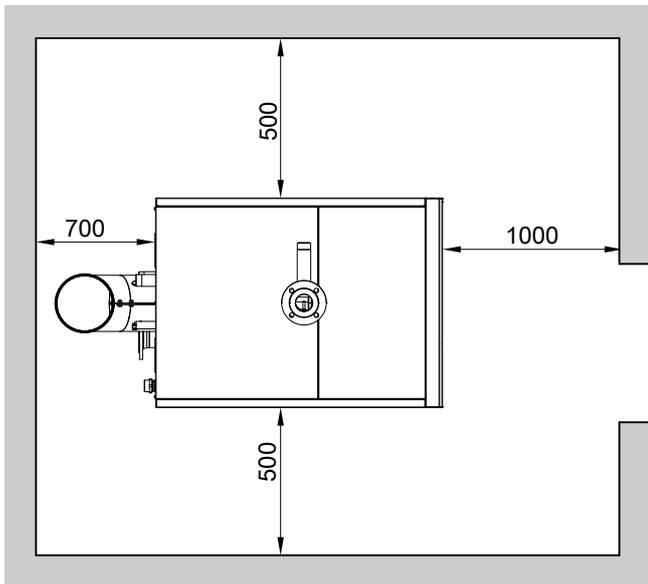


Abb. 1

Anlieferung und Einbringung

Der Kessel wird auf einer Holzpalette angeliefert. Am Kessel sind zur Einbringung rückseitig Bockrollen und vorderseitig eine Schwenkrolle angebracht. Zum Bewegen des Kessels Stellfüße eingeschraubt lassen. Mit Verkleidung ist das min. Einbringmaß 750 mm (bei allen Leistungsgrößen).

1. Schutzfolie, Kantenschutz und Oberbrett entfernen.
2. Rampe (A) an die Palette anlegen.
3. Transportsicherung (B) entfernen.
4. Kessel rückwärts gerade über die Rampe herunterrollen.

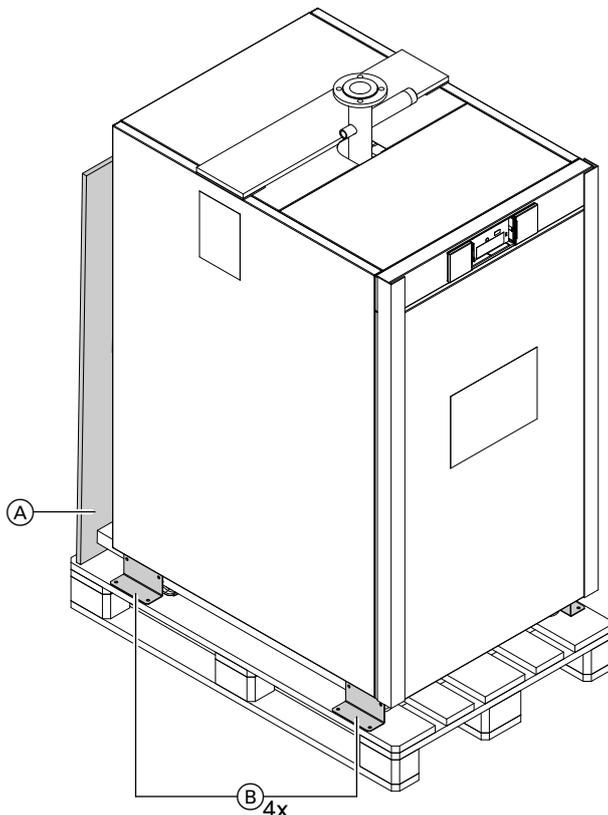


Abb. 2



Gefahr

Umstürzender Kessel kann schwere Verletzungen verursachen. Kessel mit mindestens 2 Personen bewegen. Kessel gerade rollen.

Der Kessel ist mit weiteren Transporthilfen ausgestattet

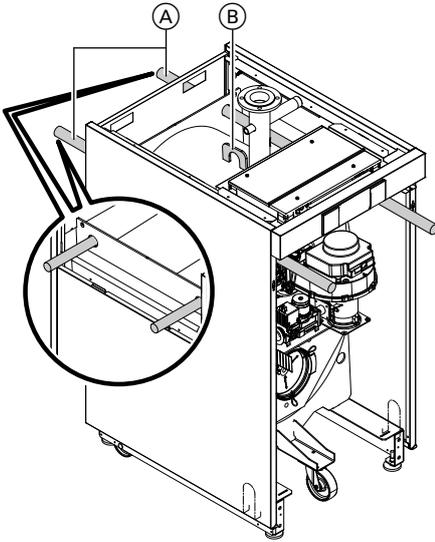


Abb. 3

Alternative Transporthilfen

- Ⓐ 4 Löcher zum Durchschieben von Stangen (bauseits) als Tragehilfe
Hinterblech oben und Vorderblech abbauen siehe Seite 10).
- Ⓑ Kranöse (ab 120 kW)
Oberbleche abbauen siehe Seite 19.

Reduzierung Einbringmaß

Um das Einbringmaß zu reduzieren, können Verkleidung und weitere Bauteile abgebaut werden. Für geringe Durchgangsbreiten ist der Kessel auch in Einzelkomponenten lieferbar.

Vorderblech abbauen

Zum Anbau des Gasanschlussrohrs und der Zubehöre RLU-Set und Neutralisationseinrichtung muss das Vorderblech demontiert werden.

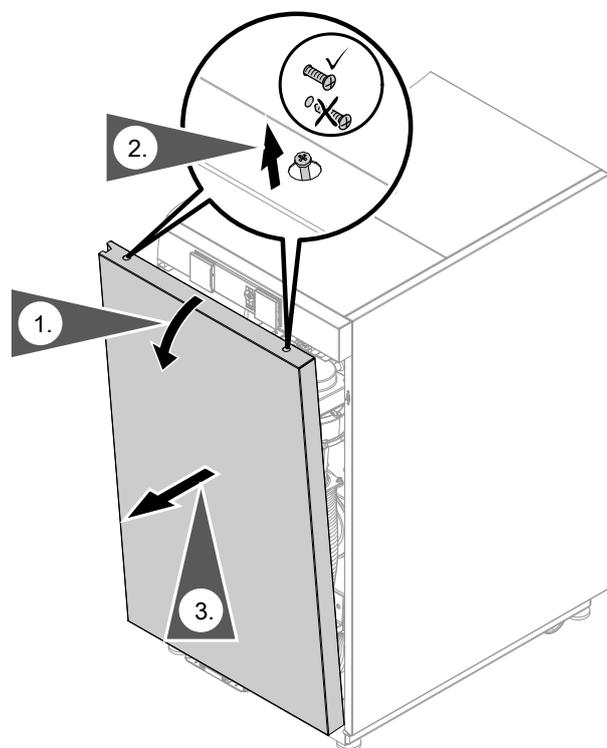


Abb. 4

1. Vorderblech oben leicht nach vorn kippen.
2. Sicherungsschrauben lösen, bis sich das Vorderblech herausnehmen lässt.
3. Tüte mit Kesselanschluss-Stück abnehmen und zur Seite legen.

Tüte enthält:

- Kesselanschluss-Stück
- Abgastemperatursensor
- Halteblech
- Siphon

Heizkessel aufstellen und ausrichten

Hinweis

Falls der Heizkessel ebenerdig aufgestellt wird, muss ein geeigneter Kondenswasserablauf im Aufstellraum vorhanden sein (max. 50 mm über dem Boden).

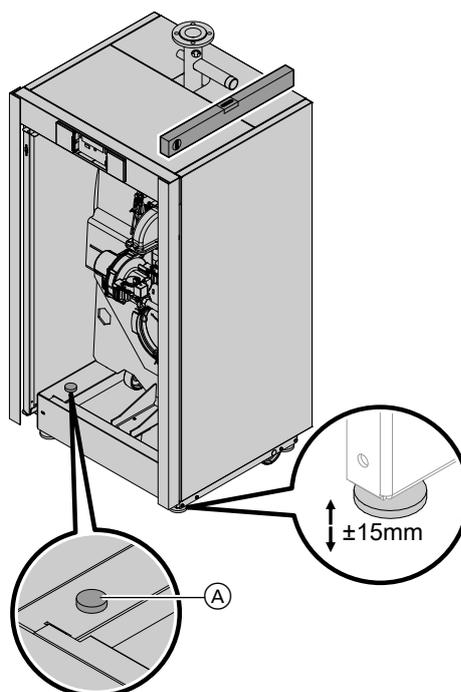


Abb. 5

- Ⓐ Libelle zum Ausrichten des Kessels

Heizkessel aufstellen und ausrichten (Fortsetzung)

Stellfüße herausdrehen, bis die Transportrollen entlastet sind.
Mit den Stellfüßen ausrichten.

Hinweis

Falls eine Neutralisationseinrichtung angebaut wird, Stellfüße so weit wie möglich herausdrehen.

Hinweis

Ein besonderes Fundament ist nicht erforderlich.

Gasanschlussrohr (Zubehör) anbauen

Hinweis

Die Abbildungen zeigen, wie das Gasanschlussrohr **(A)** aus dem Zubehör verlaufen soll.



Montageanleitung „Gasanschlussrohr“

Lage Gasanschlussrohr

Zur besseren Übersicht ist der Kessel in den Zeichnungen ohne Verkleidung dargestellt.

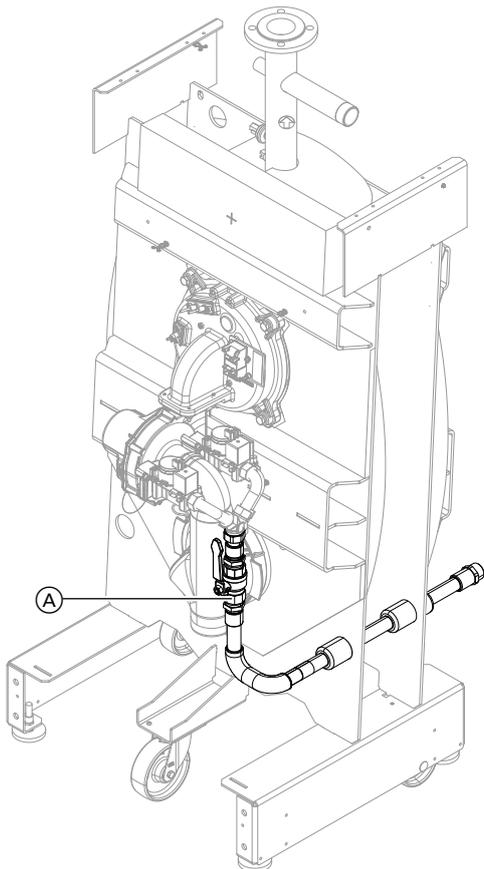


Abb. 6 Kessel 80 kW

(A) Gasabsperrhahn

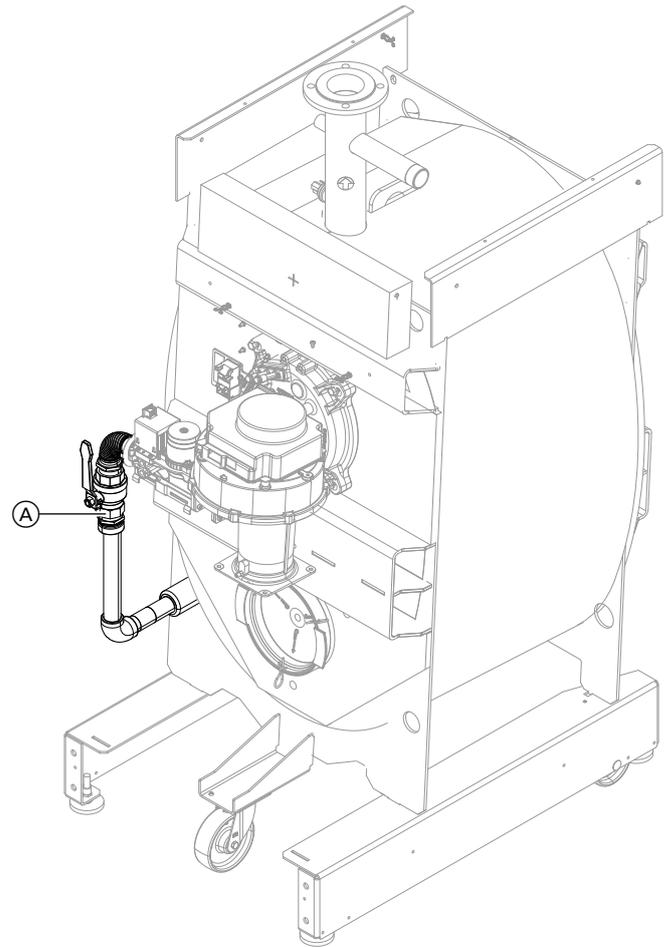


Abb. 7 Kessel ab 120 kW

(A) Gasabsperrhahn



Achtung

- Mechanisch belastete Gasanschlussrohre führen zu Undichtheit und Geräteschäden.
- Beim Lösen und Verschrauben von Gasanschlüssen mit zweitem Gabelschlüssel gegenhalten.
 - Gasanschluss last- und momentfrei halten.

Verlegemöglichkeit der Gas-Anschlussleitung

Falls nicht das Viessmann Gasanschlussrohr (Zubehör) verwendet wird, folgende Leitungsführung wählen:

Verlegungsmöglichkeiten Gas-Anschlussleitung

- Seitlich links
- Seitlich rechts
- Nach hinten durch den Kesselboden

Rohrdurchführung Kesselverkleidung

Am entsprechenden Seiten- oder Hinterblech das Blech an der Perforierung mit geeigneter Zange ausbrechen.



Gefahr

Scharfkantige Bleche können Schnittverletzungen verursachen.

Schutzhandschuhe tragen.

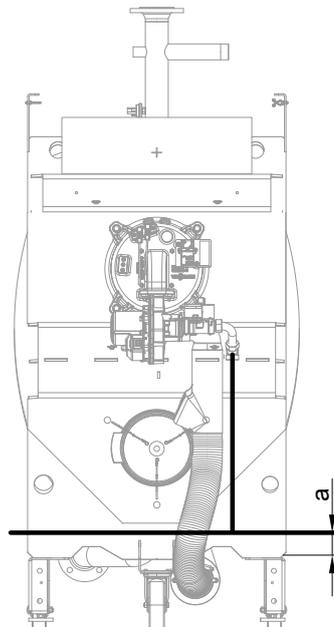


Abb. 8 Kessel bis 80 kW

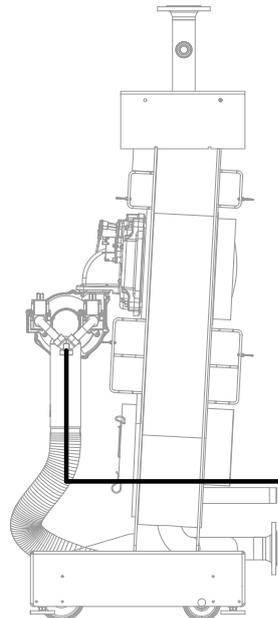


Abb. 9 Kessel bis 80 kW

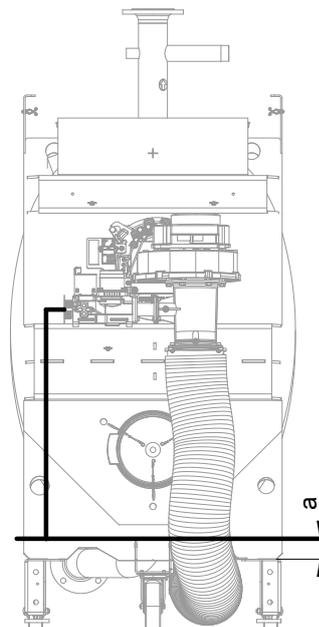


Abb. 10 Kessel ab 120 kW

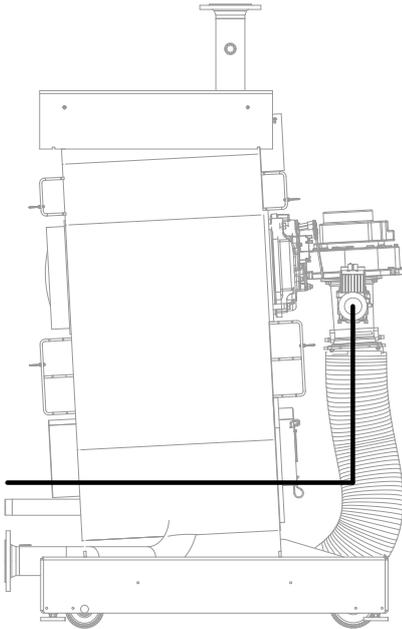


Abb. 11 Kessel ab 120 kW

a = Höhe Oberkante Gasverrohrung zu Oberkante Fußschiene des Kessels max. 60 mm

Gasanschlussrohr und raumluftunabhängiger Betrieb

Bei Verlegung des Gasanschlussrohrs im raumluftunabhängigen Betrieb die Lage des Luftschlauchs berücksichtigen.

Brenner gaseitig anschließen

Hinweis

Wir empfehlen das Viessmann Gasanschlussrohr (Zubehör) zu verwenden.

1. Gasanschluss nach TRGI 2008 erstellen. EN ISO 228 beachten.
 - Ⓐ Gasanschluss nach ÖVGW-TR Gas 2009 und den regionalen Bauordnungen erstellen.
 - Ⓒ Gasanschluss nach SVGW erstellen.
 - Gasanschlussdruck: 20/25 mbar (2/2,5 kPa)
 - Max. zul. Gasanschlussdruck: 30 mbar (3 kPa)
 - Gasanschluss am Gaskombiregler:

Kesselgröße	Anschluss
Bis 80 kW	G 1
Ab 120 kW	G 1½



Achtung

Mechanisch belastete Gasanschlussrohre führen zu Undichtheit und Geräteschäden.

- Beim Lösen und Verschrauben von Gasanschlüssen mit zweitem Gabelschlüssel gegenhalten.
- Gasanschluss last- und momentfrei halten.

2. Dichtheitsprüfung durchführen.

Hinweis

Zur Dichtheitsprüfung nur geeignete und zugelassene Lecksuchmittel (EN 14291) und Geräte verwenden. Lecksuchmittel mit ungeeigneten Inhaltsstoffen (z. B. Nitrite, Sulfide) können zu Materialschäden führen.

Lecksuchmittel-Rückstände nach der Prüfung entfernen.



Achtung

Überhöhter Prüfdruck führt zu Schäden an Brenner und Gaskombiregler.

Max. Prüfdruck 150 mbar. Falls Druck für Lecksuche höher ist, Brenner und Gaskombiregler von der Hauptleitung trennen. Verschraubung lösen.

Hinweis

Es reicht nicht aus nur den Gasabsperrhahn zu schließen. Hier besteht dann die Gefahr, dass Druck in die Armatur gelangt.

Für Schäden, die durch erhöhten Prüfdruck entstehen, entfällt die Gewährleistung.

3. Gasleitung entlüften.

Gasanschlussrohr (Zubehör) anbauen (Fortsetzung)

Hinweis

In die Gaszuleitung muss entsprechend der Feuerungsverordnung eine thermische Absperrvorrichtung eingebaut sein.

Bei Verunreinigungen in der Gasleitung (z. B. alte Leitungen mit Korrosionsprodukten) empfehlen wir, einen Gasfilter in die Zuleitung zu installieren.



Gefahr

Austretendes Gas kann zu Explosionen führen, die schwerste Verletzungen zur Folge haben. Gasleitung nicht über den Brennraum des Heizkessels entlüften.

Set für raumluftunabhängigen Betrieb anbauen



Montageanleitung „Zubehör für raumluftunabhängigen Betrieb“

Lage der Leitungen für raumluftunabhängigen Betrieb

Zur besseren Übersicht ist der Kessel in den Zeichnungen ohne Verkleidung dargestellt.

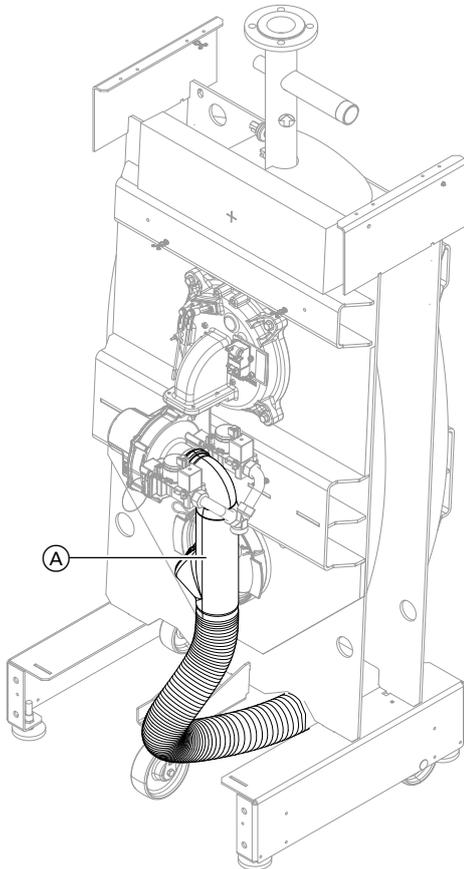


Abb. 12 Kessel bis 80 kW

Ⓐ Zuluftanschluss

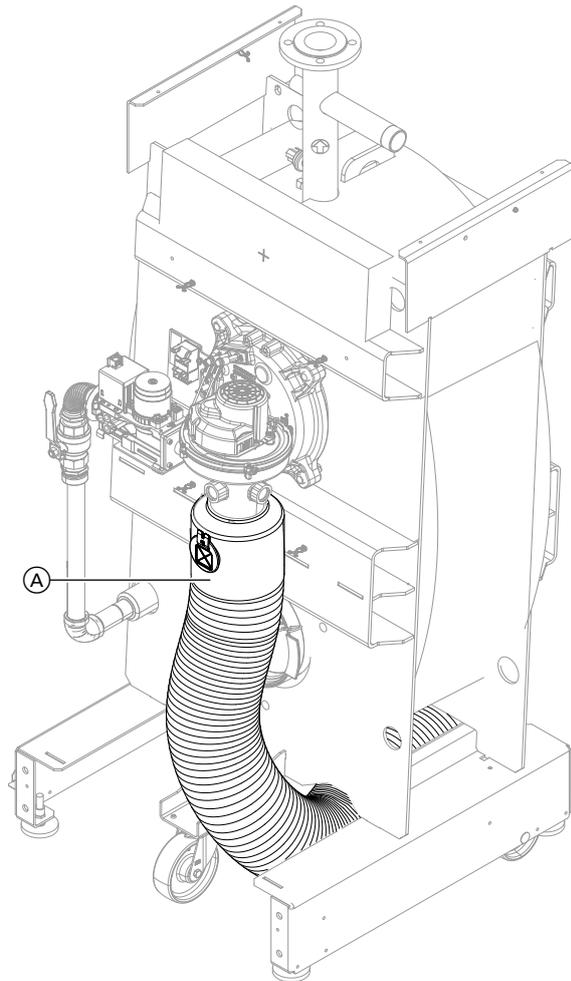


Abb. 13 Kessel 120 bis 160 kW

Ⓐ Zuluftleitung mit Adapter

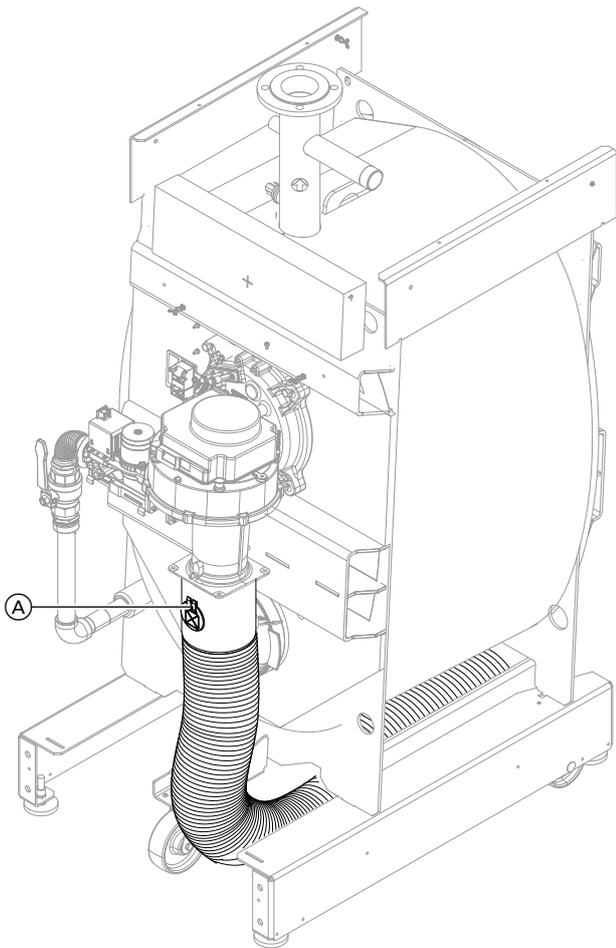


Abb. 14 Kessel ab 200 kW

Ⓐ Zuluftleitung mit Adapter

Kesselanschluss-Stück anbauen



Gefahr

Falls ein falsches Anschluss-Stück verwendet wird, kann es zum Austritt von Abgas mit gefährlicher Kohlenmonoxidkonzentration kommen. Austretendes Abgas verursacht lebensbedrohliche Kohlenmonoxidvergiftungen.

Der Kessel darf nur mit original 90° Kesselanschluss-Stück betrieben werden.

Abgasanschluss auf Dichtheit prüfen.

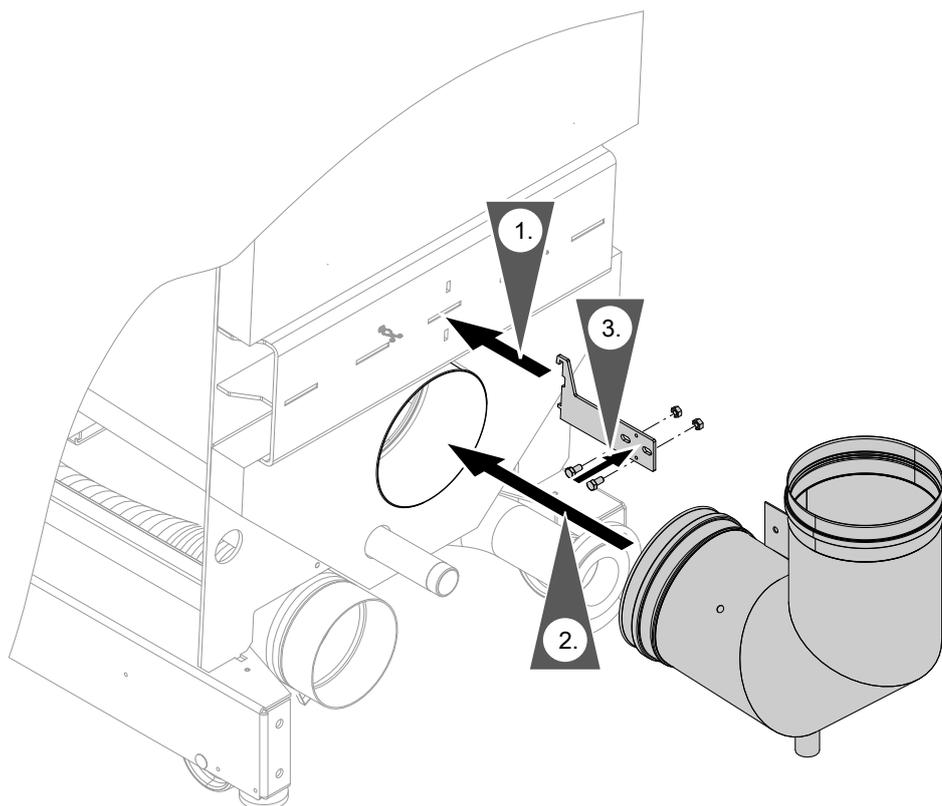


Abb. 15

1. Halteblech einhängen.
2. Kesselanschluss-Stück bis zum Anschlag auf den Abgasstutzen schieben.
3. Mit 2 Schrauben M 8 befestigen, Anzugsdrehmoment 18 Nm.

Hinweis

Dichtungen sind bereits im Kesselanschluss-Stück eingeklebt.

Dichtungen auf richtigen Sitz prüfen.

Siphon und Abgastemperatursensor anbauen

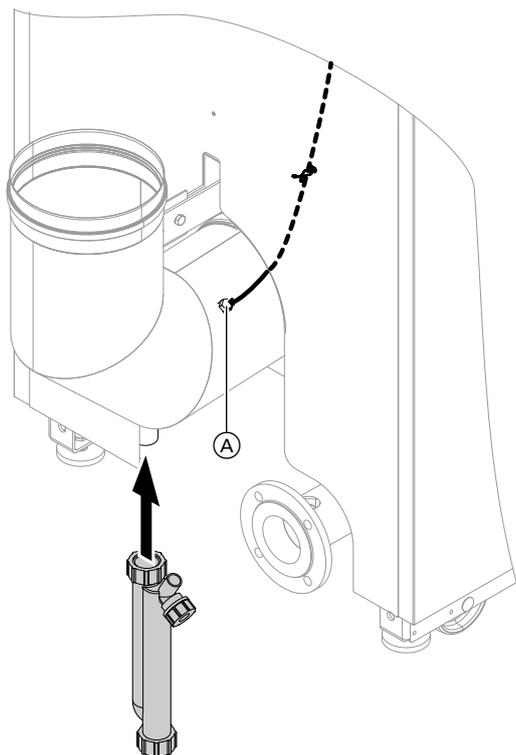


Abb. 16

1. Vorverlegte Leitung an Abgastemperatursensor (A) im Kesselanschluss-Stück anschließen.
2. Siphon mit Wasser füllen, aufstecken und festdrehen.
3. Kondenswasserablauf an die Neutralisationseinrichtung (falls vorhanden) anschließen, siehe folgendes Kapitel.

Kondenswasserablauf

- Siphon mit Kunststoff-Schlauch an das Entwässerungssystem anschließen.
- Kondenswasserablauf mit Gefälle unterhalb der Rückstauenebene des Abgassammelkastens verlegen.
- Der Kondenswasserablauf in das Entwässerungssystem muss frei einsehbar sein.
- Anschluss Außen-Ø: 17 mm



Gefahr

Aus dem Siphon austretendes Abgas kann lebensbedrohliche Vergiftungen durch Kohlenmonoxid verursachen.
Vor Inbetriebnahme Siphon unbedingt mit Wasser füllen.

Neutralisationseinrichtung (Zubehör) anschließen



Montageanleitung „Neutralisationseinrichtung“

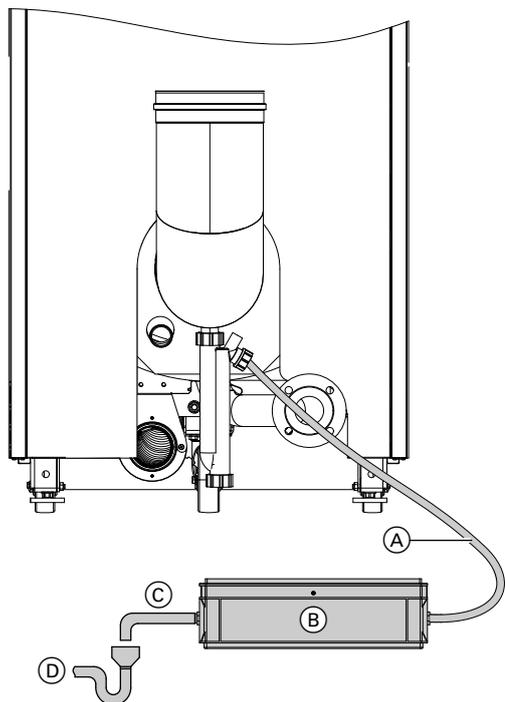


Abb. 17

1. Neutralisationseinrichtung (B) hinter den Kessel stellen.
2. Ablaufschlauch (A) an den Siphon anschließen. Gefälle zur Neutralisationsanlage gewährleisten.
3. Ablaufschlauch (C) der Neutralisationseinrichtung an das Entwässerungssystem anschließen. Gefälle zur Entwässerung gewährleisten.

- (A) Ablaufschlauch vom Siphon zur Neutralisationsanlage, Anschluss Außen- \varnothing : 17 mm
- (B) Neutralisationsanlage
- (C) Ablaufschlauch von Neutralisationsanlage zur Entwässerung
- (D) Bauseitige Entwässerung

Vorderblech anbauen

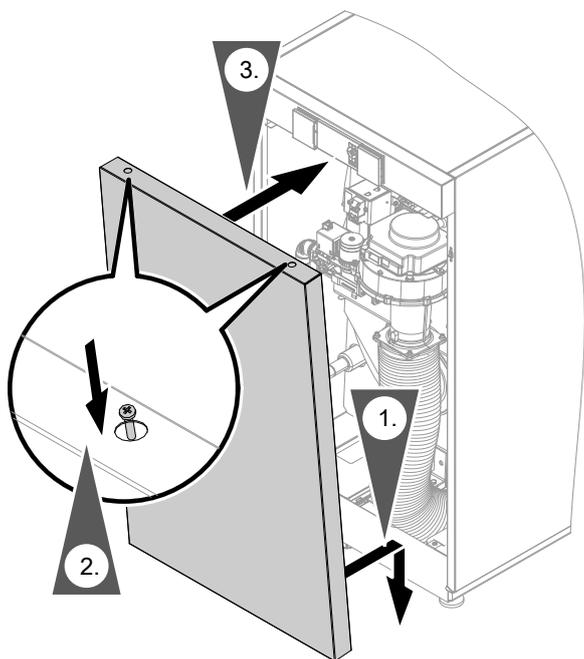


Abb. 18

Vorderblech anbauen (Fortsetzung)

2. Vorderblech mit den Schrauben sichern.

Kessel elektrisch anschließen

Regelung öffnen

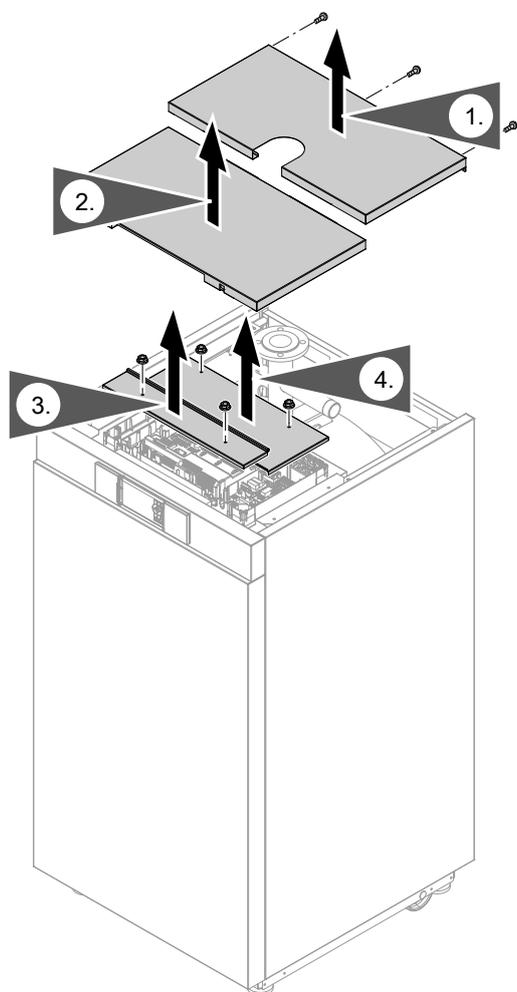


Abb. 19

Leitungen verlegen

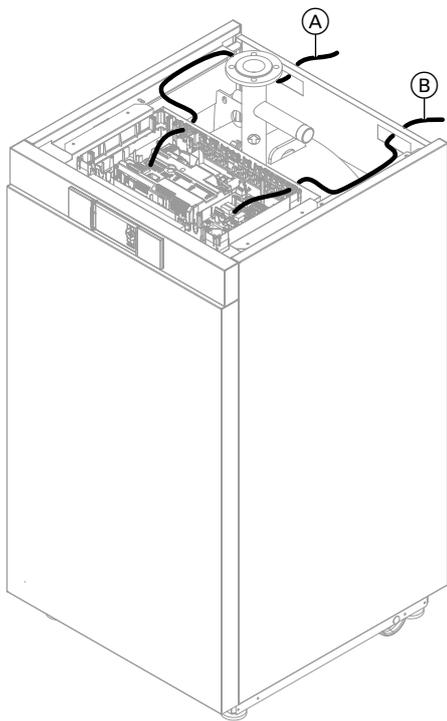


Abb. 20

- Ⓐ Externe Kleinspannungsleitungen
- Ⓑ 230 V Netzanschlussleitung

Hinweis

Leitungen mit Leitungsbindern am Kessel fixieren. Hierfür die bereits montierten Halterungen in der Kopfschiene benutzen.

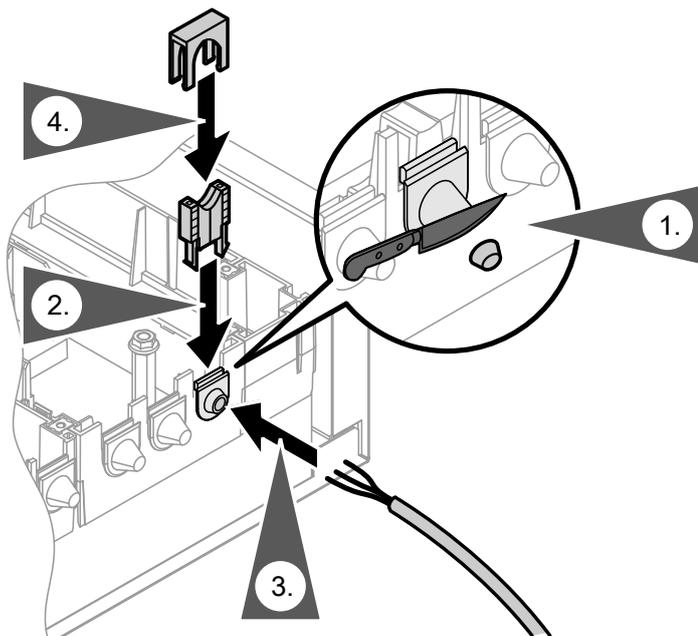


Abb. 21 Leitungen max. 100 mm abisolieren.



Gefahr

Unsachgemäß ausgeführte Elektroinstallationen können zu Verletzungen durch elektrischen Strom und zu Geräteschäden führen.

- Kleinspannungsleitungen Ⓐ und Leitungen > 42 V/230 V~ Ⓑ getrennt voneinander verlegen.
- Leitungen direkt über den Anschlussklemmen möglichst kurz abmanteln und dicht an den zugehörigen Klemmen bündeln.
- Leitungen mit Leitungsbindern fixieren.

Beim Anschluss externer Schaltkontakte und bauseitiger Komponenten sind die Isolationsanforderungen der IEC/EN 60335-1 zu erfüllen.



Achtung

Elektrostatische Aufladung kann elektronische Baugruppen beschädigen. Vor den Arbeiten geerdetes Objekt, z. B. Heizungs- oder Wasserrohr berühren, um die statische Aufladung abzuleiten.

Leitungen zugentlasten

Leitungen ohne Zugentlastung zugentlasten, siehe Abb. 21. Leitungen mit angespritzter Zugentlastung in die Gehäuseaussparung stecken, siehe Abb. 22.

Leitungen mit angespritzter Zugentlastung

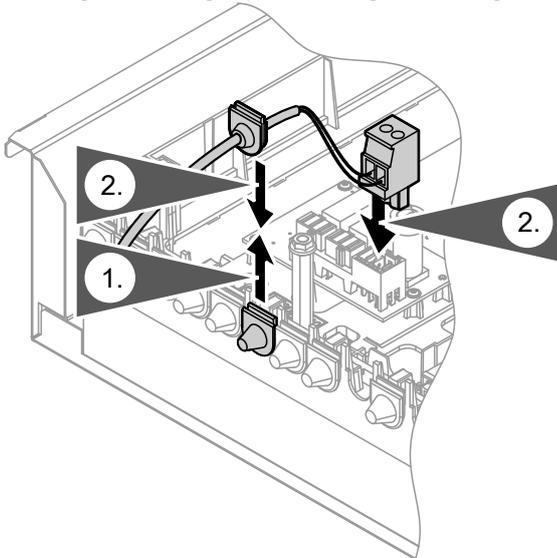


Abb. 22

Externe Leitungen



Hinweis zum Anschluss von Zubehörteilen
Montageanleitung Zubehör, liegt Zubehörteil bei.

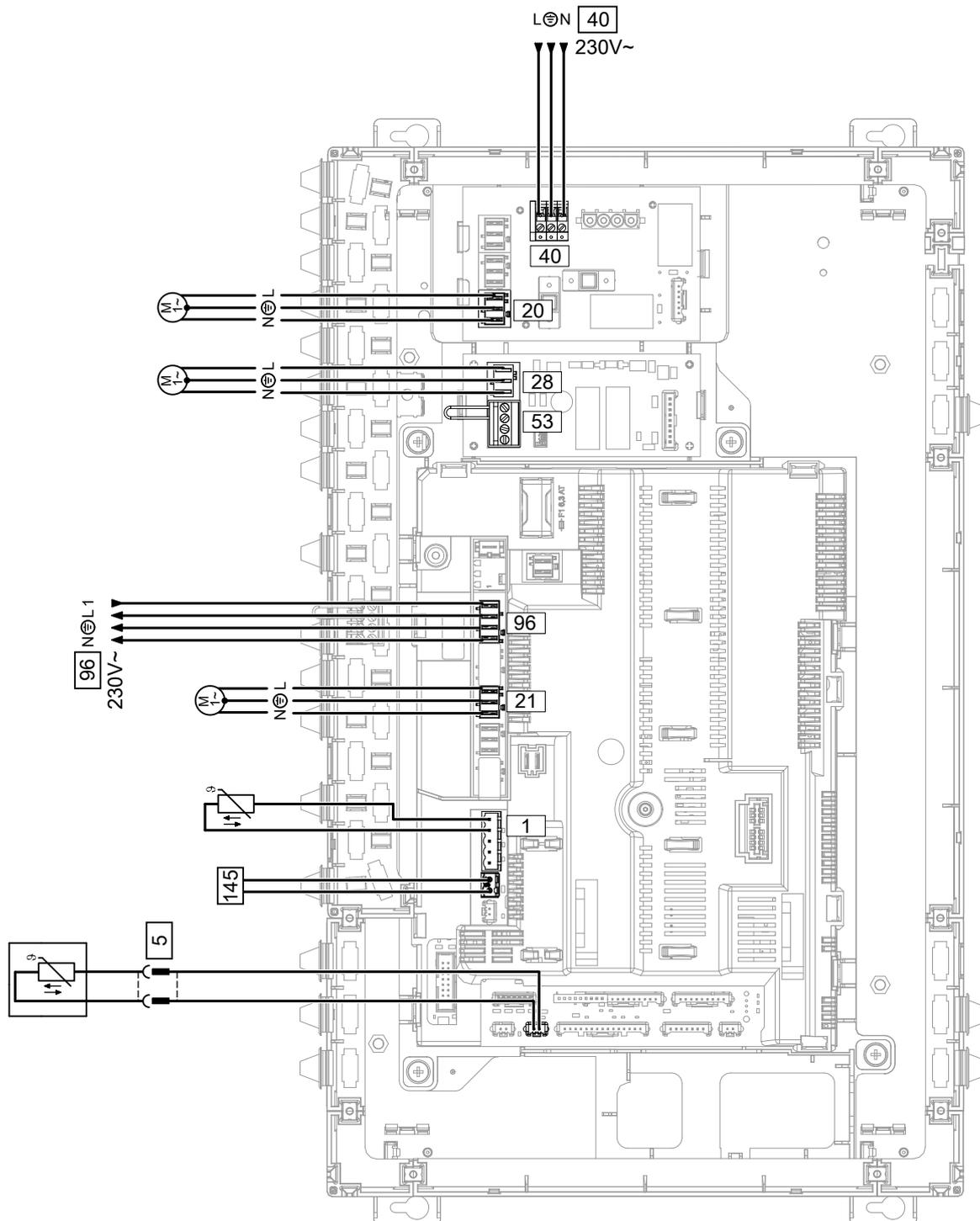


Abb. 23

Stecker 230 V~

- 20 Kesselkreispumpe oder Drosselklappe mit Rückstellfeder (nur bei Mehrkesselanlage)
Nennspannung: 230 V~
Nennstrom: max. 2 (1) A~
- 21 Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (B)
Nennspannung: 230 V~
Nennstrom: max. 2 (1) A~
- 28 Zirkulationspumpe (Zubehör)
Nennspannung: 230 V~
Nennstrom: max. 2 (1) A~

- 40 Netzanschluss, auf Leistungserweiterung SA 169



Gefahr

Falsche Adernzuordnung kann zu schweren Verletzungen und Schäden am Gerät führen.

Adern „L1“ und „N“ nicht vertauschen.

- Netzanschluss als festen Anschluss (3-adrige Leitung NYM) ausführen. Bei Anschluss des Geräts mit flexibler Netzanschlussleitung muss sichergestellt sein, dass bei Versagen der Zugentlastung die stromführenden Leiter vor dem Schutzleiter gestrafft werden. Die Aderlänge des Schutzleiters ist konstruktionsabhängig.
- In der Netzanschlussleitung ist eine Trennvorrichtung vorzusehen, die alle aktiven Leiter allpolig vom Netz trennt, und der Überspannungskategorie III (3 mm) für volle Trennung entspricht. Diese Trennvorrichtung muss gemäß den Errichtungsbestimmungen in der festverlegten elektrischen Installation eingebaut werden.
- Zusätzlich empfehlen wir die Installation einer allstromsensitiven Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (FI-Klasse B ) für Gleich(fehler)ströme, die durch energieeffiziente Betriebsmittel entstehen können.
- Absicherung max. 16 A.

96 Externes Anfordern

Externes Sperren

Netzanschluss Zubehör (230 V~ 50 Hz). Bei Aufstellung in Nassräumen darf der Netzanschluss von Zubehör außerhalb des Nassbereichs nicht an der Regelung durchgeführt werden.

Falls der Heizkessel außerhalb von Nassräumen aufgestellt wird, kann der Netzanschluss von Zubehöerteilen direkt an der Regelung erfolgen. Dieser Anschluss wird direkt mit dem Anlagenschalter geschaltet (max. 6 A).

Kleinspannungsstecker

1 Außentemperatursensor

Montage:

- Nord- oder Nordwestwand, 2 bis 2,5 m über dem Boden, bei mehrgeschossigen Gebäuden in der oberen Hälfte des 2. Geschosses
- Nicht über Fenstern, Türen und Luftabzügen
- Nicht unmittelbar unter Balkon oder Dachrinne
- Nicht einputzen.
- 2-adrige Leitung, max. 35 m Länge bei Leitungsquerschnitt 1,5 mm²

5 Speichertemperatursensor

145 KM-BUS-Teilnehmer (Zubehör), für zusätzlichen

- KM-BUS-Teilnehmer Verteiler erforderlich
- Fernbedienung Vitotrol 200-A oder 300-A
- Erweiterungssatz Mischer
- Solarregelungsmodul, Typ SM1
- Erweiterung EA1
- Funk-Basis
- Erweiterung AM1

53 Anschluss Abgasklappe (falls erforderlich) oder externe Sicherheitseinrichtungen



Ausführliche Anschlusspläne

Serviceanleitung „Vitocrossal, Typ CIB“

Umwälzpumpe an Stecker 20

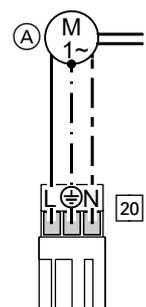
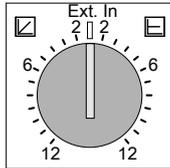
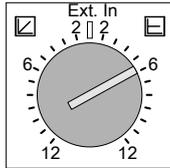


Abb. 24

Funktion der Umwälzpumpe anpassen

Hydraulischer Anschluss/Anschlussbedingungen	Einstellung an der Regelung Codieradresse/Gruppe	Einstellung an der Umwälzpumpe
Einkesselanlage mit: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Heizkreis ohne Mischer ▪ Anschluss ohne hydraulische Weiche und ohne Heizwasser-Pufferspeicher 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Max. Pumpendrehzahl: E6: ... /Heizkreis ▪ Min. Pumpendrehzahl: E7: ... /Heizkreis Weitere Angaben siehe folgendes Diagramm und Kapitel „Heizkreis ...“ in Codierung 2.	Ext. In 
Einkesselanlage mit Anschluss der Heizkreise mit hydraulischer Weiche oder mit Heizwasser-Pufferspeicher	30:0/Kessel/2	

Selbstregelnde Pumpe

Pumpe wird über Stecker 20 aus- und eingeschaltet.

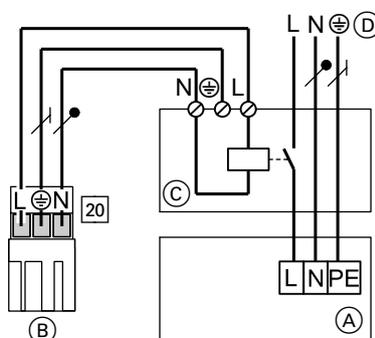


Abb. 25

- (A) Pumpe (bauseits)
- (B) Zur Regelung
- (C) Schütz (bauseits)
- (D) Separater Netzanschluss (Herstellerangaben beachten)

Umwälzpumpe an Stecker 21

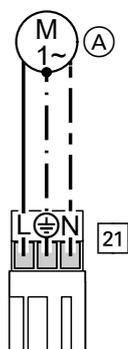


Abb. 26

- (A) Umwälzpumpe

Hinweis

Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigenständigen Funktionen direkt an 230 V ~ anschließen.

Nennstrom 2(1) A~
Nennspannung 230 V ~

Funktion des angeschlossenen Bauteils in Codieradresse „39“ einstellen

Funktion	Codierung
Trinkwasserzirkulationspumpe	39:0
Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer A1	39:1
Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Auslieferungszustand)	39:2

Pumpen mit Stromaufnahme größer 2 A oder Anschluss für HE-Pumpe

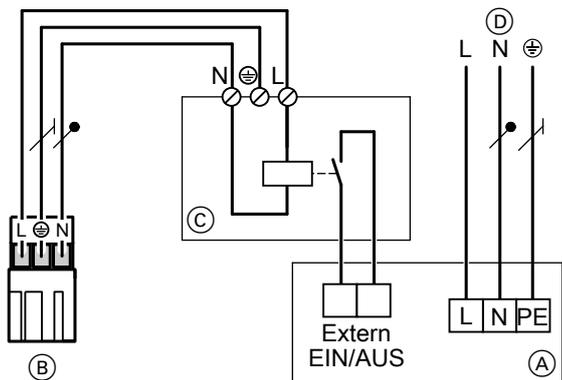


Abb. 27

- (A) Pumpe (bauseits)
- (B) Zur Regelung
- (C) Schütz (bauseits)
- (D) Separater Netzanschluss (Herstellerangaben beachten)

Pumpen 400 V~

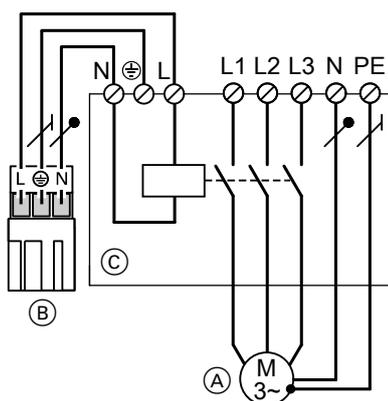


Abb. 28

- (A) Pumpe (bauseits)
- (B) Zur Regelung
- (C) Schütz (bauseits)

Für die Ansteuerung des Schützes

Nennstrom	4(2) A~
Empfohlene Anschlussleitung	H05VV-F3G 0,75 mm ² Oder H05RN-F3G 0,75 mm ²

Externe Anforderung über Schaltkontakt

Anschlussmöglichkeiten:

- Erweiterung EA1 (Zubehör, siehe separate Montageanleitung)
- Stecker [96]

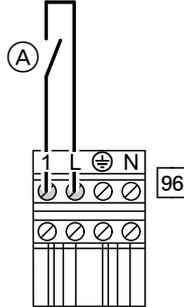
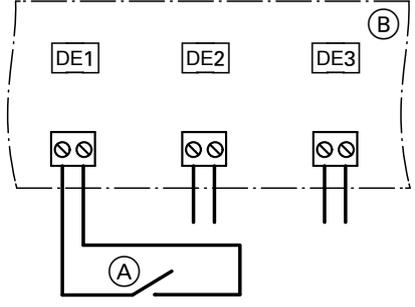
Bei geschlossenem Kontakt wird der Brenner lastabhängig betrieben. Das Kesselwasser wird auf den in Parameter/Codieradresse „9b“ in Gruppe „Allgemein“/1 eingestellten Sollwert aufgeheizt. Die Begrenzung der Kesselwassertemperatur erfolgt durch diesen Sollwert und die elektronische Maximalbegrenzung (Codieradresse „06“ in Gruppe „Kessel“/2).



Achtung

Nicht potenzialfreie Kontakte führen zu Kurz- oder Phasenschluss. Der externe Anschluss **muss potenzialfrei** sein und die Anforderungen der Schutzklasse II erfüllen.

Kessel elektrisch anschließen (Fortsetzung)

Stecker 96	Erweiterung EA1
 <p>(A) Potenzialfreier Kontakt (bei Anschluss Brücke zwischen L und 1 entfernen)</p>	 <p>(A) Potenzialfreier Kontakt (B) Erweiterung EA1</p>
<p>Parameter/Codierungen</p> <ul style="list-style-type: none"> „4b:1“ in Gruppe „Allgemein“/1 Wirkung der Funktion auf die jeweilige Heizkreis-pumpe: Parameter/Codieradresse „d7“ in Gruppe „Heizkreis“ (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) Wirkung der Funktion auf die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung: Parameter/Codieradresse „5F“ in Gruppe „Warmwasser“/3 	<p>Parameter/Codierungen</p> <ul style="list-style-type: none"> „3A“ (DE1), „3b“ (DE2) oder „3C“ (DE3) auf 2 stellen in Gruppe „Allgemein“/1 Wirkung der Funktion auf die jeweilige Heizkreis-pumpe: Parameter/Codieradresse „d7“ in Gruppe „Heizkreis“ (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) Wirkung der Funktion auf die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung: Parameter/Codieradresse „5F“ in Gruppe „Warmwasser“/3

Externe Anforderung über 0 – 10 V-Eingang

Anschluss an Eingang 0 – 10 V an der **Erweiterung EA1**.

Zwischen Schutzleiter und Minuspol der bauseitigen Spannungsquelle muss eine galvanische Trennung sichergestellt sein.

0 bis 1 V	Keine Vorgabe für Kesselwassertemperatur-Sollwert
1 V	Sollwert 10 °C
10 V	Sollwert 100 °C

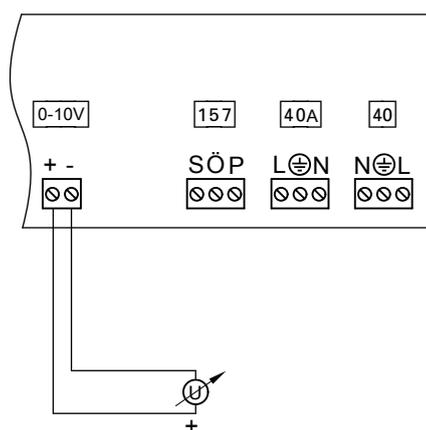


Abb. 29

Hinweis

Falls das 0-10 V Signal nicht richtig übertragen wird, muss ein Trennverstärker zur galvanischen Trennung eingesetzt werden. Siehe Preisliste.

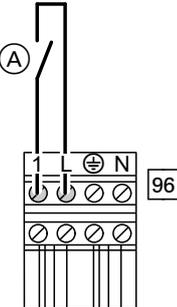
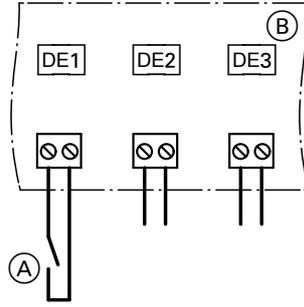
Externes Sperren über Schaltkontakt

Anschlussmöglichkeiten:

- Stecker 96
- Erweiterung EA1 (Zubehör, siehe separate Montageanleitung)

Bei geschlossenem Kontakt wird der Brenner ausgeschaltet. Die Heizkreispumpe und (falls vorhanden) die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung werden entsprechend der eingestellten Parameter/Codierung (siehe folgende Tabelle „Parameter/Codierungen“) geschaltet.

! Achtung
Nicht potenzialfreie Kontakte führen zu Kurz- oder Phasenschluss.
Der externe Anschluss **muss potenzialfrei** sein und die Anforderungen der Schutzklasse II erfüllen.

Stecker 96	Erweiterung EA1
 <p>(A) Potenzialfreier Kontakt (bei Anschluss Brücke zwischen L und 1 entfernen)</p>	 <p>(A) Potenzialfreier Kontakt (B) Erweiterung EA1</p>
<p>Parameter/Codierungen</p> <ul style="list-style-type: none"> „4b:2“ in Gruppe „Allgemein“/1 Wirkung der Funktion auf die Heizkreispumpe: Parameter/Codieradresse „d6“ in Gruppe „Heizkreis“ (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) Wirkung der Funktion auf die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung: Parameter/Codieradresse „5E“ in Gruppe „Warmwasser“/3 	<p>Parameter/Codierungen</p> <ul style="list-style-type: none"> „3A“ (DE1), „3b“ (DE2) oder „3C“ (DE3) auf 3 oder 4 stellen in Gruppe „Allgemein“/1 Wirkung der Funktion auf die Heizkreispumpe: Parameter/Codieradresse „d6“ in Gruppe „Heizkreis“ (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) Wirkung der Funktion auf die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung: Parameter/Codieradresse „5E“ in Gruppe „Warmwasser“/3

Anschluss von Zubehörteilen

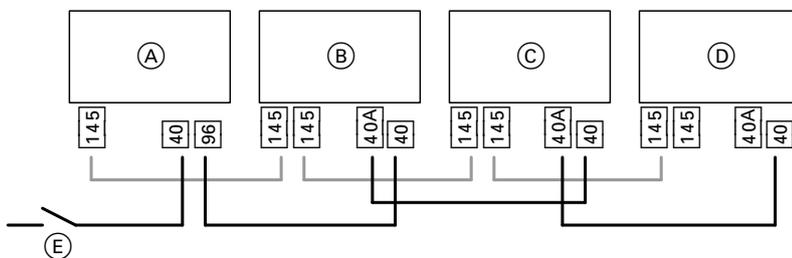


Abb. 30

- (A) Regelung des Heizkessels
- (B) Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer M2
- (C) Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer M3
- (D) Erweiterung EA1, Erweiterung AM1 oder Solarregelungsmodul, Typ SM1
- (E) Netzschalter

Kessel elektrisch anschließen (Fortsetzung)

Falls zu den angeschlossenen Aktoren (z. B. Umwälzpumpen) ein größerer Strom fließt, als der Sicherungswert des Zubehörs beträgt: Den betroffenen Ausgang nur zur Ansteuerung eines bauseitigen Relais nutzen.

Zubehör	Geräteinterne Absicherung
Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer	2 A
Erweiterung EA1	2 A

Zubehör	Geräteinterne Absicherung
Erweiterung AM1	4 A
Solarregelungsmodul, Typ SM1	2 A

Elektrischer Anschluss motorische Abgasklappe bei Mehrkesselanlagen

Mehrkesselanlage mit max. 2 Kesseln

Erforderliches Zubehör bei einer gemeinsamen Abgasanlage im Überdruckbetrieb

- Bei gemeinsamen Abgasanlagen oder einer Abgassammelführung ist für jeden Kessel eine Abgasklappe aus dem Zubehör erforderlich.
- Bei Mehrkesselanlagen bis zu 2 Kesseln an einer gemeinsamen Abgasführung ist Zubehör erforderlich.

Erforderliches Zubehör je Kessel:

- Anschluss-Set Druckwächter
- Motorisch gesteuerte Abgasklappe

 Montageanleitung „Anschluss-Set Druckwächter“

Hinweis

Bei separater Abgasanlage für jeden Kessel ist keine Abgasklappe erforderlich.

Mehrkesselanlagen bis zu 4 Kesseln

Bei Mehrkesselanlagen bis zu 4 Kesseln an einer gemeinsamen Abgasführung ist Zubehör erforderlich.

Erforderliches Zubehör je Kessel:

- Anschluss-Set Relaisbox
- Motorisch gesteuerte Abgasklappe

 Montageanleitung „Anschluss-Set Relaisbox“

Oberbleche anbauen

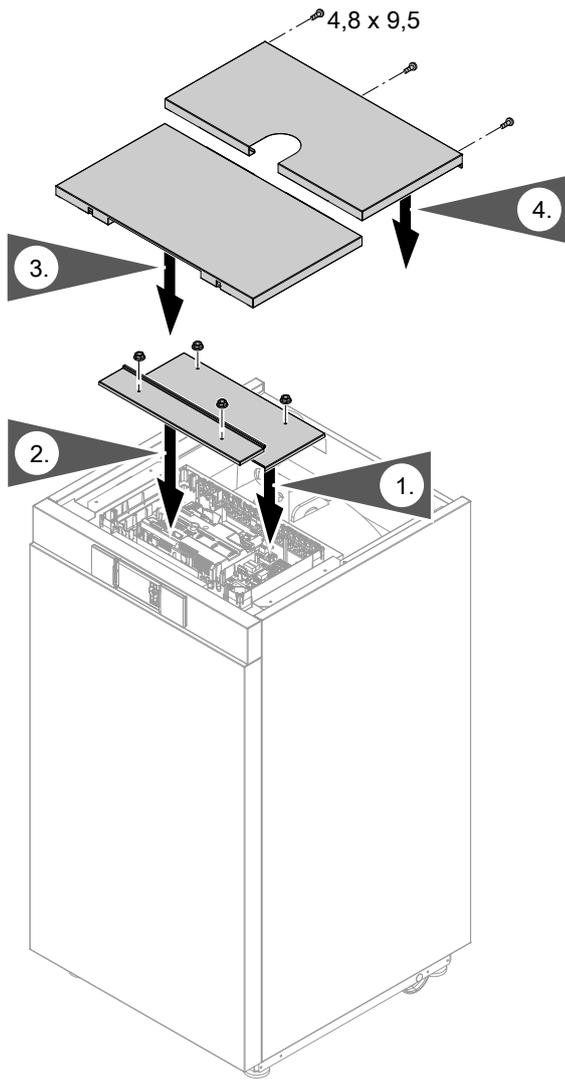


Abb. 31

3. Oberblech zum Kessel ausrichten.
4. Oberblech hinten ggf. erst nach Montage der heizwasserseitigen Anschlüsse anbauen.

Heizwasserseitig anschließen

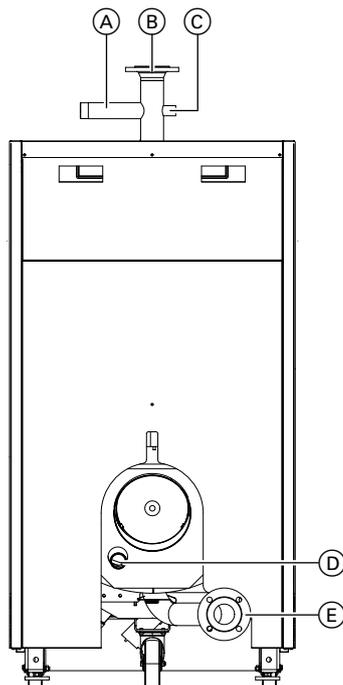


Abb. 32

- Ⓐ Anschluss Sicherheitsventil, Kleinverteiler R 1¼
- Ⓑ Kesselvorlauf bis 160 kW DN 50, >160 kW DN 65



Montageanleitung Kleinverteiler

1. Sicherheitsleitungen installieren.

Mindestquerschnitte:

Eintrittsanschluss Sicherheitsventil	
3 und 4 bar (0,3/0,4 MPa): Bis 160 kW	R 1
3 und 4 bar (0,3/0,4 MPa): Ab 200 kW	R 1¼
6 bar (0,6 MPa)	R 1
Ausblaseleitung Sicherheitsventil	
3 und 4 bar (0,3/0,4 MPa): Bis 160 kW	R 1¼
3 und 4 bar (0,3/0,4 MPa): Ab 200 kW	R 1½
6 bar (0,6 MPa)	R 1¼



Achtung

Mechanisch belastete Verbindungen können Geräteschäden verursachen.
Rohrleitungen last- und momentfrei anschließen.

- Ⓒ Manometer R ½
- Ⓓ Entleerung R 1¼
- Ⓔ Kesselrücklauf bis 160 kW DN 50, >160 kW DN 65

Hinweis

- Der Vitocrossal ist nur für Pumpenwarmwasser-Heizungen geeignet.
- Keine 4-Wege-Mischer, Überströmventile oder sonstige Vorlauf-Rücklauf-Bypässe einbauen.
- Keinen Heizungsrücklauf an den Sicherheitsrücklauf anschließen.
- Für die sichere Betriebsweise des Kessels empfehlen wir den Einsatz von Schlamm- und Magnetabscheidern.



Achtung

Mechanisch belastete Verbindungen können Geräteschäden verursachen.
Rohrleitungen last- und momentfrei anschließen.

1. Heizungsanlage gründlich spülen.
 2. Heizkreise anschließen.
2. Dichtheit der heizwasserseitigen Anschlüsse prüfen.

Zul. Betriebsdruck	6 bar (0,6 MPa)
Min. Betriebsdruck	1 bar (0,1 MPa)
Prüfdruck	7,8 bar (0,78 MPa)

Wassermangelsicherung (Wasserstandbegrenzer)

Durch Prüfungen ist nachgewiesen, dass die Anforderungen nach EN 12828 erfüllt werden. Eine zusätzliche Wassermangelsicherung ist nicht erforderlich.



Planungsanleitung „Gas-Brennwertkessel“

Sicherheitsventil

Die Heizkessel sind mit einem Sicherheitsventil auszurüsten. Nur Sicherheitsventile verwenden, die entsprechend TRD 721 bauteilgeprüft und je nach ausgeführter Anlage gekennzeichnet sind.

Abgasanschluss

Die **Inbetriebnahme** erst durchführen, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Freier Durchgang der Abgaswege.
- Überdruck-Abgasanlage ist abgasdicht.

- Verschlussdeckel von Revisionsöffnungen auf sicheren und dichten Sitz geprüft.

Abgasanschluss (Fortsetzung)

- Öffnungen zur ausreichenden Versorgung mit Verbrennungsluft sind offen und nicht verschließbar ausgeführt.
- Gültige Vorschriften zur Errichtung und Inbetriebnahme von Abgasanlagen sind eingehalten.



Gefahr

Undichte oder verstopfte Abgasanlagen oder unzureichende Zufuhr der Verbrennungsluft verursachen lebensbedrohliche Vergiftungen durch Kohlenmonoxid im Abgas. Ordnungsgemäße Funktion der Abgasanlage sicherstellen. Öffnungen für Verbrennungsluftzufuhr dürfen bei Raumluftabhängigem Betrieb nicht verschließbar sein. Kondenswasserableitung über Windschutzeinrichtung vermeiden.

Abgasseitig anschließen

Hinweis

Der Abgasanschluss muss last- und momentfrei ausgeführt werden.



Montageanleitung Abgassystem



Achtung

Abgas/Zuluft- oder Abgasrohre dürfen sich nicht lösen. Zum Fixieren der Rohre boden- oder wandverankerte Befestigungsschellen einsetzen (Zubehör Abgas-Zuluft-System).

Abgasanschluss: _____ \varnothing 200 mm

Abgasstutzen auf kürzestem Weg und leicht steigend (min. 3°) mit der Abgasleitung verbinden. Scharfe Knickpunkte vermeiden.

Inbetriebnahme und Einregulierung



Serviceanleitung „Vitocrossal, Typ CIB“ und Kesselkreisregelung

Anschluss- und Verdrahtungsschema

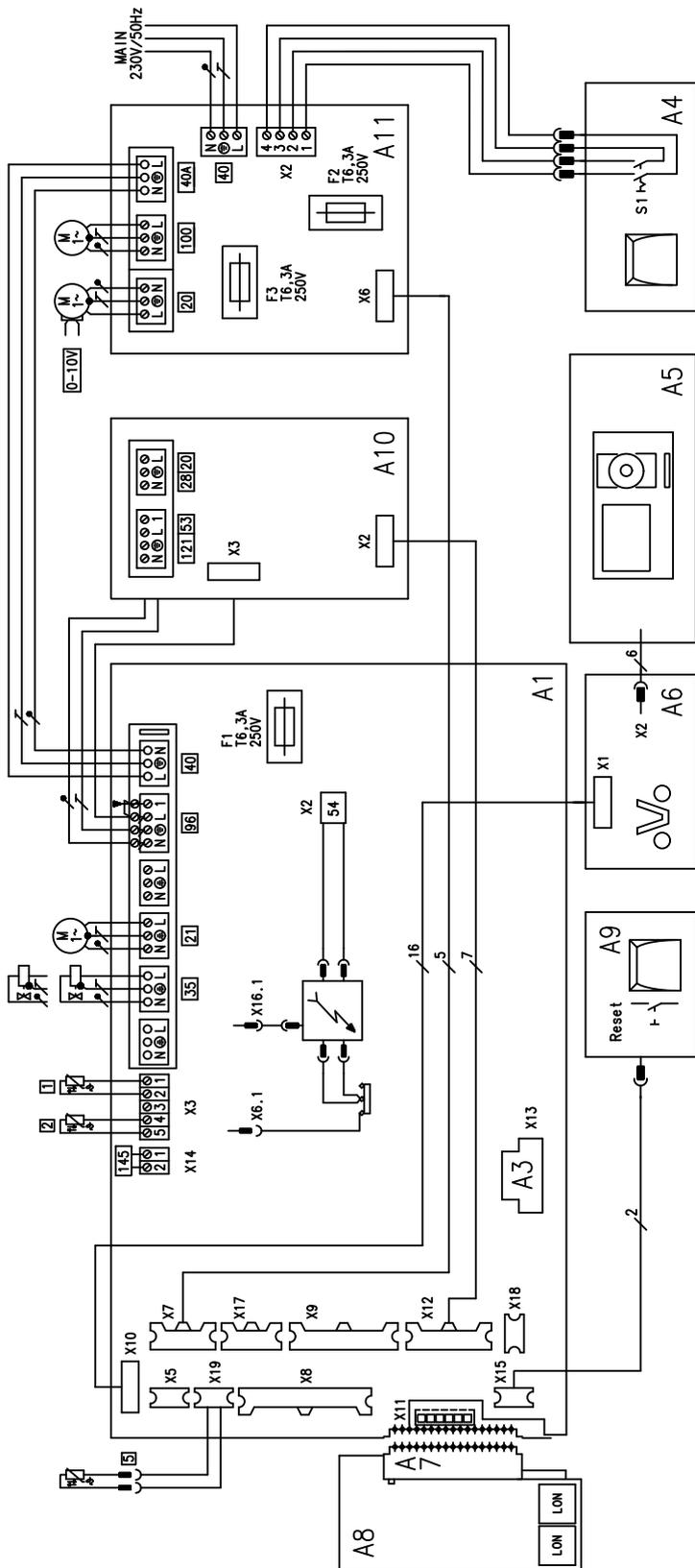


Abb. 33

- 1 Außentempersensur
- 2 Vorlauftempersensur
- 5 Speichertempersensur
- 20 Heizkreispumpe, Kesselkreispumpe oder Drosselklappe Einstellung
Codierung 37

- 21 Umwälzpumpe wahlweise:
 - Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung
 - Externe Heizkreispumpe
 - Trinkwasserzirkulationspumpe
 Codierung 39

Anschluss- und Verdrahtungsschema (Fortsetzung)

<p>28 Relaisausgang wahlweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Sammelstörmeldung ■ Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung ■ Externe Heizkreispumpe ■ Trinkwasserzirkulationspumpe <p>Codierung 53</p> <p>35 Gaskombiregler</p> <p>53 Abgasklappe</p> <p>145 KM-BUS-Teilnehmer (Zubehör)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Fernbedienung Vitotrol 200-A oder 300-A ■ Vitocom 100, Typ GSM ■ Erweiterungssatz Mischer ■ Solarregelungsmodul, Typ SM1 ■ Erweiterung EA1 ■ Funk-Basis ■ Erweiterung AM1 <p>100 Gebläsemotor</p>	<p>A1 Grundleiterplatte</p> <p>A2 Schalernetzteil integriert in Grundleiterplatte</p> <p>A3 Codierstecker</p> <p>A4 Netzschalter</p> <p>A5 Bedienteil</p> <p>A6 Anschlussadapter mit Optolink</p> <p>A7 Anschlussadapter</p> <p>A8 Kommunikationsmodul LON (Zubehör)</p> <p>A9 Entriegelung/Reset</p> <p>A10 Anschlussenerweiterung SA 100</p> <p>A11 Leistungserweiterung</p>
---	--

Technische Daten

Technische Daten Heizkessel

Nenn-Wärmeleistungsbereich								
P_{cond} : $T_V/T_R = 50/30$	kW	16 - 80	32 - 120	32 - 160	48 - 200	48 - 240	64 - 280	64 - 318
P_n : $T_V/T_R = 80/60$	kW	15 - 74	29 - 110	29 - 146	44 - 184	44 - 220	58 - 258	58 - 291
Nenn-Wärmebelastung	kW	76	113	151	189	226	264	300
Produkt-ID-Nummer		CE-0085CR0391						
Zul. Betriebstemperatur	°C	95						
Zul. Vorlauftemperatur (= Absicherungstemperatur)	°C	110						
Zul. Betriebsdruck max.	bar MPa	6 0,6						
Zul. Betriebsdruck min. ^{*1}	bar MPa	1 0,1						
Prüfdruck	bar MPa	7,8 0,78						
Elektrische Leistungsaufnahme								
■ Bei Nenn-Wärmeleistung	W	158	144	262	144	304	288	414
■ Bei Teillast	W	34	34	34	33	33	35	35
Abmessungen Kesselkörper								
Länge	mm	665	770	770	890	890	1004	1004
Breite	mm	680						
Höhe	mm	1650						

Technische Daten (Fortsetzung)

Nenn-Wärmeleistungsbereich								
$P_{\text{cond}}: T_V/T_R = 50/30$	kW	16 - 80	32 - 120	32 - 160	48 - 200	48 - 240	64 - 280	64 - 318
$P_n: T_V/T_R = 80/60$	kW	15 - 74	29 - 110	29 - 146	44 - 184	44 - 220	58 - 258	58 - 291
Gesamtabmessungen mit Verkleidung, Kesselvorlauf und -rücklauf, ohne Kesselanschluss-Stück								
Länge	mm	739	862	862	967	967	1085	1085
Breite	mm				750			
Höhe	mm				1650			
Abmessungen Fundament								
Länge	mm	750	850	850	1000	1000	1100	1100
Breite	mm	800	800	800	800	800	800	800
Höhe	mm	100	100	100	100	100	100	100
Gewicht								
Gesamtgewicht Unit	kg	237	264,5	264,5	310,5	310,5	354	354
Einbringgewicht (Kesselkörper)	kg	174	215,5	215,5	273	273	297,5	297,5
Wasserinhalt	l	65	103	103	145	145	180	180
Anschlüsse								
Kesselvorlauf	PN 6 DN	50	50	50	65	65	65	65
Kesselrücklauf	PN 6 DN	50	50	50	65	65	65	65
Sicherheitsanschluss	R	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Entleerung	R	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Siphon mit Kondenswasserablauf	mm	20	20	20	20	20	20	20
Anschluss Zuluftrohr bei raumluftunabhängigem Betrieb								
Durchmesser	DN	80	150	150	150	150	150	150
Durchmesser, innen	mm	80						
Durchmesser, außen	mm		160	160	160	160	160	160
Länge, max.	m	30	20	20	20	20	20	20
Abgaskennwerte ²								
Temperatur (bei Rücklauf-temperatur von 30 °C)								
▪ Bei Nenn-Wärmeleistung	°C	45	45	45	45	45	45	45
▪ Bei Teillast	°C	35	35	35	35	35	35	35
Temperatur (bei Rücklauf-temperatur von 60 °C)								
▪ Bei Nenn-Wärmeleistung	°C	65	65	65	65	65	65	65
Massestrom (bei Erdgas)								
▪ Bei Nenn-Wärmeleistung	kg/h	120	180	240	300	360	420	477
▪ Bei Teillast	kg/h	36	54	72	90	108	126	143

² Rechenwerte zur Auslegung der Abgasanlage nach EN 13384 bezogen auf 10 % CO₂ bei Erdgas

Abgastemperaturen als gemessene Bruttowerte bei 20 °C Verbrennungslufttemperatur.

Die Angaben für die Teillast beziehen sich auf eine Leistung von 30 % der Nenn-Wärmeleistung. Bei abweichender Teillast (abhängig von der Betriebsweise des Brenners) ist der Abgasmassestrom entsprechend zu errechnen.

Technische Daten (Fortsetzung)

Nenn-Wärmeleistungsbereich								
P_{cond}: T_V/T_R = 50/30	kW	16 - 80	32 - 120	32 - 160	48 - 200	48 - 240	64 - 280	64 - 318
P_n: T_V/T_R = 80/60	kW	15 - 74	29 - 110	29 - 146	44 - 184	44 - 220	58 - 258	58 - 291
Abgasanschluss	DN	200	200	200	200	200	200	200
Förderdruck am	Pa	80	120	120	110	110	140	140
Abgasstutzen	mbar	0,8	1,2	1,2	1,1	1,1	1,4	1,4
Max. zulässiger Überdruck in der Sammelleitung der Abgaskaskade ^{*3}	Pa mbar	70 0,7						
Produktkennwerte gemäß EnEV								
Norm-Nutzungsgrad								
Bei Heizsystemtemperatur 40/30	%	Bis 98 (Hs)/109 (Hi)						
Bei Heizsystemtemperatur 75/60	%	Bis 96 (Hs)/106 (Hi)						
Bereitschaftsverlust q_{B,70}	%	0,6	0,5	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6
NOx		NOx-Klasse 6, < 56 mg/kWh						
Schalldruckpegel bei Voll-Last								
1 m vor dem Heizkessel, RLA	dB(A)	51,4	53,5	60,0			62,0	64,6
1 m vor dem Heizkessel, RLU	dB(A)	45,1	51,6	57,6			60,5	65,4
Abgasrohr, 1 m	dB(A)						90,6	92,8

Schalldruckpegelmessung

Angaben für Schalldruckpegel sind Richtwerte, da die Messung immer anlagenspezifisch ist.

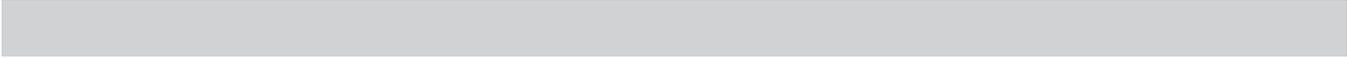
Technische Daten MatriX-Zylinderbrenner

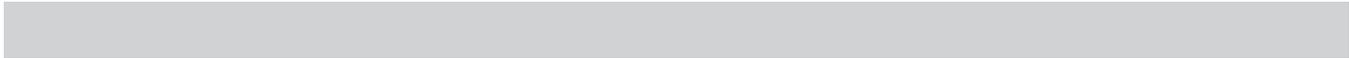
Nenn-Wärmeleistung des Heizkessels T _V /T _R 50/30 °C	kW	80	120	160	200	240	280	318
Doppelkessel			240	320	400	480	560	636
Wärmeleistung des Brenners untere/obere Leistung ^{*4}	kW	15,1/ 75,5	30,2/ 113,2	30,2/ 150,9	45,3/ 188,7	45,3/ 226,4	60/ 264,2	60/ 300
Brennertyp		CI 75/80	CI 120/160	CI 120/160	CI 200/240	CI 200/240	CI 280/318	CI 280/318
Produkt-ID-Nummer	Siehe Heizkessel							
Spannung	V	230						
Frequenz	Hz	50						
Leistungsaufnahme								
Bei oberer Wärmeleistung	W	140,5	130	268	171	279	260	393
Bei unterer Wärmeleistung	W	19,5	28	28	29	29	26,5	26,5
Ausführung	Modulierend							
Abmessungen								
Breite a	mm	463	426	426	463	463	463	463
Länge b	mm	442	481	481	655	655	731	731
Höhe c	mm	400	273	273	356	356	356	356
Gewicht	kg	13,5	14	14	18	18	18	18
Brenner mit Gaskombiregler ohne Gasleitung								
Gasanschlussdruck G20/G25								
Fließdruck Erdgas, min.	mbar kPa	20 2						
Fließdruck Erdgas, max. ^{*5}	mbar kPa	25 2,5						
Gasanschluss	R	1	1½	1½	1½	1½	1½	1½
Anschlusswerte bezogen auf die max. Belastung mit								
▪ Erdgas E (G20) Teillast/ Voll-Last	m ³ /h	1,6/ 7,99	3,19/ 11,98	3,19/ 15,97	4,79/ 19,97	4,79/ 23,56	6,35/ 27,95	6,35/ 31,75
▪ Erdgas LL (G25) Teillast/ Voll-Last	m ³ /h	1,86/ 9,28	3,71/ 13,92	3,71/ 18,57	5,57/ 23,21	5,57/ 27,85	7,38/ 32,49	7,38/ 36,9

^{*4} Entspricht der Nenn-Wärmebelastung des Heizkessels.

^{*5} Bei höherem Anschlussdruck ist ein separater Gasdruckregler erforderlich.







Viessmann Ges.m.b.H.
A-4641 Steinhaus bei Wels
Telefon: 07242 62381-110
Telefax: 07242 62381-440
www.viessmann.at



Viessmann Climate Solutions SE
35108 Allendorf
Telefon: 06452 70-0
Telefax: 06452 70-2780
www.viessmann.de