Montageanleitung

für die Fachkraft

Vitocrossal
Typ CIB, 80 bis 318 kW

Gas-Brennwertkessel mit MatriX-Zylinderbrenner,
raumluft**ab**hängig und raumluft**unab**hängig
Lieferung in Komponenten

VITOCROSSAL



6137131 DE 10/2026

Nach Montage entsorgen!

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.

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

Hinweis
Angaben mit dem Wort Hinweis enthalten Zusatzinformationen.

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
- **DE/AT:** Berufsgenossenschaftliche Bestimmungen
- Einschlägige Sicherheitsbestimmungen folgender Normen und Vorschriften
  DE: DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF und VDE
  AT: ÖNORM, EN, ÖVGW G K-Richtlinien, ÖVGW-TRF und ÖVE

Arbeiten an der Anlage

- Bei Brennstoff Gas den Gasabsperrhahn 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 Originalteile ersetzt werden.

Inhaltsverzeichnis

1. Information

Entsorgung der Verpackung 6
Symbole 6
Bestimmungsgemäße Verwendung 6

2. Produktinformation

Produktinformation 8
Anlagenbeispiele 8
Umrüstung für andere Bestimmungsländer 8

3. Montagevorbereitung

..... 9

4. Montageablauf

Heizkessel aufstellen und ausrichten 13
Wärmedämmung anbauen 14
Brenner anbauen 14
- Brenner bis 80 kW 15
- Brenner ab 120 kW 16

Gasanschlussrohr (Zubehör) anbauen 17
- Verlegemöglichkeit der Gas-Anschlussleitung 17

Set für raumluft**un**abhängigen Betrieb anbauen 19
- Lage der Zuluftleitungen 20

Kesselanschluss-Stück anbauen 21
Siphon anbauen 23
Abgastemperatursensor anschließen 24
Seitenbleche anbauen 25
Regelungsmodul zusammenbauen 26
Regelung einbauen 26
- Bedienmodul an Regelung anschließen 27

Interne Anschlussleitungen an die Regelung anschließen 27
- Leitungen zugentlasten 27

Regelungseinheit an den Kessel montieren 30
- Kesseltemperatursensor und Wasserdruckschalter 31

Hinterbleche anbauen 31
Externe Leitungen anschließen 31
- Umwälzpumpe an Stecker [20] 33
- Umwälzpumpe an Stecker [21] 34
- Pumpen mit Stromaufnahme größer 2 A oder Anschluss für HE-Pumpe 35
- Externe Anforderung über 0 – 10 V-Eingang 36
- Externes Sperren über Schaltkontakt 36
- Anschluss von Zubehörteilen 37

Brenner elektrisch anschließen 38
- Brenner bis 80 kW 38
- Brenner 120/160 kW 39
- Brenner ab 200 kW 40

Elektrischer Anschluss motorische Abgasklappe bei Mehrkesselanlagen 40
Codierstecker einstecken 41
Oberbleche anbauen 41
Heizwasserseitig anschließen 42
- Sicherheitsanschlüsse erstellen 42

Kondenswasserablauf anschließen 43
- Kondenswasserablauf 43
- Neutralisationseinrichtung (Zubehör) anschließen 43

Abgasanschluss 43
- Abgasseitig anschließen 43

Vorderblech anbauen 44
Inbetriebnahme und Einregulierung 45

5. Anhang

Anschluss- und Verdrahtungsschema 46
Technische Daten Heizkessel 47
Technische Daten MatriX-Zylinderbrenner 50

6137131

Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)

6. Stichwortverzeichnis 51

Entsorgung der Verpackung

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 Fachbetrieb entsorgt.

Symbole

Symbol	Bedeutung
	Verweis auf anderes Dokument mit weiterführenden Informationen
	Arbeitsschritt in Abbildungen: Die Nummerierung entspricht der Reihenfolge des Arbeitsablaufs.
	Warnung vor Personenschäden
	Warnung vor Sach- und Umweltschäden
	Spannungsführender Bereich
	Besonders beachten.
	▪ Bauteil muss hörbar einrasten. oder ▪ Akustisches Signal
	▪ 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.

Bestimmungsgemäße Verwendung (Fortsetzung)

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

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 wird in Einzelkomponenten geliefert.

Anlagenbeispiele

Verfügbare Anlagenbeispiele:

schematics.viessmann-climatesolutions.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

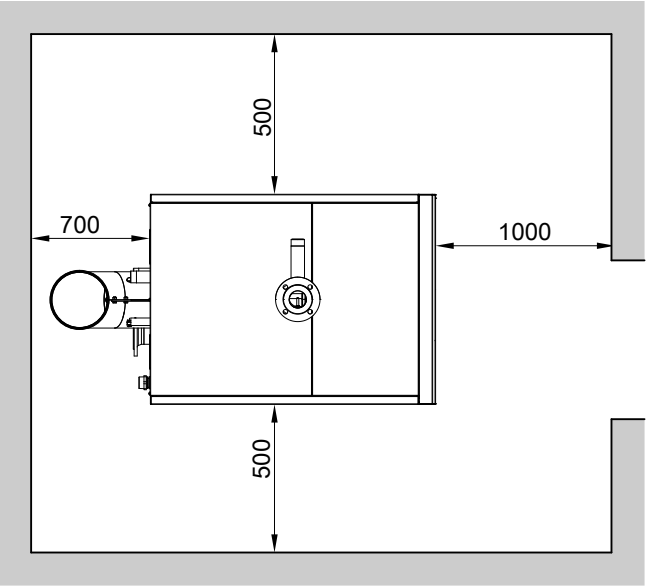


Abb. 1

Anlieferung und Einbringung

Der Kessel wird auf einer Holzpalette angeliefert.

Folgende Bauteile werden in einzelnen Verpackungen geliefert:
- Verkleidung und Wärmedämmung, siehe Abb. 3
- MatriX-Zylinderbrenner
- Kesselanschluss-Stück
- Regelung
- Leitungssatz
- Bedienmodul
- Bedienteil
- Set mit Technischen Unterlagen
- Venturiverlängerung, erforderliches Zubehör in raumluft**ab**hängigem Betrieb bei Brenner ab 200 kW.

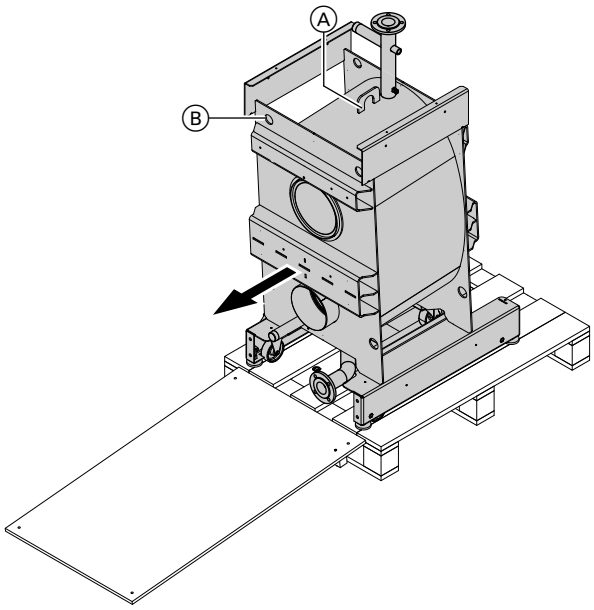


Abb. 2

1. Tüte mit Kesselanschluss-Stück abnehmen und zur Seite legen.

Tüte enthält:
- Kesselanschluss-Stück
- Abgastemperatursensor
- Halteblech
- Siphon

2. Rampe an die Palette anlegen.

3. Transportsicherung entfernen.

4. Kessel rückwärts gerade über die Rampe herunterrollen.

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

Einbringmaß

Der Kessel wird auf den Rollen rückwärts zum Aufstellort gerollt. Das Einbringmaß entspricht daher der Kesselbreite von 680 mm.

Alternative Transporthilfen

Ⓐ Kranöse (ab 120 kW)
Ⓑ 4 Löcher zum Durchschieben von Stangen (bauseits) als Tragehilfe

Teile der Wärmedämmung und Verkleidung

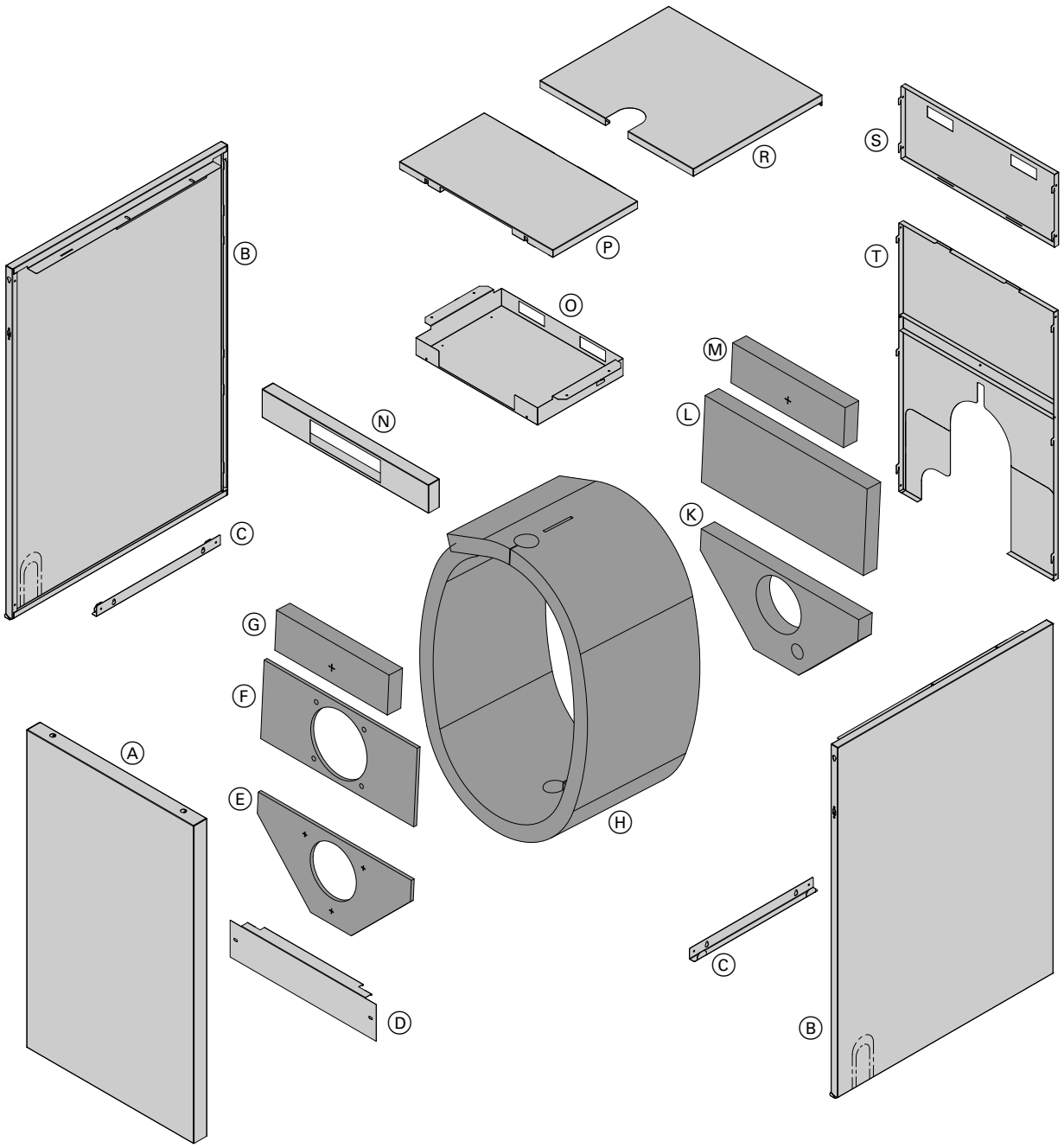


Abb. 3

Ⓐ Vorderblech
Ⓑ Seitenblech
Ⓒ Führungsschiene
Ⓓ Frontblende
Ⓔ Wärmedämm-Matte vorn unten
Ⓕ Wärmedämm-Matte vorn Mitte
Ⓖ Wärmedämm-Matte vorn oben
Ⓗ Wärmedämm-Mantel
Ⓚ Wärmedämm-Matte hinten unten
Ⓛ Wärmedämm-Matte hinten Mitte
Ⓜ Wärmedämm-Matte hinten oben
Ⓝ Regelungsblech
Ⓞ Prellblech (Aufnahme für Regelung)
Ⓟ Oberblech vorn
Ⓡ Oberblech hinten
Ⓢ Hinterblech oben
Ⓣ Hinterblech unten

Befestigungsteile

Folgend sind die Bauteile aufgeführt, die zur Befestigung der einzelnen Elemente benötigt werden. Die Bauteile sind zur leichteren Identifikation mit Kreis-Zahlen versehen.

Pos.	Bezeichnung	Anzahl	
①	Spannfedern Wärmedämmung	32	
②	Kantenschutz	4	

Pos.	Bezeichnung	Anzahl	
③	Blechschraube 4,8 x 9,5 F-H	13	
④	Linsenkopfschraube M6 x 10-H	2	
⑥	Fassonschraube M5 x 34,49	2	
⑤	Linsenkopfschraube M5 x 25-H	2	
⑦	Furchschraube M6 x 12	10	

Heizkessel aufstellen und ausrichten

! **Achtung**
Beschädigung des Abgasanschlusses kann zu Undichtheiten führen.
Heizkessel nicht am Abgasanschluss anheben oder bewegen.

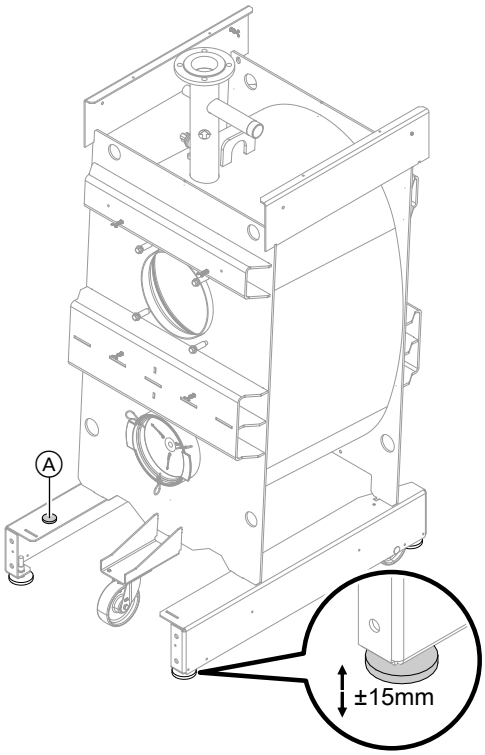


Abb. 4

Ⓐ Libelle zum Ausrichten des Kessels

Mit den Stellfüßen ausrichten.

Hinweis
Stellfüße herausdrehen, bis die Transportrollen entlastet sind.
Falls eine Neutralisationseinrichtung angebaut wird, Stellfüße so weit wie möglich herausdrehen.

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

Hinweis
Ein besonderes Fundament ist nicht erforderlich.

Wärmedämmung anbauen

Vor dem Zusammenfügen der beiden Kessel zum Doppelkessel Wärmedämmung anbringen. Dies gilt insbesondere für den Wärmedämm-Mantel.

Hinweis
Alle erforderlichen Teile liegen im Karton der Wärmedämmung.

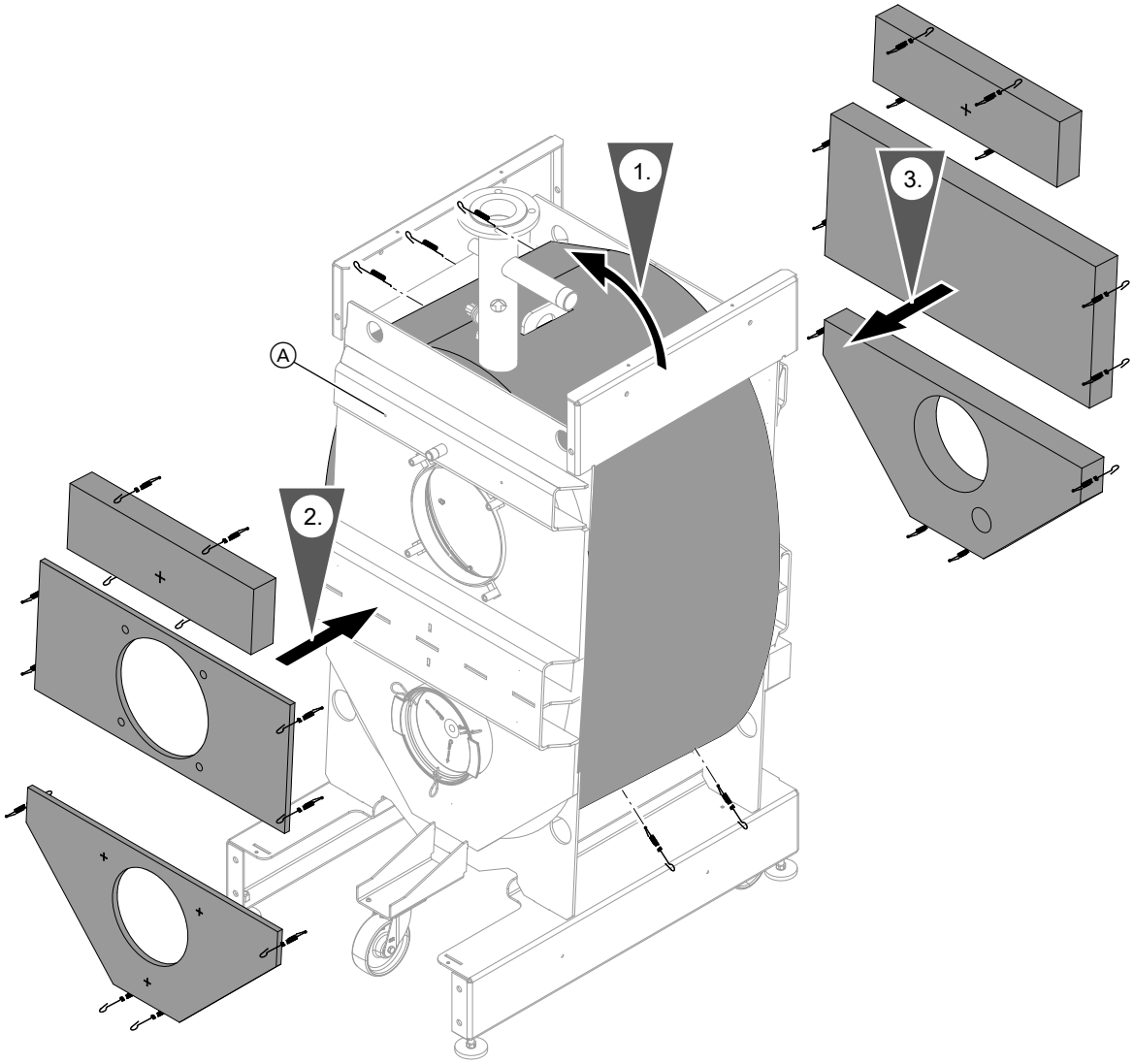


Abb. 5

Ⓐ Löcher für Spannfedern der Wärmedämm-Matte vorn oben

Wärmedämmteile mit Spannfedern ① fixieren.

Brenner anbauen

Hinweis
Alle zum Anbau erforderlichen Teile liegen in der Verpackung des Brenners.

Hinweis
Der Leitungsbaum Brenner kann hier bereits vorverlegt und zur Kesseloberseite geführt werden.
Brennerleitungen an Regelung anschließen: Siehe Seite 30.

Brenner bis 80 kW

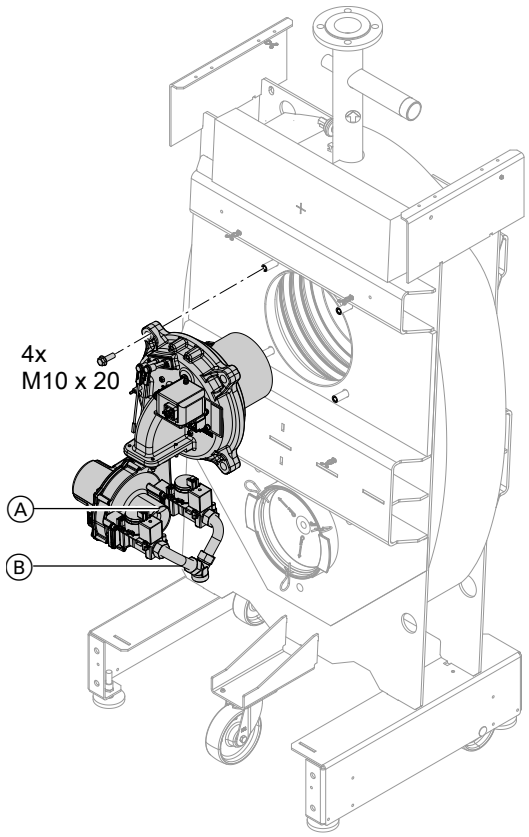


Abb. 6 Brenner 80 kW

Ⓐ Zuluftanschluss
Ⓑ Gasanschluss

1. Brenner einsetzen.

Achtung
Mechanische Beschädigungen an empfindlichen Bauteilen beeinträchtigen die Funktion des Brenners.
Brenner sehr vorsichtig in den Brennraum einsetzen. Flammkörper, Elektroden und Dämmblock dürfen nicht beschädigt werden!

2. Schrauben handfest anschrauben. Schrauben mit einem Anzugsdrehmoment von 10 Nm über Kreuz anziehen.

3. Leitungsbaum Brenner hinter dem oberen U-Profil her bis zur Kesseloberseite führen. Der Anschluss des Leitungsbaums an den Brenner kann auch später erfolgen. Siehe Seite 38.

Brenner ab 120 kW

Hinweis
Alle zum Anbau erforderlichen Teile liegen in der Verpackung des Brenners.

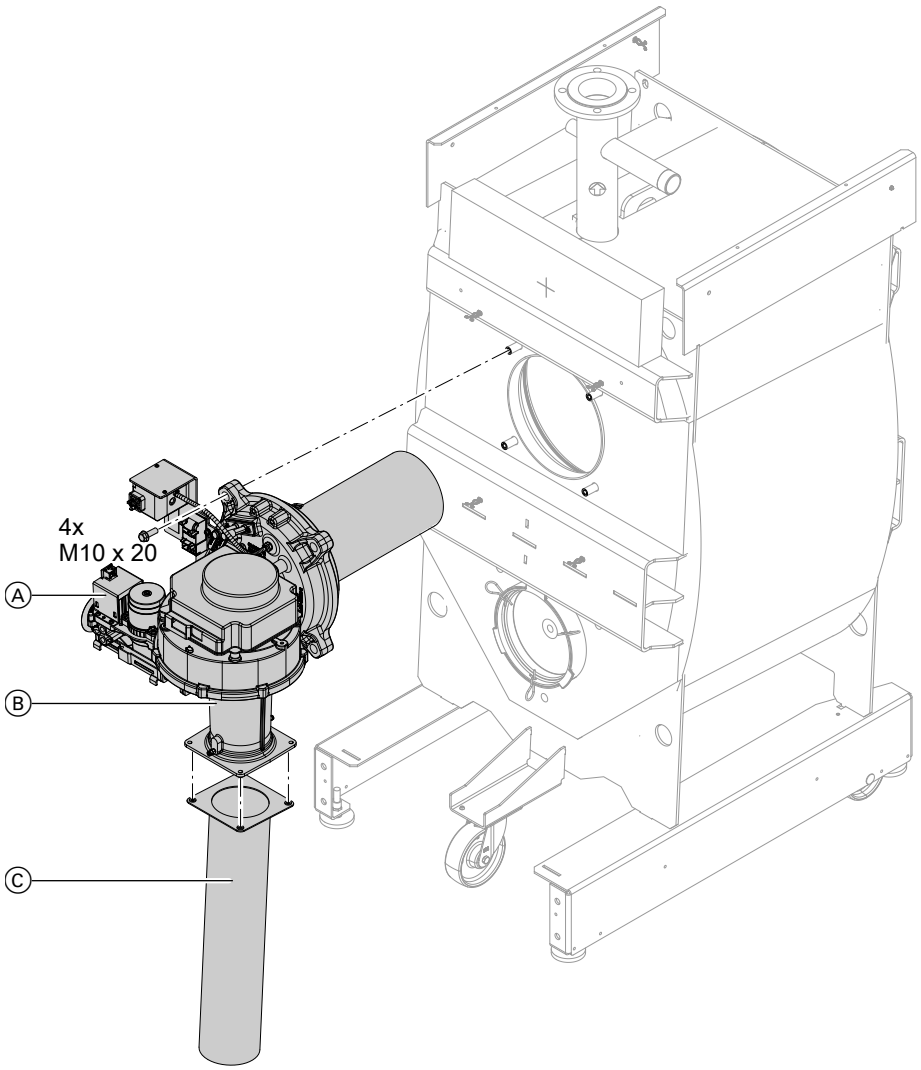


Abb. 7

Ⓐ Gasanschluss
Ⓑ Zuluftanschluss
Ⓒ Venturiverlängerung, erforderliches Zubehör für Brenner ab 200 kW im raumluft**ab**hängigen Betrieb (im separaten Karton)

1. Brenner einsetzen.

> **!** **Achtung**
> Mechanische Beschädigungen an empfindlichen Bauteilen beeinträchtigen die Funktion des Brenners.
> Brenner sehr vorsichtig in den Brennraum einsetzen. Flammkörper, Elektroden und Dämmblock dürfen nicht beschädigt werden!

2. Schrauben handfest anschrauben. Schrauben mit einem Anzugsdrehmoment von 10 Nm über Kreuz anziehen.

3. Bei raumluftabhängigem Betrieb ab 200 kW die Venturiverlängerung anschrauben.

4. Leitungsbaum Brenner hinter dem oberen U-Profil her bis zur Kesseloberseite führen. Der Anschluss des Leitungsbaums an den Brenner kann auch später erfolgen. Siehe Seite 38.

Gasanschlussrohr (Zubehör) anbauen

Hinweis
Die Abbildungen zeigen, wie das Gasanschlussrohr Ⓐ aus dem Zubehör verlaufen soll.

Montageanleitung „Gasanschlussrohr“

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

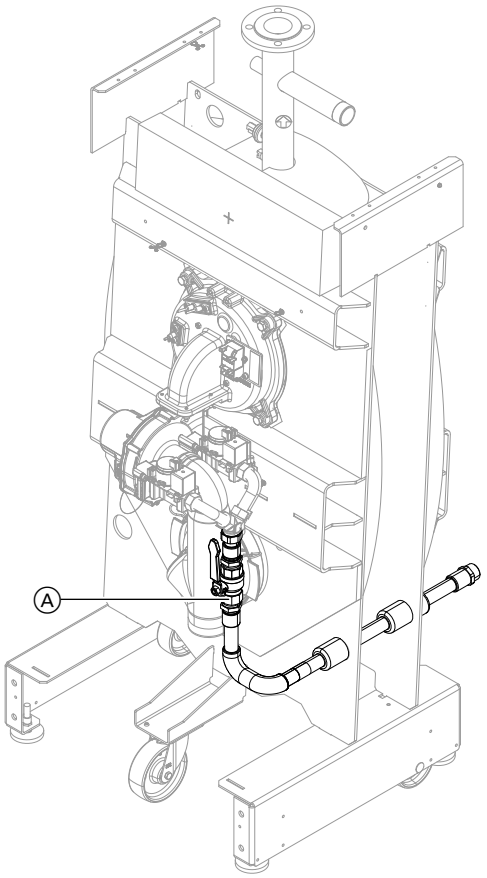


Abb. 8 Kessel bis 80 kW

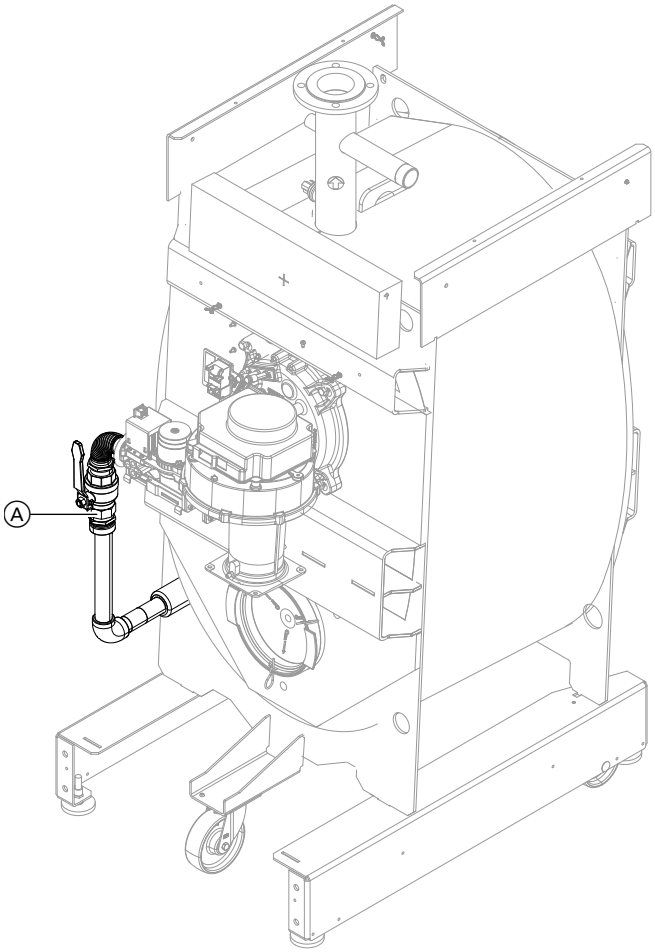


Abb. 9 Kessel ab 120 kW

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.

Gasanschlussrohr (Zubehör) anbauen (Fortsetzung)

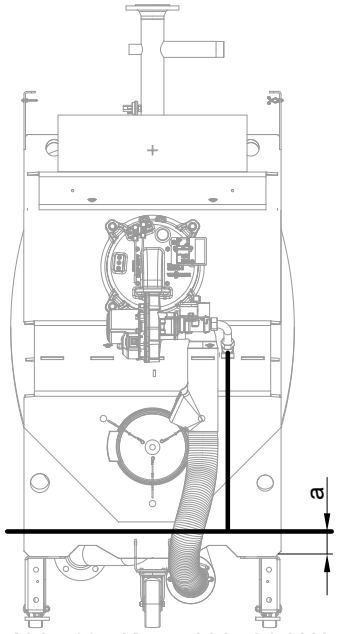


Abb. 10 Kessel bis 80 kW

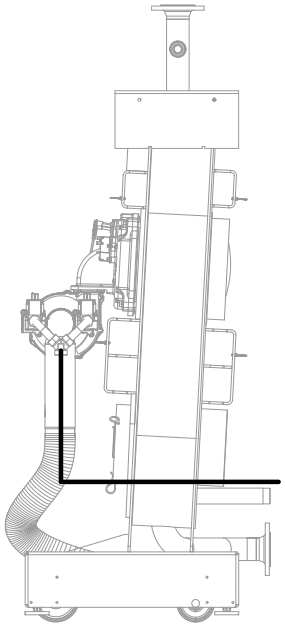


Abb. 11 Kessel bis 80 kW

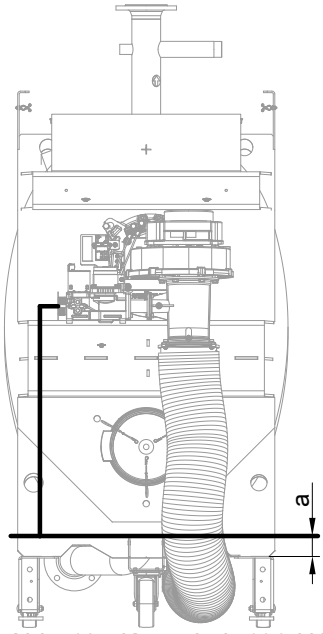


Abb. 12 Kessel ab 120 kW

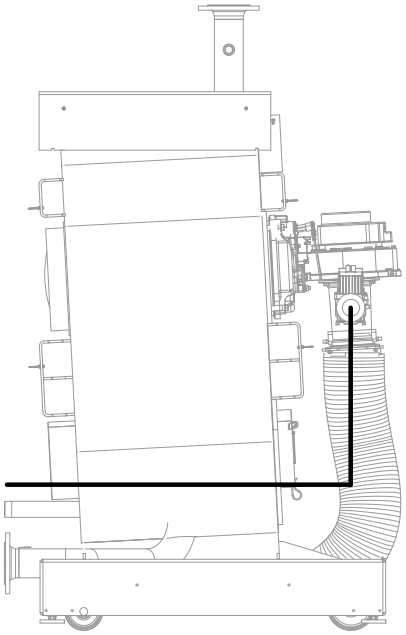


Abb. 13 Kessel ab 120 kW

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.

Gasanschlussrohr (Zubehör) anbauen (Fortsetzung)

Hinweis
Wir empfehlen das Viessmann Gasanschlussrohr (Zubehör) zu verwenden.

1. Gasanschluss nach TRGI 2018 erstellen.
EN ISO 228 beachten.
Ⓐ Gasanschluss nach ÖVGW-TR Gas 2011 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.

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 Zuluftleitungen

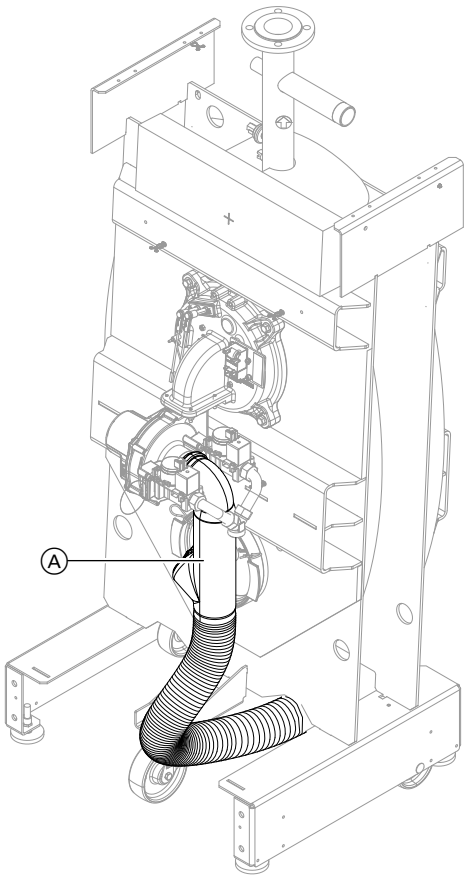


Abb. 14 Kessel bis 80 kW

Ⓐ Zuluftanschluss

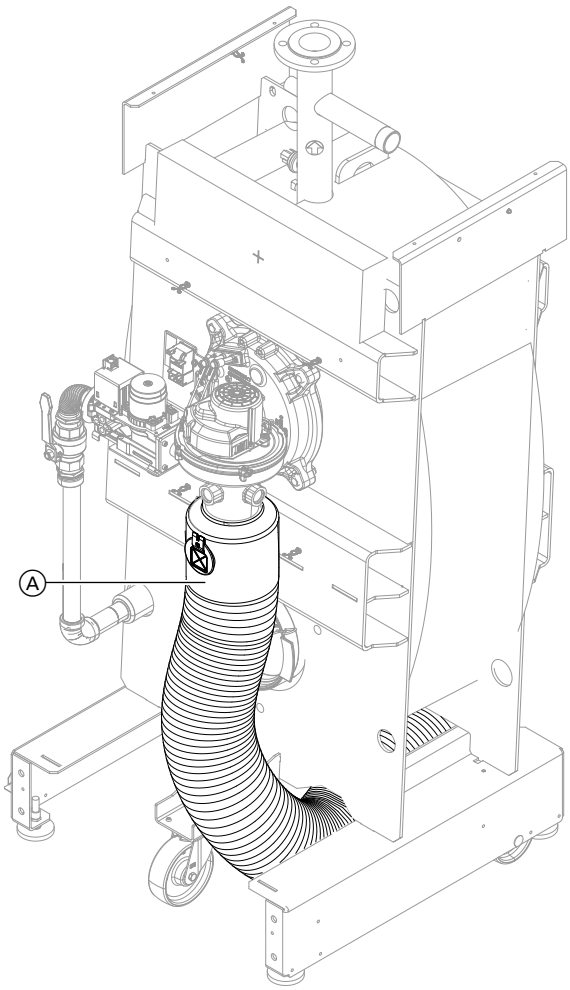


Abb. 15 Kessel 120 bis 160 kW

Ⓐ Zuluftleitung mit Adapter

Set für raumluftunabhängigen Betrieb anbauen (Fortsetzung)

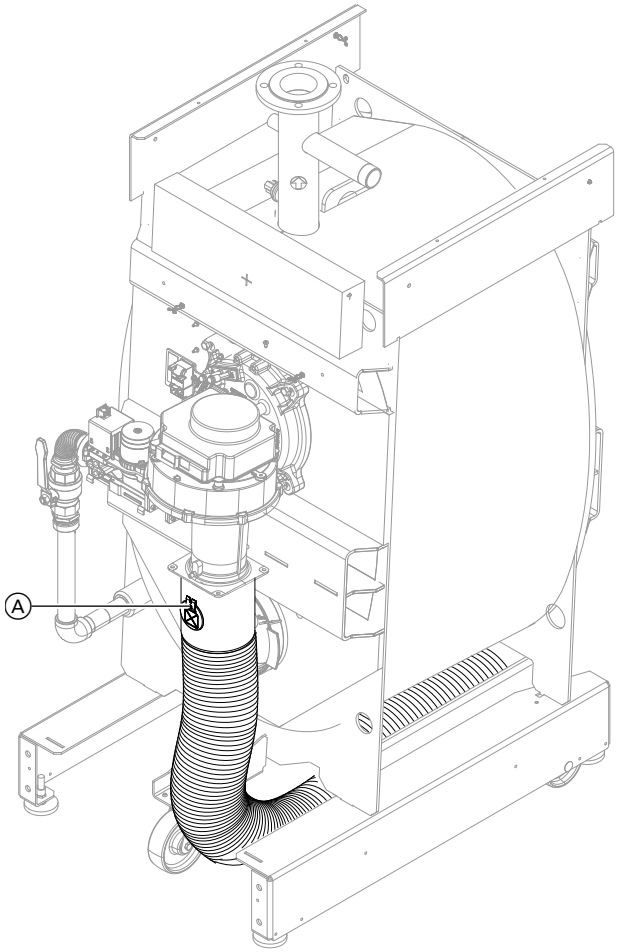


Abb. 16 Kessel ab 200 kW

Ⓐ 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.

Kesselanschluss-Stück anbauen (Fortsetzung)

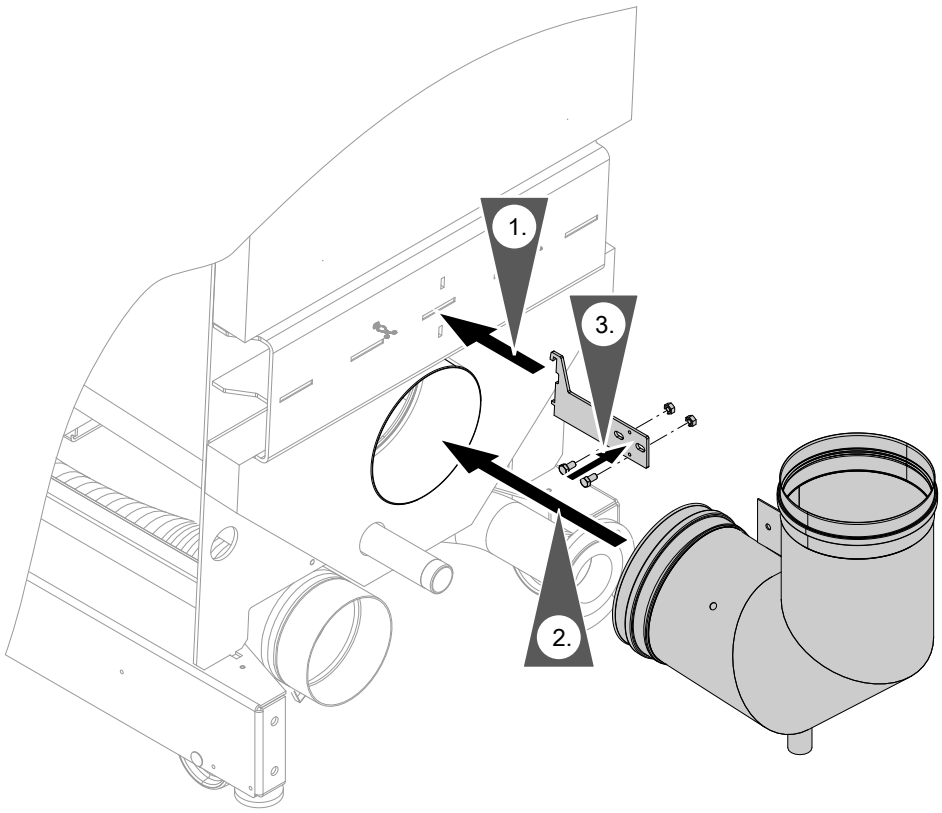


Abb. 17

1. Halteblech einhängen.

2. Kesselanschluss-Stück bis zum Anschlag auf den Abgasstutzen schieben.

Hinweis
Dichtungen sind bereits im Kesselanschluss-Stück eingeklebt.
Dichtungen auf richtigen Sitz prüfen.

3. Mit 2 Schrauben M 8 befestigen, Anzugsdrehmoment 18 Nm.

Siphon anbauen

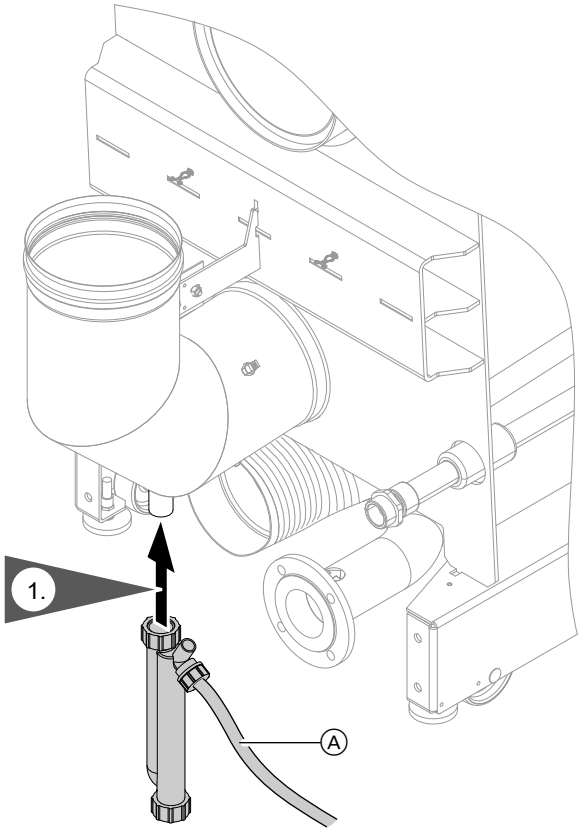


Abb. 18

Ⓐ Schlauch Kondenswasserablauf, ∅ 17 mm

Siphon mit Wasser füllen, aufstecken und festdrehen.

Kondenswasserablauf an die Neutralisationseinrichtung (falls vorhanden) anschließen: Siehe Seite 43.

Hinweis
Der Kessel darf nur mit Original Siphon betrieben werden.

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

Abgastemperatursensor anschließen

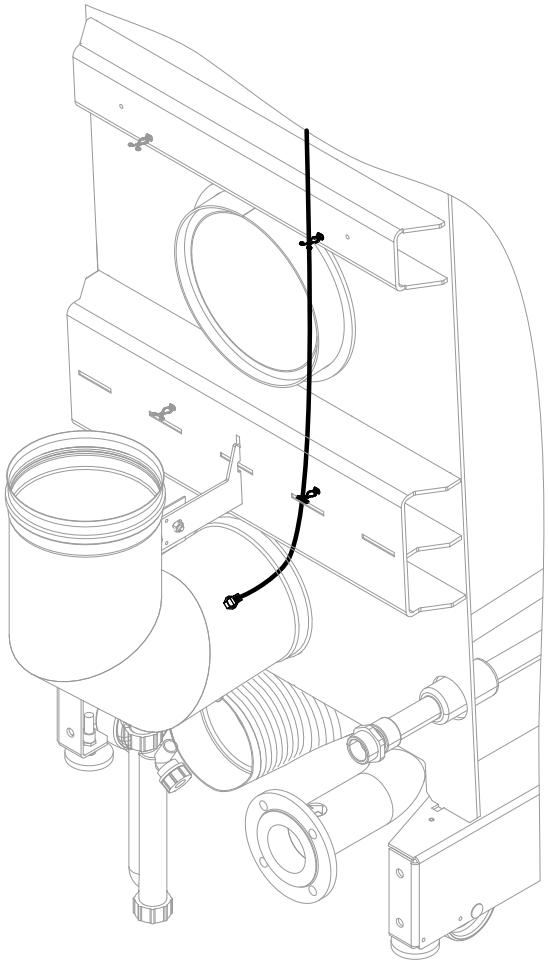


Abb. 19

Stecker an den vormontierten Abgastemperatursensor im Kesselanschluss-Stück stecken. Leitung bis zur Kesseloberseite führen.

Seitenbleche anbauen

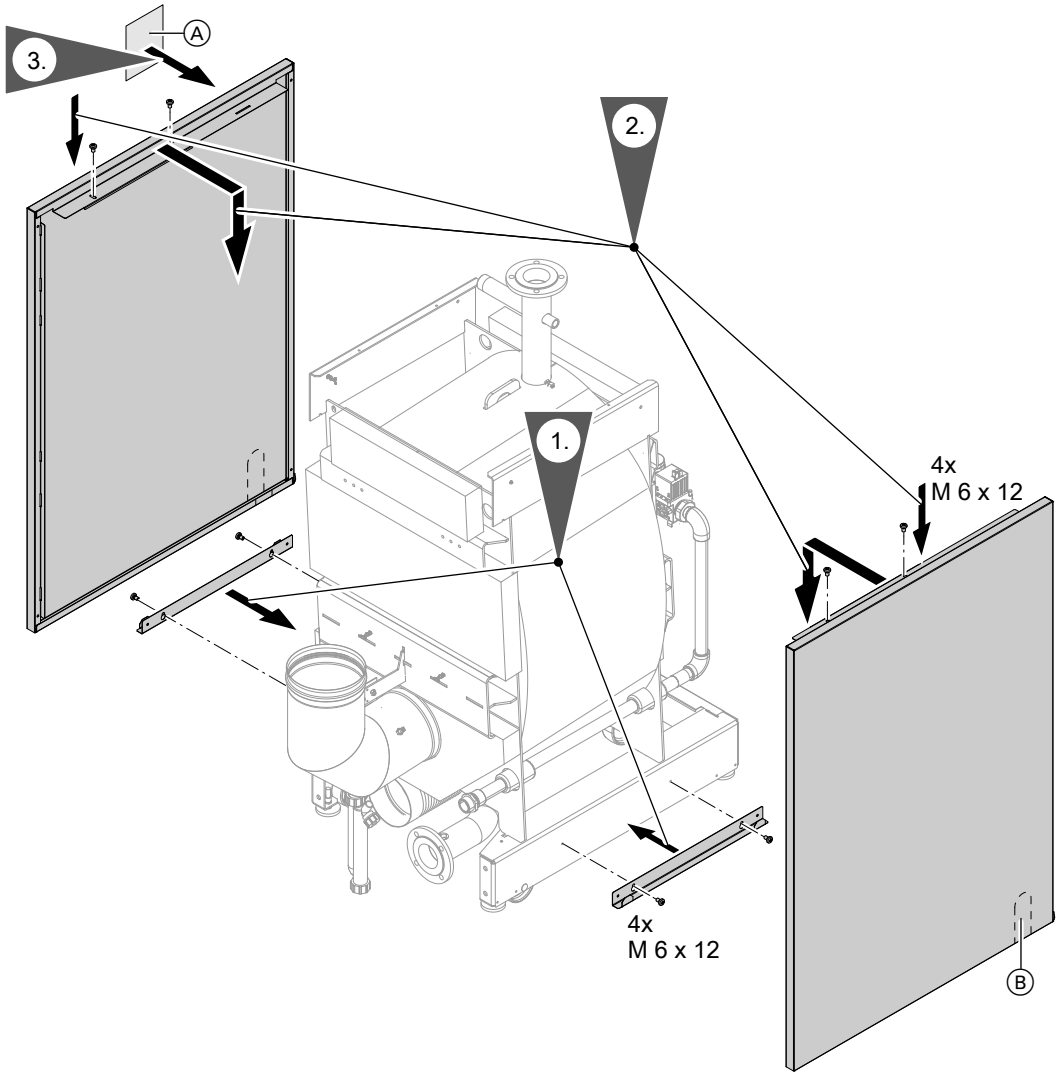


Abb. 20

1. Selbstfurchende Schrauben (M 6 x 12/ ⑦) eindrehen. Führungsschienen einhängen. Schrauben festdrehen.

2. Zur leichteren Montage, die Seitenbleche unten in die Führungsschienen stellen. Seitenbleche mit 4 selbstfurchenden Schrauben (M 6 x 12/⑦) lose an Kopfschiene am Kessel befestigen. Die Seitenbleche werden später noch ausgerichtet.

Hinweis
Falls Gasleitungen zur Seite ausgeführt wird, Perforierung im Seitenblech Ⓑ mit Zange ausbrechen.

3. Typenschild Ⓐ auf das rechte oder linke Seitenblech kleben.

6137131

Regelungsmodul zusammenbauen

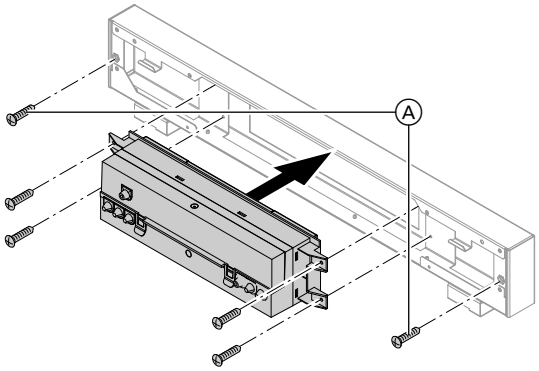


Abb. 21

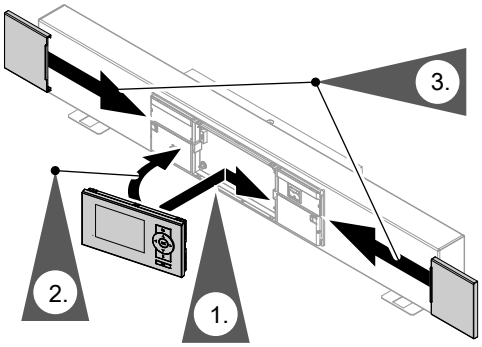


Abb. 22

Bedienmodul mit 4 Schrauben (4,8 x 9,5/③) an das Regelungsblech anschrauben.
Schrauben Ⓐ (M 6 x 10/④) nur leicht eindrehen. Die Schrauben dienen zur Befestigung des Regelungsmoduls an den Kessel.

Regelung einbauen

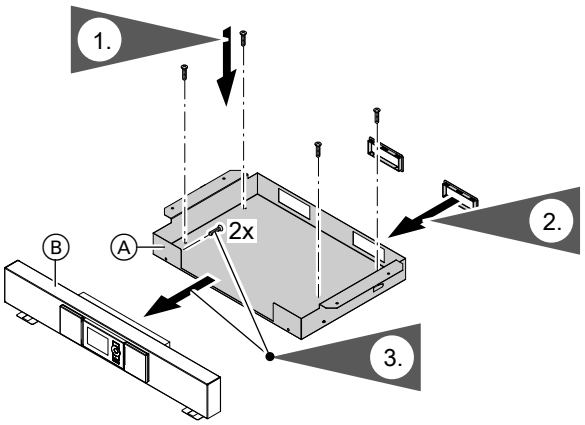


Abb. 23

1. 6 Schrauben (4,8 x 9,5/③) nur leicht eindrehen.
2. 2x Kantenschutz ② einsetzen.
3. Prellblech Ⓐ an das Regelungsblech Ⓑ schrauben.

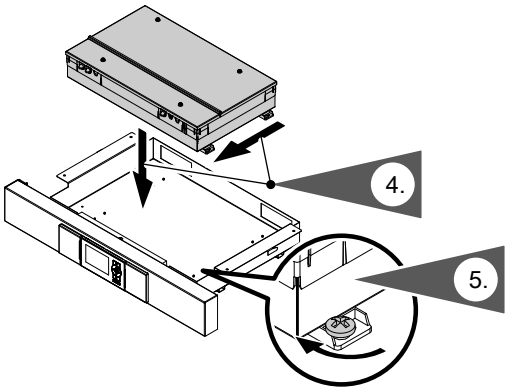


Abb. 24

4. Regelung auf die Schrauben setzen. Nach vorn zum Bedienteil schieben.
5. Schrauben festdrehen.

Bedienmodul an Regelung anschließen

Regelung öffnen, dazu Regelungsoberbleche abschrauben.

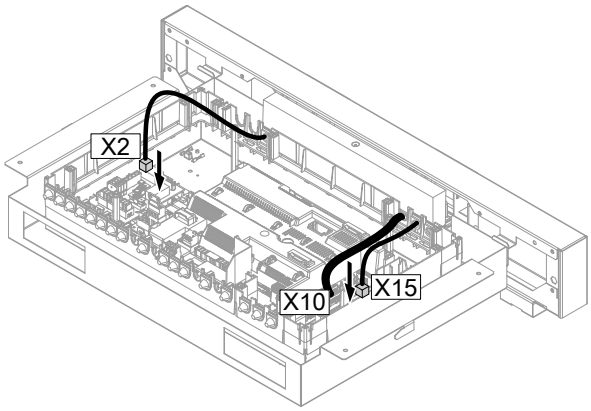


Abb. 25

Die Flachbandleitung wird über 2 Halterungen geführt. Anschluss siehe Anschluss- und Verdrahtungsplan Seite 46.

Interne Anschlussleitungen an die Regelung anschließen

Leitungen in die Regelung führen.
- Leitungen ohne Zugentlastung zugentlasten, siehe Abb. 26.
- Leitungen mit angespritzter Zugentlastung in die Gehäuseaussparung stecken, siehe Abb. 27.

Leitungen zugentlasten

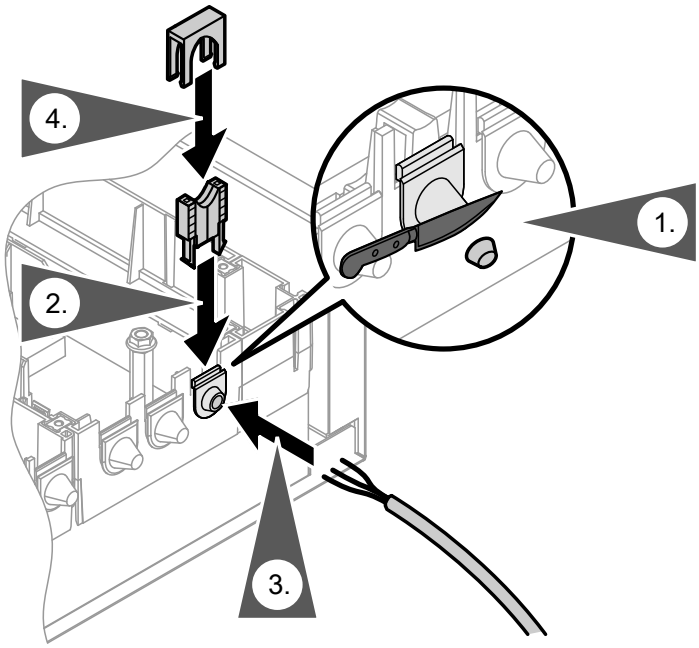


Abb. 26 Leitungen max. 100 mm abisolieren.

Interne Anschlussleitungen an die Regelung… (Fortsetzung)

Leitungen mit angespritzter Zugentlastung

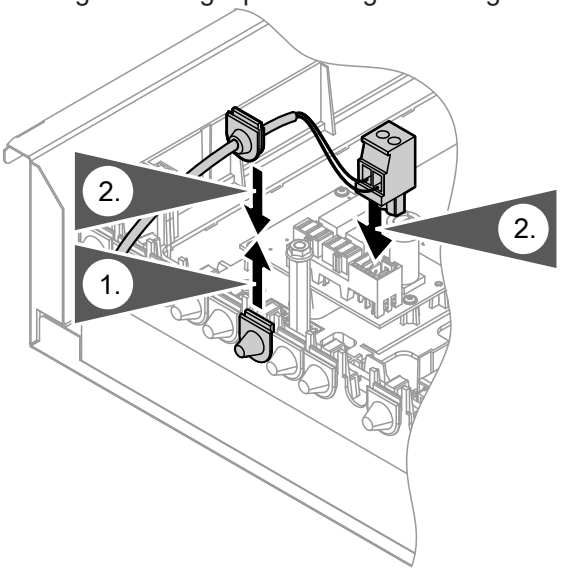


Abb. 27

Hinweis
An der Unterseite des Abdeckblechs befindet sich der elektrische Anschlussplan.

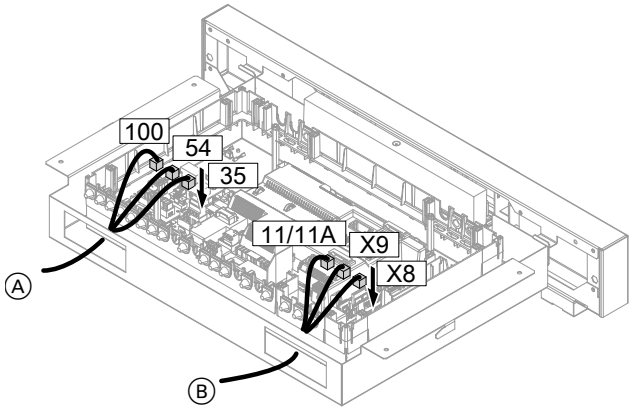


Abb. 28 Interne Anschlüsse an die Regelung

⚠ **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. 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.

Interne Anschlussleitungen an die Regelung… (Fortsetzung)

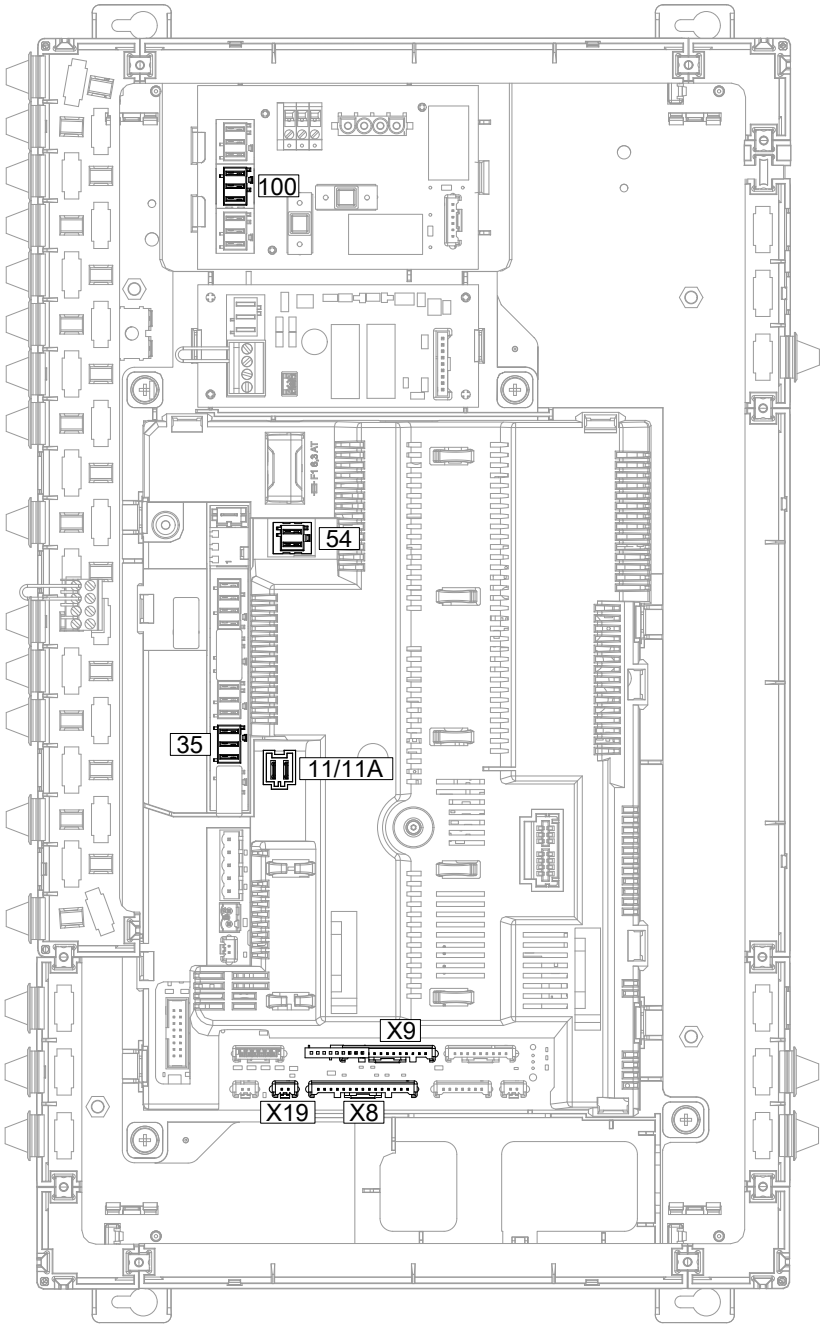


Abb. 29

Kleinspannungsstecker

11/11A Ionisationselektrode

X8 Leitungsbaum: Kessel- und Abgastemperatursensor, Gebläseansteuerung 100A

X9 Ansteuerung Modulationsspule Gaskombiregler 190, bei Kessel bis 80 kW zusätzlich 190A, Brennraum-Druckbegrenzer und Wasserdruckschalter

X19 Speichertemperatursensor 5

Stecker 230 V~

35 Gaskombiregler

54 Zündgerät

100 Gebläse

6137131

Regelungseinheit an den Kessel montieren

Achtung
Heiße Bauteile können elektrische Leitungen beschädigen.
Elektrische Leitungen nicht in der Nähe heißer Bauteile verlegen. Max. zulässige Temperaturen der Leitungen beachten.

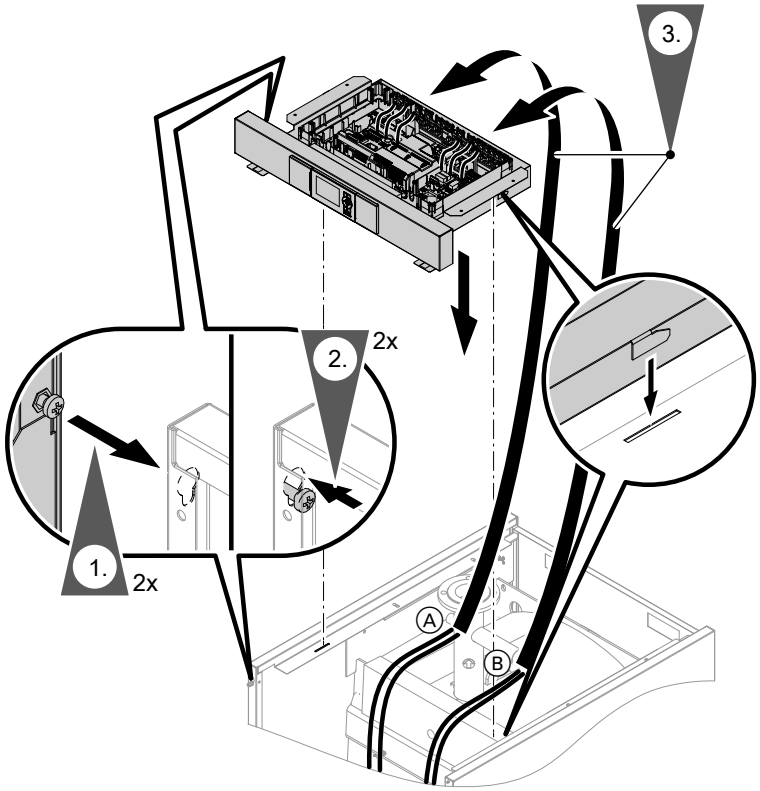


Abb. 30

Ⓐ Kleinspannungsleitung
Ⓑ Leitungen > 42 V/230 V~

1. Vormontierte Regelung in die Löcher der Seitenbleche einhängen.

2. Schrauben anziehen.

3. Falls Brennerleitungen bereits am Brenner angeschlossen wurden, Leitungen an der Regelung anschließen: Siehe Seite 27.
Sonst:
Leitungsbaum für Brenner unter der Regelung hindurch nach vorn zum Brenner führen. Brenner elektrisch anschließen: Siehe ab Seite 38.

4. Leitung für Speicher- und Abgastemperatursensor an der Kesselkopfschiene nach hinten verlegen (Leitungsklemmen verwenden). Abgastemperatursensor am Abgasstutzen anschließen: Siehe Seite 24.
Falls Abgas- und Speichertemperatursensor bereits angeschlossen wurden, Leitung an der Regelung anschließen.

Gefahr
Unsachgemäß ausgeführte Elektroinstallationen können zu Verletzungen durch elektrischen Strom und zu Geräteschäden führen.
Kleinspannungsleitungen und Leitungen > 42 V/230 V~ getrennt voneinander verlegen.

Achtung
Heiße Bauteile können elektrische Leitungen beschädigen.
Elektrische Leitungen nicht in der Nähe heißer Bauteile verlegen. Leitungshalter am Kesselrahmen verwenden.

Regelungseinheit an den Kessel montieren (Fortsetzung)

Kesseltemperatursensor und Wasserdruckschalter

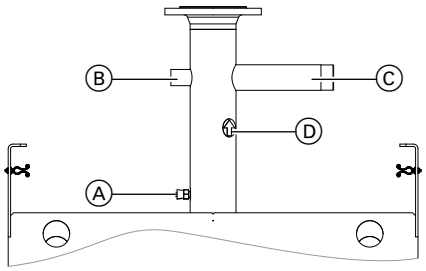


Abb. 31

Ⓐ Kesseltemperatursensor (Regelung Stecker X8)
Ⓑ Anschluss ½ (Manometer)
Ⓒ Anschluss 1¼ (Sicherheitsventil, Kleinverteiler)
Ⓓ Wasserdruckschalter (Regelung Stecker X9)

Hinterbleche anbauen

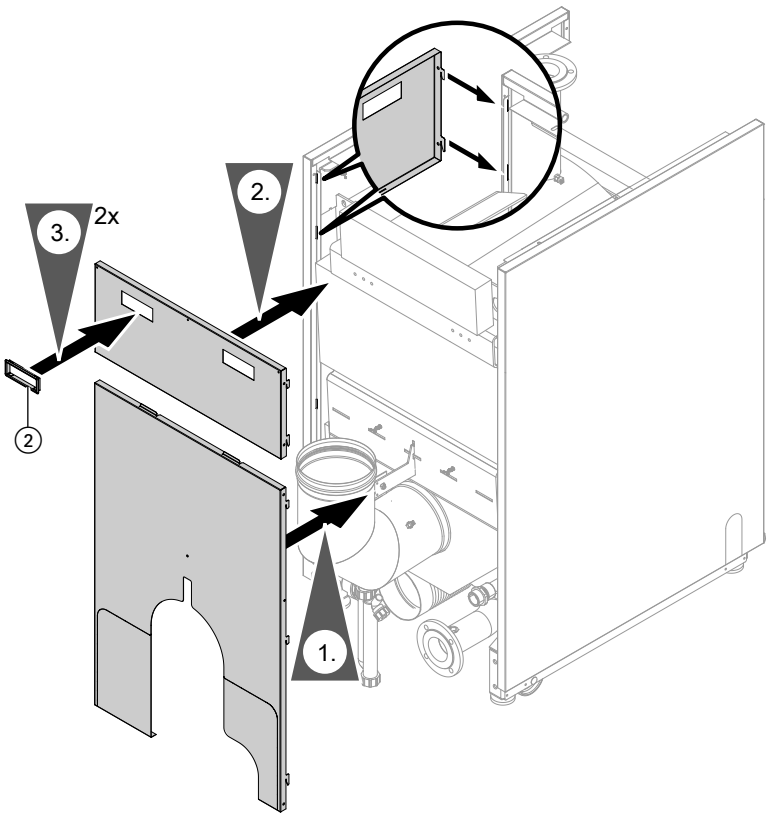


Abb. 32

Externe Leitungen anschließen

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

Externe Leitungen anschließen (Fortsetzung)

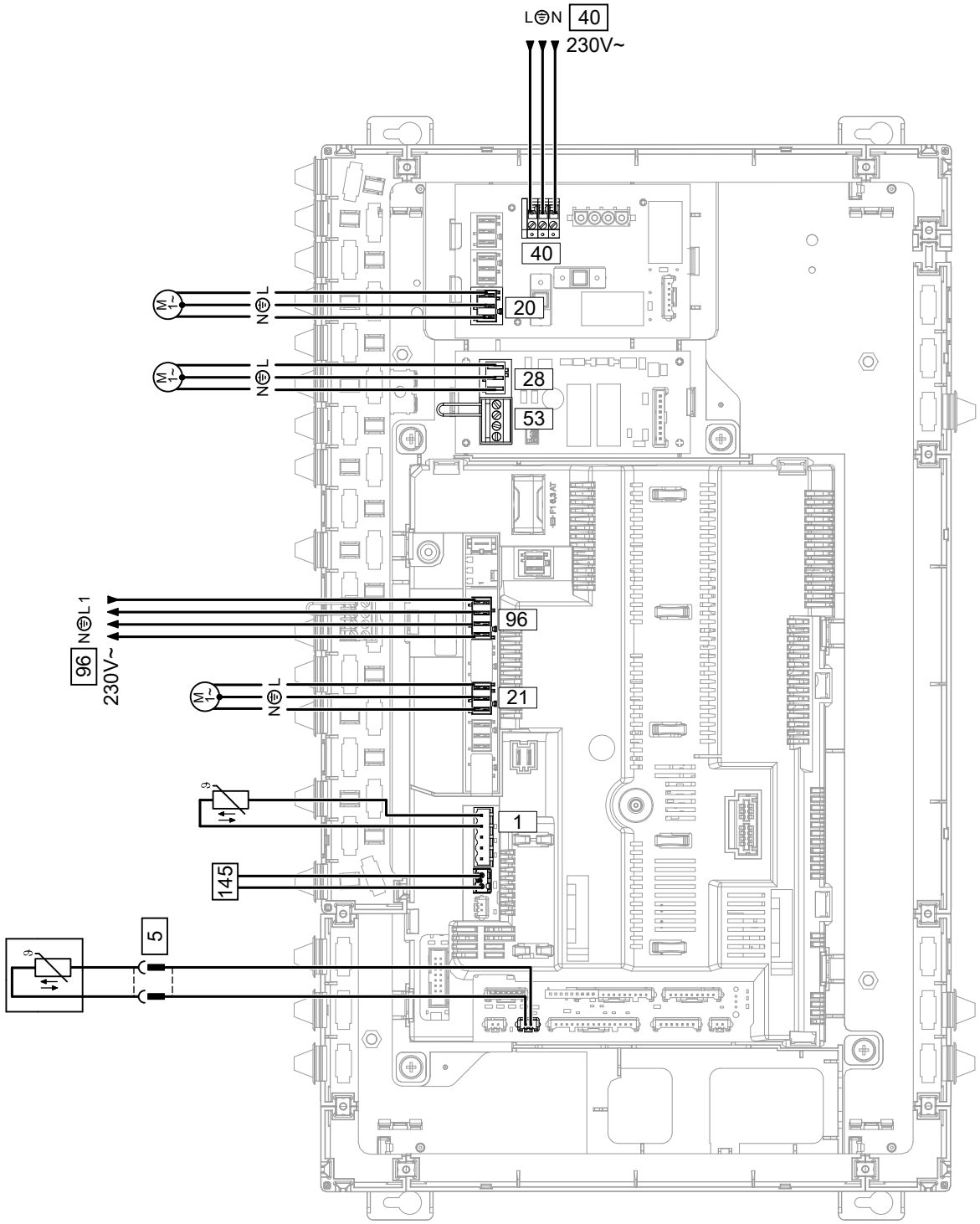


Abb. 33

Stecker 230 V~

20 Kesselkreispumpe oder Drosselklappe mit Rückstellfeder (nur bei Mehrkesselanlage)
Nennspannung: 230 V~
Nennstrom: max. 2 (1) A~

21 Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung Ⓑ
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.

6137131

Externe Leitungen anschließen (Fortsetzung)

- 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 Zubehörteilen 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 mm^2

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

Umwälzpumpe an Stecker 20

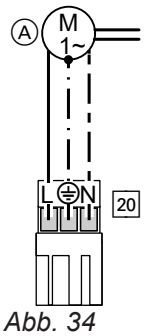


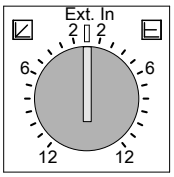
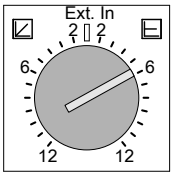
Abb. 34

Nennstrom	2(1) A~
Nennspannung	230 V~

Hinweis
Bei einer Mehrkesselanlage wird an Stecker 20 die Drosselklappe angeschlossen.

Externe Leitungen anschließen (Fortsetzung)

Funktion der Umwälzpumpe anpassen

Hydraulischer Anschluss/Anschlussbedingungen	Einstellung an der Regelung Codieradresse/Gruppe	Einstellung an der Umwälzpumpe
Einkesselanlage mit: ▪ Heizkreis ohne Mischer ▪ Anschluss ohne hydraulische Weiche und ohne Heizwasser-Pufferspeicher	▪ 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.

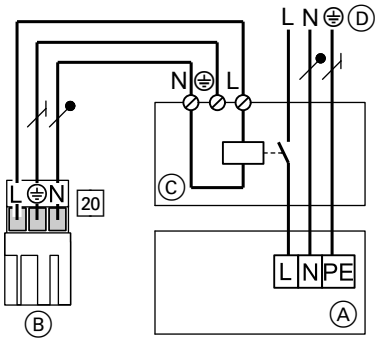


Abb. 35

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

Umwälzpumpe an Stecker [21]

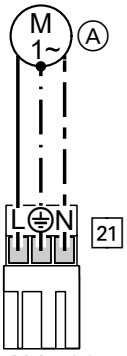


Abb. 36

Ⓐ 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

6137131

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

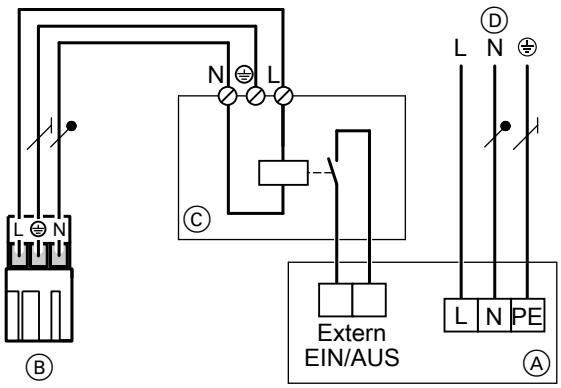


Abb. 37

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

Pumpen 400 V~

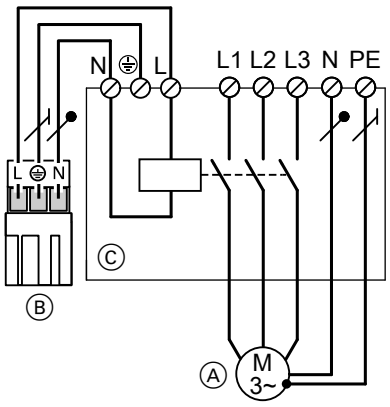


Abb. 38

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

Für die Ansteuerung des Schützes

Nennstrom	4(2) A~
Empfohlene Anschlussleitung	H05VV-F3G 0,75 mm² Oder H05RN-F3G 0,75 mm²

Externe Anforderung über Schaltkontakt

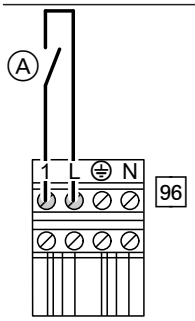
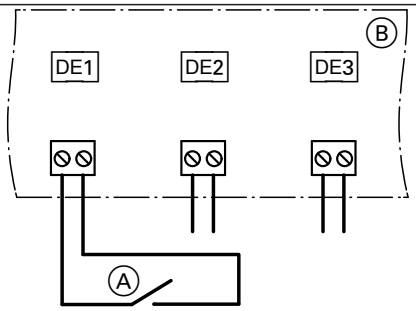
Anschlussmöglichkeiten:
- Erweiterung EA1 (Zubehör, siehe separate Montageanleitung)
- Stecker 96

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.

6137131

Externe Leitungen anschließen (Fortsetzung)

Stecker 96	Erweiterung EA1
	
Ⓐ Potenzialfreier Kontakt (bei Anschluss Brücke zwischen L und 1 entfernen)	Ⓐ Potenzialfreier Kontakt Ⓑ Erweiterung EA1
Parameter/Codierungen ▪ „4b:1“ in Gruppe **„Allgemein“/1** ▪ Wirkung der Funktion auf die jeweilige Heizkreispumpe: 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**	**Parameter/Codierungen** ▪ „3A“ (DE1), „3b“ (DE2) oder „3C“ (DE3) auf 2 stellen in Gruppe **„Allgemein“/1** ▪ Wirkung der Funktion auf die jeweilige Heizkreispumpe: 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

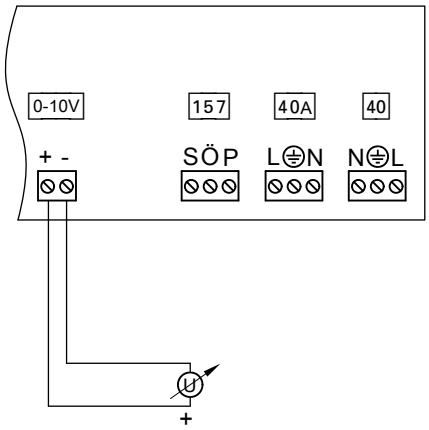


Abb. 39

Externes Sperren über Schaltkontakt

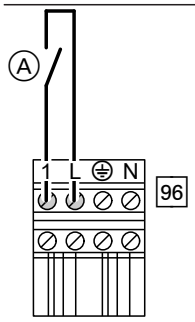
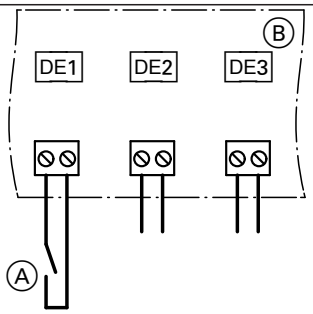
Anschlussmöglichkeiten:
- Stecker 96
- Erweiterung EA1 (Zubehör): Siehe separate Montageanleitung.

6137131

Externe Leitungen anschließen (Fortsetzung)

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

! 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**
	
Ⓐ Potenzialfreier Kontakt (bei Anschluss Brücke zwischen L und 1 entfernen)	Ⓐ Potenzialfreier Kontakt Ⓑ Erweiterung EA1
Parameter/Codierungen ▪ „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**	**Parameter/Codierungen** ▪ „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

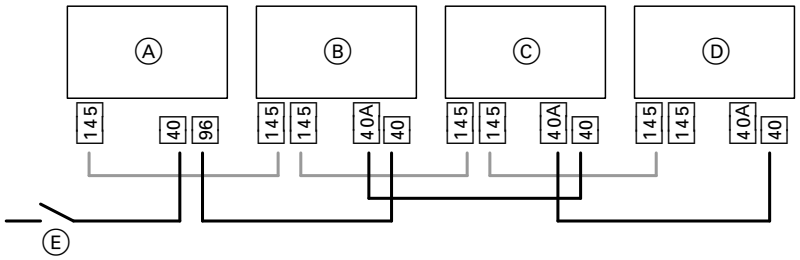


Abb. 40

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

Falls zu den angeschlossenen Aktoren (z. B. Umwälzpumpen) ein größerer Strom fließt, als der Sicherungswert des Zubehörteils 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
Erweiterung AM1	4 A
Solarregelungsmodul, Typ SM1	2 A

Brenner elektrisch anschließen

Brenner bis 80 kW

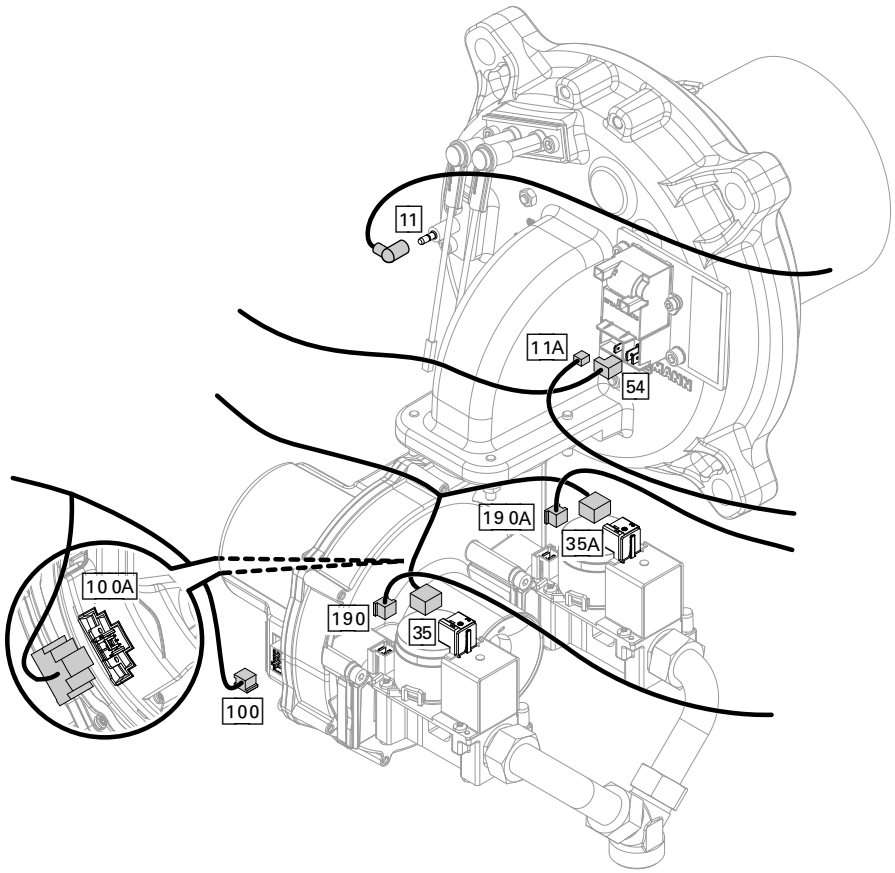


Abb. 41

Kleinspannungsstecker

11	Ionisationselektrode
100A	Ansteuerung Gebläse
190/190A	Ansteuerung Modulationsspule Gaskombiregler

Stecker 230 V~

35/35A	Gaskombiregler
100	Gebläse und Zündgerät
54	Zündgerät
11A	Digitaler Flammenverstärker

Brenner 120/160 kW

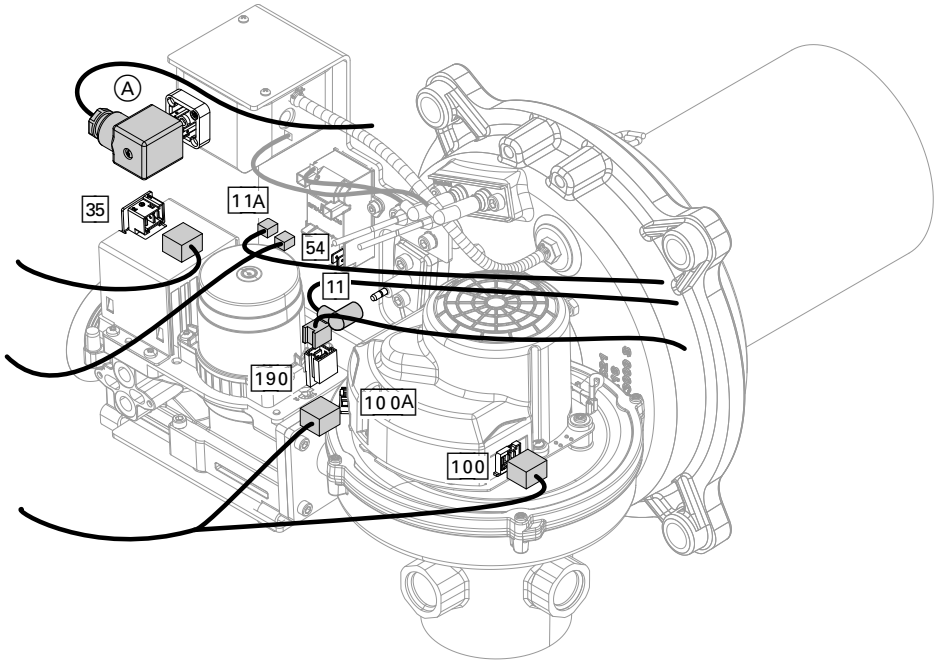


Abb. 42

Kleinspannungsstecker
- 11 Ionisationselektrode
- 100A Ansteuerung Gebläse
- 190 Ansteuerung Modulationsspule Gaskombiregler
- Ⓐ Brennraum-Druckwächter

Stecker 230 V~
- 35 Gaskombiregler
- 100 Gebläse
- 54 Zündgerät
- 11A Digitaler Flammenverstärker

Brenner elektrisch anschließen (Fortsetzung)

Brenner ab 200 kW

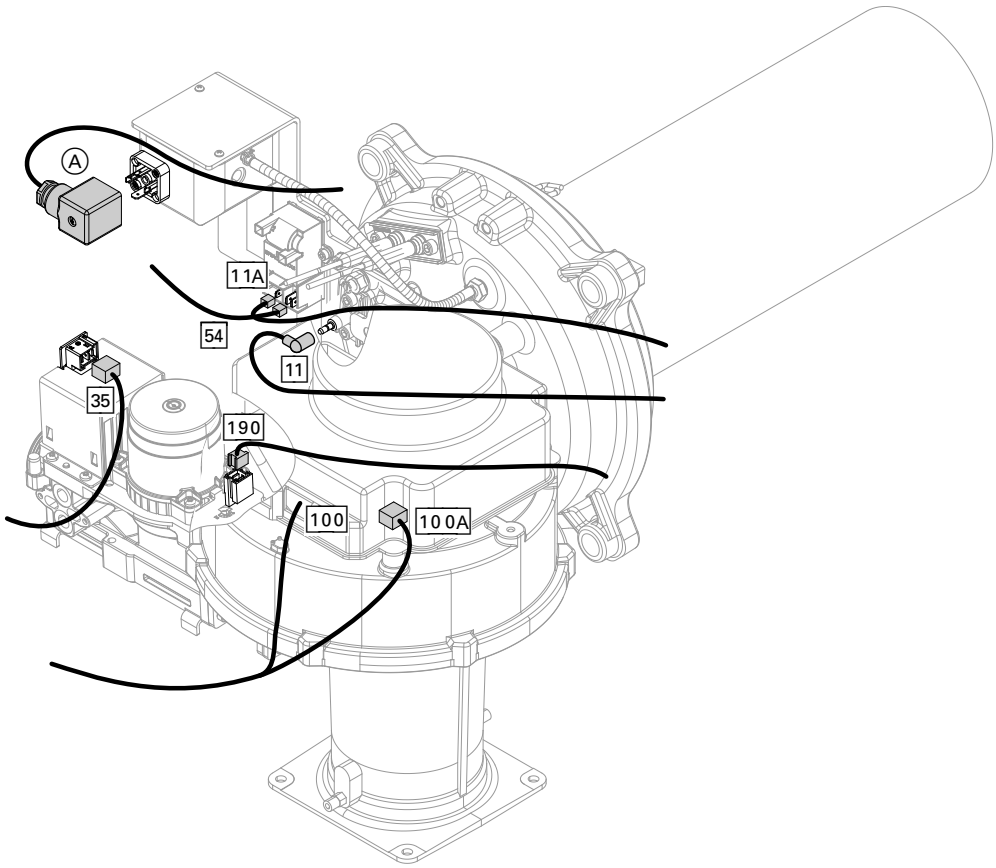


Abb. 43

Kleinspannungsstecker
- 11 Ionisationselektrode
- 100A Ansteuerung Gebläse
- 190 Ansteuerung Modulationsspule Gaskombiregler
- Ⓐ Brennraum-Druckwächter

Stecker 230 V~
- 35 Gaskombiregler
- 100 Gebläse
- 54 Zündgerät
- 11A Digitaler Flammenverstärker

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“

6137131

Codierstecker einstecken

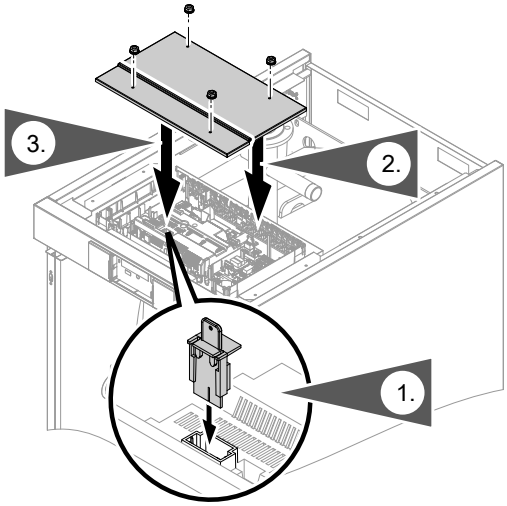


Abb. 44

Hinweis
Der Einbau des Codiersteckers muss im spannungslosen Zustand erfolgen.
Codierstecker liegt in der Verpackung des Brenners.

Hinweis
Um IP22 zu erfüllen, müssen alle Kabeldurchführungen verschlossen sein.

Oberbleche anbauen

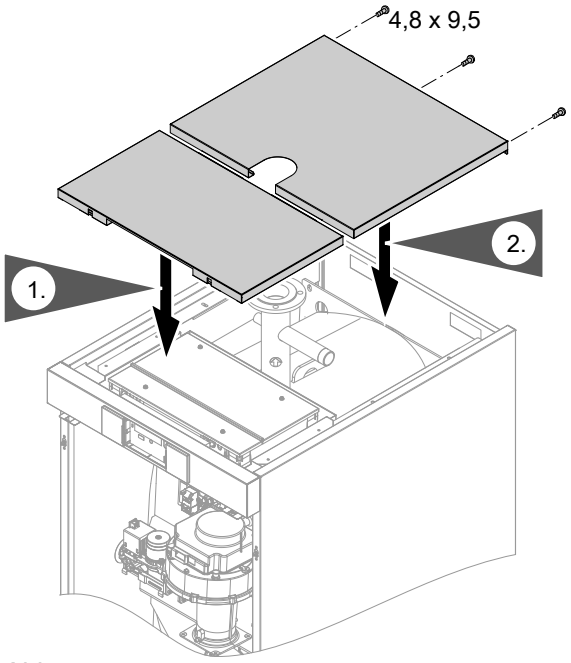


Abb. 45

2. Seitenbleche parallel zu Oberblechen ausrichten und mit 3 Schrauben (4,8 x 9,5/③festschrauben.

Heizwasserseitig anschließen

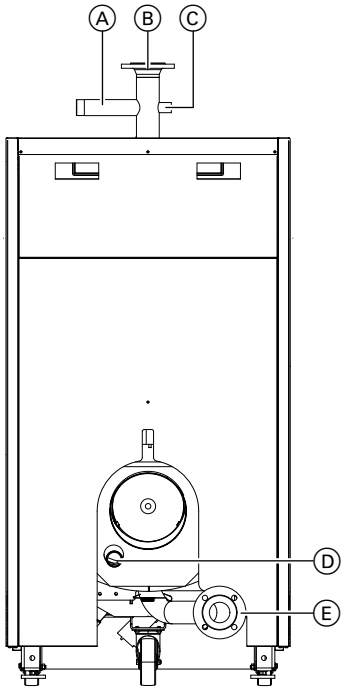


Abb. 46

Ⓐ Anschluss Sicherheitsventil, Kleinverteiler R 1¼
Ⓑ Kesselvorlauf bis 160 kW DN 50, >160 kW DN 65
Ⓒ 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 Magnetitabscheidern.*

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

1. Heizungsanlage gründlich spülen.
2. Heizkreise anschließen.

Sicherheitsanschlüsse erstellen

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.

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.

Kondenswasserablauf anschließen

Kondenswasserablauf

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

Neutralisationseinrichtung (Zubehör) anschließen

Montageanleitung „Neutralisationseinrichtung“

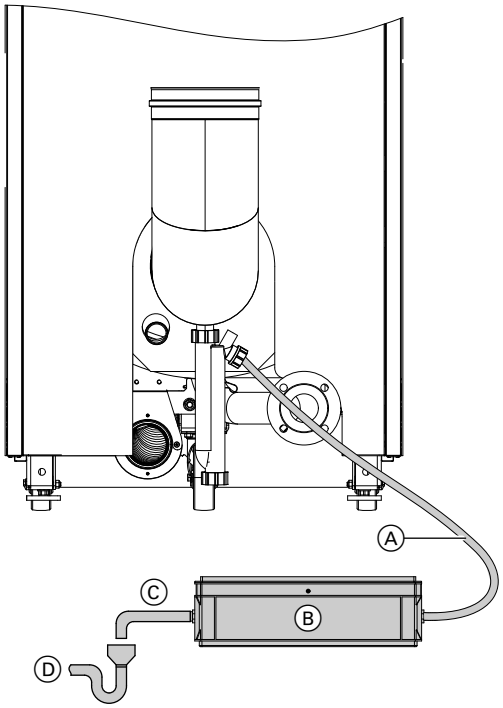


Abb. 47

Ⓐ Ablaufschlauch vom Siphon zur Neutralisationsanlage, Anschluss Außen-∅: 17 mm
Ⓑ Neutralisationsanlage
Ⓒ Ablaufschlauch von Neutralisationsanlage zur Entwässerung
Ⓓ Bauseitige Entwässerung

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

Abgasanschluss

Abgasseitig anschließen

Hinweis
Der Abgasanschluss muss last- und momentfrei ausgeführt werden.

Montageanleitung Abgassystem

Abgasanschluss:	∅ 200 mm

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

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

6137131

Abgasanschluss (Fortsetzung)

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.
- Öffnungen zur ausreichenden Versorgung mit Verbrennungsluft sind offen und nicht verschließbar ausgeführt.
  Hinweis
  Bei raumluftabhängigen Betrieb an die Zuluftöffnung ein Kleintierschutz-Gitter montieren.
- Gültige Vorschriften zur Errichtung und Inbetriebnahme von Abgasanlagen sind eingehalten.
- Optische Inspektion des Abgasanschlusses.
  Hinweis
  Die Verwendung von Schmiermittel verhindert das Verschieben der Dichtung bei der Montage des Abgasrohrs.
  Bei Verwendung eines geraden Abgasrohrs muss die korrekte Steckung des innenliegenden Zuluftrohrs geprüft werden.
- Vor Inbetriebnahme Siphon mit Wasser füllen: Siehe „Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung“

⚠ **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.

Vorderblech anbauen

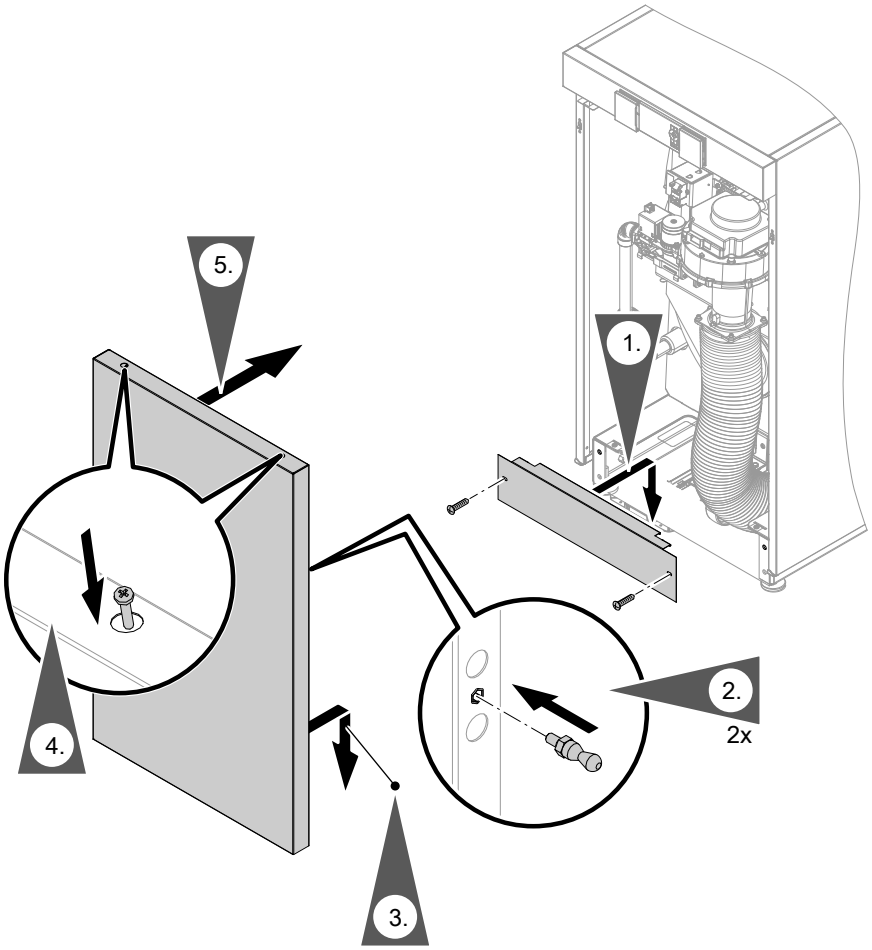


Abb. 48

6137131

Vorderblech anbauen (Fortsetzung)

1. Frontblech unten an Fußschiene einhängen. Frontblech mit 2 selbstfurchenden Schrauben (M 6 x 12/⑦) festschrauben.
2. Fassonschraube ⑥ in das Vorderblech schrauben.
3. Vorderblech in die untere Kante stellen und fast zuklappen.
4. Vorderblech mit 2 Schrauben (M 5 x 25/⑤) sichern.
5. Vorderblech zudrücken.

Inbetriebnahme und Einregulierung



Serviceanleitung „Vitocrossal, Typ CIB“ und Bedienungsanleitung Kesselkreisregelung

Anschluss- und Verdrahtungsschema

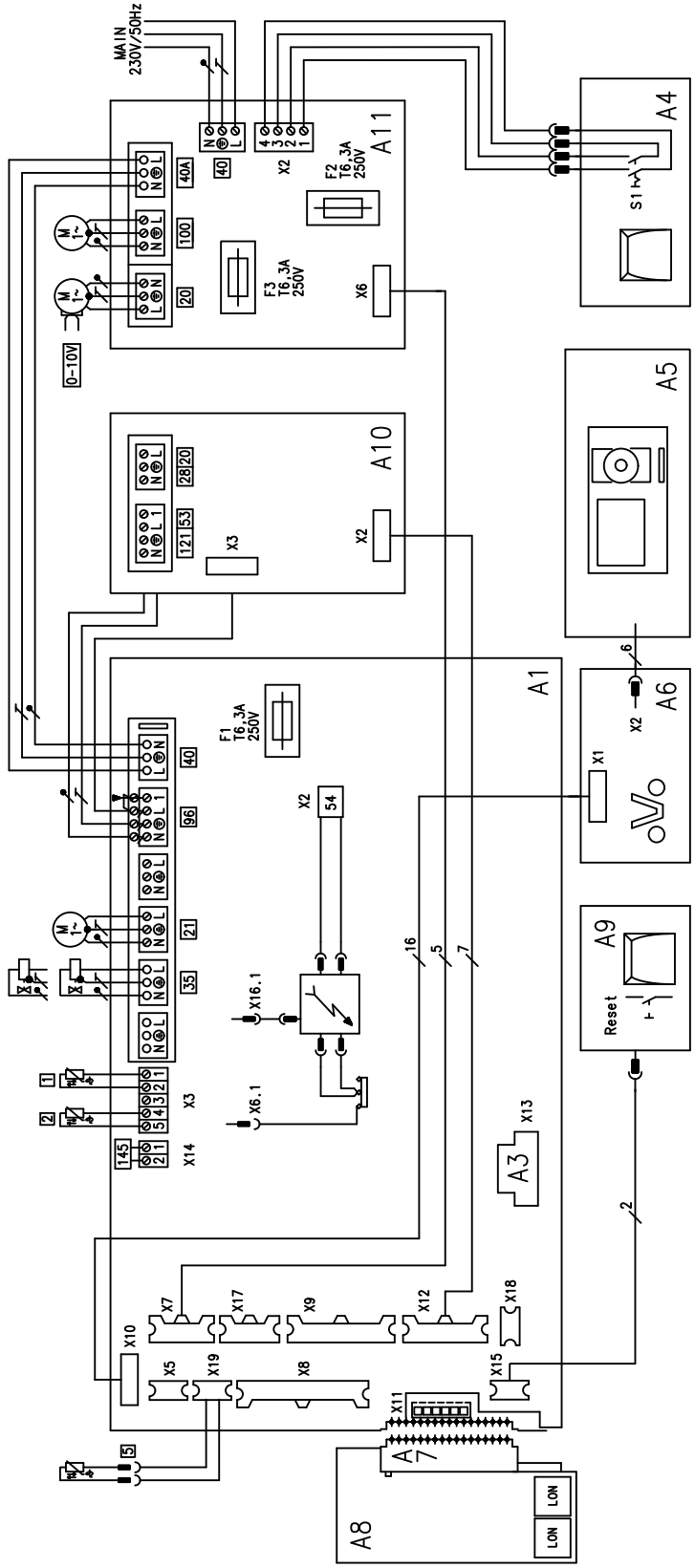


Abb. 49

1 Außentemperatursensor
2 Vorlauftemperatursensor für hydraulische Weiche (Zubehör)
5 Speichertemperatursensor
20 Kesselkreispumpe oder Drosselklappe mit Rückstellfeder
21 Umwälzpumpe wahlweise:
- Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung
- Externe Heizkreispumpe
- Trinkwasserzirkulationspumpe

6137131

Anschluss- und Verdrahtungsschema (Fortsetzung)

28 Interne Erweiterung H1
- Sammelstörmeldung
- Trinkwasserzirkulationspumpe
- Externe Heizkreispumpe
- Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung

35 Gaskombiregler
53 Abgasklappe (Zubehör)
145 KM-BUS-Teilnehmer (Zubehör)
- Fernbedienung Vitotrol 200-A oder 300-A
- Erweiterungssatz Mischer
- Solarregelungsmodul, Typ SM1
- Erweiterung EA1
- Funk-Basis
- Erweiterung AM1

100 Gebläsemotor

A1 Grundleiterplatte
A3 Codierstecker
A4 Netzschalter
A5 Bedienteil
A6 Anschlussadapter mit Optolink
A7 Anschlussadapter
A8 Kommunikationsmodul LON (Zubehör)
A9 Entriegelung/Reset
A10 Anschlusserweiterung
A11 Leistungserweiterung

Technische Daten Heizkessel

Nenn-Wärmeleistungsbereich								
P_{cond}: T_V/T_R = 50/30	**kW**	**16 bis 80**	**32 bis 120**	**32 bis 160**	**48 bis 200**	**48 bis 240**	**64 bis 280**	**64 bis 318**
P_n: T_V/T_R = 80/60	**kW**	**15 bis 74**	**29 bis 110**	**29 bis 146**	**44 bis 184**	**44 bis 220**	**58 bis 258**	**58 bis 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	6						
	MPa	0,6						
Zul. Betriebsdruck min. *1	bar	1						
	MPa	0,1						
Prüfdruck	bar	7,8						
	MPa	0,78						
Elektrische Leistungsaufnahme								
▪ Bei Nenn-Wärmeleistung	W	146	135	338	179	287	267	400
▪ Bei Teillast	W	38	34	40	45	49	45	53
Abmessungen Kesselkörper								
Länge	mm	665	770	770	890	890	1004	1004
Breite	mm	680	680	680	680	680	680	680
Höhe	mm	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650
Gesamtabmessungen mit Verkleidung, Kesselvorlauf und -rücklauf, ohne Kesselanschluss-Stück								
Länge	mm	739	862	862	967	967	1085	1085
Breite	mm	750	750	750	750	750	750	750
Höhe	mm	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650

*1 *Der Mindestbetriebsdruck ist für den sicheren Betrieb zwingend erforderlich.*

Technische Daten Heizkessel (Fortsetzung)

Nenn-Wärmeleistungsbereich								
P_{cond}: T_V/T_R = 50/30	**kW**	**16 bis 80**	**32 bis 120**	**32 bis 160**	**48 bis 200**	**48 bis 240**	**64 bis 280**	**64 bis 318**
P_n: T_V/T_R = 80/60	**kW**	**15 bis 74**	**29 bis 110**	**29 bis 146**	**44 bis 184**	**44 bis 220**	**58 bis 258**	**58 bis 291**
Abmessungen Sockel								
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	238	295	295	340	340	385	385
Einbringgewicht (Kesselkörper)	kg	183	230	230	265	265	300	300
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 Rücklauftemperatur 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 Rücklauftemperatur von 60 °C)	°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
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						

[*2] *Rechenwerte zur Auslegung der Abgasanlage nach EN 13384 bezogen auf 10 % CO_2 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.

[*3] *Um eine gegenseitige Beeinflussung der Brenner zu vermeiden (Betriebssicherheit), darf in Kaskaden-Abgassystemen im Überdruck der max. zulässige Förderdruck in der Sammelleitung (Verbindungsleitung) nicht überschritten werden.*

6137131

Technische Daten Heizkessel (Fortsetzung)

Nenn-Wärmeleistungsbereich								
P_{cond}: T_V/T_R = 50/30	**kW**	**16 bis 80**	**32 bis 120**	**32 bis 160**	**48 bis 200**	**48 bis 240**	**64 bis 280**	**64 bis 318**
P_n: T_V/T_R = 80/60	**kW**	**15 bis 74**	**29 bis 110**	**29 bis 146**	**44 bis 184**	**44 bis 220**	**58 bis 258**	**58 bis 291**
Produktkennwerte gemäß rechtlichen Vorschriften								
Norm-Nutzungsgrad								
Bei Heizsystemtemperatur 40/30	%	Bis 98 (Hs)/109 (Hi)						
Bei Heizsystemtemperatur 75/60	%	Bis 95 (Hs)/106 (Hi)						
Bereitschaftsverlust qB,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								
Heizkessel RLA	dB(A)	51,4	53,5	60,0	54,0	58,1	62,0	64,6
Heizkessel RLU	dB(A)	45,1	51,6	57,6	46,6	51,7	60,5	65,4
Abgasschall	dB(A)	69	69,9	73,6	72,4	72,7	75,5	77,7

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 Brenner mit Gaskombiregler ohne Gasleitung	kg	13,5	14	14	18	18	18	18
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.*

6137131

Stichwortverzeichnis

A
Abstandsmaße....9
Anlagenbeispiele....8
Anlieferung und Einbringung....9

B
Befestigungsteile....12
Benner anbauen....14
Brenner bis 120 kW....16
Brenner bis 80 kW....15

G
Gasanschlussrohr (Zubehör) anbauen.... 17

H
Heizkessel aufstellen und ausrichten....13
Hinterbleche anbauen....31

L
Lage der Zuluftleitungen.... 20

R
Regelung einbauen....26

S
Seitenbleche anbauen.... 25
Siphon anbauen....23

T
Teile der Wärmedämmung und Verkleidung..... 11

V
Verfügbare Anlagenbeispiele.... 8



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

Viessmann Climate Solutions GmbH & Co. KG
35108 Allendorf
A Carrier Company
Telefon: 06452 70-0
Telefax: 06452 70-2780
www.viessmann.de

6137131 Technische Änderungen vorbehalten!