

Montageanleitung für die Fachkraft

VIESMANN

Vitocrossal
Typ CIB, 80 bis 318 kW
Gas-Brennwertkessel mit MatriX-Zylinderbrenner,
raumluf~~t~~abhängig und raumluf~~t~~unabhängig



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
	Produktinformation	6
	■ Anlagenbeispiele	6
	■ Umrüstung für andere Bestimmungsländer	6
2. Montagevorbereitung	7
3. Montageablauf	Heizkessel aufstellen und ausrichten	9
	Wärmedämmung anbauen	10
	Brenner anbauen	10
	■ Brenner bis 80 kW	11
	■ Brenner ab 120 kW	12
	Gasanschlussrohr (Zubehör) anbauen	13
	■ Verlegemöglichkeit der Gas-Anschlussleitung	13
	Set für raumluftunabhängigen Betrieb anbauen	16
	■ Lage der Zuluftleitungen	16
	Kesselanschluss-Stück anbauen	17
	Siphon anbauen	19
	Seitenbleche anbauen	20
	Regelungsmodul zusammenbauen	21
	Regelung einbauen	21
	■ Bedienmodul an Regelung anschließen	22
	Interne Anschlussleitungen an die Regelung anschließen	22
	■ Leitungen zugentlasten	22
	Regelungseinheit an den Kessel montieren	25
	■ Abgastemperatursensor anschließen	26
	■ Hinterbleche anbauen	26
	■ Kesseltemperatursensor und Wasserdruckschalter	27
	Externe Leitungen anschließen	27
	■ Umwälzpumpe an Stecker 20	29
	■ Umwälzpumpe an Stecker 21	30
	■ Pumpen mit Stromaufnahme größer 2 A oder Anschluss für HE- Pumpe	31
	■ Externe Anforderung über 0 – 10 V-Eingang	32
	■ Externes Sperren über Schaltkontakt	32
	■ Anschluss von Zubehörteilen	33
	Brenner elektrisch anschließen	34
	■ Brenner bis 80 kW	34
	■ Brenner 120/160 kW	35
	■ Brenner ab 200 kW	36
	Elektrischer Anschluss motorische Abgasklappe bei Mehrkesselan- lagen	36
	Codierstecker einstecken	37
	Oberbleche anbauen	37
	Heizwasserseitig anschließen	38
	Kondenswasserablauf anschließen	39
	■ Kondenswasserablauf	39
	■ Neutralisationseinrichtung (Zubehör) anschließen	39
	Abgasanschluss	39
	■ Abgasseitig anschließen	39
	Vorderblech anbauen	40
	Inbetriebnahme und Einregulierung	41
4. Anhang	Anschluss- und Verdrahtungsschema	42
	Technische Daten	43

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 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 Heizungssystemen gemäß EN 12828 unter Berücksichtigung der zugehörigen Montage-, Service- und Bedienungsanleitungen sowie der Angaben im Datenblatt installiert und betrieben werden. Es 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.

Die bestimmungsgemäße Verwendung setzt voraus, dass eine ortsfeste Installation in Verbindung mit für die bestimmungsgemäße Verwendung zugelassenen Komponenten vorgenommen wird.

Bestimmungsgemäße Verwendung (Fortsetzung)

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, mit modulierendem MatriX-Zylinderbrenner. MatriX-Zylinderbrenner mit Verbrennungsregelung Lambda Pro Control

Anlagenbeispiele

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

Umrüstung für andere Bestimmungsländer

Der Vitocrossal darf nur in die Länder geliefert 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

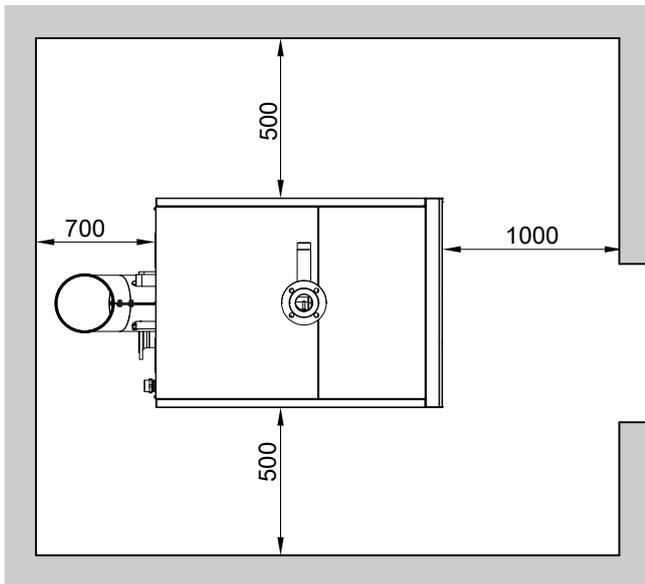


Abb. 1

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
- Regelung
- Leitungssatz
- Bedienmodul
- Bedienteil
- Set mit Technischen Unterlagen
- Venturiverlängerung, erforderliches Zubehör für Brenner ab 200 kW und raumluftabhängigem Betrieb

1. Tüte abnehmen und zur Seite legen.

Tüte enthält:

- Kesselanschluss-Stück
- Abgastemperatursensor
- Halteblech
- Siphon

2. Rampe an die Palette anlegen.
3. Transportsicherungen 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.

Alternative Transporthilfen

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

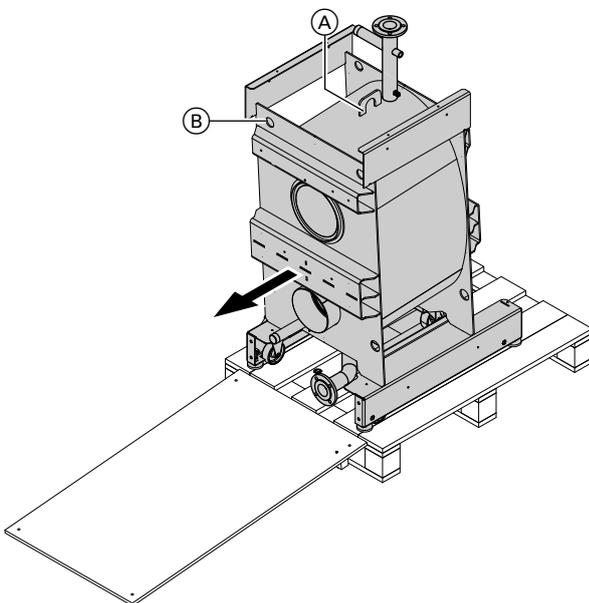


Abb. 2

Heizkessel aufstellen und ausrichten

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

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

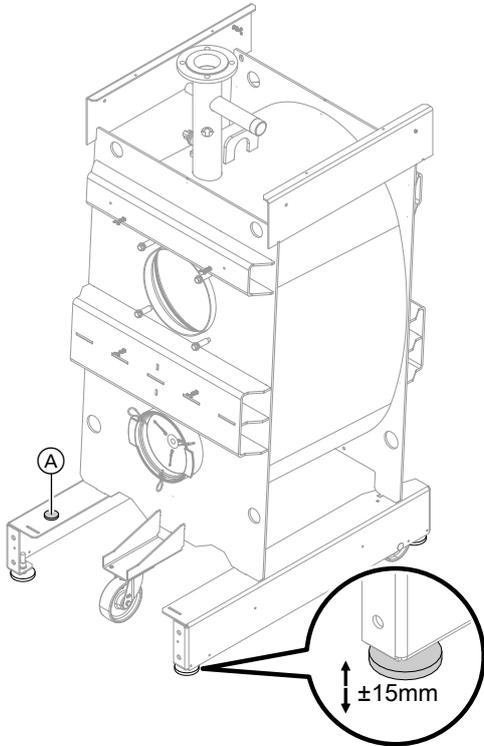


Abb. 4

(A) 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

Ein besonderes Fundament ist nicht erforderlich.

Wärmedämmung anbauen

Hinweis

Alle erforderlichen Teile liegen im Karton der Wärmedämmung.

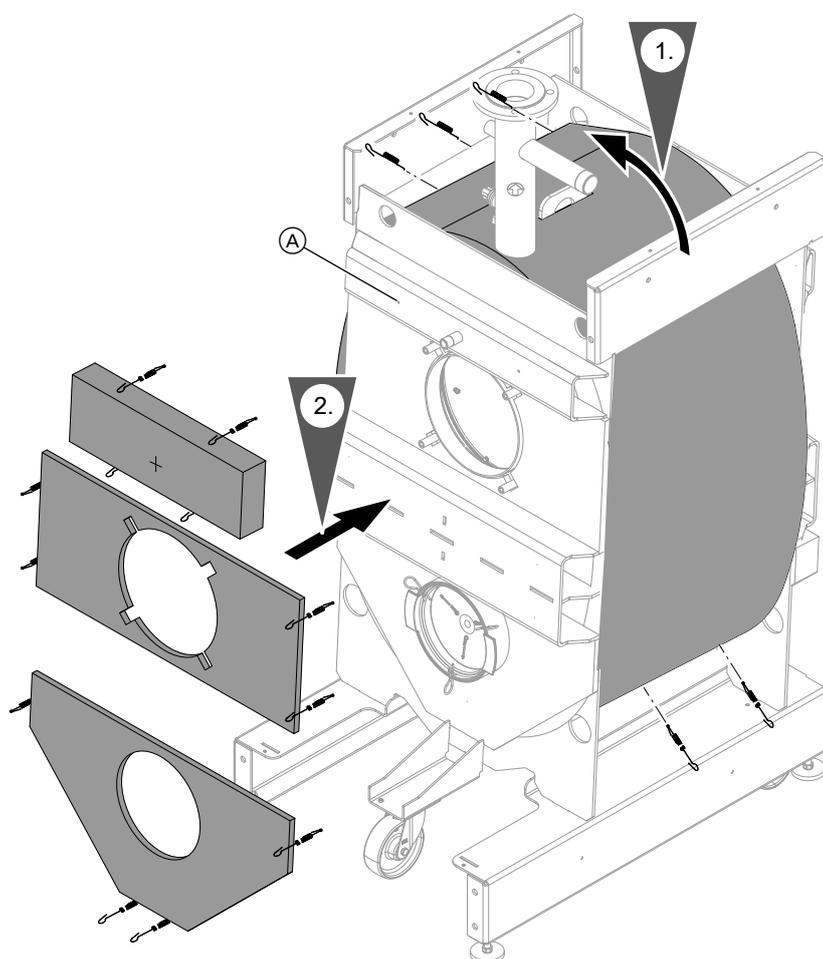


Abb. 5

- Ⓐ Löcher für Spannfedern der Wärmedämm-Matte vorn oben

Wärmedämmteile mit Spannfedern befestigen.

Brenner anbauen

Hinweis

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

Brenner bis 80 kW

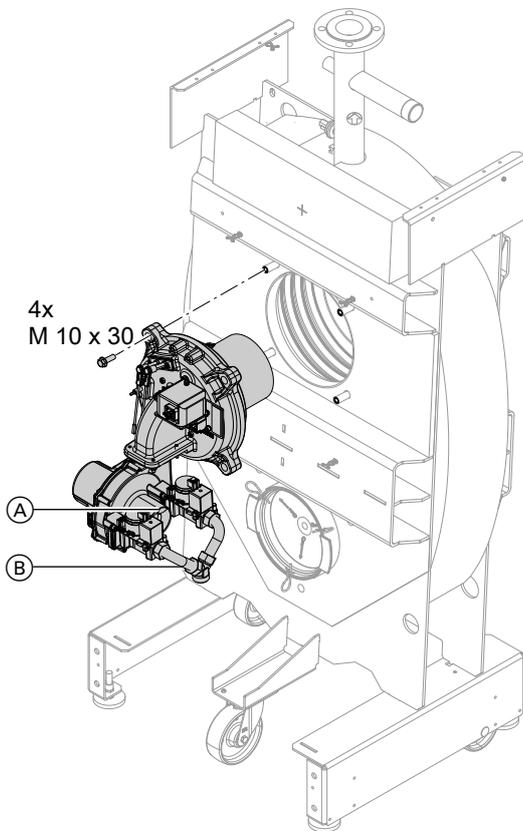


Abb. 6 Brenner 80 kW

- (A) Zuluftanschluss
- (B) 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.

Brenner ab 120 kW

Hinweis

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

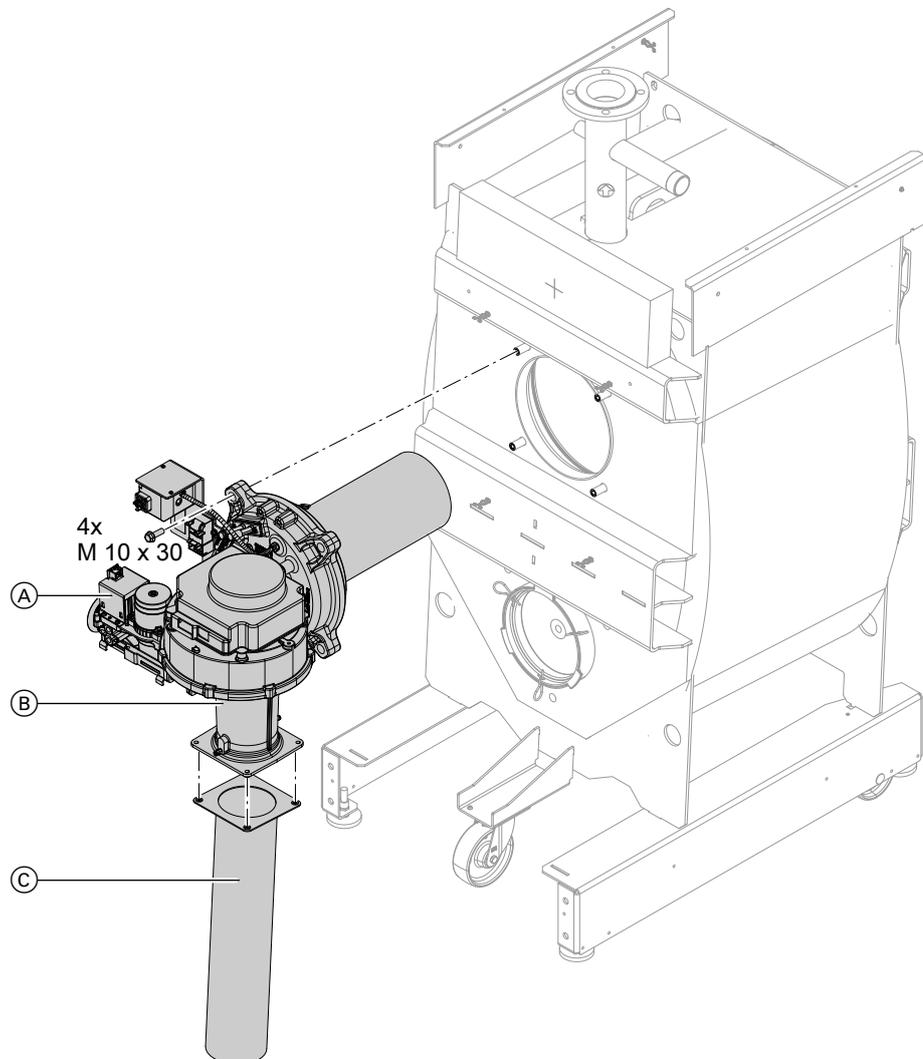


Abb. 7

- (A) Gasanschluss
- (B) Zuluftanschluss
- (C) Venturiverlängerung, erforderliches Zubehör für Brenner ab 200 kW im raumluftabhängigen 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.

Gasanschlussrohr (Zubehör) anbauen

Hinweis

Die Abbildungen zeigen, wie das Gasanschlussrohr (A) 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 gehalten.
- Gasanschluss last- und momentfrei halten.

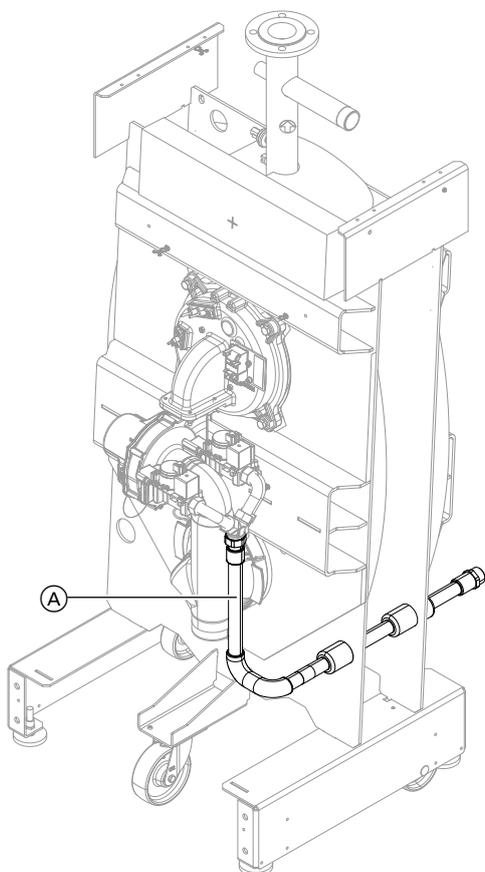


Abb. 8 Kessel bis 80 kW

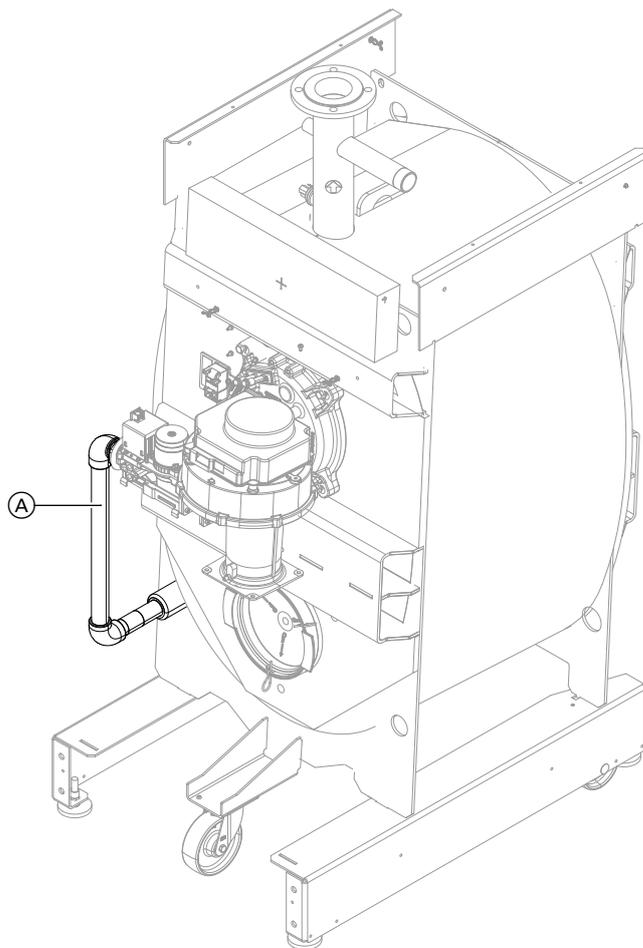


Abb. 9 Kessel ab 120 kW

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 leichten Hammerschlägen ausbrechen.



Gefahr

Scharfkantige Bleche können Schnittverletzungen verursachen.
Schutzhandschuhe tragen.

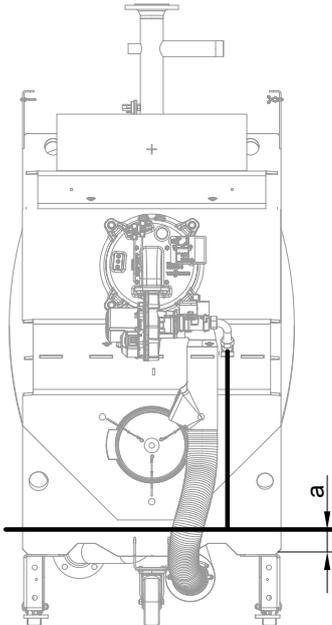


Abb. 10 Kessel bis 80 kW

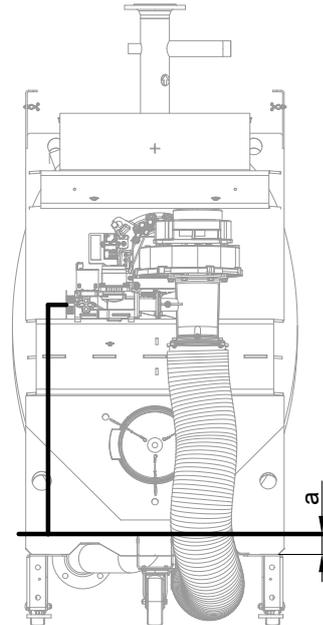


Abb. 12 Kessel ab 120 kW

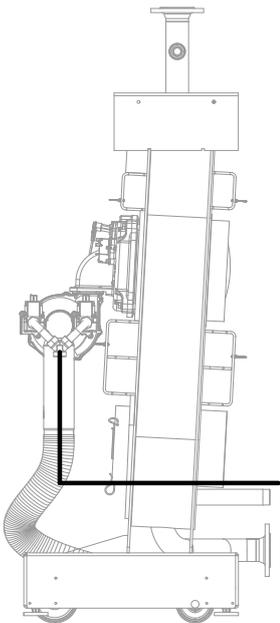


Abb. 11 Kessel bis 80 kW

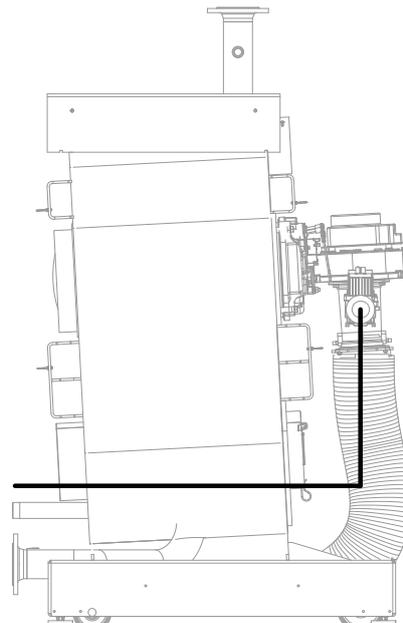


Abb. 13 Kessel ab 120 kW

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.

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:

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

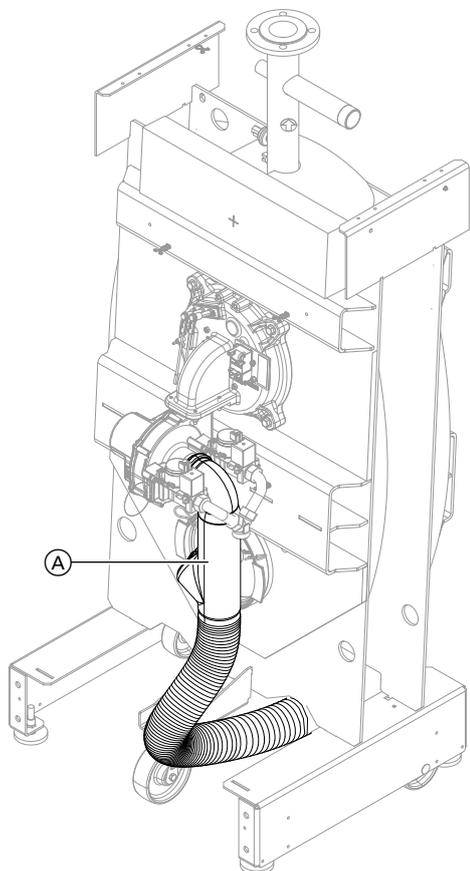


Abb. 14 Kessel bis 80 kW

Ⓐ Zuluftanschluss

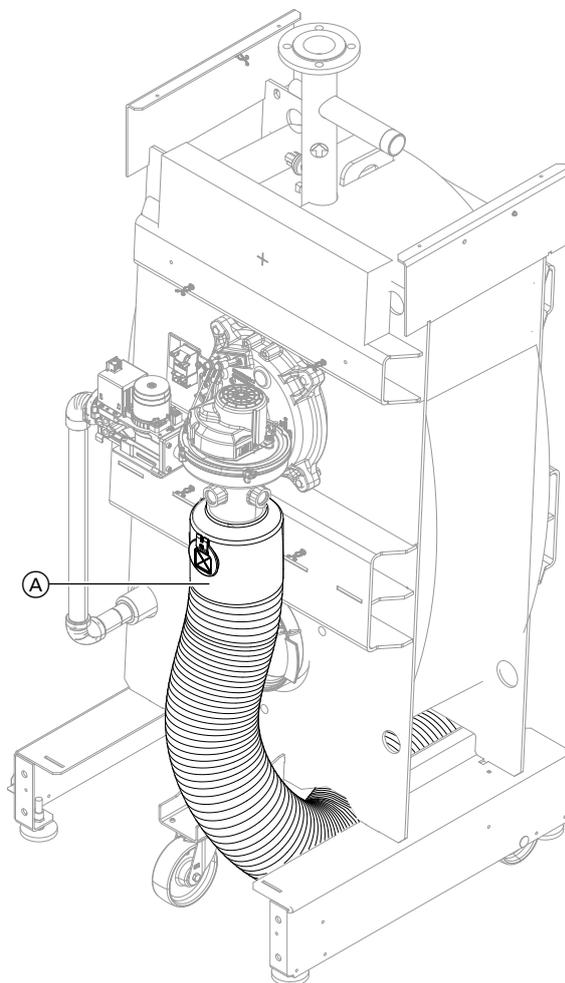


Abb. 15 Kessel 120 bis 160 kW

Ⓐ Zuluftleitung mit Adapter

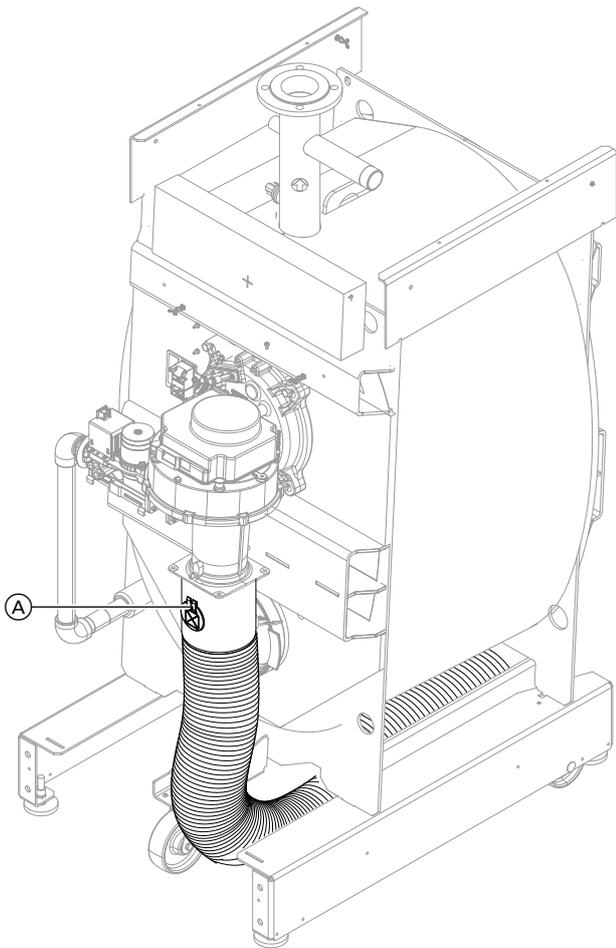


Abb. 16 Kessel ab 200 kW

Ⓐ 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.

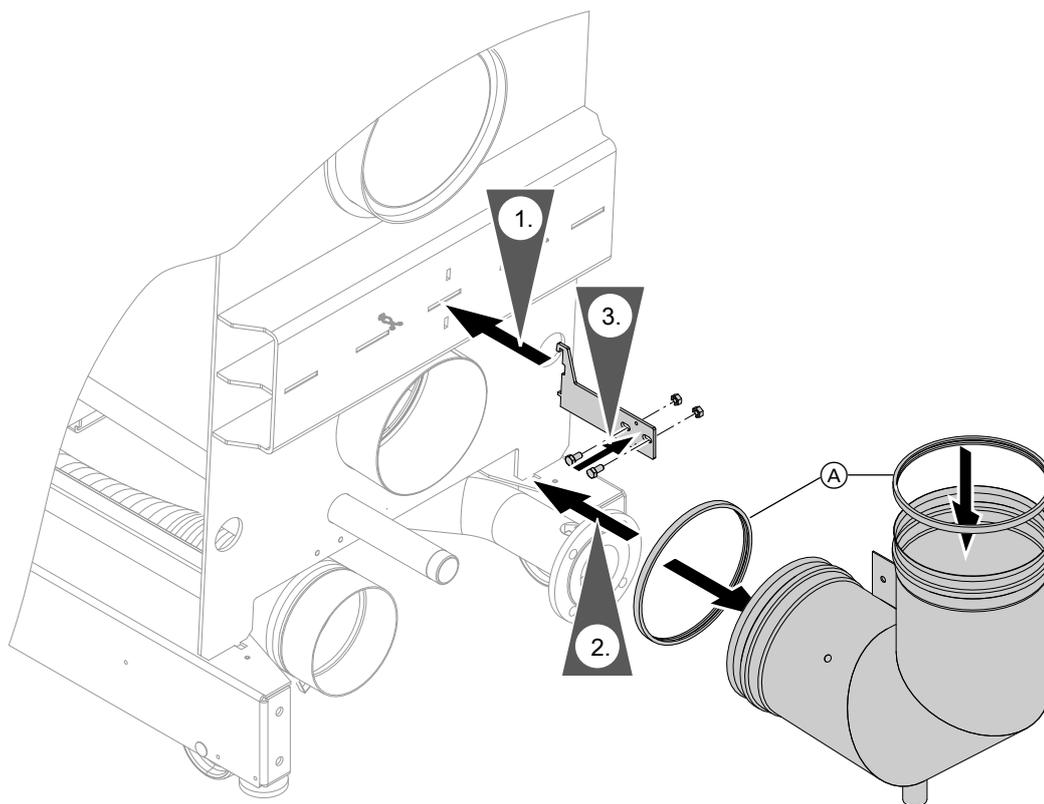


Abb. 17

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 (A) sind bereits im Kesselanschluss-Stück eingelegt.

Dichtungen auf richtigen Sitz prüfen.

Siphon anbauen

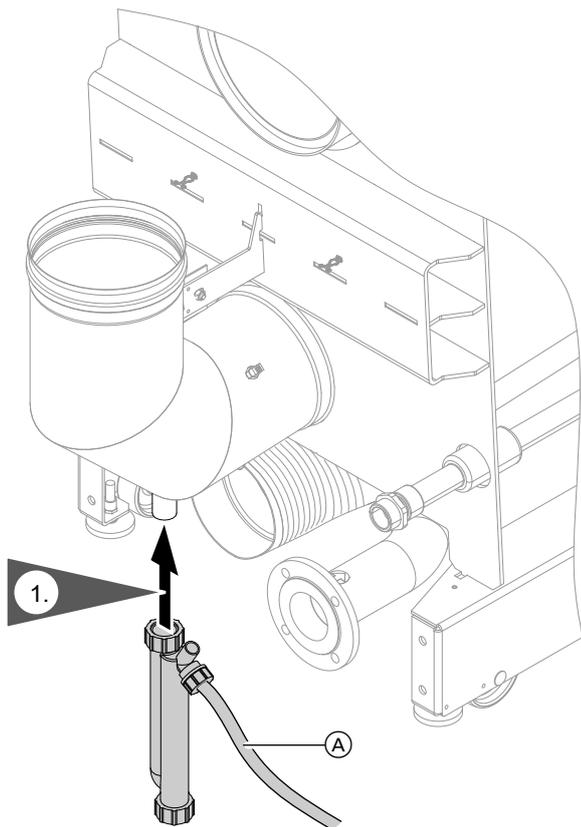


Abb. 18

Ⓐ Schlauch Kondenswasserablauf, \varnothing 17 mm

Siphon mit Wasser füllen, aufstecken und festdrehen.

Kondenswasserablauf an die Neutralisationseinrichtung (falls vorhanden) anschließen, siehe Seite 39.

Hinweis

Der Kessel darf nur mit Original Siphon betrieben werden.



Gefahr

Aus dem Siphon austretendes Abgas kann lebensbedrohliche Vergiftungen durch Kohlenmonoxid verursachen.

Vor Inbetriebnahme Siphon unbedingt mit Wasser füllen.

Seitenbleche anbauen

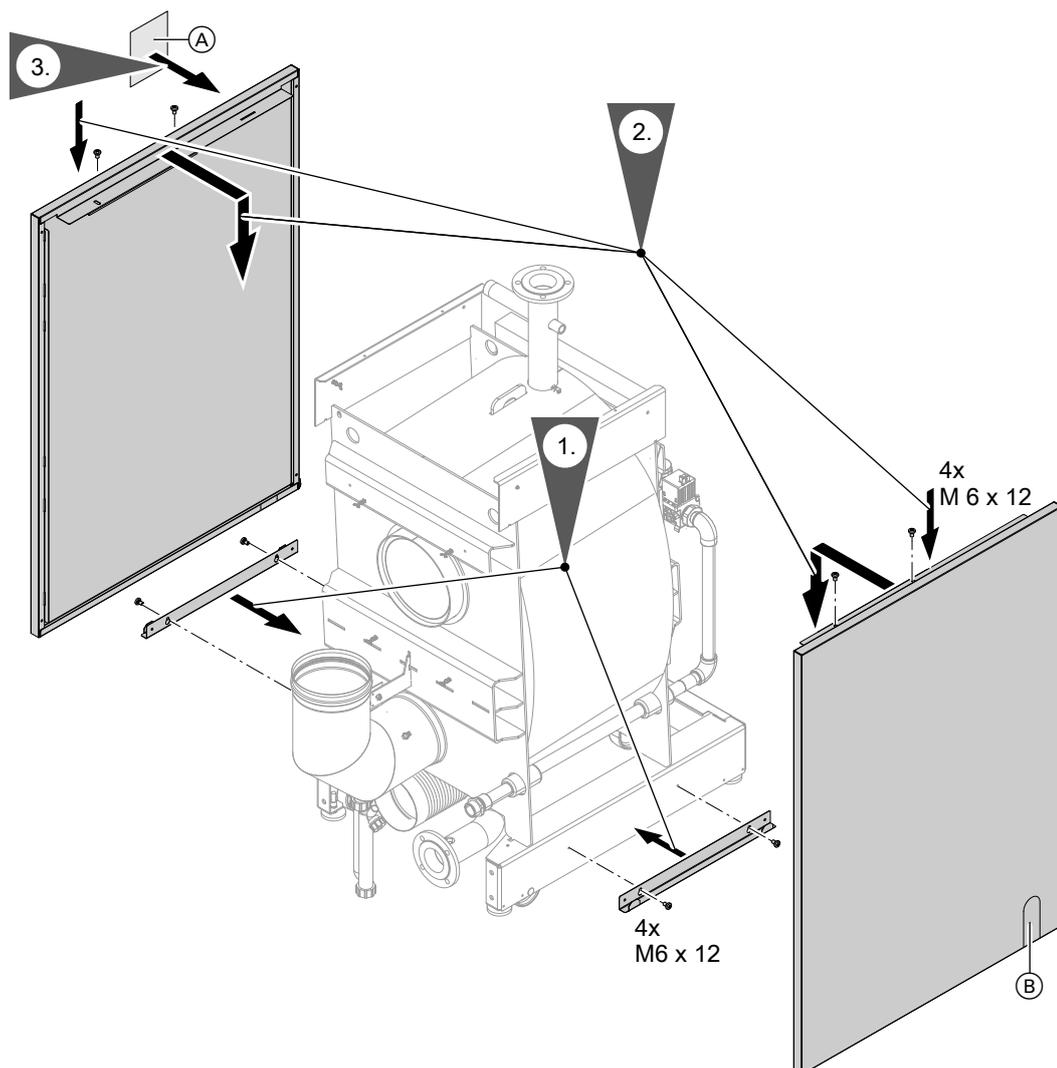


Abb. 19

1. Selbstfurchende Schrauben (M 6 x 12) 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) lose an Kopfschiene am Kessel befestigen. Die Seitenbleche werden später noch ausgerichtet.
3. Typenschild (A) auf das rechte oder linke Seitenblech kleben.

Hinweis

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

Regelungsmodul zusammenbauen

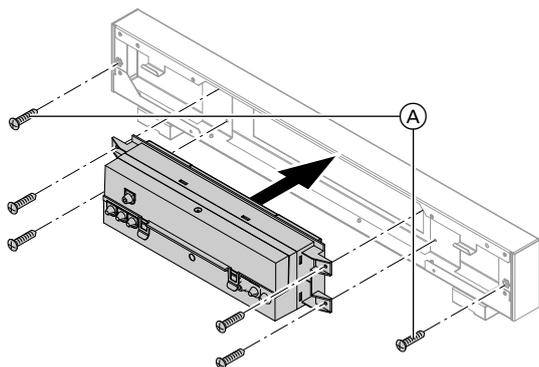


Abb. 20

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

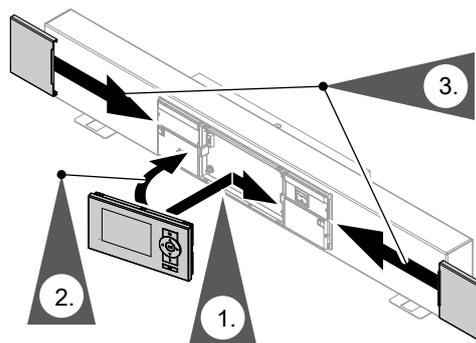


Abb. 21

Regelung einbauen

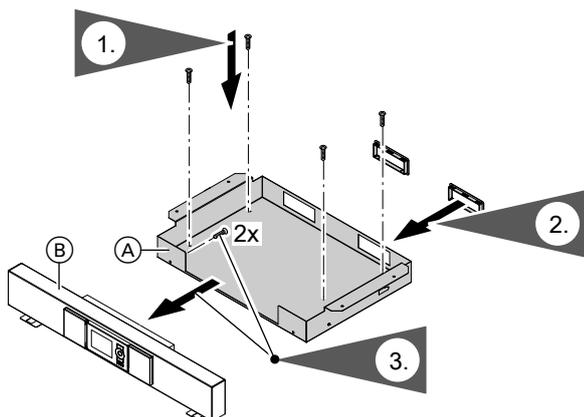


Abb. 22

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

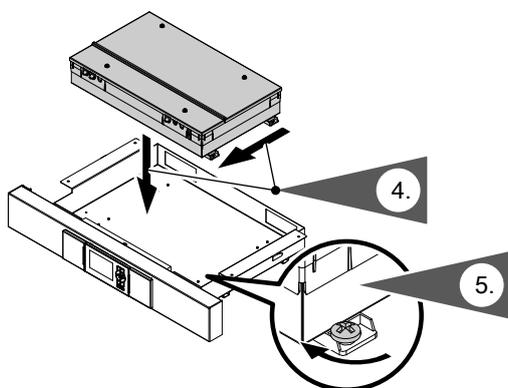


Abb. 23

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

Regelung einbauen (Fortsetzung)

Bedienmodul an Regelung anschließen

Regelung öffnen, dazu Regelungsbleche abschrauben.

Die Flachbandleitung wird über 2 Halterungen geführt. Anschluss siehe Anschluss- und Verdrahtungsplan Seite 42.

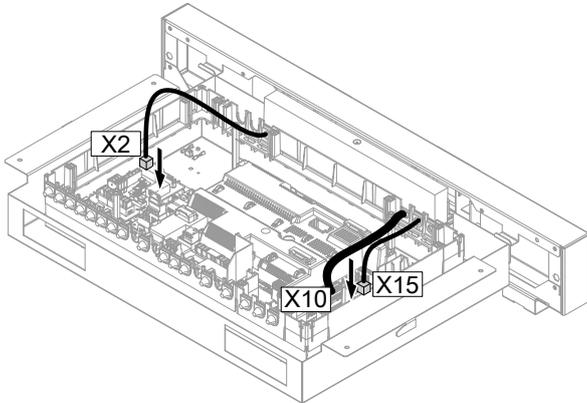


Abb. 24

Interne Anschlussleitungen an die Regelung anschließen

Leitungen in die Regelung führen. Leitungen ohne Zugentlastung zugentlasten, siehe Abb. 25. Leitungen mit angespritzter Zugentlastung in die Gehäuseausparung stecken, siehe Abb. 26.

Leitungen zugentlasten

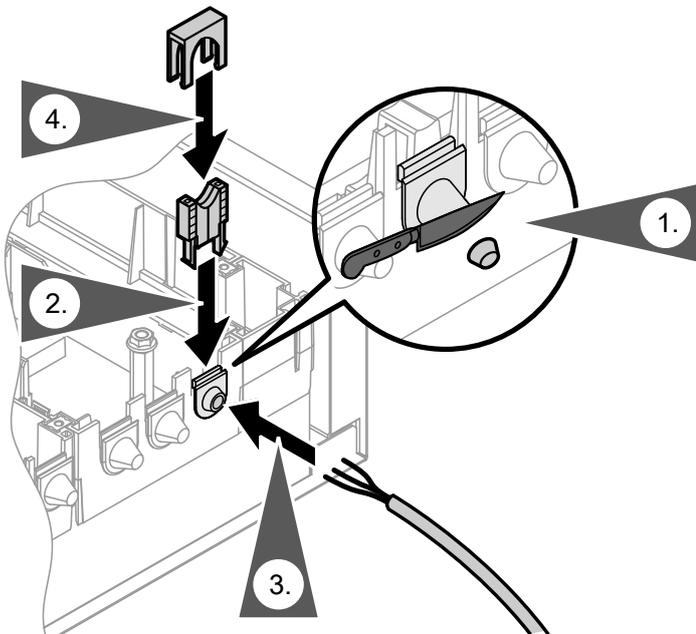


Abb. 25 Leitungen max. 100 mm abisolieren.

Leitungen mit angespritzter Zugentlastung

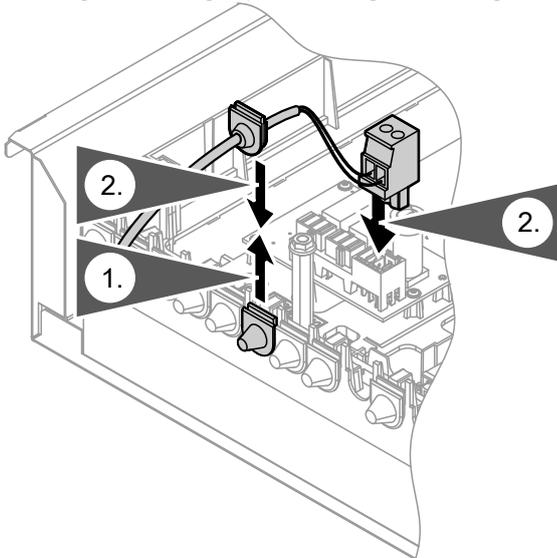


Abb. 26

Hinweis

An der Unterseite des Abdeckblechs befindet sich der elektrische Anschlussplan.

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.

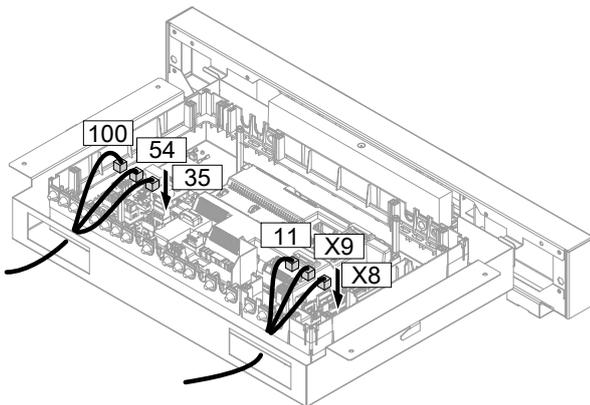


Abb. 27 Interne Anschlüsse an die Regelung



Gefahr

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

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

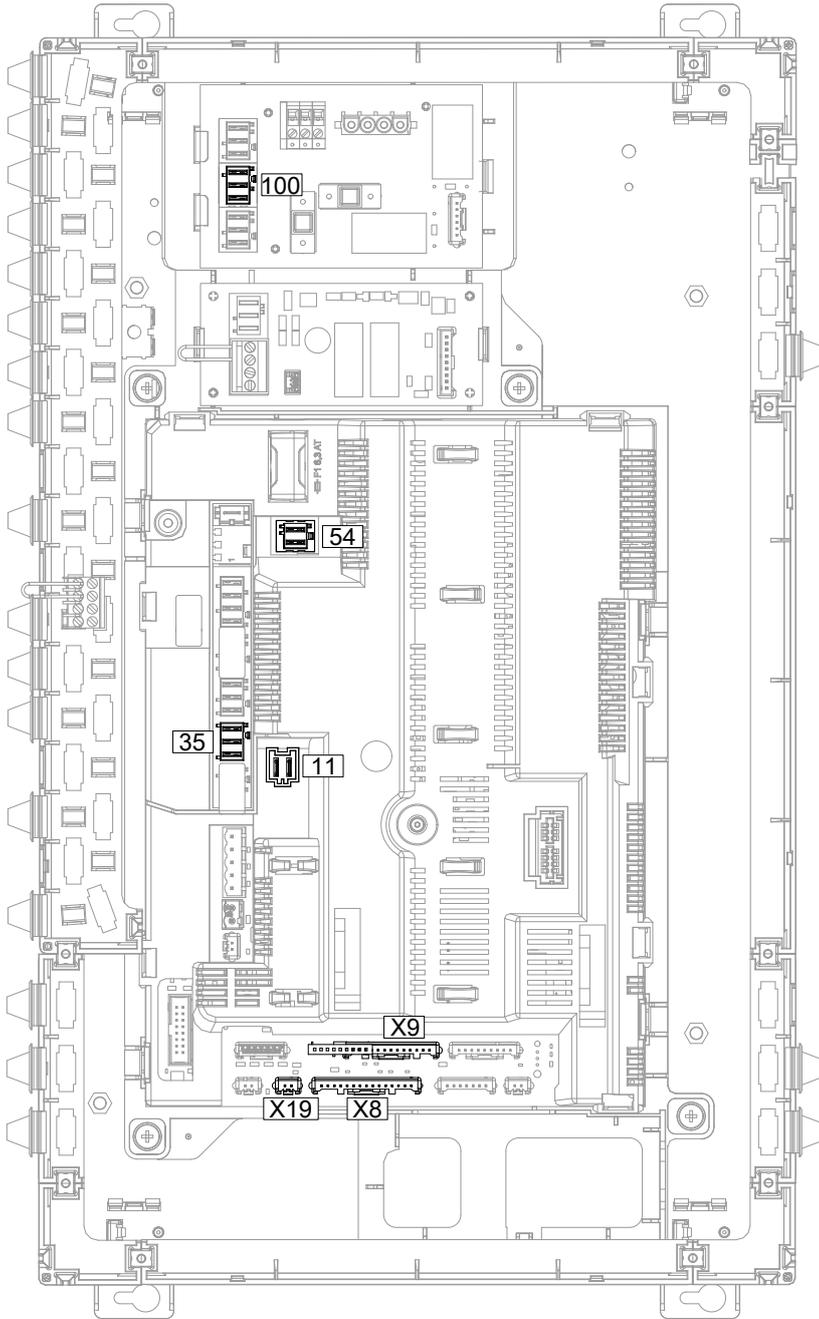


Abb. 28

Kleinspannungsstecker

- [11]** Ionisationselektrode
- X8** Leitungsbaum: Kessel- und Abgastemperatursensor, Gebläseansteuerung
- X9** Ansteuerung Modulationsspule Gaskombiregler
[190], bei Kessel bis 80 kW zusätzlich [190]A, Brennräum-Druckbegrenzer und Wasserdruckschalter
- X19** Speichertemperatursensor [5]

Stecker 230 V~

- [35]** Gaskombiregler
- [54]** Zündgerät
- [100]** Gebläse

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.

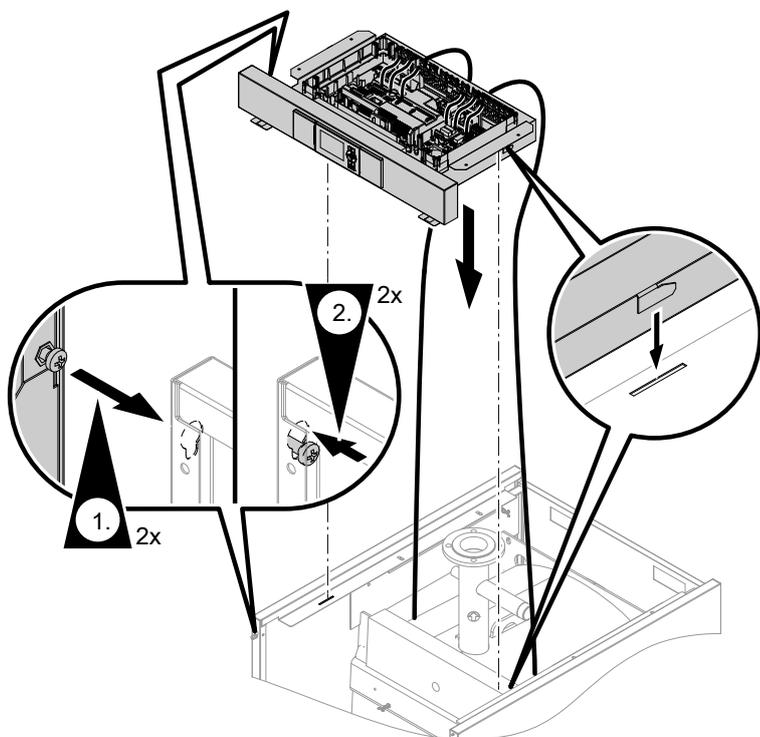


Abb. 29

1. Vormontierte Regelung in die Löcher der Seitenbleche einhängen.
2. Schrauben anziehen.
3. Leitungsbaum für Brenner unter der Regelung hindurch nach vorn zum Brenner führen. Brenner elektrisch anschließen, siehe ab Seite 34.
4. Leitung für Speicher- und Abgastemperatursensor an der Kesselkopfschiene nach hinten verlegen (Leitungsklemmen verwenden). Abgastemperatursensor am Abgasstutzen anschließen, siehe folgendes Kapitel.



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.

Abgastemperatursensor anschließen

Stecker an den vormontierten Abgastemperatursensor im Kesselanschluss-Stück stecken.

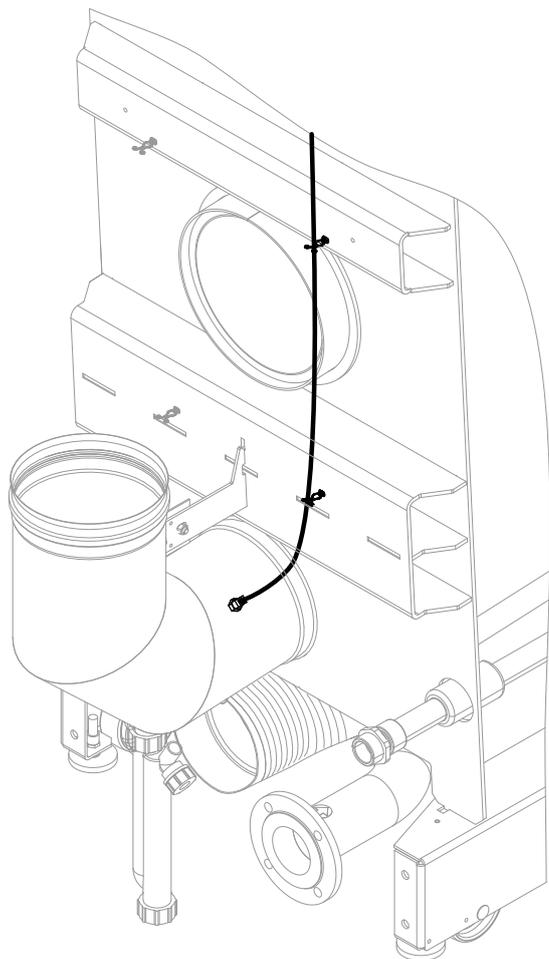


Abb. 30

Hinterbleche anbauen

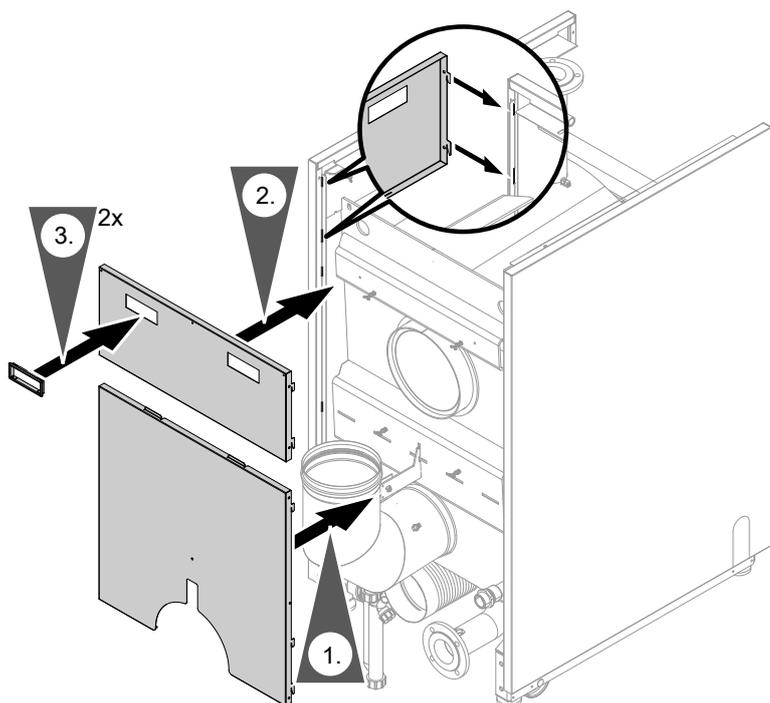


Abb. 31

Kesseltemperatursensor und Wasserdruckschalter

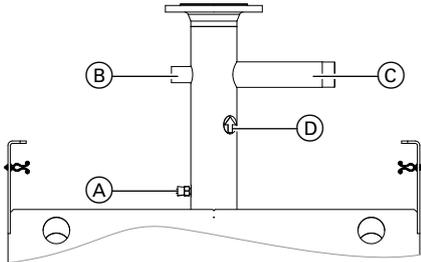


Abb. 32

- (A) Kesseltemperatursensor (Regelung Stecker X8)
- (B) Anschluss $\frac{1}{2}$ (Manometer)
- (C) Anschluss $1\frac{1}{4}$ (Sicherheitsventil, Kleinverteiler)
- (D) Wasserdruckschalter (Regelung Stecker X9)

Externe Leitungen anschließen



Hinweis zum Anschluss von Zubehörteilen

Montageanleitung Zubehör, liegt Zubehörteil bei.

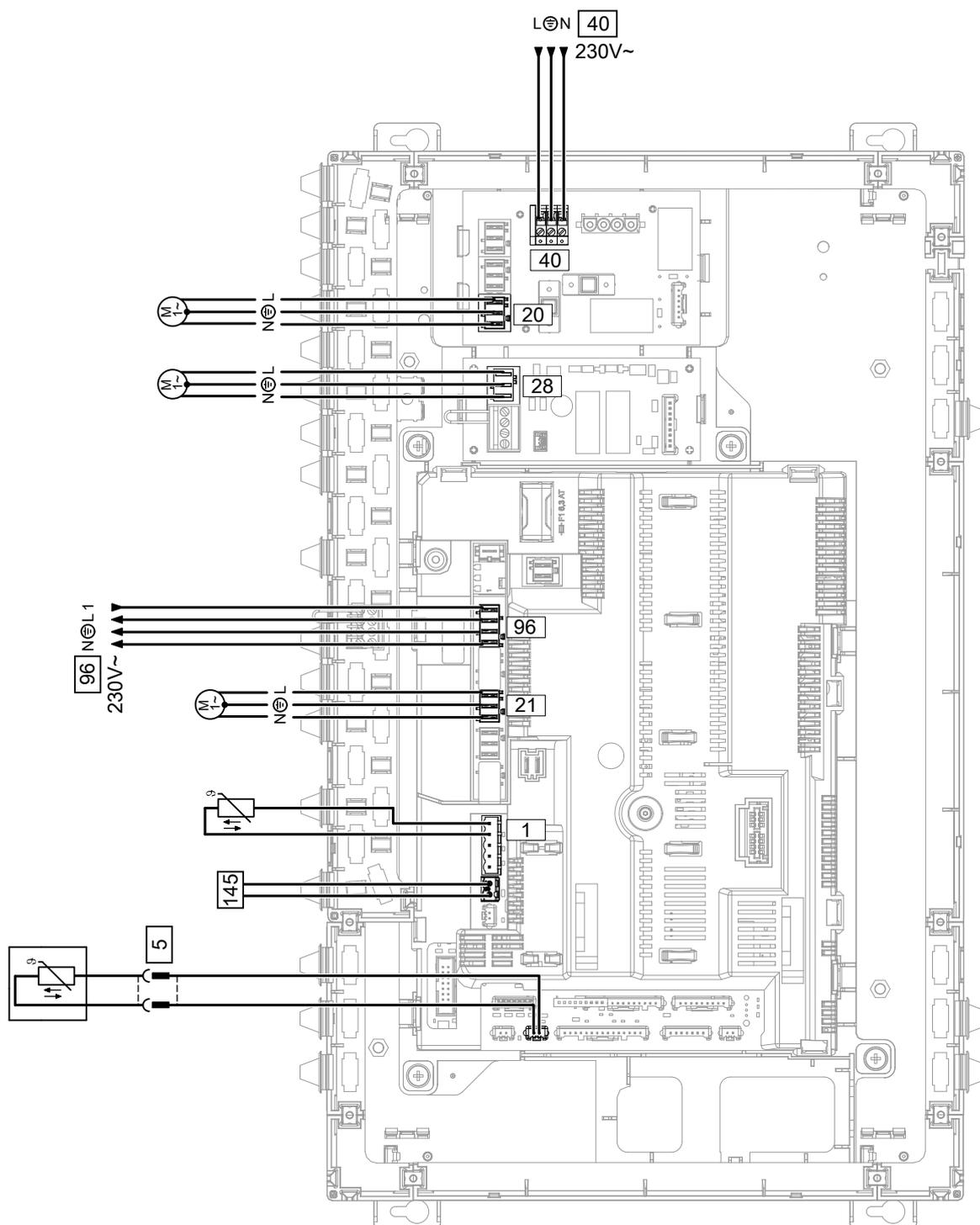


Abb. 33

Stecker 230 V~

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

Umwälzpumpe an Stecker 20

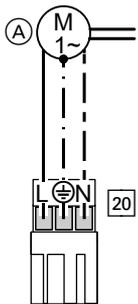


Abb. 34

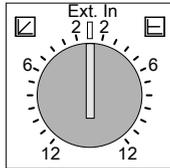
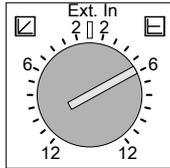
Nennstrom 2(1) A~

Nennspannung 230 V~

Hinweis

Bei einer Mehrkesselanlage wird an Stecker 20 die Drosselklappe angeschlossen.

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.

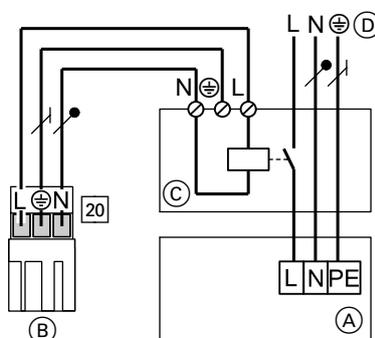


Abb. 35

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

Umwälzpumpe an Stecker **21**

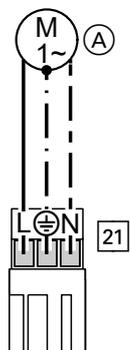


Abb. 36

- (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

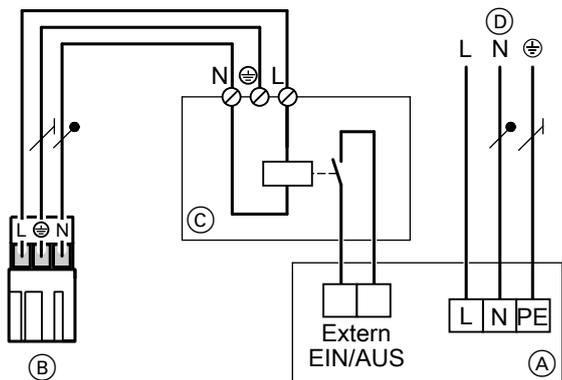


Abb. 37

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

Pumpen 400 V~

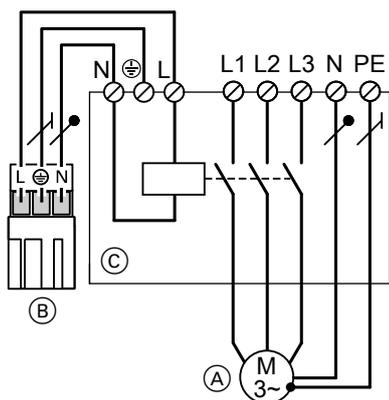


Abb. 38

- (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).

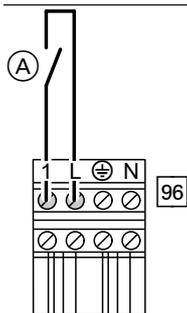


Achtung

Nicht potenzialfreie Kontakte führen zu Kurz- oder Phasenschluss.

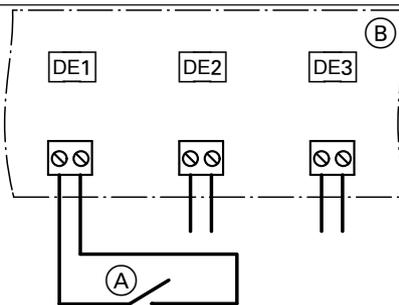
Der externe Anschluss **muss potenzialfrei** sein und die Anforderungen der Schutzklasse II erfüllen.

Stecker 96



- (A) Potenzialfreier Kontakt (bei Anschluss Brücke zwischen L und 1 entfernen)

Erweiterung EA1



- (A) Potenzialfreier Kontakt
(B) Erweiterung EA1

Parameter/Codierungen

- „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

Parameter/Codierungen

- „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

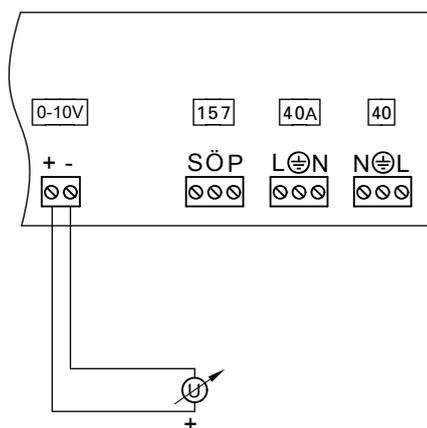


Abb. 39

Externes Sperren über Schaltkontakt

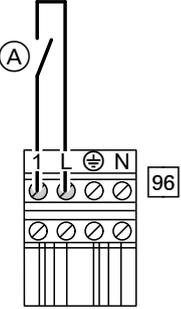
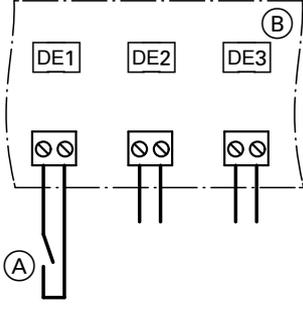
Anschlussmöglichkeiten:

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

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 (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

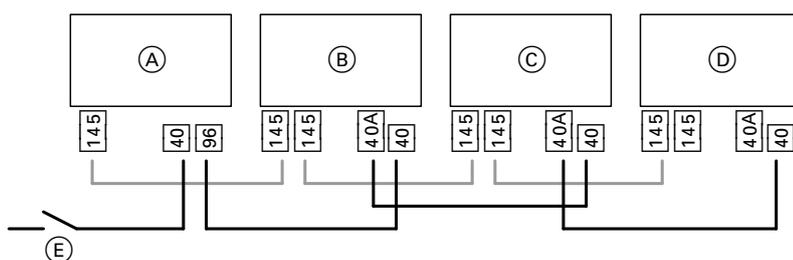


Abb. 40

- (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

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

Elektrische Leitungen von der Regelung nach vorn zum Brenner führen.

Brenner bis 80 kW

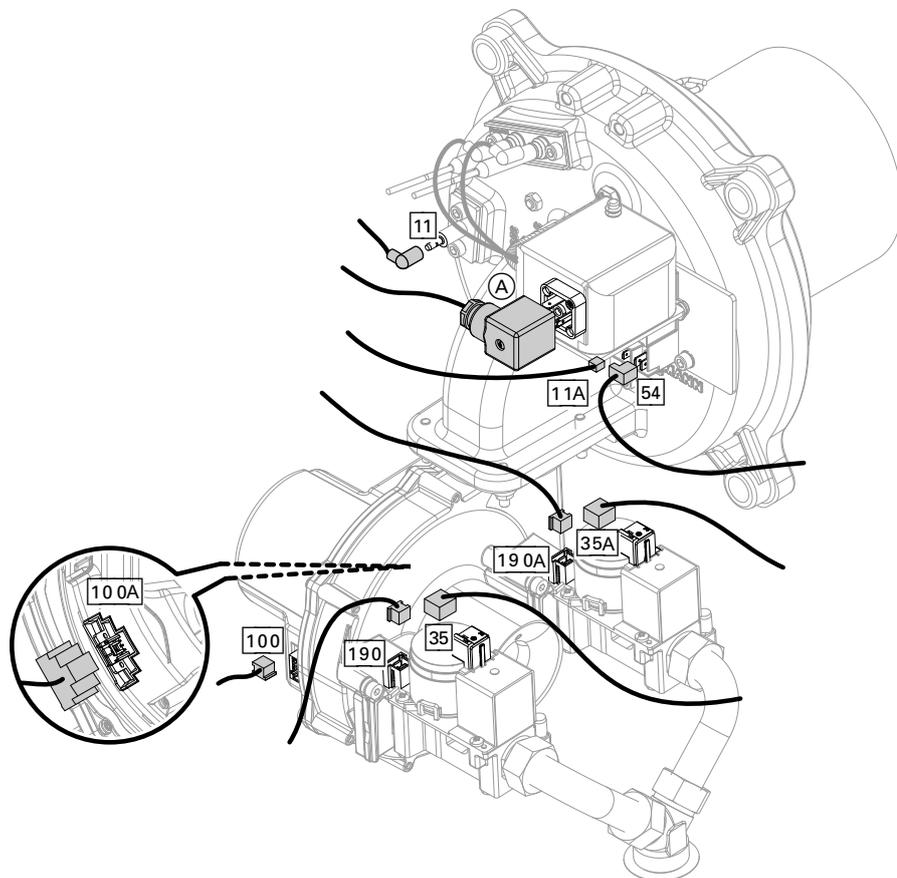


Abb. 41

Kleinspannungsstecker

- 11 Ionisationselektrode
- 100A Ansteuerung Gebläse
- 190/190A Ansteuerung Modulationsspule Gaskombiregler
- Ⓐ Brennräum-Druckwächter

Stecker 230 V~

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

Brenner 120/160 kW

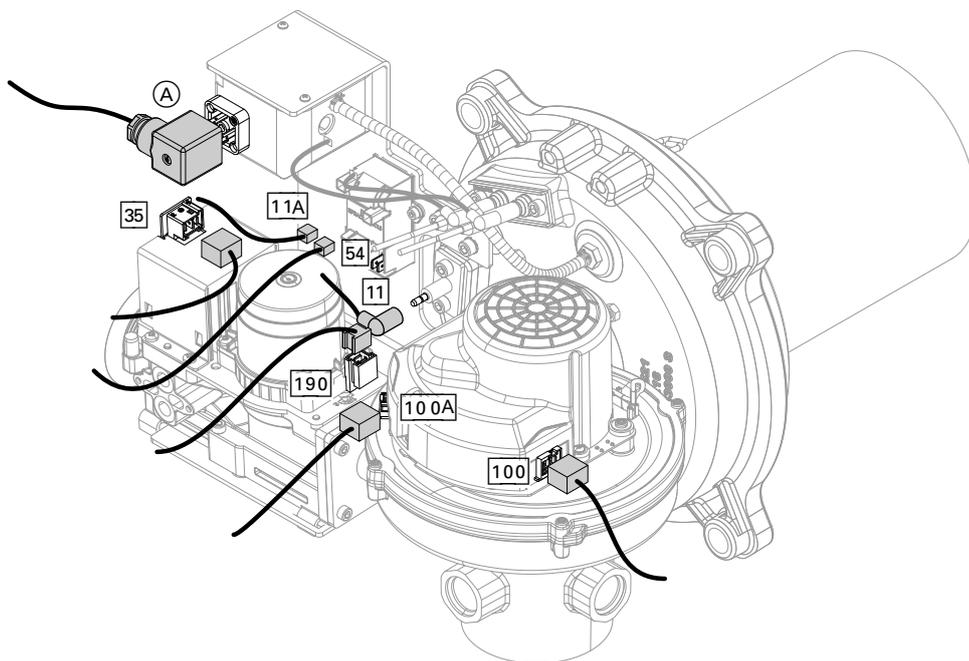


Abb. 42

Kleinspannungsstecker

- 11 Ionisationselektrode
- 100A Ansteuerung Gebläse
- 190 Ansteuerung Modulationsspule Gaskombiregler
- A Brennräum-Druckwächter

Stecker 230 V~

- 35 Gaskombiregler
- 100 Gebläse
- 54 Zündgerät
- 11A Digitaler Flammenverstärker

Brenner ab 200 kW

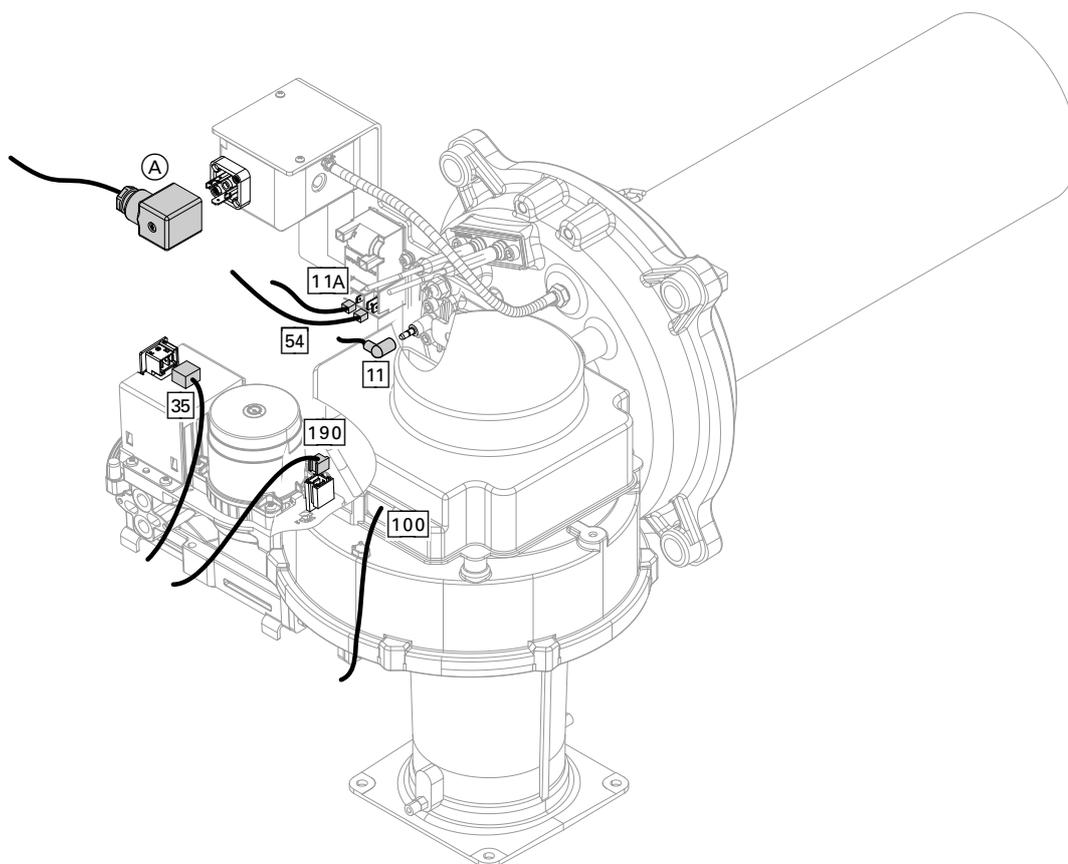


Abb. 43

Kleinspannungsstecker

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

- 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 das Anschluss-Set Druckwächter und die motorisch gesteuerte Abgasklappe je Kessel aus dem Zubehörprogramm erforderlich.

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 das Anschluss-Set Relaisbox und die motorisch gesteuerte Abgasklappe je Kessel aus dem Zubehörprogramm erforderlich.



Montageanleitung „Anschluss-Set Relaisbox“

Codierstecker einstecken

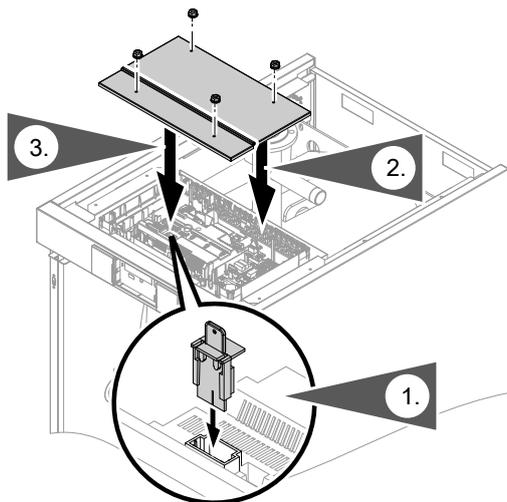


Abb. 44

Hinweis

Der Einbau des Codiersteckers muss im spannungslosen Zustand erfolgen.

Codierstecker liegt in der Verpackung des Brenners.

Oberbleche anbauen

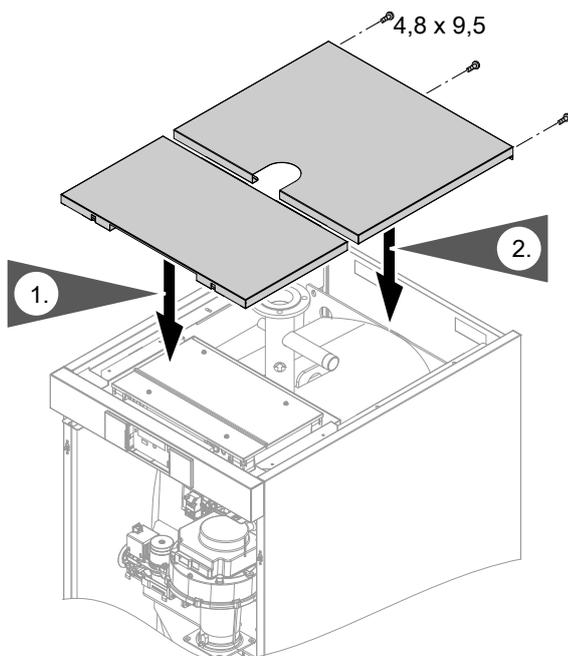


Abb. 45

2. Seitenbleche parallel zu Oberblechen ausrichten und festschrauben.

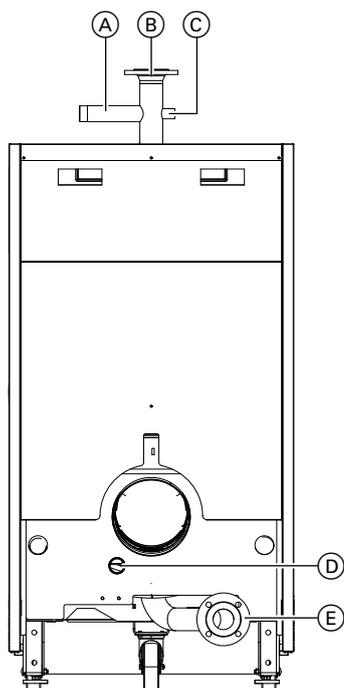


Abb. 46

- Ⓐ 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



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.

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.



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.

Kondenswasserablauf anschließen

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 Schlauch Kondenswasserablauf Außen- \varnothing : 17 mm

Neutralisationseinrichtung (Zubehör) anschließen

 Montageanleitung „Neutralisationseinrichtung“

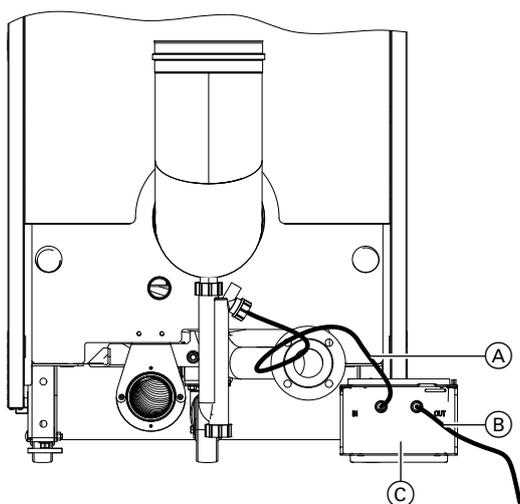


Abb. 47

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

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

Abgasanschluss

Abgasseitig anschließen

Hinweis

Der Abgasanschluss muss last- und momentfrei ausgeführt werden.

 Montageanleitung Abgassystem

Abgasanschluss:	\varnothing 200 mm
-----------------	----------------------

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.



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.

- 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 nicht verschließbar sein.

Kondenswasserableitung über Windschutzeinrichtung vermeiden.

Vorderblech anbauen

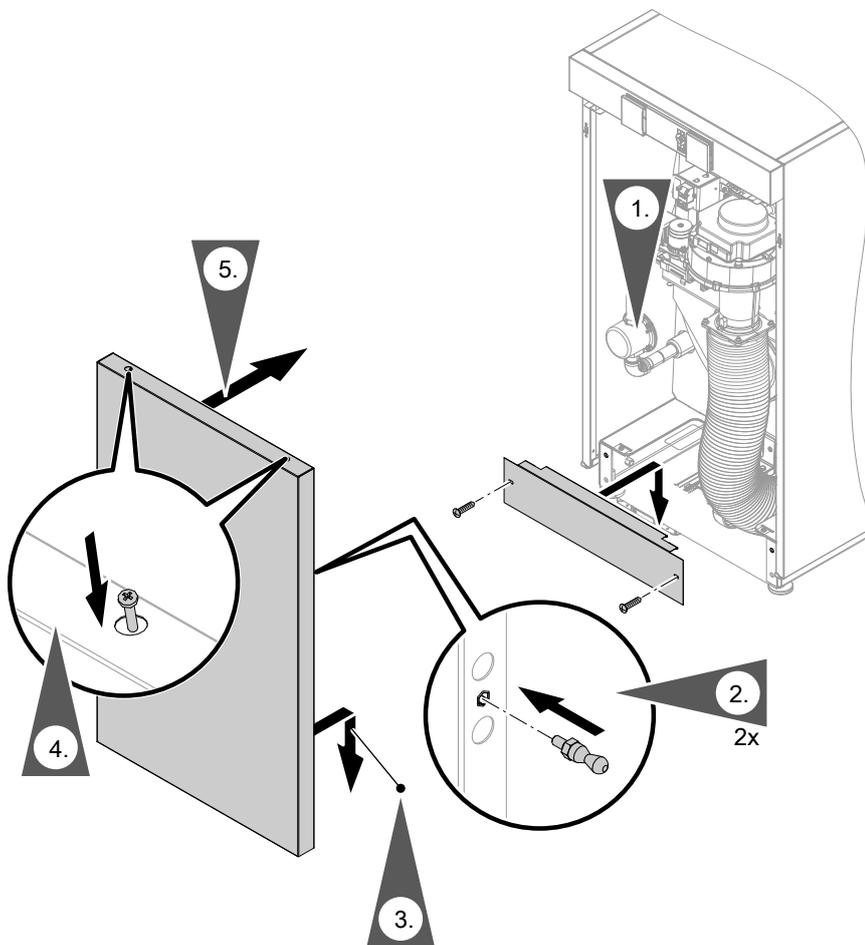


Abb. 48

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

Inbetriebnahme und Einregulierung



Serviceanleitung „Vitocrossal, Typ CIB“ und
Bedienungsanleitung Kesselkreisregelung

Anschluss- und Verdrahtungsschema

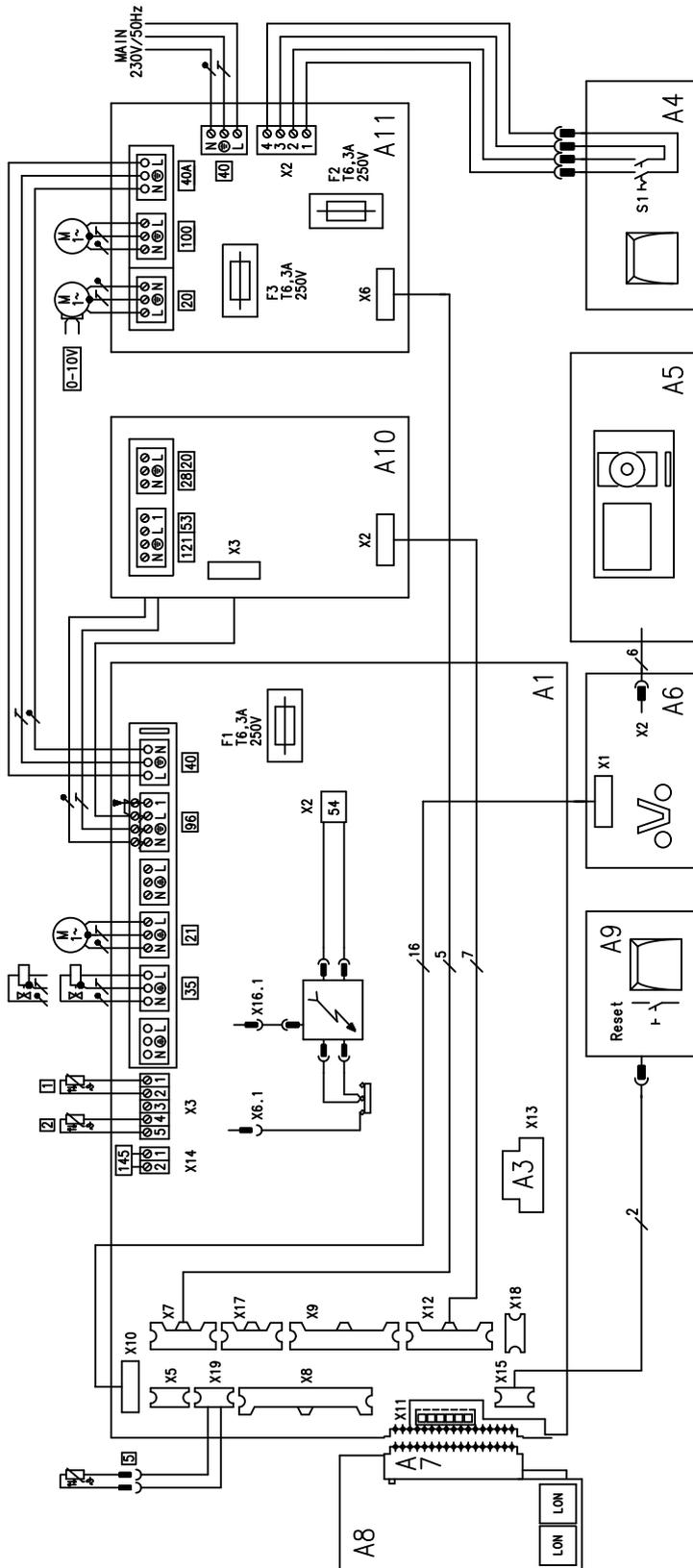


Abb. 49

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Außentempersensur 2 Vorlauftempersensur für hydraulische Weiche (Zubehör) 5 Speichertempersensur 20 Kesselkreispumpe oder Drosselklappe mit Rückstellfeder | <ul style="list-style-type: none"> 21 Umwälzpumpe wahlweise: <ul style="list-style-type: none"> ■ Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung ■ Externe Heizkreispumpe ■ Trinkwasserzirkulationspumpe |
|---|--|

Anschluss- und Verdrahtungsschema (Fortsetzung)

- | | |
|---|---|
| <p>28 Interne Erweiterung H1</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sammelstörmeldung ▪ Trinkwasserzirkulationspumpe ▪ Externe Heizkreispumpe ▪ Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung <p>35 Gaskombiregler</p> <p>53 Abgasklappe (Zubehör)</p> <p>145 KM-BUS-Teilnehmer (Zubehör)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fernbedienung Vitotrol 200-A oder 300-A ▪ Erweiterungssatz Mischer ▪ Solarregelungsmodul, Typ SM1 ▪ Erweiterung EA1 ▪ Funk-Basis ▪ Erweiterung AM1 <p>100 Gebläsemotor</p> | <p>A1 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</p> <p>A11 Leistungserweiterung</p> |
|---|---|

Technische Daten

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						
Abmessungen Kesselkörper								
Länge	mm	665	770	770	890	890	1004	1004
Breite	mm	680						
Höhe	mm	1650						
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

*1 Der Mindestbetriebsdruck ist für den sicheren Betrieb zwingend erforderlich. Er kann durch einen Minimaldruckwächter sichergestellt werden (bei Mehrkesselanlagen 1 x pro Anlage)

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
Gewicht								
Gesamtgewicht Unit	kg	238	295	295	340	340	385	385
Unit verpackt	kg	288	345	345	390	390	435	435
Kesselkörper	kg	183	230	230	265	265	300	300
Kesselkörper mit Transportpalette	kg	210	260	260	295	295	330	330
Brenner	kg	10	11	11	15	15	15	15
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
Abgaskennwerte²								
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)	°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 Abgas- kaskade ³	Pa mbar	70 0,7						
Produktkennwerte gemäß EnEV								
Norm-Nutzungsgrad								
Bei Heizsystemtemperatur 40/30 °C	%	bis 98 (Hs)/109 (Hi)						
Bei Heizsystemtemperatur 75/60 °C	%	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						

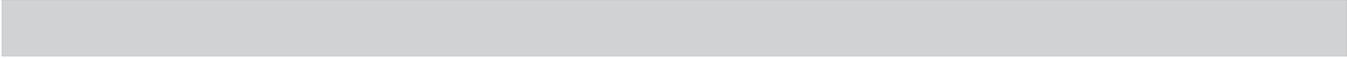
² Rechenwerte zur Auslegung der Abgasanlage nach EN 13384 bezogen auf 10 % CO₂ bei Erdgas

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 Abgasmassenstrom entsprechend zu errechnen.

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









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

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

5835584 Technische Änderungen vorbehalten!