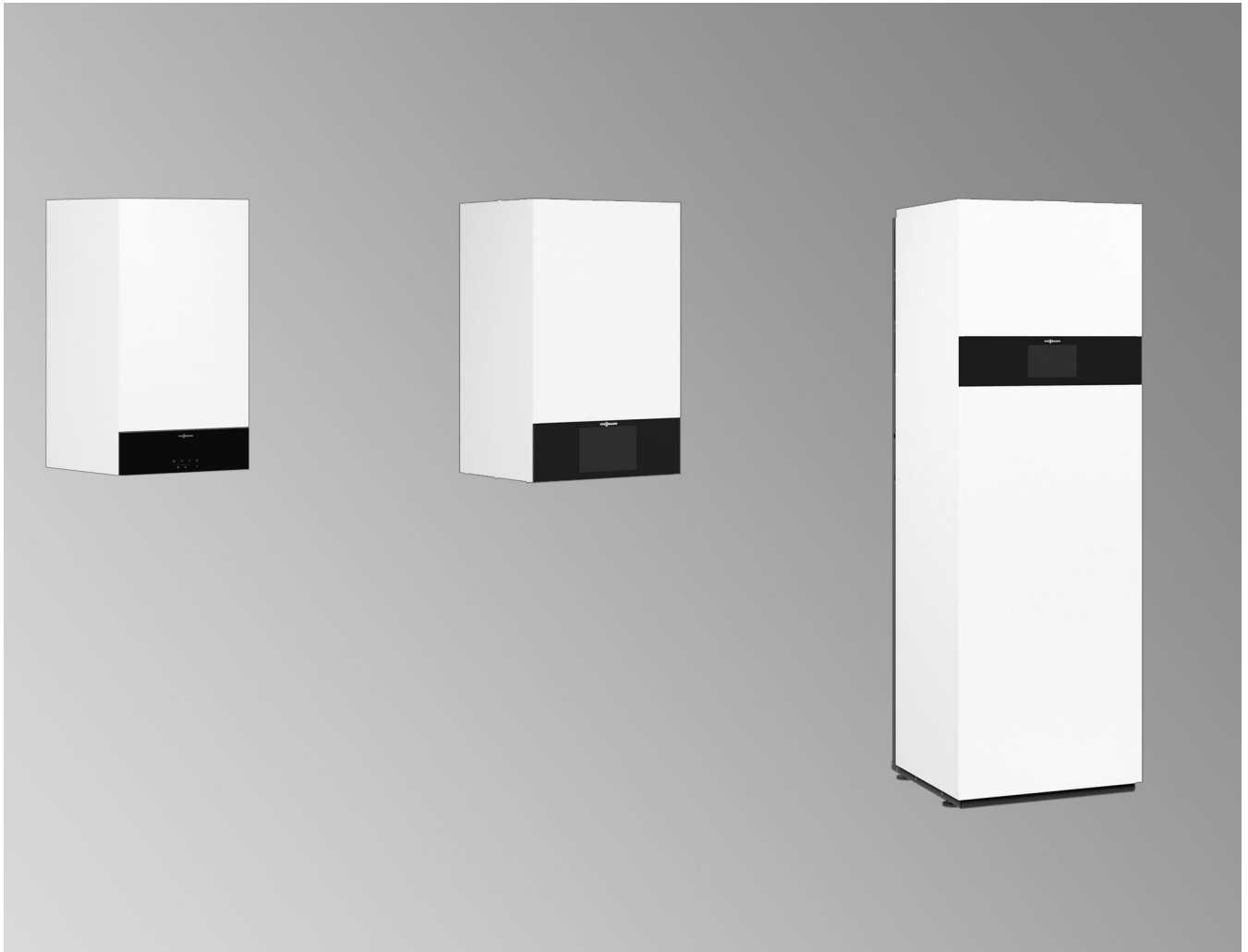


Planungsanleitung



Abgassysteme Vitodens

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|--|---|----|
| 1. Abgassysteme | | |
| 1. 1 | Abgasanlagen | 4 |
| | ■ Systemzertifizierung | 4 |
| 1. 2 | Raumluftunabhängige Betriebsweise | 4 |
| | ■ Verwendung von Fremdadgassystemen der Bauart C ₆₃ /C _{63x} | 5 |
| 1. 3 | Verwendung von Fremdadgassystemen der Bauart C ₍₁₀₎₃ /C _{(10)3x} | 6 |
| 1. 4 | Raumluftabhängige Betriebsweise | 6 |
| 1. 5 | Abgas-Sicherheitstemperaturbegrenzer | 6 |
| 1. 6 | Blitzschutz | 7 |
| 1. 7 | CE-Zertifizierung für die PPs-Abgassysteme (starr und flexibel) zu Vitodens | 8 |
| 1. 8 | Austausch von bestehende Anlagen mit Gasgeräten der Bauart C ₄ nach DIN EN 483 und DIN EN 677 mit Zusatzanforderungen nach DVGW G 635:2001 (Überdruckbetrieb) | 10 |
| | ■ Abb. 1 | 10 |
| | ■ Abb. 2 | 10 |
| 1. 9 | Einbaumöglichkeiten der Abgasanlage bei raumluftunabhängigem Betrieb | 10 |
| | ■ Im Aufenthaltsraum (Wohnbereich) mit einem oder mehreren Vollgeschossen darüber | 11 |
| | ■ Im Aufenthaltsraum (Wohnbereich) direkt unter dem Dach oder nur mit Dach- raum darüber | 12 |
| | ■ Im Aufstellraum mit Zuluftzuführung durch die Außenwand | 12 |
| | ■ Mehrere Vitodens im Aufenthaltsraum oder in Aufenthaltsräumen | 12 |
| 1.10 | Einbaumöglichkeiten der Abgasanlage bei raumluftabhängigem Betrieb | 13 |
| | ■ Im Aufstellraum (Nicht-Wohnbereich) mit einem oder mehreren Vollgeschossen darüber | 13 |
| | ■ Sonderbauart: Raumluftabhängige Betriebsweise und Einbauort im Aufenthalts- raum (Wohnbereich) mit Verbrennungsluftzufuhr über Raumluft-Verbund (Nenn- Wärmeleistung ≤ 35 kW) | 14 |
| | ■ Abgassammelführung mehrerer Vitodens 050-W, 100-W, 111-W, 111-F, 200-W, 222-W, 222-F, 242-F (Gerätetypen nicht in allen Ländern verfügbar) – Überdruck | 14 |
| | ■ Abgassammelführung mehrerer Vitodens – Unterdruck | 15 |
| 2. Planungs- und Auslegungshin- weise zum abgasseitigen Anschluss | | |
| 2. 1 | Zuordnung Heizkessel — Größe Abgas-/Zuluftrohr | 15 |
| 2. 2 | Verlegung Abgasrohre | 15 |
| | ■ Einbau und Position Revisionsöffnungen | 16 |
| 2. 3 | Abgas-Zuluft-System (AZ) aus Kunststoff (PPs) für Durchführung durch einen Schacht - raumluftunabhängige Betriebsweise (Art C _{93x} gemäß EN 1749) | 16 |
| | ■ Schachtinnenmaße gemäß DIN V 18160 | 17 |
| | ■ Abgasleitung, Systemgröße 60, 80 und 110 (Bauteile) (Art C _{93x} gemäß EN 1749) | 18 |
| | ■ Vitodens in Verbindung mit Wärmeerzeugern für feste Brennstoffe | 19 |
| | ■ Abgasleitung, flexibel, Systemgröße 60, 80 und 110 (Bauteile) (Art C _{93x} gemäß EN 1749) | 21 |
| 2. 4 | Abgas-Zuluft-System (AZ) aus Kunststoff (PPs) für senkrechte Schräg- bzw. Flach- dachdurchführung (Art C _{33x} gemäß EN 1749) | 22 |
| | ■ Für senkrechte Dachdurchführung bei Aufstellung des Vitodens im Dachge- schoss | 22 |
| | ■ Senkrechte Flachdachdurchführung | 22 |
| 2. 5 | Abgas-Zuluft-System (AZ) aus Kunststoff (PPs) für Außenwandanschluss (Art C _{13x} gemäß EN 1749) | 24 |
| | ■ Max. Gesamtlänge der Abgasleitung | 25 |
| 2. 6 | Abgas-Zuluft-System (AZ) aus Kunststoff (PPs) für getrennte Zuluft- und Abgasfüh- rung (Art C _{83x} gemäß EN 1749) | 25 |
| 2. 7 | Abgas-Zuluft-System (AZ) aus Kunststoff (PPs) für Außenwandführung (Art C _{53x} gemäß EN 1749) | 27 |
| 2. 8 | Abgas-Zuluft-System (AZ) aus Kunststoff (PPs) für Durchführung durch einen Leichtbau-Schacht | 29 |
| | ■ Schachtformstücke „UNIFIX“ der Firma Skoberne (aus Gastbeton) | 29 |
| | ■ Schachtelemente „SKOBIFIXnano“ und „SKOBIFIXXs 30“ der Firma Skoberne (aus Schaumkeramik) | 29 |
| | ■ Verankerung Dachdurchführung bei Schachtformstücken | 29 |
| | ■ Schachtformstücke der Firma Promat | 30 |
| | ■ Dachdurchführung beim Schacht mit Promat-Formteilen | 31 |
| 2. 9 | Abgas-Zuluft-System (AZ) aus Kunststoff (PPs) für Mehrfachdurchführung durch einen Schacht | 31 |
| | ■ Anordnungsbeispiele | 31 |
| 2.10 | Abgas-Zuluft-System (Verbindungsleitung) aus Kunststoff (PPs) für Mehrfachbele- gung an einem Luft-Abgas-System | 32 |
| | ■ | 33 |

| | | |
|-----------|--|----|
| 2.11 | Fremdabgassysteme für Mehrfachbelegung, Bauart C ₍₁₀₎ | 37 |
| 2.12 | Modernisierung Vitodens bei bestehenden Abgassystemen der Druckklasse „P“ | 38 |
| | ■ Maximale Länge Abgasleitung | 38 |
| 2.13 | Abgasleitung aus Kunststoff (PPs) für Durchführung durch einen Schacht – raumluftabhängige Betriebsweise (Art B gemäß EN 1749) | 39 |
| | ■ Schachtinnenmaße | 40 |
| | ■ Abgasleitung, Systemgröße 60, 80 und 110 (Bauteile) (Art B ₂₃ /B ₃₃ gemäß EN 1749) | 41 |
| | ■ Abgasleitung, flexibel, Systemgröße 60, 80 und 110 (Bauteile) (Art B ₂₃ gemäß EN 1749) | 43 |
| | ■ Sonderbauart: raumluftabhängige Betriebsweise mit Verbrennungsluftzufuhr über Raumluf-Verbund für Vitodens bis 32 kW (Art B ₃₃ gemäß EN 1749) | 44 |
| | ■ Anschluss mit Abgasleitung aus Kunststoff (PPs) an einen feuchteunempfindlichen Schornstein (FU-Schornstein-Unterdruck) (Art B _{23x} gemäß EN 1749) | 45 |
| | ■ Mehrkesselanlagen mit Abgassystemen im Überdruck (raumluftabhängiger Betrieb) | 46 |
| | ■ Mehrkesselanlagen mit Abgassystemen - Unterdruck | 53 |
| 3. | Einzelteile Abgassysteme | |
| 3. 1 | Bauteile des AZ-Systems | 53 |
| 3. 2 | Bauteile für Außenwandverlegung | 58 |
| | ■ Außenwand-Bauteile für Mehrfachbelegung | 60 |
| 3. 3 | Bauteile des Einfach-Rohr-Systems | 60 |
| 3. 4 | Bauteile für Mehrfachbelegung eines Luft-Abgas-Systems – Überdruck für Vitodens 100-W, 200-W, 222-W, 222-F, 11 bis 32 kW | 64 |
| 3. 5 | Bauteile des flexiblen Einfach-Rohr-Systems für flexible Abgasleitung | 65 |
| 3. 6 | Bauteile für Mehrkesselanlage | 67 |
| | ■ Abgassammelleitung | 67 |
| 3. 7 | Dachelemente | 68 |
| 4. | Stichwortverzeichnis | 69 |

1.1 Abgasanlagen

Für Abgasanlagen bestehen für Brennwertfeuerstätten die folgenden Anforderungen hinsichtlich Ausführung und Aufstellung:

Vor Beginn der Arbeiten an der Abgasanlage sollte sich der Heizungsfachbetrieb mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister abstimmen.

Gasfeuerstätten müssen innerhalb des selben Geschosses, in dem sie aufgestellt sind, an Hausschornsteine angeschlossen werden (keine Trenndecken durchstoßen).

Dabei ist zu unterscheiden, ob der Brennwertkessel im **Wohnbereich** (Aufenthaltsraum) oder im **Nicht-Wohnbereich** (Aufstellraum) aufgestellt werden soll.

Die Aufstellung des Vitodens im **Wohnbereich** ist möglich, falls die Abgasleitung im Aufenthaltsraum in einem Schutzrohr geführt und luftumspült ist (AZ-System, Raumluftunabhängige Betriebsweise). Mit einem bis zum Schacht hinterlüfteten Verbindungsstück (Betrieb im Raumluft-Verbund) ist eine Aufstellung im Wohnbereich als Sonderfall auch im Raumluftabhängigen Betrieb möglich (siehe Seite 44).

Systemzertifizierung

Hinweis

Gerätetypen nicht in allen Ländern verfügbar

Systemzertifizierung nach Gasgeräteverordnung 2016/426/EU in Verbindung mit Abgasleitungen aus PPs der Fa. Skoberne

| | |
|----------------|--|
| Vitodens 100-W | CE-0085DL0217 |
| Vitodens 200-W | CE-0085CT0017 |
| Vitodens 222-F | CE-0085CT0017 |
| Vitodens 222-W | CE-0085CT0017 |
| Vitodens 300-W | CE-0085CS0391 AT, CH: CE-0085CM0463 |
| Vitodens 333-F | CE-0085CS0391 AT, CH: CE-0085CM0463 |

Die vorausgehend beschriebenen Anforderungen sind generell bei den gemeinsam mit dem Vitodens CE-zertifizierten Abgassystemen (Zubehör) erfüllt.

Die folgenden Viessmann Abgas-Zuluft-Systeme (AZ-Systeme) für raumluftunabhängigen Betrieb sind mit dem Vitodens nach DVGW geprüft und CE-zertifiziert:

- Senkrechte Dachdurchführung
- Außenwandanschluss
- Waagerechte Dachdurchführung
- Außenwandführung im Doppelrohr

Vorteile:

- Kein rechnerischer Funktionsnachweis zur Abgasleitung nach EN 13384 im Einzelfall erforderlich
- Vereinfachte Sichtprüfung durch den Bezirksschornsteinfegermeister in 2-jährlichem Abstand
- Kein zusätzlicher Zulassungsnachweis durch den Hersteller der Abgasleitung erforderlich

Im **Nicht-Wohnbereich** kann die Abgasleitung innerhalb des Aufstellraums auch ohne Hinterlüftung verlegt werden. Der Aufstellraum muss dann jedoch eine ausreichende Zuluftöffnung ins Freie haben (gem. TRGI).

Nenn-Wärmeleistung bis 50 kW:

150 cm² bzw. 2 × 75 cm²

Nenn-Wärmeleistung über 50 kW (z. B. Vitodens 200-W ab 60 kW oder Mehrkesselanlage):

150 cm² und für jedes über 50 kW hinausgehende kW 2 cm²

Ⓐ Für die Aufstellung des Geräts gelten die landesgesetzlichen Bestimmungen und die TR-Gas sowie die ÖVGW-Richtlinien.

Die einfache Abgasleitung muss eine baurechtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) haben (raumluftabhängige Betriebsweise).

Die als Zubehör lieferbare Abgasleitung ist nach EN 14471 CE-zertifiziert und zugelassen.

1.2 Raumluftunabhängige Betriebsweise

Die Gas-Brennwertkessel Vitodens sind aufgrund ihrer geschlossenen Verbrennungskammer für den raumluftunabhängigen Betrieb einsetzbar. Sie gehören zu den Gerätebauarten C_{13x}, C_{33x}, C_{43x}, C_{53x}, C_{63x}, C_{83x}, C_{93x} oder C_{14(3)x} gemäß EN 1749 („x“ gilt nur für DE).

Für diese Gerätebauarten (außer C_{63x}) besteht eine **gemeinsame Zulassung** von Vitodens-Geräten und dem AZ-System der Fa. Skoberne. Durch die gemeinsame Zulassung/Systemzertifizierung entfällt der rechnerische Nachweis, sofern sich die tatsächlichen Abgasleitungslängen innerhalb der Vorgaben dieser Planungsanleitung bewegen. Aufgrund der Bauartzulassung C6 sind jedoch auch Abweichungen und auch Abgaszubehör anderer Hersteller erlaubt. Für solche Anlagen ist der rechnerische Nachweis durch den Ersteller der senkrechten Abgasanlage nach DIN EN 13384 zu führen. Für diese Bauarten entfällt die Dichtheitsprüfung (Überdruckprüfung) bei Inbetriebnahme durch den Bezirksschornsteinfegermeister und der Nachweis der „Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung“ des DIBt.

Die Verbrennungsluftzuführung und Abgasabführung erfolgt über ein koaxiales Doppelrohr (AZ-System). Im Ringspalt zwischen äußerem Zuluftrohr aus Aluminium und der Abgasleitung wird die Verbrennungsluft herangeführt. Durch das Innenrohr aus Kunststoff (PPs) werden die Abgase abgeführt.

Für die gemeinsam mit dem Gas-Wandkessel geprüften Abgas-Zuluft-Systeme entfällt die Dichtheitsprüfung (Überdruckprüfung) durch den Bezirksschornsteinfegermeister bei der Inbetriebnahme.

In diesem Fall empfehlen wir, dass der Heizungsfachbetrieb bei der Inbetriebnahme der Anlage eine vereinfachte Dichtheitsprüfung durchführt. Dafür ist es ausreichend, die CO₂-Konzentration in der Verbrennungsluft im Ringspalt der AZ-Leitung zu messen. Die Abgasleitung gilt als ausreichend dicht, falls sich keine höhere CO₂-Konzentration in der Verbrennungsluft als 0,2 % oder keine kleinere O₂-Konzentration als 20,6 % ergibt.

Werden höhere CO₂- oder niedrigere O₂-Werte gemessen, ist die Abgasanlage durch eine Druckprüfung auf Dichtheit zu prüfen. Die Abgasleitung sollte so kurz wie möglich und möglichst gerade ausgeführt sein.

Wenn Umlenkungen nicht vermeidbar sind, diese nicht direkt hintereinander anordnen. Der gesamte Abgasweg muss geprüft und bei Bedarf gereinigt werden können.

Bei einer Gesamt-Nenn-Wärmeleistung ab 100 kW sind gemäß FeuVo im Aufstellraum zwei unmittelbar ins freie führende Zuluftöffnung mit einem freien Querschnitt von mindestens 150 cm² zuzüglich 1 cm² für jedes über 100 kW hinausgehende kW erforderlich. Dies gilt auch bei Bauarten mit geprüfter Dichtheit (...x).

In Verbindung mit dem koaxialen Doppelrohr (AZ-System) wird an keiner Stelle des Vitodens bzw. des AZ-Systems eine Oberflächentemperatur von 85 °C überschritten. Abstände zu brennbaren Bauteilen gemäß TRGI müssen daher **nicht** eingehalten werden.

Abgassysteme (Fortsetzung)

Die Verbindungsleitungen (horizontale Verlegung) müssen mit min. 3° Gefälle (ca. 50 mm/m) zum Heizkessel verlegt werden. Zudem empfehlen wir zur Abstützung/Abhängung der Verbindungsleitung den Einsatz von Befestigungsschellen in einem Abstand von ca. 1 m.

Das AZ-System ist nach EN 14471 CE-zertifiziert und zugelassen: Siehe Seite 8.

Durch die Kesselverkleidung besteht ein zum Raum hin dicht abgeschlossenes System. Eventuelle Undichtheiten durch austretendes Abgas werden über die Verbrennungsluft zurückgeführt, so dass keine Abgase in den Aufenthaltsraum austreten können.

Bei Aufstellung des Vitodens im Keller oder Untergeschoss kann ein vorhandener, ausreichend dimensionierter Schornstein oder Schacht für die Abgas-Zuluft-Führung genutzt werden (Bauart C_{14(3)x} und C_{93x}).

Nach EN 1749 müssen Abgasleitungen, die Geschosse überbrücken, in einem Schacht mit einer Feuerwiderstandsdauer von min. 90 Minuten und bei Wohngebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2 von min. 30 Minuten, geführt werden.

Bis zum Schornstein bzw. Schacht erfolgt die Abgas-Zuluft-Führung in einem AZ-Rohr. Im Schornstein bzw. Schacht wird die Abgasleitung bis über das Dach geführt.

Falls kein entsprechender Schacht vorhanden ist, kann die Abgasleitung auch durch einen nachträglich einbaubaren Schacht bis zum Dach geführt werden. Für diesen Schacht ist ein bauaufsichtliches Prüfzeugnis oder eine CE-Zertifizierung entsprechend der Schachtbauweise erforderlich. Zudem muss der Schacht den Feuerwiderstandsklassen L30 oder L90 entsprechen.

Verwendung von Fremdabgassystemen der Bauart C₆₃/C_{63x}

Bei der Bauart C₆₃/C_{63x} kann jedes zugelassene Abgassystem eingesetzt werden. Eine Systemprüfung dieser Abgassysteme mit Viessmann Wärmeenergiegeräten wurde nicht durchgeführt, daher liegt keine Systemzertifizierung nach Gasgeräteverordnung 2016/426/EU vor.

Für die Umsetzung der Bauart C₆₃/C_{63x} mit Viessmann Wärmeenergiegeräten sind folgende Vorgaben zu beachten und einzuhalten:

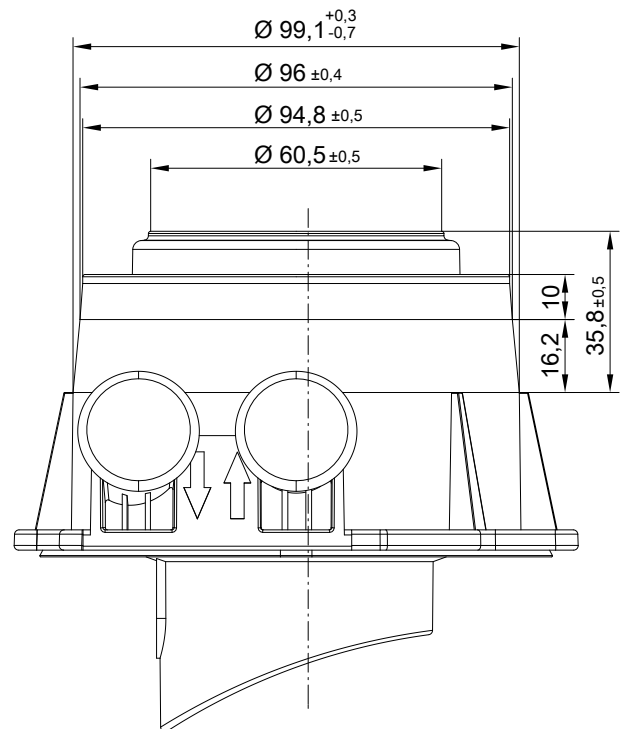
- Viessmann Planungsvorgaben für die Bauarten C_{13x}, C_{14(3)x}, C_{33x}, C_{53x}, C_{83x} und C_{93x}
- Gerätespezifische Angaben der Viessmann Wärmeenergiegeräten, z. B. max. Förderdrücke, Abgastemperaturen, Masseströme, Toleranzen Kesselanschluss-Stück
- Abgasrückführungsstrom an der Mündung des Abgassystems auch unter Windbedingungen: ≤ 10 %
- Windschutzeinrichtungen für die Versorgung von Verbrennungsluft und für die Abführung der Abgase dürfen nicht an gegenüberliegenden Wänden des Gebäudes installiert werden.

Abgasleitungen

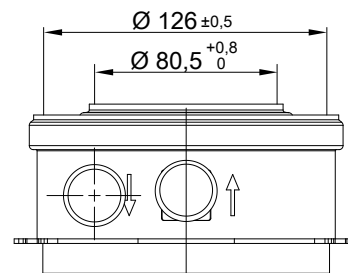
- Abgasleitungen aus Kunststoff (PPS):
Durch geräteinterne Maßnahmen ist sichergestellt, dass eine Abgastemperatur von 120 °C nicht überschritten wird. Daher können Abgasleitungen aus Kunststoff (PPS) mit einer Zulassung für Abgastemperaturen bis max. 120 °C (Typ B) verwendet werden.
- Abgasleitungen aus Aluminium:
Aluminiumrückstände im Kondensat können die Funktion des Wärmeenergiegerätes beeinträchtigen. Daher muss oberhalb vom Kesselanschluss-Stück zusätzlich eine Kondensatfalle montiert werden. Die Kondensatfalle muss das aus dem Abgassystem zurückgeführte Kondensat vollständig am Wärmeenergiegeräten vorbeileiten.

Maße Abgasanschluss Wärmeenergiegeräten

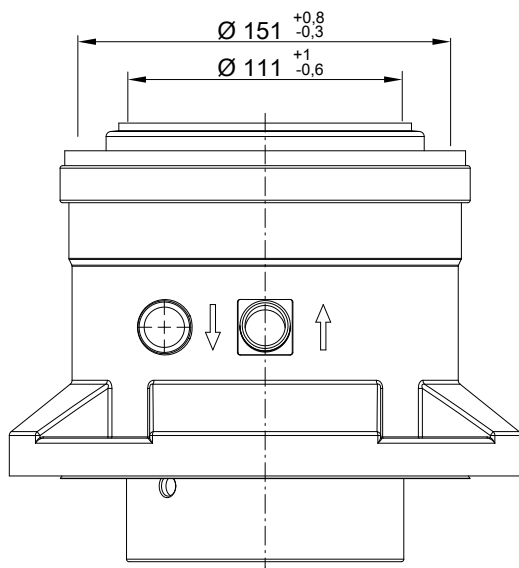
- Vitodens 100-W, 11 bis 32 kW
- Vitodens 200-W, 222-F, 222-W, 242-F, 11 bis 32 kW
- Vitodens 300-W, 333-F, 11 bis 32 kW



- Vitodens 200-W, 49 bis 60 kW



- Vitodens 200-W, 69 bis 150 kW



1.3 Verwendung von Fremdabgassystemen der Bauart $C_{(10)3}/C_{(10)3x}$

Bei der Bauart $C_{(10)3}/C_{(10)3x}$ kann jedes zugelassene Abgassystem eingesetzt werden. Eine Systemprüfung dieser Abgassysteme mit Viessmann Wärmeerzeugern wurde nicht durchgeführt, daher liegt keine Systemzertifizierung nach Gasgeräteverordnung 2016/426/EU vor.

Hinweis

Für die Umsetzung der Bauart $C_{(10)3}/C_{(10)3x}$ mit Viessmann Wärmeerzeugern ist folgendes zu beachten und einzuhalten:

2 Rückströmsicherungen sind erforderlich, zum Einbau in den Vitodens und in das Abgassystem.

Bei Vitodens 100-W ist die eine Rückströmsicherung bereits im Gerät verbaut. Eine weitere Rückströmsicherung muss in das Abgassystem eingebaut werden.

Die Rückströmsicherungen müssen für jeden Heizkessel mitbestellt werden.

1.4 Raumluftabhängige Betriebsweise

(Bauart B_{23} und B_{33})

Die Abgasführung erfolgt mit einwandigen Abgasleitungen aus Kunststoff (PPs). Das Abgassystem ist nach EN 14471 CE-zertifiziert und zugelassen: Siehe Seite 8.

Die Verbrennungsluftzuführung erfolgt über den Ringspalt zwischen Abgasrohr und Zuluftrohranschluss des Kesselanschluss-Stücks am Vitodens.

Die Verbindungsleitungen (horizontale Verlegung) müssen mit min. 3° Gefälle (ca. 50 mm/m) zum Heizkessel verlegt werden. Zudem empfehlen wir zur Abstützung/Abhängung der Verbindungsleitung den Einsatz von Befestigungsschellen in einem Abstand von ca. 1 m.

Das Verbindungsstück zum Schornstein muss so kurz wie möglich ausgeführt sein. Der Vitodens sollte daher so nahe wie möglich am Schornstein platziert werden.

Das Abgasrohr sollte möglichst gerade ausgeführt sein. Falls Umlenkungen nicht vermeidbar sind, diese nicht direkt hintereinander anordnen. Der gesamte Abgasweg muss geprüft und bei Bedarf gereinigt werden können.

Im Aufstellraum ist gemäß FeuVo eine ins freie führende Zuluftöffnung mit einem freien Querschnitt von mindestens 150 cm² oder zwei Öffnungen von je 75 cm² erforderlich. Bei einer Gesamt-Nenn-Wärmeleistung ab 100 kW sind gemäß FeuVo in der gleichen Wand des Aufstellraums zwei unmittelbar ins freie führende Zuluftöffnung mit einem freien Querschnitt von mindestens 150 cm² zuzüglich 1 cm² für jedes über 100 kW hinausgehende kW erforderlich.

Hinweis

Auch bei raumluftunabhängige Betriebsweise gültig.

Besondere Schutzmaßnahmen und bestimmte Abstände zu brennbaren Gegenständen, wie z. B. Möbel, Kartonagen o. ä., müssen nicht eingehalten werden. Der Vitodens und das Abgassystem überschreiten an keiner Stelle die Oberflächentemperatur von 85 °C.

1.5 Abgas-Sicherheitstemperaturbegrenzer

Gemäß CE-Zertifizierung nach EN 14471 ist die Abgasleitung aus Kunststoff (PPS) bis zu einer max. Abgastemperatur von 120 °C (Typ B) einsetzbar.

Durch geräteinterne Maßnahmen ist sichergestellt, dass eine Abgastemperatur von 110 °C nicht überschritten wird.

Ein Abgas-Sicherheitstemperaturbegrenzer ist daher nicht erforderlich.

1.6 Blitzschutz

Falls eine Blitzschutzanlage installiert ist, muss auch eine metallische Abgasanlage mit in den Blitzschutz einbezogen werden.

1.7 CE-Zertifizierung für die PPs-Abgassysteme (starr und flexibel) zu Vitodens

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認証証書 ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

Notifizierte Stelle
Nr. 0036



Industrie Service

**Zertifikat der Konformität
der werkseigenen Produktionskontrolle**

0036 CPR 9184 001
Revision 07

Gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2011 (Bauproduktenverordnung - CPR) gilt dieses Zertifikat für das Bauprodukt

**System-Abgasanlage mit einer Innenschale aus starren
und flexiblen Rohren und –Formstücken aus PP
Ausführungen**

| | | |
|---|-----------------|-------------------------------|
| Ohne Außenschale, starr | EN 14471 | T120 H1 W 2 O20 XXX |
| Kunststoff- Außenschale, starr | EN 14471 | T120 H1 W2 O00 LI E U1 |
| Metall. Außenschale, starr | EN 14471 | T120 H1 W2 O00 LE E U0 |
| Mineral. Außenschale, flexibel | EN 14471 | T120 H1 W2 O00 LE E U0 |

Für Details der Kennzeichnung siehe Seite 2 des Zertifikates

hergestellt von

Skoberne GmbH
Ostendstraße 1
64319 Pfungstadt

im Herstellwerk

Werk 1 Werk 2 Werk 3 Werk 4 Werk 5

Dieses Zertifikat bescheinigt, dass alle Vorschriften über die Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit beschrieben im Anhang ZA der harmonisierten Norm

EN 14471:2013 + A1:2015

entsprechend System 2+ angewendet werden und dass die werkseigene Produktionskontrolle alle darin vorgeschriebenen Anforderungen erfüllt.

Die Feststellung des Produkt-Typs anhand einer Typprüfung ist dokumentiert im Bericht: TÜV SÜD Industrie Service GmbH, A 1614-00/06, A 1614-02/09, A 1614-03/09, A 1614-04/09, A 1614-05/10, A 1614-06/10, A 1614-07/10, A 1614-09/12 und A 1614-14/16.

Dieses Zertifikat wurde erstmals am 2007-02-27 ausgestellt und bleibt gültig, solange sich die in der harmonisierten Norm genannten Prüfverfahren und/oder Anforderungen der werkseigenen Produktionskontrolle zur Bewertung der Leistung der erklärten Merkmale nicht ändern und das Produkt und die Herstellbedingungen im Werk nicht wesentlich geändert werden.

München, 2016-06-10

Johannes Steiglechner
Leiter Zertifizierungsstelle Bauprodukte (EG)

TÜV SÜD INDUSTRIE SERVICE GMBH, WESTENDSTRASSE 199, 80686 MÜNCHEN



Notifizierte Stelle
Nr. 0036

Seite 2 des Zertifikates Nr.

0036 CPR 9184 001
Rev. 07



Industrie Service

| | |
|--|------------------------|
| Systemabgasanlage mit einer Innenschale aus starren und flexiblen Rohren und Formstücken aus PP | EN 14471 |
| ohne Außenschale | |
| DN 80 - DN 110, schwarz | T120 H1 W2 O20 LE E U |
| DN 60 - DN 250, weiß, grau | T120 H1 W2 O20 LI E U |
| starr, mit Kunststoffaußenschale ≤ DN 80, weiß | T120 H1 W2 O00 LI E U1 |
| starr, mit metallischer Außenschale ≤ DN 250 weiß, grau, schwarz | T120 H1 W2 O00 LE E U0 |
| flexibles Rohr mit mineralischem Schacht DN 60 - DN 110 | T120 H1 W2 O00 LE E U0 |

TÜV SÜD INDUSTRIE SERVICE GMBH, WESTENDSTRASSE 199, 80686 MÜNCHEN

1.8 Austausch von bestehende Anlagen mit Gasgeräten der Bauart C₄ nach DIN EN 483 und DIN EN 677 mit Zusatzanforderungen nach DVGW G 635:2001 (Überdruckbetrieb)

Bestehende Geräte aus Anlagen mit Gasgeräten der Bauart C₄ können gegen die Geräte Vitodens 100-W, 111-W, 111-F, 200-W, 222-W, 222-F und 242-F der Bauart C_{(10)3x} ersetzt werden, falls die folgenden Voraussetzungen erfüllt werden:
 Die maximale Nenn-Wärmebelastung ist kleiner oder gleich der Nenn-Wärmebelastung des bestehenden Gasgeräts.
 Die feuerungstechnische Bemessung der Abgasanlage erfolgt auf der Basis von DIN EN 13384-2+A1.
 Die Abgastemperatur für Auslegung des Luft-Abgas-Systems nach DIN EN 13384-2 für Teil- und Vollast (minimale und maximale Wärmebelastung) ist auf 25°C festgelegt.

Das Luft-Abgas-System muss mit den Angaben gemäß DIN V 18160-1 und vergleichbar mit den Anforderungen nach DIN EN 15287-2:2008 Abschnitt 4.4 gekennzeichnet werden. Zusätzlich muss kenntlich gemacht werden, dass es sich bei dem vorliegenden Gerät um ein Gerät der Bauart C_{(10)3x} handelt - siehe hierzu Abb. 1 als Beispiel für ein Luft-Abgas-System mit konzentrischer Luft-Abgas-Führung. Zusätzlich zur ausgeführten Abgasanlage ist pro Abgaseinführung noch ein weiteres Schild (wie in Abb. 2 gezeigt) anzubringen.

Abb. 1

Beispiel für ein Schild zur Kennzeichnung von Luft-Abgas-Systemen mit konzentrischer Luft-Abgas-Führung nach DIN EN 15287-2:2008

| | |
|--|--|
| Warnung—Dieses Schild darf nicht abgedeckt oder entfernt werden | |
| Abgasanlage mit konzentrischer Luft-Abgas-Führung | |
| Abgasanlagen-Kennzeichnung: | NSB EN 15287-2 T160 - P1 - W - 1 - O00 |
| Nenn-Querschnittsmaß des Abgasschachts: | 80 mm |
| Wärmedurchlasswiderstand des Abgasschachts: | 0,00 m ² K/W |
| Strömungswiderstand des Abgasschachts: | — |
| Außenmaß des Luftschachts: | (120 · 120) mm ² |
| Äußerer Wärmedurchlasswiderstand des Luftschachts: | 0,12 m ² K/W |
| Strömungswiderstand des Luftschachts | — |
| Monteur/Anschrift/tel.: | _____ |
| Datum der Errichtung: | _____ |
| Zusätzliche Angabe | |
| <input type="checkbox"/> Lage der Abgasanlage: | |

Abb. 2

Beispiel für ein Schild zur Kennzeichnung von Abgaseinführungen für Luft-Abgas-Systeme für Gasgeräte der Bauart C₍₁₀₎/C_{(10)_x}

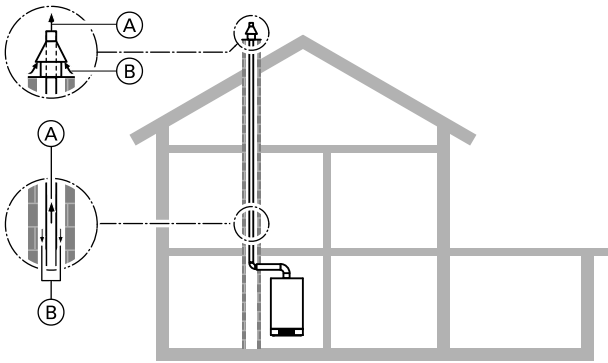
| | |
|--|---|
| Hersteller: | Musterfirma |
| Nur geeignet für: | C ₍₁₀₎ /C _{(10)_x} - Geräte |
| Maximal zulässiger Massenstrom: | 15 g/s |
| Maximal zulässige Wärmebelastung: | 35 kW |
| Temperaturklasse: | T120 |
| Achtung: Beim Abnehmen des Geräts müssen die Öffnungen des Verbrennungsgasauslasses und die Luftzufuhr separat geschlossen werden. | |

1.9 Einbaumöglichkeiten der Abgasanlage bei raumluftunabhängigem Betrieb

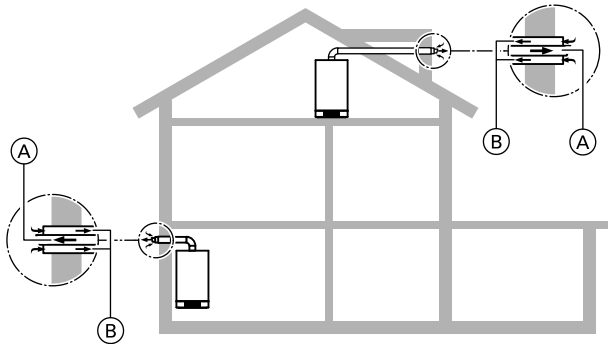
Im Aufstellraum ist gemäß FeuVo eine ins freie führende Zuluftöffnung mit einem freien Querschnitt von mindestens 150 cm² oder zwei Öffnungen von je 75 cm² erforderlich. Bei einer Gesamt-Nenn-Wärmeleistung ab 100 kW sind gemäß FeuVo in der gleichen Wand des Aufstellraums zwei unmittelbar ins freie führende Zuluftöffnung mit einem freien Querschnitt von mindestens 150 cm² zuzüglich 1 cm² für jedes über 100 kW hinausgehende kW erforderlich.

Besondere Schutzmaßnahmen und bestimmte Abstände zu brennbaren Gegenständen, wie z. B. Möbel, Kartonagen o. ä., müssen nicht eingehalten werden. Der Vitodens und das Abgassystem überschreiten an keiner Stelle die Oberflächentemperatur von 85 °C.

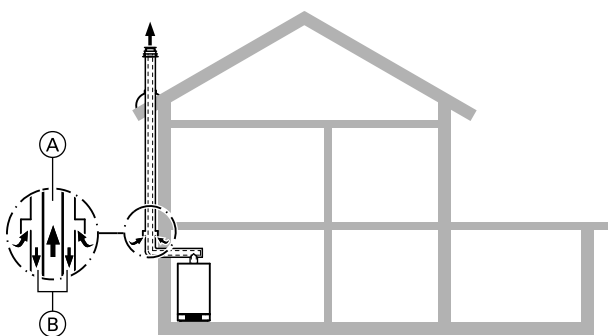
Im Aufenthaltsraum (Wohnbereich) mit einem oder mehreren Vollgeschossen darüber



- (A) Abgas
- (B) Zuluft



- (A) Abgas
- (B) Zuluft



- (A) Abgas
- (B) Zuluft

Durchführung durch einen Schacht (Bauart C_{93x1} gemäß EN 1749)

Wärmeerzeuger entnimmt über den Ringspalt im Schacht (Schornstein) die Verbrennungsluft dem Freien über Dach und führt Abgas durch die Abgasleitung über Dach ab. Bei Gas-Brennwertheizgeräten > 50 kW **muss** der Aufstellraum auch bei raumluftunabhängigem Betrieb belüftet sein. Der Schacht gehört nicht zum Lieferumfang. Detaillierte Beschreibung siehe ab Seite 16.

Nachträglich erstellter Schacht

Einbau in einem nachträglich zu erstellenden, bauaufsichtlich zugelassenen Schacht aus Schachtelementen (z. B. Fa. SIMO, Fa. Wienerberger oder Fa. Skoberne) oder mit mineralischen Plattenformstücken (z. B. Firma PROMATECT). Detaillierte Beschreibung der Schächte siehe Seite 29.

Außenwandanschluss

Nur noch im Bestandsschutz (Bauart C_{13x1} gemäß EN 1749)

Zulässig bis Nenn-Wärmeleistung 11 kW Raumbeheizung bzw. 28 kW Trinkwassererwärmung.

Gemäß Landes-FeuVo, Stand 1999, ist ein Außenwandanschluss nur noch in Einzelfällen möglich, falls eine andere Abgasführung aus technischen bzw. wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht zumutbar ist.

Der Wärmeerzeuger entnimmt über ein koaxiales Doppelrohr Verbrennungsluft dem Freien an der Außenwand und führt Abgas dem Freien an der Außenwand zu. Detaillierte Beschreibung siehe Seite 24.

Waagerechte Dachdurchführung

(Bauart C_{13x1} gemäß EN 1749)

Keine Begrenzung der Nenn-Wärmeleistung.

Der Wärmeerzeuger entnimmt über ein koaxiales Doppelrohr Verbrennungsluft dem Freien an der Dachgaube und führt Abgas dem Freien an der Dachgaube zu.

Außenwandführung

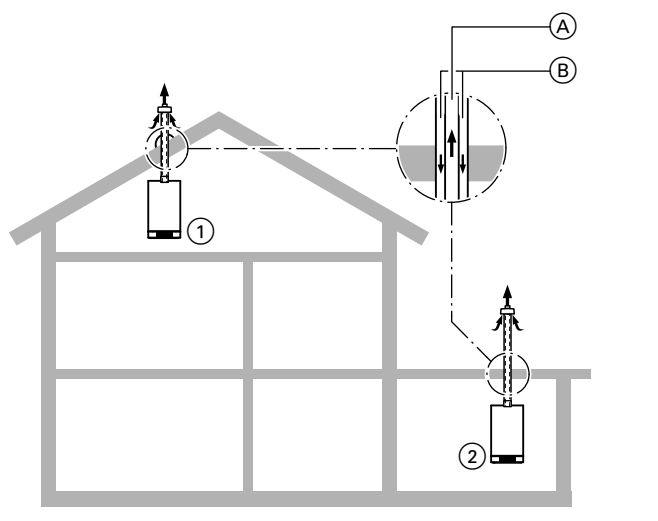
(Bauart C_{53x1} gemäß EN 1749)

Der Wärmeerzeuger entnimmt über ein waagerechtes, koaxiales Doppelrohr (AZ-Luftansaugstück) Verbrennungsluft aus dem Freien an der Außenwand und führt das Abgas über das Dach ab.

In der Senkrechten dient das Außenrohr des koaxialen Doppelrohrs durch die stehende Luftschicht als Wärmedämmung.

Detaillierte Beschreibung siehe Seite 27.

Im Aufenthaltsraum (Wohnbereich) direkt unter dem Dach oder nur mit Dachraum darüber



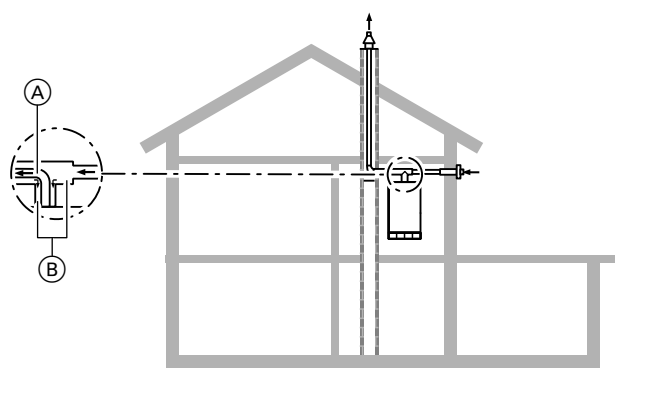
- (A) Abgas
- (B) Zuluft

Senkrechte Durchführung, falls kein Schacht vorhanden ist Bauart C_{33x}, gemäß EN 1749)

(verschiedene Ausführungsmöglichkeiten)

- ① Direkte, senkrechte Dachdurchführung durch Schrägdach
 - ② Direkte, senkrechte Dachdurchführung durch Flachdach
- Der Wärmeerzeuger entnimmt über ein koaxiales Doppelrohr Verbrennungsluft dem Freien und führt Abgas über das Dach ab. Detaillierte Beschreibung siehe Seite 22.

Im Aufstellraum mit Zuluftzuführung durch die Außenwand



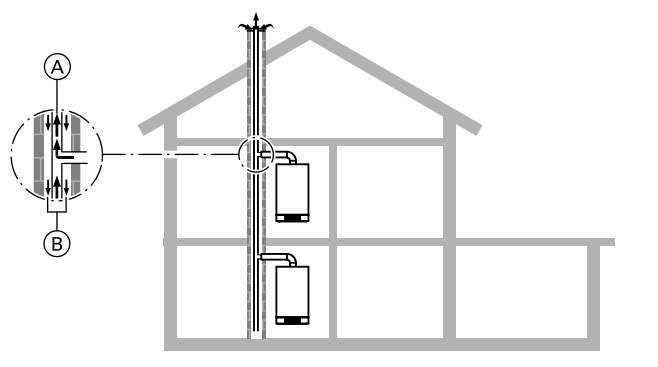
- (A) Abgas
- (B) Zuluft

Getrennte Zuluft- und Abgasführung (Bauart C_{83x}, gemäß EN 1749)

Der Wärmeerzeuger entnimmt über eine separate Zuluftleitung, durch die Außenwand, Verbrennungsluft dem Freien und führt Abgas durch den Schacht dem Freien über das Dach zu. Das Verbindungsstück zum Schornstein ist als Koaxialrohr ausgeführt.

Dieses Abgas-Zuluft-System wird eingesetzt, falls der bestehende Schornstein wegen seiner Abmessungen oder Beschaffenheit (Ablagerungen) nicht für eine Verbrennungsluftzuführung geeignet ist. Detaillierte Beschreibung siehe Seite 25.

Mehrere Vitodens im Aufenthaltsraum oder in Aufenthaltsräumen



- (A) Abgas
- (B) Zuluft

Einbau in unterschiedlichen Etagen mit gemeinsamem Luft-Abgas-System

(Bauart C_{14(3)x}, C₄₃ gemäß EN 1749)

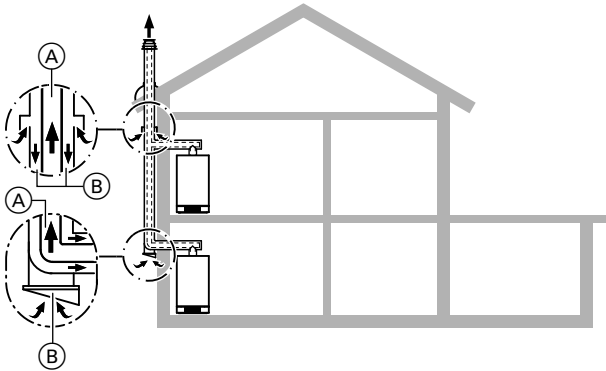
Betrieb mit Unterdruck:

Luft-Abgas-System erforderlich.

Betrieb mit Überdruck:

Abgas-Zuluft-System für Mehrfachbelegung.

Mehrere Wärmeerzeuger entnehmen über den Ringspalt des Luft-Abgas-Systems die Verbrennungsluft dem Freien und führen das Abgas über einen gemeinsamen Schacht dem Freien über Dach zu. Detaillierte Beschreibung siehe Seite 33.



- (A) Abgas
- (B) Zuluft

Einbau in unterschiedlichen Etagen mit gemeinsamer AZ-Sammelleitung an der Außenwand (Bauart C_{14(3)x}, gemäß EN 1749)

Abgas-Zuluft-System für Mehrfachbelegung an der Außenwand. Mehrere Wärmeerzeuger entnehmen über den Ringspalt der AZ-Sammelleitung die Verbrennungsluft dem Freien und führen das Abgas über die Abgasleitung der AZ-Sammelleitung dem Freien über Dach zu.

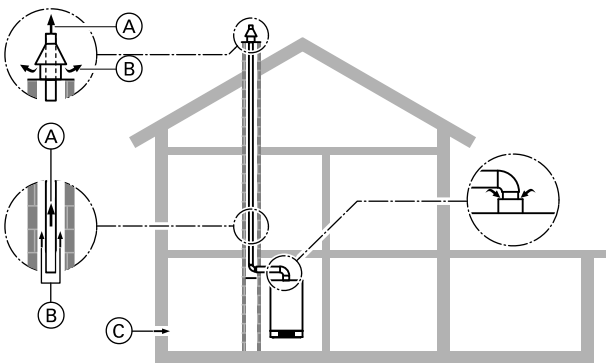
Detaillierte Beschreibung siehe Seite 33.

1.10 Einbaumöglichkeiten der Abgasanlage bei raumluftabhängigem Betrieb

Separate Zuluftöffnung mit 150 cm² oder 2 × 75 cm² Querschnitt erforderlich.

- (A) Bei der Montage in Österreich sind die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der ÖVGW-TR Gas (G1) 1985, ÖVGW-TRF (G2), ÖNORM, ÖVGW, ÖVE und die landesgesetzlichen Bestimmungen einzuhalten.

Im Aufstellraum (Nicht-Wohnbereich) mit einem oder mehreren Vollgeschossen darüber

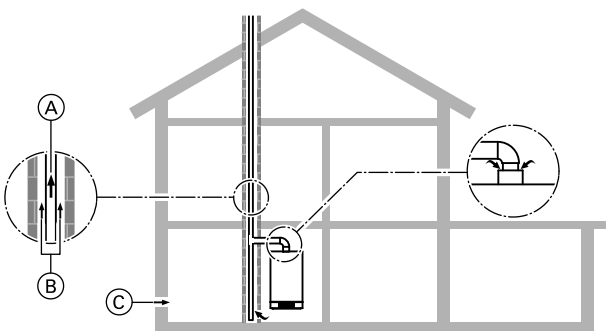


- (A) Abgas
- (B) Hinterlüftung
- (C) Zuluft

Durchführung durch einen Schacht (Überdruck) (Bauart B₂₃, gemäß EN 1749)

Der Wärmeerzeuger entnimmt dem Aufstellraum Verbrennungsluft und führt das Abgas durch die Abgasleitung über Dach ab (Gleichstrom).

Detaillierte Beschreibung siehe Seite 39.



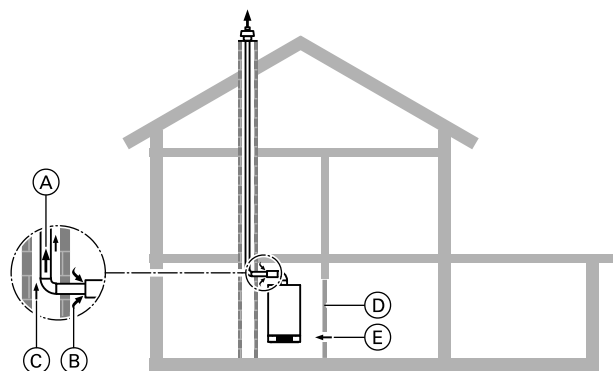
- (A) Abgas
- (B) Hinterlüftung
- (C) Zuluft

Anschluss an einen feuchteunempfindlichen Schornstein (FU-Schornstein unterdruck) (Bauart B₂₃, gemäß EN 1749)

Der Wärmeerzeuger entnimmt dem Aufstellraum Verbrennungsluft und führt das Abgas über den feuchteunempfindlichen Schornstein über Dach ab.

Detaillierte Beschreibung siehe Seite 45.

Sonderbauart: Raumluftabhängige Betriebsweise und Einbauort im Aufenthaltsraum (Wohnbereich) mit Verbrennungsluftzufuhr über Raumluft-Verbund (Nenn-Wärmeleistung ≤ 35 kW)



- (A) Abgas
- (B) Zuluft
- (C) Hinterlüftung
- (D) Tür
- (E) Luftverbund

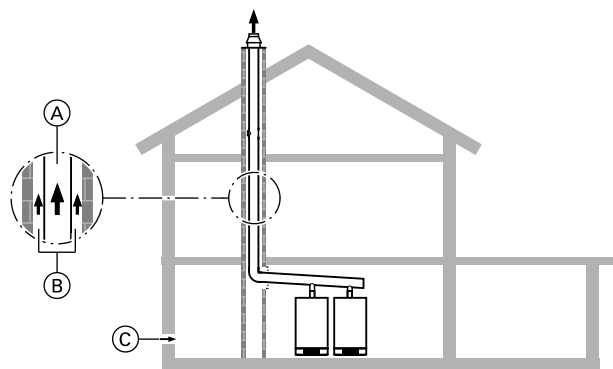
Durchführung durch einen Schacht
oder

Anschluss an einen feuchteunempfindlichen Schornstein
(Bauart B₃₃, gemäß EN 1749)

Der Wärmegerzeuger entnimmt über ein Koaxialrohr mit Zuluftöffnungen vor der Schachteinführung dem Aufenthaltsraum die Verbrennungsluft und führt das Abgas entweder über eine Abgasleitung oder über einen feuchteunempfindlichen Schornstein über Dach ab (Verbrennungsluft im Luftverbund gemäß TRGI).

Detaillierte Beschreibung siehe Seite 44.

Abgassammelführung mehrerer Vitodens 050-W, 100-W, 111-W, 111-F, 200-W, 222-W, 222-F, 242-F (Gerätetypen nicht in allen Ländern verfügbar) – Überdruck



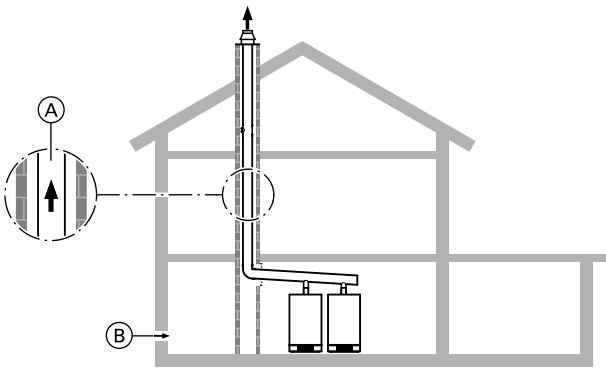
- (A) Abgas
- (B) Hinterlüftung
- (C) Zuluft

Bauart B₂₃, gemäß EN 1749

Mehrere Wärmegerzeuger im gleichen Raum entnehmen über Lüftungsöffnungen die Verbrennungsluft dem Freien und führen das Abgas über eine gemeinsame Abgasleitung dem Freien über Dach zu.

Detaillierte Beschreibung siehe Seite 46.

Abgassammelführung mehrerer Vitodens – Unterdruck



- (A) Abgas
- (B) Zuluft

Bauart B₂₃, gemäß EN 1749

Mehrere Wärmeerzeuger im gleichen Raum entnehmen über Lüftungsöffnungen die Verbrennungsluft dem Freien und führen das Abgas über eine gemeinsame Abgasleitung dem Freien über Dach zu.

Detaillierte Beschreibung siehe Seite 53.

Planungs- und Auslegungshinweise zum abgasseitigen Anschluss

2.1 Zuordnung Heizkessel — Größe Abgas-/Zuluftrohr

Alle Längen- und Querschnittangaben in den folgenden Tabellen gelten nur in Verbindung mit den in der Viessmann Preisliste angebotenen Abgas-/Zuluft-Bauteilen.

Bei den angegebenen Systemgrößen handelt es sich um Nenn-durchmesser. Die tatsächlichen Bauteilmaße können abweichen.

| | Nenndurchmesser in mm | | Tatsächlicher Innendurchmesser in mm | |
|---|-----------------------|------------|--------------------------------------|---------------|
| | Abgasrohr | Zuluftrohr | Abgasrohr | Zuluftrohr |
| – Vitodens 100-W | 60 | 100 | 60,5 +0,3 | 98,6 +0,3 |
| – Vitodens 200-W bis 32 kW, Vitodens 222-W und Vitodens 222-F | | | | |
| – Vitodens 300-W und Vitodens 333-F | | | | |
| – Vitodens 200-W, 49 bis 60 kW | 80 | 125 | 80,5 +0,8 | 126 ±0,5 |
| – Vitodens 200-W, 80 bis 150 kW | 110 | 150 | 111 +1/-0,3 | 151 +0,8/-0,3 |

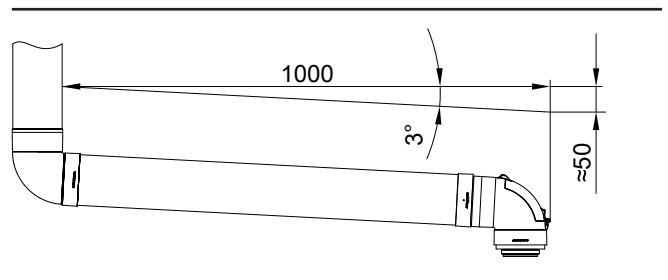
2.2 Verlegung Abgasrohre

Bei der Planung und Installation der Abgasleitung ist ein Gefälle von mindestens 3° Richtung Heizkessel einzuhalten.

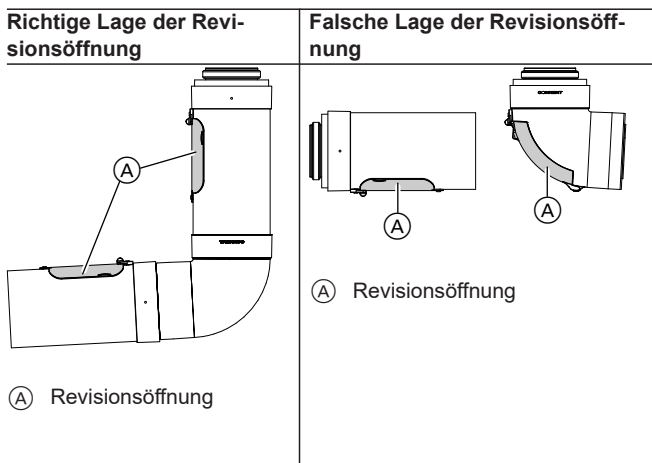
Bei Verwendung eines Kesselanschluss-Bogens 87° oder eines Revisions-T-Stücks 87° ist das erforderliche Gefälle gleich vorgeben. Das erforderliche Gefälle von 3° entspricht auch ca. einem Höhenunterschied von 50 mm auf 1 m Länge.

Falls das erforderliche Gefälle nicht eingehalten wird, kann das Kondenswasser nicht einwandfrei ablaufen, ohne in den Muffen stehen zu bleiben. Das führt zu einer Aufkonzentration der Säure und einer möglichen Schädigung der Dichtungen.

Aus diesem Grund darf die Abgasleitung auch auf keinen Fall mit Gefälle weg vom Heizkessel geplant und installiert werden.



Einbau und Position Revisionsöffnungen



Revisionsöffnungen so planen, dass sich kein Kondenswasser im Bereich der Öffnungen sammeln kann. Angesammeltes Kondenswasser führt zu einer Aufkonzentration der Säure und einer möglichen Schädigung der Dichtung. Revisionsstücke so montieren, dass sich die Öffnung im oberen Bereich befindet.

2.3 Abgas-Zuluft-System (AZ) aus Kunststoff (PPs) für Durchführung durch einen Schacht - raumluftunabhängige Betriebsweise (Art C_{93x} gemäß EN 1749)

Für **raumluftunabhängigen** Betrieb ist ein koaxiales Abgasrohr (Innenrohr für Abgas, Außenrohr für Verbrennungsluft) als Verbindungsstück zwischen Vitodens und Schacht erforderlich. Das Verbindungsstück wird an das Kesselanschluss-Stück angeschlossen und muss eine Revisionsöffnung enthalten.

Hinweis

Gas-Brennwertkessel mit einer Gesamt-Nenn-Wärmeleistung von mehr als 100 kW dürfen nur in Räumen aufgestellt werden, die eine ins Freie führende Zuluftöffnung haben, siehe Seite 39.

Für Durchführung durch längsbelüftete Schächte oder Kanäle, die den Anforderungen an Schornsteine nach DIN V 18160-1 oder einer Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten (L90) oder einer Feuerwiderstandsdauer von 30 Minuten (L30) bei Gebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2 (max. 2 Geschosse) entsprechen.

Vor der Montage muss der zuständige Bezirksschornsteinfegermeister prüfen, ob der zu verwendende Schacht geeignet und für diese Verwendung zulässig ist.

Zuluftschächte, an denen vorher Öl- oder Festbrennstoffkessel betrieben wurden, dürfen auf der Innenoberfläche des Schornsteins keine Schwefel- und Rußrückstände aufweisen. Schwefel- und Rußrückstände führen zu Betriebsstörungen. Kann eine einwandfreie Reinigung nicht gewährleistet werden, ist die Verlegung einer Abgas-Zuluftleitung durch den Schacht zwingend erforderlich. Alternativ kann eine getrennte Abgas-Zuluft-Führung verlegt werden. Für Schäden, die auf Nichtbeachten dieser Vorgaben zurückzuführen sind, übernimmt Viessmann keine Haftung.

Eventuell vorhandene weitere Anschlussöffnungen sind baustoffgerecht und dicht zu verschließen.

Dies gilt nicht für erforderliche Reinigungs- und Prüföffnungen, die mit Schornsteinreinigungsverschlüssen versehen sind, für die ein Prüfzeichen zugeteilt ist.

Vor der Montage prüfen, ob der Schacht von oben bis unten gerade verläuft oder einen Verzug hat (ausspiegeln).

Im Fall eines Verzugs empfehlen wir den Einbau der flexiblen Abgasleitung: Siehe Seite 21.

Im Aufstellraum muss mindestens eine Revisionsöffnung zur Besichtigung und Reinigung und zur Druckprüfung (falls notwendig) in die Abgasanlage eingebaut sein. Ist die Abgasleitung nicht vom Dach aus zugänglich, muss eine weitere Revisionsöffnung hinter der Reinigungstür des Schornsteins im Dachgeschoss eingebaut werden.

Weitere Anforderungen siehe FeuVo.

Zur Besichtigung der Hinterlüftung ist am Schachtsockel eine Revisionsöffnung vorzusehen. Der Kondenswasserablauf aus der Abgasleitung zum Heizkessel muss durch ein entsprechendes Gefälle von mindestens 3° gewährleistet sein.

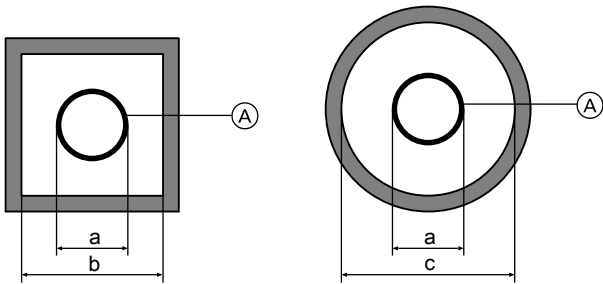
Die Abgasanlage muss über Dach geführt werden (Dachüberstand gemäß Landes-FeuVo).

Es können auch andere, CE-zugelassene Abgasleitungen eingesetzt werden, falls z. B. für größere Rohrlängen der Abgasleitung ein größerer Rohrdurchmesser erforderlich ist. Der Funktionsnachweis gemäß EN 13384 ist dann vom jeweiligen Hersteller der Abgasleitung zu führen.

Sofern die nicht im Zubehör angebotenen (mit dem Vitodens systemzertifizierten) Abgasleitungen eingesetzt werden, muss vor Inbetriebnahme der Abgasanlage der zuständige Bezirksschornsteinfegermeister die Dichtheit prüfen.

Dies kann gemäß Zulassungsbescheid der Abgasanlage durch eine CO₂- oder O₂-Messung im Ringspalt erfolgen. Zeigt sich bei dieser Messung ein CO₂-Gehalt über 0,2 % bzw. ein O₂-Gehalt unter 20,6 % ist die Abgasanlage zu prüfen.

Schachtinnenmaße gemäß DIN V 18160



Mindestschachtinnenmaße

| Systemgröße (A) | Außendurchmesser Muffe a Ø mm | Mindestschachtinnenmaß | |
|---|----------------------------------|--|-------------|
| | | b quadratisch oder rechteckig (kurze Seite) mm | c rund Ø mm |
| 60 (starr) | 73 | 113 | 133 |
| 60 (flexibel, Schachtabdeckung PPs) | 72 | 112 | 132 |
| 60 (flexibel, Schachtabdeckung Metall) | 87 | 140 | 147 |
| 80 (starr) | 94 | 135 | 155 |
| 80 (flexibel, Schachtabdeckung PPs) | 102 | 142 | 162 |
| 80 (flexibel, Schachtabdeckung Metall) | 116 | 165 | 176 |
| 110 (starr) | 128 | 170 | 190 |
| 110 (flexibel, Schachtabdeckung PPs) | 127 | 167 | 187 |
| 110 (flexibel, Schachtabdeckung Metall) | 142 | 182 | 202 |

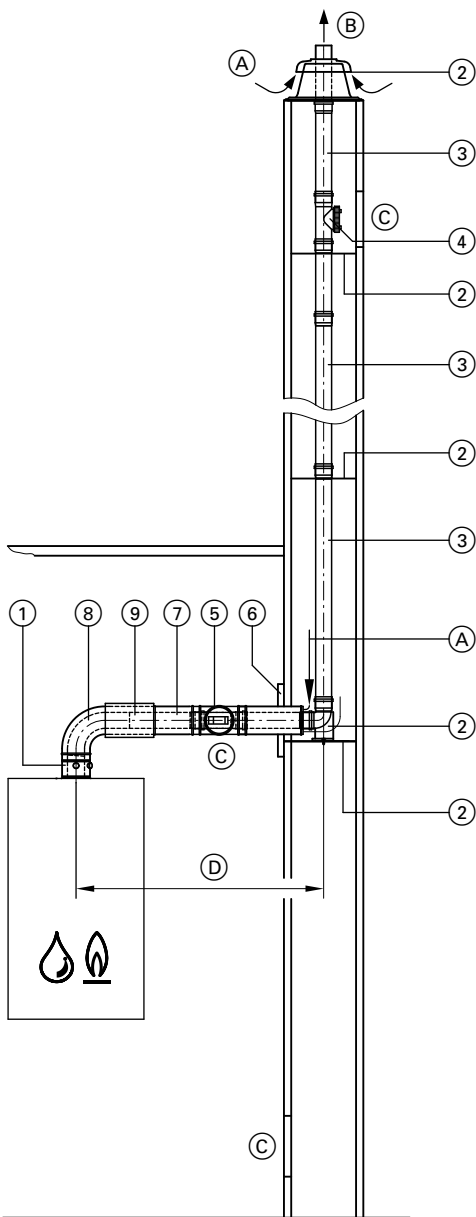
Reduzierte Schachtinnenmaße

| Systemgröße (A) | Außendurchmesser Muffe a Ø mm | Reduziertes Schachtinnenmaß | |
|-----------------|----------------------------------|--|-------------|
| | | b quadratisch oder rechteckig (kurze Seite) mm | c rund Ø mm |
| 60 (starr) | 73 | 112 | 112 |
| 80 (starr) | 94 | 120 | 135 |
| 110 (starr) | 128 | 150 | 165 |

Minimale Schachtabmessungen, bei denen eine Abgasleitung im Schacht (Überdruckbetrieb) ohne separate Berechnung nach EN 13384 betrieben werden kann. **Die maximalen Abgaslängen sind zu beachten!**

Planungs- und Auslegungshinweise zum abgasseitigen Anschluss (Fortsetzung)

Abgasleitung, Systemgröße 60, 80 und 110 (Bauteile) (Art C_{93x} gemäß EN 1749)



- (A) Zuluft
- (B) Abgas
- (C) Revisionsöffnung
- (D) Verbindungsstück

| | Systemgröße Ø mm | | |
|--|------------------|----------------|---------------|
| | 60 | 80 | 110 |
| ① Kesselanschluss-Stück (im Lieferumfang des Heizkessels) | 60 | 80 | 110 |
| ② Basispaket Schacht (PPs, starr) Bestehend aus: – Stützbogen – Auflageschiene – Schachtabdeckung – Abstandhalter (5 Stück, max. Abstand 5 m) oder Basispaket Schacht (Metall/PPs, starr) für doppelzügige Schornsteine, ein Zug für Festbrennstoffkessel Bestehend aus: – Stützbogen – Auflageschiene – Schachtabdeckung (Metall) – Endrohr (Edelstahl) – Abstandhalter (5 Stück, max. Abstand 5 m) | 60 | 80 | 110 |
| Abstandhalter (3 Stück, max. Abstand 5 m) | 60 | 80 | 110 |
| ③ Abgasrohr 1,95 m lang (2 Stück á 1,95 m = 3,9 m) 1,95 m lang (1 Stück) 1 m lang (1 Stück) 0,5 m lang (1 Stück) | 60 | 80 | 110 |
| Abgasrohrbogen (zum Einsatz in gezogenen Schächten) 30° (2 Stück) 15° (2 Stück) | 60 | 80 | 110 |
| ④ Revisionsstück , gerade (1 Stück) | 60 | 80 | 110 |
| ⑤ AZ-Revisionsstück , gerade (1 Stück) | 60 | 80 | 110 |
| ⑥ AZ-Mauerblende | 60 | 80 | 110 |
| ⑦ AZ-Rohr 1 m lang 0,5 m lang | 60 | 80 | 110 |
| ⑧ AZ-Bogen 87° (1 Stück) 45° (2 Stück) oder AZ-Revisions-T-Stück 87° (1 Stück) AZ-Revisionsbogen 87° (1 Stück) | 60 | 80 | 110 |
| ⑨ AZ-Schiebemuffe | 60 | 80 | 110 |
| Befestigungsschelle , weiß (1 Stück) | 60 | 80 | 110 |
| Edelstahl-Verlängerung , 380 mm lang für Schachtabdeckung, Basispaket Schacht (Metall/PPs, starr) | 60 | 80 | 110 |
| AZ-Adapter – Ø 80/125 mm auf Ø 60/100 mm – Ø 60/100 mm auf Ø 80/125 mm – Ø 80/125 mm auf Ø 110/150 mm | 60 60 — | 80 80 80 | — — 110 |

Max. Gesamtlänge der Abgasleitung bis Kesselanschluss-Stück

Vitodens 100-W

| Nenn-Wärmeleistung | kW | 11 | 19 | 25 | 32 |
|-----------------------------------|----|----|----|----|----|
| max. Länge - Systemgröße 60/100 | m | 20 | 20 | 20 | 20 |
| max. Länge - Systemgröße 80/125*1 | m | 30 | 30 | 30 | 30 |

*1 Alternative Systemgröße. AZ- Adapter muss mitbestellt werden.

Planungs- und Auslegungshinweise zum abgasseitigen Anschluss (Fortsetzung)

Vitodens 200-W, 222-F, 222-W und 242-F (Gerätetypen nicht in allen Ländern verfügbar)

| Nenn-Wärmeleistung | kW | 11 | 19 | 25 | 32 |
|---|----|----|----|----|----|
| max. Länge - Systemgröße 60/100 | m | 30 | 30 | 30 | 30 |
| max. Länge - Systemgröße 80/125 ^{*1} | m | 30 | 30 | 30 | 30 |

Vitodens 200-W, ab 49 kW

| Nenn-Wärmeleistung | kW | 49 | 60 | 80 | 99 | 120 | 150 |
|----------------------------------|----|------------------|------------------|----|----|-----|-----|
| max. Länge - Systemgröße 80/125 | m | 20 | 15 | — | — | — | — |
| max. Länge - Systemgröße 110/150 | m | 25 ^{*1} | 20 ^{*1} | 20 | 20 | 8 | 5 |

Vitodens 300-W, 333-F

| Gültig für Typ | Nenn-Wärmeleistung | kW | 11 | 19 | 25 |
|----------------|---|----|----|----|----|
| B3HG, B3TG | max. Länge - Systemgröße 60/100 | m | 30 | 30 | 30 |
| | max. Länge - Systemgröße 80/125 ^{*1} | m | 30 | 30 | 30 |

Bei den max. Längen der Abgasleitung sind folgende Bauteile berücksichtigt:

- AZ-Verbindungsrohr (Ø) 1 m lang.
- 1 AZ-Bogen 87° und 1 Stützbogen 87°
oder
- 2 AZ-Bögen 45° und 1 Stützbogen 87°

Weitere Bögen, T-Stücke und Längenelemente sind mit folgenden Werten von der maximalen Länge abzuziehen:

- AZ-Verbindungsrohr 0,5 m lang: 1 m
- AZ-Verbindungsrohr 1 m lang: 2 m

- AZ-Bögen 45°: 0,5 m
- AZ-Bögen 87°: 1 m
- AZ-Revisions-T-Stück: 1 m

Hinweis

Die Vorgaben zu den Schachtinnenmaßen beachten: siehe Seite 16.

Hinweise zu Verlegungsart C6 siehe Seite 4.

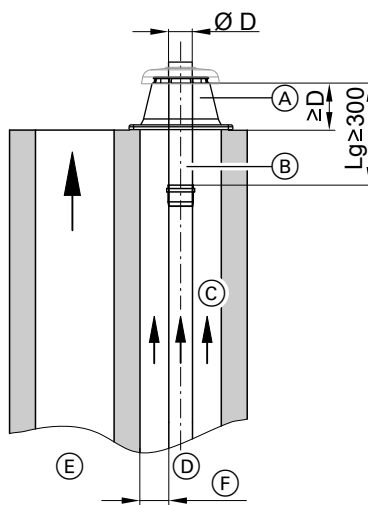
Vitodens in Verbindung mit Wärmeerzeugern für feste Brennstoffe

Die Verlegung einer Kunststoff-Abgasleitung neben einem Rußbrand gefährdeten Schacht (z. B. 2-zügiger Schornstein mit Kaminofen) ist grundsätzlich erlaubt. Je nach Gestaltung des Schornsteinkopfs und Betrieb der Brennwertanlagen (raumluftabhängig oder raumluftunabhängig) sind aus brandschutztechnischen Gründen unterschiedliche Maßnahmen erforderlich. Die Mündungen der Abgas-Zuluft-Systeme sind weiterhin so auszubilden, dass Abgas nicht in Gefahr drohender Menge in den Luftschacht angesaugt wird und windbedingte Druckschwankungen sich möglichst gleichmäßig auf den Luft-Abgas-Schacht auswirken.

Den folgenden Abschnitten sind die notwendigen Maßnahmen zu entnehmen:

Raumluftabhängiger Betrieb bzw. Zuluft wird nicht über den Schacht zugeführt

Die Mündungen von brennbaren Abgasleitungen sollten aus brandschutztechnischen Gründen im oberen Bereich aus nicht brennbaren Baustoffen hergestellt werden. Die Länge des Abgasrohrs aus nicht brennbarem Material im gegen Wärmestrahlung geschützten Bereich L_g muss mindestens 300 mm betragen. Die Länge des äußeren Mündungsrohrs der Schachtabdeckung muss mindestens dem Außendurchmesser D des inneren Abgasrohres entsprechen. Im Lieferumfang des Basispakets Schacht (Metall/PPs) ist ein Edelstahlrohr (380 mm lang) enthalten. Als weiteres Zubehör ist eine Edelstahl-Verlängerung (380 mm lang) lieferbar.



- (A) Schachtabdeckung, Metall
- (B) Endstück aus nicht brennbarem Material
- (C) Hinterlüftung
- (D) Abgasleitung Vitodens
- (E) Schornstein des Wärmeerzeugers für feste Brennstoffe
- (F) Mindestabstand gemäß DIN V 18160, reduzierter Mindestabstand oder maximaler Abstand gemäß EN 14471 (siehe Seite 17)

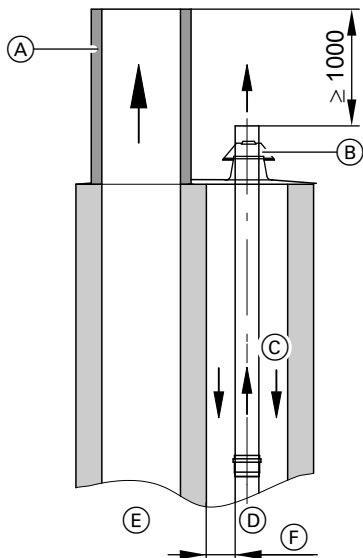
Raumluftunabhängiger Betrieb – Zuluft wird über den Schacht zugeführt

Die Mündungen von Abgas-Zuluft-Systemen müssen so ausgebildet sein, dass Abgas nicht in gefahrdrohender Menge in den Luftschacht angesaugt wird und windbedingte Druckschwankungen sich möglichst gleichmäßig auf das Abgas-Zuluft-System auswirken.

^{*1} Alternative Systemgröße. AZ-Adapter muss mitbestellt werden.

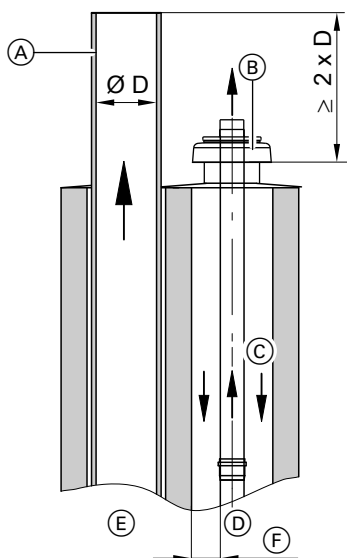
Planungs- und Auslegungshinweise zum abgasseitigen Anschluss (Fortsetzung)

- Bei Verwendung der Schachtabdeckung aus Kunststoff:
Der Schornstein für feste Brennstoffe muss die Abgasleitung Vitodens um min. 1000 mm überragen. Für die Schornsteinverlängerung dürfen nur rußbrandbeständige Bauteile verwendet werden.



- (A) Schornsteinverlängerung aus rußbrandbeständigem Material
- (B) Schachtabdeckung, Kunststoff
- (C) Zuluft/Hinterlüftung
- (D) Abgasleitung Vitodens
- (E) Schornstein des Wärmeerzeugers für feste Brennstoffe
- (F) Mindestabstand gemäß DIN V 18160, reduzierter Mindestabstand oder maximaler Abstand gemäß EN 14471 (siehe Seite 17)

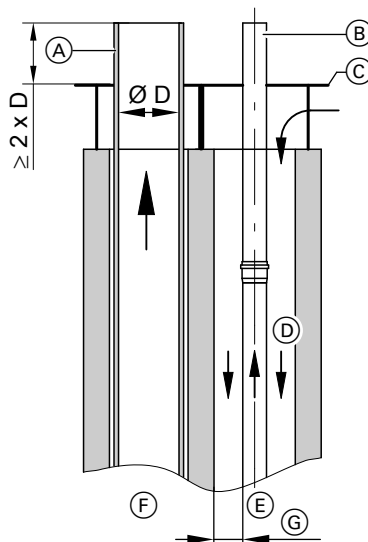
- Bei Verwendung der Schachtabdeckung aus Metall:
Der Schornstein für feste Brennstoffe muss die Abgasleitung Vitodens um min. $2 \times \varnothing D$ überragen. Für die Schornsteinverlängerung dürfen nur rußbrandbeständige Bauteile verwendet werden.



- (A) Schornsteinverlängerung aus rußbrandbeständigem Material
- (B) Schachtabdeckung, Metall

- (C) Zuluft/Hinterlüftung
- (D) Abgasleitung Vitodens (starr oder flexibel)
- (E) Schornstein des Wärmeerzeugers für feste Brennstoffe
- (F) Mindestabstand gemäß DIN V 18160, reduzierter Mindestabstand oder maximaler Abstand gemäß EN 14471 (siehe Seite 17)

- Bei Verwendung einer gemeinsamen Abströmplatte:
Das Endstück der Abgasleitung und die Schachtabdeckung müssen aus nicht brennbarem Baustoff (z. B. Metall) ausgeführt werden.

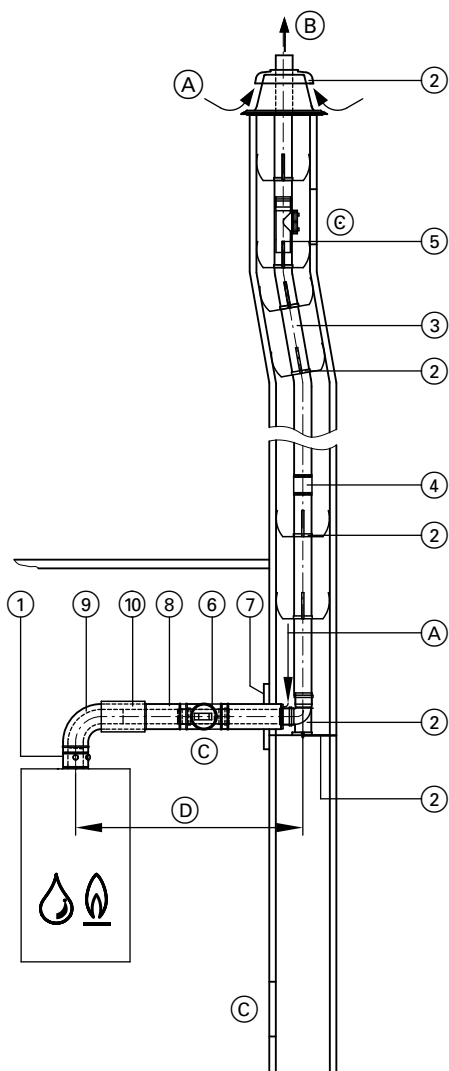


- (A) Schornsteinverlängerung aus rußbrandbeständigem Material
- (B) Endstück aus nicht brennbarem Material
- (C) Schachtabdeckung (bauseits)
- (D) Zuluft/Hinterlüftung
- (E) Abgasleitung Vitodens
- (F) Schornstein des Wärmeerzeugers für feste Brennstoffe
- (G) Mindestabstand gemäß DIN V 18160, reduzierter Mindestabstand oder maximaler Abstand gemäß EN 14471 (siehe Seite 17)

Endrohr und Schachtabdeckung aus Metall sind Bestandteile des Basispaket Schacht (Metall/PPs).
Das Basispaket Schacht (Metall/PPs) ist als Zubehör lieferbar.

Planungs- und Auslegungshinweise zum abgasseitigen Anschluss (Fortsetzung)

Abgasleitung, flexibel, Systemgröße 60, 80 und 110 (Bauteile) (Art C_{93x} gemäß EN 1749)



- (A) Zuluft
- (B) Abgas
- (C) Revisionsöffnung
- (D) Verbindungsstück

Hinweis

Die flexible Abgasleitung darf max. in einem Winkel von 45° zur Senkrechten verlegt werden.

| | Systemgröße Ø mm | | |
|---|--------------------|----------------------|--------------------|
| | 60 | 80 | 110 |
| ① Kesselanschluss-Stück (im Lieferumfang des Heizkessels) | 60 | 80 | 110 |
| ② Basispaket Schacht (PPs, flexibel) Bestehend aus: – Stützbogen – Auflageschiene – Schachtabdeckung – Abstandhalter (5 Stück, max. Abstand 2 m) | 60 | 80 | 110 |
| Basispaket Schacht (Metall/PPs, flexibel) für doppelzügige Schornsteine, ein Zug für Festbrennstoffkessel Bestehend aus: – Stützbogen – Auflageschiene – Schachtabdeckung (Metall) – Endrohr (Edelstahl) – Abstandhalter (5 Stück, max. Abstand 2 m) | 60 | 80 | 110 |
| Abstandhalter (5 Stück, max. Abstand 2 m) | 60 | 80 | 110 |
| ③ Abgasrohr, flexibel , auf Rolle 12,5 oder 25 m | 60 | 80 | 110 |
| ④ Verbindungsstück zur Verbindung der Restlängen des flexiblen Abgasrohrs | 60 | 80 | 110 |
| ⑤ Revisionsstück , gerade zum Einbau in das flexible Abgasrohr Einziehhilfe mit 25 m Seil | 60 | 80 | 110 |
| ⑥ AZ-Revisionsstück , gerade (1 Stück) | 60 | 80 | 110 |
| ⑦ AZ-Mauerblende | 60 | 80 | 110 |
| ⑧ AZ-Rohr 1 m lang 0,5 m lang | 60 | 80 | 110 |
| ⑨ AZ-Bogen 87° (1 Stück) 45° (2 Stück) oder AZ-Revisions-T-Stück 87° (1 Stück) AZ-Revisionsbogen 87° (1 Stück) | 60 | 80 | 110 |
| ⑩ AZ-Schiebemuffe Befestigungsschelle , weiß (1 Stück) | 60 | 80 | 110 |
| Edelstahl-Verlängerung , 380 mm lang für Schachtabdeckung, Basispaket Schacht (Metall/PPs, flexibel) AZ-Adapter – Ø 80/125 mm auf Ø 60/100 mm – Ø 60/100 mm auf Ø 80/125 mm – Ø 80/125 mm auf Ø 70/110 mm – Ø 80/125 mm auf Ø 110/150 mm | 60 60 — — | 80 80 80 80 | — — — 110 |

Max. Gesamtlänge der Abgasleitung bis Kesselanschluss-Stück mit flexiblem Abgasrohr

Vitodens 100-W

| Nenn-Wärmeleistung | kW | 11 | 19 | 25 |
|---|----|----|----|----|
| max. Länge - Systemgröße 60/100 ^{*1} | m | 10 | 10 | 10 |
| max. Länge - Systemgröße 80/125 ^{*1} | m | 15 | 15 | 15 |

^{*1} Alternative Systemgröße. AZ-Adapter muss mitbestellt werden.

Planungs- und Auslegungshinweise zum abgasseitigen Anschluss (Fortsetzung)

Vitodens 200-W, 222-F, 222-W und 242-F (Gerätetypen nicht in allen Ländern verfügbar)

| Nenn-Wärmeleistung | kW | 11 | 19 | 25 | 32 |
|--|----|----|----|----|----|
| max. Länge - Systemgröße 60/100 | m | 20 | 17 | 17 | 18 |
| max. Länge - Systemgröße 60/100 (für Kombi- und Kompaktgeräte) | m | 17 | 17 | 16 | 8 |
| max. Länge - Systemgröße 80/125 ^{*1} | m | 30 | 30 | 30 | 30 |

Vitodens 200-W, ab 49 kW

| Nenn-Wärmeleistung | kW | 49 | 60 | 80 | 99 | 120 | 150 |
|----------------------------------|----|------------------|------------------|----|----|-----|-----|
| max. Länge - Systemgröße 80/125 | m | 20 | 15 | — | — | — | — |
| max. Länge - Systemgröße 110/150 | m | 22 ^{*1} | 17 ^{*1} | 20 | 20 | 8 | 5 |

Vitodens 300-W, 333-F

| Gültig für Typ | Nenn-Wärmeleistung | kW | 11 | 19 | 25 |
|----------------|--|----|----|----|----|
| B3HG, B3TG | max. Länge - Systemgröße 60/100 | m | 20 | 17 | 17 |
| | max. Länge - Systemgröße 60/100 (für Kombi- und Kompaktgeräte) | m | 17 | 17 | 16 |
| | max. Länge - Systemgröße 80/125 ^{*1} | m | 30 | 30 | 30 |

Bei den max. Längen der Abgasleitung sind folgende Bauteile berücksichtigt:

- AZ-Verbindungsrohr (D) 1 m lang.
- 1 AZ-Bogen 87° und 1 Stützbogen 87°
oder
- 2 AZ-Bögen 45° und 1 Stützbogen 87°

Weitere Bögen, T-Stücke und Längenelemente sind mit folgenden Werten von der maximalen Länge abzuziehen:

- AZ-Verbindungsrohr 0,5 m lang: 1 m
- AZ-Verbindungsrohr 1 m lang: 2 m

- AZ-Bögen 45°: 0,5 m
- AZ-Bögen 87°: 1 m
- AZ-Revisions-T-Stück: 1 m

Hinweis

Die Vorgaben zu den Schachtinnenmaßen beachten: siehe Seite 16.

Hinweise zu Verlegungsart C6 siehe Seite 4.

2.4 Abgas-Zuluft-System (AZ) aus Kunststoff (PPs) für senkrechte Schräg- bzw. Flachdachdurchführung (Art C_{33x} gemäß EN 1749)

Für senkrechte Dachdurchführung bei Aufstellung des Vitodens im Dachgeschoss

Die Dachdurchführung ist nur dort einzusetzen, wo die Decke des Aufenthaltsraums zugleich das Dach bildet oder sich über der Decke lediglich die Dachkonstruktion befindet (Spitzboden).

Hinweis

Brennwertkessel mit Wärmeleistung > 50 kW müssen gemäß FeuVo in einem separaten und belüfteten Aufstellraum aufgestellt werden (Vitodens 200-W ab 60 kW).

Abgasleitungen aus normalentflammenden Baustoffen innerhalb von Gebäuden müssen, soweit sie nicht in Schächten verlegt sind, in Schutzrohren aus nicht brennbaren Baustoffen angeordnet oder mit vergleichbaren Schutzvorkehrungen aus nicht brennbaren Baustoffen ausgestattet sein.

Sie kann auch hinter einem Dremmel oder einer Abmauerung eines ausgebauten Dachraums geführt werden, falls die Brandschutzklasse des Dremmels der der Decke entspricht (z. B. B30).

Ein Mindestabstand zu brennbaren Teilen sowohl im Aufstellraum als auch bei der Dachdurchführung ist **nicht** erforderlich.

Bei der CE-Zulassungsprüfung wurde nachgewiesen, dass beim Vitodens sowie beim Abgas-Zuluft-System (AZ) an keiner Stelle der Oberfläche höhere Temperaturen als 85 °C auftreten.

In die Abgasleitung muss im Aufstellraum eine Revisionsöffnung zur Besichtigung und Reinigung eingebaut sein.

Die senkrechte Dachdurchführung ist als koaxiale Abgas-Zuluft-Führung (AZ) mit dem Brennwertkessel Vitodens systemzertifiziert.

Ein Funktionsnachweis gemäß EN 13384 ist **nicht** erforderlich.

Hinweis

Bei Durchführung durch eine Zwischendecke wird eine zusätzliche Dichtmanschette benötigt. Die Dichtmanschette kann in den zuständigen regionalen Angebotscentern angefragt werden.

Senkrechte Flachdachdurchführung

Flachdachkragen entsprechend den Flachdachrichtlinien in die Dachhaut einbinden: siehe Seite 68.

Der Durchmesser des Deckendurchbruchs sollte mindestens die angegebene Größe haben:

- Systemgröße Ø 60 mm: 105 mm
- Systemgröße Ø 80 mm: 130 mm
- Systemgröße Ø 110 mm: 160 mm

Dachdurchführung von oben durchstecken und auf den Flachdachkragen aufsetzen.

Erst nach vollständiger Montage die Durchführung bauseits mit einer Schelle an der Dachkonstruktion befestigen.

^{*1} Alternative Systemgröße. AZ- Adapter muss mitbestellt werden.

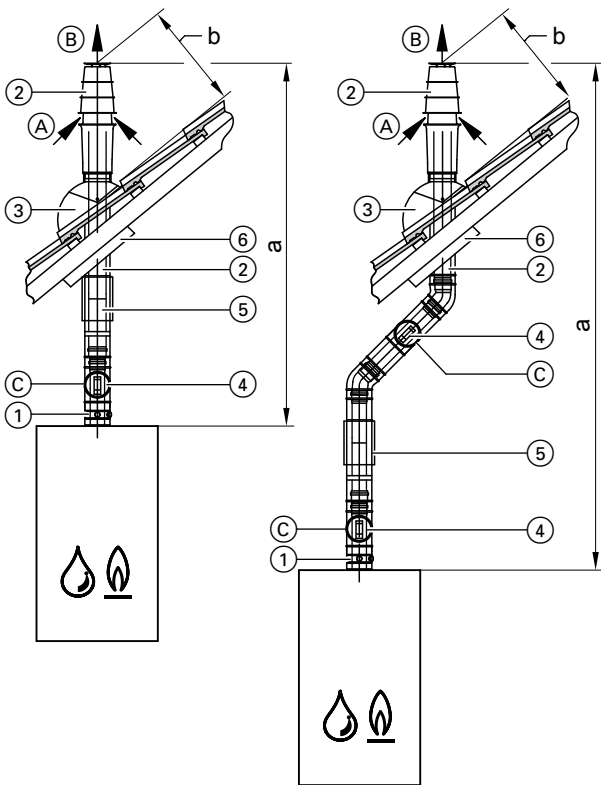
Bei Durchführung mehrerer senkrechter Dachdurchführungen nebeneinander sind Mindestabstände von 1,5 m voneinander und zu anderen Bauteilen gemäß FeuVo einzuhalten.

Hinweis

Sollte die Länge von 400 mm über Dach und senkrecht zur Dachfläche aufgrund von spezifischen Vorschriften nicht ausreichen, sind separate Überdachverlängerungen lieferbar (siehe folgende Tabelle).

Die Zulassung ist mit dem Abgassystem gewährleistet.

Planungs- und Auslegungshinweise zum abgasseitigen Anschluss (Fortsetzung)



- (A) Zuluft
(B) Abgas
(C) Revisionsöffnung

| | Systemgröße Ø mm | | |
|---|----------------------|----------------------|----------------------|
| | 60 | 80 | 110 |
| ① Kesselanschluss-Stück (im Lieferumfang des Heizkessels) | 60 | 80 | 110 |
| ② AZ-Dachdurchführung mit Befestigungsschelle Farbe schwarz oder Farbe dachsteinrot Überdachverlängerung mit Schelle (Verspannung bauseits) Farbe schwarz 0,5 m lang 1 m lang mit Abspannschelle Farbe dachsteinrot 0,5 m lang 1 m lang mit Abspannschelle | 60 60 60 60 | 80 80 80 80 | 110 — 110 — |
| ③ Universal Dachpfanne – für Ziegel-, Pfannen-, Bierschwanz-, Schiefer- und weitere Eindeckungen – Farbe schwarz oder dachsteinrot oder Flachdachkragen oder Rohrdurchführung für Klöber-Dachpfannen Farbe schwarz oder dachsteinrot Die entsprechende Klöber-Dachpfanne ist bei passend zur Dacheindeckung ausgewählter Dachdurchführung bauseits zu stellen. | 60 | 80 | 110 |
| ④ AZ-Revisionsstück , gerade (1 Stück) | 60 | 80 | 110 |
| ⑤ AZ-Schiebemuffe | 60 | 80 | 110 |
| ⑥ Universal Abdeckblende | 60 | 80 | 110 |
| AZ-Bogen 87° (1 Stück) 45° (2 Stück) | 60 | 80 | 110 |
| AZ-Rohr 1 m lang 0,5 m lang | 60 | 80 | 110 |
| Befestigungsschelle , weiß (1 Stück) | 60 | 80 | 110 |
| AZ-Adapter – Ø 80/125 mm auf Ø 60/100 mm – Ø 60/100 mm auf Ø 80/125 mm – Ø 80/125 mm auf Ø 110/150 mm | 60 60 — | 80 80 80 | — — 110 |

Max. Gesamtlänge der Abgasleitung

Vitodens 100-W

| Nenn-Wärmeleistung | kW | 11 | 19 | 25 |
|---|----|----|----|----|
| max. Länge - Systemgröße 60/100 | m | 20 | 20 | 20 |
| max. Länge - Systemgröße 80/125 ^{*1} | m | 30 | 30 | 30 |

Vitodens 200-W, 222-F, 222-W und 242-F (Gerätetypen nicht in allen Ländern verfügbar)

| Nenn-Wärmeleistung | kW | 11 | 19 | 25 | 32 |
|--|----|-----|-----|-----|-----|
| a max. Länge - Systemgröße 60/100 | m | 30 | 30 | 30 | 30 |
| a max. Länge - Systemgröße 60/100 (für Kombi- und Kompaktgeräte) | m | 30 | 30 | 30 | 16 |
| a max. Länge - Systemgröße 80/125 ^{*1} | m | 30 | 30 | 30 | 30 |
| b min. | mm | 400 | 400 | 400 | 400 |

Vitodens 200-W, ab 49 kW

| Nenn-Wärmeleistung | kW | 49 | 60 | 80 | 99 | 120 | 150 |
|------------------------------------|----|------------------|-----------------|------|------|------|------|
| a max. Länge - Systemgröße 80/125 | m | 10 | 6 | — | — | — | — |
| a max. Länge - Systemgröße 110/150 | m | 13 ^{*1} | 9 ^{*1} | 15 | 15 | 8 | 5 |
| b min. | mm | 400 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |

^{*1} Alternative Systemgröße. AZ-Adapter muss mitbestellt werden.

Planungs- und Auslegungshinweise zum abgasseitigen Anschluss (Fortsetzung)

Vitodens 300-W, 333-F

| Gültig für Typ | Maß | Nenn-Wärmeleistung | kW | 11 | 19 | 25 |
|----------------|-----|--|----|-----|-----|-----|
| B3HG, B3TG | a | max. Länge - Systemgröße 60/100 | m | 30 | 30 | 30 |
| | a | max. Länge - Systemgröße 60/100 (für Kombi- und Kompaktgeräte) | m | 30 | 30 | 30 |
| | a | max. Länge - Systemgröße 80/125 ^{*1} | m | 30 | 30 | 30 |
| | b | min. | mm | 400 | 400 | 400 |

Bei den max. Längen der Abgasleitung sind 2 AZ-Bögen 87° berücksichtigt.

Weitere Bögen, T-Stücke und Längenelemente sind mit folgenden Werten von der maximalen Länge abzuziehen:

- AZ-Bögen 45°: 0,5 m
- AZ-Bögen 87°: 1 m
- AZ-Revisions-T-Stück: 1 m

2.5 Abgas-Zuluft-System (AZ) aus Kunststoff (PPs) für Außenwandanschluss (Art C_{13x} gemäß EN 1749)

Hinweis

Der Außenwandanschluss ist nur noch im Bestandsschutz zulässig, falls eine andere Abgasführung aus baulichen und wirtschaftlichen Gründen nicht zumutbar ist.

Gemäß EN 1749 ist der Außenwandanschluss nur bei Heizkesseln mit Nenn-Wärmeleistung bis **11 kW** (Raumbeheizung) bzw. 28 kW (Trinkwassererwärmung) zulässig.

Die Umstellung auf 11 kW Raumbeheizung ist von dem ausführenden Fachbetrieb mit einem zusätzlichen Typenschild zu dokumentieren.

Bei der CE-Zulassungsprüfung wurde nachgewiesen, dass beim Vitodens sowie beim Abgas-Zuluft-System (AZ) an keiner Stelle der Oberfläche höhere Temperaturen als 85 °C auftreten.

Die Ausführungshinweise gemäß EN 1749 sind zu beachten, insbesondere die Anordnung/Lage der Mündung an der Fassade.

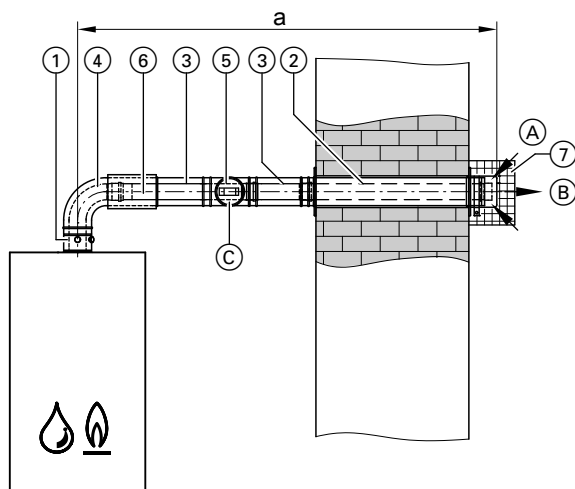
Die Verbindungsleitung muss mit min. 3° Gefälle zum Heizkessel verlegt werden.

In die Abgasleitung muss eine Revisionsöffnung zur Besichtigung und Reinigung eingebaut sein.

Der Außenwandanschluss ist als koaxiale Abgas-Zuluft-Führung (AZ) mit dem Brennkessel Vitodens systemzertifiziert.

Ein Funktionsnachweis gemäß EN 13384 ist **nicht** erforderlich.

| | | Systemgröße Ø mm | |
|---|--|------------------|----|
| | | 60 | 80 |
| ① | Kesselanschluss-Stück (im Lieferumfang des Heizkessels) | 60 | 80 |
| ② | AZ-Außenwandanschluss (einschl. Mauerblenden) | 60 | 80 |
| ③ | AZ-Rohr 1 m lang 0,5 m lang | 60 | 80 |
| ④ | AZ-Bogen 87° (1 Stück) 45° (2 Stück) oder AZ-Revisionsbogen, 87° (1 Stück) | 60 | 80 |
| ⑤ | AZ-Revisionsstück, gerade (1 Stück) | 60 | 80 |
| ⑥ | AZ-Schiebemuffe | 60 | 80 |
| ⑦ | Schutzgitter erforderlich, wenn Verbrennungsluft und Abgasöffnung an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen bis zu einer Höhe von 2 m über Erdgleiche liegen | 60 | 80 |
| | Befestigungsschelle, weiß (1 Stück) | 60 | 80 |
| | AZ-Adapter – Ø 80/125 mm auf Ø 60/100 mm – Ø 60/100 mm auf Ø 80/125 mm | 60 | 80 |



- (A) Zuluft
- (B) Abgas
- (C) Revisionsöffnung

^{*1} Alternative Systemgröße. AZ-Adapter muss mitbestellt werden.

Planungs- und Auslegungshinweise zum abgasseitigen Anschluss (Fortsetzung)

Max. Gesamtlänge der Abgasleitung

Vitodens 100-W

| Nenn-Wärmeleistung | kW | 11 | 19 | 25 |
|---|----|----|----|----|
| max. Länge - Systemgröße 60/100 | m | 20 | 20 | 20 |
| max. Länge - Systemgröße 80/125 ^{*1} | m | 30 | 30 | 30 |

Vitodens 200-W, 222-F, 222-W und 242-F (Gerätetypen nicht in allen Ländern verfügbar)

| Nenn-Wärmeleistung | kW | 11 | 19 | 25 | 32 |
|--|----|----|----|----|----|
| a max. Länge - Systemgröße 60/100 | m | 30 | 30 | 30 | 30 |
| a max. Länge - Systemgröße 60/100 (Kombi- und Kompaktgeräte) | m | 30 | 30 | 30 | 16 |
| a max. Länge - Systemgröße 80/125 ^{*1} | m | 30 | 30 | 30 | 30 |

Vitodens 200-W, 222-F und 222-W

| Nenn-Wärmeleistung | kW | 11 | 19 | 25 |
|---|----|----|----|----|
| a max. Länge - Systemgröße 60/100 | m | 30 | 30 | 30 |
| a max. Länge - Systemgröße 80/125 ^{*1} | m | 30 | 30 | 30 |

Vitodens 200-W, ab 49 kW

| Nenn-Wärmeleistung | kW | 49 | 60 | 80 | 99 | 120 | 150 |
|------------------------------------|----|------------------|-----------------|----|----|-----|-----|
| a max. Länge - Systemgröße 80/125 | m | 10 | 6 | — | — | — | — |
| a max. Länge - Systemgröße 110/150 | m | 13 ^{*1} | 9 ^{*1} | 15 | 15 | 8 | 5 |

Vitodens 300-W, 333-F

| Gültig für Typ | Maß | Nenn-Wärmeleistung | kW | 11 | 19 | 25 |
|----------------|-----|---|----|----|----|----|
| B3HG, B3TG | a | max. Länge - Systemgröße 60/100 | m | 30 | 30 | 30 |
| | a | max. Länge - Systemgröße 80/125 ^{*1} | m | 30 | 30 | 30 |

Bei den max. Längen der Abgasleitung sind 2 AZ-Bögen 87° berücksichtigt.

Weitere Bögen, T-Stücke und Längenelemente sind mit folgenden Werten von der maximalen Länge abzuziehen:

- AZ-Bögen 45°: 0,5 m
- AZ-Bögen 87°: 1 m
- AZ-Revisions-T-Stück: 1 m

2.6 Abgas-Zuluft-System (AZ) aus Kunststoff (PPs) für getrennte Zuluft- und Abgasführung (Art C_{83x} gemäß EN 1749)

Der Vitodens kann bei folgenden Bedingungen der Abgasanlage mit getrennter Abgas-Zuluft-Führung raumluftunabhängig betrieben werden:

- Anschluss an einen Schornstein, der durch Ablagerungen nicht für eine Verbrennungsluftzuführung geeignet ist.
- Anschluss an einen feuchteunempfindlichen Schornstein. Die Verbrennungsluftansaugung erfolgt dabei getrennt von der Abgasführung durch ein separates Zuluftrohr.

Die Ausführungshinweise gemäß EN 1749 sind zu beachten.

Lichte Weite Abgasrohr: Ø 60 oder 80 mm
Lichte Weite Außenrohr: Ø 100 oder 125 mm
Lichte Weite Zuluftrohr: Ø 100 mm

Max. Rohrlänge:

- Verbindungsstück: 3 m
- Zuluftleitung: 4 m

Max. Anzahl der Bögen (Abgasrohr und Zuluftrohr):

- 87°: je 2 Stück
oder
- 45°: je 3 Stück

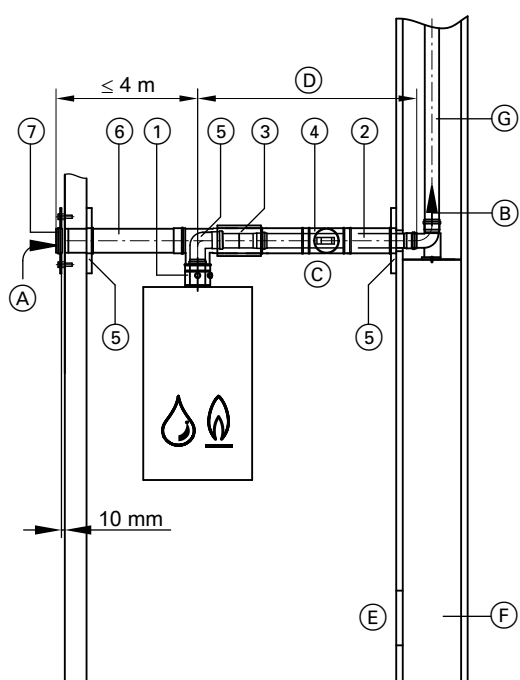
In die Abgasleitung muss eine Revisionsöffnung zur Besichtigung und Reinigung eingebaut sein. Der Kondenswasserablauf aus der Abgasleitung zum Heizkessel muss durch ein entsprechendes Gefälle von mindestens 3° gewährleistet sein.

Bei der CE-Zulassungsprüfung wurde nachgewiesen, dass beim Vitodens sowie beim Abgas-Zuluft-System (AZ) an keiner Stelle der Oberfläche höhere Temperaturen als 85 °C auftreten.

Das Abgassystem für getrennte Zuluft- und Abgasführung ist mit dem Brennkessel Vitodens systemzertifiziert.

Ein Funktionsnachweis gemäß EN 13384 für die Zuluftseite und die Verbindungsstücke ist **nicht** erforderlich.

Planungs- und Auslegungshinweise zum abgasseitigen Anschluss (Fortsetzung)



- (A) Zuluft
- (B) Abgas
- (C) Revisionsöffnung
- (D) Verbindungsstück
- (E) Belüftungsöffnung
- (F) Schacht F90/L90 oder F30/L30
- (G) Abgasleitung

Hinweis

Wird die Abgasleitung durch einen bestehenden Schornstein bzw. Schacht (nicht feuchteunempfindlich) geführt, sind die Einzelteile für die Abgasleitung gemäß Seite 18 einzusetzen.

Max. Gesamtlänge der Abgasleitung bis Kesselanschluss-Stück

Vitodens 100-W

| Nenn-Wärmeleistung | kW | 19 | 26 | 30 |
|---|----|----|----|----|
| max. Länge - Systemgröße 60/100 | m | 20 | 20 | 20 |
| max. Länge - Systemgröße 80/125 ^{*1} | m | 30 | 30 | 30 |

Vitodens 200-W, 222-F, 222-W und 242-F (Gerätetypen nicht in allen Ländern verfügbar)

| Nenn-Wärmeleistung | kW | 11 | 19 | 25 | 32 | 45 | 60 |
|--|----|----|----|----|----|----|----|
| max. Länge - Systemgröße 60/100 | m | 20 | 30 | 30 | 30 | — | — |
| max. Länge - Systemgröße 60/100 (für Kombi- und Kompaktgeräte) | m | 30 | 30 | 30 | 28 | 20 | 15 |
| max. Länge - Systemgröße 80/125 | m | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |

Vitodens 300-W, 333-F

| Gültig für Typ | Nenn-Wärmeleistung | kW | 11 | 19 | 25 | 32 |
|----------------|---|----|----|----|----|--------------------|
| B3HG, B3TG | max. Länge - Systemgröße 60/100 | m | 30 | 30 | 30 | Vitodens 300-W: 28 |
| | max. Länge - Systemgröße 80/125 ^{*1} | m | 30 | 30 | 30 | |

Bei den max. Längen der Abgasleitung sind folgende Bauteile berücksichtigt:

- Verbindungsrohr (D) 1 m lang.
- 1 Bogen 87° und 1 Stützbogen 87°
oder
- 2 Bogen 45° und 1 Stützbogen 87°

^{*1} Alternative Systemgröße. AZ- Adapter muss mitbestellt werden.

| | | Systemgröße Ø mm | |
|---|--|---------------------|--------|
| ① | Kesselanschluss-Stück (im Lieferumfang des Heizkessels) und AZ-Adapter Ø 80/125 mm auf Ø 60/100 mm | 60/100 | 80/125 |
| ② | AZ-Rohr 1 m lang 0,5 m lang | 60 | 80 |
| ③ | AZ-Bogen 87° (1 Stück) 45° (2 Stück) | 60 | 80 |
| ④ | AZ-Schiebemuffe | 60 | 80 |
| ⑤ | AZ-Revisionsstück, gerade (1 Stück) | 60 | 80 |
| ⑥ | AZ-T-Stück C 8 mit Mauerblenden | 60 | 80 |
| ⑦ | Zuluftrohr Ø 100 mm 1 m lang (ablängbar) 0,5 m lang (ablängbar) Zuluftbogen Ø 100 mm 87° (1 Stück) 45° (2 Stück) Zuluftwindschutz | | |
| | Befestigungsschelle, weiß (1 Stück) (AZ-Rohr) | 60 | 80 |

Weitere Bögen, T-Stücke und Längenelemente sind mit folgenden Werten von der maximalen Länge abzuziehen:

- Verbindungsrohr 0,5 m lang: 0,5 m
- Verbindungsrohr 1 m lang: 1 m
- Bogen 45°: 0,3 m

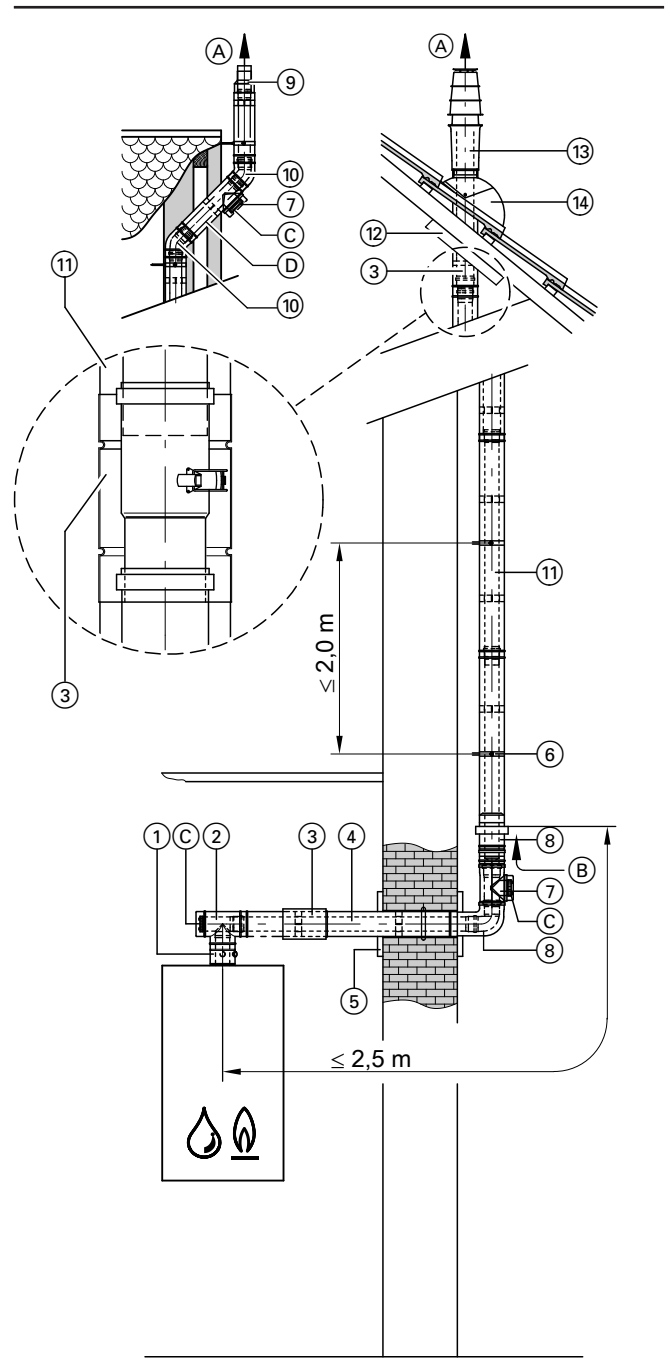
- Bogen 87°: 0,5 m
- Revisions-T-Stück: 0,5 m

2.7 Abgas-Zuluft-System (AZ) aus Kunststoff (PPs) für Außenwandführung (Art C_{53x} gemäß EN 1749)

Der Vitodens kann auch an eine Abgasleitung, ohne Schacht an der Außenwand geführt, angeschlossen werden.

Die Verbrennungsluftansaugung erfolgt über das Luftansaugstück. Das senkrechte Außenrohr dient als Schutzrohr und durch die stehende Luftschicht als Wärmedämmung. Der Kondenswasserablauf aus der Abgasleitung zum Heizkessel muss durch ein entsprechendes Gefälle von mindestens 3° gewährleistet sein.

Die Außenwandführung ist als koaxiale Abgas-Zuluft-Führung (AZ) mit dem Brennwertkessel Vitodens systemzertifiziert. Ein Funktionsnachweis gemäß EN 13384 ist **nicht** erforderlich.



- (A) Abgas
- (B) Zuluft
- (C) Revisionsöffnung
- (D) Etage in der Außenwandführung siehe Seite 57

Planungs- und Auslegungshinweise zum abgasseitigen Anschluss (Fortsetzung)

| | | Systemgröße Ø mm | | |
|---|--|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| | | 60 | 80 | 110 |
| ① | Kesselanschluss-Stück (im Lieferumfang des Heizkessels) | 60 | 80 | 110 |
| ② | AZ-Revisions-T-Stück 87° (1 Stück) | — | — | 110 |
| | AZ-Revisionsbogen, 87° (1 Stück) oder AZ-Revisionsstück, gerade (1 Stück) und AZ-Bogen 87° (1 Stück) | 60 | 80 | — 110 |
| ③ | AZ-Schiebemuffe | 60 | 80 | 110 |
| ④ | AZ-Rohr 1,95 m lang (1 Stück) 1 m lang (1 Stück) 0,5 m lang (1 Stück) | 60 | 80 | 110 |
| ⑤ | Mauerblende | 60 | 80 | 110 |
| ⑥ | Befestigungsschelle, weiß (1 Stück) | 60 | 80 | 110 |
| ⑦ | AZ-Revisionsstück, gerade (1 Stück) oder AW-Revisionsstück, gerade (1 Stück) | 60 | 80 | — 110 |
| ⑧ | Außenwandpaket Bestehend aus: – AZ-Bogen – AZ-Luftansaugstück – Mauerblende | 60 | 80 | 110 |
| ⑨ | Außenwand-Endstück bei geringem Dachüberstand | 60 | 80 | 110 |
| ⑩ | AZ-Bogen 87° (1 Stück) 45° (2 Stück) 30° (2 Stück) oder AW-Bogen 87° (1 Stück) 45° (2 Stück) 30° (2 Stück) | 60 60 60 — — — | 80 80 80 — — — | — — — 110 110 110 |

| | | Systemgröße Ø mm | | |
|---|---|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| | | 60 | 80 | 110 |
| ⑪ | AZ-Rohr 1,95 m lang (1 Stück) 1 m lang (1 Stück) 0,5 m lang (1 Stück) oder AW-Rohr 1,95 m lang (1 Stück) 1 m lang (1 Stück) 0,5 m lang (1 Stück) | 60 60 60 — — — | 80 80 80 — — — | — — — 110 110 110 |
| ⑫ | Universal-Abdeckblenden | 60 | 80 | 110 |
| ⑬ | AZ-Dachdurchführung Außenwand, mit Befestigungsschellen (bei großem Dachüberstand) Farbe schwarz oder dachsteinrot Überdachverlängerung mit Schelle (Verspannung bauseits) Farbe schwarz 0,5 m lang 1 m lang Farbe dachsteinrot 0,5 m lang 1 m lang | 60 60 60 60 60 | 80 80 80 80 80 | 110 — 110 110 — |
| ⑭ | Universal Dachpfanne – für Ziegel- und Pfanneneindeckung, Farbe schwarz oder dachsteinrot – für Biberschwanz-, Schiefer- und weitere Eindeckungen, Farbe schwarz oder dachsteinrot Rohrdurchführung für Klöber-Dachpfannen Farbe schwarz oder dachsteinrot Die entsprechende Klöber-Dachpfanne ist bei passend zur Dacheindeckung ausgewählter Dachdurchführung bauseits zu stellen. | 60 60 60 | 80 80 80 | 110 110 — |
| | AZ-Adapter – Ø 80/125 mm auf Ø 60/100 mm – Ø 60/100 mm auf Ø 80/125 mm – Ø 80/125 mm auf Ø 110/150 mm | 60 60 — | 80 80 80 | — — 110 |

Max. Gesamtlänge der Abgasleitung

Vitodens 100-W

| Nenn-Wärmeleistung | kW | 11 | 19 | 25 |
|---|----|----|----|----|
| max. Länge - Systemgröße 60/100 | m | 20 | 20 | 20 |
| max. Länge - Systemgröße 80/125 ^{*1} | m | 30 | 30 | 30 |

Vitodens 200-W, 222-F, 222-W und 242-F (Gerätetypen nicht in allen Ländern verfügbar)

| Nenn-Wärmeleistung | kW | 11 | 19 | 25 | 32 |
|---|----|----|----|----|----|
| max. Länge - Systemgröße 60/100 | m | 30 | 30 | 30 | 30 |
| max. Länge - Systemgröße 80/125 ^{*1} | m | 30 | 30 | 30 | 30 |

Vitodens 200-W, ab 49 kW

| Nenn-Wärmeleistung | kW | 49 | 60 | 80 | 99 | 120 | 150 |
|----------------------------------|----|------------------|------------------|----|----|-----|-----|
| max. Länge - Systemgröße 80/125 | m | 12 | 12 | — | — | — | — |
| max. Länge - Systemgröße 110/150 | m | 17 ^{*1} | 17 ^{*1} | 20 | 20 | 18 | 15 |

Vitodens 300-W, 333-F

| Gültig für Typ | Nenn-Wärmeleistung | kW | 11 | 19 | 25 |
|----------------|---|----|----|----|----|
| B3HG, B3TG | max. Länge - Systemgröße 60/100 | m | 30 | 30 | 30 |
| | max. Länge - Systemgröße 80/125 ^{*1} | m | 30 | 30 | 30 |

Bei den max. Längen der Abgasleitung sind 2 AZ-Bögen 87° berücksichtigt.

^{*1} Alternative Systemgröße. AZ-Adapter muss mitbestellt werden.

Planungs- und Auslegungshinweise zum abgasseitigen Anschluss (Fortsetzung)

Weitere Bögen, T-Stücke und Längenelemente sind mit folgenden Werten von der maximalen Länge abzuziehen:

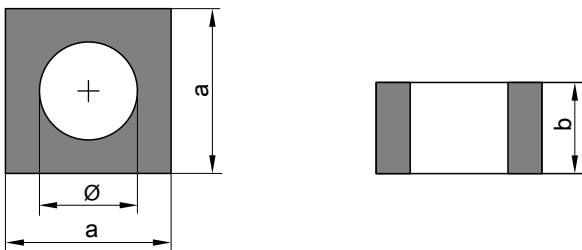
- AZ-Bögen 45°: 0,5 m
- AZ-Bögen 87°: 1 m
- AZ-Revisions-T-Stück: 1 m

2.8 Abgas-Zuluft-System (AZ) aus Kunststoff (PPs) für Durchführung durch einen Leichtbau-Schacht

Ist bei Einbau des Vitodens in einem Aufenthaltsraum mit einem oder mehreren Vollgeschossen darüber kein Schacht vorhanden, kann auch ein platzsparender Schacht für verminderte Temperaturanforderungen nachträglich eingebaut werden.

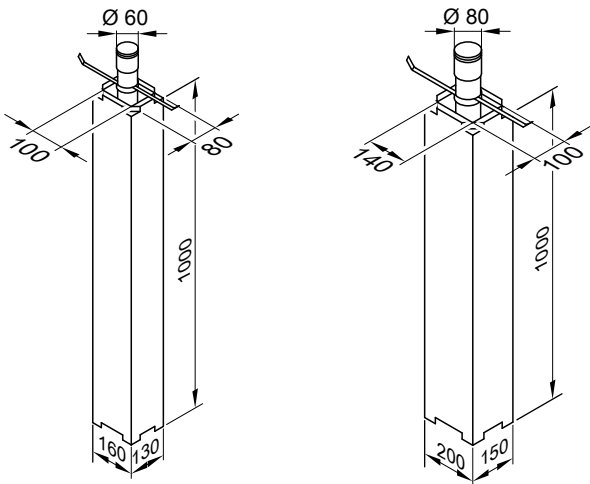
Der verwendete Schacht muss die Anforderung an Hausschornsteine nach DIN V 18160-1 erfüllen oder allgemein bauaufsichtlich zugelassen sein.

Schachtformstücke „UNIFIX“ der Firma Skoberne (aus Gastbeton)



| Ø mm | a mm | b mm | Feuerwiderstandsdauer |
|------|------|------|-----------------------|
| 165 | 240 | 500 | 90 min |
| 210 | 300 | 500 | 90 min |
| 240 | 360 | 249 | 90 min |
| 280 | 400 | 249 | 90 min |

Schachtelemente „SKOBIFIXnano“ und „SKOBIFIXs 30“ der Firma Skoberne (aus Schaumkeramik)



Feuerwiderstandsdauer 30 min.

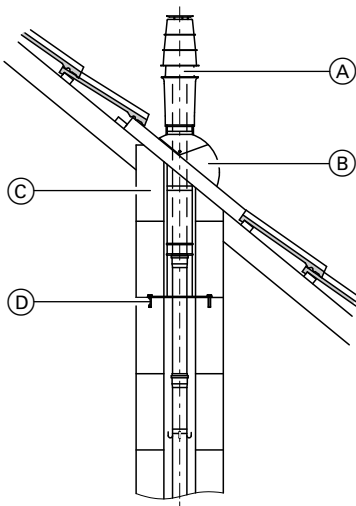
Ein bauaufsichtlich zugelassenes Schachtsystem aus Leichtbeton oder Schaumkeramik kann bei der Firma Skoberne bezogen werden.

Adresse der Firma Skoberne:
Skoberne Schornsteinsysteme GmbH
Ostendstraße 1
D-64319 Pfungstadt

Verankerung Dachdurchführung bei Schachtformstücken

Bei Schachtführung bis unter Dachhaut

Planungs- und Auslegungshinweise zum abgasseitigen Anschluss (Fortsetzung)



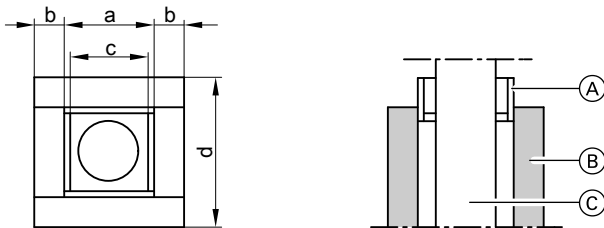
Von Firma Skoberne zu beziehen:

- Ⓐ Dachdurchführung
- Ⓑ Universal-Dachpfanne
- Ⓒ Letztes Schachtformstück
- Ⓓ Verankerung der Dachdurchführung

Das letzte Schachtformstück Ⓒ ist bei der Montage an die Dachneigung anzupassen.

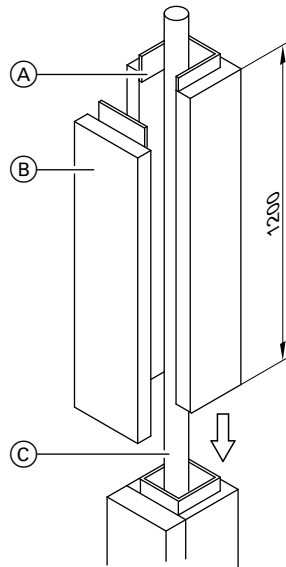
2

Schachtformstücke der Firma Promat



- Ⓐ PROMATECT®-Muffe
- Ⓑ PROMATECT®-Formstück
- Ⓒ Abgasleitung

| Systemgröße Ø mm | a mm | b mm | c mm | d mm | Feuerwiderstandsdauer |
|---------------------|------|------|------|------|-----------------------|
| 80 | 140 | 25 | 128 | 190 | 30 min |
| | 140 | 40 | 128 | 220 | 90 min |
| 110 | 180 | 25 | 168 | 230 | 30 min |
| | 180 | 40 | 168 | 260 | 90 min |



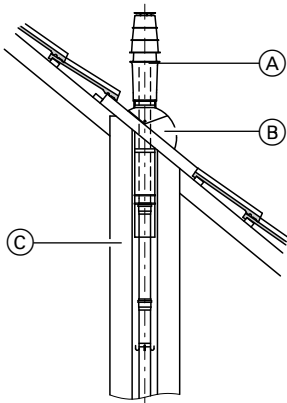
- Ⓐ PROMATECT®-Muffe
- Ⓑ PROMATECT®-Formstück
- Ⓒ Abgasleitung

Ein bauaufsichtlich zugelassenes Schachtsystem aus Kalziumsilikat-Brandschutzplatten kann z. B. bei der Firma Promat bezogen werden.

Adresse der Firma Promat:

Promat GmbH
Postfach 109 564
D-40835 Ratingen

Dachdurchführung beim Schacht mit Promat-Formteilen

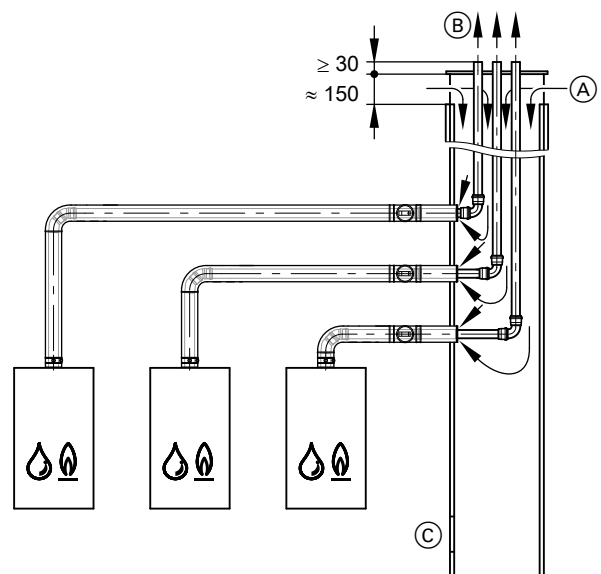


Das letzte Formstück ist bei der Montage an die Dachneigung anzupassen.

- (A) Senkrechte Koaxial-Dachdurchführung
- (B) Universal-Dachpfanne
- (C) Leichtbau-Schacht mit Mineralfaser-Formteilen PROMATECT®

2.9 Abgas-Zuluft-System (AZ) aus Kunststoff (PPs) für Mehrfachdurchführung durch einen Schacht

Es besteht die Möglichkeit, mehrere Abgasleitungen in raumluftunabhängiger Betriebsweise durch einen gemeinsamen, ausreichend dimensionierten Schacht zu führen. Die Brennwertkessel Vitodens müssen dabei im gleichen Aufenthaltsraum montiert sein. Montage und Anschluss in verschiedenen Etagen oder Räumen ist aus Brandschutzgründen nicht möglich. Die Abstützung der Abgasleitungen im Schacht und die Schachtabdeckung sind bauseits fachgerecht zu erstellen. Abgas-/Zuluftbauteile vom Vitodens zum gemeinsamen Schacht siehe Seite 18.

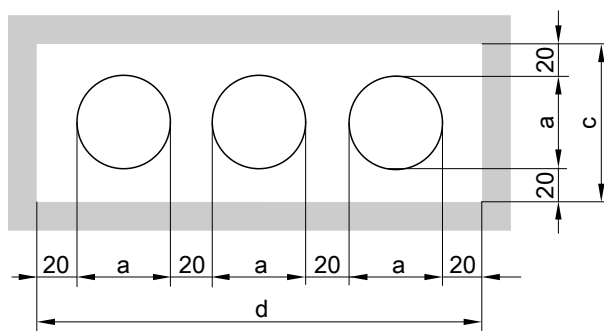
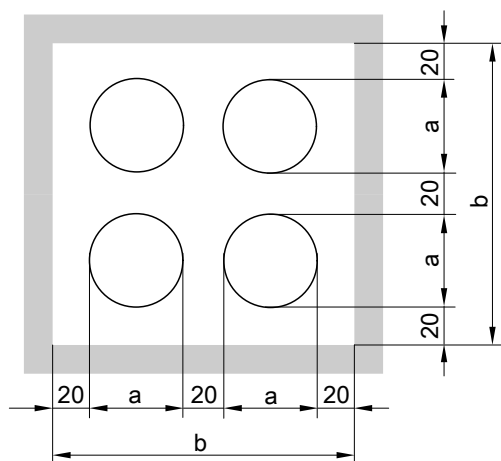


- (A) Zuluft
- (B) Abgas
- (C) Revisionsöffnung

Anordnungsbeispiele

Mindestabstände der einzelnen Abgasleitungen gemäß DIN V 18160-1:

- In quadratischen/rechteckigen Schächten: 20 mm
- In runden Schächten: 30 mm



| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | | | |
|---------------------|----------|-----|-----|-----|
| | a | b | c | d |
| 60 | 73 | 206 | 113 | 299 |
| 80 | 94 | 248 | 134 | 362 |
| 110 | 128 | 316 | 168 | 464 |

Hinweis

Gemäß Zulassungsbescheid können auch kleinere als in der Tabelle angegebene Schachtinnenmaße zum Einsatz kommen, falls der Funktionsnachweis nach EN 13384 dies ermöglicht.

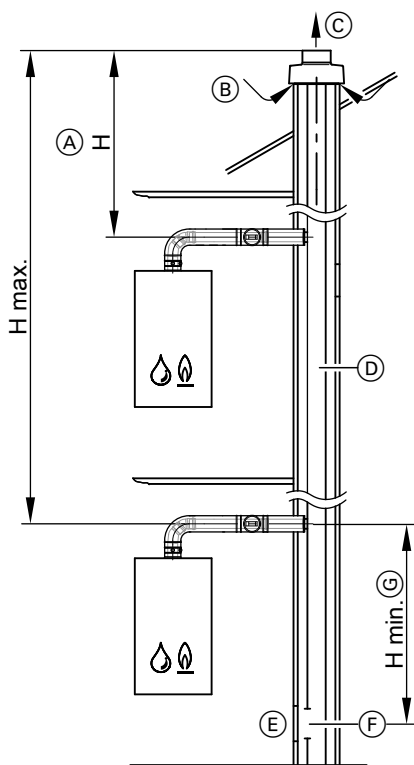
2.10 Abgas-Zuluft-System (Verbindungsleitung) aus Kunststoff (PPs) für Mehrfachbelegung an einem Luft-Abgas-System

Die Vitodens Brennwertkessel erfüllen die sicherheitstechnischen Anforderungen gemäß DIN 3368-6. Daher ist eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für den Anschluss an Luft-Abgas-Systeme nicht erforderlich.

Bei jedem Gas-Brennwertheizgerät in einer Mehrfachbelegung eines Abgassystems oder Mehrkesselanlagen mit Abgaskaskade ist eine weitere externe Rückströmsicherung im Abgasanschluss erforderlich.

Bei Anschluss von 2 Brennwertkesseln an einen Schornstein in der gleichen Etage sollten die Einführungen der Verbindungsstücke min. 300 mm voneinander entfernt angeordnet werden. Planung und Berechnung von mehrfachbelegten Luft-Abgas-Systemen werden vom jeweiligen Hersteller durchgeführt.

Luft-Abgas-System-Unterdruck (Art C_{43x} gemäß EN 1749)



- (C) Abgas
- (D) Luft-Abgas-System (Hersteller siehe unten)
- (E) Revisionsöffnung
- (F) Druckausgleichsöffnung
- (G) Mindestabstand gemäß DIN V 18160, Abs. 9.3.1
Bei Hersteller des Abgassystems erfragen.

Hinweis

Für die Mehrfachbelegung im Unterdruck dürfen „keine“ Rückströmsicherungen eingesetzt werden.

Für Mehrfachbelegung im Unterdruck mit Vitodens 100-W, 111-W und 111-F nur Geräte für die Einfachbelegung verwenden.

- (A) Wirksame Schornsteinhöhe bezogen auf den obersten Vitodens
- (B) Zuluft

LAS-System-Überdruck – Mehrfachbelegung mit Vitodens 100-W, 200-W, 222-W und 222-F bis 32kW, (Art C_{14(3)x} gemäß EN 1749)

Speziell für Vitodens 100-W, 200-W, 222-W und 222-F entwickeltes System für raumluftunabhängigen Betrieb.

Mehrfachbelegung eines Luft-Abgas-Schornsteins (LAS-System-Überdruck)

Mindest-Schachtquerschnitt:

- Quadratisch 175 × 175 mm
- Rund Ø 195 mm.

Hinweis

Für die Mehrfachbelegung im Überdruck mit Vitodens 100-W muss **zwingend** die Gerätevariante für Mehrfachbelegung eingebaut werden.

Die Geräte für Mehrfachbelegung sind auf der Typenbezeichnung mit **-M** gekennzeichnet.

Mehrfachbelegung eines Luft-Abgas-Schornsteins (LAS-System-Überdruck) in Verbindung mit Erdgas. Der Betrieb mit Flüssiggas ist nicht zulässig.

C₁₄ mit Skoberne Abgassystem:

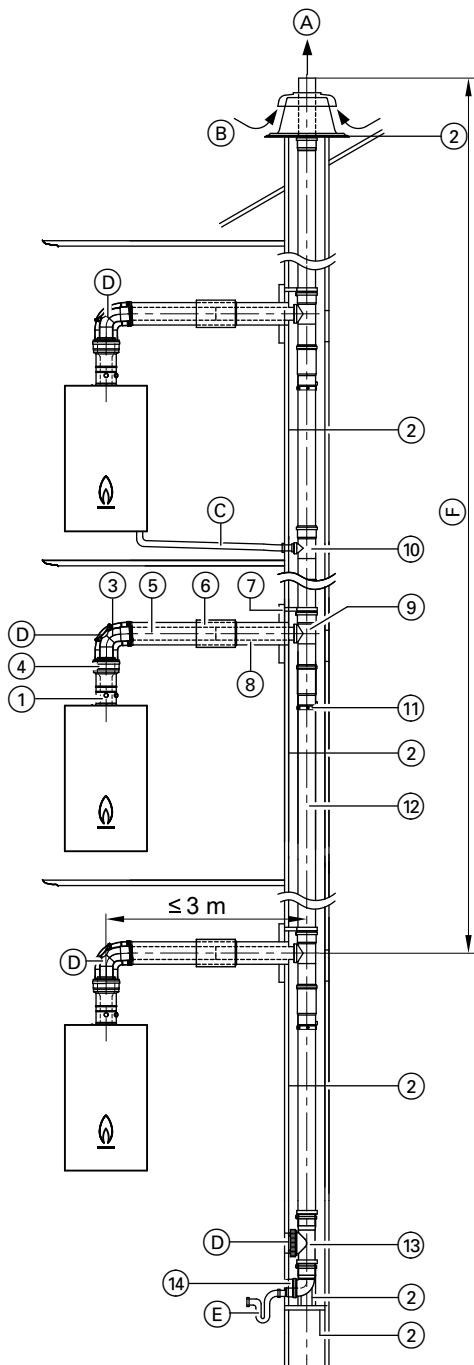
Die Mindestschachtquerschnitte beziehen sich auf max. Belegung und max. Längen/Höhen. Der Ringspalt darf bis auf min. 15 mm bei geringerer Belegung bzw. Längen/Höhen mit rechnerischem Nachweis, bezogen auf das Skoberne Abgassystem reduziert werden. Berechnung nach C₁₀ wird nicht von Viessmann durchgeführt.

Hinweis

Bei Bauart C₍₁₄₎ ist ausschließlich das Abgassystem der Fa. Skoberne zu verwenden, zusätzlich ist keine gegenüberliegende Montage erlaubt.

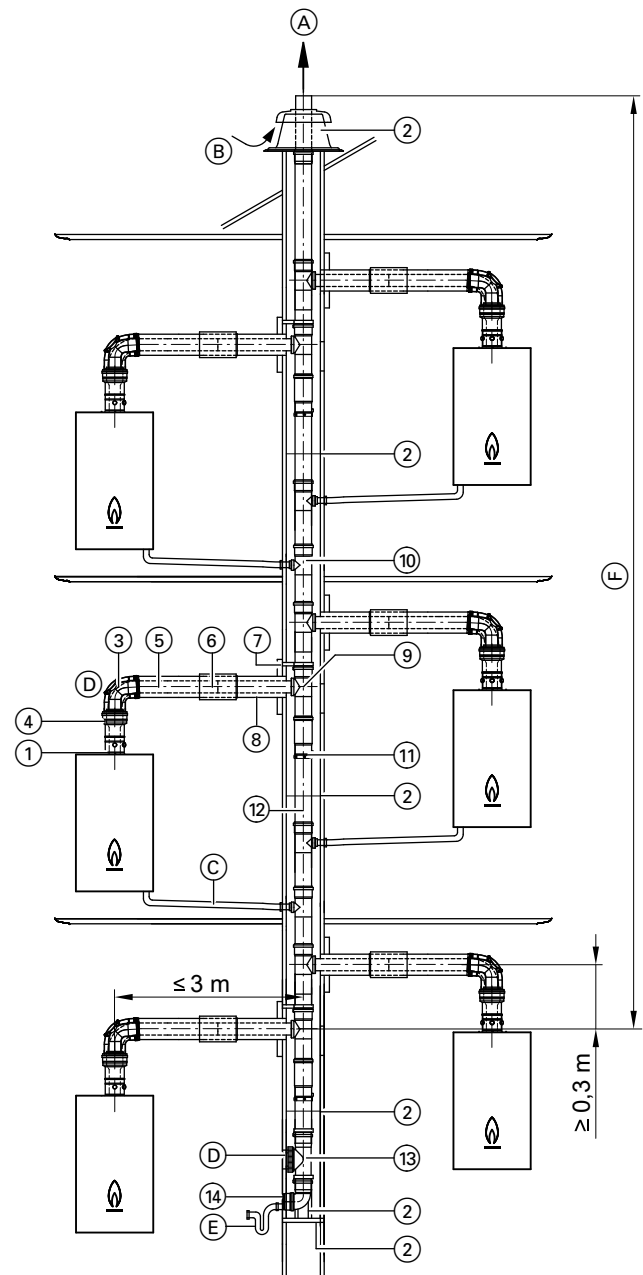
Es sind nur von Viessmann freigegebene Kombinationen erlaubt. Andere Kombinationen sind nur unter der Abgasverlegeart C₍₁₀₎ zulässig.

2



1 Heizkessel je Etage

- (A) Abgas
- (B) Zuluft
- (C) Ableitung Kondenswasser in die senkrechte Abgasleitung
- (D) Revisionsöffnung
- (E) Kondenswasserablauf mit Siphon (bauseits)
- (F) Max. Abgasleitungslänge (vertikal)



2 Heizkessel je Etage

- (A) Abgas
- (B) Zuluft
- (C) Ableitung Kondenswasser in die senkrechte Abgasleitung
- (D) Revisionsöffnung
- (E) Kondenswasserablauf mit Siphon (bauseits)
- (F) Max. Abgasleitungslänge (vertikal)

Planungs- und Auslegungshinweise zum abgasseitigen Anschluss (Fortsetzung)

| | | Systemgröße Ø mm | | | | Systemgröße Ø mm | |
|---|--|------------------|--------|---|---|------------------|--------------------------|
| ① | Kesselanschluss-Stück (im Lieferumfang des Heizkessels) | 80 | — | ⑦ | Mauerblende | 80 | — |
| | Rückströmsicherung 2 Rückströmsicherungen erforderlich, zum Einbau in den Vitodens und in das Abgas-system. Bei Vitodens 100-W ist die interne Rückströmsicherung bereits verbaut. Eine weitere Rückströmsicherung muss direkt hinter dem Kesselanschluss-Stück in die weiterführende Abgasleitung eingebaut werden (vertikal). Muss für jeden Heizkessel mitbestellt werden | — | — | ⑧ | AZ-Rohr 1 m lang 0,5 m lang | 80 80 | — — |
| ② | Basispaket Schacht (PPs, starr) Bestehend aus: – Stützbogen – Auflageschiene – Schachtabdeckung (PPs) – Abstandhalter (3 Stück) | — | 110 | ⑨ | Anschlussbausatz Mehrfachbelegung Bestehend aus: – Revisionsrohr Ø 110 – Abgasanschluss Ø 80 – Fixierschelle – Abstandhalter – Langmuffe Ø 110 | — | 110 |
| | Abstandhalter (3 Stück) | — | 110 | ⑩ | Anschlussbausatz Kondenswasserablauf Bestehend aus: – Abzweig 87° Ø 40 – Fixierschelle – Langmuffe Ø 110 | — | 110 |
| ③ | AZ-Bogen 87° (1 Stück) 45° (2 Stück) oder AZ-Revisionsbogen (empfohlen) 87° (1 Stück) | 80 80 | — — | ⑪ | Verbindungsschelle für jede Verbindung im Schacht erforderlich | — | 110 |
| ④ | AZ-Adapter Ø 60/100 auf Ø 80/125 | 80 | — | ⑫ | Abgasrohr 2 m lang (2 Stück à 2 m = 4 m) 2 m lang (1 Stück) 1 m lang (1 Stück) 0,5 m lang (1 Stück) | — — — — | 110 110 110 110 |
| ⑤ | AZ-Rohr , gerade (1 Stück) | 80 | — | | Abgasrohrbogen (zum Einsatz in gezogenen Schächten) 30° (2 Stück) 15° (2 Stück) | — — | 110 110 |
| ⑥ | AZ-Schiebemuffe Befestigungsschelle , weiß (1 Stück) (AZ-Rohr) | 80 80 | — — | ⑬ | Revisionsstück , gerade (1 Stück) | — | 110 |
| | | | | ⑭ | Anschluss Kondenswasserablauf (exzentrisch) Reduzierung von Ø 110 mm auf Ø 40 mm | — | 110 |

Abgasleitungslängen – Vitodens 100-W/200-W/222-W/222-F/242-F (Gerätetypen nicht in allen Ländern verfügbar)

Es können bis zu 6 Heizkessel mit gleicher Nenn-Wärmeleistung an ein Abgassystem angeschlossen werden. Die im Folgenden aufgeführten Abgasleitungslängen sind mit den jeweiligen CE-Zertifizierungen bestätigt. Bei Beachtung dieser Längenangaben ist keine separate Berechnung der Abgasleitungslängen erforderlich.

Betrieb mit Flüssiggas ist nicht zulässig.

1 Heizkessel je Etage

| Anzahl Heizkessel | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------------------------|-------------------------------|----|----|----|----|
| Nenn-Wärmeleistung (kW) | Länge Abgasleitung (m) | | | | |
| 11 | 25 | 25 | 25 | 25 | 21 |
| 19 | 25 | 25 | 25 | 15 | — |
| 25 | 25 | 25 | 19 | 12 | — |
| 32 | 25 | 25 | 15 | — | — |

2 Heizkessel je Etage

| Anzahl Heizkessel | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------------------------|-------------------------------|----|----|----|----|
| Nenn-Wärmeleistung (kW) | Länge Abgasleitung (m) | | | | |
| 11 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| 19 | 15 | 15 | 15 | 11 | 6 |
| 25 | 15 | 15 | 15 | 8 | — |
| 32 | 15 | 15 | 12 | 6 | — |

Gemeinsame AZ-Sammelleitung an der Außenwand – Mehrfachbelegung mit Vitodens 100-W, 200-W, 222-W, 222-F, 242-F bis 32 kW (Art C₁₃₍₃₎x gemäß EN 1749)

AZ-Sammelleitung Ø 110/160 mm

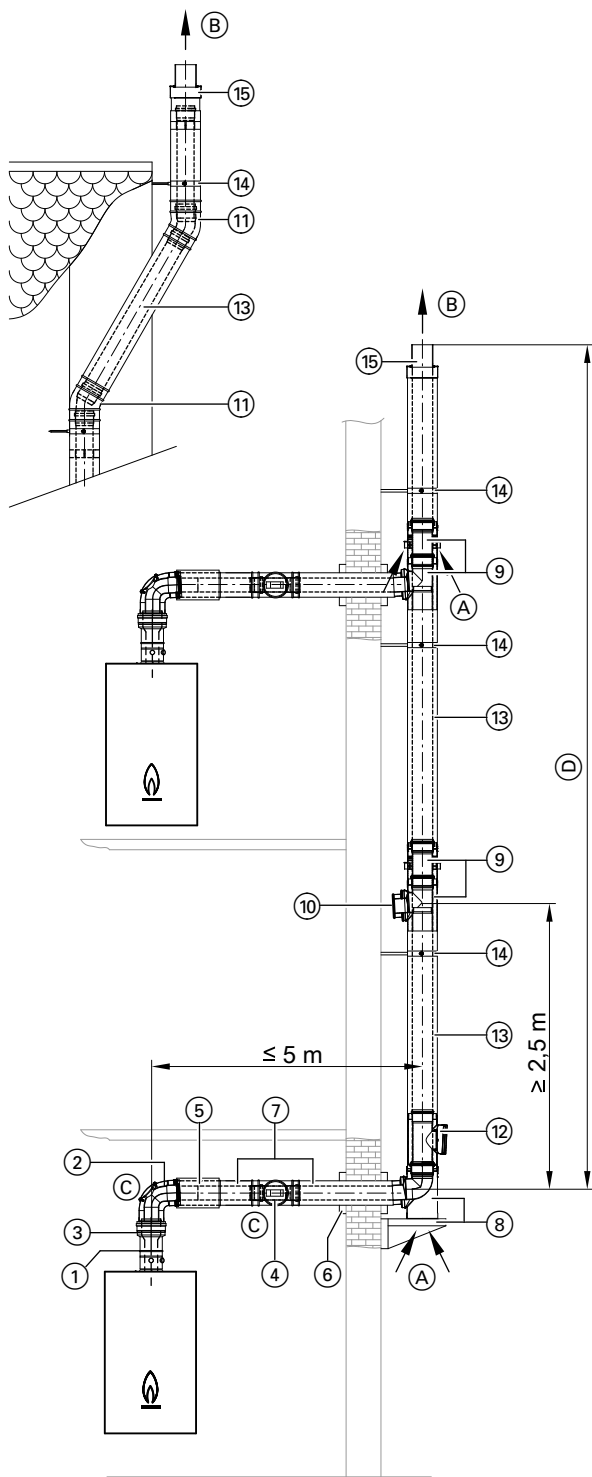
Hinweis

Gerätetypen nicht in allen Ländern verfügbar.

Speziell für Vitodens 100-W, 200-W, 222-W, 222-F, 242-F entwickeltes System für raumluftunabhängigen Betrieb.

Betrieb nur in Verbindung mit Erdgas, der Betrieb mit Flüssiggas ist nicht zulässig.

Planungs- und Auslegungshinweise zum abgasseitigen Anschluss (Fortsetzung)



1 Heizkessel je Etage

- (A) Zuluft
- (B) Abgas
- (C) Revisionsöffnung
- (D) Max. Abgasleitungslänge (siehe folgende Seiten)

| | | Systemgröße Ø mm | |
|---|--|------------------|-----|
| ① | Kesselanschluss-Stück (im Lieferumfang des Heizkessels) | | |
| | Rückströmsicherung 2 Rückströmsicherungen erforderlich, zum Einbau in den Vitodens und in das Abgas-system. Bei Vitodens 050-W und Vitodens 1xx-W ist die interne Rückströmsicherung bereits verbaut. Eine weitere Rückströmsicherung muss direkt hinter dem Kesselanschluss-Stück in die weiterführende Abgasleitung eingebaut werden (vertikal). Muss für jeden Heizkessel mitbestellt werden. | — | — |
| ② | AZ-Bogen 87° (1 Stück) 45° (2 Stück) oder AZ-Revisionsbogen 87° (1 Stück) | 80 | — |
| ③ | AZ-Adapter Ø 60/100 auf Ø 80/125 | 80 | — |
| ④ | AZ-Revisionsstück (empfohlen), gerade (1 Stück) | 80 | — |
| ⑤ | AZ-Schiebemuffe | 80 | — |
| | Befestigungsschelle, weiß (1 Stück) (AZ-Rohr) | 80 | — |
| ⑥ | Mauerblende | 80 | — |
| ⑦ | AZ-Rohr 1,95 m lang 1 m lang 0,5 m lang | 80 | — |
| ⑧ | Anschlussbausatz Mehrfachbelegung Basis Bestehend aus: – Anschluss Mehrfachbelegung – Konsole | — | 110 |
| ⑨ | Anschlussbausatz Mehrfachbelegung Etage Bestehend aus: – Anschluss Mehrfachbelegung – Luftansaugstück – Integrierter Kondensatfalle zur abschnittswise Kondensatabführung | — | 110 |
| ⑩ | Blinddeckel Für nachträglichen Anschluss Wärmezeuger | 80 | 110 |
| ⑪ | AZ-Bogen 87° (1 Stück) 45° (2 Stück) 30° (2 Stück) | — | 110 |
| ⑫ | AZ-Revisionsstück , gerade (1 Stück) | — | 110 |
| | AZ-Schiebemuffe | — | 110 |
| ⑬ | AZ-Rohr 2 m lang (1 Stück) 1 m lang (1 Stück) 0,5 m lang (1 Stück) | — | 110 |
| ⑭ | Wandschelle verstellbar Befestigungsschelle, weiß (AZ-Rohr) | — | 110 |
| ⑮ | Endstück AZ-Sammelleitung Für Installation ohne Dachdurchführung Universal-Abdeckblende Für AZ-Dachdurchführung | — | 110 |

Planungs- und Auslegungshinweise zum abgasseitigen Anschluss (Fortsetzung)

| | Systemgröße Ø mm |
|---|------------------|
| Mauerblende für Flachdachdurchführung | 110 |
| AZ-Dachdurchführung mit Befestigungsschelle Farbe schwarz oder Farbe dachsteinrot | 110 |

Hinweis

Der Anschlussbausatz Mehrfachbelegung Basis muss an der Schnittstelle zum letzten Wärmeerzeuger installiert werden. Sollte nachträglich unterhalb des bereits verbauten Anschlussbausatz Mehrfachbelegung Basis ein zusätzlicher Wärmeerzeuger installiert werden, muss der Anschlussbausatz entsprechend versetzt werden. Der Betrieb mit Flüssiggas ist nicht zulässig.

Abgasleitungslängen – Vitodens 100-W

Es können bis zu 6 Heizkessel (1 Heizkessel je Etage) mit gleicher Nenn-Wärmeleistung an ein Abgassystem angeschlossen werden. Die im Folgenden aufgeführten Abgasleitungslängen sind mit den jeweiligen CE-Zertifizierungen bestätigt. Bei Beachtung dieser Längenangaben ist keine separate Berechnung der Abgasleitungslängen erforderlich.

| Anzahl Heizkessel | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------------------------|-------------------------------|----|----|----|----|
| Nenn-Wärmeleistung (kW) | Länge Abgasleitung (m) | | | | |
| 11 | 25 | 25 | 25 | 25 | 23 |
| 19 | 25 | 25 | 25 | 17 | — |
| 25 | 25 | 25 | 21 | 13 | — |
| 32 | 25 | 25 | 17 | — | — |

Abgasleitungslängen – Vitodens 200-W, 222-W, 222-F und 242-F (Gerätetypen nicht in allen Ländern verfügbar)

Es können bis zu 6 Heizkessel mit gleicher Nenn-Wärmeleistung an ein Abgassystem angeschlossen werden.

Max. Abgasleitungslänge: 25 m vertikal und 5 m horizontal (Verbindungsstück)

Diese Abgasleitungslängen sind mit den jeweiligen CE-Zertifizierungen bestätigt. Bei Beachtung dieser Längenangaben ist keine separate Berechnung der Abgasleitungslängen erforderlich.

| Anzahl Heizkessel | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------------------------|-------------------------------|----|----|----|----|
| Nenn-Wärmeleistung (kW) | Länge Abgasleitung (m) | | | | |
| 11 | 25 | 25 | 25 | 25 | 23 |
| 19 | 25 | 25 | 25 | 17 | — |
| 25 | 25 | 25 | 21 | 13 | — |
| 32 | 25 | 25 | 17 | — | — |

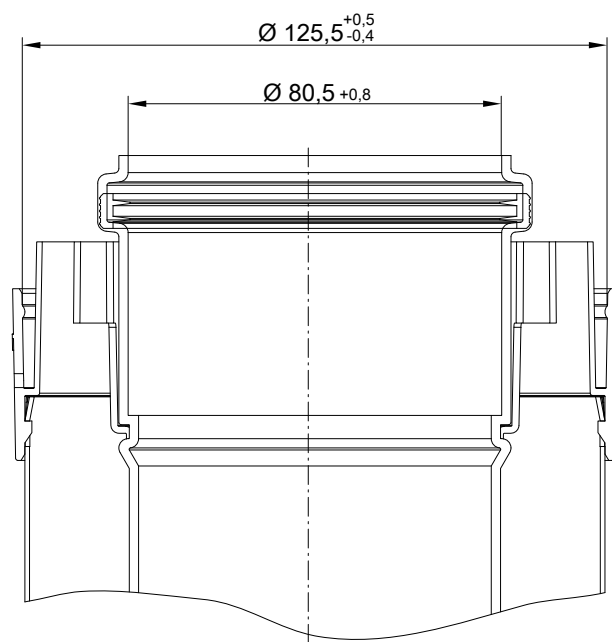
2.11 Fremdadgassysteme für Mehrfachbelegung, Bauart C₍₁₀₎

Die Wärmeerzeuger sind dafür ausgelegt an ein Abgas-Sammelrohrsystem angeschlossen zu werden.

Falls ein Wärmeerzeuger bei maximaler Nenn-Wärmeleistung (Q_n max) und ein Wärmeerzeuger bei minimaler Nenn-Wärmeleistung (Q_n min) betrieben werden, muss der statische Druck in der Sammelabgasleitung 25 Pa höher sein als der statische Druck im Sammelabgasrohr.

Die Länge der Anschlussleitung zwischen Wärmeerzeuger und Sammelabgasrohr beträgt min. 0,5 m und max. 3 m.

Form des Endstücks, siehe Skizze:



Planungsgrundlagen:

- Abgasmassendurchfluss bei maximaler Nenn-Wärmebelastung
- Abgasmassendurchfluss bei der kleinsten Wärmebelastung
- CO₂- oder O₂-Gehalt der Abgase bei Nennbetriebsbedingungen
- Minimal zulässige Druckdifferenz zwischen Abgasauslass und Luftereinlass

Hinweis

Die entsprechenden Informationen sind der Planungsanleitung des Wärmeerzeugers zu entnehmen.

Das Abgassystem muss für die angegebenen Werte „Planungsgrundlagen C₍₁₀₎“ geeignet sein. Zur Berechnung des Systems wird eine Abgastemperatur von 25 °C bei Eintritt in die senkrechte Abgassammelleitung angenommen.

Ein Kondensatrückfluss in das Gerät ist erlaubt.

- Wegen der Überdruckabgasabführung ist ein Rückstrom von Abgas über außer Betrieb befindliche Wärmeerzeuger wirksam zu verhindern. Dazu sind 2 Rückströmsicherungen erforderlich, zum Einbau in den Vitodens und in das Abgassystem.
- Bei Vitodens 100-W ist eine Rückströmsicherung bereits im Gerät verbaut. Eine weitere Rückströmsicherung muss in das Abgassystem eingebaut werden.
- Die Rückströmsicherungen müssen für jeden Heizkessel mitbestellt werden.

Maximal zulässiger Abgasrückführungsstrom von 10 % unter Windbedingungen.

Falls ein Wärmeerzeuger mit max. Nenn-Wärmeleistung (Q_{n max}) und ein weiterer Wärmeerzeuger mit min. Nenn-Wärmeleistung betrieben werden, darf die max. zulässige Druckdifferenz zwischen Abgasaustrittsöffnung und Luftereinlass bei Eintritt in das Sammelrohrsystem nicht überschritten werden.

Das Abgassammelrohr muss für einen Überdruck von mindestens 200 Pa geeignet sein.

In das Abgassystem darf keine Zugluft-Ableitung/Strömungssicherung eingebaut sein.

Hinweis

Der Abgasmassendurchfluss bei maximaler Wärmebelastung muss für jeden Anschlusspunkt angegeben sein. Die Windschutzeinrichtung des Sammelrohrs muss so konstruiert sein, dass sie einen Luftzug erzeugt.

An jeder Anschluss-Schnittstelle muss ein Typenschild angebracht werden mit folgenden Informationen:

- Das Sammelleitungssystem ist für Kessel der Bauart C₍₁₀₎ geeignet.
- Maximal zulässiger Abgasmassendurchfluss.
- Abmessungen des Abgasanschlusses an die Sammelleitung.
- Ein Warnhinweis: Falls der Wärmeerzeuger vom Abgassystem getrennt wird, müssen der Luft- und Abgaseinlass geschlossen sein und auf Dichtheit geprüft werden. Der Herstellername des Abgassystems oder ein eindeutig identifizierbares Symbol müssen auf der Anschluss-Schnittstelle erkennbar sein.

2.12 Modernisierung Vitodens bei bestehenden Abgassystemen der Druckklasse „P“

Heutige moderne Abgassysteme sind nach DIN EN 1443 für die Druckklasse H1 und damit für Betriebsweisen bis 5.000 Pa Nominaldruck zugelassen.

Verbaute, ältere Abgassysteme im Bestandsgebäuden sind dagegen oft nach Druckklasse „P₁“ oder „P₂“ zertifiziert. Sie können nur für einen max. Nominaldruck bis 200 Pa eingesetzt werden.

- Im Falle eines Kesselaustausches muss die Verwendung bisheriger Abgassysteme grundsätzlich im Vorfeld mit dem Schornsteinfeger abgeklärt werden.
- Abgasdichtungen unterliegen einem Verschleiß, die Dichtheit des Abgassystems kann nicht grundsätzlich auf Dauer gewährleistet werden. Da die Prüfung oder der Austausch der Dichtungen eine Demontage des Abgassystems und eine Reinigung der Muffe und des Rohrs bedingen, wird die Modernisierung der Abgasanlage empfohlen.
- Bei Weiterverwendung des bisherigen Abgassystems der Druckklasse P_x darf der Druck im Abgassystem bei Betrieb mit dem neuen Gerät unter normalen Betriebsbedingungen einen Nominaldruck von 200 Pa nicht überschreiten.
- Ob die bestehende Abgasanlage mit dem Neugerät unter Einhaltung des maximalen Drucks weiterverwendet werden kann, hängt vom Querschnitt und der Länge des Abgassystems sowie der Nennleistung des Neugeräts ab.
Entsprechende Angaben zu Restförderdrücken der Vitodens-Geräte finden Sie in den jeweiligen Abgas-Planungsunterlagen oder direkt in den Planungsunterlagen der jeweiligen Wärmeerzeuger.

- Die in den Planungsanleitungen angegebenen maximalen abgasseitigen Restförderhöhen definieren den maximalen Abgasdruck, der in Kombination mit den ausgewiesenen maximalen Abgasleitungslängen und Abgasrohrquerschnitten im Abgassystem im Normalbetrieb entsteht.
- Eine Reduzierung der Abgasleitungslängen, eine Vergrößerung des Abgasrohrquerschnitts und eine geringe Nennleistung des Geräts haben somit auch einen positiven Effekt auf den maximal entstehenden Abgasdruck im Normalbetrieb.

Entsprechende Angaben für Vitodens Gas-Brennwertheizgeräte zur Einhaltung eines Nominaldrucks von 200 Pa können den angehängten Tabellen entnommen werden.

Maximale Länge Abgasleitung

Bei Einhaltung der in den Tabellen aufgeführten maximalen Abgasleitungslängen wird ein maximaler Druck im Abgassystem von max. 200 Pa im Normalbetrieb eingehalten.

Planungs- und Auslegungshinweise zum abgasseitigen Anschluss (Fortsetzung)

Einzelbelegung bis 150 kW

| Produktbezeichnung/Typ | Nennleistung (50/30 °C) in kW | max. Länge Abgassys- tem 60/100 | max. Länge Abgassys- tem 80/125 | max. Länge Abgassys- tem 110/150 |
|---|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| Vitodens 100-W, 200-W, 300-W Typ B1HF, B2HF, B3HG | 11 | 30 m | 30 m | — |
| | 19 | 30 m | 30 m | — |
| | 25 | 28 m | 30 m | — |
| | 32 | 17 m | 30 m | — |
| Vitodens 100-W, 200-W, 222-F Typ B2KF, B1KF, B2LF | 11 | 30 m | 30 m | — |
| | 19 | 20 m | 30 m | — |
| | 25 | 15 m | 30 m | — |
| | 32 | 12 m | 28 m | — |
| Vitodens 222-F, 333-F Typ B3TG, B2TF, B2SF | 11 | 30 m | 30 m | — |
| | 19 | 30 m | 30 m | — |
| | 25 | 17 m | 30 m | — |
| | 32 | 12 m | 28 m | — |
| Vitodens 200-W, Typ B2HA | 49 | — | 12 m | 17 m |
| | 60 | — | 12 m | 17 m |
| | 80 | — | — | 20 m |
| | 99 | — | — | 13 m |
| | 120 | — | — | 09 m |
| | 150 | — | — | 05 m |

Kaskadeninstallation bis 594 kW

| Produktbezeichnung/Typ | Nennleistung (50/30 °C) in kW | max. Länge Abgassys- tem 160 mm | max. Länge Abgassys- tem 200 mm | max. Länge Abgassys- tem 250 mm |
|--------------------------|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Reihenaufstellung | | | | |
| Vitodens 200-W Typ B2HA | 2x 49 | 30 | — | — |
| | 2x 60 | — | 30 | — |
| | 2x 80 | — | 30 | — |
| | 2x 99 | — | 30 | — |
| | 3x 49 | 30 | — | — |
| | 3x 60 | — | 30 | — |
| | 3x 80 | — | 30 | — |
| | 3x 99 | — | 30 | — |
| | 4x 49 | — | 30 | — |
| | 4x 60 | — | 30 | — |
| | 4x 80 | — | 30 | — |
| | 4x 99 | — | 30 | — |
| | 5x 49 | — | — | 30 |
| | 5x 60 | — | — | 30 |
| | 5x 80 | — | — | 30 |
| | 5x 99 | — | — | 30 |
| 6x 49 | — | — | 30 | |
| 6x 60 | — | — | 30 | |
| 6x 80 | — | — | 30 | |
| 6x 99 | — | — | 30 | |
| Blockaufstellung | | | | |
| Vitodens 200-W Typ B2HA | 4x 49 | — | 30 | — |
| | 4x 60 | — | 30 | — |
| | 4x 80 | — | — | 30 |
| | 4x 99 | — | — | 30 |
| | 6x 49 | — | — | 30 |
| | 6x 60 | — | — | 30 |
| | 6x 80 | — | — | 30 |
| | 6x 99 | — | — | 30 |

2.13 Abgasleitung aus Kunststoff (PPs) für Durchführung durch einen Schacht – raumluftabhängige Betriebsweise (Art B gemäß EN 1749)

Für raumluftabhängigen Betrieb ist eine Abgasleitung als Verbindungsstück zwischen Vitodens und Schacht sowie zur Schachtdurchführung erforderlich.

Aufstellung nur in Räumen mit einer Zuluftöffnung mit freiem Querschnitt von min. 150 cm² bzw. 2 × 75 cm² möglich (gemäß EN 1749).

Hinweis

Vitodens 200-W ab 60 kW und Mehrkesselanlagen müssen gemäß FeuVo in einem separaten Aufstellraum mit entsprechender Zuluftöffnung aufgestellt werden. Der Querschnitt muss min. 150 cm² und für jedes über 50 kW Gesamt-Nenn-Wärmeleistung hinausgehende kW 2 cm² mehr betragen. Dieser Querschnitt darf auf höchstens 2 Öffnungen aufgeteilt werden (FeuVo und EN 1749).

Planungs- und Auslegungshinweise zum abgasseitigen Anschluss (Fortsetzung)

Das Abgassystem wird an das Kesselanschluss-Stück angeschlossen.

Die Verbrennungsluft wird über den Ringspalt des Kesselanschluss-Stücks dem Kesselaufstellraum entnommen.

Für Durchführung durch längsbelüftete Schächte oder Kanäle, die den Anforderungen an Hausschornsteine nach DIN V 18160-1 oder einer Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten (L90) oder einer Feuerwiderstandsdauer von 30 Minuten (L30) bei Gebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2 entsprechen.

Bei der Montage in Österreich sind die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der ÖVGW-TR Gas (G1) 1985, ÖVGW-TRF (G2), ÖNORM, ÖVGW, ÖVE und die landesgesetzlichen Bestimmungen einzuhalten.

Vor der Montage muss der zuständige Bezirksschornsteinfegermeister prüfen, ob der zu verwendende Schacht geeignet und für diese Verwendung zulässig ist.

Eventuell vorhandene weitere Anschlussöffnungen sind baustoffgerecht und dicht zu verschließen.

Dies gilt nicht für erforderliche Reinigungs- und Prüföffnungen, die mit Schornsteinreinigungsverschlüssen versehen sind, für die ein Prüfzeichen erteilt ist.

Vor der Montage prüfen, ob der Schacht von oben bis unten gerade verläuft oder einen Verzug hat (ausspiegeln).

Im Fall eines Verzugs empfehlen wir den Einbau der flexiblen Abgasleitung (siehe Seite 43).

Vor Inbetriebnahme der Abgasanlage muss der zuständige Bezirksschornsteinfegermeister die Dichtheit prüfen.

Dies kann bei raumluftabhängiger Betriebsweise **nur** durch eine Druckprüfung erfolgen.

Im Aufstellraum muss mindestens eine Revisionsöffnung zur Besichtigung und Reinigung und zur Druckprüfung in die Abgasanlage eingebaut sein.

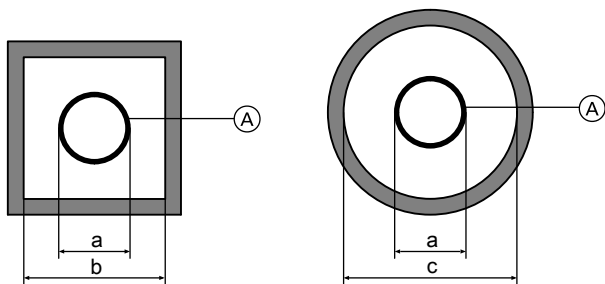
Ist die Abgasleitung nicht vom Dach aus zugänglich, muss eine weitere Revisionsöffnung hinter der Reinigungstür des Schornsteins im Dachgeschoss eingebaut werden.

Der Kondenswasserablauf aus der Abgasleitung zum Heizkessel muss durch ein entsprechendes Gefälle von mindestens 3° gewährleistet sein.

Die Abgasanlage muss über Dach geführt werden. Dachüberstand parallel zur Dachneigung gemäß Landes-FeuVo beachten.

Es können auch andere, CE-zugelassene Abgasleitungen eingesetzt werden, falls z. B. für größere Rohrlängen der Abgasleitung ein größerer Rohrdurchmesser erforderlich ist. Der Funktionsnachweis nach EN 13384 ist dann vom jeweiligen Hersteller der Abgasleitung zu führen.

Schachtinnenmaße



Mindestschachtinnenmaße

| Systemgröße (A) | Außendurchmesser Muffe a Ø mm | Mindestschachtinnenmaß | |
|---|---|--|-------------------|
| | | b quadratisch oder rechteckig (kurze Seite) mm | c rund Ø mm |
| 60 (starr) | 73 | 113 | 133 |
| 60 (flexibel, Schachtabdeckung PPs) | 72 | 112 | 132 |
| 60 (flexibel, Schachtabdeckung Metall) | 87 | 140 | 147 |
| 80 (starr) | 94 | 135 | 155 |
| 80 (flexibel, Schachtabdeckung PPs) | 102 | 142 | 162 |
| 80 (flexibel, Schachtabdeckung Metall) | 116 | 165 | 176 |
| 110 (starr) | 128 | 170 | 190 |
| 110 (flexibel, Schachtabdeckung PPs) | 127 | 167 | 187 |
| 110 (flexibel, Schachtabdeckung Metall) | 142 | 182 | 202 |
| 125 (starr) | 145 | 185 | 205 |
| 160 (starr) | 184 | 224 | 244 |
| 200 (starr) | 227 | 267 | 287 |
| 250 (starr) | 273 | 313 | 333 |

Max. Anzahl der Bögen:

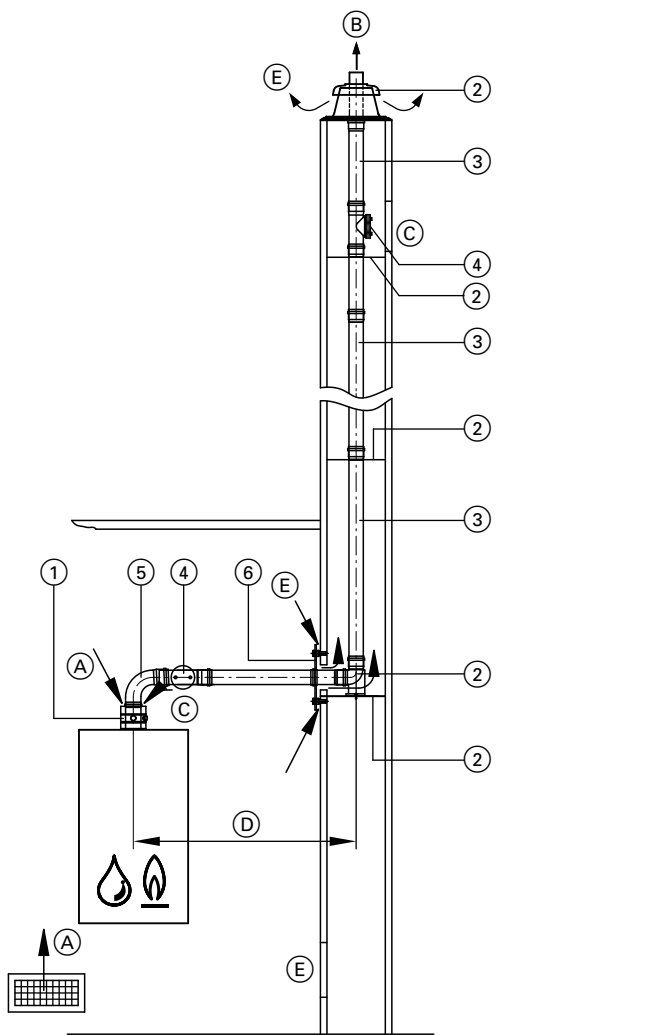
- 87°: 3 Stück
- oder
- 45°: 3 Stück

oder

- 30°: 4 Stück
- oder
- 15°: 4 Stück

Planungs- und Auslegungshinweise zum abgasseitigen Anschluss (Fortsetzung)

Abgasleitung, Systemgröße 60, 80 und 110 (Bauteile) (Art B₂₃ /B₃₃ gemäß EN 1749)



- (A) Zuluft
Zuluftöffnung Dimensionierung siehe Seite 39
- (B) Abgas
- (C) Revisionsöffnung
- (D) Verbindungsstück
- (E) Hinterlüftung

| | Systemgröße Ø mm | | |
|--|------------------|----|-----|
| | 60 | 80 | 110 |
| ① Kesselanschluss-Stück (im Lieferumfang des Heizkessels) | 60 | 80 | 110 |
| ② Basispaket Schacht (PPs, starr) Bestehend aus: – Stützbogen – Auflageschiene – Schachtabdeckung – Abstandhalter (5 Stück, max. Abstand 5 m) oder Basispaket Schacht (Metall/PPs, starr) für doppelzügige Schornsteine, ein Zug für Festbrennstoffkessel bestehend aus: – Stützbogen – Auflageschiene – Schachtabdeckung (Metall) – Endrohr (Edelstahl) – Abstandhalter (5 Stück, max. Abstand 5 m) | 60 | 80 | 110 |
| Abstandhalter (3 Stück, max. Abstand 5 m) | 60 | 80 | 110 |
| ③ Abgasrohr 1,95 m lang (2 Stück à 1,95 m = 3,9 m) 1,95 m lang (1 Stück) 1 m lang (1 Stück) 0,5 m lang (1 Stück) | 60 | 80 | 110 |
| ④ Revisionsstück, gerade (1 Stück) | 60 | 80 | 110 |
| ⑤ Abgasrohrbogen 87° (1 Stück) 45° (2 Stück) oder Revisions-T-Stück 87° (1 Stück) oder Revisionsbogen 87° (1 Stück) | 60 | 80 | 110 |
| ⑥ Belüftungsblende (1 Stück) | 60 | 80 | 110 |
| Abgasrohrbogen (zum Einsatz in gezogenen Schächten) 30° (2 Stück) 15° (2 Stück) | 60 | 80 | 110 |
| Edelstahl-Verlängerung , 380 mm lang für Schachtabdeckung, Basispaket Schacht (Metall/PPs, starr) | 60 | 80 | 110 |
| Erweiterung – Ø 60 mm auf Ø 80 mm – Ø 80 mm auf Ø 110 mm | 60 | 80 | 110 |

Max. Gesamtlänge der Abgasleitung

Vitodens 100-W

| Nenn-Wärmeleistung | kW | 11 | 19 | 25 | 32 |
|---|----|----|----|----|----|
| max. Länge - Systemgröße 60 | m | 30 | 30 | 30 | 30 |
| max. Länge - Systemgröße 80 ^{*1} | m | 30 | 30 | 30 | 30 |

Vitodens 200-W, 222-F, 222-W und 242-F (Gerätetypen nicht in allen Ländern verfügbar)

| Nenn-Wärmeleistung | kW | 11 | 19 | 25 | 32 |
|---|----|----|----|----|----|
| max. Länge - Systemgröße 60 | m | 30 | 30 | 30 | 30 |
| max. Länge - Systemgröße 80 ^{*1} | m | 30 | 30 | 30 | 30 |

Planungs- und Auslegungshinweise zum abgasseitigen Anschluss (Fortsetzung)

Vitodens 200-W, ab 49 kW

| Nenn-Wärmeleistung | kW | 49 | 60 | 80 | 99 | 120 | 150 |
|------------------------------|----|------------------|------------------|----|----|-----|-----|
| max. Länge - Systemgröße 80 | m | 20 | 15 | — | — | — | — |
| max. Länge - Systemgröße 110 | m | 25 ^{*1} | 20 ^{*1} | 20 | 20 | 20 | 20 |

Vitodens 300-W, 333-F

| Gültig für Typ | Nenn-Wärmeleistung | kW | 11 | 19 | 25 |
|----------------|---|----|----|----|----|
| B3HG, B3TG | max. Länge - Systemgröße 60 | m | 30 | 30 | 30 |
| | max. Länge - Systemgröße 80 ^{*1} | m | 30 | 30 | 30 |

Bei den max. Längen der Abgasleitung sind folgende Bauteile berücksichtigt:

- Verbindungsrohr (D) 1 m lang.
- 1 Bogen 87° und 1 Stützbogen 87°
oder
- 2 Bogen 45° und 1 Stützbogen 87°

- Bogen 45°: 0,3 m
- Bogen 87°: 0,5 m
- Revisions-T-Stück: 0,5 m

Hinweis

Die Vorgaben zu den Schachtinnenmaßen beachten: siehe Seite 40.

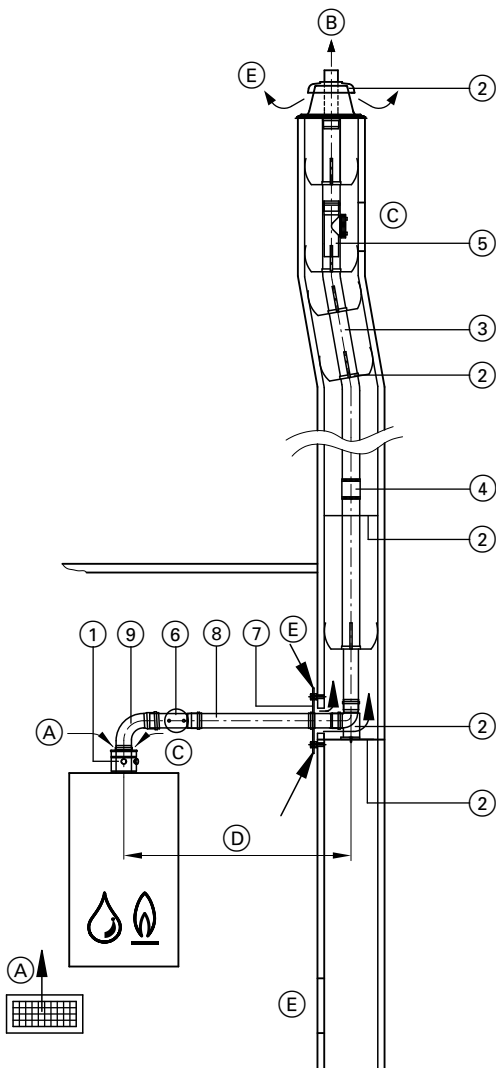
Weitere Bögen, T-Stücke und Längenelemente sind mit folgenden Werten von der maximalen Länge abzuziehen:

- Verbindungsrohr 0,5 m lang: 0,5 m
- Verbindungsrohr 1 m lang: 1 m

*1 Alternative Systemgröße. AZ- Adapter muss mitbestellt werden.

Planungs- und Auslegungshinweise zum abgasseitigen Anschluss (Fortsetzung)

Abgasleitung, flexibel, Systemgröße 60, 80 und 110 (Bauteile) (Art B₂₃ gemäß EN 1749)



- (A) Zuluft
Zuluftöffnung, min. 150 cm² bzw. 2 × 75 cm²
- (B) Abgas
- (C) Revisionsöffnung
- (D) Verbindungsstück
- (E) Hinterlüftung

| | | Systemgröße Ø mm | | |
|---|--|------------------|----------|----------------|
| | | 60 | 80 | 110 |
| ① | Kesselanschluss-Stück (im Lieferumfang des Heizkessels) | 60 | 80 | 110 |
| ② | Basispaket Schacht (PPs, flexibel) Bestehend aus: – Stützbogen – Auflageschiene – Schachtabdeckung – Abstandhalter (5 Stück, max. Abstand 2 m) | 60 | 80 | 110 |
| | Basispaket Schacht (Metall/PPs, flexibel) für doppelzügige Schornsteine, ein Zug für Festbrennstoffkessel Bestehend aus: – Stützbogen – Auflageschiene – Schachtabdeckung (Metall) – Endrohr (Edelstahl) – Abstandhalter (5 Stück, max. Abstand 2 m) | 60 | 80 | 110 |
| | Abstandhalter (5 Stück, max. Abstand 2 m) | 60 | 80 | 110 |
| ③ | Abgasrohr, flexibel , auf Rolle 12,5 oder 25 m | 60 | 80 | 110 |
| ④ | Verbindungsstück zur Verbindung der Restlängen des flexiblen Abgasrohrs | 60 | 80 | 110 |
| ⑤ | Revisionsstück , gerade zum Einbau in das flexible Abgasrohr Einziehhilfe mit 25 m Seil | 60 | 80 | 110 |
| ⑥ | Revisionsstück , gerade (1 Stück) | 60 | 80 | 110 |
| ⑦ | Belüftungsblende (1 Stück) | 60 | 80 | 110 |
| ⑧ | Abgasrohr 1 m lang (1 Stück) 0,5 m lang (1 Stück) | 60 | 80 | 110 |
| ⑨ | Abgasrohrbogen 87° (1 Stück) 45° (2 Stück) oder Revisions-T-Stück 87° (1 Stück) oder Revisionsbogen 87° (1 Stück) | 60 | 80 | 80 — 110 |
| | Edelstahl-Verlängerung , 380 mm lang für Schachtabdeckung, Basispaket Schacht (Metall/PPs, flexibel) | 60 | 80 | 110 |
| | Erweiterung – Ø 60 mm auf Ø 80 mm – Ø 80 mm auf Ø 110 mm | 60 – | 80 80 | – 110 |

Hinweis

Die flexible Abgasleitung darf max. in einem Winkel von 45° zur Senkrechten verlegt werden.

Max. Gesamtlänge der Abgasleitung

Vitodens 100-W

| Nenn-Wärmeleistung | kW | 11 | 19 | 25 | 32 |
|---|----|----|----|----|----|
| max. Länge - Systemgröße 60 | m | 10 | 10 | 10 | 10 |
| max. Länge - Systemgröße 80 ^{*1} | m | 15 | 15 | 15 | 15 |

Planungs- und Auslegungshinweise zum abgasseitigen Anschluss (Fortsetzung)

Vitodens 200-W, 222-F, 222-W und 242-F (Gerätetypen nicht in allen Ländern verfügbar)

| Nenn-Wärmeleistung | kW | 11 | 19 | 25 | 32 |
|---|----|----|----|----|----|
| max. Länge - Systemgröße 60 | m | 20 | 17 | 17 | 18 |
| max. Länge - Systemgröße 60 (für Vitodens 200-W Kombi, 222-W, 222-F, 242-F) | m | 17 | 17 | 16 | 8 |
| max. Länge - Systemgröße 80 ^{*1} | m | 30 | 30 | 30 | 30 |

Vitodens 200-W, ab 49 kW

| Nenn-Wärmeleistung | kW | 49 | 60 | 80 | 99 | 120 | 150 |
|------------------------------|----|------------------|------------------|----|----|-----|-----|
| max. Länge - Systemgröße 80 | m | 20 | 15 | — | — | — | — |
| max. Länge - Systemgröße 110 | m | 22 ^{*1} | 17 ^{*1} | 20 | 20 | 20 | 20 |

Vitodens 300-W, 333-F

| Gültig für Typ | Nenn-Wärmeleistung | kW | 11 | 19 | 25 |
|----------------|--|----|----|----|----|
| B3HG, B3TG | max. Länge - Systemgröße 60 (für Vitodens 300-W) | m | 20 | 17 | 17 |
| | max. Länge - Systemgröße 60 (für Vitodens 333-F) | m | 17 | 17 | 16 |
| | max. Länge - Systemgröße 80 ^{*1} | m | 30 | 30 | 30 |

Bei den max. Längen der Abgasleitung sind folgende Bauteile berücksichtigt:

- Verbindungsrohr \odot 0,5 m lang.
- 1 Bogen 87° und 1 Stützbogen 87°
oder
- 2 Bogen 45° und 1 Stützbogen 87°

- Bogen 45°: 0,3 m
- Bogen 87°: 0,5 m
- Revisions-T-Stück: 0,5 m

Hinweis

Die Vorgaben zu den Schachtinnenmaßen beachten: siehe Seite 40.

Weitere Bögen, T-Stücke und Längenelemente sind mit folgenden Werten von der maximalen Länge abzuziehen:

- Verbindungsrohr 0,5 m lang: 0,5 m
- Verbindungsrohr 1 m lang: 1 m

Sonderbauart: raumluftabhängige Betriebsweise mit Verbrennungsluftzufuhr über Raumluft-Verbund für Vitodens bis 32 kW (Art B₃₃ gemäß EN 1749)

Der Vitodens kann auch in Aufenthaltsräumen montiert und in raumluftabhängiger Betriebsweise betrieben werden, falls folgende Bedingungen erfüllt sind:

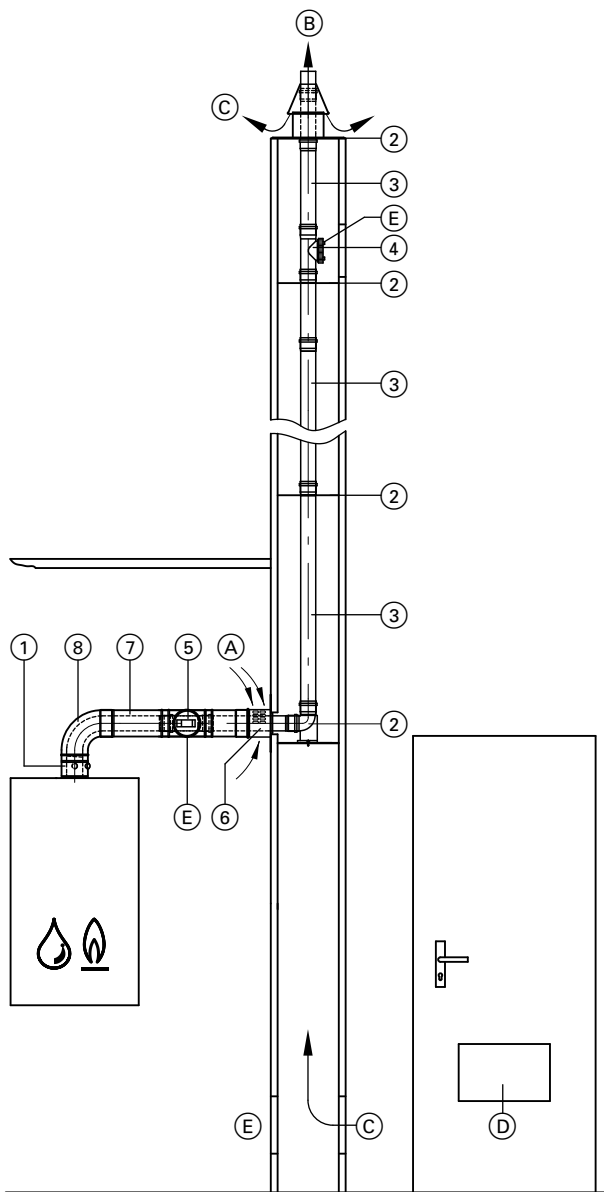
- Das Verbindungsstück zum Schacht ist im Abgas-Zuluft-System (AZ) ausgeführt und die Verbrennungsluft wird über eine Öffnung direkt an der Einmündung in den Schornstein aus dem Raum entnommen (Raumluftverbund-Wandblende siehe Seite 57).
- Im Raum muss eine ausreichende Verbrennungsluftzufuhr durch Verbrennungsluftverbund sichergestellt sein:
 - Mindestrauminhalt der im Luftverbund zusammengeschlossenen Räume, 4 m³ je kW Nenn-Wärmeleistung
 - Öffnungen in den Verbindungstüren min. 150 cm²

Für die Schachtdurchführung gelten die gleichen Bedingungen wie bei dem Abgassystem für Durchführung durch einen Schacht auf Seite 39.

Ermittlung der max. Gesamtlänge der Abgasleitung siehe Seite 41.

^{*1} Alternative Systemgröße. AZ- Adapter muss mitbestellt werden.

Planungs- und Auslegungshinweise zum abgasseitigen Anschluss (Fortsetzung)



- (A) Zuluft
- (B) Abgas
- (C) Hinterlüftung
- (D) Öffnung für den Raumluft-Verbund (min. 150 cm²)
- (E) Revisionsöffnung

| | | Systemgröße Ø mm | |
|---|---|------------------|----|
| ① | Kesselanschluss-Stück (im Lieferumfang des Heizkessels) | 60 | 80 |
| ② | Basispaket Schacht (PPs, starr) Bestehend aus: – Stützbogen – Auflageschiene – Schachtabdeckung – Abstandhalter (5 Stück, max. Abstand 5 m) oder Basispaket Schacht (Metall/PPs, starr) für doppelzügige Schornsteine, ein Zug für Festbrennstoffkessel bestehend aus: – Stützbogen – Auflageschiene – Schachtabdeckung (Metall) – Endrohr (Edelstahl) – Abstandhalter (5 Stück, max. Abstand 5 m) | 60 | 80 |
| | Abstandhalter (3 Stück, max. Abstand 5 m) | 60 | 80 |
| ③ | Abgasrohr 1,95 m lang (2 Stück à 1,95 m = 3,9 m) 1,95 m lang (1 Stück) 1 m lang (1 Stück) 0,5 m lang (1 Stück) | 60 | 80 |
| | Abgasrohrbogen (zum Einsatz in gezogenen Schächten) 30° (2 Stück) 15° (2 Stück) | 60 | 80 |
| ④ | Revisionsstück , gerade (1 Stück) | 60 | 80 |
| ⑤ | AZ-Revisionsstück , gerade (1 Stück) | 60 | 80 |
| ⑥ | AZ-Raumluftverbund-Wandblende Ø 80/125 mm (Art B ₃₃ nach EN 1749) | 60 | 80 |
| ⑦ | AZ-Rohr 1 m lang 0,5 m lang | 60 | 80 |
| ⑧ | Abgasrohrbogen 87° (1 Stück) 45° (2 Stück) oder AZ-Revisionsbogen , 87° (1 Stück) | 60 | 80 |
| | Edelstahl-Verlängerung , 380 mm lang für Schachtabdeckung, Basispaket Schacht (Metall/PPs, starr) | 60 | 80 |

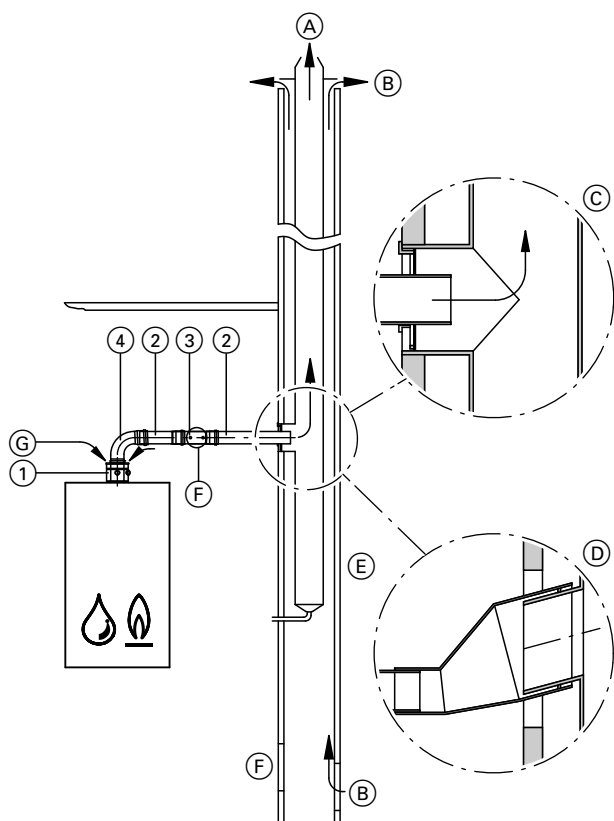
Anschluss mit Abgasleitung aus Kunststoff (PPs) an einen feuchteunempfindlichen Schornstein (FU-Schornstein-Unterdruck) (Art B_{23x} gemäß EN 1749)

An feuchtigkeitsunempfindliche Schornsteine nach EN 13384 dürfen Brennwertkessel Vitodens angeschlossen werden, falls vom Schornsteinhersteller die Eignung aufgrund der angegebenen Abgaswerte unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten (z. B. Heizwasser-Rücklauftemperatur, Ausführung des Verbindungsstücks usw.) nachgewiesen wird.

Als Verbindungsstück muss eine baurechtlich zugelassene, feuchteunempfindliche Abgasleitung eingesetzt werden. Hierzu kann das Abgassystem aus Kunststoff (PPs) im Zubehör zum Vitodens verwendet werden. Der Kondenswasserablauf aus der Abgasleitung zum Heizkessel muss durch ein entsprechendes Gefälle von mindestens 3° gewährleistet sein.

Das Übergangsstück von der Abgasleitung auf den FU-Schornstein muss vom Hersteller des Schornsteins bezogen werden.

Planungs- und Auslegungshinweise zum abgasseitigen Anschluss (Fortsetzung)



- (A) Abgas
- (B) Hinterlüftung
- (C) Z. B: Steckadapter Fa. Schiedel, Fa. Wienerberger
- (D) Z. B: Steckadapter Fa. Plewa
- (E) FU-Schornstein
- (F) Revisionsöffnung
- (G) Zuluft

| ① | Kesselanschluss-Stück (im Lieferumfang des Heizkessels) | Systemgröße Ø mm | | |
|---|---|------------------|----|-----|
| | | 60 | 80 | 110 |
| ② | Abgasrohr | | | |
| | 1,95 m lang (2 Stück à 1,95 m = 3,9 m) | 60 | 80 | 110 |
| | 1,95 m lang (1 Stück) | 60 | 80 | 110 |
| | 1 m lang (1 Stück) | 60 | 80 | 110 |
| | 0,5 m lang (1 Stück) | 60 | 80 | 110 |
| ③ | Revisionsstück, gerade (1 Stück) | 60 | 80 | 110 |
| ④ | Abgasrohrbogen | 60 | 80 | 110 |
| | 87° (1 Stück) | | | |
| | oder | | | |
| | Revisions-T-Stück | 60 | 80 | — |
| | 87° (1 Stück) | | | |
| | oder | | | |
| | Revisionsbogen | — | — | 110 |
| | 87° (1 Stück) | | | |

Mehrkesselanlagen mit Abgassystemen im Überdruck (raumlufthängiger Betrieb)

Vitodens 100-W, Vitodens 200-W, Vitodens 222-W und 222-F

Folgende Gas-Brennwertkessel mit gleicher Nenn-Wärmeleistung können an einer gemeinsamen Abgasleitung im Überdruck angeschlossen werden:

- Max. 4 Vitodens 100-W bis 32 kW
- Max. 4 Vitodens 200-W, 222-W, 222-F
- Max. 6 Vitodens 200-W, 49 bis 99 kW

Die max. Leistung beträgt 594 kW. Die Mehrkesselanlagen Vitodens 100-W, 200-W, 222-W, 222-F mit gemeinsamen Abgassystemen im Überdruck sind für den raumlufthängigen Betrieb (Art B) vorgesehen.

Mehrkesselanlagen dürfen daher **nicht** im Wohnbereich (Aufenthaltsraum) aufgestellt werden!

Anforderungen zur Aufstellung

Verbrennungsluftöffnungen

Gasgeräte mit einer Gesamt-Nenn-Wärmeleistung von mehr als 50 kW müssen ins Freie führende Verbrennungsluftöffnungen haben. Der Querschnitt muss min. 150 cm² und für jedes über 50 kW Gesamt-Nenn-Wärmeleistung hinausgehende kW 2 cm² mehr betragen. Dieser Querschnitt darf auf höchstens 2 Öffnungen aufgeteilt werden (FeuVo und EN 1749 beachten).

Beispiel:

Vitodens 200-W, 3 × 80 kW

Gesamt-Nenn-Wärmeleistung 240 kW

$150 \text{ cm}^2 + ((240 \text{ kW} - 50 \text{ kW}) \times 2 \text{ cm}^2/\text{kW}) = 530 \text{ cm}^2$
oder $2 \times 265 \text{ cm}^2$.

Die Verbrennungsluftöffnungen müssen min. 530 cm² oder 2 × 265 cm² groß sein.

Montageabstände

Für eine einfache Montage empfehlen wir einen Abstand von ca. 100 bis 150 mm zwischen den Gas-Brennwertheizgeräten. Bei Mehrkesselanlagen Vitodens 200-W, 49 bis 99 kW, in Verbindung mit hydraulischer Kaskade muss der Abstand 100 mm betragen.

Abgasrückströmsicherung

Die Abgasrückströmsicherung wird in den Heizkessel (Mischkanal) eingebaut. Bei Vitodens 100-W bis 32 kW und Vitodens 200-W ab 49 kW ist die Abgasrückströmsicherung bereits im Auslieferungszustand eingebaut.

Die Membran der Abgasrückströmsicherung wird bei dem im Betrieb befindlichen Heizkessel durch den Überdruck des drehzahlgeregelten Gebläses angehoben und gibt damit den Weg im Mischkanal des Heizkessels frei.

Bei den nicht in Betrieb befindlichen Heizkesseln verschließt die Abgasrückströmsicherung den Mischkanal und verhindert damit eine Rückströmung des Abgases in den Heizkessel.

Planungs- und Auslegungshinweise zum abgasseitigen Anschluss (Fortsetzung)

Zulassung

Die Gas-Brennwertkessel Vitodens 100-W, Vitodens 200-W, Vitodens 222-W und 222-F sind zusammen mit der Abgasanlage geprüft und zertifiziert.
Die Abgasleitung ist CE-zertifiziert.

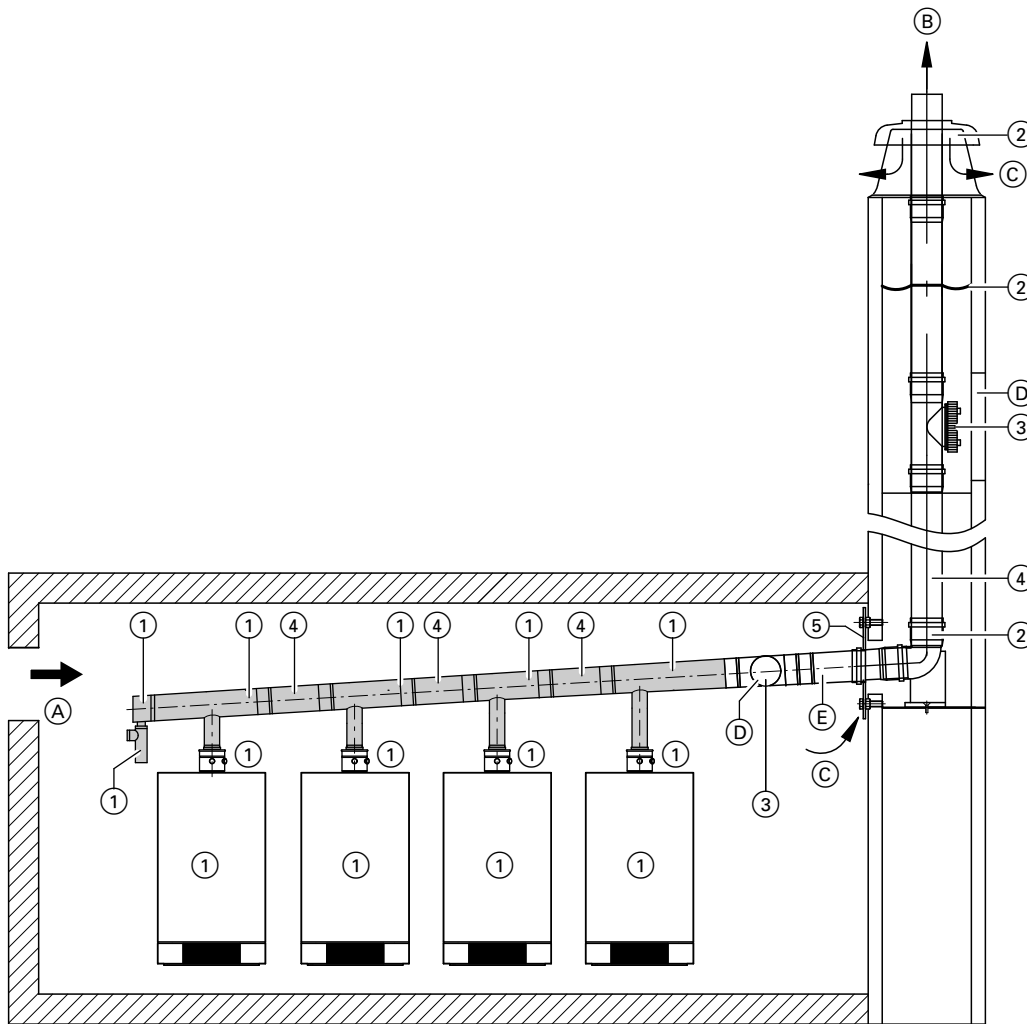
Revisionsöffnung

Nach FeuVo ist der Einbau einer Revisionsöffnung im Aufstellraum Vorschrift.

Eine Revisionsöffnung entsprechend dem gewählten Abgasrohrdurchmesser verwenden.

Bauteile und Leitungslängen

Vitodens bis 32 kW



- (A) Zuluft
- (B) Abgas
- (C) Hinterlüftung

- (D) Revisionsöffnung
- (E) Verbindungsleitung

Lieferumfang Abgaskaskade:

- | | |
|---|---|
| ① | Abgaskaskade Ø 110 oder 160 mm – 2 Rückströmsicherungen für jeden Heizkessel* ² – Abgassammelleitung – Endstück mit Siphon und Kondenswasserschlauch |
| ② | Basispaket Schacht Ø 110 oder 160 mm bestehend aus: – Stützbogen – Auflageschiene – Schachtabdeckung – Abstandhalter (3 Stück, max. Abstand 5 m) |

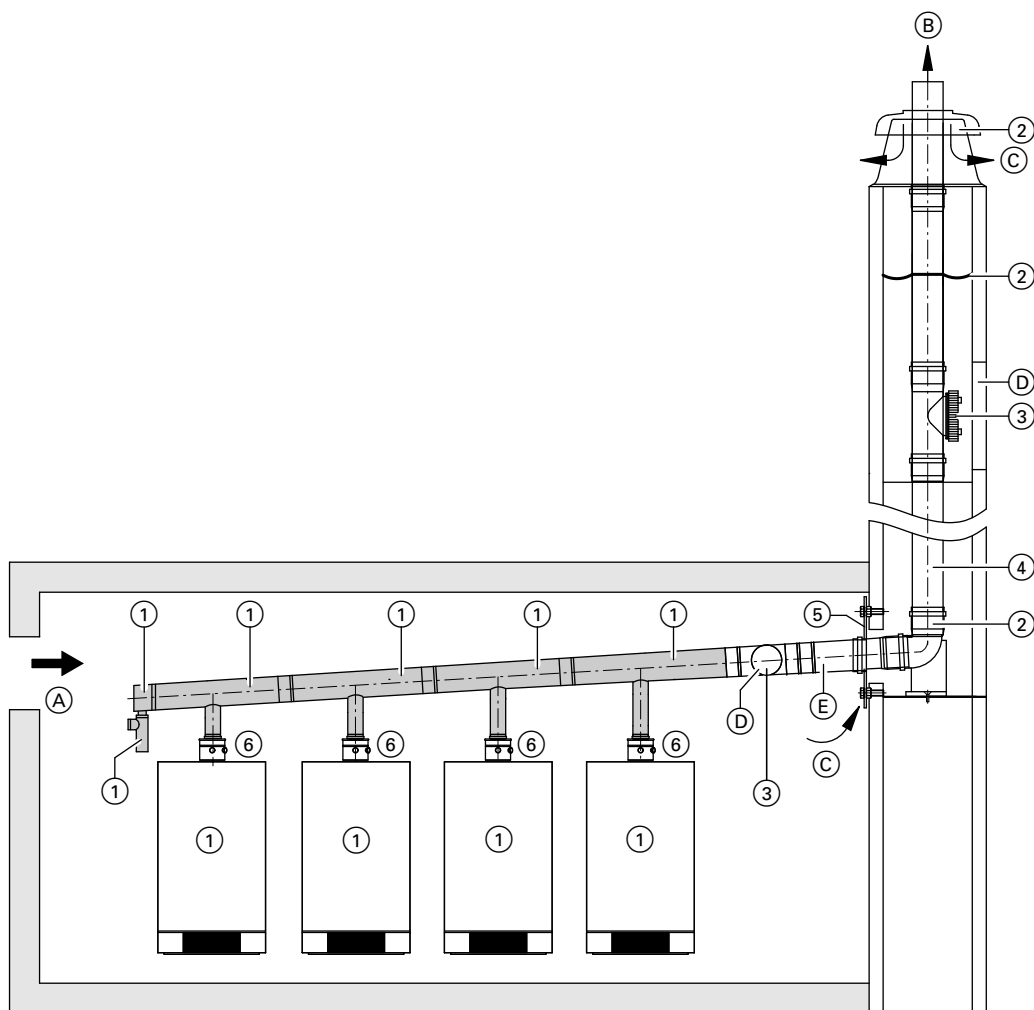
- | | |
|---|---|
| ③ | Revisionsstück Ø 110 oder 160 mm |
| ④ | Abgasrohr Ø 110 oder 160 mm 2 m lang (2 Stück = 4 m lang) 2 m lang (1 Stück) 1 m lang (1 Stück) 0,5 m lang (1 Stück) |
| ⑤ | Belüftungsblende Ø 110 oder 160 mm |

Das Revisionsstück und die weiteren Abgas-Zubehöerteile sind auf die Anlage bezogen zu bestellen.

*² Beim Vitodens 100-W ist eine der Rückströmsicherungen bereits im Auslieferungszustand im Heizkessel eingebaut. Die 2. Rückströmsicherung muss direkt hinter dem Kesselanschluss-Stück in die weiterführende Abgasleitung eingebaut werden (vertikal).

Planungs- und Auslegungshinweise zum abgasseitigen Anschluss (Fortsetzung)

Vitodens 200-W ab 49 kW



- (A) Zuluft
 (B) Abgas
 (C) Hinterlüftung

- (D) Revisionsöffnung
 (E) Verbindungsleitung

Lieferumfang Abgaskaskade:

- (1) **Abgaskaskade** Ø 160, 200 oder 250 mm
 – Rückströmsicherung (im Auslieferungszustand im Heizkessel eingebaut)
 – Abgassammelleitung
 – Endstück mit Siphon und Kondenswasserschlauch

Weiteres Zubehör (ab Ø 200 mm siehe Preisliste Vitocrossal 300):

- (2) **Basispaket Schacht** Ø 160, 200 oder 250 mm bestehend aus:
 – Stützbogen
 – Auflageschiene
 – Schachtabdeckung
 – Abstandhalter (3 Stück, max. Abstand 5 m)
- (3) **Revisionsstück** Ø 160, 200 oder 250 mm

- (4) **Abgasrohr** Ø 160, 200 oder 250 mm
 2 m lang (2 Stück = 4 m lang)
 2 m lang (1 Stück)
 1 m lang (1 Stück)
 0,5 m lang (1 Stück)

- (5) **Belüftungsblende** Ø 160, 200 oder 250 mm

- (6) **Rückströmsicherung**^{*3}
 – Rückströmsicherung und Codierstecker

Das Revisionsstück und die weiteren Abgas-Zubehörteile sind auf die Anlage bezogen zu bestellen (Ø 200 und 250 mm siehe Preisliste Abgassystem für Vitocrossal).

^{*3} Muss für jeden Heizkessel mitbestellt werden. Die 2. Rückströmsicherung muss direkt hinter dem Kesselanschluss-Stück in die weiterführende Abgasleitung eingebaut werden (vertikal).

Planungs- und Auslegungshinweise zum abgasseitigen Anschluss (Fortsetzung)

Max. Gesamtlänge der Abgasleitung

Vitodens 100-W, 111-W, 111-F, 200-W, 222-W, 222-F bis 32 kW in Reihenaufstellung

| Nenn-Wärmeleistung kW | | 2 x 11 | 3 x 11 | 4 x 11 | 2 x 19 | 3 x 19 | 4 x 19 | 2 x 25 | 3 x 25 | 4 x 25 | 2 x 32 | 3 x 32 | 4 x 32 |
|--|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Max. Länge der waagerechten Verbindungsleitung (zwischen Abgassammelleitung und Schacht) | | | | | | | | | | | | | |
| - Systemgröße 110 mm | m | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| - Systemgröße 160 mm | m | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Max. Leitungslänge im Schacht | | | | | | | | | | | | | |
| - Systemgröße 110 mm | m | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 21 | 23 | 23 | 15 | 23 | 23 | 11 |
| - Systemgröße 160 mm | m | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 |
| Max. Gesamtlänge | | | | | | | | | | | | | |
| - Systemgröße 110 mm | m | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 23 | 25 | 25 | 17 | 25 | 25 | 13 |
| - Systemgröße 160 mm | m | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |

Vitodens 200-W ab 49 kW in Reihenaufstellung

| Nenn-Wärmeleistung kW | | 2 x 49/60 | 2 x 80/99 | 3 x 49/60 | 3 x 80/99 | 4 x 49/60 | 4 x 80/99 | 5 x 49/60 | 5 x 80/99 | 6 x 49/60 | 6 x 80/99 |
|--|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Max. Länge der waagerechten Verbindungsleitung (zwischen Abgassammelleitung und Schacht) | | | | | | | | | | | |
| - Systemgröße 160 mm | m | 4 | — | 4 | — | — | — | — | — | — | — |
| - Systemgröße 200 mm | m | — | 4 | — | 4 | 4 | 4 | — | — | — | — |
| - Systemgröße 250 mm | m | — | — | — | — | — | — | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Max. Leitungslänge im Schacht | | | | | | | | | | | |
| - Systemgröße 160 mm | m | 26 | — | 26 | — | — | — | — | — | — | — |
| - Systemgröße 200 mm | m | — | 26 | — | 26 | 26 | 26 | — | — | — | — |
| - Systemgröße 250 mm | m | — | — | — | — | — | — | 26 | 26 | 26 | 26 |
| Max. Gesamtlänge der Abgasleitung | | | | | | | | | | | |
| - Systemgröße 160 mm | m | 30 | — | 30 | — | — | — | — | — | — | — |
| - Systemgröße 200 mm | m | — | 30 | — | 30 | 30 | 30 | — | — | — | — |
| - Systemgröße 250 mm | m | — | — | — | — | — | — | 30 | 30 | 30 | 30 |

Vitodens 200-W ab 49 kW in Blockaufstellung

| Nenn-Wärmeleistung kW | | 4 x 49/60 | 4 x 80/99 | 6 x 49/60 | 6 x 80/99 |
|--|---|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Max. Länge der waagerechten Verbindungsleitung (zwischen Abgassammelleitung und Schacht) | | | | | |
| - Systemgröße 200 mm | m | 4 | — | — | — |
| - Systemgröße 250 mm | m | — | 4 | 4 | 4 |
| Max. Leitungslänge im Schacht | | | | | |
| - Systemgröße 200 mm | m | 26 | — | — | — |
| - Systemgröße 250 mm | m | — | 26 | 26 | 26 |
| Max. Gesamtlänge der Abgasleitung | | | | | |
| - Systemgröße 200 mm | m | 30 | — | — | — |
| - Systemgröße 250 mm | m | — | 30 | 30 | 30 |

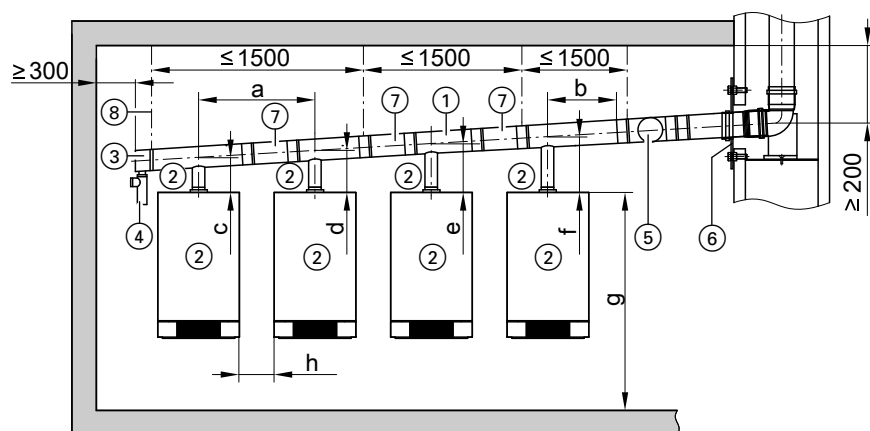
Hinweis

Für die Berechnung der Abgasanlage sind die Abgaskennwerte der Einzelkessel übertragbar (siehe Planungsanleitung Vitodens). Die Druckverluste der Abgasrückströmsicherung sind bereits berücksichtigt, und müssen bei der Berechnung nicht mehr herangezogen werden. Der max. Betriebsdruck nach DVGW G 635 bleibt unberücksichtigt.

Planungs- und Auslegungshinweise zum abgasseitigen Anschluss (Fortsetzung)

Aufstellung und Abmessungen

Reihenaufstellung — 2 bis 4 Heizkessel bis 32 kW



- | | |
|--------------------------------------|---|
| ① Abgassammelleitung | ⑤ Revisionsstück |
| ② Rückströmsicherungen* ⁴ | ⑥ Belüftungsblende |
| ③ Endstück mit Kondenswasserablauf | ⑦ Verlängerung Abgassammelleitung (nur bei Vitodens 222-W, 222-F und 242-F) |
| ④ Siphon mit Schlauch | ⑧ Aufhängungen mit geeignetem Befestigungsmaterial |

Hinweis

- Die Rückströmsicherung ② wird in jeden Heizkessel eingebaut.
- Bei Vitodens 222-W muss bei Schachtposition links zusätzlich vor dem Endstück mit Kondenswasserablauf ③ eine Verlängerung der Abgassammelleitung ⑦ eingefügt werden.

| Sammelleitung | a | b | c | d | e | f | g ^{*5} | h |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------|-----|
| Ø mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm |
| 110 | | | | | | | | |
| – Vitodens 100-W | 580 | 280 | 153 | 183 | 213 | 243 | 1700 | 180 |
| – Vitodens 200-W bis 32 kW | 580 | 280 | 153 | 183 | 213 | 243 | 1700 | 130 |
| – Vitodens 222-W | 700 | 280 | 133 | 170 | 207 | 244 | 1700 | 100 |
| – Vitodens 222-F und 242-F (Gerätetypen nicht in allen Ländern verfügbar) | 700 | 280 | 133 | 170 | 207 | 244 | 1700 | 100 |
| 160 | | | | | | | | |
| – Vitodens 200-W bis 32 kW | 580 | 215 | 255 | 285 | 315 | 345 | 1700 | 130 |
| – Vitodens 222-W | 700 | 215 | 234 | 271 | 308 | 345 | 1700 | 100 |
| – Vitodens 222-F und 242-F (Gerätetypen nicht in allen Ländern verfügbar) | 700 | 215 | 221 | 258 | 295 | 332 | — | 100 |

Die Abgassammelleitung muss mit einem Gefälle von min. 3° verlegt werden.

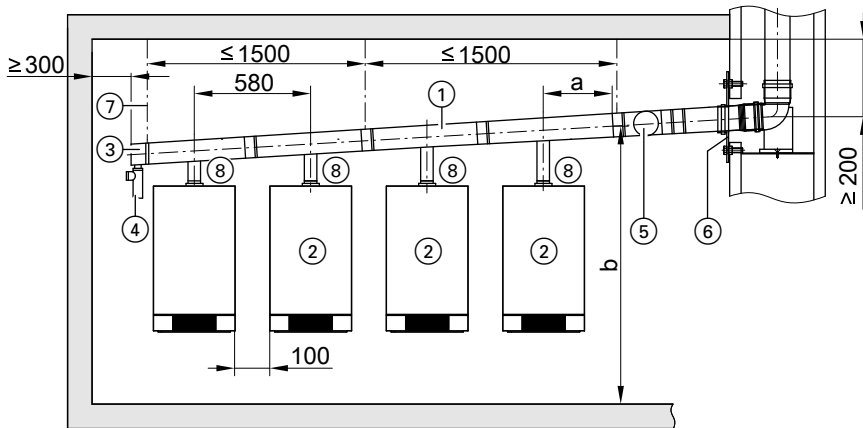
Die vertikalen Rohre müssen entsprechend gekürzt werden.

*⁴ Beim Vitodens 100-W ist eine der Rückströmsicherungen bereits im Auslieferungszustand im Heizkessel eingebaut. Die 2. Rückströmsicherung muss direkt hinter dem Kesselanschluss-Stück in die weiterführende Abgasleitung eingebaut werden (vertikal).

*⁵ Empfehlung für Installationshöhe.

Planungs- und Auslegungshinweise zum abgasseitigen Anschluss (Fortsetzung)

Reihenaufstellung — 2 bis 6 Heizkessel ab 49 kW



- | | |
|---|--|
| ① Abgassammelleitung Ø 160, 200 oder 250 mm | ⑤ Revisionsstück Ø 160, 200 oder 250 mm |
| ② Rückströmsicherung (eingebaut) | ⑥ Belüftungsblende |
| ③ Endstück mit Kondenswasserablauf | ⑦ Aufhängungen mit geeignetem Befestigungsmaterial |
| ④ Siphon mit Schlauch | ⑧ Rückströmsicherung und Codierstecker ^{*6} |

Hinweis

Bei Vitodens 200-W ab 49 kW ist die Rückströmsicherung ② im Auslieferungszustand in den Heizkessel eingebaut.

Die 2. Rückströmsicherung ⑧ muss für jeden Heizkessel mitbestellt werden.

| Sammelleitung Ø mm | a mm | b | | | | |
|------------------------------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | mm | mm | mm | mm | |
| Anzahl Heizkessel | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 160 | | | | | | |
| – Vitodens 200-W, 49 - 60 kW | 215 | 2019 | 2049 | – | – | – |
| 200 | | | | | | |
| – Vitodens 200-W, 49 - 60 kW | 404 | – | – | 2082 | – | – |
| – Vitodens 200-W, 80 - 99 kW | 404 | 2022 | 2052 | 2082 | – | – |
| 250 | | | | | | |
| – Vitodens 200-W, 49 - 60 kW | 404 | – | – | – | 2114 | 2144 |
| – Vitodens 200-W, 80 - 99 kW | 404 | – | – | – | 2114 | 2144 |

Hinweis

Das Höhenmaß „b“ kann in Verbindung mit hydraulischer Weiche um 150 mm und in Verbindung mit Adapter Kaskadenmodul um 300 mm reduziert werden. Dazu werden die Aufhängeprofile entsprechend montiert. Bei Montage direkt an der Wand sollten diese Maße auch eingehalten werden.

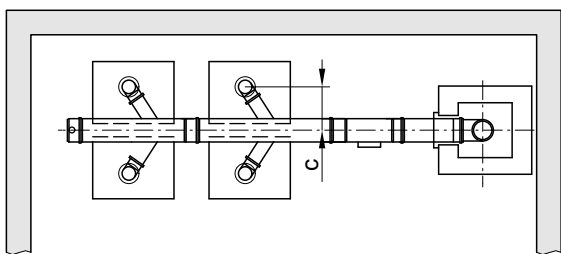
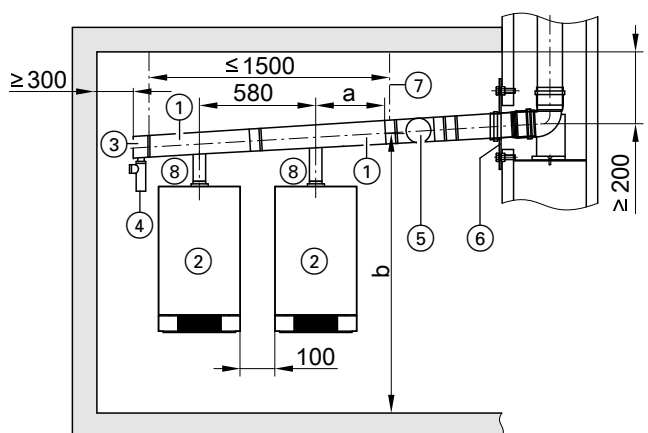
Die Abgassammelleitung muss mit einem Gefälle von min. 3° verlegt werden.

Die Kesselanschlüsse müssen entsprechend gekürzt werden.

^{*6} Die 2. Rückströmsicherung muss direkt hinter dem Kesselanschluss-Stück in die weiterführende Abgasleitung eingebaut werden (vertikal).

Planungs- und Auslegungshinweise zum abgasseitigen Anschluss (Fortsetzung)

Blockmontage Vitodens 49 - 99 kW



- ① Abgassammelleitung Ø 200 oder 250 mm
- ② Rückströmsicherung (eingebaut)
- ③ Endstück mit Kondenswasserablauf
- ④ Siphon mit Schlauch
- ⑤ Revisionsstück Ø 200 oder 250 mm
- ⑥ Belüftungsblende
- ⑦ Aufhängungen mit geeignetem Befestigungsmaterial
- ⑧ Rückströmsicherung und Codierstecker^{*7}

Hinweis

Rückströmsicherung ② ist im Auslieferungszustand in den Heizkessel eingebaut.

Die 2. Rückströmsicherung ⑧ muss für jeden Heizkessel mitbestellt werden.

| Sammelleitung Ø mm | a mm | b mm | | c mm |
|------------------------------|---------|---------|------|---------|
| Anzahl Heizkessel | | 2x2 | 2x3 | |
| 200 | | | | |
| – Vitodens 200-W, 49 - 60 kW | 502 | 1997 | – | 340 |
| – Vitodens 200-W, 80 - 99 kW | – | – | – | – |
| 250 | | | | |
| – Vitodens 200-W, 49 - 60 kW | – | – | 2004 | – |
| – Vitodens 200-W, 80 - 99 kW | 532 | 1999 | 2029 | 422 |

Hinweis

Das Höhenmaß „b“ kann in Verbindung mit hydraulischer Weiche um 150 mm und in Verbindung mit Adapter Kaskadenmodul um 300 mm reduziert werden.

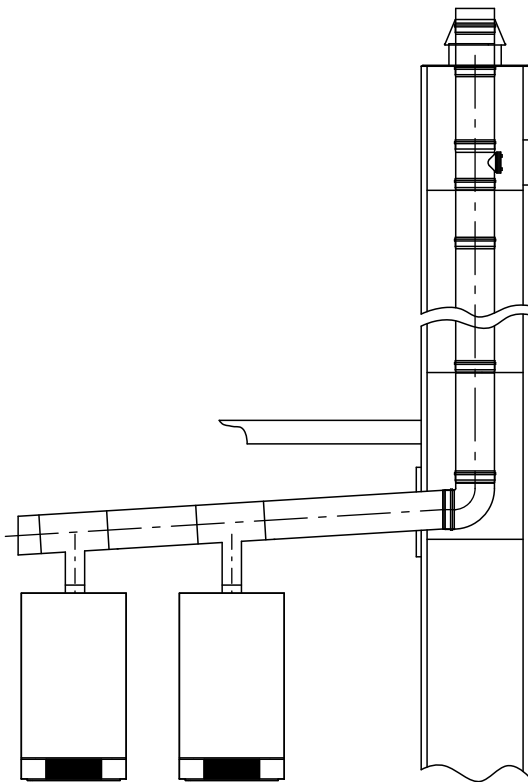
Die Abgassammelleitung muss mit einem Gefälle von min. 3 ° verlegt werden.

Die Umlenkbögen müssen entsprechend gekürzt werden.

^{*7} Die 2. Rückströmsicherung muss direkt hinter dem Kesselanschluss-Stück in die weiterführende Abgasleitung eingebaut werden (vertikal).

Planungs- und Auslegungshinweise zum abgasseitigen Anschluss (Fortsetzung)

Mehrkesselanlagen mit Abgassystemen - Unterdruck



Hinweis

Für Mehrkesselanlagen im Unterdruck darf keine 2. Rückströmsicherung verwendet werden.

Eine Auslegung nach EN 13384 ist erforderlich.

Abgasseitige Sammelleitung im Unterdruckbereich siehe Viessmann Preisliste Vitoset.

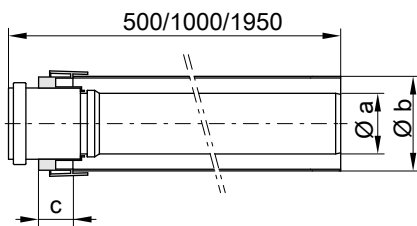
Abgassysteme für Mehrkesselanlagen im Überdruck siehe Seite 46.

Einzelteile Abgassysteme

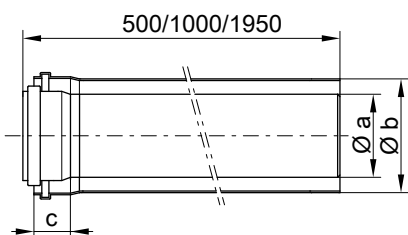
3.1 Bauteile des AZ-Systems

AZ-Rohr

Bei Bedarf können die Rohre gekürzt werden.



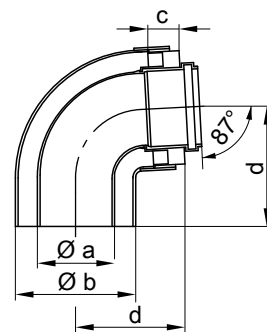
Systemgröße Ø 60 und 80 mm



Systemgröße Ø 110 mm

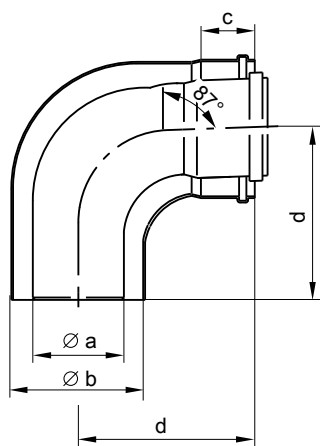
| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | | |
|---------------------|----------|-----|----|
| | a | b | c |
| 60 | 60 | 100 | 40 |
| 80 | 80 | 125 | 40 |
| 110 | 110 | 150 | 40 |

AZ-Bogen 87°



Systemgröße Ø 60 und 80 mm

Einzelteile Abgassysteme (Fortsetzung)

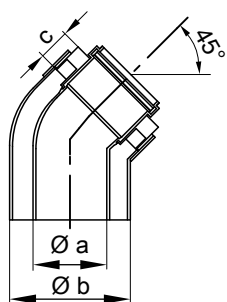


Systemgröße Ø 110 mm

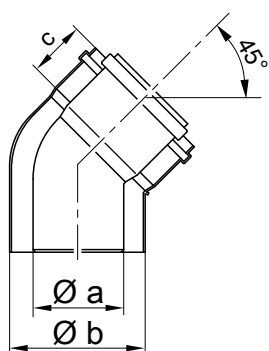
| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | | | |
|---------------------|----------|-----|----|-----|
| | a | b | c | d |
| 60 | 60 | 100 | 40 | 110 |
| 80 | 80 | 125 | 40 | 120 |
| 110 | 110 | 150 | 40 | 170 |

AZ-Bogen 45°

Liefereinheit 2 Stück



Systemgröße Ø 60 und 80 mm

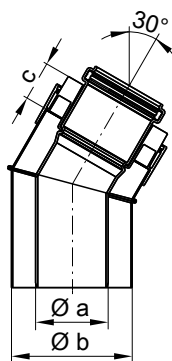


Systemgröße Ø 110 mm

| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | | |
|---------------------|----------|-----|----|
| | a | b | c |
| 60 | 60 | 100 | 40 |
| 80 | 80 | 125 | 40 |
| 110 | 110 | 150 | 40 |

AZ-Bogen (30°)

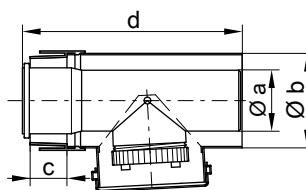
Liefereinheit 2 Stück



Systemgröße Ø 60 und 80 mm

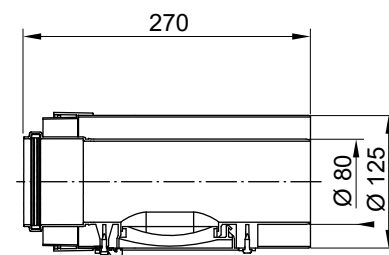
| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | | |
|---------------------|----------|-----|----|
| | a | b | c |
| 60 | 60 | 100 | 40 |
| 80 | 80 | 125 | 40 |
| 110 | 110 | 150 | 40 |

AZ-Revisionsstück gerade

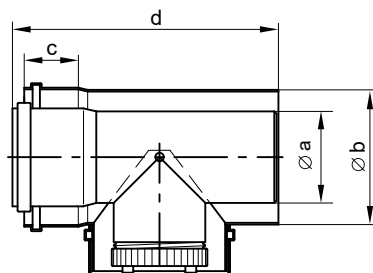


Systemgröße Ø 60 mm

| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | | | |
|---------------------|----------|-----|----|-----|
| | a | b | c | d |
| 60 | 60 | 100 | 40 | 250 |



Systemgröße Ø 80 mm

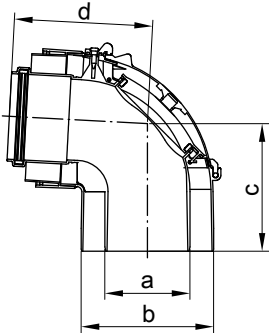


Systemgröße Ø 110 mm

Einzelteile Abgassysteme (Fortsetzung)

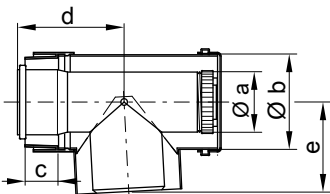
| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | | | |
|---------------------|----------|-----|----|-----|
| | a | b | c | d |
| 110 | 110 | 150 | 40 | 273 |

AZ-Revisionsbogen 87°, Systemgröße Ø 60 und 80 mm



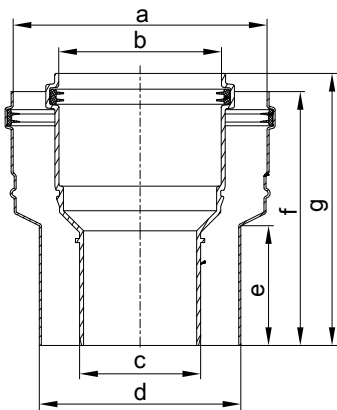
| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | | | |
|---------------------|----------|-----|-----|-----|
| | a | b | c | d |
| 60 | 60 | 100 | 100 | 130 |
| 80 | 80 | 125 | 120 | 130 |

AZ-Revisions-T-Stück 87°, Systemgröße Ø 110 mm



| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | | | | |
|---------------------|----------|-----|----|-----|-----|
| | a | b | c | d | e |
| 110 | 110 | 150 | 40 | 120 | 140 |

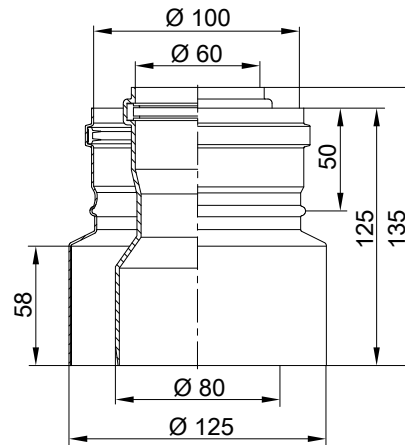
AZ-Adapter (Erweiterung)



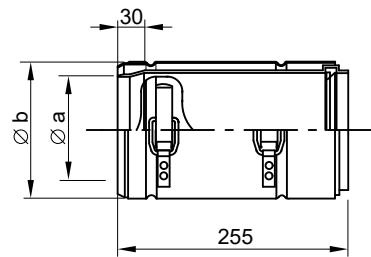
| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | | | | | | |
|---------------------------|----------|-----|----|-----|----|-----|-----|
| | a | b | c | d | e | f | g |
| Von 60/100 auf 80/125 | 125 | 80 | 60 | 100 | 60 | 126 | 135 |
| Von 80/125 auf 110/150 | 150 | 110 | 80 | 125 | 60 | 155 | 165 |

AZ-Adapter (Reduzierung)

Von Systemgröße Ø 80/125 mm auf Ø 60/100 mm.

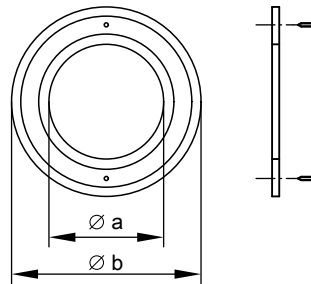


AZ-Schiebemuffe



| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | |
|---------------------|----------|-----|
| | a | b |
| 60 | 60 | 100 |
| 80 | 80 | 125 |
| 110 | 110 | 150 |

AZ-Mauerblende

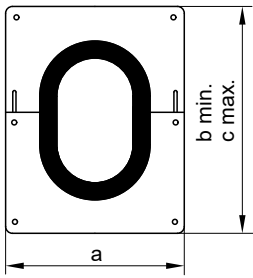


| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | |
|---------------------|----------|-----|
| | a | b |
| 60 | 102 | 194 |
| 80 | 130 | 230 |
| 110 | 155 | 230 |

5369028

Einzelteile Abgassysteme (Fortsetzung)

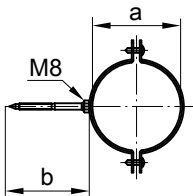
Universal-Abdeckblende



| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | | |
|---------------------|----------|-----|-----|
| | a | b | c |
| 60 | 250 | 246 | 310 |
| 80 | 250 | 246 | 310 |
| 110 | 280 | 286 | 350 |

Befestigungsschelle

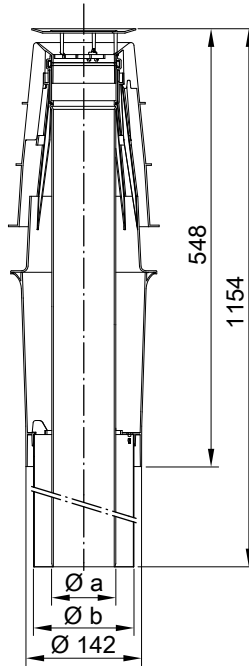
Für Innen- und Außenwandverlegung, Farbe weiß.



| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | |
|---------------------|----------|-----|
| | a | b |
| 60 | 100 | 100 |
| 80 | 125 | 100 |
| 110 | 150 | 100 |

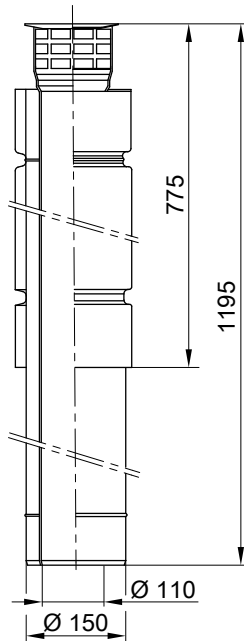
AZ-Dachdurchführung

Mit Befestigungsschelle.



Systemgröße Ø 60 und 80 mm

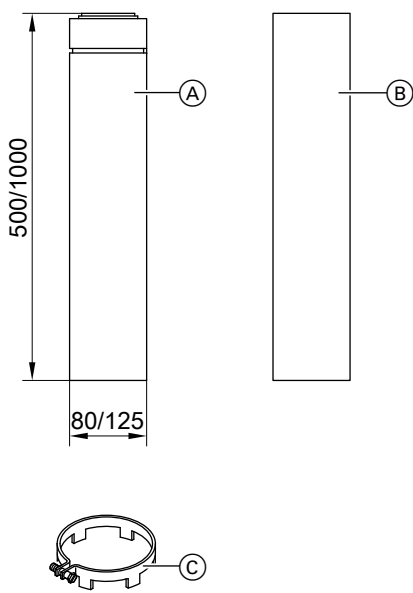
| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | |
|---------------------|----------|-----|
| | a | b |
| 60 | 60 | 100 |
| 80 | 80 | 125 |



Systemgröße Ø 110 mm

Einzelteile Abgassysteme (Fortsetzung)

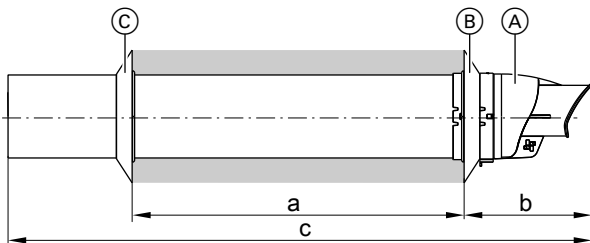
Überdachverlängerung



- (A) Überdachverlängerung
- (B) Verkleidungsrohr
- (C) Schelle für Abspannung

AZ-Außenwandanschluss (einschl. Mauerblenden)

Für Systemgröße \varnothing 60/100 mm und \varnothing 80/125 mm.



- (A) Außenwandanschluss
- (B) Mauerblende, außen
- (C) Mauerblende, innen

| AZ-System (\varnothing mm) | 60/100 | 80/125 |
|----------------------------------|------------|------------|
| a (mm) | ≤ 475 | ≤ 710 |
| b (mm) | 155 | 165 |
| c (mm) | 704 | 952 |

Etage in der AZ-Leitung

Kleinster Versatz A ($2 \times 45^\circ$ -AZ-Bogen):

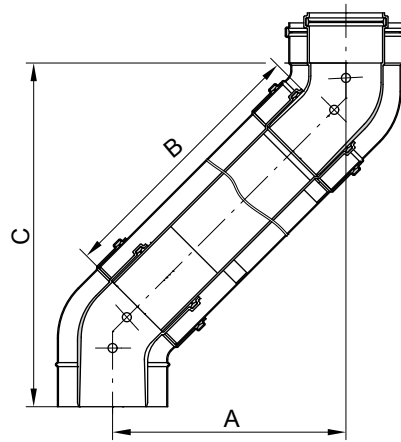
- 74 mm bei Systemgröße \varnothing 60 mm (C = 174 mm)
- 93 mm bei Systemgröße \varnothing 80 mm (C = 223 mm)
- 140 mm bei Systemgröße \varnothing 110 mm (C = 328 mm):

Zwei 45° -AZ-Bögen ineinanderschieben und in die Abgas-Zuluflleitung stecken.

Versatz:

- Über 74 mm bei Systemgröße \varnothing 60 mm
- Über 93 mm bei Systemgröße \varnothing 80 mm
- Über 140 mm bei Systemgröße \varnothing 110 mm:

Je nach Versatz (Maß A) zwischen den beiden 45° -AZ-Bögen eine AZ-Verlängerung (Maß B) setzen.



Systemgröße \varnothing 60 mm

| Versatz | A (mm) | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 390 |
|--------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Verlängerung | B (mm) | 153 | 224 | 295 | 372 | 436 | 487 |
| Bauhöhe | C (mm) | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 490 |

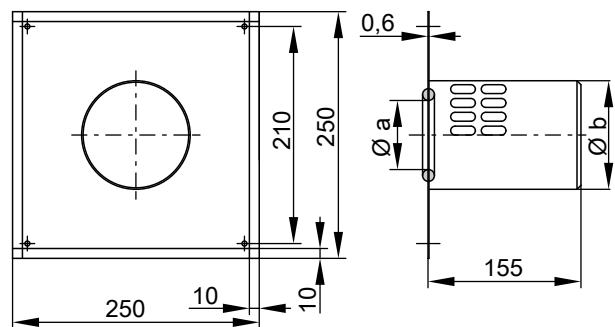
Systemgröße \varnothing 80 mm

| Versatz | A (mm) | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 390 |
|--------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Verlängerung | B (mm) | 123 | 194 | 265 | 335 | 406 | 463 |
| Bauhöhe | C (mm) | 280 | 330 | 380 | 430 | 480 | 520 |

Systemgröße \varnothing 110 mm

| Versatz | A (mm) | 200 | 250 | 300 | 350 | 390 |
|--------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Verlängerung | B (mm) | 134 | 205 | 275 | 346 | 403 |
| Bauhöhe | C (mm) | 390 | 438 | 488 | 538 | 578 |

AZ-Raumluftverbund-Wandblende

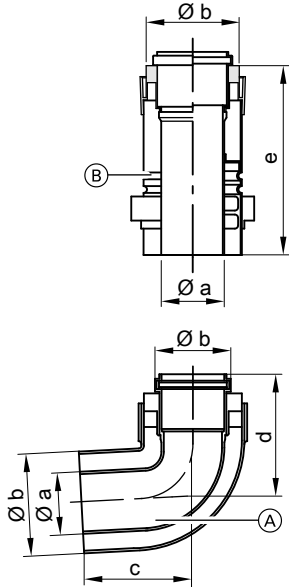


| Systemgröße \varnothing mm | Maß [mm] | |
|---------------------------------|----------|-----|
| | a | b |
| 60 | 60 | 100 |
| 80 | 80 | 125 |

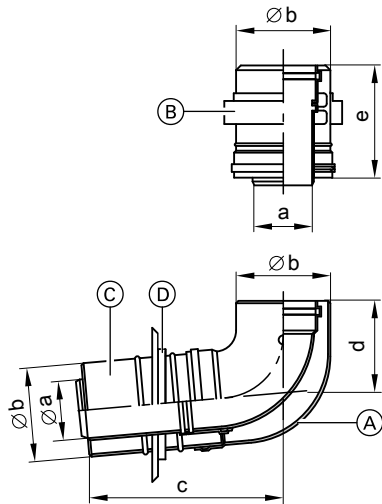
3.2 Bauteile für Außenwandverlegung

Außenwandpaket

Außenwandbogen (A) mit Luftansaugstück (B), Doppelmuffe (C) und Mauerblende (D).



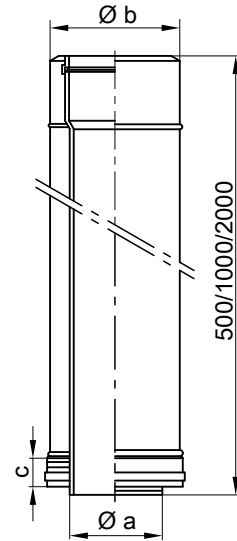
| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | | | | |
|---------------------|----------|-----|-----|-----|-----|
| | a | b | c | d | e |
| 60 ^{*8} | 60 | 100 | 110 | 110 | 250 |
| 80 | 80 | 125 | 120 | 120 | 250 |



Systemgröße Ø 110 mm

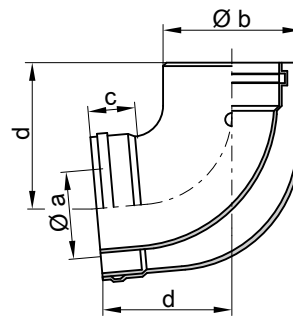
| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | | | | |
|---------------------|----------|-----|-----|-----|-----|
| | a | b | c | d | e |
| 110 | 110 | 150 | 295 | 170 | 165 |

AW-Rohr



| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | | |
|---------------------|----------|-----|----|
| | a | b | c |
| 60 ^{*8} | — | — | — |
| 80 ^{*8} | — | — | — |
| 110 | 110 | 150 | 40 |

AW-Bogen 87°

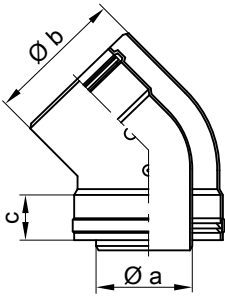


| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | | | |
|---------------------|----------|-----|----|-----|
| | a | b | c | d |
| 60 ^{*8} | — | — | — | — |
| 80 ^{*8} | — | — | — | — |
| 110 | 110 | 150 | 40 | 170 |

^{*8} AZ-Bauteile verwenden (siehe Seite 53).

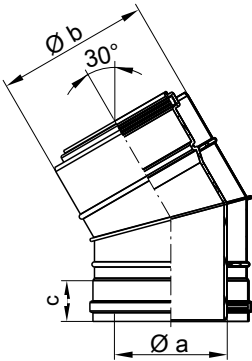
Einzelteile Abgassysteme (Fortsetzung)

AW-Bogen 45°



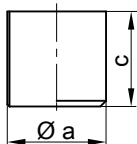
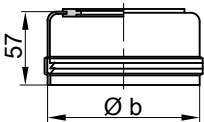
| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | | |
|---------------------|----------|-----|----|
| | a | b | c |
| 60 ^{*8} | — | — | — |
| 80 ^{*8} | — | — | — |
| 110 | 110 | 150 | 40 |

AW-Bogen 30°



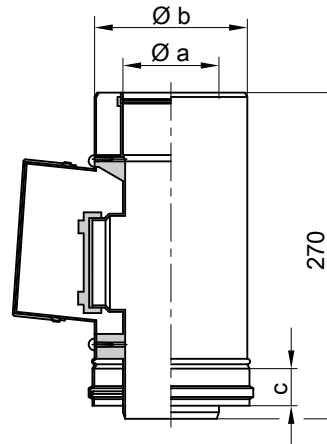
| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | | |
|---------------------|----------|-----|----|
| | a | b | c |
| 60 ^{*8} | — | — | — |
| 80 ^{*8} | — | — | — |
| 110 | 110 | 150 | 40 |

AW-Endstück



| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | | |
|---------------------|----------|-----|-----|
| | a | b | c |
| 60 | 60 | 100 | 110 |
| 80 | 80 | 125 | 110 |
| 110 | 110 | 152 | 85 |

AW-Revisionsstück



| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | | |
|---------------------|----------|-----|----|
| | a | b | c |
| 60 ^{*8} | — | — | — |
| 80 ^{*8} | — | — | — |
| 110 | 110 | 150 | 40 |

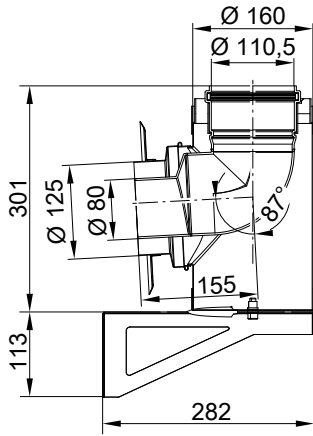
5369028

*8 AZ-Bauteile verwenden (siehe Seite 53).

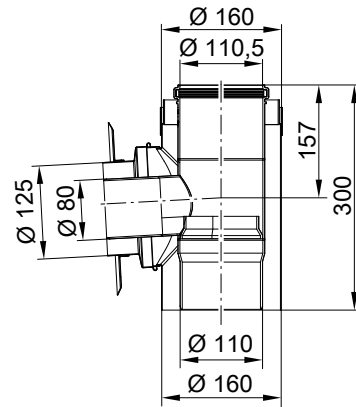
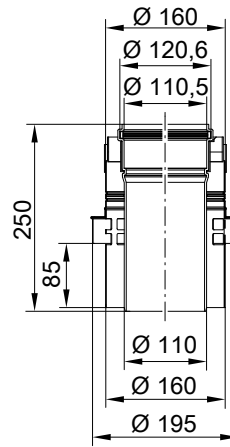
Einzelteile Abgassysteme (Fortsetzung)

Außenwand-Bauteile für Mehrfachbelegung

Anschlussbausatz AW-Mehrfachbelegung Basis



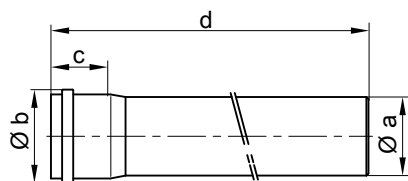
Anschlussbausatz AW-Mehrfachbelegung Etage



3.3 Bauteile des Einfach-Rohr-Systems

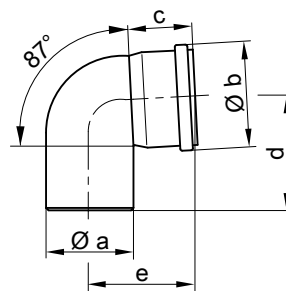
Abgasrohr

Bei Bedarf können die Rohre gekürzt werden.



| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | | | d |
|---------------------|----------|-----|-----|---------------|
| | a | b | c | |
| 60 | 60 | 73 | 58 | 500/1000/1950 |
| 80 | 80 | 94 | 57 | 500/1000/1950 |
| 110 | 110 | 128 | 72 | 500/1000/2000 |
| 125 | 125 | 145 | 75 | 500/1000/2000 |
| 160 | 160 | 184 | 83 | 500/1000/2000 |
| 200 | 184 | 227 | 122 | 500/1000/2000 |
| 250 | 250 | 273 | 103 | 500/1000/2000 |

Abgasrohrbogen 87°

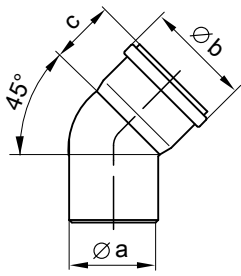


| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | | | | |
|---------------------|----------|-----|-----|-----|-----|
| | a | b | c | d | e |
| 60 | 60 | 73 | 55 | 110 | 120 |
| 80 | 80 | 94 | 60 | 120 | 130 |
| 110 | 110 | 128 | 72 | 130 | 130 |
| 125 | 125 | 145 | 75 | 150 | 150 |
| 160 | 160 | 184 | 83 | 170 | 170 |
| 200 | 200 | 227 | 122 | 350 | 310 |
| 250 | 250 | 273 | 103 | 402 | 390 |

Abgasrohrbogen (45°)

Liefereinheit 2 Stück.

Einzelteile Abgassysteme (Fortsetzung)

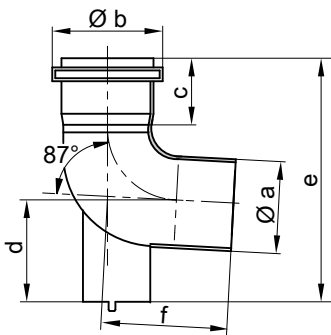


| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | | |
|---------------------|----------|-----|-----|
| | a | b | c |
| 60 | 60 | 73 | 55 |
| 80 | 80 | 94 | 60 |
| 110 | 110 | 128 | 72 |
| 125 | 125 | 145 | 75 |
| 160 | 160 | 184 | 83 |
| 200 | 200 | 227 | 122 |
| 250 | 250 | 273 | 103 |

Basispaket Schacht

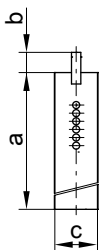
Bestehend aus Stützbogen, Auflageschiene, Schachtabdeckung und Abstandhalter

Stützbogen

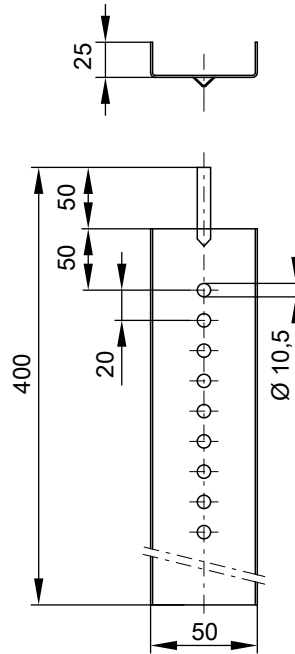


| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | | | | | |
|---------------------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | a | b | c | d | e | f |
| 60 | 60 | 73 | 55 | 60 | 180 | 110 |
| 80 | 80 | 94 | 60 | 80 | 210 | 120 |
| 110 | 110 | 128 | 72 | 112 | 245 | 120 |
| 125 | 125 | 145 | 75 | 120 | 264 | 147 |
| 160 | 160 | 184 | 83 | 137 | 296 | 163 |
| 200 | 200 | 227 | 122 | 153 | 490 | 310 |
| 250 | 250 | 273 | 103 | 326 | 670 | 385 |

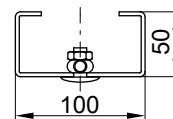
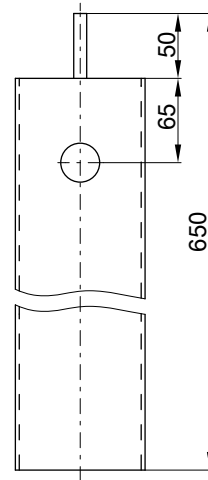
Auflageschiene



| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | | |
|---------------------|----------|----|----|
| | a | b | c |
| 60 | 350 | 50 | 50 |
| 80 | 350 | 50 | 50 |
| 110 | 350 | 50 | 50 |
| 125 | 400 | 50 | 50 |
| 160 | 400 | 50 | 50 |



Systemgröße 200

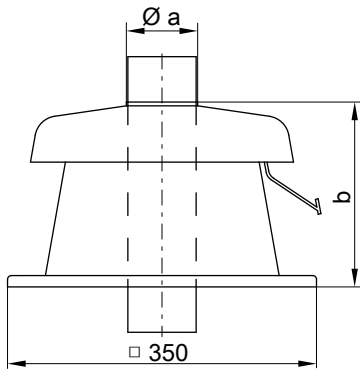


Systemgröße 250

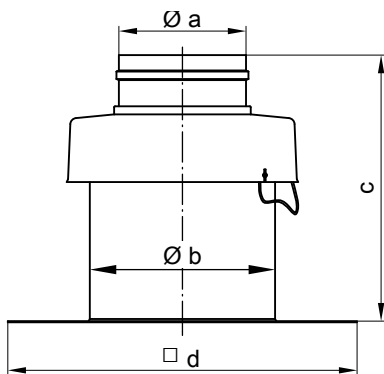
Einzelteile Abgassysteme (Fortsetzung)

Schachtabdeckung, PPs

Befestigungsmaterial ist im Lieferumfang enthalten.

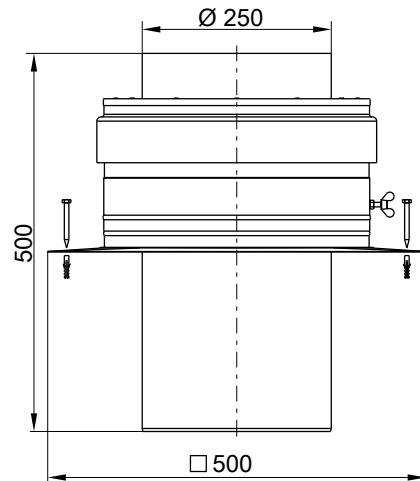


| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | |
|---------------------|----------|-----|
| | a | b |
| 60 | 60 | 198 |
| 80 | 80 | 229 |
| 110 | 111 | 201 |



Systemgröße 125, 160 und 200

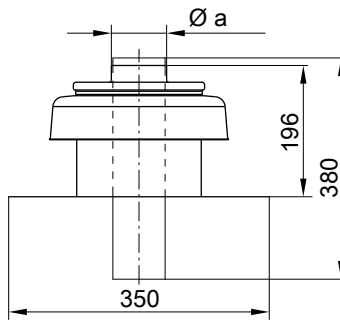
| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | | | |
|---------------------|----------|-----|-----|-----|
| | a | b | c | d |
| 125 | 126 | 185 | 257 | 350 |
| 160 | 161 | 228 | 258 | 350 |
| 200 | 202 | 260 | 261 | 280 |



Systemgröße 250

Schachtabdeckung, Metall

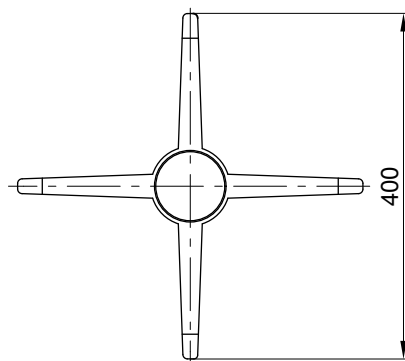
Befestigungsmaterial ist im Lieferumfang enthalten.



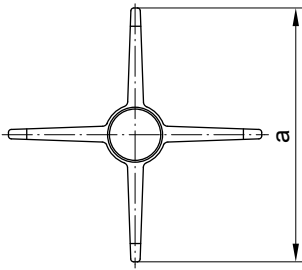
| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | |
|---------------------|----------|--|
| | a | |
| 60 | 60 | |
| 80 | 80 | |
| 110 | 110 | |

Abstandhalter

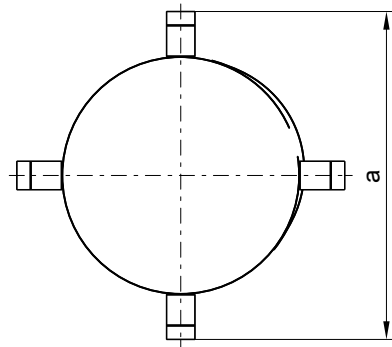
Liefeinheit 3 Stück (einsetzbar für Schachtinnenmaß 130 × 130 mm bis 250 × 250 mm oder Ø 150 mm bis Ø 300 mm).



Einzelteile Abgassysteme (Fortsetzung)



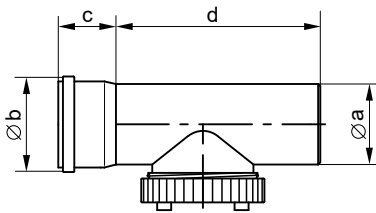
Systemgröße 200



Systemgröße 250

| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | a |
|---------------------|----------|-----|
| 200 | | 734 |
| 250 | | 751 |

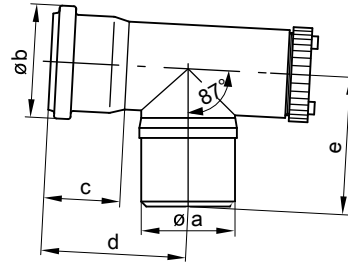
Revisionsstück (gerade)



| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | | | |
|---------------------|----------|-----|-----|-----|
| | a | b | c | d |
| 60 | 60 | 73 | 55 | 195 |
| 80 | 80 | 94 | 60 | 210 |
| 110 | 110 | 128 | 72 | 201 |
| 125 | 125 | 145 | 75 | 180 |
| 160 | 160 | 184 | 83 | 205 |
| 200 | 200 | 227 | 122 | 300 |
| 250 | 250 | 273 | 103 | 600 |

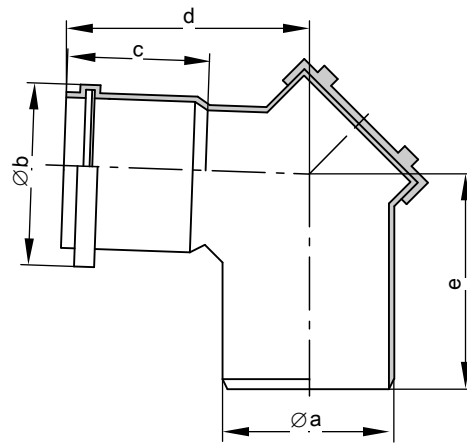
Revisions-T-Stück

Systemgröße Ø 60 und 80 mm



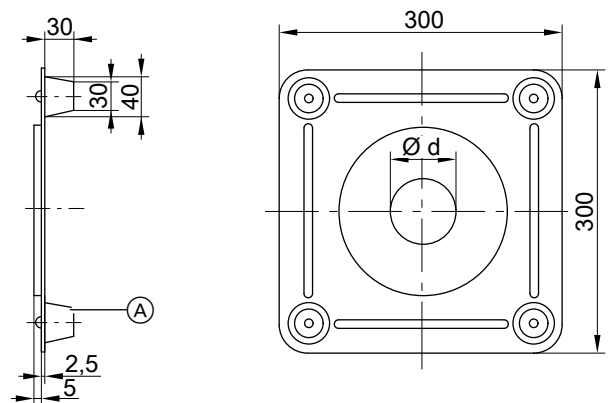
| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | | | | |
|---------------------|----------|----|----|-----|-----|
| | a | b | c | d | e |
| 60 | 60 | 73 | 55 | 130 | 100 |
| 80 | 80 | 94 | 60 | 142 | 130 |

Revisionsbogen



| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | | | | |
|---------------------|----------|-----|-----|-----|-----|
| | a | b | c | d | e |
| 110 | 110 | 128 | 72 | 143 | 142 |
| 125 | 125 | 145 | 75 | 148 | 148 |
| 160 | 160 | 184 | 83 | 159 | 163 |
| 200 | 200 | 227 | 122 | 350 | 310 |
| 250 | 250 | 273 | 103 | 390 | 410 |

Belüftungsblende

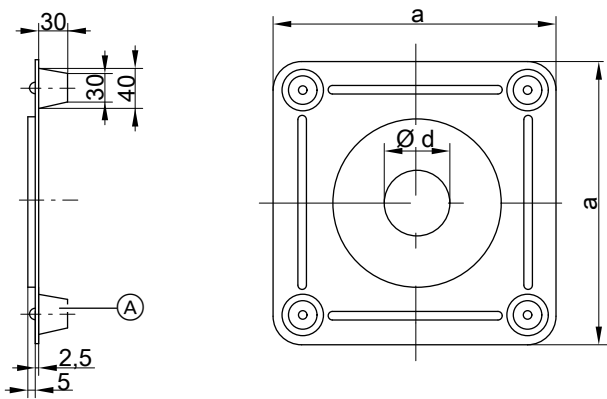


(A) Abstandhalter

Einzelteile Abgassysteme (Fortsetzung)

| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | Ø d |
|---------------------|----------|-----|
| 60 | | 60 |
| 80 | | 80 |
| 110 | | 110 |
| 125 | | 125 |
| 160 | | 160 |

| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | a | Ø d |
|---------------------|----------|-----|-----|
| 200 | | 400 | 200 |
| 250 | | 400 | 250 |

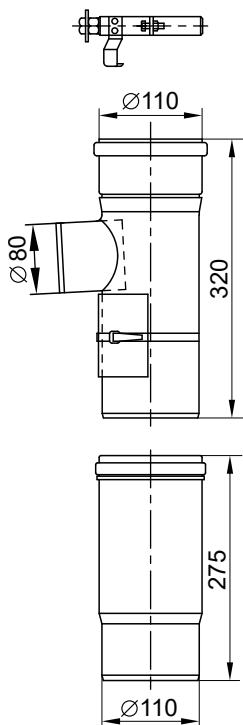


(A) Abstandhalter

3.4 Bauteile für Mehrfachbelegung eines Luft-Abgas-Systems – Überdruck für Vitodens 100-W, 200-W, 222-W, 222-F, 11 bis 32 kW

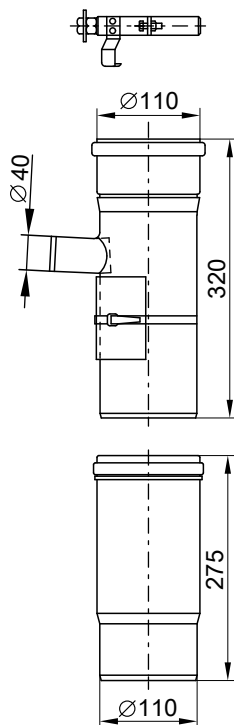
Anschluss-Bausatz Mehrfachbelegung

Anschluss-T-Stück mit Langmuffe und Befestigungsschelle



Anschluss-Bausatz Kondenswasserablauf

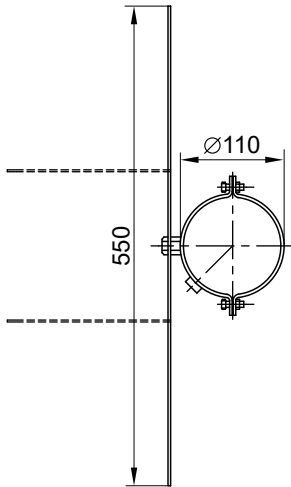
Anschluss-T-Stück mit Langmuffe und Befestigungsschelle



Einzelteile Abgassysteme (Fortsetzung)

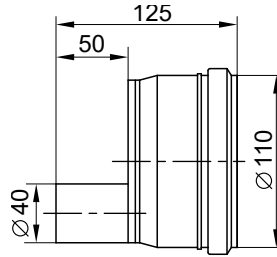
Fixierschelle

Zur horizontalen Fixierung der Abgasleitung im Schacht



Anschluss Kondenswasserablauf

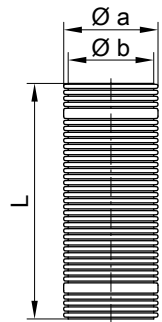
Reduzierung von Ø 110 mm auf Ø 40 mm



3.5 Bauteile des flexiblen Einfach-Rohr-Systems für flexible Abgasleitung

Abgasrohr, flexibel

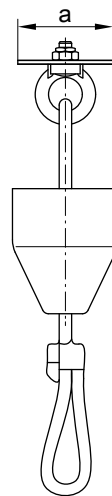
Liefereinheit (Länge L) 12,5 oder 25 m auf Rolle



| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | |
|---------------------|----------|-----|
| | a | b |
| 60 | 58 | 50 |
| 80 | 88 | 77 |
| 110 | 113 | 101 |

Einziehhilfe

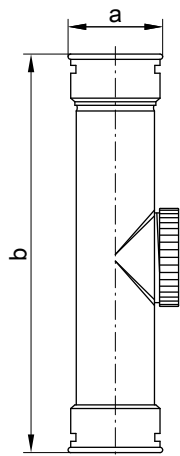
Mit 25 m Seil



| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] |
|---------------------|----------|
| 60 | a |
| 80 | 88 |
| 110 | 111 |

Einzelteile Abgassysteme (Fortsetzung)

Revisionsstück (gerade)

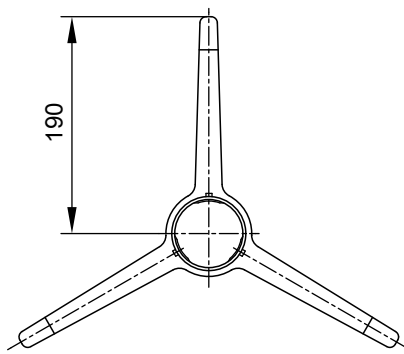


| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | a |
|---------------------|----------|-----|
| 60 | | 60 |
| 80 | | 80 |
| 110 | | 110 |

Abstandhalter

Liefeinheit 5 Stück

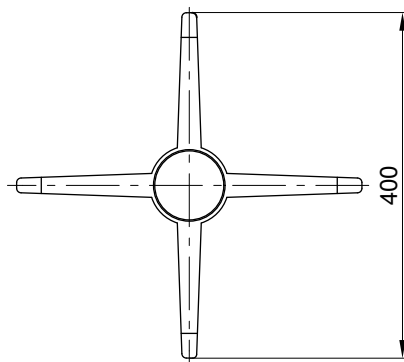
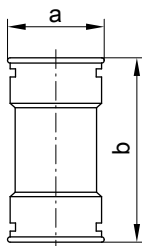
Einsetzbar für Schachtinnenmaß 130 × 130 mm bis 250 × 250 mm
oder Ø 150 mm bis Ø 300 mm



Systemgröße Ø 60 mm

| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | |
|---------------------|----------|-----|
| | a | b |
| 60 | 72 | 310 |
| 80 | 102 | 325 |
| 110 | 127 | 326 |

Verbindungsstück

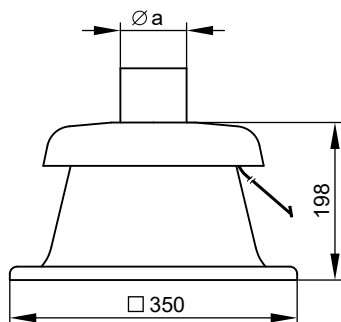


Systemgröße Ø 80 und 110 mm

| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | |
|---------------------|----------|-----|
| | a | b |
| 60 | 72 | 140 |
| 80 | 102 | 140 |
| 110 | 127 | 140 |

Schachtabdeckung

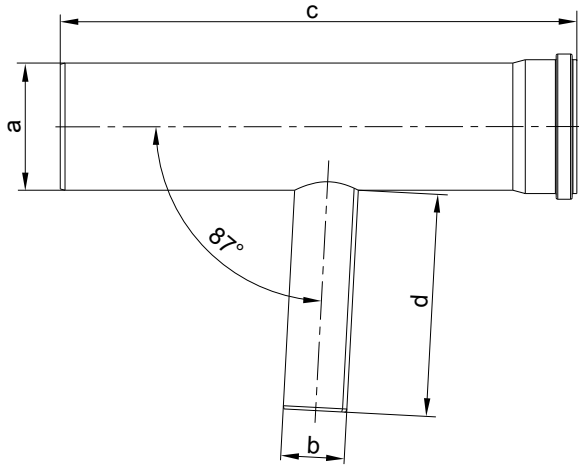
Mit Endstück



3.6 Bauteile für Mehrkesselanlage

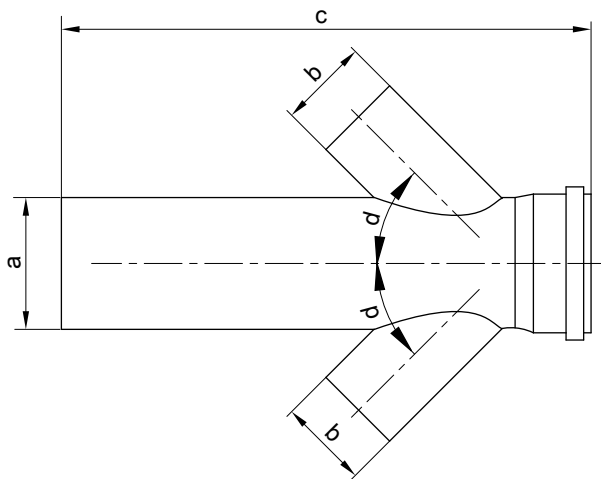
Abgassammelleitung

Reihenmontage



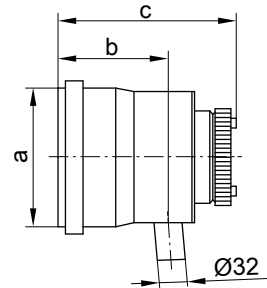
| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | | | d |
|---------------------|----------|-----|-----|-----|
| | a | b | c | |
| 110 | 110 | 60 | 630 | 160 |
| 160 | 160 | 80 | 650 | 280 |
| 200 | 200 | 80 | 680 | 280 |
| 250 | 250 | 110 | 790 | 280 |

Blockmontage



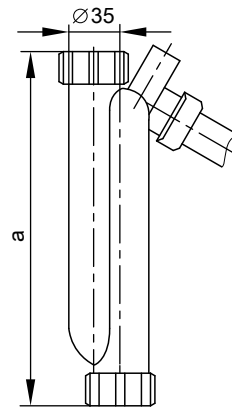
| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | | | d |
|---------------------|----------|-----|-----|-----|
| | a | b | c | |
| 160 | 160 | 80 | 650 | 45° |
| 200 | 200 | 110 | 680 | 45° |
| 250 | 250 | 110 | 675 | 42° |

Endstück mit Kondenswasserablauf



| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | | |
|---------------------|----------|-----|-----|
| | a | b | c |
| 160 | 160 | 115 | 195 |
| 200 | 200 | 115 | 195 |
| 250 | 250 | 339 | 431 |

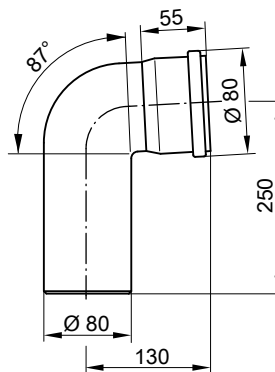
Siphon mit Ablaufschlauch



| Nenn-Wärmeleistung kW | Maß [mm] | |
|--------------------------|----------|--|
| | a | |
| 15 – 60 | 248 | |
| 80 – 150 | 300 | |

Abgasrohrbogen (87°)

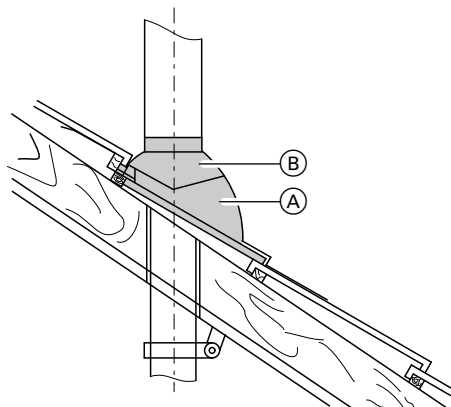
Nur bei Vitodens 200-W, 222-W, 222-F, 300-W und 333-F bis 35 kW



3.7 Dachelemente

Universal-Dachpfanne

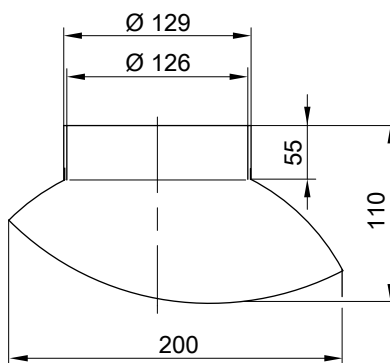
Geeignet für Dachneigungen von 25 bis 45°



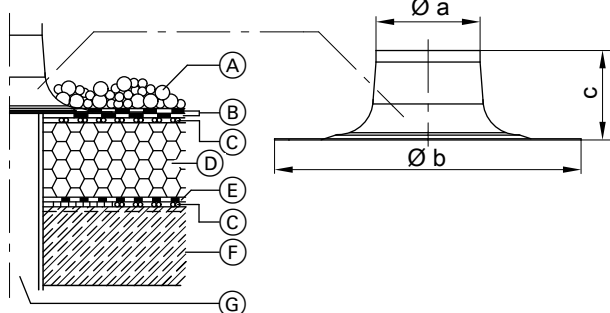
- (A) Universal-Dachpfanne
- (B) Rohrdurchführung für Universal-Dachpfanne

Rohrdurchführung für Klöber-Dachpfannen

Geeignet für Dachneigungen von 20 bis 50°



Flachdachkragen



- (A) Kiesschüttung
- (B) Isolierbahn

- (C) Belüftungsbahn
- (D) Wärmedämmung
- (E) Isolierung
- (F) Decke
- (G) Senkrechte Koaxial-Dachdurchführung

| Systemgröße Ø mm | Maß [mm] | | |
|---------------------|----------|-----|-----|
| | a | b | c |
| 60 | 135 | 390 | 250 |
| 80 | 135 | 390 | 250 |
| 110 | 170 | 470 | 250 |
| 160 | 170 | 450 | 254 |
| 200 | 220 | 500 | 254 |

Stichwortverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| A | |
| Abgassammelführung..... | 14 |
| Abgas-Sicherheitstemperaturbegrenzer..... | 6 |
| Abgassysteme | |
| – für raumluftabhängigen Betrieb..... | 6 |
| – für raumluftunabhängigen Betrieb..... | 4 |
| Abgassysteme Mehrfachbelegung..... | 33 |
| Außenwandanschluss..... | 24 |
| AZ-System..... | 16 |
| B | |
| Bauarten | |
| – raumluftabhängig..... | 13 |
| – raumluftunabhängig..... | 10 |
| Bauaufsichtliche Zulassung..... | 8 |
| Blitzschutz..... | 7 |
| D | |
| Dachdurchführung, senkrechte..... | 22 |
| E | |
| Einbaumöglichkeiten..... | 10 |
| F | |
| Feuchteunempfindlicher Schornstein..... | 45 |
| K | |
| Kaskaden-Abgassystem..... | 46 |
| L | |
| LAS-Schornstein..... | 33 |
| R | |
| Raumluftabhängige Betriebsweise..... | 6, 31, 44 |
| Raumluftunabhängige Betriebsweise..... | 4, 16 |
| S | |
| Schachtmaße..... | 17, 40 |
| Senkrechte Dachdurchführung..... | 22 |
| Systemzertifizierung..... | 4 |
| Z | |
| Zulassungsbescheid..... | 8 |





Technische Änderungen vorbehalten!

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

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

5369028