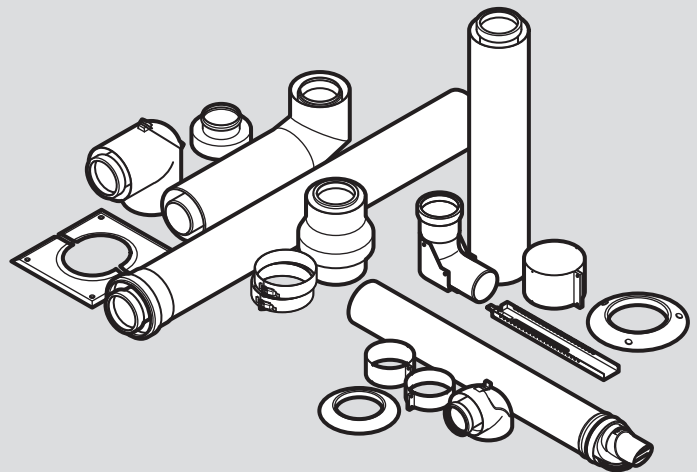


ecoTEC plus

Mehrfachbelegte Luft-Abgas-Anlagen im Überdruckbetrieb



Montageanleitung Luft-Abgas-Führung

Inhalt

1	Sicherheit	3
1.1	Handlungsbezogene Warnhinweise	3
1.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
1.3	Allgemeine Sicherheitshinweise	3
1.4	CE-Zertifizierung.....	4
1.5	Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen)	4
2	Hinweise zur Dokumentation.....	5
2.1	Mitgeltende Unterlagen beachten.....	5
2.2	Unterlagen aufbewahren	5
2.3	Gültigkeit der Anleitung.....	5
3	Mehrfachbelegte Luft-Abgas-Anlage für die Geräteart C₍₁₀₎₃ montieren.....	6
3.1	Allgemeine Hinweise und Auslegung der maximalen Rohrlängen.....	6
3.2	Senkrechten Abschnitt montieren.....	7
3.3	Waagerechten Abschnitt montieren	7
3.4	Verschlussdeckel an Überdruck-Luft-Abgas-Anlage montieren.....	9
4	Mehrfachbelegte Luft-Abgas-Anlage für die Geräteart C₍₁₁₎₃ montieren.....	11
4.1	Adresse des Herstellers der senkrechten Abgasleitung	11
4.2	Komponenten für die senkrechten Luft-Abgas-Leitungen der Firma Poujoulat	12
4.3	Senkrechten Abschnitt montieren.....	18
4.4	Waagerechten Abschnitt montieren	18
4.5	Verschlussdeckel an Überdruck-Luft-Abgas-Anlage montieren.....	18
5	Mehrfachbelegte Luft-Abgas-Anlage für die Geräteart C₍₁₂₎₃ montieren.....	20
5.1	Allgemeine Hinweise und Auslegung der maximalen Rohrlängen.....	20
5.2	Senkrechten Abschnitt montieren.....	20
5.3	Waagerechten Abschnitt montieren	20
5.4	Verschlussdeckel an Überdruck-Luft-Abgas-Anlage montieren.....	23
6	Mehrfachbelegte Luft-Abgas-Anlage für die Geräteart C₍₁₃₎₃ montieren.....	25
6.1	Adressen der Hersteller der senkrechten Abgasleitung	25
6.2	Komponenten von Poujoulat für den senkrechten Abschnitt	26
6.3	Komponenten von Schiedel/On top (Metaloterm) für den senkrechten Abschnitt C ₍₁₃₎₃	28
6.4	Senkrechten Abschnitt montieren.....	30
6.5	Waagerechten Abschnitt montieren	30
6.6	Verschlussdeckel an Überdruck-Luft-Abgas-Anlage montieren.....	31

7	Mehrfachbelegte Luft-Abgas-Anlage für die Geräteart C₍₁₄₎₃ montieren - System Vaillant	32
7.1	Flexible Abgasleitung ø 100 (PP) für ø 60/100 (PP) und parallele Schachtgruppen.....	32
7.2	Flexible Abgasleitung ø 100 (PP) für ø 60/100 (PP) und ø 80/125 (PP)	32
7.3	Zertifizierte Komponenten	32
7.4	Komponenten von Vaillant für die flexible Abgasleitung (PP) und parallele Schachtgruppen.....	32
7.5	Rahmenbedingungen der Luft-Abgas-Anlagen.....	32
7.6	Anforderungen an den Luftschaft und die Materialien	36
7.7	Abgasleitung aus Edelstahl für ø 80/125 (PP) montieren.....	37
7.8	Senkrechten Abschnitt der Firma Vaillant montieren.....	37
7.9	Waagerechten Abschnitt montieren	44
7.10	Verschlussdeckel an Überdruck-Luft-Abgas-Anlage montieren.....	45
8	Mehrfachbelegte Luft-Abgas-Anlage für die Geräteart C₍₁₄₎₃ montieren.....	47
8.1	System Schiedel/On top C ₍₁₄₎₃	47
8.2	System Poujoulat C ₍₁₄₎₃	69
8.3	Waagerechten Abschnitt montieren	87
8.4	Schacht verschließen	87
8.5	Verschlussdeckel an Überdruck-Luft-Abgas-Anlage montieren.....	87
	Stichwortverzeichnis	89

1 Sicherheit

1.1 Handlungsbezogene Warnhinweise

Klassifizierung der handlungsbezogenen Warnhinweise

Die handlungsbezogenen Warnhinweise sind wie folgt mit Warnzeichen und Signalwörtern hinsichtlich der Schwere der möglichen Gefahr abgestuft:

Warnzeichen und Signalwörter



Gefahr!

Unmittelbare Lebensgefahr oder Gefahr schwerer Personenschäden



Gefahr!

Lebensgefahr durch Stromschlag



Warnung!

Gefahr leichter Personenschäden



Vorsicht!

Risiko von Sachschäden oder Schäden für die Umwelt

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die hier beschriebenen Luft-Abgas-Führungen sind nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Betreibers der Anlage oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Produkte und anderer Sachwerte entstehen.

Die in dieser Anleitung genannten Luft-Abgas-Führungen dürfen nur in Verbindung mit den in dieser Anleitung genannten Produkttypen eingesetzt werden.

Eine andere Verwendung als die in der vorliegenden Anleitung beschriebene oder eine Verwendung, die über die hier beschriebene hinausgeht, gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Die bestimmungsgemäße Verwendung beinhaltet:

- das Beachten der beiliegenden Betriebs-, Installations- und Wartungsanleitungen aller Komponenten der Anlage
- die Installation und Montage entsprechend der Produkt- und Systemzulassung
- die Einhaltung aller in den Anleitungen aufgeführten Inspektions- und Wartungsbedingungen.

1.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

1.3.1 Gefahr durch unzureichende Qualifikation

Folgende Arbeiten dürfen nur Fachhandwerker durchführen, die hinreichend dafür qualifiziert sind:

- Montage
 - Demontage
 - Installation
 - Inbetriebnahme
 - Inspektion und Wartung
 - Reparatur
 - Außerbetriebnahme
- Gehen Sie gemäß dem aktuellen Stand der Technik vor.

1.3.2 Sicherheitshinweise beachten

- Beachten Sie die Sicherheitshinweise in der dem Heizgerät beiliegenden Montageanleitung der Luft-Abgas-Führung.
- Beachten Sie zusätzlich für die mehrfach-belegte Luft-Abgas-Anlage die hier folgenden Sicherheitshinweise.

1.3.3 Vergiftungsgefahr durch austretende Abgase

Abgasleitungen innerhalb von Gebäuden, die nicht von der Verbrennungsluft umströmt werden, müssen aus Sicherheitsgründen über ihre gesamte Länge hinterlüftet werden.

Die Heizgeräte dürfen nur mit einer Rückströmsicherung betrieben werden:

- Beachten Sie die der Rückströmsicherung beiliegende Installationsanleitung.

Die Abgasleitung steht unter Überdruck.

- Beachten Sie, dass beim Öffnen von Revisionssöffnungen der Luft-Abgas-Anlage oder eines Heizgeräts Abgas austreten kann.
- Prüfen Sie vor erster und erneuter Inbetriebnahme der Heizgeräte die gesamte Luft-Abgas-Anlage auf sicheren Sitz und Dichtheit.
- Prüfen Sie vor erster und erneuter Inbetriebnahme der Heizgeräte den Kondenswassersiphon einschließlich des Kondenswasserwegs auf richtigen Sitz und Dichtheit.



- Führen Sie Wartungs- und Reparaturarbeiten nur dann durch, wenn Sie zuvor alle Heizgeräte des Systems außer Betrieb genommen haben. Verschließen Sie während der Wartungs- und Reparaturarbeiten den Luft-Abgas-Anschluss des zu wartenden Heizgeräts mit geeigneten Mitteln.

1.3.4 Explosionsgefahr durch Betrieb mit ungeeigneter Gasart

Die Heizgeräte dürfen nur mit Gasen der 2. Gasfamilie betrieben werden.

- Vergleichen Sie vor der Inbetriebnahme des Heizgeräts die Angaben zur eingestellten Gasart auf dem Typenschild mit der örtlichen Gasart.

1.3.5 Brandgefahr durch zu geringen Abstand

Bei senkrechten Abgasleitungen aus Kunststoff und zu geringem Abstand des waagerechten Teils der Luft-Abgas-Anlage zu Bauteilen aus brennbaren Baustoffen, kann es im Falle eines Brands zu einer Brandübertragung zwischen zwei Geschossen kommen.

- Montieren Sie den waagerechten Teil der Luft-Abgas-Anlage in einem Abstand zu Bauteilen aus brennbaren Baustoffen von mindestens 50 mm.

1.4 CE-Zertifizierung

Die Wärmeerzeuger sind entsprechend der Gasgeräteverordnung (EU) 2016/426 als Gasgeräte mit dazugehöriger Abgasanlage zertifiziert. Diese Montageanleitung ist Bestandteil der Zertifizierung und wird in der Baumusterprüfbescheinigung zitiert. Wenn Sie bei der Installation der Wärmeerzeuger die mitzertifizierten Komponenten der Luft-Abgas-Führung nicht verwenden, dann erlischt die CE-Konformität des Wärmeerzeugers. Daher empfehlen wir dringend den Einbau von Vaillant Luft-Abgas-Anlagen und mit dem Gerät mitzertifizierte Komponenten. Nicht mit dem Gerät zertifiziert ist die mehrfachbelegte senkrechte Luft-Abgas-Anlage für die Geräteart C₍₁₀₎₃, die mehrfachbelegte senkrechte Abgasleitung für die Geräteart C₍₁₂₎₃ und der senkrechte Luftschaft für die mehrfachbelegte Abgasleitung der Geräteart C₍₁₄₎.

1.5 Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen)

- Beachten Sie die nationalen Vorschriften, Normen, Richtlinien, Verordnungen und Gesetze.



2 Hinweise zur Dokumentation

2.1 Mitgeltende Unterlagen beachten

- ▶ Beachten Sie unbedingt:
 - Die Installationsanleitungen der installierten Heizgeräte.
 - Die Montageanleitungen Luft-Abgas-Führung der installierten Heizgeräte.

2.2 Unterlagen aufbewahren

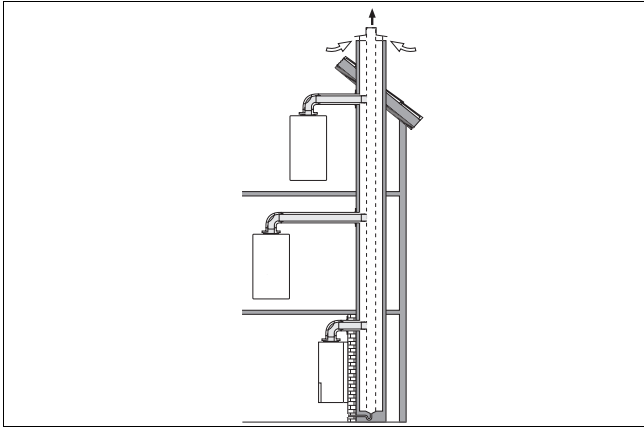
- ▶ Geben Sie diese Anleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen an den Anlagenbetreiber weiter.

2.3 Gültigkeit der Anleitung

Die vorliegende Anleitung gilt ausschließlich für die nachfolgend genannten Heizgeräte.

Produkt	Artikelnummer
VC 10CS/1-5 M (N-DE)	0010043896
VC 15CS/1-5 M (N-DE)	0010043897
VC 20CS/1-5 M (N-DE)	0010043898
VC 25CS/1-5 M (N-DE)	0010043899
VCW 20/26CS/1-5 M (N-DE)	0010043901
VCI 20/26CS/1-5 M (N-DE)	0010043903
VC 30CS/1-5 M (N-DE)	0010043900
VCW 25/32CS/1-5 M (N-DE)	0010043902
VCI 25/32CS/1-5 M (N-DE)	0010043904

3 Mehrfachbelegte Luft-Abgas-Anlage für die Geräteart C₍₁₀₎₃ montieren



3.1 Allgemeine Hinweise und Auslegung der maximalen Rohrlängen

Der senkrechte Teil der Abgasführung muss mindestens der Klassifizierung EN 1443 – T 120 P1 W 1 entsprechen.

- ▶ Bauen Sie unbedingt das Luftansaugrohr mit integrierter Rückströmsicherung und Luftmassenstromsensor ein (→ Umbauanleitung).
 - Das Heizgerät ist dafür ausgelegt, an ein gemeinsames Luft-Abgas-System angeschlossen zu werden, bei dem der statische Druck in der gemeinsamen Abgasabführungsleitung den statischen Druck in der gemeinsamen Luftzuführungsleitung überschreitet.
- ▶ Schließen Sie an das gemeinsame Luft-Abgas-System ausschließlich Geräte der Art C₍₁₀₎₃ an.
- ▶ Verwenden Sie eine Mündungskonstruktion und ordnen Sie diese auf dem Dach so an, dass am Ende der waagerechten Luft-Abgasleitung die kleinste Druckdifferenz von –200 Pa (Unterdruck am Abgasrohr, Überdruck im Luftrohr (Wind, Auftrieb)) nicht unterschritten wird.
- ▶ Planen Sie das Luft-Abgas-System unter Anwendung eines Berechnungsverfahrens, wie es in der EN 13384-2 beschrieben ist.
 - Verwenden Sie dazu die in der Installationsanleitung der Rückströmsicherung angegebenen technischen Daten für das Heizgerät. Für jedes Heizgerät müssen Sie die individuellen, korrekten Daten verwenden.
- ▶ Berücksichtigen Sie insbesondere die spezifischen Berechnungs- und Nachweisschritte für die senkrechte Luft-Abgas-Führung, an die Heizgeräte der Bauart C₍₁₀₎₃ angeschlossen werden:
 - Die senkrechte Luft-Abgas-Führung muss für mindestens 2 Heizgeräte geplant sein.
 - Die Anzahl der Heizgeräte, für die das Luft-Abgas-System geplant ist, muss angeschlossen sein. Die Heizgeräte müssen bestimmungsgemäß in Betrieb genommen sein.
- ▶ Wenn ein einzelnes Heizgerät mit minimaler Nennwärmeleistung und alle anderen Heizgeräte mit maximaler Nennwärmeleistung arbeiten, dann müssen Sie nachweisen, dass die maximale Druckdifferenz zwischen dem Abgaseinlass und dem Luftauslass am Schachtanschluss des Heizgeräts mit minimaler Nennwärmeleistung 25 Pa nicht überschreitet.

- Gehen Sie bei der Berechnung von einer Abgastemperatur von 25 °C aus.

Hinweis:

Wenn die senkrechte Luft-Abgas-Führung bereits nach EN 13384-2 ohne spezifische Gerätedaten ausgelegt ist, dann prüfen Sie:

- ob der maximale Abgasmassenstrom der Heizgeräte den auf dem Typenschild angegebenen maximal zulässigen Abgasmassenstrom an der Schnittstelle zur senkrechten Luft-Abgas-Führung nicht überschreitet.
- die minimale Wärmebelastung weniger als 1/3 der maximalen Wärmebelastung beträgt.

Der vertikale Abstand zwischen zwei Abgasanschlüssen muss mindestens 2,5 m betragen.

Es können jedoch 2 Heizgeräte auf einer Etage in gleicher Höhe angeschlossen werden, wenn die Heizgeräte für diese Verwendung geeignet sind.



Vorsicht!

Risiko von Sachschäden durch verspätete Zündungen!

- ▶ Schließen Sie 2 Heizgeräte in gleicher Höhe auf einer Etage nur an, wenn die Heizgeräte für diese Verwendung geeignet sind.

Wir empfehlen Heizgeräte der Art C₍₁₀₎₃ gemäß der Tabelle zu verwenden (→ Seite 5). Diese Heizgeräte sind für den Anschluss von 2 Heizgeräten je Etage getestet und freigegeben.

Weiterhin müssen Sie in diesem Fall bei der Kennzeichnung des Luft-Abgas-Schornsteins angeben, dass Heizgeräte an diesem Luft-Abgas-Schornstein nur durch baugleiche Heizgeräte mit vorgenannten Eigenschaften ausgetauscht werden dürfen.

Eine mögliche Längsbewegung der senkrechten Abgasleitung durch thermische Ausdehnung darf sich nicht auf den Anschluss zu dem waagerechten Abschnitt der Luft-Abgas-Anlage auswirken.

- ▶ Wählen Sie die Windschutzeinrichtung für die Luft-Abgas-Anlage so aus, dass bei Wind ein Unterdruck in der Abgasleitung erzeugt wird.

Das Kondensat aus dem senkrechten Abschnitt muss anteilig (ca. 10 %) durch die Heizgeräte abgeleitet werden. Unter Windeinwirkung darf maximal 10 % des Abgases in die Luftansaugung rezirkulieren.

Die gemeinsame Abgasleitung muss für einen Überdruck von mindestens 200 Pa geeignet sein. Das System darf keine Überströmöffnung haben.

Luft-Abgas-Anlagen für die Gerätearten C_{(10)3x} und C_{(12)3x} werden nach dem DVGW Merkblatt G 635 für eine Belastung von maximal 30 kW je Heizgerät ausgelegt.

Daher können Sie folgende Heizgeräte nicht als Geräteart C_{(10)3x} und C_{(12)3x} einsetzen:

- VC 30CS/1-5 (N-DE)
- VCW 25/32CS/1-5 (N-DE)
- VCI 25/32CS/1-5 (N-DE)

3.2 Senkrechten Abschnitt montieren

- Montieren Sie die senkrechte Abgasleitung gemäß den Vorgaben des Herstellers.

3.3 Waagerechten Abschnitt montieren

3.3.1 Waagerechten Abschnitt Ø 80/125 montieren

3.3.1.1 Maximale Luft-Abgas-Rohrlängen waagerechter Abschnitt

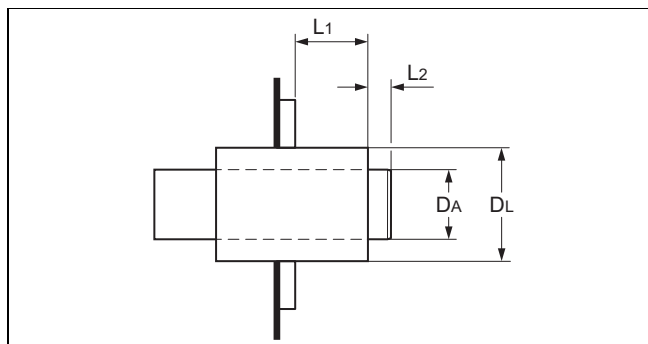
- 5,0 m plus drei 87°-Bögen

Jeder weitere 87°-Bogen verringert die Länge um 2,5 m.

Jeder weitere 45°-Bogen verringert die Länge um 1,0 m.

3.3.1.2 Anschlussmaße

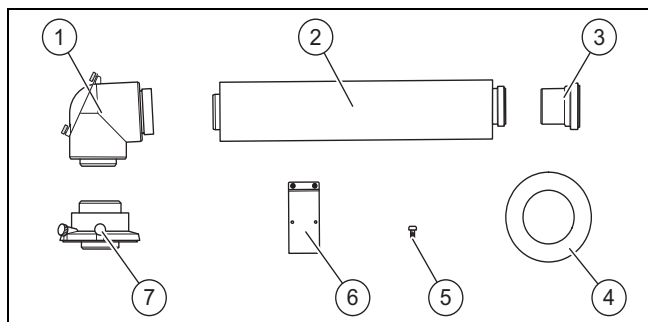
Der Anschluss an den senkrechten Abschnitt der Luft-Abgas-Anlage muss folgende Maße aufweisen:



	DA	DL	L1	L2
80/125	80 ± 0,5 mm	125 ± 0,5 mm	min. 35 mm	15 mm

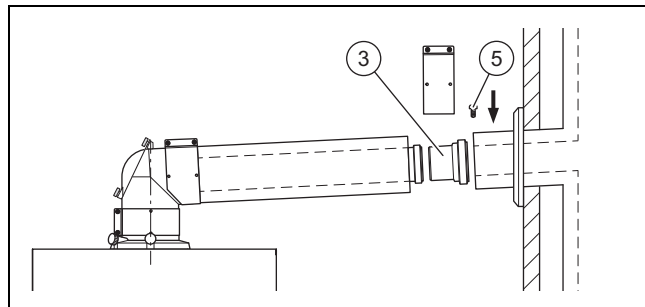
Die angegebenen Durchmesser DA und DL sind Außendurchmesser.

3.3.1.3 Lieferumfang Basisanschlusssatz Ø 80/125 - Art.-Nr. 0020232147



- | | | | |
|---|--------------------|---|------------------------------------|
| 1 | Revisionsbogen 87° | 5 | Sicherungsschraube, rostfrei (6 x) |
| 2 | Verlängerung | 6 | 70-mm-Luftschele (3 x) |
| 3 | Kurze Verlängerung | 7 | Anschlussstück Ø 80/125 mm |
| 4 | Mauerrosette | | |

3.3.1.4 Waagerechten Abschnitt montieren



1. Rüsten Sie die Produkte für den Anschluss an die Luft-Abgas-Führung Ø 80/125 mm um.
 - Die Montage des Anschlussstücks Ø 80/125 mm für die Luft-Abgas-Führung ist in der Installationsanleitung des Produkts beschrieben
2. Schließen Sie das Heizgerät an die Luft-Abgas-Anlage an, wie in der Montageanleitung Luft-Abgas-Führung des Heizgeräts beschrieben.
3. Wenn herstellerbedingt das Maß L2 < 10 mm beträgt (→ Seite 7), dann montieren Sie zwischen dem waagerechten und dem senkrechten Abschnitt die kurze Verlängerung (3).
 - Wenn das Maß L2 = 15 mm beträgt, dann wird die kurze Verlängerung (3) nicht benötigt
4. Setzen Sie zur Sicherung des Anschlusses an den senkrechten Abschnitt eine der rostfreien Sicherungsschrauben (5) ein.

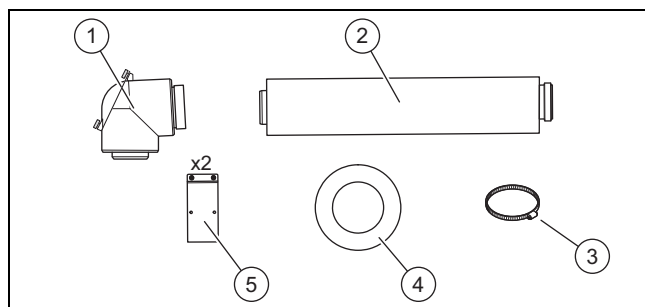


Hinweis

Die Montage weiterer Komponenten ist in der Montageanleitung der Luft-Abgas-Führung der Heizgeräte beschrieben.

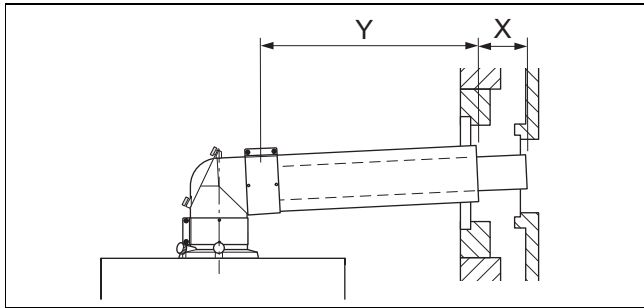
3.3.1.5 Anschluss an Keramik-Abgasanlagen montieren

Lieferumfang Basisanschlusssatz Ø 80/125 - Art.-Nr. 303208

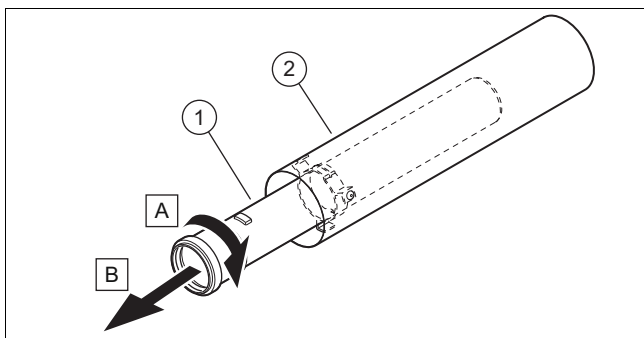


- | | | | |
|---|--------------------|---|------------------------|
| 1 | Revisionsbogen 87° | 4 | Mauerrosette |
| 2 | Verlängerung | 5 | 70-mm-Luftschele (2 x) |
| 3 | Schelle | | |

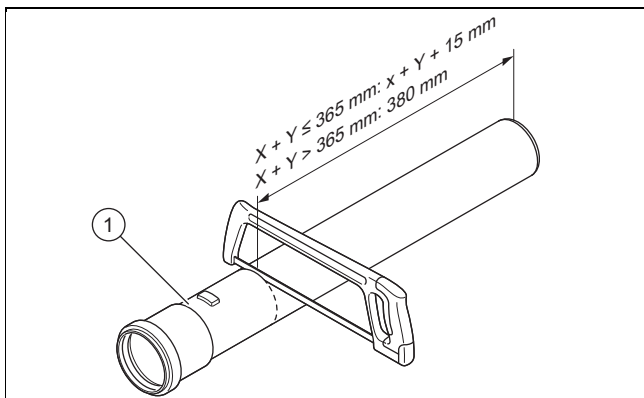
3.3.1.6 Geräteseitigen Anschluss an Keramik-Abgasanlagen montieren



1. Entnehmen Sie das Maß X den Vorgaben des Herstellers der keramischen Abgasanlage.
 - Für die Systeme des Herstellers Schiedel/Ontop beträgt das Maß X oft 70 mm.
2. Messen Sie das Maß Y.
 - Viele Systeme haben einen Anschlag für das Luftrohr. Beachten Sie die Vorgaben des Herstellers, um das richtige Maß zu bestimmen.



3. Ziehen Sie das Abgasrohr (1) aus dem Luftrohr (2) der Verlängerung.

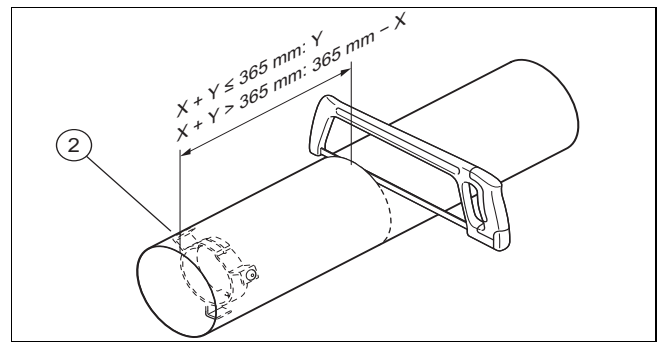


4. Kürzen Sie das Abgasrohr (1):
 - $X + Y \leq 365 \text{ mm}$: auf die Länge $X + Y + 15 \text{ mm}$.
 - $X + Y > 365 \text{ mm}$: auf die Länge 380 mm.

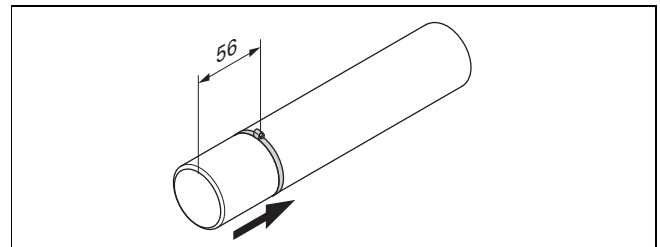


Hinweis

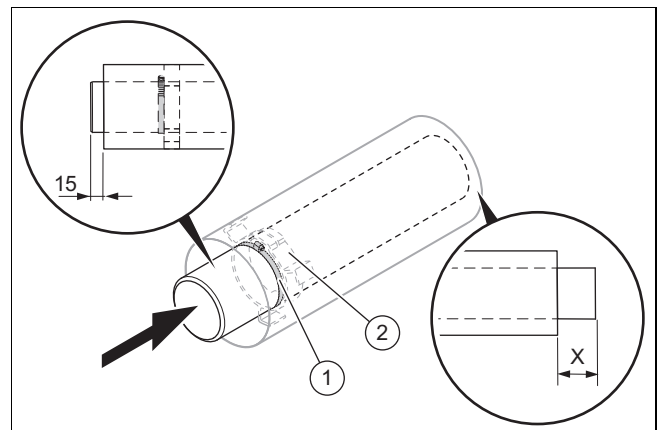
Wenn weitere Verlängerungen notwendig sind, dann beachten Sie die Mindestrohrlänge (→ Montageanleitung Luft-Abgas-Führung). Passen Sie das Maß Y ggf. an.



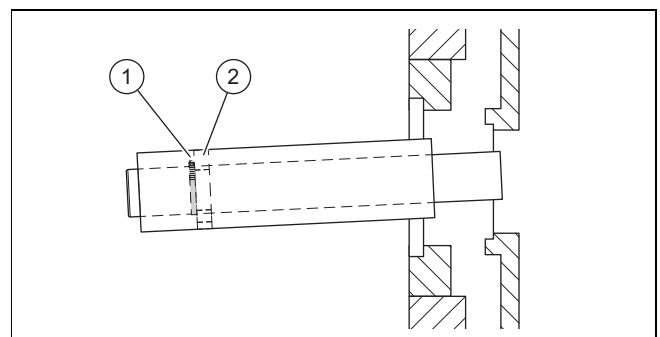
5. Kürzen Sie das Luftrohr (2), gemessen von dem Ende mit dem Abstandshalter:
 - $X + Y \leq 365 \text{ mm}$: auf die Länge Y.
 - $X + Y > 365 \text{ mm}$: auf die Länge $365 \text{ mm} - X$.



6. Montieren Sie am Abgasrohr die Schelle im Abstand von 56 mm von der Seite mit der Fasse.



7. Schieben Sie das Abgasrohr mit der Schelle (1) in das Luftrohr.
 - Die Schelle muss dabei vor dem Abstandshalter (2) sein.



8. Montieren Sie die angepasste Verlängerung an der senkrechten Abgasleitung.

- Die Seite mit der Schelle **(1)** und dem Abstandshalter **(2)** zeigt Richtung Gerät.

- Schließen Sie das Heizgerät an die Luft-Abgas-Anlage an, wie in der Montageanleitung Luft-Abgas-Führung des Heizgeräts beschrieben.
- Wenn weitere Bögen oder Verlängerungen erforderlich sind, dann müssen Sie die Verlängerung am Anschlussstein gegen Herausrutschen bei Druckstößen während des Zündvorgangs des Heizgeräts sichern. Verwenden Sie dazu eine geeignete Wand- oder Deckenbefestigung für Rohre.
- Stellen Sie sicher, dass alle Luftschellen montiert und mit 2 Schrauben gesichert sind.

3.3.1.7 Zertifizierte Luft-Abgas-Führungen und Komponenten ø 80/125

In der folgenden Tabelle ist die im Rahmen der System-Zertifizierung zugelassene Luft-Abgas-Führung und ihre zertifizierten Komponenten aufgeführt.



Hinweis

Nicht alle Luft-Abgas-Führungen und Komponenten werden in Ihrem Land angeboten.

System konzentrisch (PP) ø 80/125 mm	Art.-Nr.
Anschlussstück Luft-Abgas-Führung (PP), konzentrisch	0020147469
Basisanschlusssset	0020232147
Basisanschlusssset für Keramik-Abgasanlagen	303208
Verlängerung, (PP), konzentrisch, 0,5 m	303202
Verlängerung, (PP), konzentrisch, 1,0 m	303203
Verlängerung, (PP), konzentrisch, 2,0 m	303205
Bögen 45°, (PP), konzentrisch (2 x)	303211
Bögen 87°, (PP), konzentrisch	303210
Revisionsöffnung, (PP), 0,25 m	303218
Trennvorrichtung, (PP), ø 80/125	303215
Revisionsbogen 87° (PP), konzentrisch (für raumluftunabhängigen Betrieb)	303217
Rohrschell (5 x), ø 125	303616

3.4 Verschlussdeckel an Überdruck-Luft-Abgas-Anlage montieren



Gefahr!

Vergiftungsgefahr durch austretende Abgase

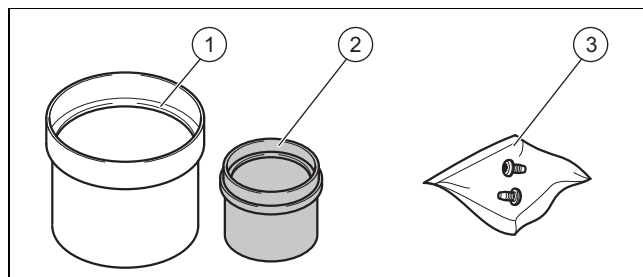
Die Abgasleitung steht dauernd unter Überdruck. Wenn ein Geräteanschluss nicht mit einem Heizgerät belegt ist, dann tritt ungehindert Abgas aus.

- Verschießen Sie in diesen Fällen den Anschluss an der Luft-Abgas-Anlage mit dem Verschlussdeckel.

- Wenn bei der Überdruck-Luft-Abgas-Anlage ein Gerät zu einem späteren Zeitpunkt installiert werden soll, dann verschließen Sie den Anschluss an der Luft-Abgas-Anlage.

- Für die Luft-Abgas-Führungen ø 60/100 und ø 80/125 gibt es Sets für den Verschluss.

3.4.1 Lieferumfang Art.-Nr. 0020060592 (ø 60/100) und 0020060593 (ø 80/125)

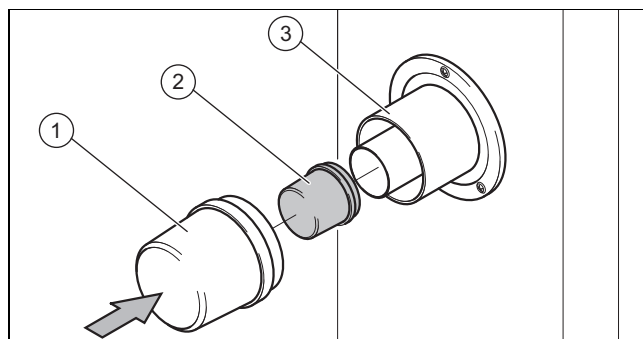


1 Luftdeckel ø 100 mm (ø 60/100) oder ø 125 mm (ø 80/125)

2 Abgasdeckel ø 60 mm (ø 60/100) oder ø 80 mm (ø 80/125)

3 2 Befestigungsschrauben

3.4.2 Luft- und Abgasdeckel montieren



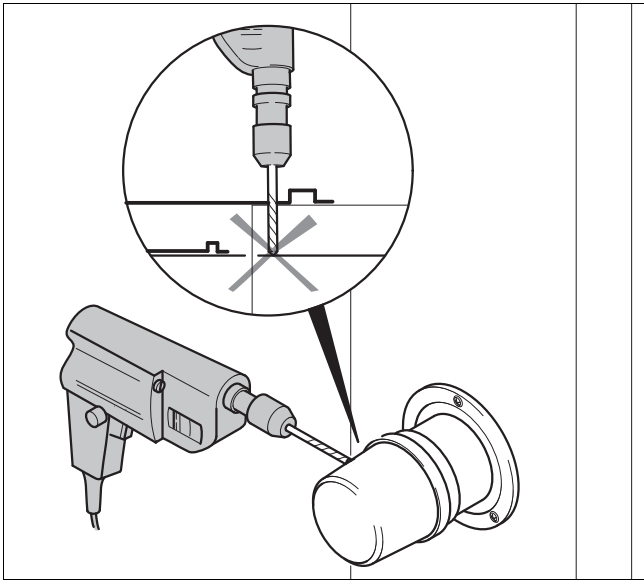
Gefahr!

Vergiftungsgefahr durch austretende Abgase!

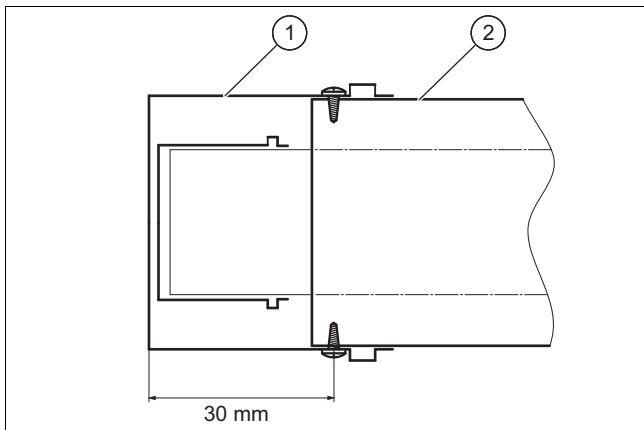
Die Abgasleitung steht dauernd unter Überdruck. Wenn ein Anschlussrohr herausgezogen wird, tritt ungehindert Abgas aus.

- Beachten Sie vor Montage der Verschlussdeckel (**1** und **2**), dass das Luftrohr (**3**) in der Schachtwand mit Mörtel befestigt ist.

- Stecken Sie den Abgasdeckel (**2**) und den Luftdeckel (**1**) bis zum Anschlag auf den konzentrischen Luft-Abgas-Anschluss.



2. Bohren Sie zwei Löcher \varnothing 3 mm an zwei gegenüberliegenden Seiten in einem Abstand von 30 mm von der Vorderkante des Luftdeckels durch Luftdeckel und Luftrohr.



Gefahr!

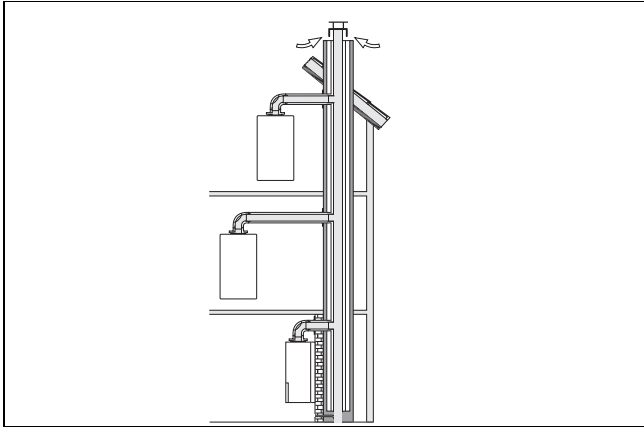
Vergiftungsgefahr durch austretende Abgase!

Wenn die Sicherung nicht korrekt montiert ist oder sich löst, können Abgase austreten.

- Achten Sie darauf, dass die Bohrungen durch den Luftdeckel (1) und das Luftrohr (2) verlaufen.

3. Sichern Sie den Luftdeckel, indem Sie die beiden Blechschrauben eindrehen.
4. Prüfen Sie den Verschluss auf Dichtheit.

4 Mehrfachbelegte Luft-Abgas-Anlage für die Geräteart C₍₁₁₎₃ montieren



4.1 Adresse des Herstellers der senkrechten Abgasleitung

Für den senkrechten Abschnitt sind Abgassysteme des Herstellers Poujoulat mit den Heizgeräten zertifiziert.

Die Abgassysteme können Sie unter folgender Adresse beziehen:

POUJOLAT GmbH

Johann-Philipp-Reis Str. 6

55469 Simmern

DEUTSCHLAND

Telefon +49 (0)676 194 140

zentrale@poujoulat.de

4.2 Komponenten für die senkrechten Luft-Abgas-Leitungen der Firma Poujoulat

Für den senkrechten Abschnitt aus Edelstahl (konzentrisches System, im Schacht) von der Firma Poujoulat müssen Sie folgende Komponenten einsetzen.

Komponenten für die Montage des senkrechten konzentrischen Abschnitts - C₍₁₁₎₃

Komponenten	Farbe	ø 110/160 mm	ø 130/200 mm	ø 180/250 mm	ø 230/350 mm
		Art.-Nr.			
Senkrechte Dachdurchführung	schwarz oder rot	17 110 351	17 130 451	17 180 451	17 230 451
Schachtaufsatz	Edelstahl	17 110 352	17 130 452	17 180 452	17 230 452
Senkrechte Dachdurchführung	Edelstahl	17 110 355	17 130 455	17 180 455	17 230 455
Senkrechte Dachdurchführung	schwarz oder rot	17 110 355 - RAL	17 130 455 - RAL	17 180 455 - RAL	17 230 455 - RAL
Schachtaufsatz	-	01 110 110	01 130 110	01 180 110	04 230 110
Universal-Dachpfanne	-	86 030 045	86 030 045	86 030 045	86 030 045
Dachpfanne für Ziegeldächer	-	86 020 033	86 020 033	86 020 033	86 020 033
Dachpfanne für Schieferdächer	-	86 030 006	86 030 006	86 030 006	86 030 006
Befestigungskit	-	55 000 505	55 000 505	55 000 505	55 000 505
Dachpfanne für Schrägdach, inkl. Dichtung, 10° - 35°	rot	17 110 367 - 311	17 130 167 - 311	-	-
	schwarz	17 110 367 - 323	17 130 167 - 323	-	-
Dach-Abdeckblech, inkl. Dichtung und Regenkragen, 15° - 30°	rot	-	-	45 250 170 - 8004 / 51	45 350 170 - 8004 / 51
	schwarz	-	-	45 250 170 - 9019 / 52	45 350 170 - 9019 / 52
Dach-Abdeckblech, inkl. Dichtung und Regenkragen, 25° - 50°	rot	17 110 368 - 311	17 130 168 - 311	-	-
	schwarz	17 110 368 - 323	17 130 168 - 311	-	-
Dach-Abdeckblech, inkl. Dichtung und Regenkragen, 30° - 45°	rot	-	-	45 250 173 - 8004 / 51	45 350 173 - 8004 / 51
	schwarz	-	-	45 250 173 - 9019 / 52	45 350 173 - 9019 / 52
Abdeckung für Schieferdächer, inkl. Regenkragen, 30° - 45°	schwarz	17 110 373 - 323	17 130 173 - 323	-	-
	Edelstahl	-	-	45 250 172 - 9019	45 350 172 - 9019
Abdeckung für Schieferdächer, inkl. Regenkragen, 15° - 30°	schwarz	17 110 370 - 323	17 130 170 - 323	-	-
	Edelstahl	-	-	45 250 171 - 9019	45 350 171 - 9019
Flachdachabdeckung, inkl. Regenkragen	schwarz	17 110 371 - 323	17 130 171 - 323	-	-
	Edelstahl	-	-	45 250 169	45 350 169
Regenkragen	Edelstahl	45 160 093	45 200 093	45 250 093	45 350 093
Installations-Kit - Erdgeschoss	Edelstahl	17 110 395	17 130 495	17 180 495	-
Installations-Kit - Etage (einzelnes Heizgerät)	Edelstahl	17 110 396	17 130 496	17 180 496	-
Installations-Kit - Blindboden (Kein Heizgerät angeschlossen)	Edelstahl	17 110 397	17 130 497	17 180 497	-
Installations-Kit - Dachterasse	Edelstahl	17 110 398	17 130 498	17 180 498	-
T-Stück, 87°, Einzelanschluss	Edelstahl	17 110 350	17 130 450	17 180 450	17 230 448
T-Stück, 87°, Doppelanschluss 180°	Edelstahl	-	17 130 448	17 180 448	17 230 450
T-Stück, 87°, Doppelanschluss 90°	Edelstahl	-	17 130 449	17 180 449	17 230 449
Verlängerung, 0,25 m	Edelstahl	17 110 303	17 130 403	17 180 403	17 230 403
Verlängerung, 0,45 m	Edelstahl	17 110 304	17 130 404	17 180 404	17 230 404
Verlängerung, 0,95 m	Edelstahl	17 110 305	17 130 405	17 180 405	17 230 405
Teleskopverlängerung, 0,25 m - 0,40 m	Edelstahl	17 110 330	17 130 430	17 180 430	17 230 430

Komponenten	Farbe	ø 110/160 mm	ø 130/200 mm	ø 180/250 mm	ø 230/350 mm
		Art.-Nr.			
Teleskopverlängerung, 0,39 m - 0,64 m	Edelstahl	17 110 329	17 130 429	17 180 429	17 230 429
Bogen, 30°	Edelstahl	17 110 311	17 130 411	17 180 411	17 230 411
Bogen, 45°	Edelstahl	17 110 321	17 130 421	17 180 421	17 230 421
Kondensatfalle	Edelstahl	17 110 390	17 130 490	17 180 490	17 230 490
Verbindungsrohr, ø 80/125, inkl. Abdeckplatte und Deckel	Edelstahl	17 080 409			
Mauerrosette, ø 125	Edelstahl	17 080 716			
Sicherheitsdeckel, ø 80/125	Edelstahl	17 080 407			
Dichtungslippe		55 110 210	55 130 210	55 180 210	55 230 210
Befestigungsschelle	Edelstahl	17 110 366	17 130 466	17 180 466	17 230 466
Wandhalter , einstellbar von 5 bis 20 cm , verzinkt	Edelstahl	45 160 055	45 200 055	45 250 055	45 350 055
Sparrenstütze	Edelstahl	45 160 165	45 200 165	45 250 165	45 350 165
Universal- Wandhalterung	Edelstahl	17 110 365	17 130 465	17 180 465	17 230 465
Verlängerung mit Revisionsöffnung	Edelstahl	17 110 324	17 130 424	17 180 424	17 230 424
Verstellbare Bodenstütze mit Ablassstopfen und Siphon	Edelstahl	17 110 387	17 130 487	17 180 487	17 230 487

4.2.1 Rahmenbedingungen der Luft-Abgas-Anlagen

4.2.1.1 Unterschiedliche Heizgeräte anschließen

Sie können Heizgeräte mit unterschiedlichen Leistungen an eine Luft-Abgas-Anlage anschließen, wenn die Auslegung nach dem Heizgerät mit der größten Leistung erfolgt.

4.2.1.2 Gruppierung der Heizgeräte

Gruppe	Heizgerätetypen
A	VC 10CS/1-5 M (N-DE) VC 15CS/1-5 M (N-DE)
B	VC 20CS/1-5 M (N-DE) VCW 20/26CS/1-5 M (N-DE) VCI 20/26CS/1-5 M (N-DE)
C	VC 25CS/1-5 M (N-DE) VC 30CS/1-5 M (N-DE) VCW 25/32CS/1-5 M (N-DE) VCI 25/32CS/1-5 M (N-DE)
D	-



Hinweis

Heizgeräte mit einem Ø 80/125-Abgasanschluss dürfen nicht auf einen Ø 60/100-Abgasanschluss umgebaut werden.

4.2.1.3 Maximale Luft-Abgas-Rohrlängen

Maximale Luft-Abgas-Rohrlängen waagerechter Abschnitt (→ Seite 18).

4.2.1.4 Zugelassene Rückströmsicherungen

Bauen Sie unbedingt das Luftansaugrohr mit integrierter Rückströmsicherung und Luftmassenstromsensor ein (→ Umbauanleitung).

4.2.1.5 Heizgerät später installieren

Wenn Sie ein Heizgerät zu einem späteren Zeitpunkt installieren wollen, dann müssen Sie den Anschluss an der Luft-Abgas-Anlage verschließen.

- Verwenden Sie den Verschlussdeckel Art.-Nr. 0020060593.

4.2.1.6 System Poujoulat- Maximale Rohrlängen $C_{(11)3}$ - ein Heizgerät je Etage

Anzahl Heiz- geräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale konzentrische Rohrlängen der senkrechten Abgasleitung (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss			
		Minimale Schachtabmessung			
		ø 110/160	ø 130/200	ø 180/250	ø 230/350
2	A	25,0	–	–	–
	B	25,0	–	–	–
	C	25,0	25,0	–	–
	D	16,3	25,0	–	–
3	A	17,6	25,0	–	–
	B	12,2	25,0	–	–
	C	7,5	25,0	–	–
	D	–	22,1	25,0	–
4	A	9,5	25,0	25,0	–
	B	–	25,0	25,0	–
	C	–	15,0	25,0	–
	D	–	9,4	24,6	–
5	A	–	21,8	25,0	–
	B	–	14,9	25,0	–
	C	–	–	21,7	25,0
	D	–	–	14,3	25,0
6	A	–	15,5	25,0	25,0
	B	–	–	23,9	25,0
	C	–	–	15,3	25,0
	D	–	–	–	25,0
7	A	–	–	25,0	25,0
	B	–	–	18,6	25,0
	C	–	–	–	25,0
	D	–	–	–	25,0
8	A	–	–	21,1	27,5
	B	–	–	–	27,5
	C	–	–	–	27,5
	D	–	–	–	27,5
9	A	–	–	–	30,0
	B	–	–	–	30,0
	C	–	–	–	30,0
	D	–	–	–	30,0
10	A	–	–	–	32,5
	B	–	–	–	32,5
	C	–	–	–	32,5
	D	–	–	–	30,1

4.2.1.7 System Poujoulat- Maximale Rohrlängen C₍₁₁₎₃ - ein Heizgerät je Etage - mit 2 Bögen 45°

Anzahl Heiz- geräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale konzentrische Rohrlängen der senkrechten Abgasleitung (in m) mit 2 Bögen 45° im oberen Abschnitt (Versatz)			
		Minimale Schachtabmessung			
		ø 110/160	ø 130/200	ø 180/250	ø 230/350
2	A	25,0	–	–	–
	B	25,0	–	–	–
	C	23,1	25,0	–	–
	D	14,0	25,0	–	–
3	A	15,1	25,0	–	–
	B	9,7	25,0	–	–
	C	–	25,0	–	–
	D	–	17,9	25,0	–
4	A	9,5	25,0	25,0	–
	B	–	21,1	25,0	–
	C	–	10,9	25,0	–
	D	–	–	20,2	–
5	A	–	17,7	25,0	–
	B	–	10,9	25,0	–
	C	–	–	17,4	25,0
	D	–	–	–	25,0
6	A	–	–	25,0	25,0
	B	–	–	19,6	25,0
	C	–	–	–	25,0
	D	–	–	–	25,0
7	A	–	–	21,2	25,0
	B	–	–	–	25,0
	C	–	–	–	25,0
	D	–	–	–	25,0
8	A	–	–	–	25,0
	B	–	–	–	25,0
	C	–	–	–	25,0
	D	–	–	–	25,0
9	A	–	–	–	25,0
	B	–	–	–	25,0
	C	–	–	–	25,0
	D	–	–	–	25,0
10	A	–	–	–	25,0
	B	–	–	–	25,0
	C	–	–	–	25,0
	D	–	–	–	–

4.2.1.8 System Poujoulat- Maximale Rohrlängen C₍₁₁₎₃ - zwei Heizgeräte je Etage

Anzahl Heiz- geräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale konzentrische Rohrlängen der senkrechten Abgasleitung (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss			
		Minimale Schachtabmessung			
		ø 110/160	ø 130/200	ø 180/250	ø 230/350
2	A	25,0	–	–	–
	B	25,0	–	–	–
	C	24,5	25,0	–	–
	D	14,6	25,0	–	–
3	A	14,7	25,0	–	–
	B	9,4	25,0	–	–
	C	4,8	25,0	–	–
	D	–	18,8	25,0	–
4	A	5,2	25,0	25,0	–
	B	–	20,3	25,0	–
	C	–	9,9	25,0	–
	D	–	4,5	20,0	–
5	A	–	16,7	25,0	–
	B	–	9,8	25,0	–
	C	–	–	16,8	25,0
	D	–	–	9,5	25,0
6	A	–	9,2	25,0	25,0
	B	–	–	17,5	25,0
	C	–	–	9,2	25,0
	D	–	–	–	25,0
7	A	–	–	18,8	25,0
	B	–	–	11,7	25,0
	C	–	–	–	25,0
	D	–	–	–	25,0
8	A	–	–	13,3	27,5
	B	–	–	–	27,5
	C	–	–	–	27,5
	D	–	–	–	27,5
9	A	–	–	–	30,0
	B	–	–	–	30,0
	C	–	–	–	30,0
	D	–	–	–	28,6
10	A	–	–	–	32,5
	B	–	–	–	32,5
	C	–	–	–	32,5
	D	–	–	–	19,7

4.2.1.9 System Poujoulat- Maximale Rohrlängen C₍₁₁₎₃ - zwei Heizgeräte je Etage - mit 2 Bögen 45°

Anzahl Heiz- geräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale konzentrische Rohrlängen der senkrechten Abgasleitung (in m) mit 2 Bögen 45° im oberen Abschnitt (Versatz)			
		Minimale Schachtabmessung			
		ø 110/160	ø 130/200	ø 180/250	ø 230/350
2	A	25,0	–	–	–
	B	25,0	–	–	–
	C	21,9	25,0	–	–
	D	12,1	25,0	–	–
3	A	12,3	25,0	–	–
	B	6,9	25,0	–	–
	C	–	25,0	–	–
	D	–	14,6	25,0	–
4	A	–	25,0	25,0	–
	B	–	16,0	25,0	–
	C	–	5,8	25,0	–
	D	–	–	15,5	25,0
5	A	–	12,5	25,0	25,0
	B	–	–	25,0	25,0
	C	–	–	12,5	25,0
	D	–	–	–	25,0
6	A	–	–	23,7	25,0
	B	–	–	13,2	25,0
	C	–	–	–	25,0
	D	–	–	–	25,0
7	A	–	–	14,4	25,0
	B	–	–	–	25,0
	C	–	–	–	25,0
	D	–	–	–	25,0
8	A	–	–	9,1	27,5
	B	–	–	–	27,5
	C	–	–	–	27,5
	D	–	–	–	27,5
9	A	–	–	–	30,0
	B	–	–	–	30,0
	C	–	–	–	30,0
	D	–	–	–	18,3
10	A	–	–	–	32,5
	B	–	–	–	32,5
	C	–	–	–	27,2
	D	–	–	–	–

4.3 Senkrechten Abschnitt montieren

- ▶ Montieren Sie die senkrechte Abgasleitung gemäß den Vorgaben des Herstellers.

4.4 Waagerechten Abschnitt montieren

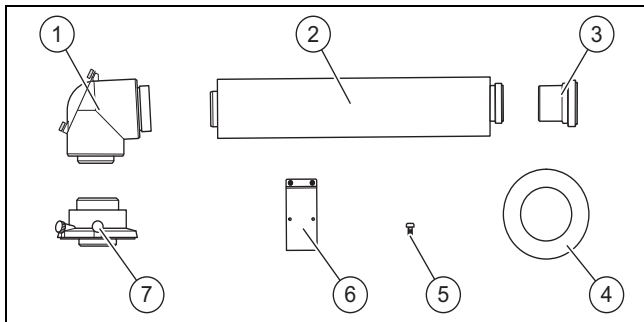
4.4.1 Maximale Luft-Abgas-Rohrlängen waagerechter Abschnitt

Maximale Luft-Abgas-Rohrlängen waagerecht:

- 1,4 m plus drei 87°-Bögen oder
- 3,0 m plus zwei 87°-Bögen.

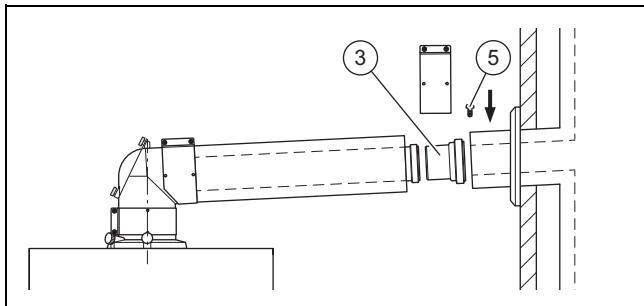
4.4.2 Waagerechten Abschnitt Ø 80/125 montieren

4.4.2.1 Lieferumfang Basisanschlusssset Ø 80/125 - Art.-Nr. 0020232147



- | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1 Bogen 87° mit Revisionsöffnung | 5 Sicherungsschraube, rostfrei (6 x) |
| 2 Verlängerung | 6 70-mm-Luftschele (3 x) |
| 3 Kurze Verlängerung | 7 Anschlussstück Ø 80/125 mm |
| 4 Mauerrosette | |

4.4.2.2 Waagerechten Abschnitt montieren



1. Rüsten Sie die Produkte für den Anschluss an die Luft-Abgas-Führung Ø 80/125 mm um.
 - Die Montage des Anschlussstücks Ø 80/125 mm für die Luft-Abgas-Führung ist in der Installationsanleitung des Produkts beschrieben
2. Schließen Sie das Heizgerät an die Luft-Abgas-Anlage an, wie in der Montageanleitung Luft-Abgas-Führung des Heizgeräts beschrieben.
3. Wenn herstellerbedingt das Maß L2 < 10 mm beträgt (→ Seite 7), dann montieren Sie zwischen dem waagerechten und dem senkrechten Abschnitt die kurze Verlängerung (3).

- Wenn das Maß L2 = 15 mm beträgt, dann wird die kurze Verlängerung (3) nicht benötigt
4. Setzen Sie zur Sicherung des Anschlusses an den senkrechten Abschnitt eine der rostfreien Sicherungsschrauben (5) ein.



Hinweis

Die Montage weiterer Komponenten ist in der Montageanleitung der Luft-Abgas-Führung der Heizgeräte beschrieben.

4.4.2.3 Zertifizierte Luft-Abgas-Führungen und Komponenten Ø 80/125

In der folgenden Tabelle ist die im Rahmen der System-Zertifizierung zugelassene Luft-Abgas-Führung und ihre zertifizierten Komponenten aufgeführt.



Hinweis

Nicht alle Luft-Abgas-Führungen und Komponenten werden in Ihrem Land angeboten.

System konzentrisch (PP) Ø 80/125 mm	Art.-Nr.
Anschlussstück Luft-Abgas-Führung (PP), konzentrisch	0020147469
Basisanschlusssset	0020232147
Verlängerung, (PP), konzentrisch, 0,5 m	303202
Verlängerung, (PP), konzentrisch, 1,0 m	303203
Verlängerung, (PP), konzentrisch, 2,0 m	303205
Bögen 45°, (PP), konzentrisch (2 x)	303211
Bögen 87°, (PP), konzentrisch	303210
Revisionsöffnung, (PP), 0,25 m	303218
Trennvorrichtung, (PP), Ø 80/125	303215
Revisionsbogen 87° (PP), konzentrisch (für raumluftunabhängigen Betrieb)	303217
Rohrschell (5 x), Ø 125	303616

4.5 Verschlussdeckel an Überdruck-Luft-Abgas-Anlage montieren



Gefahr!

Vergiftungsgefahr durch austretende Abgase

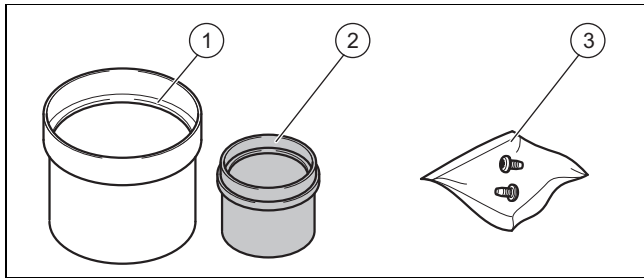
Die Abgasleitung steht dauernd unter Überdruck. Wenn ein Geräteanschluss nicht mit einem Heizgerät belegt ist, dann tritt ungehindert Abgas aus.

- ▶ Verschließen Sie in diesen Fällen den Anschluss an der Luft-Abgas-Anlage mit dem Verschlussdeckel.

- ▶ Wenn bei der Überdruck-Luft-Abgas-Anlage ein Gerät zu einem späteren Zeitpunkt installiert werden soll, dann verschließen Sie den Anschluss an der Luft-Abgas-Anlage.

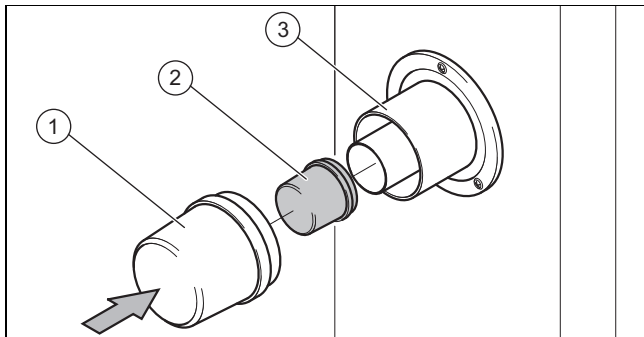
- Für die Luft-Abgas-Führungen \varnothing 60/100 und \varnothing 80/125 gibt es Sets für den Verschluss.

4.5.1 Lieferumfang Art.-Nr. 0020060592 (\varnothing 60/100) und 0020060593 (\varnothing 80/125)



- | | |
|---|--|
| 1 Luftdeckel \varnothing 100 mm
(\varnothing 60/100) oder
\varnothing 125 mm (\varnothing 80/125) | 2 Abgasdeckel \varnothing 60 mm
(\varnothing 60/100) oder
\varnothing 80 mm (\varnothing 80/125) |
| 3 2 Befestigungsschrauben | |

4.5.2 Luft- und Abgasdeckel montieren



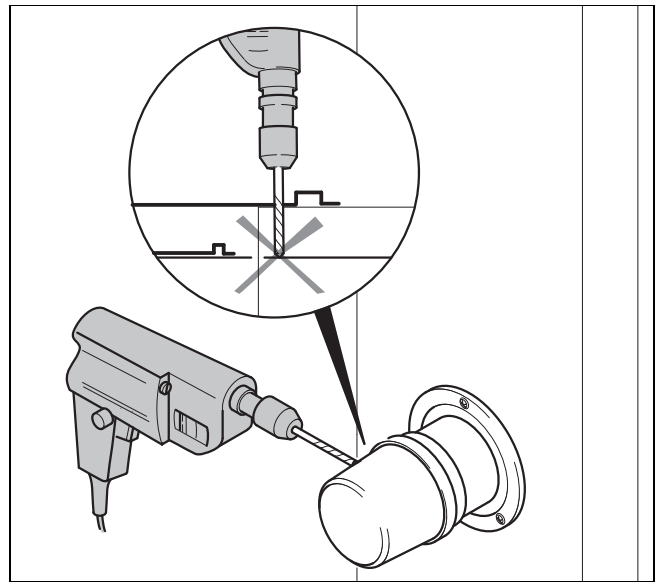
Gefahr!

Vergiftungsgefahr durch austretende Abgase!

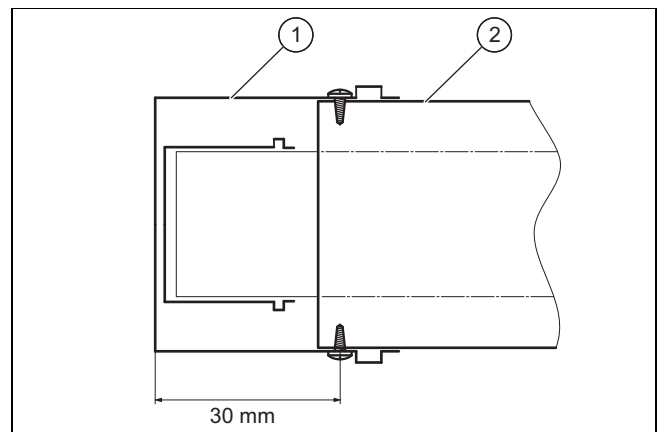
Die Abgasleitung steht dauernd unter Überdruck. Wenn ein Anschlussrohr herausgezogen wird, tritt ungehindert Abgas aus.

- Beachten Sie vor Montage der Verschlussdeckel (1 und 2), dass das Luftrohr (3) in der Schachtwand mit Mörtel befestigt ist.

1. Stecken Sie den Abgasdeckel (2) und den Luftdeckel (1) bis zum Anschlag auf den konzentrischen Luft-Abgas-Anschluss.



2. Bohren Sie zwei Löcher \varnothing 3 mm an zwei gegenüberliegenden Seiten in einem Abstand von 30 mm von der Vorderkante des Luftdeckels durch Luftdeckel und Luftrohr.



Gefahr!

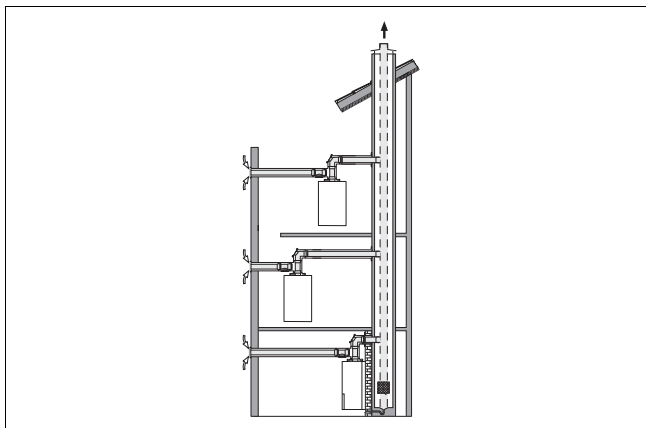
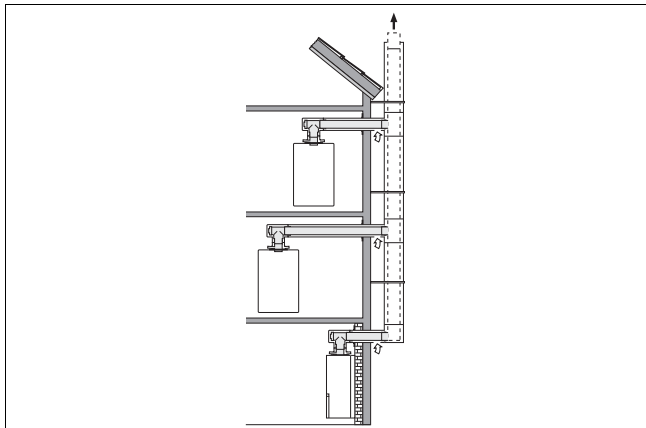
Vergiftungsgefahr durch austretende Abgase!

Wenn die Sicherung nicht korrekt montiert ist oder sich löst, können Abgase austreten.

- Achten Sie darauf, dass die Bohrungen durch den Luftdeckel (1) und das Luftrohr (2) verlaufen.

3. Sichern Sie den Luftdeckel, indem Sie die beiden Blechschrauben eindrehen.
4. Prüfen Sie den Verschluss auf Dichtheit.

5 Mehrfachbelegte Luft-Abgas-Anlage für die Geräteart C₍₁₂₎₃ montieren



5.1 Allgemeine Hinweise und Auslegung der maximalen Rohrlängen

Der senkrechte Teil der Abgasführung muss mindestens der Klassifizierung EN 1443 – T 120 P1 W 1 entsprechen.

Die Abgasleitung muss innerhalb von Gebäuden aus Sicherheitsgründen über die gesamte Länge hinterlüftet sein.

Die Abgasleitung muss über der Dachfläche münden.

Die Luftansaugöffnungen müssen auf der gleichen Seite des Gebäudes wie die Abgasmündung liegen.

Der Zeta-Wert der Luftansaugöffnung darf nicht größer als 4 sein.

- ▶ Planen Sie die Abgasleitung unter Anwendung eines Berechnungsverfahrens, wie es in der EN 13384-2 Version (EN 13384-2:2015+A1:2019) beschrieben ist.
 - Verwenden Sie dazu die in der Installationsanleitung der Rückströmsicherung angegebenen technischen Daten für das Heizgerät. Für jedes Heizgerät müssen Sie die individuellen, korrekten Daten verwenden.
 - Ältere Versionen der EN 13384-2 decken diese Installation für Gas nicht in angemessener Weise ab und dürfen nicht verwendet werden.
- ▶ Berücksichtigen Sie insbesondere die spezifischen Berechnungs- und Nachweisschritte für die senkrechte Luft-Abgas-Führung, an die Heizgeräte der Bauart C₍₁₂₎₃ angeschlossen werden:

- Die senkrechte Luft-Abgas-Führung muss für mindestens 2 Heizgeräte geplant sein.
- Die Anzahl der Heizgeräte, für die das Luft-Abgas-System geplant ist, muss angeschlossen sein. Die Heizgeräte müssen bestimmungsgemäß in Betrieb genommen sein.
- ▶ Wenn ein einzelnes Heizgerät mit minimaler Nennwärmeleistung und alle anderen Heizgeräte mit maximaler Nennwärmeleistung arbeiten, dann müssen Sie nachweisen, dass die maximale Druckdifferenz zwischen dem Abgaseinlass und der Umgebung bei minimaler Nennwärmeleistung 25 Pa nicht überschreitet.
 - Gehen Sie bei der Berechnung von einer Abgastemperatur von 25 °C aus.
- ▶ Bauen Sie unbedingt das Luftansaugrohr mit integrierter Rückströmsicherung und Luftmassenstromsensor ein (→ Umbauanleitung).

Luft-Abgas-Anlagen für die Gerätearten C_{(10)3x} und C_{(12)3x} werden nach dem DVGW Merkblatt G 635 für eine Belastung von maximal 30 kW je Heizgerät ausgelegt.

Daher können Sie folgende Heizgeräte nicht als Geräteart C_{(10)3x} und C_{(12)3x} einsetzen:

- VC 30CS/1-5 (N-DE)
- VCW 25/32CS/1-5 (N-DE)
- VCI 25/32CS/1-5 (N-DE)

5.2 Senkrechten Abschnitt montieren

- ▶ Installieren Sie die senkrechte Abgasleitung gemäß den Vorgaben des Herstellers.

Bedingung: Geräteart C₍₁₂₎₃

Sie dürfen Heizgeräte nur bis zum 7. Stockwerk an eine mehrfachbelegte Luft-Abgas-Anlage anschließen.

5.3 Waagerechten Abschnitt montieren

5.3.1 Maximale Luft-Abgas-Rohrlängen waagerechter Abschnitt

Maximale Rohrlängen bei konzentrischer Luft-Abgas-Führung waagerecht:

- 5,0 m plus drei 87°-Bögen

Jeder weitere 87°-Bogen verringert die Rohrlänge um 2,5 m.

Jeder weitere 45°-Bogen verringert die Länge um 1,0 m.

Maximale Rohrlängen bei getrennter Luft-Abgas-Führung waagerecht:

- Abgasleitung: 3,0 m plus zwei 87°Bögen
- Luftleitung: 5,0 m plus zwei 87°Bögen

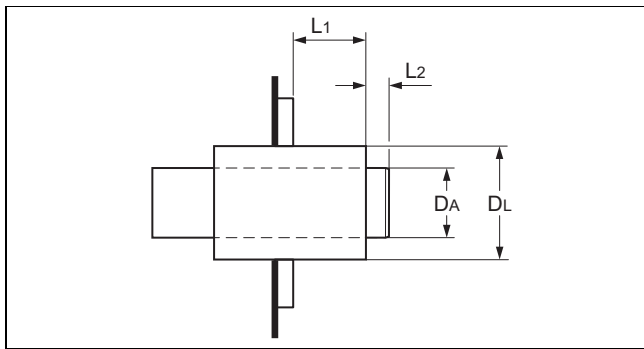
Jeder weitere 87°-Bogen verringert die Rohrlänge um 2,5 m.

Jeder weitere 45°-Bogen verringert die Länge um 1,0 m.

5.3.2 Waagerechten Abschnitt Ø 80/125 montieren

5.3.2.1 Anschlussmaße

Der Anschluss an den senkrechten Abschnitt der Luft-Abgas-Anlage muss folgende Maße aufweisen:

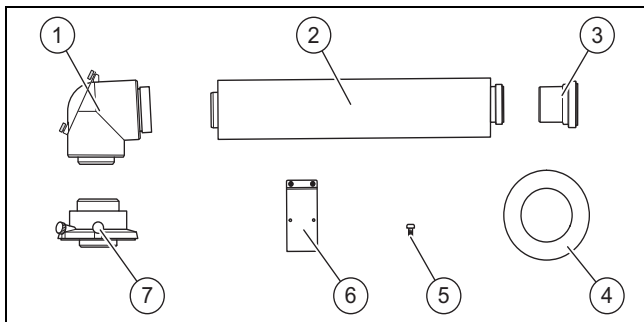


	DA	DL	L1	L2
80/125	80 ± 0,5 mm	125 ± 0,5 mm	min. 35 mm	15 mm

Die angegebenen Durchmesser DA und DL sind Außendurchmesser.

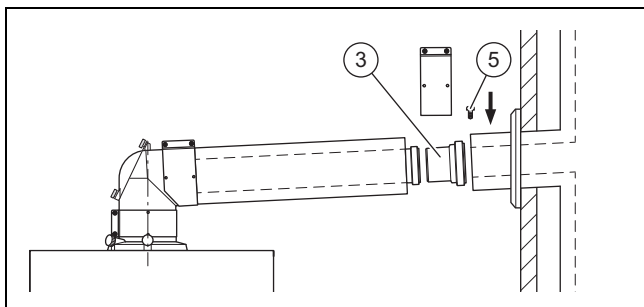
Wenn das Maß L2 herstellerbedingt 0 mm beträgt, dann können Sie die kurze Verlängerung (3) aus dem Set 0020232147 verwenden. Andere Maße sind nicht zulässig.

5.3.2.2 Lieferumfang Basisanschlusssset Ø 80/125 - Art.-Nr. 0020232147



- | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1 Bogen 87° mit Revisionsöffnung | 5 Sicherungsschraube, rostfrei (6 x) |
| 2 Verlängerung | 6 70-mm-Luftschelle (3 x) |
| 3 Kurze Verlängerung | 7 Anschlussstück Ø 80/125 mm |
| 4 Mauerrosette | |

5.3.2.3 Waagerechten Abschnitt montieren



1. Rüsten Sie die Produkte für den Anschluss an die Luft-Abgas-Führung Ø 80/125 mm um.

- Die Montage des Anschlussstücks Ø 80/125 mm für die Luft-Abgas-Führung ist in der Installationsanleitung des Produkts beschrieben

2. Schließen Sie das Heizgerät an die Luft-Abgas-Anlage an, wie in der Montageanleitung Luft-Abgas-Führung des Heizgeräts beschrieben.
3. Wenn herstellerbedingt das Maß L2 < 10 mm beträgt (→ Seite 7), dann montieren Sie zwischen dem waagerechten und dem senkrechten Abschnitt die kurze Verlängerung (3).
 - Wenn das Maß L2 = 15 mm beträt, dann wird die kurze Verlängerung (3) nicht benötigt
4. Setzen Sie zur Sicherung des Anschlusses an den senkrechten Abschnitt eine der rostfreien Sicherungsschrauben (5) ein.



Hinweis

Die Montage weiterer Komponenten ist in der Montageanleitung der Luft-Abgas-Führung der Heizgeräte beschrieben.

5.3.2.4 Zertifizierte Luft-Abgas-Führungen und Komponenten Ø 80/125

In der folgenden Tabelle ist die im Rahmen der System-Zertifizierung zugelassene Luft-Abgas-Führung und ihre zertifizierten Komponenten aufgeführt.



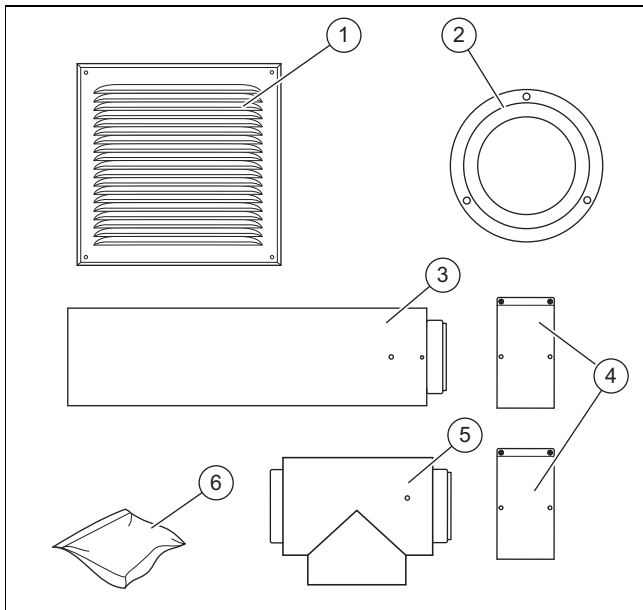
Hinweis

Nicht alle Luft-Abgas-Führungen und Komponenten werden in Ihrem Land angeboten.

System konzentrisch (PP) Ø 80/125 mm	Art.-Nr.
Anschlussstück Luft-Abgas-Führung (PP), konzentrisch	0020147469
Basisanschlusssset	0020232147
Verlängerung, (PP), konzentrisch, 0,5 m	303202
Verlängerung, (PP), konzentrisch, 1,0 m	303203
Verlängerung, (PP), konzentrisch, 2,0 m	303205
Bögen 45°, (PP), konzentrisch (2 x)	303211
Bögen 87°, (PP), konzentrisch	303210
Revisionsöffnung, (PP), 0,25 m	303218
Trennvorrichtung, (PP), Ø 80/125	303215
Revisionsbogen 87° (PP), konzentrisch (für raumluftunabhängigen Betrieb)	303217
Rohrschell (5 x), Ø 125	303616

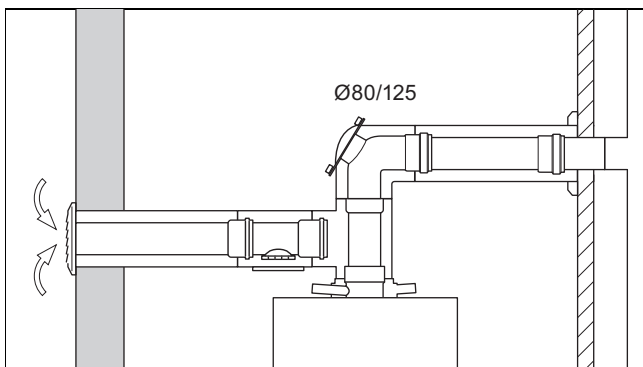
5.3.3 Waagerechten Abschnitt für getrennte Verbrennungsluftzuführung montieren

5.3.3.1 Lieferumfang Basisanschlusssset für getrennte Verbrennungsluftzuführung ø 80/125 - Art.-Nr. 0020021006



- | | | | |
|---|--------------------|---|---------------------------------------|
| 1 | Lüftungsgitter | 4 | 70-mm-Luftschele (2 x) |
| 2 | Mauerblende | 5 | Luftanschluss-T-Stück |
| 3 | Verlängerung 0,5 m | 6 | Beutel mit Befestigungsmaterial (3 x) |

5.3.3.2 Schachtanschluss



Hinweis

Das Luftrohr schließt mit der Schachtwand ab.

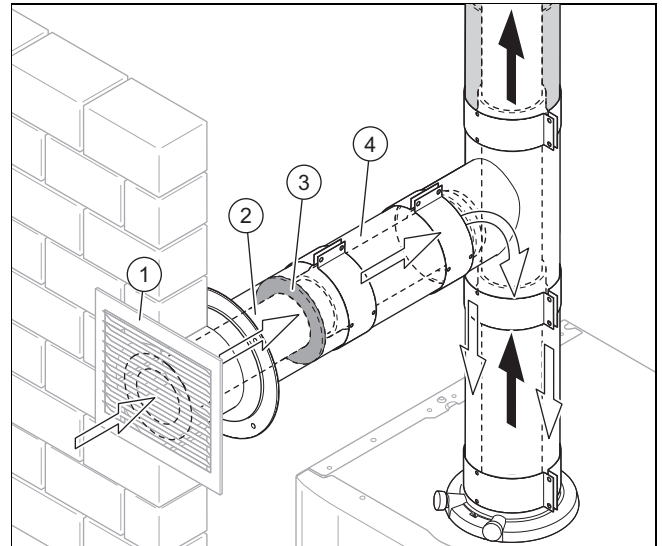


Gefahr!

Vergiftungsgefahr durch austretende Abgase!

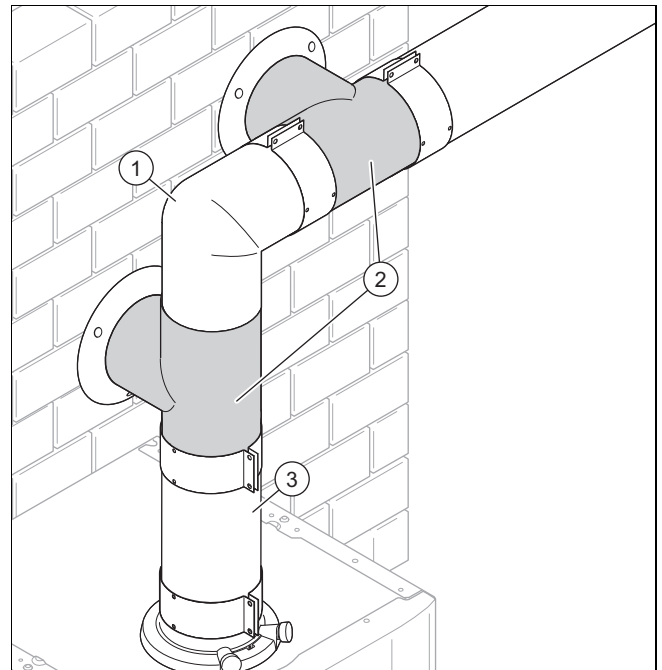
- Sichern Sie den waagerechten Abschnitt gegen Herausziehen mit einer Schelle an der Wand.

5.3.3.3 Funktionsweise der Verbrennungsluftzufuhr ø 80/125 durch die Außenwand



Die Zuluft strömt durch das Zuluftgitter (1) und wird durch das Innenrohr (2) der konzentrischen Rohrleitung geführt. Der Ringspalt (4) ist durch eine Dichtung (3) für die Luftströmung gesperrt. Die stehende Luftschicht im Ringspalt dient als Wärmedämmung und vermeidet bei kalten Außentemperaturen die Schwitzwasserbildung an der Oberfläche des Außenrohrs.

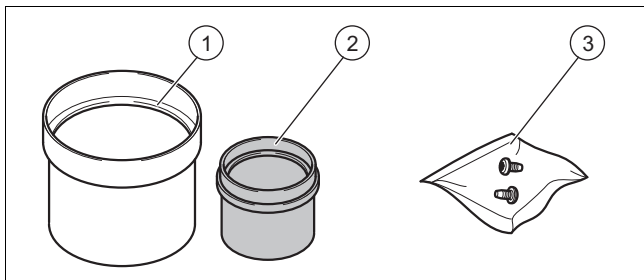
5.3.3.4 Luftansaugstück und Luftzufuhr montieren



1. Wählen Sie die geeignete Position des Luftanschluss-T-Stücks (2) entweder unmittelbar an dem Produktanschluss (3) oder nach dem ersten Bogen (1).

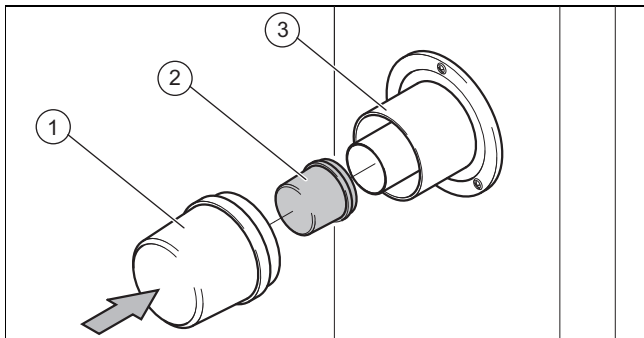


5.4.1 Lieferumfang Art.-Nr. 0020060592 (ø 60/100) und 0020060593 (ø 80/125)



- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Luftdeckel ø 100 mm (ø 60/100) oder ø 125 mm (ø 80/125) | 2 | Abgasdeckel ø 60 mm (ø 60/100) oder ø 80 mm (ø 80/125) |
| | | 3 | 2 Befestigungsschrauben |

5.4.2 Luft- und Abgasdeckel montieren

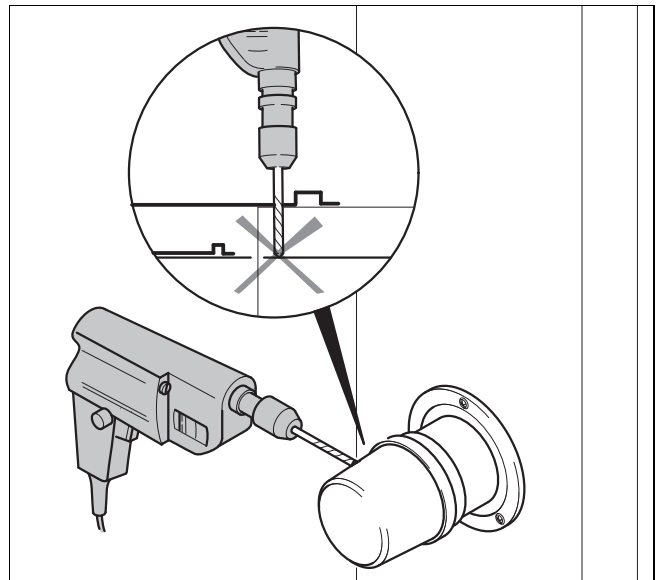


Gefahr! **Vergiftungsgefahr durch austretende Abgase!**

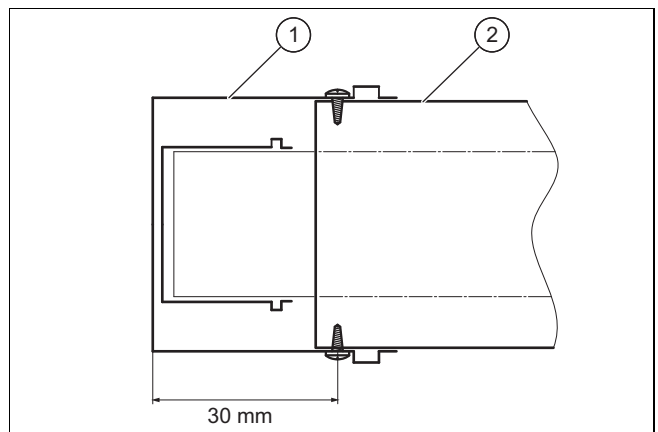
Die Abgasleitung steht dauernd unter Überdruck. Wenn ein Anschlussrohr herausgezogen wird, tritt ungehindert Abgas aus.

- Beachten Sie vor Montage der Verschlussdeckel (1 und 2), dass das Luftrohr (3) in der Schachtwand mit Mörtel befestigt ist.

1. Stecken Sie den Abgasdeckel (2) und den Luftdeckel (1) bis zum Anschlag auf den konzentrischen Luft-Abgas-Anschluss.



2. Bohren Sie zwei Löcher ø 3 mm an zwei gegenüberliegenden Seiten in einem Abstand von 30 mm von der Vorderkante des Luftdeckels durch Luftdeckel und Luftrohr.



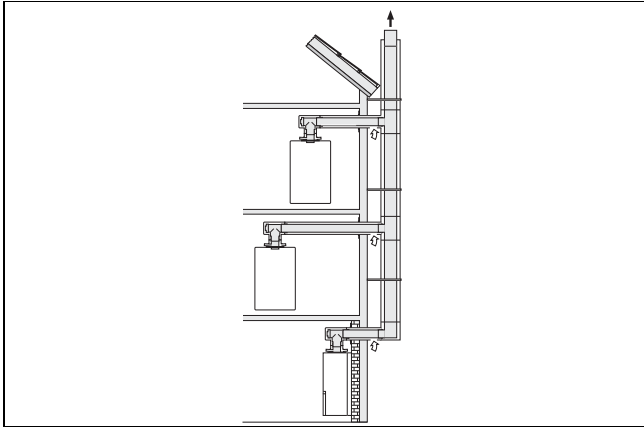
Gefahr! **Vergiftungsgefahr durch austretende Abgase!**

Wenn die Sicherung nicht korrekt montiert ist oder sich löst, können Abgase austreten.

- Achten Sie darauf, dass die Bohrungen durch den Luftdeckel (1) und das Luftrohr (2) verlaufen.

3. Sichern Sie den Luftdeckel, indem Sie die beiden Blechschrauben eindrehen.
4. Prüfen Sie den Verschluss auf Dichtheit.

6 Mehrfachbelegte Luft-Abgas-Anlage für die Geräteart C₍₁₃₎₃ montieren



6.1 Adressen der Hersteller der senkrechten Abgasleitung

Für den senkrechten Abschnitt sind Systeme der Hersteller
Poujoulat und Schiedel mit den Heizgeräten zertifiziert.

Die Abgassysteme von Poujoulat können Sie unter folgender
Adresse beziehen:

POUJOULAT GmbH

Johann-Philipp-Reis Str. 6

55469 Simmern

DEUTSCHLAND

Telefon +49 (0)676 194 140

zentrale@poujoulat.de

Die Abgassysteme von Schiedel können Sie unter folgender
Adresse beziehen:

Schiedel GmbH & Co. KG

Albert-Einstein-Straße 8

51674 Wiehl

DEUTSCHLAND

Telefon: +49 (0)89 35409 369

E-Mail: technik.stahl.de@schiedel.com

Web: www.schiedel.com

6.2 Komponenten von Poujoulat für den senkrechten Abschnitt

Für den senkrechten Abschnitt aus Edelstahl an der Fassade des Herstellers Poujoulat müssen Sie folgende Komponenten einsetzen.

6.2.1 Komponenten für die Montage der Abgasleitung an der Fassade

Komponenten	Farbe	ø 130/194 mm	ø 150/214 mm
		Art.-Nr.	
Belüftungsdeckel	Edelstahl	21 130 038	21 150 038
Verlängerung, 0,25 m	Edelstahl	21 130 003	21 150 003
Verlängerung, 0,45 m	Edelstahl	21 130 004	21 150 004
Verlängerung, 0,95 m	Edelstahl	21 130 005	21 150 005
Teleskopverlängerung, 0,39 m - 0,64 m	Edelstahl	21 130 018	21 150 018
Bogen, 30°	Edelstahl	21 130 011	21 150 011
Bogen, 45°	Edelstahl	21 130 021	21 150 021
T-Stück, 90°	Edelstahl	17 130 471	17 150 471
Dichtungslippe		21 130 098	21 150 098
Trichter inkl. Siphon (Kondensatfalle)	Edelstahl	17 130 472	17 150 472
Verbindungsrohr, ø 80/125, inkl. Abdeckplatte und Deckel	Edelstahl	17 080 408	
Sicherheitsdeckel, ø 80/125	Edelstahl	17 080 407	
Wandhalter , einstellbar von 5 bis 20 cm	Edelstahl	20 130 056	20 150 056
Wandhalterung	Edelstahl	20 130 075	20 150 075
Träger für Wandhalterung , ausziehbar von 5 bis 20 cm	Edelstahl	20 130 134	
Verlängerung mit Revisionsöffnung	Edelstahl	21 130 055	

6.2.2 Rahmenbedingungen der Luft-Abgas-Anlagen

6.2.2.1 Unterschiedliche Heizgeräte anschließen

Sie können Heizgeräte mit unterschiedlichen Leistungen an eine Luft-Abgas-Anlage anschließen, wenn die Auslegung nach dem Heizgerät mit der größten Leistung erfolgt.

6.2.2.2 Gruppierung der Heizgeräte

Gruppe	Heizgerätetypen
A	VC 10CS/1-5 M (N-DE) VC 15CS/1-5 M (N-DE)
B	VC 20CS/1-5 M (N-DE) VCW 20/26CS/1-5 M (N-DE) VCI 20/26CS/1-5 M (N-DE)
C	VC 25CS/1-5 M (N-DE) VC 30CS/1-5 M (N-DE) VCW 25/32CS/1-5 M (N-DE) VCI 25/32CS/1-5 M (N-DE)
D	-



Hinweis

Heizgeräte mit einem Ø 80/125-Abgasanschluss dürfen nicht auf einen Ø 60/100-Abgasanschluss umgebaut werden.

6.2.2.3 Maximale Luft-Abgas-Rohrlängen

Maximale Luft-Abgas-Rohrlängen waagerechter Abschnitt (→ Seite 30).

6.2.2.4 Zugelassene Rückströmsicherungen

Bauen Sie unbedingt das Luftansaugrohr mit integrierter Rückströmsicherung und Luftmassenstromsensor ein (→ Umbauanleitung).

6.2.2.5 Heizgerät später installieren

Wenn Sie ein Heizgerät zu einem späteren Zeitpunkt installieren wollen, dann müssen Sie den Anschluss an der Luft-Abgas-Anlage verschließen.

- Verwenden Sie den Verschlussdeckel Art.-Nr. 0020060593.

6.2.2.6 Maximale Abgasrohrängen – ein Heizgerät je Etage

Der vertikale Abstand zwischen zwei Abgasanschlüssen muss mindestens 2,0 m betragen.

Der Abstand darf größer sein, sofern die maximale Abgasrohrlänge vom untersten Heizgeräteanschluss bis zur Mündung gemäß folgender Tabellen nicht überschritten wird.

6.2.2.7 Abgasleitung an der Fassade (Poujoulat) - ein Heizgerät je Etage C₍₁₃₎₃

Luft durch Luftansauggitter unmittelbar von der Fassade

Anzahl Heiz- geräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge	
		ø 130/194 mm	ø 150/214 mm
2	A	25,0	–
	B	25,0	–
	C	25,0	–
	D	25,0	–
3	A	25,0	–
	B	25,0	–
	C	25,0	–
	D	25,0	–
4	A	25,0	–
	B	25,0	–
	C	25,0	–
	D	25,0	–
5	A	25,0	–
	B	25,0	–
	C	25,0	–
	D	17,5	25,0
6	A	25,0	25,0
	B	25,0	25,0
	C	17,9	25,0
	D	–	25,0
7	A	25,0	25,0
	B	22,3	25,0
	C	–	25,0
	D	–	17,0

6.3 Komponenten von Schiedel/Ontop (Metaloterm) für den senkrechten Abschnitt C₍₁₃₎₃

In der folgenden Tabelle sind die im Rahmen der System-Zertifizierung zugelassenen Komponenten für die Mehrfachbelegung aufgeführt.

Komponenten für senkrechten Abschnitt an der Fassade (Edelstahl)	Art.-Nr.	Artikelbezeichnung
MFTVV08	45-Ø-097	T-Anschlussstück 87° für direkten Anschluss Ø 80/125
MFTVVUK	45-Ø-098	T-Anschlussstück 87° für seittl. Anschluss Ø 80/125
MFI	45-Ø-075	Inspektionselement
		Verlängerungen
MF 100	45-Ø-142	1000 mm
MF 50	45-Ø-143	500 mm
MF 25	45-Ø-144	250 mm
MF 10	45-Ø-145	100 mm
MFB 15	45-Ø-271	Bogen 15°
MFB 30	45-Ø-272	Bogen 30°
MFB 45	45-Ø-273	Bogen 45°
MFB 87	45-Ø-276	Bogen 87°
MFPP	45-Ø-302	Längenausgleichselement (60-250 mm)
MFMA	45-Ø-254	Mündungsabschluss
MFMB	45-Ø-172	Gebäudespannband
MFO	45-Ø-040/041	Seitenschenkel
UKPPLG 08	44-Ø-303	Luftansaug-Ausgleichsstück passend zu 80/125- Luft-/Abgasleitungen
UKBLG08	44-Ø-279	Bogen 87° mit Luftansaugung
UKBLGK08	44-Ø-280	Bogen 90° mit Luftansaugung Ø 80/125 bei seitlichem Anschluss
UK25 08	44-Ø-144	Längenelement 200 mm
UK50 08	44-Ø-143	Längenelement 450 mm
UKPP08	44-Ø-302	Längenausgleichselement (220-320 mm)
UKS 08	44-Ø-206	Wandrosette zu UKPPLG
UKVG 08 10	44-100-399	Erweiterung, zentrisch Ø 80/125 auf Ø100/150
UKVGE 08 10	44-100-390	Erweiterung, exzentrisch Ø80/125 auf Ø100/150
Die Anschluss-T-Stücke müssen mit einem Kondensatabweiser versehen sein, die das Kondensat dem Heizgerät kontinuierlich zuführen.		
Der unterste Heizgeräteanschluss erfolgt mit einem Bogen. Dadurch kann im Außenbereich kein Kondensat verbleiben, das im Winter einfriert.		

6.3.1 Rahmenbedingungen der Luft-Abgas-Anlagen

6.3.1.1 Unterschiedliche Heizgeräte anschließen

Sie können Heizgeräte mit unterschiedlichen Leistungen an eine Luft-Abgas-Anlage anschließen, wenn die Auslegung nach dem Heizgerät mit der größten Leistung erfolgt.

6.3.1.2 Gruppierung der Heizgeräte

Gruppe	Heizgerätetypen
A	VC 10CS/1-5 M (N-DE) VC 15CS/1-5 M (N-DE)
B	VC 20CS/1-5 M (N-DE) VCW 20/26CS/1-5 M (N-DE) VCI 20/26CS/1-5 M (N-DE)
C	VC 25CS/1-5 M (N-DE) VC 30CS/1-5 M (N-DE) VCW 25/32CS/1-5 M (N-DE) VCI 25/32CS/1-5 M (N-DE)
D	-



Hinweis

Heizgeräte mit einem Ø 80/125-Abgasanschluss dürfen nicht auf einen Ø 60/100-Abgasanschluss umgebaut werden.

6.3.1.3 Maximale Luft-Abgas-Rohrlängen

Maximale Luft-Abgas-Rohrlängen waagerechter Abschnitt (→ Seite 30).

6.3.1.4 Zugelassene Rückströmsicherungen

Bauen Sie unbedingt das Luftansaugrohr mit integrierter Rückströmsicherung und Luftmassenstromsensor ein (→ Umbauanleitung).

6.3.1.5 Heizgerät später installieren

Wenn Sie ein Heizgerät zu einem späteren Zeitpunkt installieren wollen, dann müssen Sie den Anschluss an der Luft-Abgas-Anlage verschließen.

- Verwenden Sie den Verschlussdeckel Art.-Nr. 0020060593.

6.3.1.6 Maximale Abgasrohrängen – ein Heizgerät je Etage

Der vertikale Abstand zwischen zwei Abgasanschlüssen muss mindestens 2,0 m betragen.

Der Abstand darf größer sein, sofern die maximale Abgasrohrlänge vom untersten Heizgeräteanschluss bis zur Mündung gemäß folgender Tabellen nicht überschritten wird.

6.3.1.7 Abgasleitung an der Fassade (Metaloterm) - ein Heizgerät je Etage C₍₁₃₎₃

Luft durch Luftansauggitter unmittelbar von der Fassade

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge	
		ø 100/150 mm	ø 130/180 mm
2	A	25,0	–
	B	25,0	–
	C	25,0	–
	D	25,0	–
3	A	25,0	–
	B	25,0	–
	C	25,0	25,0
	D	16,1	25,0
4	A	25,0	25,0
	B	19,4	25,0
	C	10,5	25,0
	D	–	25,0
5	A	16,7	25,0
	B	10,9	25,0
	C	–	25,0
	D	–	19,1
6	A	–	25,0
	B	–	25,0
	C	–	19,3
	D	–	–
7	A	–	25,0
	B	–	24,0
	C	–	–
	D	–	–

6.4 Senkrechten Abschnitt montieren

- ▶ Montieren Sie die senkrechte Abgasleitung gemäß den Vorgaben des Herstellers.

6.5 Waagerechten Abschnitt montieren

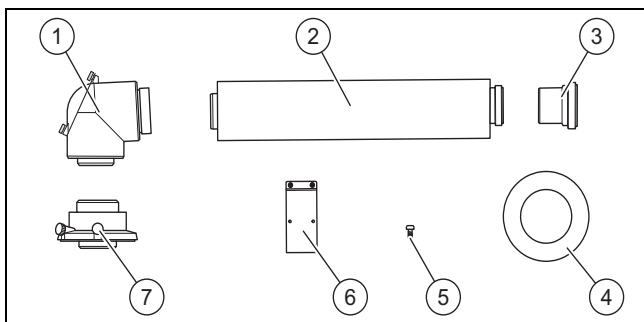
6.5.1 Maximale Luft-Abgas-Rohrlängen waagerechter Abschnitt

Maximale Rohrlängen bei konzentrischer Luft-Abgas-Führung waagerecht:

- 1,4 m plus drei 87°-Bögen
oder
- 3,0 m plus zwei 87°-Bögen

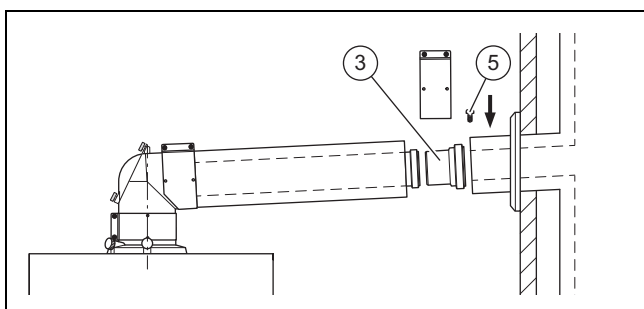
6.5.2 Waagerechten Abschnitt Ø 80/125 montieren

6.5.2.1 Lieferumfang Basisanschlusssset Ø 80/125 - Art.-Nr. 0020232147



- | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1 Bogen 87° mit Revisionsöffnung | 5 Sicherungsschraube, rostfrei (6 x) |
| 2 Verlängerung | 6 70-mm-Luftschele (3 x) |
| 3 Kurze Verlängerung | 7 Anschlussstück Ø 80/125 mm |
| 4 Mauerrosette | |

6.5.2.2 Waagerechten Abschnitt montieren



- Rüsten Sie die Produkte für den Anschluss an die Luft-Abgas-Führung Ø 80/125 mm um.
 - Die Montage des Anschlussstücks Ø 80/125 mm für die Luft-Abgas-Führung ist in der Installationsanleitung des Produkts beschrieben
- Schließen Sie das Heizgerät an die Luft-Abgas-Anlage an, wie in der Montageanleitung Luft-Abgas-Führung des Heizgeräts beschrieben.
- Wenn herstellerbedingt das Maß L2 < 10 mm beträgt (→ Seite 7), dann montieren Sie zwischen dem waagerechten und dem senkrechten Abschnitt die kurze Verlängerung (3).

- Wenn das Maß L2 = 15 mm beträgt, dann wird die kurze Verlängerung (3) nicht benötigt
- Setzen Sie zur Sicherung des Anschlusses an den senkrechten Abschnitt eine der rostfreien Sicherungsschrauben (5) ein.



Hinweis

Die Montage weiterer Komponenten ist in der Montageanleitung der Luft-Abgas-Führung der Heizgeräte beschrieben.

6.5.2.3 Zertifizierte Luft-Abgas-Führungen und Komponenten Ø 80/125

In der folgenden Tabelle ist die im Rahmen der System-Zertifizierung zugelassene Luft-Abgas-Führung und ihre zertifizierten Komponenten aufgeführt.



Hinweis

Nicht alle Luft-Abgas-Führungen und Komponenten werden in Ihrem Land angeboten.

System konzentrisch (PP) Ø 80/125 mm	Art.-Nr.
Anschlussstück Luft-Abgas-Führung (PP), konzentrisch	0020147469
Basisanschlusssset	0020232147
Verlängerung, (PP), konzentrisch, 0,5 m	303202
Verlängerung, (PP), konzentrisch, 1,0 m	303203
Verlängerung, (PP), konzentrisch, 2,0 m	303205
Bögen 45°, (PP), konzentrisch (2 x)	303211
Bögen 87°, (PP), konzentrisch	303210
Revisionsöffnung, (PP), 0,25 m	303218
Trennvorrichtung, (PP), Ø 80/125	303215
Revisionsbogen 87° (PP), konzentrisch (für raumluftunabhängigen Betrieb)	303217
Rohrschell (5 x), Ø 125	303616

6.5.3 Fassaden-Abgasleitung aus Edelstahl für Ø 80/125 (PP) montieren

- Montieren Sie die Systemabgasanlage Metaloterm MF gemäß den Vorgaben des Herstellers.
 - Das Luftansauggitter UKPPLG 80 muss an der Innenwand zum Anschluss der waagerechten Luft-Abgas-Führung von Vaillant herausragen.



Vorsicht!

Einfrieren der Kondensatablaufleitung durch Kondensat!

Wenn Sie das Kondensat über die Edelstahl-Abgasleitung abführen, friert bei niedrigen Außentemperaturen die Kondensatablaufleitung ein.

- ▶ Führen Sie das Kondensat über das Abwassersystem des Gebäudes ab.

- Montieren Sie den waagerechten Abschnitt.

- Zum Anschluss des waagerechten Abschnitts an das Luftansauggitter UKPPLG 80 benötigen Sie eine weitere Luftschelle Art.-Nr. 282564.

6.6 Verschlussdeckel an Überdruck-Luft-Abgas-Anlage montieren



Gefahr!

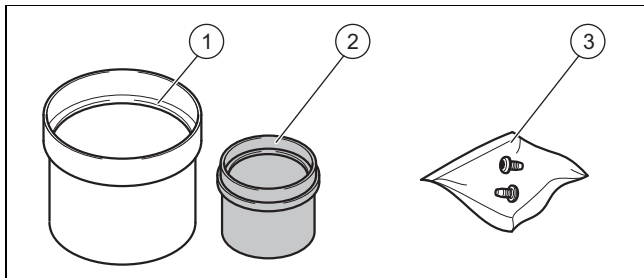
Vergiftungsgefahr durch austretende Abgase

Die Abgasleitung steht dauernd unter Überdruck. Wenn ein Geräteanschluss nicht mit einem Heizgerät belegt ist, dann tritt ungehindert Abgas aus.

- ▶ Verschließen Sie in diesen Fällen den Anschluss an der Luft-Abgas-Anlage mit dem Verschlussdeckel.

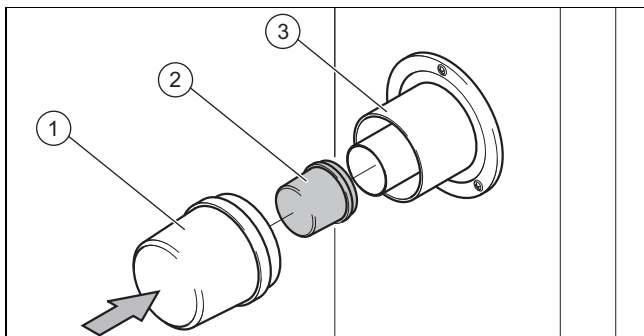
- ▶ Wenn bei der Überdruck-Luft-Abgas-Anlage ein Gerät zu einem späteren Zeitpunkt installiert werden soll, dann verschließen Sie den Anschluss an der Luft-Abgas-Anlage.
 - Für die Luft-Abgas-Führungen $\varnothing 60/100$ und $\varnothing 80/125$ gibt es Sets für den Verschluss.

6.6.1 Lieferumfang Art.-Nr. 0020060592 ($\varnothing 60/100$) und 0020060593 ($\varnothing 80/125$)



- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Luftdeckel $\varnothing 100$ mm
($\varnothing 60/100$) oder
$\varnothing 125$ mm ($\varnothing 80/125$) | 2 | Abgasdeckel $\varnothing 60$ mm
($\varnothing 60/100$) oder
$\varnothing 80$ mm ($\varnothing 80/125$) |
| | | 3 | 2 Befestigungsschrauben |

6.6.2 Luft- und Abgasdeckel montieren



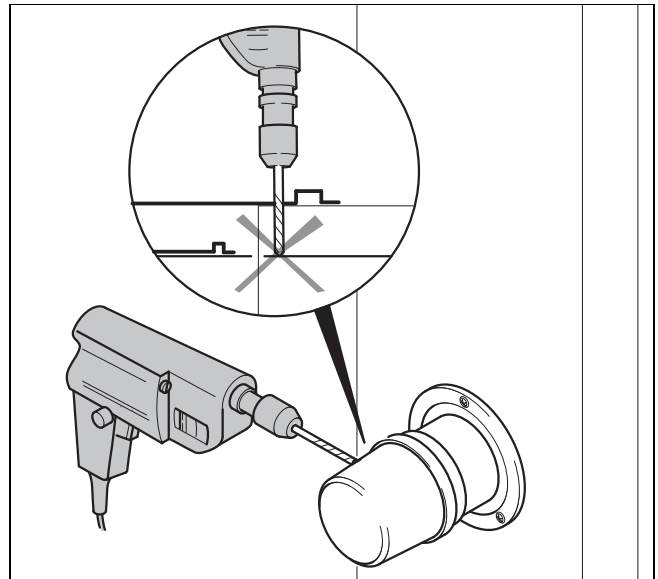
Gefahr!

Vergiftungsgefahr durch austretende Abgase!

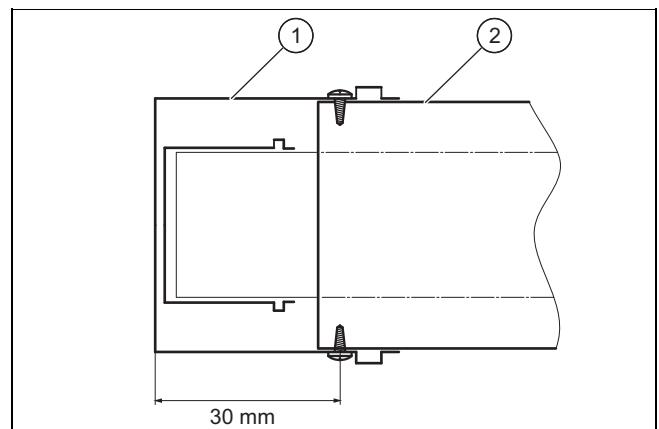
Die Abgasleitung steht dauernd unter Überdruck. Wenn ein Anschlussrohr herausgezogen wird, tritt ungehindert Abgas aus.

- ▶ Beachten Sie vor Montage der Verschlussdeckel (1 und 2), dass das Luftrohr (3) in der Schachtwand mit Mörtel befestigt ist.

1. Stecken Sie den Abgasdeckel (2) und den Luftdeckel (1) bis zum Anschlag auf den konzentrischen Luft-Abgas-Anschluss.



2. Bohren Sie zwei Löcher $\varnothing 3$ mm an zwei gegenüberliegenden Seiten in einem Abstand von 30 mm von der Vorderkante des Luftdeckels durch Luftdeckel und Luftrohr.



Gefahr!

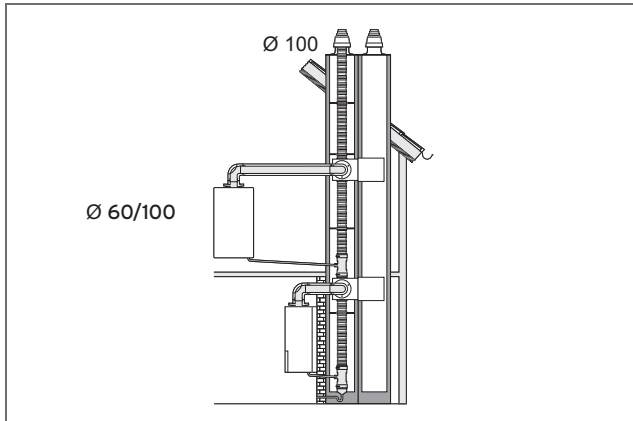
Vergiftungsgefahr durch austretende Abgase!

Wenn die Sicherung nicht korrekt montiert ist oder sich löst, können Abgase austreten.

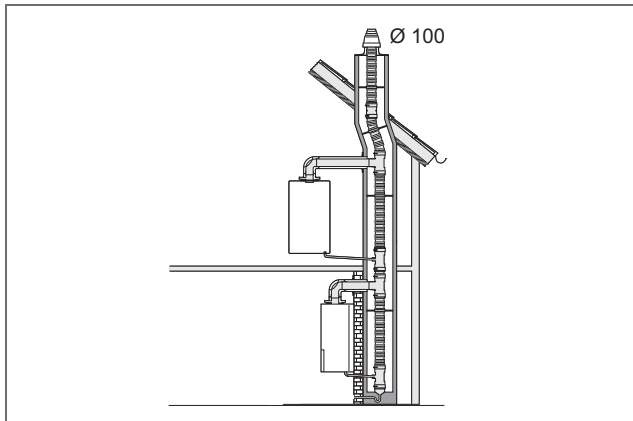
- ▶ Achten Sie darauf, dass die Bohrungen durch den Luftdeckel (1) und das Luftrohr (2) verlaufen.
3. Sichern Sie den Luftdeckel, indem Sie die beiden Blechschrauben eindrehen.
 4. Prüfen Sie den Verschluss auf Dichtheit.

7 Mehrfachbelegte Luft-Abgas-Anlage für die Geräteart C₍₁₄₎₃ montieren - System Vaillant

7.1 Flexible Abgasleitung ø 100 (PP) für ø 60/100 (PP) und parallele Schachtgruppen



7.2 Flexible Abgasleitung ø 100 (PP) für ø 60/100 (PP) und ø 80/125 (PP)



7.3 Zertifizierte Komponenten

In den folgenden Tabellen sind die im Rahmen der Zertifizierung zugelassenen Komponenten für die Mehrfachbelegung aufgeführt.

7.4 Komponenten von Vaillant für die flexible Abgasleitung (PP) und parallele Schachtgruppen

Komponenten für senkrechten Abschnitt	Art.-Nr.
Set 1: Grundelemente für die flexible Abgasleitung (PP), ø 100	303516
Set 2: Revisionselement (PP) (T-Stück), für die flexible Abgasleitung, ø 100	303517
Set 3: Verbindungsstück (PP), für die flexible Abgasleitung	303518
Set 4: Montagehilfe für die flexible Abgasleitung	303519
Set 5: 15 m flexible Abgasleitung (PP) und 7 Abstandshalter	303520
Set 6: 7 m flexible Abgasleitung (PP) und 4 Abstandshalter	0020004961

Komponenten für senkrechten Abschnitt	Art.-Nr.
Set 7: Anschluss-T-Stück ø 100 für Abgasanschluss ø 60/100	0020016409
Set 8: Anschluss-T-Stück ø 100 für Abgasanschluss ø 80/125	0020016408
Set 9: T-Stück ø 100, für Kondensatanschluss, ø 18	0010045383
Set 10: Kondensatschale für Schornsteinfuß	0020016412
Anschlussset für Kondensatablaufleitung bei Heizgerätaustausch	0010046851
Zusätzliche Komponenten für parallele Schachtgruppen	
Anschlussset Luft-Abgas-System für parallele Schachtgruppen, ø 60/100	0020016411
Distanzrahmen	0020042605
Schachtaufsatz für Zuluftschacht	0020016413

7.5 Rahmenbedingungen der Luft-Abgas-Anlagen

7.5.1 Unterschiedliche Heizgeräte anschließen

Sie können Heizgeräte mit unterschiedlichen Leistungen an eine Luft-Abgas-Anlage anschließen, wenn die Auslegung nach dem Heizgerät mit der größten Leistung erfolgt.

7.5.2 Gruppierung der Heizgeräte

Gruppe	Heizgerätetypen
A	VC 10CS/1-5 M (N-DE) VC 15CS/1-5 M (N-DE)
B	VC 20CS/1-5 M (N-DE) VCW 20/26CS/1-5 M (N-DE) VCI 20/26CS/1-5 M (N-DE)
C	VC 25CS/1-5 M (N-DE) VC 30CS/1-5 M (N-DE) VCW 25/32CS/1-5 M (N-DE) VCI 25/32CS/1-5 M (N-DE)
D	-



Hinweis

Heizgeräte mit einem Ø 80/125-Abgasanschluss dürfen nicht auf einen Ø 60/100-Abgasanschluss umgebaut werden.

7.5.3 Maximale Luft-Abgas-Rohrlängen

Maximale Luft-Abgas-Rohrlängen waagerechter Abschnitt (→ Seite 44).

7.5.4 Zugelassene Rückströmsicherungen

Bauen Sie unbedingt das Luftansaugrohr mit integrierter Rückströmsicherung und Luftmassenstromsensor ein (→ Umbauanleitung).

7.5.5 Heizgerät später installieren

Wenn Sie ein Heizgerät zu einem späteren Zeitpunkt installieren wollen, dann müssen Sie den Anschluss an der Luft-Abgas-Anlage verschließen.

- Verwenden Sie den Verschlussdeckel Art.-Nr. 0020060593.

7.5.6 Maximale Abgasrohr­längen – ein Heizgerät je Etage

Der vertikale Abstand zwischen zwei Abgasanschlüssen muss mindestens 2,0 m betragen.

Der Abstand darf größer sein, sofern die maximale Abgasrohrlänge vom untersten Heizgeräteanschluss bis zur Mündung gemäß folgender Tabellen nicht überschritten wird.

7.5.7 Maximale Abgasrohr­längen ø 100 (PP) mit ø 60/100 (PP), parallele Schachtgruppen - C ⁽¹⁴⁾³

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 100 mm im Schacht (in m)
		Minimale Schachtabmessung (in cm) – eckig: 14 x 14 – rund: ø 16 Minimale Schachtabmessung für die Zuluft: (in cm) – 14 x 8
2	A	25,0
	B	25,0
	C	25,0
	D	25,0
3	A	25,0
	B	25,0
	C	25,0
	D	20,5
4	A	25,0
	B	25,0
	C	14,9
	D	9,3
5	A	21,6
	B	17,7
	C	–
	D	–

7.5.8 System Vaillant - Maximale Abgasrohr­längen ø 100 (PP) mit ø 60/100 (PP) - C₍₁₄₎₃

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 100 mm im Schacht (in m)									
		Minimale Schachtabmessung eckig (in cm)									
		14 x 14	14 x 16	14 x 18	14 x 20	16 x 16	16 x 18	16 x 20	18 x 18	18 x 20	20 x 20
2	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	18,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	7,6	15,3	24,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	5,3	7,9	10,2	8,2	10,9	13,1	13,3	15,0	16,3
3	A	15,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	9,9	18,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	7,7	10,6	13,2	11,0	14,0	16,3	16,5	18,3	19,7
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4	A	10,1	15,8	22,5	25,0	23,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	11,9	16,0	19,8	16,6	20,8	24,2	24,6	25,0	25,0
	C	–	–	–	–	–	–	8,4	8,5	8,9	9,2
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
5	A	–	12,0	15,0	17,7	15,4	18,5	20,9	21,2	23,0	24,4
	B	–	–	11,3	12,6	11,5	13,0	14,2	14,3	15,2	15,9
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Minimale Schachtabmessung rund (in cm)									
		ø 15	ø 16	ø 17	ø 18	ø 19	ø 20	ø 21	ø 22	ø 23	ø 24
2	A	16,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	9,9	24,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	4,4	9,5	17,6	25,0	25,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	3,6	5,9	8,5	11,0	13,2	14,8	16,0	16,9	17,5
3	A	9,2	18,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	6,5	12,0	20,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	8,4	11,3	14,1	16,4	18,1	19,3	20,2	20,9
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4	A	–	11,5	17,4	24,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	9,0	12,9	17,1	21,1	24,3	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	–	–	–	8,4	8,8	9,2	9,4	9,5
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
5	A	–	–	12,7	15,8	18,6	21,0	22,8	24,1	25,0	25,0
	B	–	–	–	11,7	13,1	14,2	15,1	15,7	16,2	16,5
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Wenn Sie ein Heizgerät zu einem späteren Zeitpunkt installieren wollen, dann müssen Sie den Anschluss an der Luft-Abgas-Anlage verschließen. Verwenden Sie dafür die Verschlussdeckel (Art.-Nr. 0020060592).

7.5.9 System Vaillant - Maximale Abgasrohrlängen ø 100 (PP) mit ø 80/125 (PP) - C₍₁₄₎₃

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 100 mm im Schacht (in m)									
		Minimale Schachtabmessung eckig (in cm)									
		14 x 14	14 x 16	14 x 18	14 x 20	16 x 16	16 x 18	16 x 20	18 x 18	18 x 20	20 x 20
2	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	24,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	13,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	9,1	18,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	15,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	12,0	22,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	7,8	13,5	20,2	25,0	21,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	9,1	12,9	16,4	13,5	17,4	20,4	20,7	23,0	24,7
4	A	10,2	16,1	23,0	25,0	24,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	9,7	14,4	19,5	24,0	20,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	8,8	10,9	12,7	11,2	25,0	14,8	15,0	16,2	17,1
	D	–	–	–	8,5	–	8,7	9,3	9,4	9,8	10,1
5	A	–	12,2	15,3	18,2	15,8	19,0	21,5	21,8	23,8	25,0
	B	–	11,4	13,7	15,6	14,0	16,1	17,7	17,9	19,0	19,8
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Minimale Schachtabmessung rund (in cm)									
		ø 15	ø 16	ø 17	ø 18	ø 19	ø 20	ø 21	ø 22	ø 23	ø 24
2	A	19,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	13,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	7,5	17,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	5,2	11,4	21,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	9,5	19,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	7,8	14,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	9,2	15,2	22,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	6,6	10,1	13,9	17,6	20,5	22,7	24,3	25,0	25,0
4	A	–	11,7	17,8	24,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	10,8	15,7	20,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	9,3	11,4	13,3	14,9	16,0	16,9	17,5	17,9
	D	–	–	–	–	8,7	9,3	9,8	10,1	10,3	10,4
5	A	–	–	13,0	16,2	19,2	21,6	23,5	24,9	25,0	25,0
	B	–	–	12,0	14,3	16,2	17,7	18,8	19,6	20,1	20,5
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Wenn Sie ein Heizgerät zu einem späteren Zeitpunkt installieren wollen, dann müssen Sie den Anschluss an der Luft-Abgas-Anlage verschließen. Verwenden Sie dafür die Verschlussdeckel (Art.-Nr. 0020060593).

7.6 Anforderungen an den Luftschacht und die Materialien

Schächte von Abgasleitungen müssen eine Feuerwiderstandsdauer von mindestens 90 Minuten, in Wohngebäuden der Gebäudeklassen 1 bis 3 nach Musterbauordnung von mindestens 30 Minuten haben.

- Gemäß Musterbauordnung sind Gebäude der Klassen 1 bis 3 Gebäude mit einer Höhe bis zu sieben Metern: Die Höhe ist das Maß der Fußbodenoberkante des höchstgelegenen Geschosses über der Geländeoberfläche im Mittel, in dem ein Aufenthaltsraum möglich ist.

Die Schächte müssen den Nachweis über die Feuerwiderstandsdauer durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis führen und es muss Ihnen eine Einbauanweisung (Versetzanleitung) vorliegen.

Ein Nachweis durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis brauchen Sie nicht,

- wenn als Schacht eine allgemein bauaufsichtlich zugelassene Abgasanlage mit LA30 bzw. LA90 mit thermischer Vorbehandlung genutzt werden soll oder
- der Schacht aus Mauerwerk aus folgenden Baustoffen besteht:
 - Mauerziegel nach DIN EN 771-1:2015-11 in Verbindung mit DIN 20000-401:2017-01 oder alternativ DIN 105-100:01:2012 mit einer Wanddicke $\geq 11,5$ cm
 - Vollziegel (Mz) und Hochlochziegel Lochung A (HLzA) nach EN 771-1:2015-11 in Verbindung mit DIN 20000-401:2017-01 oder alternativ DIN 105-100:2012-01 mit einer Wanddicke $\geq 11,5$ cm und einer Rohdichte $\geq 1,2$ kg/dm³
 - Hochlochziegel Lochung B (HLzB) nach EN 771-1:2015-11 in Verbindung mit DIN 20000-401:2017-01 oder alternativ DIN 105-100:2012-01 mit einer Wanddicke ≥ 24 cm und einer Rohdichte $\geq 1,2$ kg/dm³
 - Kalksandsteine nach DIN EN 771-2:2015-11 in Verbindung mit DIN 20000-402:2017-01 mit einer Wanddicke $\geq 11,5$ cm
 - Porenbeton-Blocksteine nach DIN EN 771-4:2011-07 in Verbindung mit DIN 20000-404:2015-12 mit einer Wanddicke ≥ 10 cm
 - Hohlblocksteine aus Leichtbeton nach DIN 18151 mit einer Wanddicke $\geq 17,5$ cm
 - Vollsteine aus Leichtbeton nach DIN EN 771-3:2005-05 in Verbindung mit DIN V 20000-403:2005-06 oder DIN V 18152-100:2005-10 mit einer Wanddicke $\geq 11,5$ cm gelten als gleichwertig

Für die aufgeführten Schachtarten kann eine Feuerwiderstandsdauer von 90 bzw. 30 Minuten unter folgenden Bedingungen angenommen werden:

Die Schächte sind durchgehend und insbesondere nicht durch Decken unterbrochen.

7.6.1 Schutz vor Feuchte und Niederschlagswasser



Vorsicht!

Risiko von Sachschäden durch Feuchtigkeit!

Feuchtigkeit im Schachtbereich kann zu Gebäudeschäden führen.

- Beachten Sie zur Vermeidung von Schäden die Hinweise in diesem Kapitel.

Die Oberflächen der Luftschächte müssen, soweit sie ans Freie grenzen, gegen das Eindringen von Niederschlagswasser geschützt sein, z. B.

- mit witterungsbeständigem Außenputz nach DIN EN 998-1 oder
- mit einer Verkleidung aus witterungs- und frostbeständigen Baustoffen.

Den Luftschacht des senkrechten Abschnitts mit einem Wärmedurchlasswiderstand von $< 0,12$ m² K/W müssen Sie mit einer 30 mm dicken mineralischen Wärmeisolierung dämmen:

- Wärmeleitfähigkeit der mineralischen Wärmeisolierung: $\lambda = 0,04$ W/mK

In folgender Tabelle sind für einige Schachtbaustoffe die Wärmeleitfähigkeiten und Wärmedurchlasswiderstände aufgeführt.

Schachtbaustoffe	Dichte kg/m ³	λ W/(mK)	Wärmedurchlasswiderstand m ² K/W *
Mauerwerk	1800	0,81	0,09
Hochfeste Ziegel und hochfeste Klinker nach DIN 105-3	2000	0,96	0,08
	2200	1,2	0,06
Vollziegel, Hochlochziegel nach DIN 105-1	1200	0,5	0,15
	1400	0,58	0,13
	1600	0,68	0,11
	1800	0,81	0,09
Kalksandsteine nach DIN 106-1	1000	0,5	0,15
	1200	0,56	0,13
	1400	0,7	0,10
	1600	0,79	0,09
	1800	0,99	0,07
Leichtbeton-Vollsteine nach DIN 18152	800	0,4	0,18
	1000	0,46	0,16
	1200	0,54	0,13
	1400	0,63	0,12
	1600	0,74	0,10
	1800	0,87	0,08
Leichtbeton-Hohlblocksteine nach DIN 18151	1000	0,49	0,15
	1200	0,6	0,12
	1400	0,73	0,10
Normalbeton nach DIN 1045	2400	2,1	0,03

* Gilt für quadratischen Schacht mit einer Seitenlänge von 12 cm und einer Wanddicke von 12 cm

Bei Luft-Abgas-Anlagen in nebeneinander liegender Anordnung im Kaltbereich (Über- und Unterdachbereich) müssen Sie die raumseitigen Oberflächen des für die Verbrennungsluftversorgung genutzten Schachts gegen kondensierende Feuchtigkeit schützen.

Hierzu wird eine mindestens 3 cm dicke Wärmeisolierung aufgebracht.

- Wärmeleitfähigkeit der Wärmeisolierung: $\lambda = 0,04$ W/mK

Im Unterdachbereich ist eine zusätzliche äußere Dampfsperre (Alukaschierung) erforderlich.

Sie dürfen die Heizgeräte und zugehörigen Installationen nicht direkt an dem Luftschacht befestigen.

Der vertikale Abstand zwischen zwei Abgasanschlüssen muss mindestens 2,0 m betragen.

Den im Abgasleitungsfuß enthaltenen Sammler für Niederschlagswasser und Kondensat müssen Sie über den mitgelieferten Geruchsverschluss an die Kanalisation anschließen.

Beachten Sie hinsichtlich der Neutralisation des Kondensats die nationalen und ggf. die regionalen Vorschriften.

Sie dürfen das Kondensat über Kondensat-Anschlussэлементы (druck- und kondensatdichter Anschluss mit kondensatbeständigem Pressfittingsystem) in die Abgasleitung etagenweise einleiten.

Der Geruchsverschluss ist Bestandteil der Feuerstätte. Der Abstand zwischen dem Stutzen des Kondensatelements außerhalb des Luftschachts und brennbaren Baustoffen muss mindestens 50 mm betragen.

7.6.2 Höhe der Mündung über Dach

Die Mündungen von Abgasanlagen müssen:

- den First um mindestens 40 cm überragen
- von der Dachfläche mindestens einen Meter entfernt sein; dabei genügt ein Abstand von der Dachfläche von 40 cm, wenn die Gesamtnennwärmeleistung der Gasgeräte nicht mehr als 50 kW beträgt.
- Dachaufbauten, Gebäudeteile und Öffnungen zu Räumen, auch von Nachbargebäuden, um mindestens 1 m überragen, soweit deren Abstand zu den Abgasanlagen weniger als 1,5 m beträgt.
- ungeschützte Bauteile aus brennbaren Baustoffen, ausgenommen Bedachungen, um mindestens einen Meter überragen oder von ihnen mindestens 1,5 m entfernt sein.

Die Mündungen der Abgasleitungen sollten Dachaufbauten auch dann um mindestens einen Meter überragen, wenn deren Abstand zur Abgasanlage kleiner als das 1,5-fache der Höhe über Dach ist.

7.6.3 Anordnung von Revisionsöffnungen

- Bauen Sie Revisionsöffnungen so ein, dass die Abgasleitung leicht und sicher einzusehen und ggf. zu reinigen ist.

7.7 Abgasleitung aus Edelstahl für \varnothing 80/125 (PP) montieren

1. Montieren Sie die Systemabgasanlage Metaloterm ME gemäß den Vorgaben des Herstellers.
2. Montieren Sie den waagerechten Abschnitt.
(→ Seite 30)

7.8 Senkrechten Abschnitt der Firma Vaillant montieren

7.8.1 Montage und Installation vorbereiten

Montage vorbereiten

1. Prüfen Sie, ob der Schacht den Anforderungen der Bauordnungen der Länder genügt.
2. Prüfen Sie, ob der Schacht die mindestens erforderlichen Querschnittsmaße und die maximal zulässige Höhe aufweist.



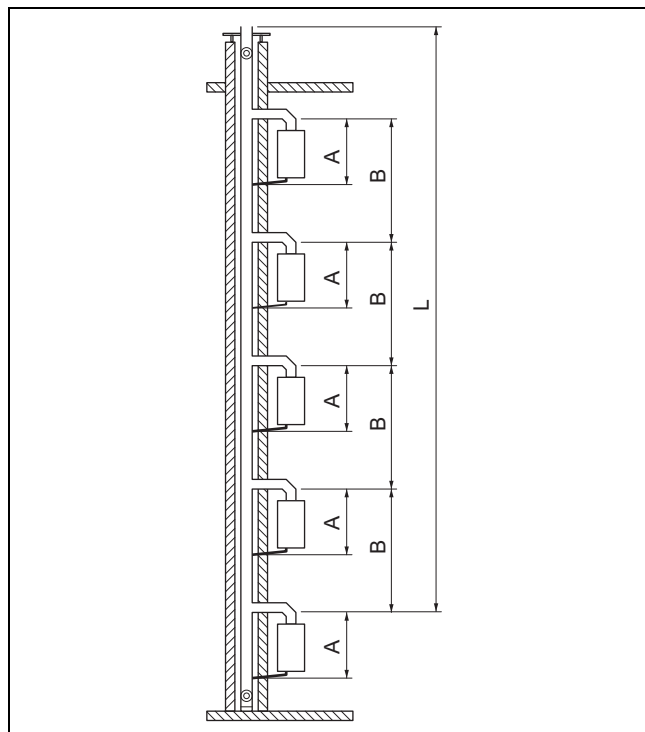
Hinweis

Bauen Sie keine Hinterlüftungsöffnung in den Schacht ein.

3. Prüfen Sie, ob der Schachtkopf noch in einem guten Zustand ist oder saniert werden muss.

Schacht für die Montage vorbereiten

4. Reinigen Sie die zu verwendeten Schächte vor der Montage gründlich.



A mindestens 1100 mm

B mindestens 2000 mm

L maximale Länge, siehe Kapitel „Rahmenbedingungen der Luft-Abgas-Anlagen“

5. Markieren Sie die Positionen der waagerechten Luft-Abgas-Führung und gegebenenfalls der Kondensateinleitung in den Schacht, in Abhängigkeit von der Heizgeräteposition an der Schachtwand.
 - Anschlussmaße siehe Installationsanleitung des Heizgeräts
6. Stemmen oder erweitern Sie die Durchbrüche mit einer Höhe von ca. 300 mm, bei engen Schächten (z. B. 14 cm x 14 cm) ca. 400 mm.
7. Arbeiten Sie von oben (beginnend mit dem Durchbruch für die obere Revisionsöffnung) nach unten.
8. Prüfen Sie, ob der Durchbruch groß genug ist für das Einmörteln der oberen Reinigungstür.
9. Damit kein Staub und Schmutz aus dem Schacht austritt, verschließen Sie während der Stemmarbeiten die

bestehenden Öffnungen mit einer Papiertüte oder Folie.

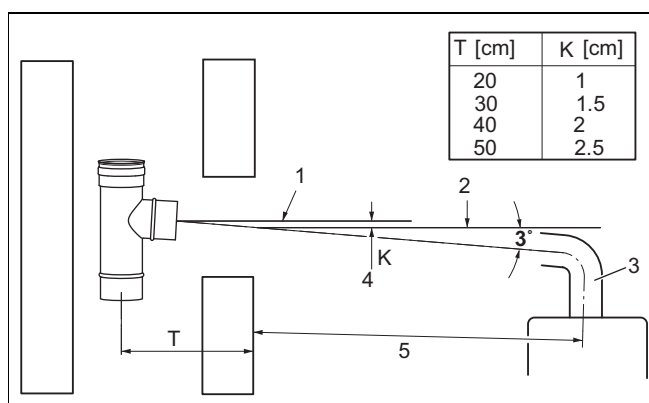
10. Öffnen Sie zuletzt den Schacht an der Sohle für die Kondensatschale und die Revisionsöffnung und entfernen Sie die Schuttrete.
11. Prüfen Sie, ob der Durchbruch groß genug ist für das Einmörteln der unteren Reinigungstür.

Markierungen für den Luft-Abgas-Anschluss und den Kondensatanschluss korrigieren



Hinweis

Aufgrund des Gefälles von Luft-/Abgasleitung und Kondensatablaufleitung, müssen insbesondere bei großen Schachtquerschnitten die Markierungen für den Luft-/Abgasanschluss und den Kondensatanschluss korrigiert werden.

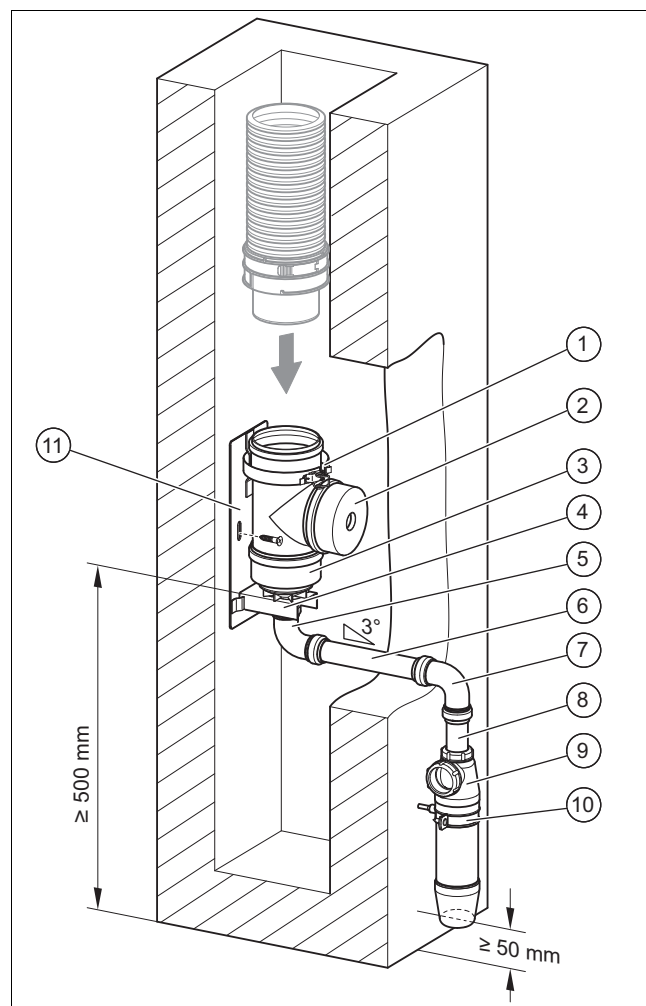


- | | | | |
|---|------------------------|---|------------------|
| 1 | Korrigierte Markierung | 4 | Höhenkorrektur K |
| 2 | Erste Markierung | 5 | Steigung 5 cm/1m |
| 3 | Heizgeräteanschluss | | |

12. Korrigieren Sie die Markierung für den Abgasanschluss an der Schachtaußenwand in Abhängigkeit von T nach oben.
13. Markieren Sie die Markierung für die Kondensatablaufleitung um das gleiche Maß nach unten.
14. Prüfen Sie vor Beginn der Arbeiten, ob sich in allen Sicken Dichtungen befinden, diese unbeschädigt sind und richtig sitzen.
 - Die Dichtungen für die Anschlussstücke der flexiblen Abgasleitung werden später auf die flexible Abgasleitung aufgesetzt.

7.8.2 Abgasleitung im Schacht montieren

Elemente auf der Schachtsohle montieren



1. Dübeln Sie die Haltekonsole (11) an.
 - Beachten Sie die Maße für den Freiraum zur Reinigung der Siphontasse und die notwendige Ablaufhöhe, falls eine Neutralisationsbox eingesetzt werden muss.
2. Setzen Sie die Kondensatsammelschale (3) auf den unteren Teil der Haltekonsole, sodass der Ablaufstutzen (4) durch das Stützblech ragt.
3. Stecken Sie das Revisionselement (2) in die Kondensatsammelschale.
4. Schließen Sie das Spannband (1).
 - Decken Sie die Rohröffnung im Schacht immer mit Folie ab, damit kein Schmutz in die Leitung hineinfällt oder die Dichtungen beschädigen kann.
5. Montieren Sie einen Kondensatablaufbogen (5).
6. Kürzen Sie die Kondensatablaufleitung (6) entsprechend der Schachtgröße.
7. Verbinden Sie die Kondensatablaufleitung mit dem Kondensatablaufbogen.
8. Montieren Sie den zweiten Kondensatablaufbogen (7).
9. Dübeln Sie den Kondensatsiphon (9) mit der Befestigungsschelle (10) an die Wand.
10. Verbinden Sie den Kondensatablaufbogen (7) mit dem Kondensatsiphon mit einer passend gekürzten Kondensatablaufleitung (8).



Gefahr!

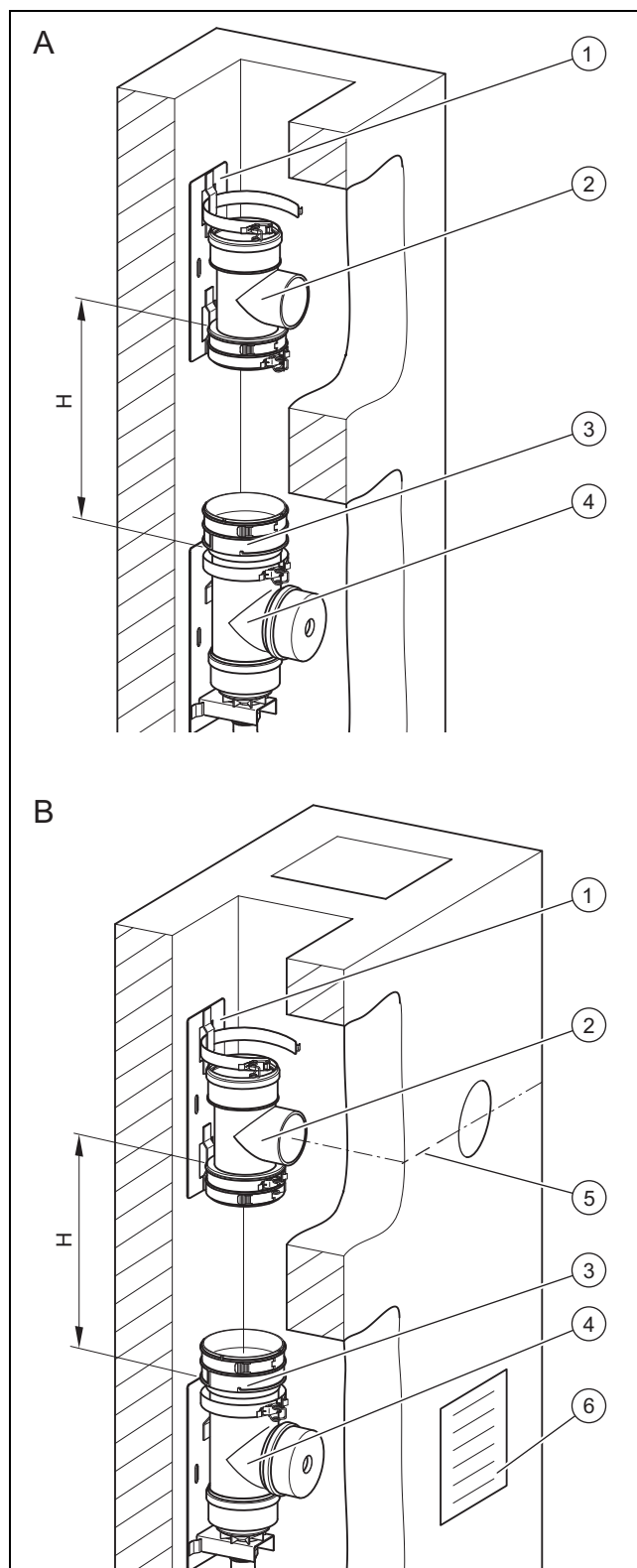
Lebensgefahr durch Austritt von Abgasen!

Wenn die Kondensatablaufleitung dicht mit dem Abwassersystem des Gebäudes verbunden ist, kann der Kondensatsiphon leer-gesaugt werden. Durch einen leeren oder nicht ausreichend gefüllten Kondensatsiphon können Abgase in die Raumluft entweichen.

- Verwenden Sie bauseits am Abwasser-system einen Siphon, in den das Kon-densat frei hineintropfen kann.

11. Verbinden Sie den Kondensatsiphon (9) mit einer handelsüblichen, korrosionsfesten Abwasserleitung (ø 40 mm) und führen Sie diese zum Abwassersystem des Gebäudes, in das das Kondensat frei hineintropfen kann.

Abgasleitung im Schacht montieren

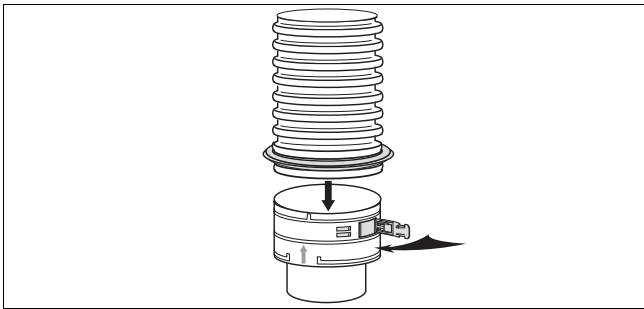


A	Einzelschacht	3	Einsteckelement
B	Parallele Schachtgruppen	4	Anschlusselement
1	Haltekonsole	5	Korrigierte Markierung
2	Anschluss-T-Stück	6	Reinigungsklappe

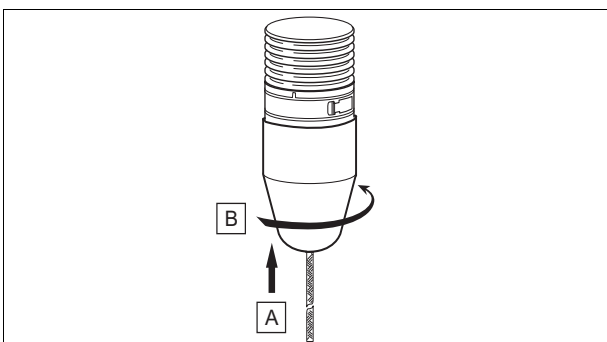
12. Montieren Sie die Haltekonsole (1) für das Anschluss-T-Stück des untersten Gerätes unbedingt senkrecht.

- Die Mitte des Abzweigs muss auf der korrigierten Markierung liegen.
- Unterfüttern Sie ggf. Unebenheiten.

13. Um die notwendige Länge des Abgasleitungsabschnitts bestimmen zu können, montieren Sie provisorisch:
 - das Anschluss-T-Stück **(2)** an die Haltekonsole.
 - das Einsteckelement **(3)** der flexiblen Abgasleitung in die Muffe des unteren Anschlusselementes **(4)**.
14. Bestimmen Sie das Maß H zwischen den inneren Anschlägen der Verbindungsmuffen für die flexible Abgasleitung des Anschluss-T-Stücks **(2)** und des Einsteckelements **(3)**.
15. Sägen Sie ein passendes Stück der Abgasleitung mit einer Säge in einer Rille ab und entgraten Sie die Enden.
16. Montieren Sie die Dichtungen jeweils in der ersten unbeschädigten Rille der Abgasleitung.
17. Demontieren Sie Anschluss-T-Stück und Einsteckelement wieder aus dem Schacht.
18. Damit während der weiteren Montage des nächsten Abgasleitungsabschnittes kein Staub oder Schmutz hinein fallen kann, decken Sie die im Schacht verbleibende Rohröffnung mit einer Folie ab.



19. Schieben Sie ein Ende der Abgasleitung bis zum Anschlag in das Einsteckelement und befestigen Sie es mit den Klickverschlüssen.
20. Schieben Sie das andere Ende der Abgasleitung bis zum Anschlag in das T-Stück und befestigen Sie es ebenfalls mit den Klickverschlüssen.



21. Befestigen Sie die Montagehilfe am Einsteckelement.



Gefahr!
Vergiftungsgefahr durch austretende Abgase!

Scharfe Kanten im Schacht können die Abgasleitung beschädigen.

- Führen Sie die Abgasleitung mit zwei Personen durch den Schacht.

- Versuchen Sie keinesfalls, die flexible Abgasleitung ohne die Montagehilfe durch den Schacht zu ziehen.

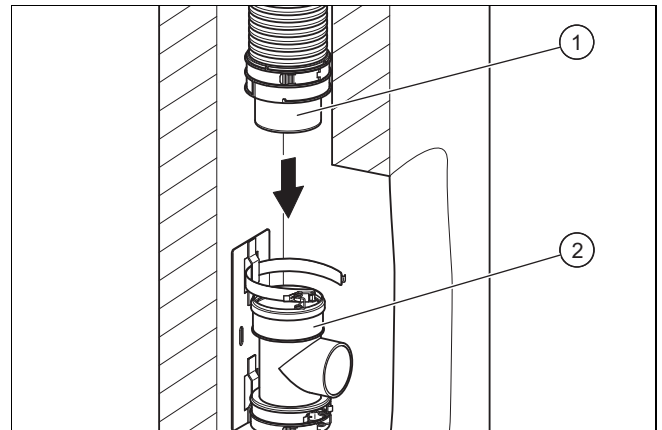
22. Führen Sie den Abgasleitungsabschnitt durch den Schachtaufbruch für das unterste Gerät in den Schacht ein, das Seil der Montagehilfe voran.
23. Um mechanische Beschädigungen zu vermeiden, muss eine Person am Schachtaufbruch dafür sorgen, dass die Abgasleitung stets mittig geführt wird.
24. Die zweite Person nimmt das Seil der Montagehilfe vom darunter liegenden Schachtdurchbruch entgegen und zieht die Abgasleitung mit der Montagehilfe durch den Schacht.



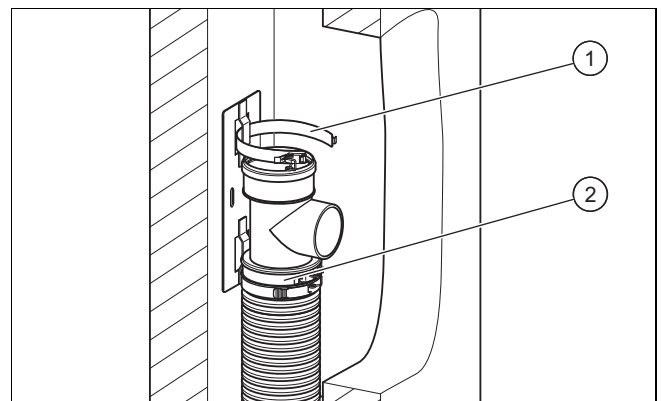
Hinweis

Verwenden Sie bei Abgasleitungsabschnitten mit einer Länge < 10 m keine Abstandhalter.

25. Wenn der flexible Abgasleitungsabschnitt ganz in den Schacht eingeführt ist, demontieren Sie die Montagehilfe.



26. Entfernen Sie vor dem Einstecken die vorher auf das Abgasleitungsende aufgebraachte Schutzfolie.
27. Prüfen Sie noch einmal die Dichtung auf ihren richtigen Sitz.
28. Stecken Sie das Einsteckelement **(1)** am unteren Ende des Abgasleitungsabschnitts in die Muffe des T-Stücks **(2)**.



29. Fixieren Sie das Anschluss-T-Stück am oberen Ende des Abgasleitungsabschnitts zunächst mit dem unteren Spannband **(1)**.

- Das obere Spannband **(2)** fixiert im nächsten Montageschritt das Einsteckende des darüber liegenden Abgasleitungsabschnitts.

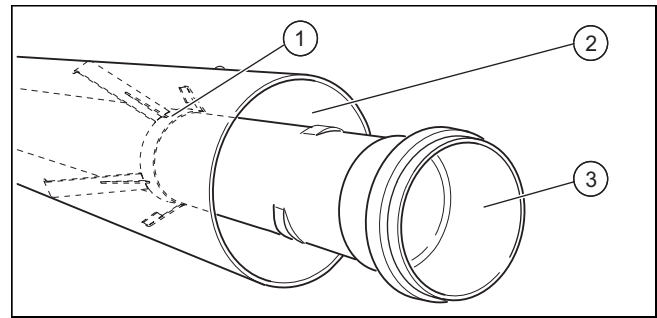
30. Fahren Sie in gleicher Weise abschnittsweise fort.
31. Führen Sie den obersten Abschnitt der Abgasleitung mit einem Sicherheitszuschlag ins Freie:
 - Sicherheitszuschlag: bei geradem Schacht: mindestens 20 cm
 - Sicherheitszuschlag: bei versetztem Schacht: mindestens 40 cm
32. Kürzen Sie den obersten Abschnitt der Abgasleitung erst dann, wenn Sie die Abgasleitung an der Schachtmündung befestigen.



Hinweis

Montieren Sie bei Bedarf zuerst Verbindungs- und Reinigungselemente, wie in der Montageanleitung Luft-Abgas-Führung des Heizgeräts beschrieben.

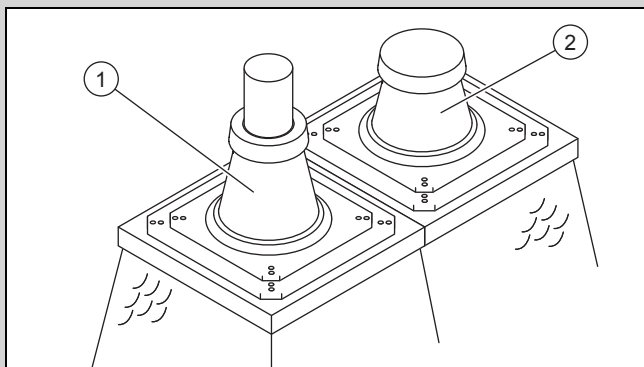
Verwenden Sie bei Abgasleitungsabschnitten mit einer Länge ≥ 10 m Abstandshalter im Abstand von ≤ 5 m (liegen der flexiblen Abgasleitung bei).



2. Kürzen Sie die Luft-Abgas-Rohre auf die entsprechende Länge.
3. Montieren Sie Luftrohr **(2)**, Abstandshalter **(1)** und das Abgasrohr **(3)**.
 - Das Abgasrohr muss mittig im Luftrohr positioniert sein.
4. Verschließen Sie den Schacht.
 - Das Luftrohr darf nicht in den Schacht hineinragen. Kürzen Sie gegebenenfalls das Luftrohr, sodass es bündig mit der Schachttinnenwand abschließt.
5. Schließen Sie das Heizgerät an die Luft-Abgas-Anlage an, wie in der Montageanleitung der Luft-Abgas-Führung des Heizgeräts beschrieben.

33. Montieren Sie den Schachtaufsatz wie in der Montageanleitung Luft-Abgas-Systeme des Heizgeräts beschrieben.

Bedingung: Parallele Schachtgruppen

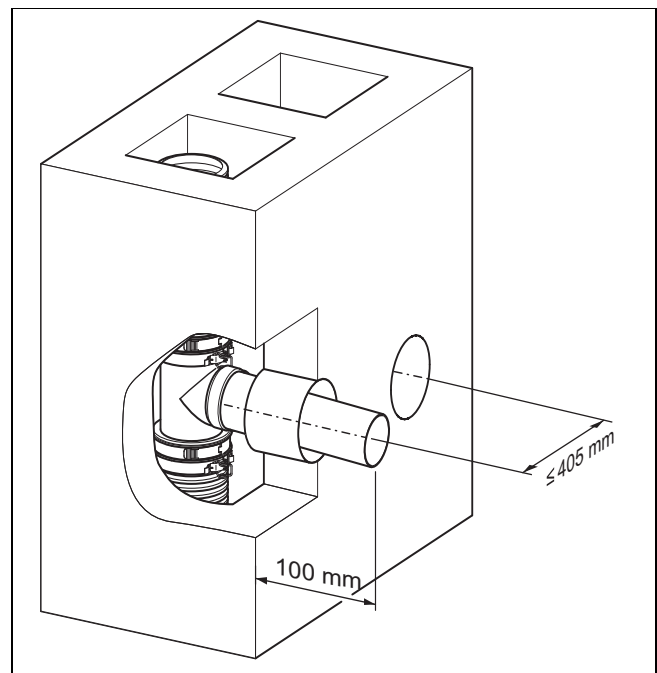


- Montieren Sie den Schachtaufsatz **(2)** auf den Zuluftschacht in gleicher Weise wie den Schachtaufsatz **(1)** auf dem Schacht der Abgasleitung.
 - Damit alle abgasführenden Leitungsteile mit ausreichend Unterdruck umgeben sind und ggf. auftretendes Abgas wieder abgesaugt wird, verwenden Sie für den Zuluftschacht unbedingt den Schachtaufsatz Art.-Nr. 0020016413.

7.8.3 Waagerechten Abschnitt montieren

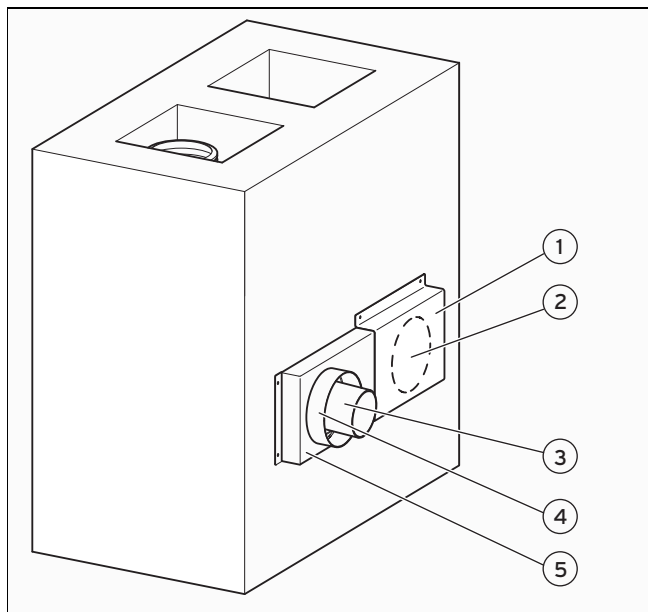
1. Erstellen Sie am senkrechten Abschnitt der Luft-Abgas-Anlage einen Schacht-/Wandanschluss mit den Abmessungen wie in der Montageanleitung der Luft-Abgas-Führung der Heizgeräte beschrieben.
 - Diese Abmessungen erlauben die seitliche Geräteinstallation oder die Installation unmittelbar an der Vormauerung.

7.8.4 Waagerechten Abschnitt bei parallelen Schachtgruppen montieren



1. Erstellen Sie am senkrechten Abschnitt der Luft-Abgas-Anlage einen Schacht-/Wandanschluss mit den Abmessungen wie in der Montageanleitung Luft-Abgas-Systeme der Heizgeräte beschrieben.
 - Diese Abmessungen erlauben die seitliche Heizgeräteinstallation oder die Installation unmittelbar an der Vormauerung
 - Das Luftrohr muss die Länge der Schachtwanddicke haben. Es darf weder innen noch außen überragen, damit die Zuluftführung nicht beeinträchtigt wird.
2. Montieren Sie Luftrohr, Abstandshalter und das Abgasrohr, siehe "Waagerechten Abschnitt montieren" (→ Seite 41).

3. Verschließen Sie den Schacht und lassen Sie den Mörtel aushärten.

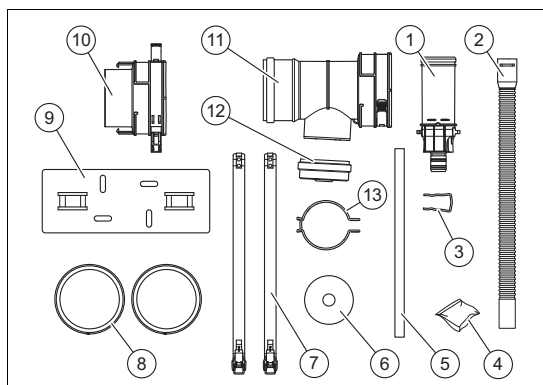


4. Dübeln Sie den schmalen Teil (5) des Anschlusssets für parallele Schachtgruppen so auf die Schachtgruppe, dass der Kragen für die Luftschelle (4) konzentrisch über dem Abgasrohr (3) steht.
5. Montieren Sie den breiteren Teil (1) des Anschlusssets so auf die Schachtgruppe, dass die Luftöffnung (2) vollständig überdeckt ist.
6. Schließen Sie das Heizgerät an die Luft-Abgas-Anlage an, wie in der Montageanleitung Luft-Abgas-Führung des Heizgeräts beschrieben.
 - Damit genügend Abstand des Abgasanschlusses von der Wand für die Montage des Luft-Abgas-Bogens zur Verfügung steht, verwenden Sie den Distanzrahmen Art.-Nr. 0020042605

7.8.5 Kondensat in senkrechte Abgasleitung abführen

Sie können das Kondensat bei Bedarf in die senkrechte Abgasleitung ableiten.

7.8.5.1 Lieferumfang Anschlusssset - Art.-Nr. 0010045383

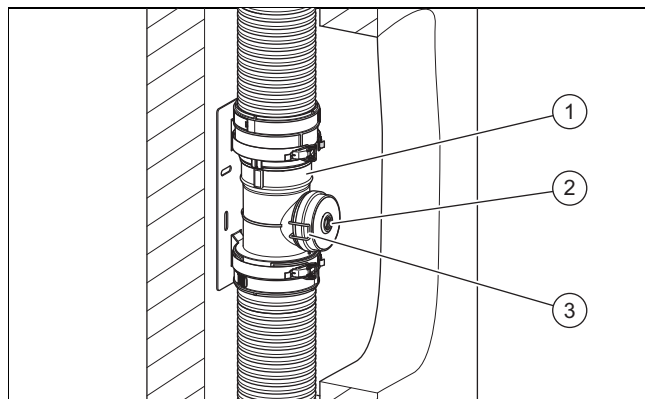


- | | |
|-----------------|---------------------------------------|
| 1 Siphoneinsatz | 5 Kondensatablaufrohr DN 18 |
| 2 Wellrohr | 6 Mauerblende für Kondensatablaufrohr |
| 3 Clip | 7 Befestigungsband für T-Stück, 2 x |
| 4 Tüte mit Fett | |

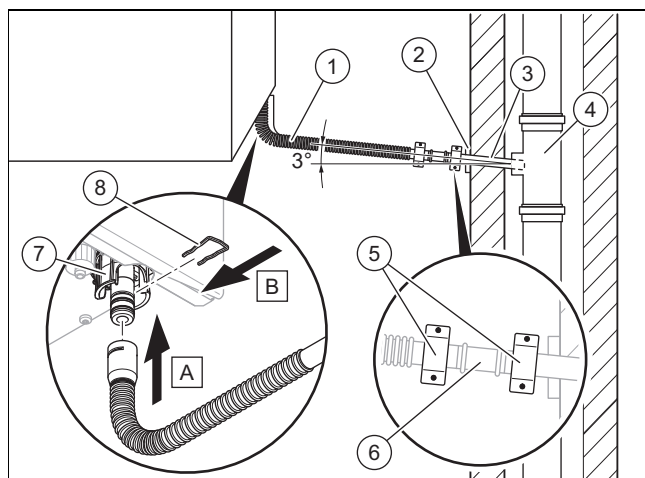
- | | |
|--|--------------------------------|
| 8 Dichtung für flexible Abgasleitung DN 100, 2 x | 11 T-Stück für Kondensatablauf |
| 9 Wandhalterung | 12 Deckel für T-Stück |
| 10 Übergangsstück (T-Stück auf flexible Abgasleitung DN 100) | 13 Sicherungsklemme für Deckel |

7.8.5.2 Kondensatablaufleitung montieren

Kondensatablaufleitung an senkrechte Abgasleitung anschließen



1. Montieren Sie vor der Montage des Kondensatablaufs das T-Stück (1) in gleicher Weise wie das Anschluss-T-Stück (→ Seite 39).
 - Montieren Sie das T-Stück so, dass eine Kondensatabfuhr mit Gefälle möglich ist.
 - Der Deckel des T-Stücks (2) mit der Öffnung für das Kondensatablaufrohr muss nach oben zeigen.
2. Sichern Sie den Deckel mit der Sicherungsklemme (3).



- | | |
|--------------------------|---|
| 1 Wellrohr | 5 Rohrclips zur Fixierung an der Wand (DN18, nicht im Lieferumfang) |
| 2 Mauerblende | 6 Fitting (nicht im Lieferumfang) |
| 3 Kondensatleitung DN 18 | 7 Siphoneinsatz |
| 4 Kondensat-T-Stück | 8 Clip |

3. Stecken Sie das Kondensatablaufrohr (3) durch die Dichtung 20 mm in das T-Stück hinein (4).

- Das Kondensatablaufröhr darf nicht zu weit in die Abgasleitung hineinragen, ansonsten kann der Schornsteinfeger die Abgasleitung ggf. nicht reinigen.

- Achten Sie bei dem Wiederverschließen des Schachts darauf, dass die Position des Kondensatablaufröhres nicht verändert wird.

Kondensatablaufleitung an Heizgerät anschließen



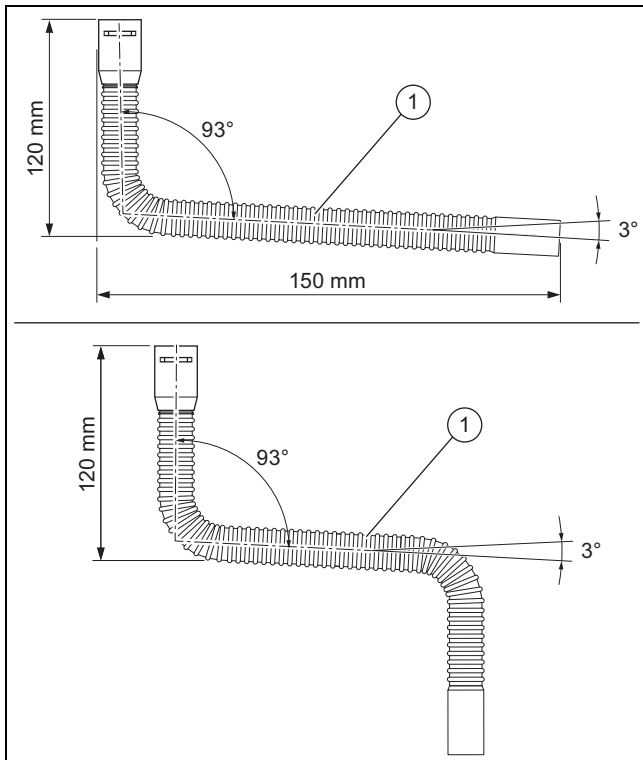
Gefahr!

Vergiftungsgefahr durch austretende Abgase

Wenn der Kondensatanschluss getrennt wird, dann tritt Abgas aus.

- Stellen Sie sicher, dass der gesamte Kondensatanschluss fest und sicher montiert ist.

- Montieren Sie die Kondensatablaufleitung mit kondensatbeständigen und gasdichten Fittings und Röhren aus Edelstahl bis zum Heizgerät.
 - Gefälle der Kondensatablaufleitung zum Schacht: 3°
 - Die Kondensatablaufleitung darf unter keinen Umständen wieder ansteigen.
- Sichern Sie die Kondensatablaufleitung mit einer geeigneten Rohrschelle (5) an der Wand.
- Tauschen Sie den Siphoneinsatz des Heizgeräts gegen den mitgelieferten Siphoneinsatz (6) aus (→ Installationsanleitung des Heizgeräts).
- Fetten Sie vor der Montage alle O-Ringe mit dem im Lieferumfang enthaltenen Fett aus der Tüte (4) ein.



- Biegen Sie das Wellrohr (1) gemäß der Abbildung vor.



Hinweis

Sie können das Wellrohr entsprechend der Einbausituation auch mit einer anderen Biegung montieren.

Biegen Sie das Wellrohr jedoch nicht kurz vor dem glatten Röhrende.

Montieren Sie das Wellrohr auf keinen Fall gerade nach unten, da sonst ein Abziehen vom Siphonanschluss nicht mehr möglich ist.



Vorsicht!

Risiko von Sachschäden am Heizgerät!

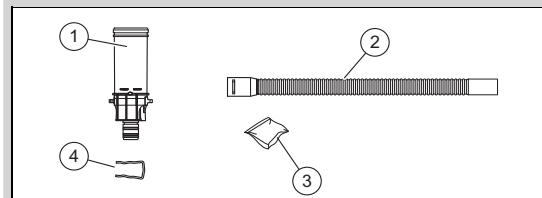
Wenn das Wellrohr durchhängt, kann ein Kondensatrückstau entstehen und das Heizgerät beschädigen.

- Installieren Sie das Wellrohr mit einem kontinuierlichen Gefälle.

- Montieren Sie das Wellrohr an der starren Kondensatablaufleitung mit einem kondensatbeständigen und gasdichten Edelstahl-Fitting.
- Sichern Sie das Wellrohr am glatten Ende mit einer Rohrschelle (5).
- Führen Sie die obere Muffe des Wellrohrs über den Siphonanschluss und sichern Sie es mit dem Clip (7).
 - Achten Sie darauf, dass die beiden O-Ringe des Siphonanschlusses unbeschädigt sind.

7.8.5.3 Anschluss der Kondensatablaufleitung Art.-Nr. 0010046851 bei Heizgerätetausch installieren

Bedingung: Austausch eines Heizgeräts mit fester Verrohrung des Siphonanschlusses zur Kondensatabführung durch ein Neugerät



- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1 Siphoneinsatz | 3 Tüte mit Fett |
| 2 Wellrohr | 4 Clip |

- Biegen Sie das Wellrohr (2) so, wie der erste Abschnitt der alten, starren Kondensatablaufleitung verlegt ist.
- Sägen Sie an der Stelle, wo das neue Wellrohr verpresst werden soll, das starre Rohr ab.
- Gehen Sie weiter vor wie ab Schritt 6 oben beschrieben.

7.8.5.4 Siphoneinsatz zu Wartungszwecken ausbauen



Gefahr! **Vergiftungsgefahr durch austretende Abgase**

Wenn der Kondensatanschluss getrennt wird, dann tritt Abgas aus.

- Verschließen Sie die Kondensatablaufleitung mit geeigneten Mitteln.

1. Lösen Sie den Clip.
2. Ziehen Sie vorsichtig das Wellrohr vom Siphonananschluss ab und biegen es etwa 5 cm zur Seite.
3. Entnehmen und reinigen Sie den Siphoneinsatz gemäß der Wartungshinweise in der Anleitung des Heizgeräts.
4. Setzen Sie den Siphoneinsatz gemäß der Anleitung des Heizgeräts wieder ein.
5. Biegen Sie das Wellrohr zurück und schieben es über den Auslass des Siphoneinsatzes.
6. Sichern Sie das Wellrohr mit dem Clip.

7.8.5.5 Empfohlene Pressfittingsysteme

Wir empfehlen die Edelstahl-Pressfittingsysteme folgender Hersteller

Sanpress Inox von Viega

Viega GmbH & Co. KG

Postfach 430/440

57428 Attendorn

Deutschland

7.9 Waagerechten Abschnitt montieren

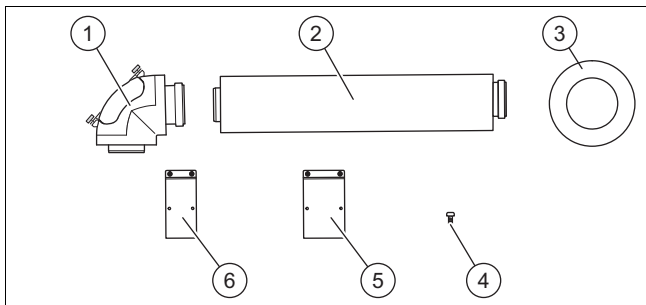
7.9.1 Maximale Luft-Abgas-Rohrlängen waagerechter Abschnitt

Maximale Luft-Abgas-Rohrlängen waagerecht:

- 1,4 m plus drei 87°-Bögen
oder
- 3,0 m plus zwei 87°-Bögen

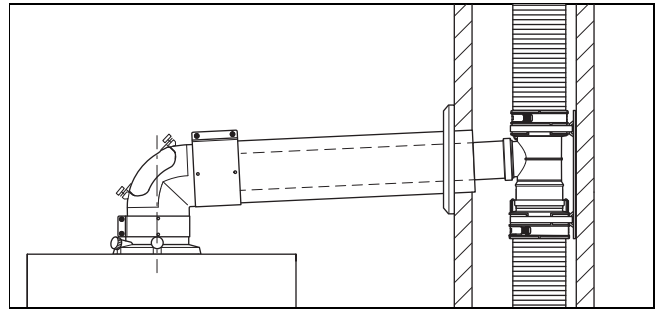
7.9.2 Waagerechten Abschnitt Ø 60/100 montieren

7.9.2.1 Lieferumfang Basisanschlusssset Ø 60/100 - Art.-Nr. 0020277302



- | | |
|----------------|--------------------------------------|
| 1 Bogen 87° | 4 Sicherungsschraube, rostfrei (6 x) |
| 2 Verlängerung | 5 70-mm-Luftschelle (2 x) |
| 3 Mauerrosette | 6 40-mm-Luftschelle (1 x) |

7.9.2.2 Waagerechten Abschnitt montieren



1. Schließen Sie das Heizgerät an die Luft-Abgas-Anlage an, wie in der Montageanleitung Luft-Abgas-Führung des Heizgeräts beschrieben.
2. Verschließen Sie den Schacht mit Mörtel.



Hinweis

Die Montage weiterer Komponenten ist in der Montageanleitung der Luft-Abgas-Führung der Heizgeräte beschrieben.

7.9.2.3 Zertifizierte Luft-Abgas-Führungen und Komponenten Ø 60/100

In der folgenden Tabelle ist die im Rahmen der System-Zertifizierung zugelassene Luft-Abgas-Führung und ihre zertifizierten Komponenten aufgeführt.



Hinweis

Nicht alle Luft-Abgas-Führungen und Komponenten werden in Ihrem Land angeboten.

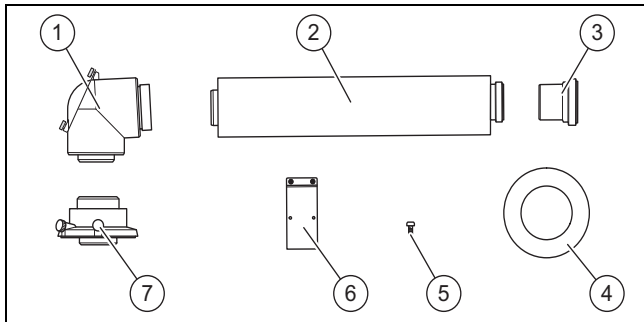
System konzentrisch (PP) Ø 60/100	Art.-Nr.
Basisanschlusssset	0020277302
Verlängerung (PP), konzentrisch - 0,5 m	303902
Verlängerung (PP), konzentrisch - 1,0 m	303903
Verlängerung (PP), konzentrisch - 2,0 m	303905
Bögen 45° (PP), konzentrisch (2 x)	303911
Bogen 87° (PP), konzentrisch	303910
Revisionsöffnung (PP), 0,25 m	303918
Trennvorrichtung (PP)	303915
Revisionsbogen 87° (PP), konzentrisch (für raumluftunabhängigen Betrieb)	303916
Teleskopverlängerung (PP), 0,5 - 0,8 m	303906
Rohrschelle 140 mm (5 x), Ø 100	303821
Rohrschelle 200 mm (5 x), Ø 100	303921

7.9.3 Waagerechten Abschnitt Ø 80/125 montieren

7.9.3.1 Anschlussstück für die Luft-Abgas-Führung ø 80/125 mm montieren

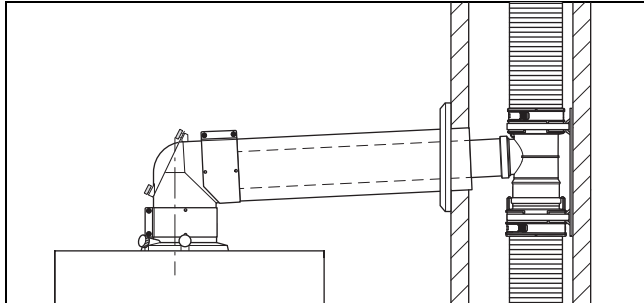
- Rüsten Sie Produkte um, die an die Luft-Abgas-Führung ø 80/125 mm angeschlossen werden sollen und werkseitig mit dem Produktanschluss ø 60/100 mm ausgestattet sind.
 - Die Montage des Anschlussstücks ø 80/125 mm für die Luft-Abgas-Führung ist in der Installationsanleitung des Produkts beschrieben.

7.9.3.2 Lieferumfang Basisanschlusssset ø 80/125 - Art.-Nr. 0020232147



- | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1 Bogen 87° mit Revisionsöffnung | 5 Sicherungsschraube, rostfrei (6 x) |
| 2 Verlängerung | 6 70-mm-Luftschelle (3 x) |
| 3 Kurze Verlängerung | 7 Anschlussstück ø 80/125 mm |
| 4 Mauerrosette | |

7.9.3.3 Waagerechten Abschnitt montieren



1. Schließen Sie das Heizgerät an die Luft-Abgas-Anlage an, wie in der Montageanleitung Luft-Abgas-Führung des Heizgeräts beschrieben.
 - Die kurze Verlängerung (3) wird nicht benötigt.
2. Verschließen Sie den Schacht mit Mörtel.



Hinweis

Die Montage weiterer Komponenten ist in der Montageanleitung der Luft-Abgas-Führung der Heizgeräte beschrieben.

7.9.3.4 Zertifizierte Luft-Abgas-Führungen und Komponenten ø 80/125

In der folgenden Tabelle ist die im Rahmen der System-Zertifizierung zugelassene Luft-Abgas-Führung und ihre zertifizierten Komponenten aufgeführt.



Hinweis

Nicht alle Luft-Abgas-Führungen und Komponenten werden in Ihrem Land angeboten.

System konzentrisch (PP) ø 80/125 mmm	Art.-Nr.
Anschlussstück Luft-Abgas-Führung (PP), konzentrisch	0020147469
Basisanschlusssset	0020232147
Verlängerung, (PP), konzentrisch, 0,5 m	303202
Verlängerung, (PP), konzentrisch, 1,0 m	303203
Verlängerung, (PP), konzentrisch, 2,0 m	303205
Bögen 45°, (PP), konzentrisch (2 x)	303211
Bögen 87°, (PP), konzentrisch	303210
Revisionsöffnung, (PP), 0,25 m	303218
Trennvorrichtung, (PP), ø 80/125	303215
Revisionsbogen 87° (PP),, konzentrisch (für raumluftunabhängigen Betrieb)	303217
Rohrschell (5 x), ø 125	303616

7.10 Verschlussdeckel an Überdruck-Luft-Abgas-Anlage montieren



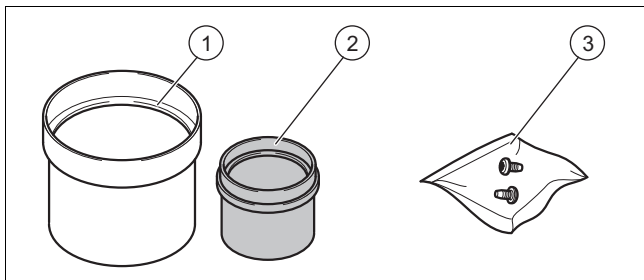
Gefahr!

Vergiftungsgefahr durch austretende Abgase

Die Abgasleitung steht dauernd unter Überdruck. Wenn ein Geräteanschluss nicht mit einem Heizgerät belegt ist, dann tritt ungehindert Abgas aus.

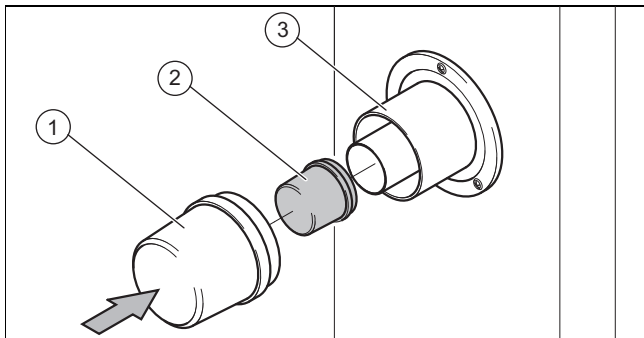
- Verschließen Sie in diesen Fällen den Anschluss an der Luft-Abgas-Anlage mit dem Verschlussdeckel.
-
- Wenn bei der Überdruck-Luft-Abgas-Anlage ein Gerät zu einem späteren Zeitpunkt installiert werden soll, dann verschließen Sie den Anschluss an der Luft-Abgas-Anlage.
 - Für die Luft-Abgas-Führungen ø 60/100 und ø 80/125 gibt es Sets für den Verschluss.

7.10.1 Lieferumfang Art.-Nr. 0020060592 (ø 60/100) und 0020060593 (ø 80/125)



- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Luftdeckel ø 100 mm (ø 60/100) oder ø 125 mm (ø 80/125) | 2 | Abgasdeckel ø 60 mm (ø 60/100) oder ø 80 mm (ø 80/125) |
| | | 3 | 2 Befestigungsschrauben |

7.10.2 Luft- und Abgasdeckel montieren

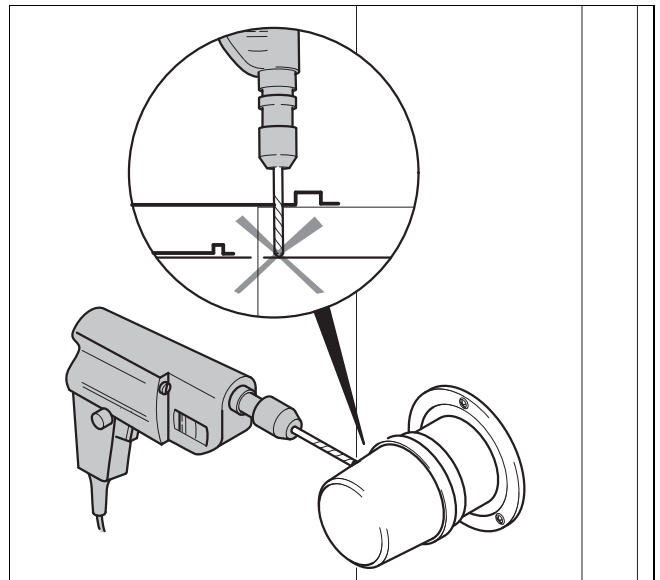


Gefahr! **Vergiftungsgefahr durch austretende Abgase!**

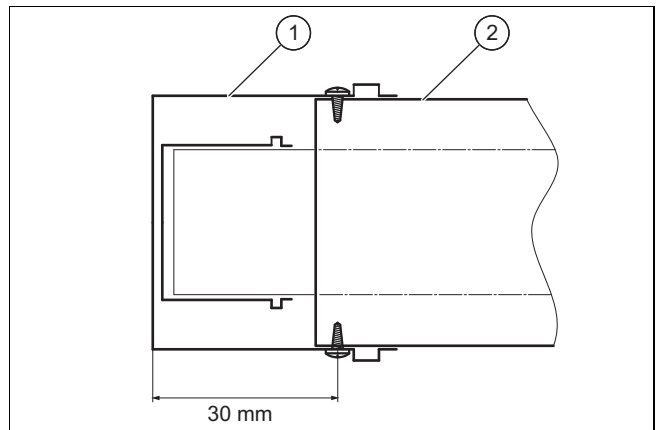
Die Abgasleitung steht dauernd unter Überdruck. Wenn ein Anschlussrohr herausgezogen wird, tritt ungehindert Abgas aus.

- Beachten Sie vor Montage der Verschlussdeckel (1 und 2), dass das Luftrohr (3) in der Schachtwand mit Mörtel befestigt ist.

1. Stecken Sie den Abgasdeckel (2) und den Luftdeckel (1) bis zum Anschlag auf den konzentrischen Luft-Abgas-Anschluss.



2. Bohren Sie zwei Löcher ø 3 mm an zwei gegenüberliegenden Seiten in einem Abstand von 30 mm von der Vorderkante des Luftdeckels durch Luftdeckel und Luftrohr.



Gefahr! **Vergiftungsgefahr durch austretende Abgase!**

Wenn die Sicherung nicht korrekt montiert ist oder sich löst, können Abgase austreten.

- Achten Sie darauf, dass die Bohrungen durch den Luftdeckel (1) und das Luftrohr (2) verlaufen.

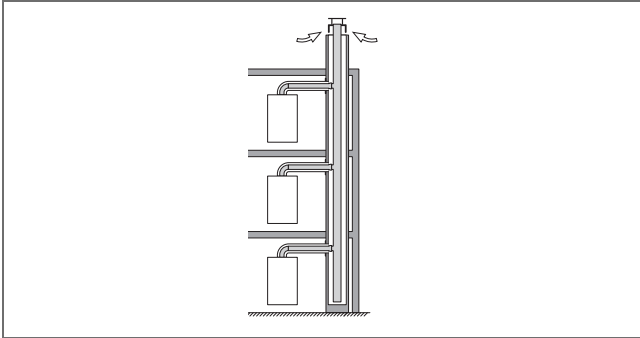
3. Sichern Sie den Luftdeckel, indem Sie die beiden Blechschrauben eindrehen.
4. Prüfen Sie den Verschluss auf Dichtheit.

8 Mehrfachbelegte Luft-Abgas-Anlage für die Geräteart C₍₁₄₎₃ montieren

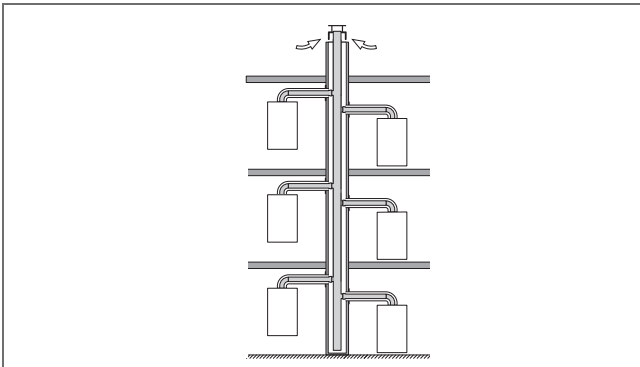
Gültigkeit: C₍₁₄₎₃

8.1 System Schiedel/Ontop C₍₁₄₎₃

8.1.1 Abgasleitung aus Edelstahl des Herstellers Schiedel/Ontop für ø 80/125 (PP, Vaillant) – ein Heizgerät je Etage



8.1.2 Abgasleitung aus Edelstahl des Herstellers Schiedel/Ontop für ø 80/125 (PP, Vaillant) – zwei Heizgeräte je Etage



8.1.3 Adresse des Herstellers der senkrechten Abgasleitung

Für den senkrechten Abschnitt sind Systeme des Herstellers Schiedel mit den Heizgeräten zertifiziert.

Die Abgassysteme von Schiedel können Sie unter folgender Adresse beziehen:

Schiedel GmbH & Co. KG

Albert-Einstein-Straße 8

51674 Wiehl

DEUTSCHLAND

Telefon: +49 (0)89 35409 369

E-Mail: technik.stahl.de@schiedel.com

Web: www.schiedel.com

8.1.4 Komponenten von Schiedel/Ontop (Metaloterm) für den senkrechten Abschnitt

In den folgenden Tabellen sind die im Rahmen der System-Zertifizierung zugelassenen Komponenten für die Mehrfachbelegung aufgeführt.

Komponenten für senkrechten Abschnitt im Schacht (Edelstahl)	Art.-Nr.	Artikelbezeichnung
MEKA	46-Ø-021	Kondensatschale
MEGV	46-Ø-325	Geruchsverschluss mit Eckverbinder
MEPK	46-Ø-376	Potentialausgleichsklemme
MEI	46-Ø-075	Inspektionselement
MERT	46-Ø-073	Reinigungstür
ME 100	46-Ø-142	950 mm
ME 50	46-Ø-143	450 mm
ME 25	46-Ø-144	200 mm
ME 15	46-Ø-145	100 mm
MEAE	46-Ø-141	950 mm mit Ablassschlaufe
MEKB	46-Ø-331	Klemmband
MEAH	46-Ø-171	Abstandshalter
MEB 15	46-Ø-271	Bogen 15°
MEB 30	46-Ø-272	Bogen 30°
MEB 45	46-Ø-274	Bogen 45°
MEB 87	46-Ø-276	Bogen 87°
MEBS	46-Ø-031	Bogenstütze
MEAUP	46-Ø-030	Abstützung U-Profil
MEPP	46-Ø-302	Längenausgleichselement
METVV	46-Ø-094	T-Anschlussstück 87° für Anschluss Ø 80/125
METVVD	46-Ø-090	Doppel-T-Anschlussstück 2 x 87° für 2 Etagenanschlüsse Ø80/125
MELKBJ	46-Ø-501	Kondensat-Anschlusselement
MEBABJ	46-Ø-502	Blindanschlussstück für die spätere Nachrüstung eines Kessels
METDBJ	46-Ø-503	T-Anschlussdeckel für die Nachrüstung eines Kessels
MEKDBJ	46-Ø-504	Kondensat-Anschlussdeckel für die Nachrüstung eines Kessels
MESADBJ	46-Ø-505	Schachtabdeckung LAS
Die Anschluss-T-Stücke müssen mit einem Kondensatabweiser versehen sein, die das Kondensat dem Heizgerät kontinuierlich zuführen.		

8.1.5 Rahmenbedingungen der Luft-Abgas-Anlagen

8.1.5.1 Unterschiedliche Heizgeräte anschließen

Sie können Heizgeräte mit unterschiedlichen Leistungen an eine Luft-Abgas-Anlage anschließen, wenn die Auslegung nach dem Heizgerät mit der größten Leistung erfolgt.

8.1.5.2 Gruppierung der Heizgeräte

Gruppe	Heizgerätetypen
A	VC 10CS/1-5 M (N-DE) VC 15CS/1-5 M (N-DE)
B	VC 20CS/1-5 M (N-DE) VCW 20/26CS/1-5 M (N-DE) VCI 20/26CS/1-5 M (N-DE)
C	VC 25CS/1-5 M (N-DE) VC 30CS/1-5 M (N-DE) VCW 25/32CS/1-5 M (N-DE) VCI 25/32CS/1-5 M (N-DE)
D	–



Hinweis

Heizgeräte mit einem Ø 80/125-Abgasanschluss dürfen nicht auf einen Ø 60/100-Abgasanschluss umgebaut werden.

8.1.5.3 Maximale Luft-Abgas-Rohrlängen

Maximale Luft-Abgas-Rohrlängen waagerechter Abschnitt (→ Seite 87).

8.1.5.4 Zugelassene Rückströmsicherungen

Bauen Sie unbedingt das Luftansaugrohr mit integrierter Rückströmsicherung und Luftmassenstromsensor ein (→ Umbauanleitung).

8.1.5.5 Heizgerät später installieren

Wenn Sie ein Heizgerät zu einem späteren Zeitpunkt installieren wollen, dann müssen Sie den Anschluss an der Luft-Abgas-Anlage verschließen.

- Verwenden Sie den Verschlussdeckel Art.-Nr. 0020060593.

8.1.5.6 Maximale Abgasrohrängen – ein Heizgerät je Etage

Der vertikale Abstand zwischen zwei Abgasanschlüssen muss mindestens 2,0 m betragen.

Der Abstand darf größer sein, sofern die maximale Abgasrohrlänge vom untersten Heizgeräteanschluss bis zur Mündung gemäß folgender Tabellen nicht überschritten wird.

8.1.5.7 ø 80 (Edelstahl, Metaloterm) im Schacht - ein Heizgerät je Etage C₍₁₄₎₃

Schacht eckig

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 80 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss									
		Minimale Schachtabmessung eckig (in cm)									
		12 x 12	12 x 14	14 x 14	14 x 16	14 x 18	14 x 20	16 x 16	16 x 18	16 x 20	18 x 18
2	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	13,3	18,1	21,9	24,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	8,1	10,9	13,2	14,6	15,4	15,9	15,5	16,0	16,4	16,4
3	A	14,8	19,4	23,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	10,6	13,5	15,8	17,2	18,1	18,6	18,2	18,8	19,1	19,2
	C	6,4	7,9	9,2	9,9	10,4	10,7	10,5	10,8	11,0	11,0
	D	–	–	–	–	6,0	6,2	6,0	6,2	6,3	6,3
4	A	8,9	10,4	11,7	12,4	12,9	13,2	13,0	13,3	13,5	13,5
	B	–	–	8,4	8,8	9,1	9,3	9,1	9,3	9,4	9,4
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Schacht rund

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 80 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss									
		Minimale Schachtabmessung rund (in cm)									
		ø 13	ø 14	ø 15	ø 16	ø 17	ø 18	ø 19	ø 20	ø 21	ø 22
2	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	22,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	11,3	16,2	20,1	22,9	24,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	6,9	9,8	12,1	13,8	14,9	15,6	16,1	16,4	16,6	16,8
3	A	12,9	17,5	21,3	23,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	9,4	12,3	14,7	16,4	17,5	18,3	18,8	19,1	19,4	19,5
	C	–	7,3	8,6	9,5	10,1	10,5	10,8	11,0	11,1	11,2
	D	–	–	–	–	–	6,0	6,2	6,3	6,4	6,4
4	A	–	9,7	11,0	12,0	12,6	13,0	13,3	13,5	13,7	13,8
	B	–	–	–	8,5	8,9	9,1	9,3	9,4	9,5	9,6
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

8.1.5.8 ø 100 (Edelstahl, Metaloterm) im Schacht - ein Heizgerät je Etage C₍₁₄₎₃

Schacht eckig

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 100 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss									
		Minimale Schachtabmessung eckig (in cm)									
		14 x 14	14 x 16	14 x 18	14 x 20	16 x 16	16 x 18	16 x 20	18 x 18	18 x 20	20 x 20
2	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	20,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	23,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	14,6	21,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	9,5	13,3	16,6	19,2	17,1	19,9	21,9	22,1	23,6	24,6

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 100 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss									
		Minimale Schachtabmessung eckig (in cm)									
		14 x 14	14 x 16	14 x 18	14 x 20	16 x 16	16 x 18	16 x 20	18 x 18	18 x 20	20 x 20
4	A	17,2	24,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	12,6	16,9	20,6	23,6	21,2	24,4	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	8,8	10,9	12,8	14,4	13,1	14,8	16,0	16,1	17,0	17,6
	D	–	–	8,6	9,3	8,7	9,6	10,2	10,2	10,7	11,1
5	A	12,4	15,6	18,4	20,7	18,8	21,3	23,0	23,2	24,4	25,0
	B	–	11,6	13,2	14,5	13,4	14,8	15,8	15,9	16,7	17,2
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Schacht rund

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 100 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss									
		Minimale Schachtabmessung rund (in cm)									
		ø 15	ø 16	ø 17	ø 18	ø 19	ø 20	ø 21	ø 22	ø 23	ø 24
2	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	23,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	17,4	24,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	24,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	14,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	11,0	16,8	23,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	7,3	10,7	14,3	17,5	20,1	22,0	23,4	24,4	25,0	25,0
4	A	13,4	19,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	10,3	14,0	18,0	21,6	24,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	9,4	11,4	13,3	14,8	16,0	16,9	17,5	17,9	18,3
	D	–	–	–	8,8	9,6	10,2	10,6	11,0	11,2	11,4
5	A	–	13,4	16,4	19,2	21,4	23,0	24,3	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	12,0	13,6	14,8	15,8	16,5	17,1	17,5	17,7
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

8.1.5.9 ø 113 (Edelstahl, Metaloterm) im Schacht - ein Heizgerät je Etage C₍₁₄₎₃

Schacht eckig

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 113 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss									
		Minimale Schachtabmessung eckig (in cm)									
		14 x 14	14 x 16	14 x 18	14 x 20	16 x 16	16 x 18	16 x 20	18 x 18	18 x 20	20 x 20
2	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	20,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	13,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	21,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	15,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	10,4	18,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	7,3	12,4	19,0	25,0	20,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
4	A	12,8	21,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	10,2	15,8	23,1	25,0	24,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	10,9	15,0	19,3	15,6	20,6	25,0	25,0	25,0	25,0

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 113 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss									
		Minimale Schachtabmessung eckig (in cm)									
		14 x 14	14 x 16	14 x 18	14 x 20	16 x 16	16 x 18	16 x 20	18 x 18	18 x 20	20 x 20
4	D	–	–	10,5	12,9	10,9	13,7	16,2	16,5	18,7	20,6
5	A	–	15,0	20,7	25,0	21,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	11,8	15,2	18,9	15,8	20,0	23,8	24,3	25,0	25,0
	C	–	–	–	12,5	11,0	13,0	14,9	15,2	16,9	18,2
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	11,0	11,7

Schacht rund

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 113 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss									
		Minimale Schachtabmessung rund (in cm)									
		ø 15	ø 16	ø 17	ø 18	ø 19	ø 20	ø 21	ø 22	ø 23	ø 24
2	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	20,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	11,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	7,6	16,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	13,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	10,1	19,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	6,9	12,5	21,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	8,6	14,0	21,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
4	A	9,3	15,0	24,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	11,5	17,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	8,6	11,8	16,1	20,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	8,7	11,1	13,8	16,3	18,4	20,1	21,4	22,4
5	A	–	11,8	16,4	22,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	12,5	16,2	20,2	24,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	–	11,1	13,1	15,0	16,6	17,9	18,9	19,6
	D	–	–	–	–	–	–	–	11,5	12,0	12,4

8.1.5.10 ø 130 (Edelstahl, Metalterm) im Schacht - ein Heizgerät je Etage C₍₁₄₎₃

Schacht eckig

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 130 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss											
		Minimale Schachtabmessung eckig (in cm)											
		14 x 14	14 x 16	14 x 18	14 x 20	16 x 16	16 x 18	16 x 20	18 x 18	18 x 20	20 x 20	20 x 22	22 x 22
2	A	11,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	8,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	5,0	14,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	3,7	9,9	22,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	7,2	16,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	6,0	12,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	8,5	16,6	25,0	18,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	6,4	11,4	19,5	12,4	22,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
4	A	–	10,9	19,2	25,0	20,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	9,1	14,6	23,5	15,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	10,6	15,8	11,3	17,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	8,5	11,6	8,9	12,8	18,1	18,9	25,0	25,0	25,0	25,0
5	A	–	–	14,3	21,2	15,2	23,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0

Anzahl Heiz- geräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 130 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss											
		Minimale Schachtabmessung eckig (in cm)											
		14 x 14	14 x 16	14 x 18	14 x 20	16 x 16	16 x 18	16 x 20	18 x 18	18 x 20	20 x 20	20 x 22	22 x 22
5	B	–	–	11,6	16,1	12,2	17,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	–	11,8	–	12,8	17,0	17,6	23,1	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	–	–	–	–	12,3	12,6	15,7	19,2	22,2	24,9
6	A	–	–	–	16,9	13,4	18,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	–	13,6	–	14,6	18,8	19,5	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	–	–	–	–	13,5	13,8	16,6	19,8	22,6	25,0
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	13,5	14,9	16,2
7	A	–	–	–	–	–	16,3	20,6	21,2	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	–	–	–	–	16,1	16,4	19,7	23,4	25,0	25,0
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	17,1	18,4
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
8	A	–	–	–	–	–	–	18,4	18,8	22,4	26,4	27,5	27,5
	B	–	–	–	–	–	–	–	–	–	19,4	21,4	23,1
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
9	A	–	–	–	–	–	–	–	–	–	22,8	25,1	27,2
	B	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
10	A	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	23,8
	B	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Schacht rund

Anzahl Heiz- geräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 130 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss											
		Minimale Schachtabmessung rund (in cm)											
		ø 15	ø 16	ø 17	ø 18	ø 19	ø 20	ø 21	ø 22	ø 23	ø 24	ø 25	ø 26
2	A	4,4	16,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	3,4	11,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	6,6	18,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	4,7	12,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	–	8,7	19,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	7,2	14,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	9,8	19,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	7,1	13,0	22,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
4	A	–	–	12,2	21,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	9,9	16,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	–	11,6	17,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	–	9,0	12,8	18,1	24,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
5	A	–	–	–	15,7	24,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	–	12,5	17,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	–	–	12,7	16,9	22,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	–	–	–	12,2	15,1	18,1	21,0	23,6	25,0	25,0
6	A	–	–	–	13,6	18,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	–	–	14,6	18,8	24,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	–	–	–	13,4	16,0	18,8	21,5	23,9	25,0	25,0

Anzahl Heiz- geräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 130 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss											
		Minimale Schachtabmessung rund (in cm)											
		ø 15	ø 16	ø 17	ø 18	ø 19	ø 20	ø 21	ø 22	ø 23	ø 24	ø 25	ø 26
6	D	–	–	–	–	–	–	–	–	14,3	15,6	16,6	17,5
7	A	–	–	–	–	16,3	20,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	–	–	–	16,0	19,0	22,3	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	16,4	17,7	18,8	19,7
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
8	A	–	–	–	–	–	–	21,7	25,2	27,5	27,5	27,5	27,5
	B	–	–	–	–	–	–	–	18,7	20,6	22,2	23,7	24,8
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
9	A	–	–	–	–	–	–	–	21,9	24,2	26,2	27,8	29,2
	B	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
10	A	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	24,2	25,1
	B	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

8.1.5.11 ø 150 (Edelstahl, Metaloterm) im Schacht - ein Heizgerät je Etage C₍₁₄₎₃

Schacht eckig

Anzahl Heiz- geräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 150 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss															
		Minimale Schachtabmessung eckig (in cm)															
		18 x 18	18 x 20	20 x 20	20 x 22	22 x 22	22 x 24	24 x 24	24 x 26	26 x 26	26 x 28	28 x 28	28 x 30	30 x 30	30 x 32	32 x 32	
2	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
	C	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
	D	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
3	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
	C	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
	D	19,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
4	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
	B	23,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
	C	16,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
	D	12,0	19,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
5	A	21,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
	B	16,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
	C	12,4	18,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
	D	–	13,5	19,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
6	A	17,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
	B	14,1	20,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
	C	–	14,7	19,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
	D	–	–	14,8	18,5	22,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
7	A	–	21,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
	B	–	17,3	23,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
	C	–	–	16,7	20,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 150 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss														
		Minimale Schachtabmessung eckig (in cm)														
		18 x 18	18 x 20	20 x 20	20 x 22	22 x 22	22 x 24	24 x 24	24 x 26	26 x 26	26 x 28	28 x 28	28 x 30	30 x 30	30 x 32	32 x 32
7	D	–	–	–	–	17,6	20,0	22,4	24,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
8	A	–	19,6	26,1	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
	B	–	–	20,2	25,1	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
	C	–	–	–	–	20,7	23,5	26,3	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
	D	–	–	–	–	–	–	–	18,9	19,9	20,7	21,4	22,0	22,4	22,8	23,1
9	A	–	–	23,3	28,9	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
	B	–	–	–	22,1	26,0	29,9	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
	C	–	–	–	–	–	–	21,8	23,2	24,5	25,5	26,4	27,1	27,6	28,1	28,4
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
10	A	–	–	–	26,0	30,7	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5
	B	–	–	–	–	–	25,9	28,5	30,7	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	23,5
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Schacht rund

Tabelle 1

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 150 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss								
		Minimale Schachtabmessung rund (in cm)								
		ø 19	ø 20	ø 21	ø 22	ø 23	ø 24	ø 25	ø 26	ø 27
2	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	23,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	15,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	18,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	12,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	8,9	17,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
4	A	14,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	11,8	21,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	9,2	14,6	24,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	11,1	17,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
5	A	12,2	19,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	15,2	23,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	11,6	16,5	23,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	12,5	17,0	23,0	25,0	25,0	25,0	25,0
6	A	–	16,1	23,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	13,4	18,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	13,8	17,9	23,5	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	–	13,6	16,7	20,5	24,6	25,0	25,0
7	A	–	–	20,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	16,2	21,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	–	–	18,8	22,7	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	–	–	–	16,2	18,5	20,7	22,8
8	A	–	–	18,5	23,6	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
	B	–	–	–	18,7	22,8	27,5	27,5	27,5	27,5
	C	–	–	–	–	–	19,1	21,7	24,3	26,7
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 150 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss								
		Minimale Schachtabmessung rund (in cm)								
		ø 19	ø 20	ø 21	ø 22	ø 23	ø 24	ø 25	ø 26	ø 27
9	A	–	–	–	21,6	26,4	30,0	30,0	30,0	30,0
	B	–	–	–	–	–	23,9	27,5	30,0	30,0
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	22,0
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–
10	A	–	–	–	–	24,1	28,2	32,5	32,5	32,5
	B	–	–	–	–	–	–	24,2	26,6	28,9
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Tabelle 2

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 150 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss								
		Minimale Schachtabmessung eckig (in cm)								
		ø 28	ø 29	ø 30	ø 31	ø 32	ø 33	ø 34	ø 35	ø 36
2	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
4	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
5	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
6	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
7	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	24,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
8	A	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
	B	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
	C	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
	D	18,9	19,8	20,6	21,2	21,8	22,2	22,5	22,8	23,1
9	A	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
	B	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
	C	23,3	24,4	25,4	26,2	26,8	27,4	27,8	28,2	28,5
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–
10	A	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5
	B	30,8	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 150 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss								
		Minimale Schachtabmessung eckig (in cm)								
		ø 28	ø 29	ø 30	ø 31	ø 32	ø 33	ø 34	ø 35	ø 36
10	C	-	-	-	-	-	-	-	-	23,5
	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-

8.1.5.12 ø 180 (Edelstahl, Metaloterm) im Schacht - ein Heizgerät je Etage C₍₁₄₎₃

Schacht eckig

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 180 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss														
		Minimale Schachtabmessung eckig (in cm)														
		18 x 18	18 x 20	20 x 20	20 x 22	22 x 22	22 x 24	24 x 24	24 x 26	26 x 26	26 x 28	28 x 28	28 x 30	30 x 30	30 x 32	32 x 32
2	A	12,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	8,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	5,3	18,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	4,0	12,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	7,5	20,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	6,2	15,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	-	10,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	-	7,7	17,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
4	A	-	12,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	-	10,5	21,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	-	8,6	15,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	-	-	11,7	20,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
5	A	-	11,2	19,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	-	-	15,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	-	-	12,2	19,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	-	-	-	14,5	22,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
6	A	-	-	16,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	-	-	14,0	20,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	-	-	-	15,7	23,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	-	-	-	-	17,4	24,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
7	A	-	-	-	22,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	-	-	-	18,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	-	-	-	-	19,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	-	-	-	-	-	19,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
8	A	-	-	-	20,6	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
	B	-	-	-	-	23,1	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
	C	-	-	-	-	-	22,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
	D	-	-	-	-	-	-	21,3	25,8	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
9	A	-	-	-	-	26,3	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
	B	-	-	-	-	21,4	27,3	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
	C	-	-	-	-	-	-	25,1	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
	D	-	-	-	-	-	-	-	22,1	25,5	28,6	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
10	A	-	-	-	-	24,6	31,7	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5
	B	-	-	-	-	-	25,1	31,3	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5
	C	-	-	-	-	-	-	-	26,8	31,0	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5
	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24,6	26,9	28,9	30,8	32,4	32,5

Schacht rund

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 180 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss														
		Minimale Schachtabmessung rund (in cm)														
		ø 22	ø 23	ø 24	ø 25	ø 26	ø 27	ø 28	ø 29	ø 30	ø 31	ø 32	ø 33	ø 34	ø 35	ø 36
2	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	24,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	–	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	18,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	12,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
4	A	–	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	15,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	11,8	20,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	9,5	15,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
5	A	–	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	12,8	20,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	15,1	23,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	12,0	17,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
6	A	–	21,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	16,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	13,4	18,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	14,4	19,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
7	A	–	18,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	21,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	16,3	21,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	–	16,5	20,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
8	A	–	–	23,8	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
	B	–	–	19,4	25,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
	C	–	–	–	19,1	23,9	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
	D	–	–	–	–	–	21,7	26,0	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
9	A	–	–	22,1	29,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
	B	–	–	–	23,1	29,1	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
	C	–	–	–	–	21,5	25,7	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
	D	–	–	–	–	–	–	22,2	25,2	28,4	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
10	A	–	–	–	26,6	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5
	B	–	–	–	–	26,4	32,2	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5
	C	–	–	–	–	–	–	26,9	30,7	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	24,2	26,2	28,2	29,9	31,5	32,5	32,5

8.1.5.13 Maximale Abgasrohr­längen – zwei Heizgeräte je Etage

Der vertikale Abstand zwischen zwei Abgasanschlüssen auf zwei Etagen muss mindestens 2,0 m betragen.

Der Abstand darf jeweils größer sein, sofern die maximale Abgasrohr­länge vom untersten Heizgeräteanschluss bis zur Mündung gemäß folgender Tabellen nicht überschritten wird.

8.1.5.14 ø 100 (Edelstahl, Metaloterm) im Schacht - zwei Heizgeräte je Etage C₍₁₄₎₃

Schacht eckig

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 100 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss									
		Minimale Schachtabmessung eckig (in cm)									
		14 x 14	14 x 16	14 x 18	14 x 20	16 x 16	16 x 18	16 x 20	18 x 18	18 x 20	20 x 20
2	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	17,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	20,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	11,7	17,7	23,1	25,0	23,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	6,6	9,8	12,8	15,1	13,2	15,7	17,4	17,6	18,9	19,8
4	A	12,5	18,8	24,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	8,0	11,7	15,1	17,7	15,6	18,4	20,5	20,7	22,2	23,3
	C	4,2	5,9	7,5	8,8	7,7	9,1	10,1	10,2	10,9	11,5
	D	–	–	–	3,7	–	3,9	4,3	4,4	4,7	4,9
5	A	7,6	10,4	13,0	15,0	13,4	15,6	17,1	17,3	18,5	19,3
	B	–	6,5	7,8	8,9	8,0	9,2	10,1	10,2	10,8	11,3
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6	A	–	6,2	7,3	8,2	7,5	8,5	9,2	9,3	9,8	10,2
	B	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Schacht rund

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 100 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss									
		Minimale Schachtabmessung rund (in cm)									
		ø 15	ø 16	ø 17	ø 18	ø 19	ø 20	ø 21	ø 22	ø 23	ø 24
2	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	20,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	12,0	21,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	21,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	14,5	24,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	8,3	13,7	19,4	24,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	4,7	7,6	10,7	13,5	15,8	17,5	18,7	19,6	20,2	20,7
4	A	9,0	14,6	20,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	5,9	9,2	12,7	16,0	18,6	20,6	22,0	23,1	23,8	24,4
	C	–	4,7	6,4	7,9	9,2	10,1	10,8	11,4	11,7	12,0
	D	–	–	–	–	3,9	4,3	4,6	4,9	5,0	5,2
5	A	5,9	8,4	11,2	13,7	15,7	17,2	18,3	19,1	19,7	20,2
	B	–	–	6,8	8,2	9,3	10,1	10,7	11,2	11,5	11,8
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6	A	–	–	6,4	7,6	8,5	9,2	9,7	10,1	10,4	10,6
	B	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

8.1.5.15 ø 113 (Edelstahl, Metaloterm) im Schacht - zwei Heizgeräte je Etage C₍₁₄₎₃

Schacht eckig

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 113 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss									
		Minimale Schachtabmessung eckig (in cm)									
		14 x 14	14 x 16	14 x 18	14 x 20	16 x 16	16 x 18	16 x 20	18 x 18	18 x 20	20 x 20
2	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	17,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	11,0	24,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	18,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	13,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	7,9	16,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	4,9	9,7	15,8	22,0	16,8	24,0	25,0	25,0	25,0	25,0
4	A	8,7	17,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	6,0	11,3	18,2	25,0	19,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	3,8	6,6	10,2	14,1	10,8	15,4	19,4	19,9	23,5	25,0
	D	–	3,9	5,8	7,9	6,1	8,5	10,7	10,9	12,9	14,5
5	A	6,2	10,3	15,7	21,4	16,6	23,1	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	7,1	10,3	13,7	10,8	14,7	18,2	18,7	21,7	24,3
	C	–	–	–	7,4	6,1	7,9	9,5	9,7	11,2	12,4
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6,0

Schacht rund

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 113 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss									
		Minimale Schachtabmessung rund (in cm)									
		ø 15	ø 16	ø 17	ø 18	ø 19	ø 20	ø 21	ø 22	ø 23	ø 24
2	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	18,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	9,3	23,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	5,6	14,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	10,6	24,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	7,6	16,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	4,6	10,0	18,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	6,1	11,1	17,5	24,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
4	A	5,3	10,8	19,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	3,9	7,3	12,9	20,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	4,5	7,4	11,3	15,6	19,6	23,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	4,3	6,3	8,6	10,7	12,6	14,1	15,2	16,1
5	A	–	7,2	11,6	17,3	23,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	7,8	11,2	14,9	18,4	21,3	23,7	25,0	25,0
	C	–	–	–	6,2	7,9	9,5	11,0	12,1	13,0	13,7
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	6,2	6,5

8.1.5.16 ø 130 (Edelstahl, Metaloterm) im Schacht - zwei Heizgeräte je Etage C₍₁₄₎₃

Schacht eckig

Anzahl Heiz- geräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 130 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss											
		Minimale Schachtabmessung eckig (in cm)											
		14 x 14	14 x 16	14 x 18	14 x 20	16 x 16	16 x 18	16 x 20	18 x 18	18 x 20	20 x 20	20 x 22	22 x 22
2	A	9,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	6,2	24,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	3,0	12,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	1,8	7,8	20,5	25,0	23,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	4,7	13,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	3,6	9,9	23,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	6,2	14,1	25,0	15,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	4,1	8,9	16,7	9,9	19,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
4	A	–	6,9	15,0	25,0	16,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	5,1	10,4	19,0	11,5	22,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	3,6	6,7	11,5	7,3	13,4	21,8	23,1	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	4,4	7,3	4,8	8,4	13,4	14,1	20,8	25,0	25,0	25,0
5	A	–	–	9,8	16,6	10,6	19,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	7,1	11,4	7,7	13,1	20,5	21,6	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	–	7,2	–	8,1	12,0	12,6	17,8	23,6	25,0	25,0
	D	–	–	–	–	–	–	7,4	7,7	10,5	13,7	16,4	18,9
6	A	–	–	7,2	11,1	7,7	12,6	19,2	20,2	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	–	7,8	–	8,7	12,7	13,3	18,5	24,4	25,0	25,0
	C	–	–	–	–	–	–	7,4	7,7	10,2	13,0	15,5	17,7
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6,8	7,9	9,0
7	A	–	–	–	9,0	–	9,9	14,0	14,6	19,9	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	–	–	–	–	9,5	9,8	12,8	16,2	19,1	21,8
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	8,5	9,8	11,0
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
8	A	–	–	–	–	–	–	10,7	11,1	14,4	18,2	21,4	24,3
	B	–	–	–	–	–	–	–	–	9,3	11,2	12,9	14,5
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
9	A	–	–	–	–	–	–	–	–	11,7	14,0	16,2	18,0
	B	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
10	A	–	–	–	–	–	–	–	–	–	11,2	12,5	13,7
	B	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Schacht rund

Anzahl Heiz- geräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 130 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss											
		Minimale Schachtabmessung rund (in cm)											
		ø 15	ø 16	ø 17	ø 18	ø 19	ø 20	ø 21	ø 22	ø 23	ø 24	ø 25	ø 26
2	A	2,5	14,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	1,5	9,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	4,7	15,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0

Anzahl Heiz- geräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 130 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss											
		Minimale Schachtabmessung rund (in cm)											
		ø 15	ø 16	ø 17	ø 18	ø 19	ø 20	ø 21	ø 22	ø 23	ø 24	ø 25	ø 26
2	D	–	2,8	9,9	24,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	–	6,2	17,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	4,7	12,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	7,5	16,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	4,8	10,5	19,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
4	A	–	3,7	8,2	17,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	5,9	12,1	22,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	4,0	7,6	13,4	21,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	–	4,9	8,4	13,4	19,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
5	A	–	–	6,2	11,1	19,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	–	7,9	13,1	20,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	–	–	8,1	12,0	16,8	21,9	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	–	–	–	7,3	9,9	12,7	15,3	17,7	19,7	21,3
6	A	–	–	–	7,9	12,6	19,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	–	5,9	8,7	12,6	17,5	22,7	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	–	–	–	7,3	9,6	12,1	14,5	16,7	18,5	19,9
	D	–	–	–	–	–	–	–	6,3	7,4	8,4	9,3	10,0
7	A	–	–	–	–	9,9	13,9	18,9	24,1	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	–	–	–	9,4	12,2	15,2	18,0	20,5	22,7	24,4
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	9,3	10,4	11,3	12,1
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
8	A	–	–	–	–	–	10,6	13,7	17,0	20,2	23,0	25,3	27,2
	B	–	–	–	–	–	–	8,9	10,6	12,2	13,7	14,9	16,0
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
9	A	–	–	–	–	–	–	11,2	13,3	15,3	17,1	18,6	19,9
	B	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	10,9	11,5
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
10	A	–	–	–	–	–	–	–	–	11,9	13,1	14,1	14,9
	B	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

8.1.5.17 ø 150 (Edelstahl, Metaloterm) im Schacht - zwei Heizgeräte je Etage C₍₁₄₎₃

Schacht eckig

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 150 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss														
		Minimale Schachtabmessung eckig (in cm)														
		18 x 18	18 x 20	20 x 20	20 x 22	22 x 22	22 x 24	24x 24	24 x 26	26 x 26	26 x 28	28 x 28	28 x 30	30 x 30	30 x 32	32 x 32
2	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 150 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss														
		Minimale Schachtabmessung eckig (in cm)														
		18 x 18	18 x 20	20 x 20	20 x 22	22 x 22	22 x 24	24 x 24	24 x 26	26 x 26	26 x 28	28 x 28	28 x 30	30 x 30	30 x 32	32 x 32
3	D	16,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
4	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	19,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	12,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	7,9	14,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
5	A	16,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	11,8	21,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	7,9	13,4	22,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	8,9	14,2	20,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
6	A	11,6	20,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	8,5	14,1	23,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	6,0	8,9	13,9	20,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	6,0	8,7	12,1	16,2	20,3	24,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
7	A	9,6	15,3	24,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	10,9	16,6	23,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	10,2	13,8	18,2	22,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	–	8,4	10,6	12,8	14,9	16,8	18,4	19,6	20,7	21,5	22,2	22,8	23,2
8	A	8,4	12,2	18,3	26,0	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
	B	–	9,0	12,6	17,1	22,6	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
	C	–	–	–	10,0	12,6	15,1	17,7	19,8	21,7	23,2	24,4	25,4	26,2	26,8	27,3
	D	–	–	–	–	–	–	9,2	10,2	11,0	11,7	12,3	12,8	13,1	13,4	13,7
9	A	–	–	15,0	20,3	26,7	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
	B	–	–	–	13,7	17,3	20,9	24,4	27,4	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
	C	–	–	–	–	–	11,3	12,8	14,1	15,2	16,1	16,9	17,5	18,0	18,4	18,7
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
10	A	–	–	12,7	16,5	21,0	25,4	29,8	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
	B	–	–	–	11,3	13,6	16,1	18,4	20,4	22,2	23,6	24,7	25,6	26,4	26,9	27,4
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	11,3	11,8	12,1	12,5	12,7	12,9
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Schacht rund

Tabelle 1

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 150 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss								
		Minimale Schachtabmessung rund (in cm)								
		ø 19	ø 20	ø 21	ø 22	ø 23	ø 24	ø 25	ø 26	ø 27
2	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	21,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	13,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	22,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	16,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	10,0	23,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	6,6	14,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
4	A	10,8	24,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	7,8	16,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	5,3	10,6	20,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	3,8	7,0	12,9	21,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 150 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss								
		Minimale Schachtabmessung rund (in cm)								
		ø 19	ø 20	ø 21	ø 22	ø 23	ø 24	ø 25	ø 26	ø 27
5	A	7,7	14,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	6,0	10,6	19,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	7,2	11,8	19,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	7,9	12,2	17,9	24,8	25,0	25,0	25,0
6	A	6,2	10,5	18,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	7,7	12,5	19,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	8,0	11,9	17,2	23,6	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	–	7,6	10,5	14,0	17,8	21,5	25,0
7	A	–	8,9	13,7	21,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	9,9	14,4	20,5	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	–	9,0	12,1	15,8	19,8	23,8	25,0
	D	–	–	–	–	–	9,3	11,3	13,4	15,2
8	A	–	–	11,1	16,0	22,6	27,5	27,5	27,5	27,5
	B	–	–	–	11,1	15,0	19,7	24,7	27,5	27,5
	C	–	–	–	–	9,0	11,1	13,5	15,8	18,0
	D	–	–	–	–	–	–	–	8,4	9,3
9	A	–	–	–	13,4	17,9	23,3	29,2	30,0	30,0
	B	–	–	–	–	12,2	15,3	18,6	21,9	25,0
	C	–	–	–	–	–	–	–	11,6	12,9
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–
10	A	–	–	–	11,6	14,7	18,5	22,7	26,7	30,0
	B	–	–	–	–	–	12,3	14,5	16,7	18,8
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Tabelle 2

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 150 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss								
		Minimale Schachtabmessung rund (in cm)								
		ø 28	ø 29	ø 30	ø 31	ø 32	ø 33	ø 34	ø 35	ø 36
2	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
4	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
5	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
6	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 150 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss								
		Minimale Schachtabmessung rund (in cm)								
		ø 28	ø 29	ø 30	ø 31	ø 32	ø 33	ø 34	ø 35	ø 36
6	C	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
7	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	16,9	18,3	19,5	20,5	21,3	21,9	22,5	22,9	23,3
8	A	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
	B	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
	C	20,0	21,6	23,0	24,1	25,1	25,8	26,5	27,0	27,4
	D	10,2	11,0	11,6	12,1	12,6	13,0	13,3	13,5	13,7
9	A	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
	B	27,7	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
	C	14,1	15,1	16,0	16,7	17,3	17,8	18,1	18,5	18,7
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–
10	A	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
	B	20,6	22,1	23,4	24,5	25,3	26,1	26,6	27,1	27,5
	C	–	–	11,2	11,6	12,0	12,3	12,5	12,8	12,9
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–

8.1.5.18 ø 180 (Edelstahl, Metaloterm) im Schacht - zwei Heizgeräte je Etage C₍₁₄₎₃

Schacht eckig

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 180 mm im Schacht (in m)													
		Minimale Schachtabmessung eckig (in cm)													
		18 x 18	18 x 20	20 x 20	20 x 22	22 x 22	22 x 24	24 x 24	24 x 26	26 x 26	26 x 28	28 x 28	28 x 30	30 x 30	30 x 32
2	A	10,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	6,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	3,4	16,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	2,1	10,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	5,0	17,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	22,5
	B	3,9	12,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	22,5
	C	–	8,1	23,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	22,5
	D	–	5,5	15,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	22,5
4	A	3,4	8,9	24,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	22,5
	B	–	6,6	17,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	22,5
	C	–	4,7	11,1	24,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	22,5
	D	–	3,6	7,7	15,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	22,5
5	A	–	6,8	15,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	11,2	22,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	7,8	14,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	–	10,0	17,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
6	A	–	5,9	11,1	21,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	8,4	15,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	6,2	10,1	17,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	–	7,2	11,6	18,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
7	A	–	5,9	11,1	21,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	8,4	15,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 180 mm im Schacht (in m)														
		Minimale Schachtabmessung eckig (in cm)														
		18 x 18	18 x 20	20 x 20	20 x 22	22 x 22	22 x 24	24 x 24	24 x 26	26 x 26	26 x 28	28 x 28	28 x 30	30 x 30	30 x 32	32 x 32
7	C	–	–	6,2	10,1	17,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	–	7,2	11,6	18,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
8	A	–	–	8,5	13,2	21,9	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
	B	–	–	–	10,1	15,6	23,7	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
	C	–	–	–	–	10,6	15,0	21,4	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
	D	–	–	–	–	–	10,0	13,5	17,7	22,6	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
9	A	–	–	–	11,9	18,1	27,4	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
	B	–	–	–	–	13,3	19,0	27,3	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
	C	–	–	–	–	–	12,5	16,8	22,0	28,1	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
	D	–	–	–	–	–	–	–	13,5	16,7	19,9	23,1	26,0	28,6	30,0	30,0
10	A	–	–	–	10,9	15,5	22,4	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
	B	–	–	–	–	11,7	15,9	21,8	28,9	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
	C	–	–	–	–	–	–	13,8	17,3	21,6	25,8	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	12,6	14,7	16,7	18,6	20,3	21,8	23,0

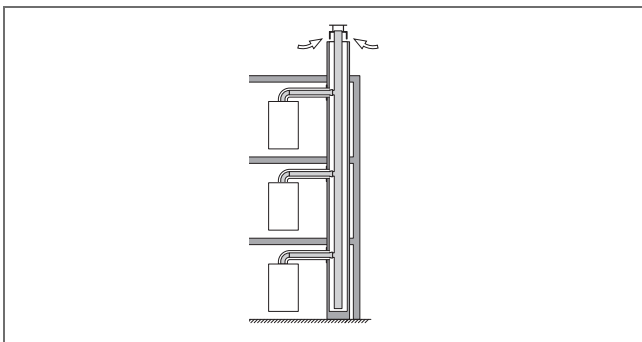
Schacht rund

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 180 mm im Schacht (in m)														
		Minimale Schachtabmessung rund (in cm)														
		ø 22	ø 23	ø 24	ø 25	ø 26	ø 27	ø 28	ø 29	ø 30	ø 31	ø 32	ø 33	ø 34	ø 35	ø 36
2	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	22,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	15,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	10,4	23,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
4	A	16,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	11,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	7,9	16,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	5,6	11,2	21,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
5	A	11,1	22,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	8,3	16,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	6,0	10,7	19,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	7,6	12,7	21,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
6	A	8,4	15,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	6,6	11,3	19,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	7,8	12,7	20,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	8,7	13,4	20,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
7	A	–	12,4	21,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	9,5	14,9	23,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	10,1	14,9	22,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	–	10,1	14,2	19,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
8	A	–	10,5	16,4	25,6	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
	B	–	–	12,0	17,8	26,3	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
	C	–	–	8,6	11,6	16,3	22,4	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
	D	–	–	–	–	10,6	13,9	17,9	22,4	27,0	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
9	A	–	–	14,1	20,7	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0

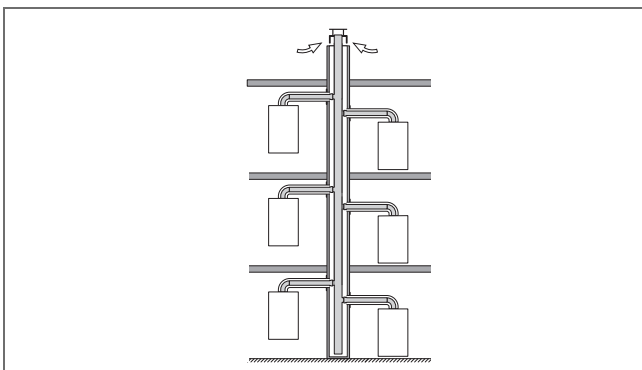
Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 180 mm im Schacht (in m)														
		Minimale Schachtabmessung rund (in cm)														
		ø 22	ø 23	ø 24	ø 25	ø 26	ø 27	ø 28	ø 29	ø 30	ø 31	ø 32	ø 33	ø 34	ø 35	ø 36
9	B	–	–	–	14,9	20,8	28,5	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
	C	–	–	–	–	13,3	17,4	22,3	27,8	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
	D	–	–	–	–	–	11,0	13,5	16,4	19,4	22,3	25,0	27,5	29,7	30,0	30,0
10	A	–	–	12,5	17,4	24,5	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
	B	–	–	–	12,8	17,1	22,7	29,4	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
	C	–	–	–	–	11,3	14,1	17,5	21,3	25,2	29,1	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
	D	–	–	–	–	–	–	–	12,4	14,3	16,1	17,9	19,5	21,0	22,2	23,3

8.2 System Poujoulat C₍₁₄₎₃

8.2.1 Abgasleitung aus Edelstahl des Herstellers Poujoulat für ø 80/125 (PP, Vaillant) – ein Heizgerät je Etage



8.2.2 Abgasleitung aus Edelstahl des Herstellers Poujoulat für ø 80/125 (PP, Vaillant) – zwei Heizgeräte je Etage



8.2.3 Adresse des Herstellers der senkrechten Abgasleitung

Für den senkrechten Abschnitt sind Abgassysteme des Herstellers Poujoulat mit den Heizgeräten zertifiziert.

Die Abgassysteme können Sie unter folgender Adresse beziehen:

POUJOULAT GmbH

Johann-Philipp-Reis Str. 6

55469 Simmern

DEUTSCHLAND

Telefon +49 (0)676 194 140

zentrale@poujoulat.de

8.2.4 Komponenten von Poujoulat für den senkrechten Abschnitt

In den folgenden Tabellen sind die im Rahmen der System-Zertifizierung zugelassenen Komponenten für die Mehrfachbelegung aufgeführt.

Komponenten	Farbe	ø 110 mm	ø 130 mm	ø 150 mm	ø 180 mm
		Art.-Nr.			
Schornsteinkopf	Edelstahl	17 110 952	17 130 952	17 150 952	17 180 952
Dachdurchführung, 700 × 700 mm	Edelstahl	17 110 932	17 130 932	17 150 932	17 180 932
Etagen-Kit: 1 × T-Stück, 1 × Teleskopverlängerung 0,39 m – 0,64 m	Edelstahl	17 110 901	17 130 901	17 150 901	17 180 901
Anschluss-Kit, 500 mm	Edelstahl	17 080 909	17 080 909	17 080 909	17 080 909
Rohrhalter	Edelstahl	17 110 970	17 130 970	17 150 970	17 180 970
Rohr, 10 cm	Edelstahl	17 110 902	17 130 902	17 150 902	17 180 902
Trichter inkl . Siphon (Kondensatfalle)	Edelstahl	17 110 972	17 130 972	17 150 972	17 180 972
Feuerfeste Revisionsöffnung	Edelstahl	17 150 470	17 150 470	17 150 470	17 150 470
Verlängerung 0,45 m	Edelstahl	17 110 904	17 130 904	17 150 904	17 180 904
Verlängerung 0,95 m	Edelstahl	17 110 905	17 130 905	17 150 905	17 180 905
Teleskopverlängerung, 0,39 m - 0,64 m	Edelstahl	17 110 908	17 130 908	17 150 908	17 180 908
T-Stück, 90°	Edelstahl	17 110 950	17 130 950	17 150 950	17 180 950
Halter für T-Stück	Edelstahl	17 110 953	17 130 953	17 150 953	17 180 953

8.2.5 Rahmenbedingungen der Luft-Abgas-Anlagen

8.2.5.1 Unterschiedliche Heizgeräte anschließen

Sie können Heizgeräte mit unterschiedlichen Leistungen an eine Luft-Abgas-Anlage anschließen, wenn die Auslegung nach dem Heizgerät mit der größten Leistung erfolgt.

8.2.5.2 Gruppierung der Heizgeräte

Gruppe	Heizgerätetypen
A	VC 10CS/1-5 M (N-DE) VC 15CS/1-5 M (N-DE)
B	VC 20CS/1-5 M (N-DE) VCW 20/26CS/1-5 M (N-DE) VCI 20/26CS/1-5 M (N-DE)
C	VC 25CS/1-5 M (N-DE) VC 30CS/1-5 M (N-DE) VCW 25/32CS/1-5 M (N-DE) VCI 25/32CS/1-5 M (N-DE)
D	–



Hinweis

Heizgeräte mit einem Ø 80/125-Abgasanschluss dürfen nicht auf einen Ø 60/100-Abgasanschluss umgebaut werden.

8.2.5.3 Maximale Luft-Abgas-Rohrlängen

Maximale Luft-Abgas-Rohrlängen waagerechter Abschnitt (→ Seite 87).

8.2.5.4 Zugelassene Rückströmsicherungen

Bauen Sie unbedingt das Luftansaugrohr mit integrierter Rückströmsicherung und Luftmassenstromsensor ein (→ Umbauanleitung).

8.2.5.5 Heizgerät später installieren

Wenn Sie ein Heizgerät zu einem späteren Zeitpunkt installieren wollen, dann müssen Sie den Anschluss an der Luft-Abgas-Anlage verschließen.

- Verwenden Sie den Verschlussdeckel Art.-Nr. 0020060593.

8.2.5.6 Maximale Abgasrohrängen – ein Heizgerät je Etage

Der vertikale Abstand zwischen zwei Abgasanschlüssen muss mindestens 2,0 m betragen.

Der Abstand darf größer sein, sofern die maximale Abgasrohrlänge vom untersten Heizgeräteanschluss bis zur Mündung gemäß folgender Tabellen nicht überschritten wird.

8.2.5.7 ø 110 (Edelstahl, Poujoulat) im Schacht - ein Heizgerät je Etage C₍₁₄₎₃

Schacht eckig

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 110 mm im Schacht (in m)									
		Minimale Schachtabmessung eckig (in cm)									
		14 x 14	14 x 16	14 x 18	14 x 20	16 x 16	16 x 18	16 x 20	18 x 18	18 x 20	20 x 20
2	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	18,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	11,3	21,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	18,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	12,2	21,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	8,1	12,7	18,2	23,8	19,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	7,0	9,0	11,1	9,4	11,7	13,6	13,8	15,5	16,7
4	A	11,4	17,2	24,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	11,1	14,3	17,5	14,8	18,4	21,5	21,9	24,6	25,0
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
5	A	–	–	11,9	13,5	12,2	14,0	15,5	15,7	17,0	18,1
	B	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Schacht rund

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 110 mm im Schacht (in m)									
		Minimale Schachtabmessung rund (in cm)									
		ø 15	ø 16	ø 17	ø 18	ø 19	ø 20	ø 21	ø 22	ø 23	ø 24
2	A	23,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	16,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	10,7	22,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	7,0	14,0	24,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	11,6	22,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	8,3	14,7	23,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	6,0	9,4	14,2	20,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	7,5	9,7	11,8	13,7	15,3	16,5	17,3	18,0
4	A	8,6	13,0	19,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	9,0	11,9	15,3	18,7	21,7	24,3	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
5	A	–	–	–	12,4	14,1	15,6	16,9	17,8	18,6	19,2
	B	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

8.2.5.8 ø 130 (Edelstahl, Poujoulat) im Schacht - ein Heizgerät je Etage C₍₁₄₎₃

Schacht eckig

Anzahl Heiz-geräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 130 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss											
		Minimale Schachtabmessung eckig (in cm)											
		14 x 14	14 x 16	14 x 18	14 x 20	16 x 16	16 x 18	16 x 20	18 x 18	18 x 20	20 x 20	20 x 22	22 x 22
2	A	7,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	5,6	18,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	4,1	12,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	8,3	19,9	25,0	22,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	–	13,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	9,6	20,3	25,0	22,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	7,0	13,9	25,0	15,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	9,5	16,8	10,4	19,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
4	A	–	9,7	18,0	25,0	19,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	13,1	22,1	14,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	9,5	14,5	10,1	16,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	–	10,3	–	11,4	16,7	17,4	22,9	25,0	25,0	25,0
5	A	–	–	13,1	19,9	14,0	22,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	–	14,8	11,0	16,5	24,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	–	–	–	11,5	15,6	16,1	20,1	24,4	25,0	25,0
	D	–	–	–	–	–	–	10,9	11,1	12,7	14,5	16,0	17,3
6	A	–	–	–	15,6	–	17,1	24,0	24,9	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	–	–	–	–	17,5	17,9	22,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	13,7	15,1	16,4	17,5
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7	A	–	–	–	–	–	–	19,2	19,7	23,8	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	–	–	–	–	–	–	16,8	18,7	20,4	21,8
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
8	A	–	–	–	–	–	–	–	–	19,4	21,7	23,7	25,4
	B	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Schacht rund

Anzahl Heiz-geräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 130 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss											
		Minimale Schachtabmessung rund (in cm)											
		ø 16	ø 17	ø 18	ø 19	ø 20	ø 21	ø 22	ø 23	ø 24	ø 25	ø 26	
2	A	11,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
	B	7,7	22,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
	C	5,4	15,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
	D	3,7	10,1	23,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
3	A	6,8	15,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
	B	–	11,2	23,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
	C	–	8,0	16,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
	D	–	–	10,8	19,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
4	A	–	11,0	20,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
	B	–	8,4	14,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
	C	–	–	10,3	16,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	

Anzahl Heiz- geräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 130 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss										
		Minimale Schachtabmessung rund (in cm)										
		ø 16	ø 17	ø 18	ø 19	ø 20	ø 21	ø 22	ø 23	ø 24	ø 25	ø 26
4	D	–	–	–	11,3	16,7	21,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
5	A	–	–	14,3	22,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	11,1	16,4	24,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	–	11,3	15,5	19,4	23,2	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	–	–	–	12,5	14,0	15,5	16,7	25,0	25,0
6	A	–	–	–	17,0	24,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	–	–	17,4	21,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	–	–	–	13,4	23,2	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	–	–	–	–	14,0	15,5	16,7	25,0	25,0
7	A	–	–	–	–	19,2	23,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	–	–	–	16,4	18,2	19,8	21,2	22,4	23,3
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
8	A	–	–	–	–	–	19,1	21,1	23,0	24,7	26,1	27,1
	B	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

8.2.5.9 ø 150 (Edelstahl, Poujoulat) im Schacht - ein Heizgerät je Etage C₍₁₄₎₃

Schacht eckig

Anzahl Heiz- geräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 150 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss														
		Minimale Schachtabmessung eckig (in cm)														
		18 x 18	18 x 20	20 x 20	20 x 22	22 x 22	22 x 24	24 x 24	24 x 26	26 x 26	26 x 28	28 x 28	28 x 30	30 x 30	30 x 32	32 x 32
2	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	24,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	16,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
4	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	21,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	14,2	22,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	10,3	14,7	21,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
5	A	19,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	14,6	21,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	13,6	18,3	24,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	–	11,7	13,5	15,2	16,8	18,3	19,6	20,7	21,6	22,3	22,9	23,4	23,8
6	A	15,5	21,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	15,5	20,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	–	–	–	14,5	15,7	16,6	17,5	18,3	18,9	19,4	19,8	20,1	20,4
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7	A	–	17,3	22,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	–	16,3	18,5	20,6	22,8	24,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 150 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss															
		Minimale Schachtabmessung eckig (in cm)															
		18 x 18	18 x 20	20 x 20	20 x 22	22 x 22	22 x 24	24 x 24	24 x 26	26 x 26	26 x 28	28 x 28	28 x 30	30 x 30	30 x 32	32 x 32	
7	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		
8	A	–	–	–	19,7	22,4	25,3	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5		
	B	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		

Schacht rund

Tabelle 1

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 150 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss								
		Minimale Schachtabmessung rund (in cm)								
		ø 19	ø 20	ø 21	ø 22	ø 23	ø 24	ø 25	ø 26	ø 27
2	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	20,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	13,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	20,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	14,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	10,2	21,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	7,3	14,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
4	A	13,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	10,3	19,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	13,1	20,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	9,6	13,5	19,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
5	A	11,1	17,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	13,7	19,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	12,8	16,6	21,7	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	–	–	11,1	12,6	14,2	15,7	17,2
6	A	–	14,6	20,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	14,7	18,7	23,9	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	–	–	–	–	13,8	14,9	15,9
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7	A	–	–	16,5	20,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	–	–	–	17,3	19,3	21,3	23,2
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–
8	A	–	–	–	–	18,6	21,1	23,6	26,2	27,5
	B	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Tabelle 2

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 150 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss								
		Minimale Schachtabmessung eckig (in cm)								
		ø 28	ø 29	ø 30	ø 31	ø 32	ø 33	ø 34	ø 35	ø 36
2	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 150 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss								
		Minimale Schachtabmessung eckig (in cm)								
		ø 28	ø 29	ø 30	ø 31	ø 32	ø 33	ø 34	ø 35	ø 36
2	D	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
4	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
5	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	18,5	19,6	20,6	21,4	22,1	22,6	23,1	23,5	23,9
6	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	16,8	17,5	18,2	18,8	19,2	19,6	19,9	20,2	20,5
	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	24,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	A	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-

8.2.5.10 ø 180 (Edelstahl, Poujoulat) im Schacht - ein Heizgerät je Etage C₍₁₄₎₃

Schacht eckig

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 180 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss														
		Minimale Schachtabmessung eckig (in cm)														
		18 x 18	18 x 20	20 x 20	20 x 22	22 x 22	22 x 24	24 x 24	24 x 26	26 x 26	26 x 28	28 x 28	28 x 30	30 x 30	30 x 32	32 x 32
2	A	8,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	6,1	23,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	4,4	16,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	-	10,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	6,0	16,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	-	12,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	-	8,8	22,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	-	6,5	15,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
4	A	-	11,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	-	9,2	19,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	-	-	13,8	24,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	-	-	10,4	16,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
5	A	-	-	18,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	-	-	14,4	23,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	-	-	10,9	15,4	23,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 180 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss														
		Minimale Schachtabmessung eckig (in cm)														
		18 x 18	18 x 20	20 x 20	20 x 22	22 x 22	22 x 24	24 x 24	24 x 26	26 x 26	26 x 28	28 x 28	28 x 30	30 x 30	30 x 32	32 x 32
5	D	–	–	–	11,0	14,3	19,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
6	A	–	–	15,3	23,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	–	17,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	–	–	15,0	19,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7	A	–	–	–	19,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	–	–	18,5	23,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	16,0	16,6	17,2
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
8	A	–	–	–	–	21,3	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
	B	–	–	–	–	–	–	19,1	22,0	25,6	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
9	A	–	–	–	–	–	21,0	25,1	29,8	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
	B	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
10	A	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	23,8	24,8	25,7
	B	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Schacht rund

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 180 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss														
		Minimale Schachtabmessung rund (in cm)														
		ø 22	ø 23	ø 24	ø 25	ø 26	ø 27	ø 28	ø 29	ø 30	ø 31	ø 32	ø 33	ø 34	ø 35	ø 36
2	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	21,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	22,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	15,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	10,7	22,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
4	A	19,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	14,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	10,6	18,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	13,2	20,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
5	A	14,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	11,6	18,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	13,0	18,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	12,2	15,7	20,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
6	A	–	19,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	14,8	20,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	–	16,3	20,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7	A	–	16,6	22,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	16,2	20,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 180 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss														
		Minimale Schachtabmessung rund (in cm)														
		ø 22	ø 23	ø 24	ø 25	ø 26	ø 27	ø 28	ø 29	ø 30	ø 31	ø 32	ø 33	ø 34	ø 35	ø 36
7	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,3	16,8	17,3
	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	A	-	-	18,7	23,2	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
	B	-	-	-	-	-	19,5	22,3	25,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	A	-	-	-	-	21,9	25,7	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,4	24,3	25,1	25,9
	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

8.2.5.11 Maximale Abgasrohr­längen – zwei Heizgeräte je Etage

Der vertikale Abstand zwischen zwei Abgasanschlüssen auf zwei Etagen muss mindestens 2,0 m betragen.

Der Abstand darf jeweils größer sein, sofern die maximale Abgasrohr­länge vom untersten Heizgeräteanschluss bis zur Mündung gemäß folgender Tabellen nicht überschritten wird.

8.2.5.12 ø 110 (Edelstahl, Poujoulat) im Schacht - zwei Heizgeräte je Etage C₍₁₄₎₃

Schacht eckig

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 110 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss									
		Minimale Schachtabmessung eckig (in cm)									
		14 x 14	14 x 16	14 x 18	14 x 20	16 x 16	16 x 18	16 x 20	18 x 18	18 x 20	20 x 20
2	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	16,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	10,0	20,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	15,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	10,2	19,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	6,0	10,7	16,3	21,9	17,2	23,6	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	5,0	7,1	9,0	7,3	9,6	11,5	11,8	13,4	14,6
4	A	7,2	12,5	19,0	25,0	20,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	4,3	6,5	9,2	11,9	9,6	12,7	15,4	15,7	25,0	25,0
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	25,0	25,0
	D	–	–	–	–	–	–	–	11,8	13,4	14,6
5	A	–	–	6,8	8,1	7,0	8,5	9,8	9,9	11,0	11,9
	B	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Schacht rund

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 110 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss									
		Minimale Schachtabmessung rund (in cm)									
		ø 15	ø 16	ø 17	ø 18	ø 19	ø 20	ø 21	ø 22	ø 23	ø 24
2	A	21,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	14,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	9,1	21,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	5,5	12,8	23,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	9,4	20,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	6,2	12,6	22,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	3,8	7,3	12,2	18,1	24,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	3,7	5,5	7,6	9,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
4	A	9,4	20,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	6,2	12,6	22,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	3,8	7,3	12,2	18,1	24,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	3,7	5,5	7,6	9,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
5	A	–	–	5,9	7,2	8,6	9,9	10,9	11,7	12,3	12,8
	B	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

8.2.5.13 ø 130 (Edelstahl, Poujoulat) im Schacht - zwei Heizgeräte je Etage C₍₁₄₎₃

Schacht eckig

Anzahl Heiz- geräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 130 mm im Schacht (in m)											
		Minimale Schachtabmessung eckig (in cm)											
		14 x 14	14 x 16	14 x 18	14 x 20	16 x 16	16 x 18	16 x 20	18 x 18	18 x 20	20 x 20	20 x 22	22 x 22
2	A	5,9	24,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	3,7	16,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	2,2	10,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	1,1	6,5	18,4	25,0	20,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	–	11,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	7,4	18,2	25,0	20,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	4,8	11,8	23,3	13,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	7,4	14,7	8,3	17,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
4	A	–	6,0	13,8	25,0	15,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	4,2	9,2	17,7	10,3	21,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	5,5	10,2	6,1	12,0	20,4	21,5	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	–	6,0	3,6	7,1	12,0	12,6	17,6	23,1	25,0	25,0
5	A	–	–	8,6	15,2	9,4	17,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	6,0	10,1	6,5	11,8	19,0	20,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	–	5,9	–	6,8	10,6	11,1	14,8	18,7	22,2	25,0
	D	–	–	–	–	–	–	6,0	6,2	7,5	9,0	10,2	11,2
6	A	–	–	–	9,8	6,5	11,3	17,8	18,6	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	–	6,5	–	7,4	11,3	11,7	15,5	19,5	23,0	25,0
	C	–	–	–	–	–	–	6,0	6,1	7,2	8,3	9,3	10,1
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7	A	–	–	–	–	–	8,6	12,6	13,0	16,9	21,0	24,6	25,0
	B	–	–	–	–	–	–	–	–	9,9	11,5	12,9	14,2
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Schacht rund

Anzahl Heiz- geräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 130 mm im Schacht (in m)											
		Minimale Schachtabmessung rund (in cm)											
		ø 15	ø 16	ø 17	ø 18	ø 19	ø 20	ø 21	ø 22	ø 23	ø 24	ø 25	ø 26
2	A	1,2	9,1	25,0	25,0	25,0	20,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	5,8	21,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	3,5	13,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	1,9	8,4	22,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	–	4,5	13,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	9,0	21,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	5,8	14,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	3,5	8,7	17,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
4	A	–	–	7,2	16,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	4,9	10,7	21,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	–	6,3	11,9	20,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	–	3,6	6,9	12,0	16,8	21,7	25,0	25,0	25,0	25,0
5	A	–	–	–	9,7	17,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	–	6,6	11,7	19,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	–	–	6,6	10,6	14,1	17,7	21,0	23,9	25,0	25,0
	D	–	–	–	–	–	6,0	7,3	8,6	9,8	10,8	11,6	12,3

Anzahl Heiz- geräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 130 mm im Schacht (in m)												
		Minimale Schachtabmessung rund (in cm)												
		ø 15	ø 16	ø 17	ø 18	ø 19	ø 20	ø 21	ø 22	ø 23	ø 24	ø 25	ø 26	
6	A	–	–	–	6,6	11,1	17,8	24,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
	B	–	–	–	–	7,2	11,3	14,8	18,4	21,8	24,8	25,0	25,0	
	C	–	–	–	–	–	5,9	7,0	8,0	9,0	9,8	10,4	11,0	
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
7	A	–	–	–	–	8,4	12,5	16,2	19,9	23,4	25,0	25,0	25,0	
	B	–	–	–	–	–	–	9,6	11,1	12,5	13,6	14,6	15,4	
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	

8.2.5.14 ø 150 (Edelstahl, Poujoulat) im Schacht - zwei Heizgeräte je Etage C₍₁₄₎3

Schacht eckig

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 150 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss														
		Minimale Schachtabmessung eckig (in cm)														
		18 x 18	18 x 20	20 x 20	20 x 22	22 x 22	22 x 24	24x 24	24 x 26	26 x 26	26 x 28	28 x 28	28 x 30	30 x 30	30 x 32	32 x 32
2	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	22,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	14,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
4	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	17,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	10,2	18,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	6,2	10,3	16,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
5	A	14,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	10,1	17,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	6,2	8,9	13,4	18,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	–	6,5	7,8	9,1	10,4	11,5	12,6	13,4	14,1	14,6	15,1	15,5	15,8
6	A	9,8	15,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	6,7	9,6	14,2	19,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	–	–	6,4	7,1	7,8	8,5	9,0	9,5	9,9	10,2	10,4	10,7	10,8
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7	A	–	10,8	15,5	21,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	–	9,3	11,1	12,9	14,7	16,3	17,7	18,8	19,7	20,5	21,1	21,7	22,1
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
8	A	–	–	9,4	11,5	14,0	16,4	18,9	21,0	23,0	24,5	25,8	26,9	27,5	27,5	27,5
	B	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Schacht rund

Tabelle 1

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 150 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss								
		Minimale Schachtabmessung rund (in cm)								
		ø 19	ø 20	ø 21	ø 22	ø 23	ø 24	ø 25	ø 26	ø 27
2	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	18,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	11,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	18,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	12,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	8,0	19,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	5,0	12,4	23,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
4	A	9,7	22,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	6,7	15,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	4,1	9,1	16,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	5,6	9,2	14,5	21,7	25,0	25,0	25,0	25,0
5	A	6,6	13,4	24,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	9,2	15,3	24,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	8,2	11,8	16,5	22,2	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	–	–	6,0	7,1	8,4	9,6	10,7
6	A	–	9,0	14,3	22,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	6,3	8,9	12,5	17,4	23,3	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	–	–	–	6,0	6,7	7,3	8,0
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7	A	–	–	10,1	13,8	18,8	24,7	25,0	25,0	25,0
	B	–	–	–	–	8,6	10,2	11,9	13,5	15,1
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–
8	A	–	–	–	8,9	10,6	12,7	15,0	17,2	19,4
	B	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Tabelle 2

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 150 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss								
		Minimale Schachtabmessung rund (in cm)								
		ø 28	ø 29	ø 30	ø 31	ø 32	ø 33	ø 34	ø 35	ø 36
2	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
4	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
5	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 150 mm im Schacht (in m), gemessen vom untersten Heizgeräteanschluss								
		Minimale Schachtabmessung rund (in cm)								
		ø 28	ø 29	ø 30	ø 31	ø 32	ø 33	ø 34	ø 35	ø 36
5	C	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	11,7	12,6	13,3	13,9	14,5	14,9	15,3	15,6	15,9
6	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	8,5	9,0	9,4	9,8	10,1	10,3	10,6	10,7	10,9
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	16,5	17,7	18,7	19,6	20,3	20,9	21,4	21,8	22,2
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–
8	A	21,3	23,0	24,4	25,6	26,6	27,4	27,4	27,5	27,5
	B	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–

8.2.5.15 ø 180 (Edelstahl, Poujoulat) im Schacht - zwei Heizgeräte je Etage C₍₁₄₎₃

Schacht eckig

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 180 mm im Schacht (in m)												
		Minimale Schachtabmessung eckig (in cm)												
		20 x 20	20 x 22	22 x 22	22 x 24	24 x 24	24 x 26	26 x 26	26 x 28	28 x 28	28 x 30	30 x 30	30 x 32	32 x 32
2	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	19,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	12,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
4	A	23,4	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	16,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	9,8	20,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	6,4	12,3	22,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
5	A	14,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	9,9	18,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	6,5	10,9	18,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	6,4	9,6	14,1	20,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
6	A	9,7	17,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	7,1	11,6	19,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	6,6	9,3	13,0	18,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7	A	–	12,7	20,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	–	8,5	11,9	17,0	24,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	D	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
8	A	–	9,7	13,7	19,7	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
	B	–	–	–	8,8	10,8	13,2	16,2	19,4	23,0	26,4	27,5	27,5	27,5

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 180 mm im Schacht (in m)													
		Minimale Schachtabmessung eckig (in cm)													
		20 x 20	20 x 22	22 x 22	22 x 24	24 x 24	24 x 26	26 x 26	26 x 28	28 x 28	28 x 30	30 x 30	30 x 32	32 x 32	
8	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	A	-	-	-	12,5	16,1	20,5	26,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	
	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,9	11,3	
	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Schacht rund

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 180 mm im Schacht (in m)														
		Minimale Schachtabmessung rund (in cm)														
		ø 22	ø 23	ø 24	ø 25	ø 26	ø 27	ø 28	ø 29	ø 30	ø 31	ø 32	ø 33	ø 34	ø 35	ø 36
2	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	19,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
3	A	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	19,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	13,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	8,4	19,9	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
4	A	15,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	10,7	24,6	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	6,7	14,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	4,4	9,1	16,2	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
5	A	9,9	20,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	7,1	14,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	-	8,6	13,8	22,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	-	-	7,6	10,9	15,7	22,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
6	A	7,2	13,4	23,3	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	-	9,2	14,5	22,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	-	-	7,6	10,3	14,4	19,8	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	A	-	10,3	15,7	24,1	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,5	25,0	25,0	25,0	25,0
	B	-	-	9,8	13,4	18,7	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	A	-	8,4	11,3	15,5	21,7	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
	B	-	-	-	-	9,3	11,1	13,4	16,1	19,1	22,2	25,3	27,5	27,5	27,5	27,5
	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	A	-	-	-	-	13,3	16,7	20,9	25,8	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,2	25,3	28,3	30,0	30,0	30,0
	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,0	11,4

Anzahl Heizgeräte	Heizgeräte der Gruppe	Maximale Rohrlänge ø 180 mm im Schacht (in m)														
		Minimale Schachtabmessung rund (in cm)														
		ø 22	ø 23	ø 24	ø 25	ø 26	ø 27	ø 28	ø 29	ø 30	ø 31	ø 32	ø 33	ø 34	ø 35	ø 36
10	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

8.3 Waagerechten Abschnitt montieren

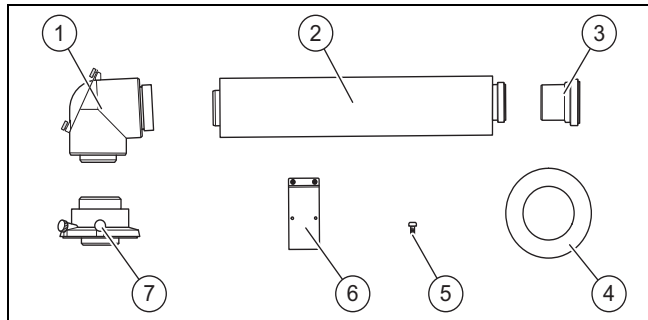
8.3.1 Maximale Luft-Abgas-Rohrlängen waagerechter Abschnitt

Maximale Luft-Abgas-Rohrlängen waagerecht:

- 1,4 m plus drei 87°-Bögen
oder
- 3,0 m plus zwei 87°-Bögen.

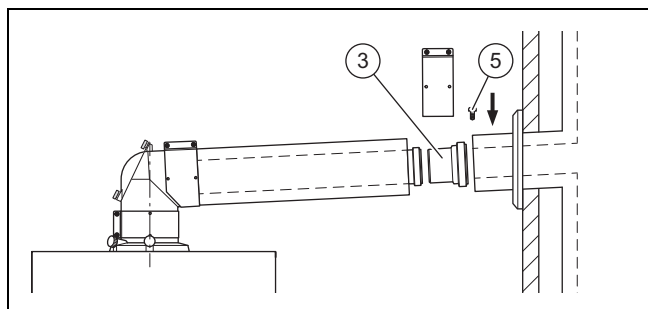
8.3.2 Waagerechten Abschnitt Ø 80/125 montieren

8.3.2.1 Lieferumfang Basisanschlusset ø 80/125 - Art.-Nr. 0020232147



- | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1 Bogen 87° mit Revisionsöffnung | 5 Sicherungsschraube, rostfrei (6 x) |
| 2 Verlängerung | 6 70-mm-Luftschele (3 x) |
| 3 Kurze Verlängerung | 7 Anschlussstück ø 80/125 mm |
| 4 Mauerrosette | |

8.3.2.2 Waagerechten Abschnitt montieren



1. Rüsten Sie die Produkte für den Anschluss an die Luft-Abgas-Führung ø 80/125 mm um.
 - Die Montage des Anschlussstücks ø 80/125 mm für die Luft-Abgas-Führung ist in der Installationsanleitung des Produkts beschrieben
2. Schließen Sie das Heizgerät an die Luft-Abgas-Anlage an, wie in der Montageanleitung Luft-Abgas-Führung des Heizgeräts beschrieben.
3. Wenn herstellerbedingt das Maß L2 < 10 mm beträgt (→ Seite 7), dann montieren Sie zwischen dem waagerechten und dem senkrechten Abschnitt die kurze Verlängerung (3).
 - Wenn das Maß L2 = 15 mm beträt, dann wird die kurze Verlängerung (3) nicht benötigt
4. Setzen Sie zur Sicherung des Anschlusses an den senkrechten Abschnitt eine der rostfreien Sicherungsschrauben (5) ein.



Hinweis

Die Montage weiterer Komponenten ist in der Montageanleitung der Luft-Abgas-Führung der Heizgeräte beschrieben.

5. Wenn das Kondensat-Anschlusselement zur Rückführung des Kondensats in die Abgasleitung verbaut ist, dann schließen sie die Kondensatablaufleitung an das Heizgerät an (→ Seite 42).

8.3.2.3 Zertifizierte Luft-Abgas-Führungen und Komponenten ø 80/125

In der folgenden Tabelle ist die im Rahmen der System-Zertifizierung zugelassene Luft-Abgas-Führung und ihre zertifizierten Komponenten aufgeführt.



Hinweis

Nicht alle Luft-Abgas-Führungen und Komponenten werden in Ihrem Land angeboten.

System konzentrisch (PP) ø 80/125 mmm	Art.-Nr.
Anschlussstück Luft-Abgas-Führung (PP), konzentrisch	0020147469
Basisanschlusset	0020232147
Verlängerung, (PP), konzentrisch, 0,5 m	303202
Verlängerung, (PP), konzentrisch, 1,0 m	303203
Verlängerung, (PP), konzentrisch, 2,0 m	303205
Bögen 45°, (PP), konzentrisch (2 x)	303211
Bögen 87°, (PP), konzentrisch	303210
Revisionsöffnung, (PP), 0,25 m	303218
Trennvorrichtung, (PP), ø 80/125	303215
Revisionsbogen 87° (PP), konzentrisch (für raumluftunabhängigen Betrieb)	303217
Rohrschell (5 x), ø 125	303616

8.4 Schacht verschließen

1. Verschließen Sie den Schacht auf allen Etagen baustoffgerecht.
2. Setzen Sie die Reinigungstüren mit Mörtel in den Schacht ein.
 - Wenn Mörtel in den Schacht fällt, dann entfernen Sie diesen gegebenenfalls an der Sohle.

8.5 Verschlussdeckel an Überdruck-Luft-Abgas-Anlage montieren



Gefahr!

Vergiftungsgefahr durch austretende Abgase

Die Abgasleitung steht dauernd unter Überdruck. Wenn ein Geräteanschluss nicht mit einem Heizgerät belegt ist, dann tritt ungehindert Abgas aus.

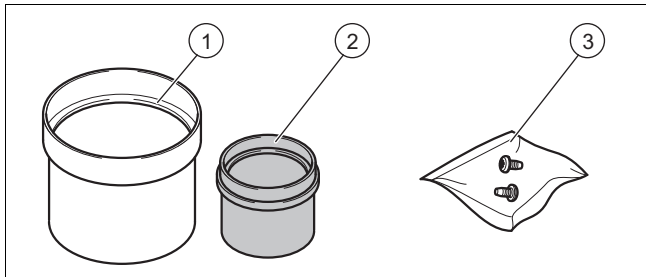
- Verschließen Sie in diesen Fällen den Anschluss an der Luft-Abgas-Anlage mit dem Verschlussdeckel.

- Wenn bei der Überdruck-Luft-Abgas-Anlage ein Gerät zu einem späteren Zeitpunkt installiert werden soll, dann

verschließen Sie den Anschluss an der Luft-Abgas-Anlage.

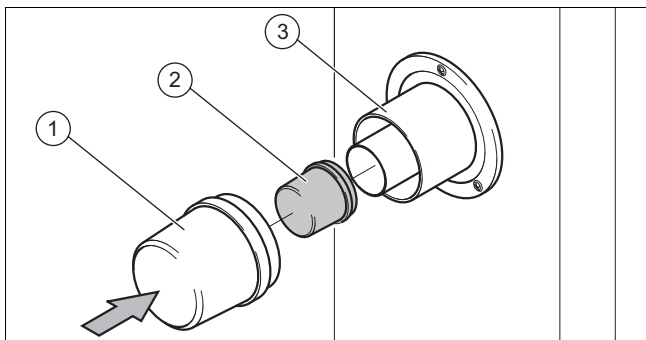
- Für die Luft-Abgas-Führungen \varnothing 60/100 und \varnothing 80/125 gibt es Sets für den Verschluss.

8.5.1 Lieferumfang Art.-Nr. 0020060592 (\varnothing 60/100) und 0020060593 (\varnothing 80/125)



- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Luftdeckel \varnothing 100 mm (\varnothing 60/100) oder \varnothing 125 mm (\varnothing 80/125) | 2 | Abgasdeckel \varnothing 60 mm (\varnothing 60/100) oder \varnothing 80 mm (\varnothing 80/125) |
| | | 3 | 2 Befestigungsschrauben |

8.5.2 Luft- und Abgasdeckel montieren



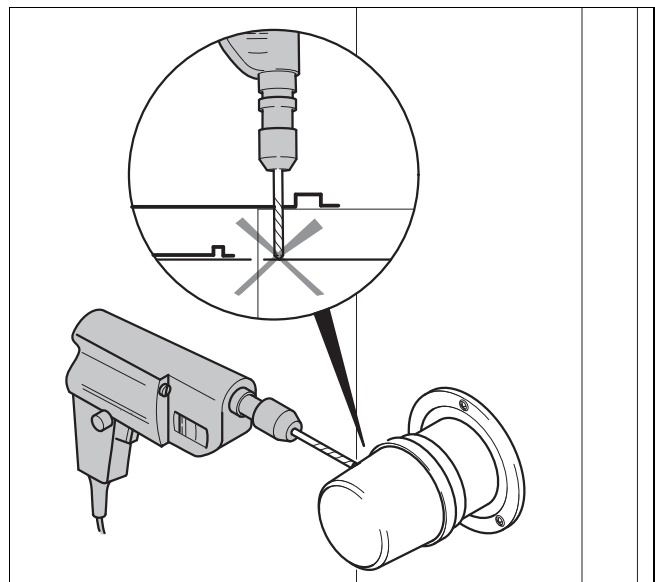
Gefahr!

Vergiftungsgefahr durch austretende Abgase!

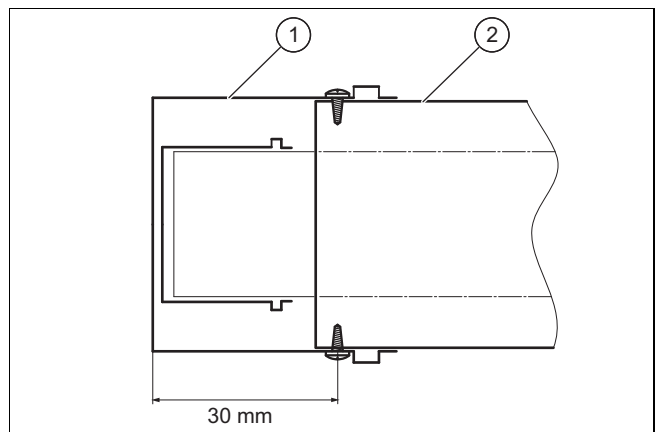
Die Abgasleitung steht dauernd unter Überdruck. Wenn ein Anschlussrohr herausgezogen wird, tritt ungehindert Abgas aus.

- Beachten Sie vor Montage der Verschlussdeckel (1 und 2), dass das Luftrohr (3) in der Schachtwand mit Mörtel befestigt ist.

1. Stecken Sie den Abgasdeckel (2) und den Luftdeckel (1) bis zum Anschlag auf den konzentrischen Luft-Abgas-Anschluss.



2. Bohren Sie zwei Löcher \varnothing 3 mm an zwei gegenüberliegenden Seiten in einem Abstand von 30 mm von der Vorderkante des Luftdeckels durch Luftdeckel und Luftrohr.



Gefahr!

Vergiftungsgefahr durch austretende Abgase!

Wenn die Sicherung nicht korrekt montiert ist oder sich löst, können Abgase austreten.

- Achten Sie darauf, dass die Bohrungen durch den Luftdeckel (1) und das Luftrohr (2) verlaufen.

3. Sichern Sie den Luftdeckel, indem Sie die beiden Blechschrauben eindrehen.
4. Prüfen Sie den Verschluss auf Dichtheit.

Stichwortverzeichnis

A		Verschlussdeckel	9, 18, 23, 31, 45, 87
Abgasdeckel	9, 19, 24, 31, 46, 88	Vorschriften	4
Abgasleitung im Schacht montieren	39	W	
Abgasrohrlängen	34	Waagerechter Abschnitt	41
Anschlussmaße \varnothing 80/125	7	Z	
Anschlussstück \varnothing 80/125 mm montieren	45	Zuluftgitter	22
B			
bestimmungsgemäße Verwendung	3		
C			
CE-Zertifizierung	4		
D			
Distanzrahmen	41		
F			
Fachhandwerker	3		
Feuchte und Niederschlagswasser	36		
Feuerwiderstandsdauer	36		
G			
Gültigkeit	5		
H			
Heizgerät, später installieren	14, 27, 29, 32, 49, 71		
Heizgeräte, Gruppierung	13, 26, 28, 32, 49, 71		
Heizgerätetausch	43		
K			
Keramik-Abgasanlagen, Anschluss	7		
Kondensat abführen	42		
Kondensatablaufleitung	43		
Heizgerätetausch	43		
Kondensatablaufleitung montieren	42		
Kondensatanschlussstück	43		
Kondensateinleitung anschließen	42		
Kondensat-TStück	42		
L			
Luft-Abgas-Rohrlängen, maximale	18, 44, 87		
Luftansaugstück	22		
Luftdeckel	9, 19, 24, 31, 46, 88		
M			
Markierungen für den Luft-Abgas-Anschluss und den Kondensatanschluss korrigieren	38		
Maximale Luft-Abgas-Rohrlängen	18, 44, 87		
Montage vorbereiten	37		
P			
Pressfittingsysteme, empfohlene	44		
Q			
Qualifikation	3		
R			
Reinigungstüren	87		
Rohrlängen	7, 20, 30		
Rückströmsicherungen, zugelassene ...	14, 27, 29, 32, 49, 71		
S			
Schacht verschließen	87		
Schachtabdeckung	39		
Schachtanschluss, getrennte Verbrennungsluftzufüh- rung	22		
Schachtaufsatz	39		
Schachtmontage vorbereiten	37		
Schachtsohle	38		
Siphon	38		
Siphoneinsatz	44		
U			
Unterlagen	5		
V			
Verbrennungsluftzufuhr, Außenwand	22		

Lieferant**Vaillant Deutschland GmbH & Co.KG**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

Telefon 02191 18 0 ■ Telefax 02191 18 2810

Auftragsannahme Vaillant Kundendienst 02191 5767901

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



0020325527_00

Herausgeber/Hersteller**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

Tel. +49 2191 18 0 ■ Fax +49 2191 18 2810

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

© Diese Anleitungen, oder Teile davon, sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nur mit schriftlicher Zustimmung des Herstellers vervielfältigt oder verbreitet werden.

Technische Änderungen vorbehalten.