Hinweise zur Abgasführung

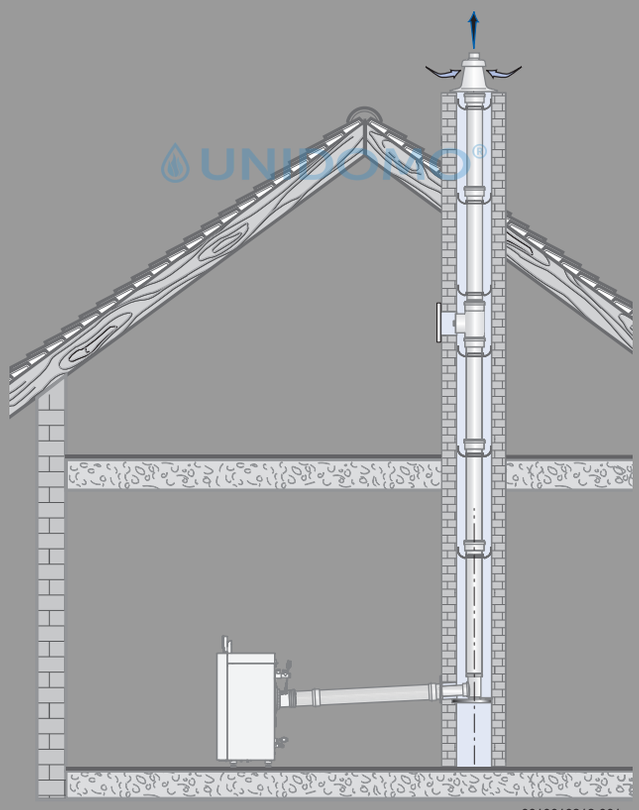
Gas-Brennwertkessel

Logano plus

KB182i 15...50, KBH192i 15...30

Buderus

Vor Installation und Wartung sorgfältig lesen.



6721106454 (2025/09) AT/CH/DE/LU

UNIDOMO®

Ihr Online-Fachhändler für:

Buderus

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand
- TOP Bewertungen
- Exzelenter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung

E-Mail: info@unidomo.de | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | www.unidomo.de

uniDomo GmbH & Co. KG • Thorshammer 12 • 24866 Busdorf • UstIdNr. DE257133895 • Geschäftsführer: Rainer Nau, Sven Klinker

Inhaltsverzeichnis

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise 2
1.1 Symbolerklärung 2
1.2 Sicherheitshinweise 2

2 Konformitätserklärung 3

3 Vorschriften 3

4 Abgasführung mit Standard-Abgassystemen 3
4.1 Kennzeichnung von Abgasführungsarten 3
4.2 Zulässige Abgaszubehöre 3
4.3 Montagehinweise 3
4.4 Abgasführung im Schacht 3
4.4.1 Montage von Abgasleitungen in einen vorhandenen Schacht 3
4.4.2 Schachtmaße prüfen 4
4.5 Prüföffnungen 4
4.6 Vertikale Abgasführung über das Dach 5
4.7 Länge einer Abgasanlage berechnen 6
4.8 Luft-Abgas-Führung nach C13(x) 6
4.9 Luft-Abgas-Führung nach C33(x) 6
4.9.1 Luft-Abgas-Führung nach C33x im Schacht 7
4.9.2 Vertikale Luft-Abgas-Führung nach C33(x) über das Dach 7
4.10 Luft-Abgas-Führung nach C43(x) 7
4.11 Luft-Abgas-Führung nach C53(x) 7
4.11.1 Luft-Abgas-Führung nach C53x im Schacht 8
4.11.2 Luft-Abgas-Führung nach C53 im Schacht 9
4.11.2 Luft-Abgas-Führung nach C53x an der Außenwand 9
4.12 Luft-Abgas-Führung nach C93x 9
4.13 Luft-Abgas-Führung nach C63 11
4.14 Abgasführung nach B23(P) 11
4.15 Abgasführung nach B53P 12
4.15.1 Abgasführung nach B53P mit konzentrischer Verbindungsleitung im Aufstellraum 13
4.15.2 Abgasführung nach B53P mit einwandiger Abgasleitung im Aufstellraum 13

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise

1.1 Symbolerklärung

Warnhinweise

In Warnhinweisen kennzeichnen Signalwörter die Art und Schwere der Folgen, falls die Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr nicht befolgt werden.

Folgende Signalwörter sind definiert und können im vorliegenden Dokument verwendet werden:

GEFAHR

GEFAHR bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten werden.

WARNUNG

WARNUNG bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten können.

VORSICHT

VORSICHT bedeutet, dass leichte bis mittelschwere Personenschäden auftreten können.

ACHTUNG

ACHTUNG bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.

Wichtige Informationen

UNIDOMO®

Wichtige Informationen ohne Gefahren für Menschen oder Sachen werden mit dem gezeigten Info-Symbol gekennzeichnet.

Weitere Symbole

Symbol	Bedeutung
▶	Handlungsschritt
→	Querverweis auf eine andere Stelle im Dokument
•	Aufzählung/Listeneintrag
–	Aufzählung/Listeneintrag (2. Ebene)

Tab. 1

1.2 Sicherheitshinweise

⚠ Hinweise für die Zielgruppe

Diese Installationsanleitung richtet sich an Fachkräfte für Gas- und Wasserinstallationen, Heizungs- und Elektrotechnik. Die Anweisungen in allen Anleitungen müssen eingehalten werden. Bei Nichtbeachten können Sachschäden und Personenschäden bis hin zur Lebensgefahr entstehen.

- ▶ Installations-, Service- und Inbetriebnahmeanleitungen (Wärmeerzeuger, Heizungsregler, Pumpen usw.) vor der Installation lesen.
- ▶ Sicherheits- und Warnhinweise beachten.
- ▶ Nationale und regionale Vorschriften, technische Regeln und Richtlinien beachten.
- ▶ Ausgeführte Arbeiten dokumentieren.

⚠ Lebensgefahr durch Vergiftung mit Abgasen bei unzureichender Verbrennung

Bei austretendem Abgas besteht Lebensgefahr. Beachten Sie bei beschädigten oder undichten Abgasleitungen oder bei Abgasgeruch die folgenden Verhaltensregeln.

- ▶ Brennstoffzufuhr schließen.
- ▶ Fenster und Türen öffnen.
- ▶ Gegebenenfalls alle Bewohner warnen und das Gebäude verlassen.
- ▶ Betreten des Gebäudes durch Dritte verhindern.
- ▶ Schäden an der Abgasleitung sofort beseitigen.
- ▶ Verbrennungsluftzufuhr sicherstellen.
- ▶ Be- und Entlüftungsöffnungen in Türen, Fenstern und Wänden nicht verschließen oder verkleinern.
- ▶ Ausreichende Verbrennungsluftzufuhr auch bei nachträglich eingebauten Geräten sicherstellen z. B. bei Abluftventilatoren sowie Küchenlüftern und Klimageräten mit Abluftführung nach außen.
- ▶ Bei unzureichender Verbrennungsluftzufuhr das Produkt nicht in Betrieb nehmen.

⚠ Installation, Inbetriebnahme und Wartung

Installation, Inbetriebnahme und Wartung darf nur ein zugelassener Fachbetrieb ausführen.

- ▶ Bei raumluftabhängigem Betrieb: Sicherstellen, dass der Aufstellraum die Lüftungsanforderungen erfüllt.
- ▶ Sicherheitsrelevante Bauteile nicht reparieren, manipulieren oder deaktivieren.
- ▶ Nur Originalersatzteile einbauen.
- ▶ Gasdichtheit prüfen nach Arbeiten an gasführenden Teilen.

2 Konformitätserklärung

Dieses Produkt entspricht in Konstruktion und Betriebsverhalten den europäischen und nationalen Anforderungen.

CE Mit der CE-Kennzeichnung wird die Konformität des Produkts mit allen anzuwendenden EU-Rechtsvorschriften erklärt, die das Anbringen dieser Kennzeichnung vorsehen.

Der vollständige Text der Konformitätserklärung ist im Internet verfügbar: www.buderus.de.

© UNIDOMO

3 Vorschriften

Beachten Sie für eine vorschriftsmäßige Installation und den Betrieb des Produkts alle geltenden nationalen und regionalen Vorschriften, technischen Regeln und Richtlinien.

Das Dokument 6720807972 enthält Informationen zu geltenden Vorschriften. Zur Anzeige können Sie die Dokumentsuche auf unserer Internetseite verwenden. Die Internetadresse finden Sie auf der Rückseite dieser Anleitung.

4 Abgasführung mit Standard-Abgassystemen

4.1 Kennzeichnung von Abgasführungsarten

Folgende Bezeichnungen für Abgasführungsarten werden in dieser Anleitung verwendet:

- Die Bezeichnung ohne x steht für ein einwandiges Abgasrohr (B_{53p})oder für getrennte Rohre für Luftzufuhr und Abgasableitung (C_{13}) im Aufstellraum.
- Der Zusatz $_x$ (zum Beispiel C_{13x}) steht für eine konzentrische Luft-Abgas-Führung im Aufstellraum. Das Abgasrohr befindet sich innerhalb des Rohres für Luftzufuhr. Die konzentrische Ausführung erhöht die Sicherheit.
- Der Zusatz $_{(x)}$ wird für Informationen verwendet, die sich auf Abgasführungssarten mit und ohne $_x$ beziehen.

4.2 Zulässige Abgaszubehöre

Die Abgaszubehöre für die in dieser Anleitung beschriebenen Abgassysteme sind Bestandteil der CE-Zulassung des Wärmeerzeugers.

Aus diesem Grund empfehlen wir die Verwendung unserer Originalzubehöre.

Bezeichnungen und Artikelnummern finden Sie im Gesamtkatalog.

4.3 Montagehinweise

⚠ GEFAHR

Vergiftung durch Kohlenmonoxid!

Austretendes Abgas führt zu lebensgefährlich hohen Kohlenmonoxid-Werten in der Atemluft

- ▶ Sicherstellen, dass Abgasrohre und Dichtungen nicht beschädigt sind.
- ▶ Bei der Montage der Abgasanlage ausschließlich vom Hersteller der Anlage zugelassene Gleitmittel verwenden.

- ▶ Abgaszubehör beim Auspacken auf Unversehrtheit prüfen.
- ▶ Installationsanleitung des Zubehörs beachten.
- ▶ Zubehör auf die erforderliche Länge kürzen.
  Den Schnitt senkrecht ausführen und die Schnittstelle entgraten.
- ▶ Mitgeliefertes Gleitmittel auf die Dichtungen auftragen.
- ▶ Zubehör bis zum Anschlag in die Muffe schieben.
- ▶ Waagrechte Abschnitte mit 3 ° Steigung (= 5,2 % oder 5,2 cm pro Meter) in Abgasströmungsrichtung verlegen.
- ▶ Gesamte Abgasleitung mit Rohrschellen sichern:
  - Maximalen Abstand zwischen zwei Rohrschellen ≤ 2 m einhalten.
  - An jedem Bogen eine Rohrschelle anbringen.
- ▶ Nach Abschluss der Arbeiten Dichtheit prüfen.

Abgaskaskaden

i

Der Wärmeerzeuger ist nicht für den Betrieb in Kaskadenkonfiguration vorgesehen.

i

Das Gerät kann nicht an ein Sammelabgasrohr (das heißt mehr als 1 Gerät an ein Sammelabgasrohr) angeschlossen werden.

Abgasführung über mehrere Geschosse

Wenn die Abgasführung mehrere Geschosse überbrückt, muss sie in einem Schacht erfolgen.

Anforderungen beim Einbau in einen vorhandenen Schacht

- ▶ Wenn die Abgasleitung in einen vorhandenen Schacht eingebaut wird, eventuell bestehende Anschlussöffnungen baustoffgerecht und dicht verschließen.

4.4 Abgasführung im Schacht

4.4.1 Montage von Abgasleitungen in einen vorhandenen Schacht

- ▶ Für die Verlegung von Abgasleitungen in einen vorhandenen Schacht landesspezifische Anforderungen beachten.
- ▶ Nicht brennbare, formbeständige Baustoffe vorsehen.
  Erforderliche Feuerwiderstandsdauer:
  – Gebäudehöhe < 7 m: 30 min
  – Gebäudehöhe ≥ 7 m: mindestens 90 min
- ▶ Montageanleitung beachten.

Abgasleitungen müssen so installiert werden, dass sie im Servicefall (zum Beispiel bei Undichtheit) nachträglich demontiert werden können. Abgasleitungen aus Kunststoff haben im Betrieb eine Längendehnung von ca. 0,5 % ca. 5 cm pro 10 m).
Nachträgliche Befestigungen, welche die Längendehnung der Abgasleitungen behindern (z. B. im Schacht), sind nicht erlaubt.

4.4.2 Schachtmaße prüfen

▶ Prüfen, ob der Schacht die zulässigen Maße aufweist.

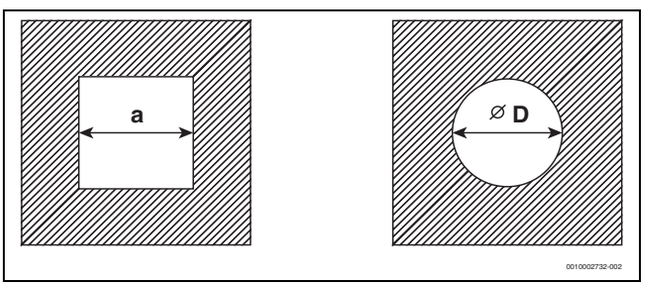


Bild 1 Quadratischer und runder Querschnitt

Zubehör Ø [mm]	Quadratischer Schacht		Runder Schacht	
	Maß a_{min} [mm]	Maß a_{max} [mm]	Ø D_{min} [mm]	Ø D_{max} [mm]
80/125	180 × 180	300 × 300	200	380
110/160	220 × 220	350 × 350	220	350

Tab. 2 Konzentrische Abgassysteme im Schacht (C_{33x})

Zubehör Ø [mm]	Quadratischer Schacht		Runder Schacht	
	Maß a_{min} [mm]	Maß a_{max} [mm]	Ø D_{min} [mm]	Ø D_{max} [mm]
60 starr	115 × 115	220 × 220	135	300
60 flexibel	100 × 100	220 × 220	120	300
80 starr	135 × 135	300 × 300	155	300
80 flexibel	125 × 125	300 × 300	145	300
110 starr	170 × 170	300 × 300	190	350
110 flexibel	150 × 150	300 × 300	170	350
125 starr	185 × 185	400 × 400	205	450
125 flexibel	180 × 180	400 × 400	200	450
160 starr	225 × 225	450 × 450	245	510
160 flexibel	225 × 225	450 × 450	245	510
200	265 × 265	500 × 500	285	560

Tab. 3 Raumluftabhängige Abgasführungen im Gleichstromprinzip, mit einwandigem Abgasrohr und hinterlüftetem Schacht ($C_{53(x)}$, $B_{53(P)}$)

Zubehör Ø [mm]	Quadratischer Schacht		Runder Schacht	
	Maß a_{min} [mm]	Maß a_{max} [mm]	Ø D_{min} [mm]	Ø D_{max} [mm]
60 starr	100 × 100	220 × 220	100	300
60 flexibel	100 × 100	220 × 220	100	300
80 starr	120 × 120	300 × 300	120	300
80 flexibel	120 × 120	300 × 300	120	300
110 starr	140 × 140	300 × 300	150	350
110 flexibel	140 × 140	300 × 300	150	350
125 starr	165 × 165	400 × 400	165	450
125 flexibel	165 × 165	400 × 400	165	450
160 starr	200 × 200	450 × 450	200	510
200	240 × 240	500 × 500	240	560

Tab. 4 Raumluftunabhängige Abgasführungen im Gegenstromprinzip, mit einwandigem Abgasrohr und Luftzufuhr über den Ringspalt zwischen Rohr und Schacht (C_{93x}, $C_{(14)3x}$)

4.5 Prüföffnungen

Abgasanlagen müssen einfach und sicher gereinigt werden können. Es muss möglich sein:

- Querschnitt und Dichtheit der Rohrleitungen zu prüfen.
- Einen für den sicheren Betrieb der Feuerungsanlage erforderlichen Querschnitt zwischen Abgasleitung und Schacht (Hinterlüftung) zu prüfen und zu reinigen.

Norm DIN V 18160-1 legt die Kriterien für die Anordnung von Prüföffnungen fest.

Untere Prüföffnung

Die untere Prüföffnung muss an der Sohle des senkrechten Teils der Abgasanlage oberhalb des untersten Anschlusses angebracht werden.

UNIDOMO®

Folgende Positionen sind möglich:

- Seitliche Anordnung im horizontalen Abschnitt der Abgasleitung; Abstand von der Umlenkung in den senkrechten Abschnitt ≤ 0,3 m
- Anordnung an der Stirnseite eines geraden Verbindungsstücks im horizontalen Abschnitt; Abstand von der Umlenkung in den senkrechten Teil der Abgasanlage ≤ 1,0 m
- Anordnung im senkrechten Abschnitt der Abgasleitung direkt oberhalb der Abgasumlenkung.

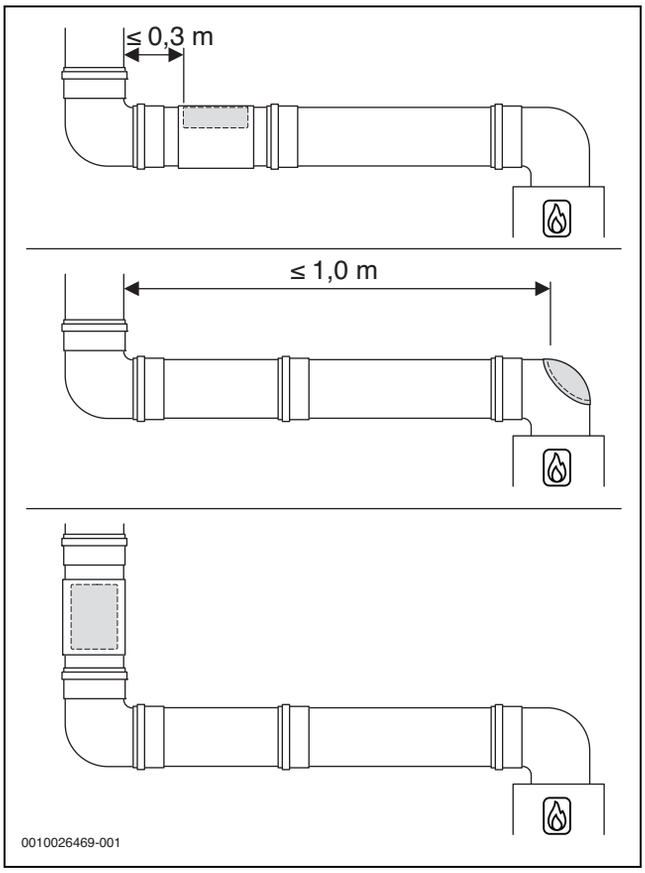


Bild 2 Anordnung der unteren Prüföffnung

Obere Prüföffnung

Bei Abgasleitungen, die nicht von der Mündung aus gereinigt werden können, ist eine weitere (obere) Prüföffnung erforderlich:

- Ohne Schacht: bis zu 5 m unterhalb der Mündung
- Im Schacht mit konzentrischer Luft-Abgas-Führung: bis zu 4 m unterhalb der Mündung
- Im Schacht mit starrer Abgasleitung: bis zu 6 m unterhalb der Mündung

Unter bestimmten Bedingungen kann auf die obere Prüföffnung verzichtet werden.

Weitere Prüföffnungen

Je nach Ausführung der Abgasführung können weitere Prüföffnungen erforderlich sein.

Wir empfehlen, Anzahl und Anordnung der notwendigen Prüföffnungen mit dem Bezirksschornsteinfegermeister abzustimmen.

4.6 Vertikale Abgasführung über das Dach

Aufstellort und Luft-Abgas-Führung

Voraussetzung: Über der Decke des Aufstellraums befindet sich lediglich die Dachkonstruktion.

- Wenn für die Decke eine Feuerwiderstandsdauer verlangt wird, muss die Luft-Abgas-Führung zwischen der Oberkante der Decke und der Dachhaut eine Verkleidung mit gleicher Feuerwiderstandsdauer haben.
- Wenn für die Decke keine Feuerwiderstandsdauer verlangt wird, die Luft-Abgas-Führung von der Oberkante der Decke bis zur Dachhaut in einem nichtbrennbaren, formbeständigen Schacht oder in einem metallenen Schutzrohr verlegen (mechanischer Schutz).

▶ Landesspezifische Anforderungen hinsichtlich der Mindestabstände zu Dachfenstern beachten.

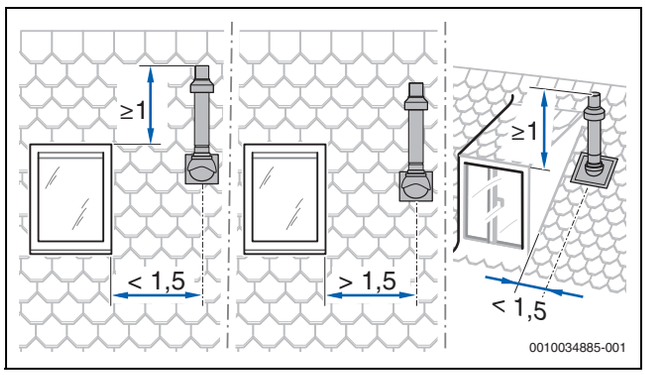


Bild 3

Abstandsmaße über Dach

Zur Einhaltung der Mindestabstandsmaße über Dach das entsprechende Abgaszubehör verwenden (z.B. längere Dachdurchführung oder Verlängerung)

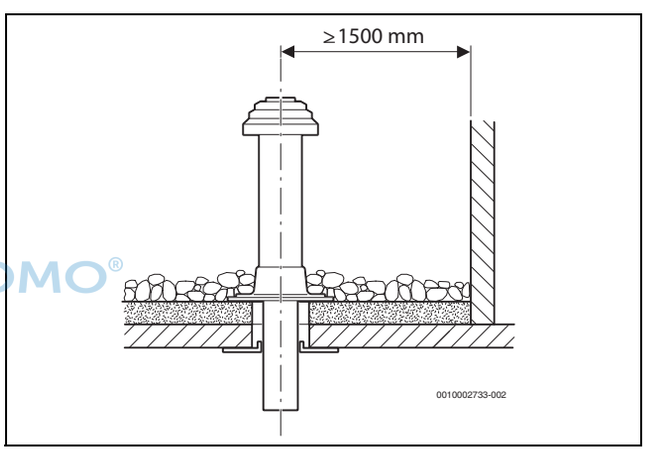


Bild 4 Abstandsmaß bei Flachdach

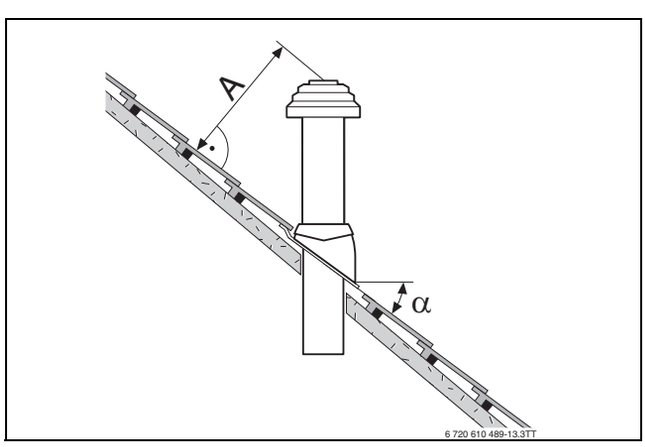


Bild 5 Abstandsmaße und Dachneigungen bei Schrägdach

A	≥ 400 mm, in schneereichen Gebieten ≥ 500 mm
α	25–45°, in schneereichen Gebieten ≤ 30°

Tab. 5 Abstandsmaße bei Schrägdach

UNIDOMO®

4.7 Länge einer Abgasanlage berechnen

Die Übersicht der jeweils zulässigen maximalen Rohrlängen finden Sie bei den einzelnen Abgasführungsarten.

Die erforderlichen Umlenkungen einer Abgasführung sind bei den angegebenen maximalen Rohrlängen berücksichtigt und in den entsprechenden Bildern korrekt dargestellt.

- Jeder zusätzliche 87°-Bogen reduziert die zulässige Rohrlänge um 1,5 m.
- Jeder zusätzliche Bogen zwischen 15° und 45° reduziert die zulässige Rohrlänge um 0,5 m.

Ausführliche Informationen zur Berechnung der Länge einer Abgasanlage finden Sie in der Planungsunterlage.

4.8 Luft-Abgas-Führung nach $C_{13(x)}$

Systemmerkmale	
Verbrennungsluftzufuhr	Erfolgt raumluftunabhängig
Ausführung	Horizontale Mündung/Windschutzeinrichtung
Öffnungen für Luft und Abgas	Die Öffnungen für Abgasaustritt und Lufteintritt liegen im gleichen Druckbereich und müssen innerhalb eines Quadrats angeordnet sein: ≤ 70 kW Leistung: 50 × 50 cm ≥ 70 kW Leistung: 100 × 100 cm
Zertifizierung	Die gesamte Luft-Abgas-Anlage ist zusammen mit dem Wärmeerzeuger geprüft.

Tab. 6 $C_{13(x)}$

Für Wärmeerzeuger mit einer Leistung von maximal 11 kW:

▶ Die unterschiedlichen Vorschriften der Bundesländer zur maximal zulässigen Wärmeleistung (z. B. LBO, FeuVO) beachten.

▶ Die Mindestabstandsmaße zu Fenstern, Türen, Mauervorständen und untereinander angebrachten Abgasmündungen beachten.

- Die Mündung des konzentrischen Rohrs darf nach der Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) nicht in einem Schacht unter Erdgleiche montiert werden.

Prüföffnungen

→ Kapitel 4.5, Seite 4

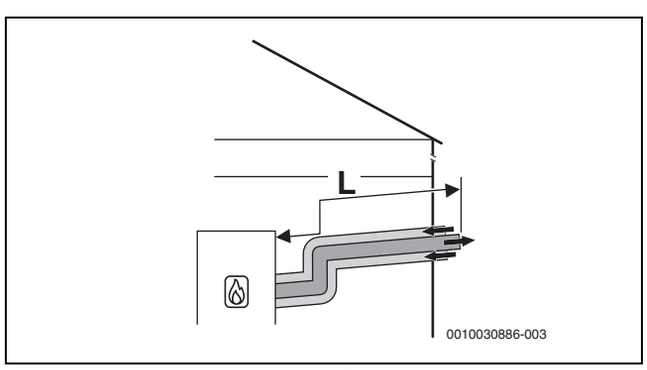


Bild 6 Horizontale konzentrische Luft-Abgas-Führung nach C_{13x} durch die Außenwand

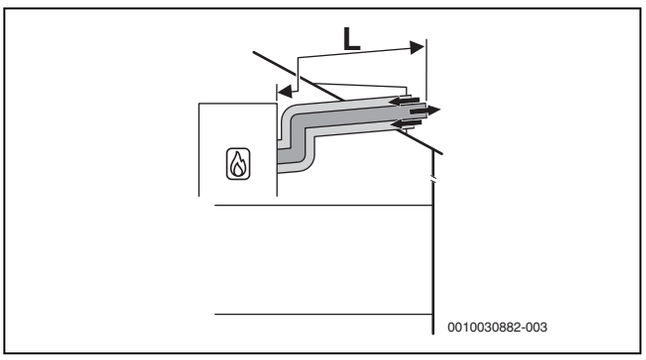


Bild 7 Horizontale konzentrische Luft-Abgas-Führung nach C_{13x} über das Dach

Zulässige maximale Längen

Zubehör Ø [mm]	Schacht [mm]	Maximale Rohrlängen [m] L	L_2	L_3
KB182i, KBH192i -15				
60/100	–	13	–	–
80/125	–	9	–	–
KB182i, KBH192i -22				
60/100	–	8	–	–
80/125	–	15	–	–
KB182i, KBH192i -30				
80/125	–	22	–	–
110/160	–	15	–	–
KB182i -40				
80/125	–	23	–	–
110/160	–	19	–	–
KB182i -50				
80/125	–	18	–	–
110/160	–	27	–	–

Tab. 7 Luft-Abgas-Führung nach C_{13x}

UNIDOMO®

4.9 Luft-Abgas-Führung nach $C_{33(x)}$

Systemmerkmale	
Verbrennungsluftzufuhr	Erfolgt raumluftunabhängig
Ausführung	Vertikale Mündung/Windschutzeinrichtung
Öffnungen für Luft und Abgas	Die Öffnungen für Abgasaustritt und Lufteintritt liegen im gleichen Druckbereich und müssen innerhalb eines Quadrats angeordnet sein: ≤ 70 kW Leistung: 50 × 50 cm > 70 kW Leistung: 100 × 100 cm
Zertifizierung	Die gesamte Luft-Abgas-Anlage ist zusammen mit dem Wärmeerzeuger geprüft.

Tab. 8 C_{33x}

Informationen zum Aufstellort und zu den Abstandsmaßen über dem Dach bei vertikaler Abgasführung finden Sie im Kapitel 4.6 auf Seite 5.

Prüföffnungen

→ Kapitel 4.5, Seite 4

4.9.1 Luft-Abgas-Führung nach C_{33x} im Schacht

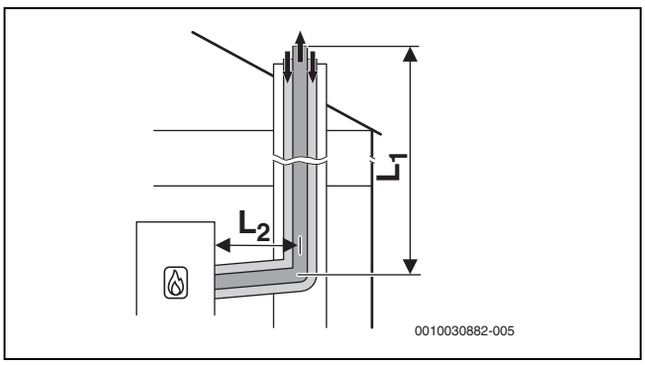


Bild 8 Konzentrische Luft-Abgas-Führung nach C_{33x} im Schacht

Zulässige maximale Längen

Zubehör Ø [mm]	Schacht [mm]	Maximale Rohrlängen [m]		
		$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
Horizontal: 80/125, Im Schacht: 80/125 oder Horizontal: 110/160,Im Schacht: 110/160				
KB182i, KBH192i -15				
80/125	–	9	5	–
KB182i, KBH192i -22				
80/125	–	14	5	–
KB182i, KBH192i -30				
80/125	–	22	5	–
110/160	–	15	5	–
KB182i -40				
80/125	–	25	5	–
110/160	–	19	5	–
KB182i -50				
80/125	–	21	5	–
110/160	–	26	5	–

Tab. 9 Luft-Abgas-Führung nach C_{33x} im Schacht

4.9.2 Vertikale Luft-Abgas-Führung nach $C_{33(x)}$ über das Dach

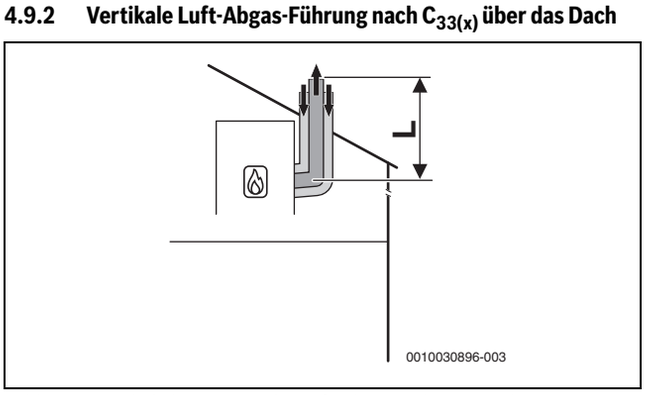


Bild 9 Vertikale konzentrische Luft-Abgas-Führung nach C_{33x}

Zulässige maximale Längen

Zubehör Ø [mm]	Schacht [mm]	Maximale Rohrlängen [m]		
		L	L_2	L_3
KB182i, KBH192i -15				
60/100	–	13	–	–
80/125	–	9	–	–
KB182i, KBH192i -22				
60/100	–	13	–	–
80/125	–	14	–	–
KB182i, KBH192i -30				
80/125	–	22	–	–
110/160	–	15	–	–
KB182i -40				
80/125	–	25	–	–
110/160	–	19	–	–
KB182i -50				
80/125	–	23	–	–
110/160	–	27	–	–

Tab. 10 Vertikale Luft-Abgas-Führung nach C_{33x}

4.10 Luft-Abgas-Führung nach $C_{43(x)}$

Systemmerkmale	
Verbrennungsluftzufuhr	Erfolgt raumluftunabhängig
Druckverhältnisse	Unterdruckbetrieb im senkrechten Teil der Abgasanlage
Zertifizierung	Das Gerät wird an eine vorhandene Luft-Abgas-Anlage angeschlossen. Die Luft-Abgas-Anlage bis zum Schacht ist zusammen mit dem Gerät geprüft.

Tab. 11 $C_{43(x)}$

- Beim Anschluss an eine nicht mit dem Gerät geprüfte Luft-Abgas-Anlage landesspezifische Vorschriften und Normen beachten, insbesondere die Angaben zur Gestaltung der Öffnungen für Abgasaustritt und Verbrennungsluftzufuhr.
- Vorgaben des Herstellers der Anlage beachten.
- Vorgaben der zum System gehörenden allgemeinen Zulassung beachten.

UNIDOMO®

Prüföffnungen

→ Kapitel 4.5, Seite 4

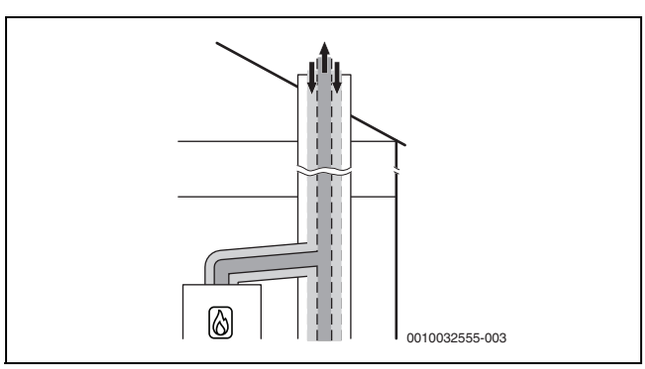


Bild 10 Konzentrische Luft-Abgas-Führung nach C_{43x} im Aufstellraum

4.11 Luft-Abgas-Führung nach $C_{53(x)}$

Systemmerkmale	
Verbrennungsluftzufuhr	Erfolgt raumluftunabhängig
Abgasaustritt/Lufteintritt	Die Öffnungen für Abgasaustritt und Lufteintritt liegen in unterschiedlichen Druckbereichen. Sie dürfen sich nicht an unterschiedlichen Wänden des Gebäudes befinden.
Zertifizierung	Die gesamte Abgas-Anlage ist zusammen mit dem Wärmeerzeuger geprüft.

Tab. 12 $C_{53(x)}$

Prüföffnungen

→ Kapitel 4.5, Seite 4

4.11.1 Luft-Abgas-Führung nach C_{53x} im Schacht

Maßnahmen bei Nutzung des vorhandenen Schachts	
Hinterlüftung	Der Schacht muss über die gesamte Höhe hinterlüftet sein. Die Eintrittsöffnung der Hinterlüftung muss im Aufstellraum in der Nähe der Abgasführung angeordnet sein. Die Größe der Eintrittsöffnung muss mindestens der erforderlichen Hinterlüftungsfläche entsprechen und mit einem Hinterlüftungsgitter abgedeckt werden.

Tab. 13 Abgasführung nach $C_{53(x)}$

Belüftungsöffnungen in der Außenwand des Aufstellraums
Eine Belüftungsöffnung von 2 x 75 cm^2 oder 1 x 150 cm^2 ist erforderlich.

Tab. 14 Abgasführung $C_{53(x)}$ im Schacht, B_{53P}

Starre Abgasführung nach C_{53x} im Schacht

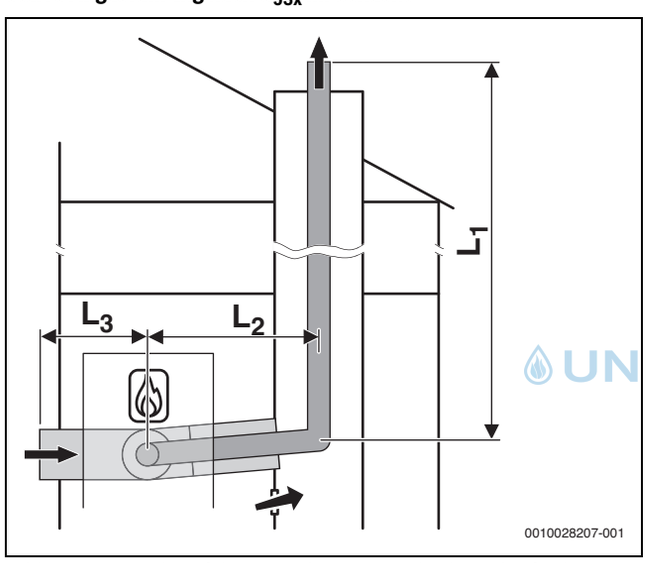


Bild 11 Starre Abgasführung nach C_{53x} im Schacht und Luft-Abgas-Führung mit separater Luftzufuhr und konzentrischer Abgasableitung im Aufstellraum

Zulässige maximale Längen

Zubehör Ø [mm]	Schacht [mm]	Maximale Rohrlängen [m] $L = L_1 + L_2 + L_3$	L_2	L_3
Horizontal: 80/125, Im Schacht: 80 starr, Luftzufuhr: 125 oder Horizontal: 110/160, Im Schacht: 110 starr, Luftzufuhr: 160				
KB182i, KBH192i -15				
80/125 / 80 / 125	–	55	5	5
KB182i, KBH192i -22				
80/125 / 80 / 125	–	55	5	5
KB182i, KBH192i -30				
80/125 / 80 / 125	–	55	5	5
110/160 / 110 / 160	–	55	5	5
KB182i -40				
80/125 / 80 / 125	–	51	5	5
110/160 / 110 / 160	–	55	5	5
KB182i -50				
80/125 / 80 / 125	–	32	5	5
110/160 / 110 / 160	–	55	5	5

Tab. 15 Luft-Abgas-Führung nach C_{53x} mit starrer Abgasführung im Schacht

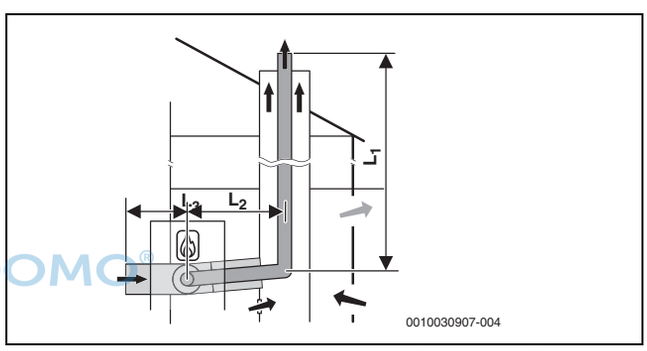


Bild 12 Starre Abgasführung nach C_{53x} im Schacht und Luft-Abgas-Führung mit separater Luftzufuhr und konzentrischer Abgasableitung im Aufstellraum

Flexible Abgasführung nach C_{53x} im Schacht

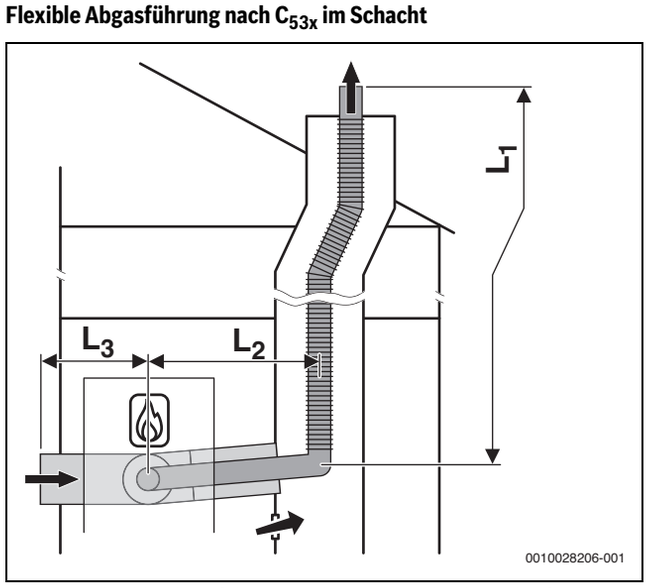


Bild 13 Flexible Abgasführung nach C_{53x} im Schacht und Luft-Abgas-Führung mit separater Luftzufuhr und konzentrischer Abgasableitung im Aufstellraum

UNIDOMO

Zulässige maximale Längen

Zubehör Ø [mm]	Schacht [mm]	Maximale Rohrlängen [m] $L = L_1 + L_2 + L_3$	L_2	L_3
Horizontal: 80/125,Im Schacht: 80 flex, Luftzufuhr: 125 oder Horizontal: 110/160,Im Schacht: 110 flex, Luftzufuhr: 160				
KB182i, KBH192i -15				
80/125 / 80 / 125	–	35	5	5
KB182i, KBH192i -22				
80/125 / 80 / 125	–	35	5	5
KB182i, KBH192i -30				
80/125 / 80 / 125	–	35	5	5
KB182i -40				
80/125 / 80 / 125	–	35	5	5
KB182i -50				
80/125 / 80 / 125	–	24	5	5
110/160 / 110 / 160	–	35	5	5

Tab. 16 Luft-Abgas-Führung nach C_{53x} mit flexibler Abgasführung im Schacht

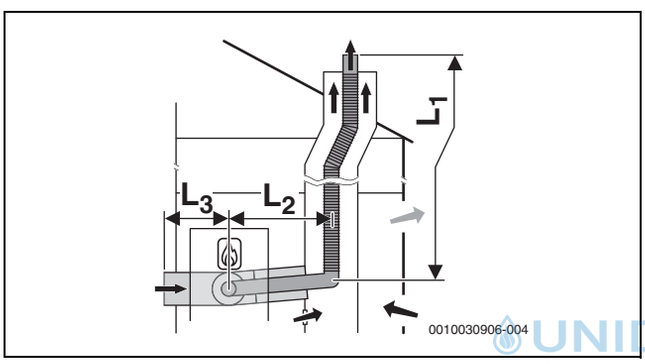


Bild 14 Flexible Abgasführung nach C_{53x} im Schacht und Luft-Abgas-Führung mit separater Luftzufuhr und konzentrischer Abgasableitung im Aufstellraum

4.11.2 Luft-Abgas-Führung nach C_{53x} an der Außenwand

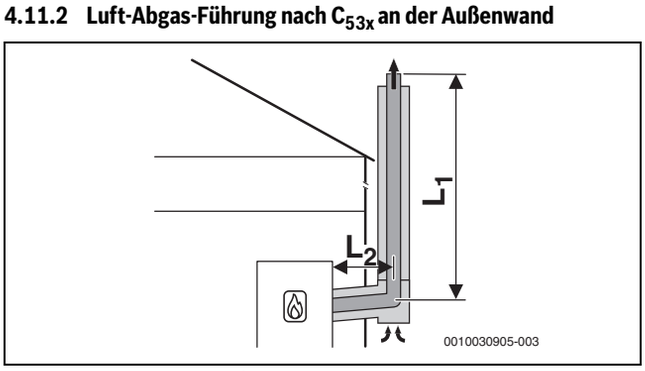


Bild 15 Konzentrische Luft-Abgas-Führung nach C_{53x} an der Außenwand

Zulässige maximale Längen

Zubehör Ø [mm]	Schacht [mm]	Maximale Rohrlängen [m] $L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
Horizontal: 80/125, Außenwand: 80/125 oder Horizontal: 110/160, Außenwand: 110/160				
KB182i, KBH192i -15				
80/125	–	19	5	–
KB182i, KBH192i -22				
80/125	–	27	5	–
KB182i, KBH192i -30				
80/125	–	38	5	–
KB182i -40				
80/125	–	47	5	–
KB182i -50				
80/125	–	44	5	–
110/160	–	46	5	–

Tab. 17 Luft-Abgas-Führung nach C_{53x} mit konzentrischer Luft-Abgas-Führung an der Außenwand

4.12 Luft-Abgas-Führung nach C_{93x}

Systemmerkmale	
Verbrennungsluftzufuhr	Erfolgt raumluftunabhängig über den Schacht
Abgasaustritt/Lufteintritt	Die Öffnungen für Abgasaustritt und Lufteintritt liegen im gleichen Druckbereich und müssen innerhalb eines Quadrats angeordnet sein: ≤ 70 kW Leistung: 50 × 50 cm ≥ 70 kW Leistung: 100 × 100 cm
Zertifizierung	Die gesamte Luft-Abgas-Anlage ist zusammen mit dem Wärmeerzeuger geprüft.

Tab. 18 C_{93x}

Prüföffnungen

→ Kapitel 4.5, Seite 4

Maßnahmen bei Nutzung des vorhandenen Schachts	
Mechanische Reinigung	Erforderlich
Versiegelung der Oberfläche	Bei bisheriger Nutzung als Abgassystem für Öl oder Festbrennstoff muss die Oberfläche versiegelt werden, um Ausdünstungen von Rückständen im Mauerwerk (z. B. Schwefel) in die Verbrennungsluft zu vermeiden.

Tab. 19 C_{93x}

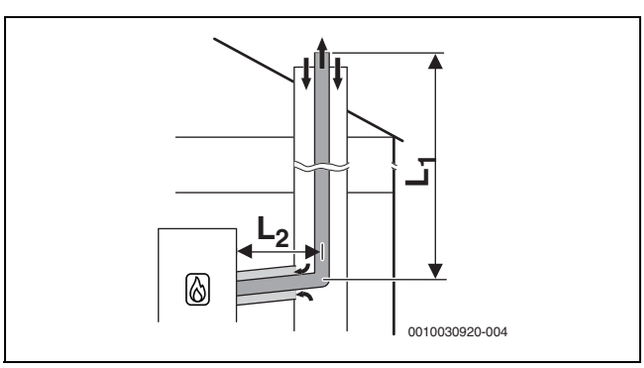


Bild 16 Starre Abgasführung nach C_{93x} im Schacht und konzentrische Verbindungsleitung im Aufstellraum

Zulässige maximale Längen

Zubehör Ø [mm]	Schacht [mm]	Maximale Rohrlängen [m] $L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
KB182i, KBH192i -15				
Horizontal: 60/100 Im Schacht: 60	□ ≥100 × 100	13	5	–
	○ ≥100	13	5	–
Horizontal: 80/125 Im Schacht: 80	□ ≥120 × 120	9	5	–
	○ ≥120	9	5	–

UNIDOMO

Zubehör Ø [mm]	Schacht [mm]	Maximale Rohrlängen [m] L = $L_1 + L_2$	L_2	L_3
KB182i, KBH192i -22				
Horizontal: 60/100 Im Schacht: 60	□ 100 × 100	11	5	–
	□ 110 × 110	13	5	–
	□ ≥120 × 120	14	5	–
	○ 100	10	5	–
	○ 110	12	5	–
	○ ≥120	13	5	–
Horizontal: 80/125 Im Schacht: 80	□ ≥120 × 120	14	5	–
	○ ≥120	14	5	–
KB182i, KBH192i -30				
Horizontal: 80/125 Im Schacht: 80	□ ≥120 × 120	23	5	–
	○ 120	21	5	–
	○ ≥130	22	5	–
KB182i -40				
Horizontal: 80/125 Im Schacht: 80	□ 120 × 120	24	5	–
	□ 130 × 130	28	5	–
	□ 140 × 140	28	5	–
	□ 150 × 150	28	5	–
	□ 160 × 160	28	5	–
	□ ≥170 × 170	28	5	–
	○ 120	18	5	–
	○ 130	27	5	–
	○ 140	28	5	–
	○ 150	28	5	–
	○ 160	28	5	–
	○ ≥170	28	5	–
KB182i -50				
Horizontal: 80/125 Im Schacht: 80	□ 120 × 120	18	5	–
	□ 130 × 130	23	5	–
	□ 140 × 140	27	5	–
	□ 150 × 150	30	5	–
	□ ≥160 × 160	30	5	–
	○ 120	13	5	–
	○ 130	19	5	–
	○ 140	21	5	–
	○ 150	25	5	–
	○ 160	28	5	–
	○ ≥170	30	5	–
Horizontal: 80/125 Im Schacht: 110	□ 140 × 140	27	5	–
	□ ≥150 × 150	27	5	–
	○ 150	26	5	–
	○ 160	27	5	–
	○ ≥170	27	5	–
Horizontal: 110/160 Im Schacht: 110	□ 140 × 140	26	5	–
	○ 150, ○ 160	26	5	–

Tab. 20 Starre Abgasführung nach C_{93x}

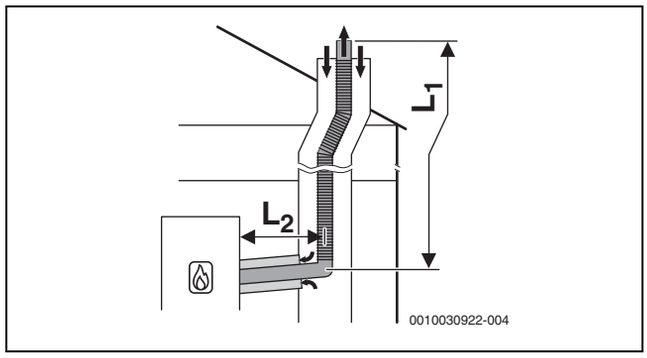


Bild 17 Flexible Abgasführung nach C_{93x} im Schacht und konzentrische Luft-Abgas-Führung im Aufstellraum

Zulässige maximale Längen

Zubehör Ø [mm]	Schacht [mm]	Maximale Rohrlängen [m] L = $L_1 + L_2$	L_2	L_3
KB182i, KBH192i -15				
Horizontal: 60/100 Im Schacht: 60	□ 100 × 100	12	5	–
	□ ≥110 × 110	12	5	–
	○ 100	12	5	–
	○ 110	12	5	–
	○ ≥120	12	5	–
Horizontal: 80/125 Im Schacht: 80	□ ≥120 × 120	10	5	–
	○ ≥120	10	5	–
KB182i, KBH192i -22				
Horizontal: 60/100 Im Schacht: 60	□ ≥100 × 100	7	5	–
	○ ≥110	7	5	–
Horizontal: 80/125 Im Schacht: 80	□ ≥120 × 120	16	5	–
	○ ≥120	16	5	–
KB182i, KBH192i -30				
Horizontal: 80/125 Im Schacht: 80	□ 120 × 120	20	5	–
	□ ≥130 × 130	23	5	–
	○ 120	16	5	–
	○ 130	23	5	–
	○ ≥140	23	5	–
KB182i -40				
Horizontal: 80/125 Im Schacht: 80	□ 120 × 120	20	5	–
	□ 130 × 130	25	5	–
	□ 140 × 140	29	5	–
	□ 150 × 150	30	5	–
	□ ≥160 × 160	30	5	–
	○ 120	14	5	–
	○ 130	20	5	–
	○ 140	23	5	–
	○ 150	27	5	–
	○ 160	29	5	–
	○ ≥170	30	5	–
KB182i -50				

UNIDOMO®

Zubehör Ø [mm]	Schacht [mm]	Maximale Rohrlängen [m]		
		$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
Horizontal: 80/125 Im Schacht: 80	☐ 120 × 120	15	5	–
	☐ 130 × 130	18	5	–
	☐ 140 × 140	21	5	–
	☐ 150 × 150	22	5	–
	☐ 160 × 160	23	5	–
	☐ ≥170 × 170	23	5	–
	○ 120	10	5	–
	○ 130	15	5	–
	○ 140	17	5	–
	○ 150	20	5	–
	○ 160	21	5	–
	○ ≥170	22	5	–
Horizontal: 80/125 Im Schacht: 110	☐ 140 × 140	26	5	–
	☐ ≥150 × 150	28	5	–
	○ 150	25	5	–
	○ 160	28	5	–
	○ ≥170	28	5	–
Horizontal: 110/160 Im Schacht: 110	☐ 140 × 140	28	5	–
	○ 150	28	5	–

Tab. 21 Flexible Abgasführung nach C_{93x}

4.13 Luft-Abgas-Führung nach C_{63}

Systembeschreibung	
Verbrennungsluftzufuhr	Erfolgt raumluftunabhängig
Zertifizierung	Die Luft-Abgas-Anlage ist nicht zusammen mit dem Wärmeerzeuger geprüft.

Tab. 22 Abgasführung nach C_{63}

UNIDOMO

CE-Kennzeichnung (EN 14471 für Kunststoffe, EN 1856 für Metall) ist erforderlich.

Die einwandfreie Funktion einer Abgasanlage nach C_{63} muss durch den Errichter sichergestellt und nachgewiesen werden. Abgasanlagen nach C_{63} sind nicht durch den Hersteller des Wärmeerzeugers geprüft.

Das verwendete Abgaszubehör muss folgende Anforderungen erfüllen:

- Temperaturklasse: mindestens T120
- Druck- und Dichteklasse: H1
- Kondensatbeständigkeit: W
- Korrosionsklasse für Metall: V1 oder VM
- Korrosionsklasse für Kunststoff: 1

Diese Daten finden Sie in der Produktspezifikation und in der Dokumentation des Abgassystem-Herstellers.

Die zulässige Rezirkulation beträgt unter allen Windbedingungen maximal 10 %.

▶ Landesspezifische Vorschriften und Normen beachten, insbesondere die Angaben zur Gestaltung der Öffnungen für Abgasaustritt und Verbrennungsluftzufuhr.
▶ Vorgaben des Herstellers der Abgasanlage beachten.
▶ Vorgaben der zum System gehörenden allgemeinen Zulassung beachten.

Der Durchmesser des Abgaszubehörs, das mit dem Abgasadapter des Wärmeerzeugers verbunden ist, muss innerhalb der folgenden Toleranz liegen:

Abgasführung	[Ø]	Toleranz [mm]
Getrennte Rohre	Abgas: 80	−0,6 bis +0,4
	Luft: 80	−0,6 bis +0,4
Konzentrisches Rohr	Abgas: 60	−0,3 bis +0,3
	Luft: 100	−0,3 bis +0,3
Konzentrisches Rohr	Abgas: 80	−0,6 bis +0,4
	Luft: 125	−0,3 bis +0,7

Tab. 23 C_{63}: Toleranzen für den Anschluss nicht zertifizierter Zubehöre an den Abgasadapter des Wärmeerzeugers

4.14 Abgasführung nach $B_{23(P)}$

Systembeschreibung	
Verbrennungsluftzufuhr	Erfolgt raumluftabhängig
Zertifizierung	Die Luft-Abgas-Anlage ist nicht zusammen mit dem Gerät geprüft.

Tab. 24 Abgasführung nach $B_{23(P)}$

CE-Kennzeichnung (EN 14471 für Kunststoffe, EN 1856 für Metall) ist erforderlich.

Die einwandfreie Funktion einer Abgasanlage nach $B_{23(P)}$ muss durch den Errichter sichergestellt und nachgewiesen werden. Abgasanlagen nach $B_{23(P)}$ sind nicht durch den Hersteller des Wärmeerzeugers geprüft.

Das verwendete Abgaszubehör muss folgende Anforderungen erfüllen:

- Temperaturklasse: mindestens T120
- Druck- und Dichteklasse: H1
- Kondensatbeständigkeit: W
- Korrosionsklasse für Metall: V1 oder VM
- Korrosionsklasse für Kunststoff: 1

Diese Daten finden Sie in der Produktspezifikation und in der Dokumentation des Herstellers.

▶ Landesspezifische Vorschriften und Normen beachten, insbesondere die Angaben zur Gestaltung der Öffnungen für Abgasaustritt und Verbrennungsluftzufuhr.
▶ Vorgaben des Herstellers der Abgasanlage beachten.
▶ Vorgaben der zum System gehörenden allgemeinen Zulassung beachten.

Der Durchmesser des Abgaszubehörs, das mit dem Abgasadapter des Wärmeerzeugers verbunden ist, muss innerhalb der folgenden Toleranz liegen:

Abgasführung	[Ø]	Toleranz [mm]
Abgasrohr	60	−0,3 bis +0,3
Abgasrohr	80	−0,6 bis +0,4

Tab. 25 $B_{23(P)}$: Toleranzen für den Anschluss nicht zertifizierter Zubehöre an den Abgasadapter des Wärmeerzeugers

i

Nur bodenstehende Wärmeerzeuger müssen für die raumluftabhängige Betriebsweise vorbereitet werden.

Vorbereitung für raumluftabhängige Betriebsweise (Bauart B_{23P} / B_{53P})

Bei raumluftabhängigem Betrieb darf der Ringspalt zur Verbrennungsluftzufuhr (→Bild 18, [2]) nicht abgedeckt werden.

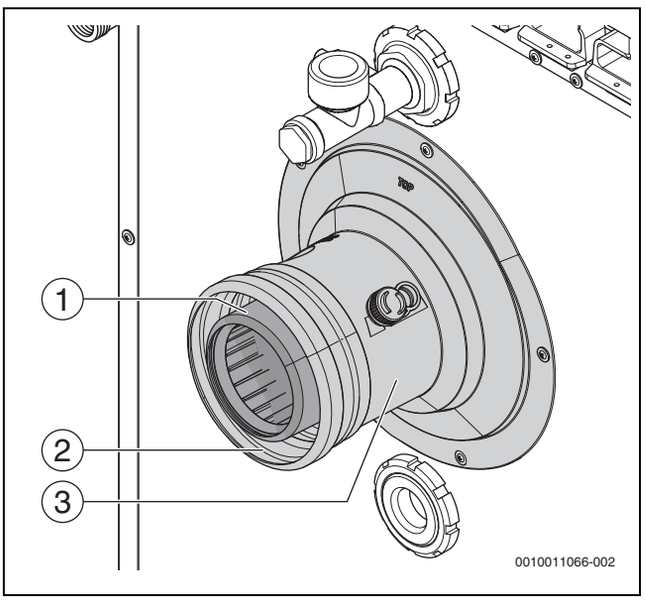


Bild 18 Abgasanschluss montieren

[1] Abgasanschluss
[2] Ringspalt zur Verbrennungsluftzufuhr
[3] Anschlussstück mit Messöffnungen

4.15 Abgasführung nach B_{53P}

Systemmerkmale	
Verbrennungsluftzufuhr	Erfolgt raumluftabhängig.
Druckverhältnisse	Überdruckbetrieb
Zertifizierung	Die gesamte Abgasanlage ist zusammen mit dem Wärmeerzeuger geprüft.

Tab. 26 B_{53P}

UNIDOMO®

Die Abgasführung nach B_{53S} mit konzentrischer Luft-Abgas-Führung im Aufstellraum ist eine Sonderform der Abgasführung nach B_{53P}. Diese Abgasführung ist nur in Deutschland zulässig.

Prüföffnungen

→ Kapitel 4.5, Seite 4

Nur bodenstehende Wärmeerzeuger müssen für die raumluftabhängige Betriebsweise vorbereitet werden.

Vorbereitung für raumluftabhängige Betriebsweise (Bauart B_{23P} / B_{53P})

Bei raumluftabhängigem Betrieb darf der Ringspalt zur Verbrennungsluftzufuhr (→Bild 19, [2]) nicht abgedeckt werden.

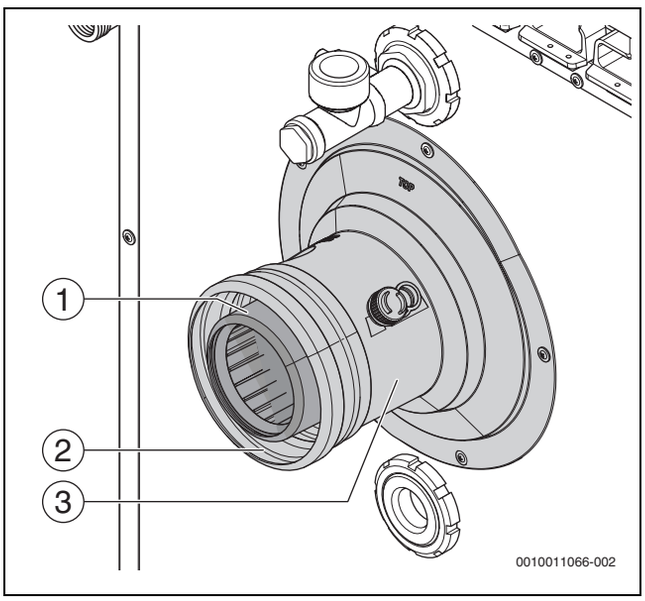


Bild 19 Abgasanschluss montieren

[1] Abgasanschluss
[2] Ringspalt zur Verbrennungsluftzufuhr
[3] Anschlussstück mit Messöffnungen

Maßnahmen bei Nutzung des vorhandenen Schachts	
Hinterlüftung	Der Schacht muss über die gesamte Höhe hinterlüftet sein. Die Eintrittsöffnung der Hinterlüftung muss im Aufstellraum in der Nähe der Abgasführung angeordnet sein. Die Größe der Eintrittsöffnung muss mindestens der erforderlichen Hinterlüftungsfläche entsprechen und mit einem Hinterlüftungsgitter abgedeckt werden.

Tab. 27 B_{53P}

Belüftungsöffnungen in der Außenwand des Aufstellraums
Eine Belüftungsöffnung von 2 x 75 cm^2 oder 1 x 150 cm^2 ist erforderlich.

Tab. 28 Abgasführung $C_{53(x)}$ im Schacht, B_{53P}

4.15.1 Abgasführung nach B_{53P} mit konzentrischer Verbindungsleitung im Aufstellraum

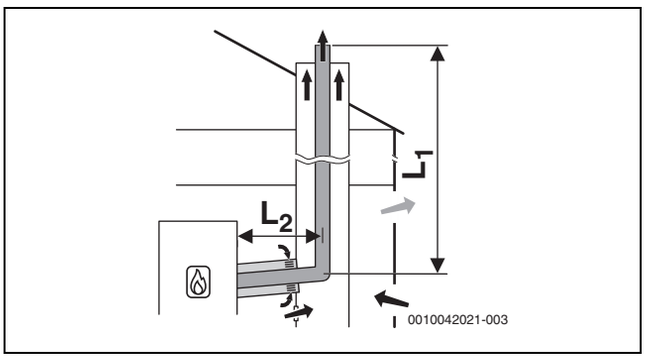


Bild 20 Starre Abgasführung im Schacht nach B_{53P}/B_{53S} mit raumluftabhängiger Luftzufuhr über die konzentrische Verbindungsleitung im Aufstellraum; Hinterlüftungsöffnung im Schacht

Zulässige maximale Längen

Zubehör Ø [mm]	Schacht [mm]	Maximale Rohrlängen [m]		
		$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
Horizontal: 80/125, Schacht: 80				
KB182i, KBH192i -15				
80/125/80	–	55	5	–
KB182i, KBH192i -22				
80/125/80	–	55	5	–
KB182i, KBH192i -30				
80/125 /80	–	55	5	–

Tab. 29 Starre Abgasführung nach B_{53P}

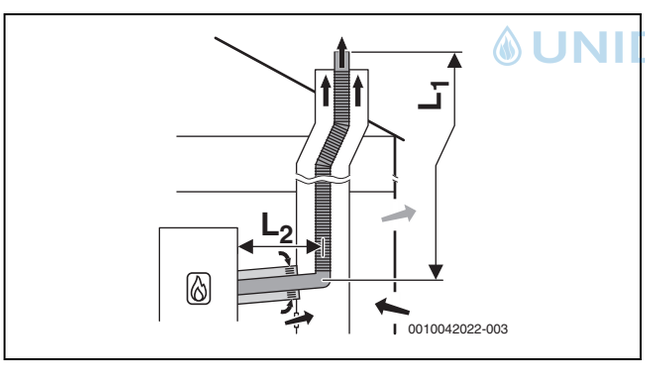


Bild 21 Flexible Abgasführung im Schacht nach B_{53P}/B_{53S} mit raumluftabhängiger Luftzufuhr über die konzentrische Verbindungsleitung im Aufstellraum; Hinterlüftungsöffnung im Schacht

Zulässige maximale Längen

Zubehör Ø [mm]	Schacht [mm]	Maximale Rohrlängen [m]		
		$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
Horizontal: 80/125, Schacht: 80				
KB182i, KBH192i -15				
80/125/80	–	35	5	–
KB182i, KBH192i -22				
80/125/80	–	35	5	–
KB182i, KBH192i -30				
80/125 /80	–	35	5	–

Tab. 30 Flexible Abgasführung nach B_{53P}

4.15.2 Abgasführung nach B_{53P} mit einwandiger Abgasleitung im Aufstellraum

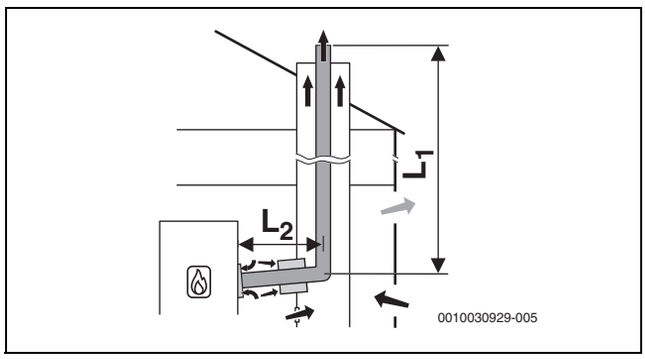


Bild 22 Starre Abgasführung im Schacht nach B_{53P} mit raumluftabhängiger Luftzufuhr am Gerät und einwandiger Abgasleitung im Aufstellraum; Hinterlüftungsöffnung im Schacht

Zulässige maximale Längen

Zubehör Ø [mm]	Schacht [mm]	Maximale Rohrlängen [m]		
		L	L_2	L_3
KB182i, KBH192i -15				
60	–	36	5	–
80	–	55	5	–
KB182i, KBH192i -22				
60	–	20	5	–
80	–	55	5	–
KB182i, KBH192i -30				
80	–	55	5	–
110	–	55	5	–
KB182i -40				
80	–	50	5	–
110	–	55	5	–
KB182i -50				
80	–	46	5	–
110	–	55	5	–

Tab. 31 Starre Abgasführung nach B_{53p}

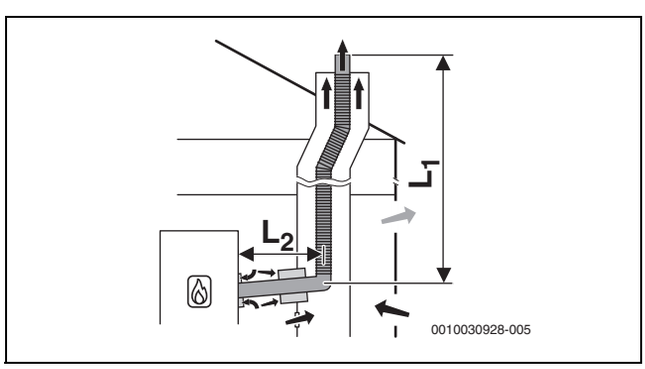


Bild 23 Flexible Abgasführung im Schacht nach B_{53P} mit raumluftabhängiger Luftzufuhr am Gerät und einwandiger Abgasleitung im Aufstellraum; Hinterlüftungsöffnung im Schacht

UNIDOMO

Zulässige maximale Längen

Zubehör Ø [mm]	Schacht [mm]	Maximale Rohrlängen [m] L	L_2	L_3
KB182i, KBH192i -15				
60	–	13	5	–
80	–	35	5	–
KB182i, KBH192i -22				
60	–	8	5	–
80	–	35	5	–
KB182i, KBH192i -30				
80	–	35	5	–
110	–	35	5	–
KB182i -40				
80	–	35	5	–
110	–	35	5	–
KB182i -50				
80	–	28	5	–
110	–	35	5	–

Tab. 32 Flexible Abgasführung nach B_{53p}

UNIDOMO®

UNIDOMO®

UNIDOMO®

Ihr Online-Fachhändler für:

Buderus

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand
- TOP Bewertungen
- Exzelenter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung

E-Mail: info@unidomo.de | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | www.unidomo.de

uniDomo GmbH & Co. KG • Thorshammer 12 • 24866 Busdorf • UstIdNr. DE257133895 • Geschäftsführer: Rainer Nau, Sven Klinker

Buderus

Deutschland
Bosch Thermotechnik GmbH
Buderus Deutschland
Sophienstraße 30-32
35576 Wetzlar
Kundendienst: 01806 / 990 990
www.buderus.de
info@buderus.de

Österreich
Robert Bosch AG
Geschäftsbereich Home Comfort
Göllnergasse 15-17
1030 Wien
Allgemeine Anfragen: +43 1 797 22 - 8226
Technische Hotline: +43 810 810 444
www.buderus.at
office@buderus.at

Schweiz
Bosch Thermotechnik AG
Netzibodenstrasse 36
4133 Pratteln
www.buderus.ch
info@buderus.ch

Luxemburg
Ferroknepper Buderus S.A.
Z.I. Um Monkeler
20, Op den Drieschen
B.P. 201
4003 Esch-sur-Alzette
Tél.: 0035 2 55 40 40-1
Fax: 0035 2 55 40 40-222
www.buderus.lu
info@buderus.lu

UNIDOMO®