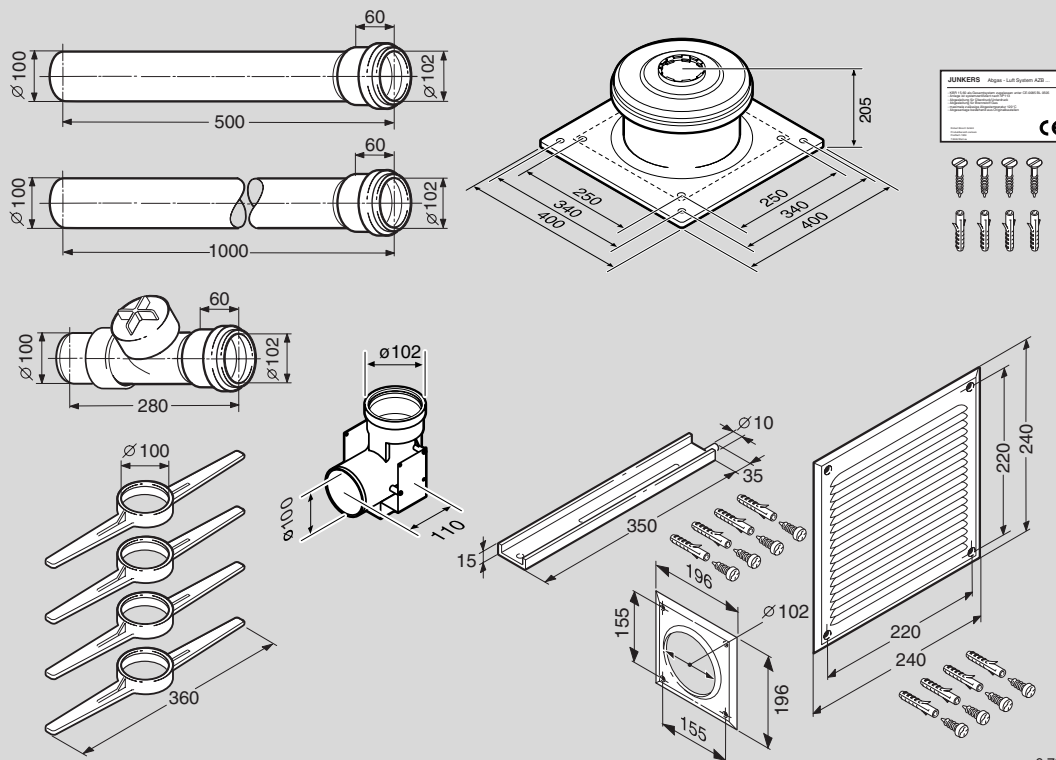


# AZB 828



Grundzubehör für  
Abgasleitung im Schacht Ø 100 mm

Best.-Nr. 7 719 001 967



6 720 610 316-00.10

für Gas-Brennwert-Kessel > 50 kW:  
KBR 15-60

6 720 610 316 (00.12) OSW

 **JUNKERS**  
Bosch Thermotechnik

## Inhaltsverzeichnis

<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>2</b>
<b>Symbolerklärungen</b>	<b>2</b>
<b>1 Verwendung</b>	<b>2</b>
1.1 Allgemeines	2
1.2 Gas-Brennwert-Kessel	3
1.3 Kombination mit Abgaszubehören	3
1.4 Lieferumfang	3
<b>2 Voraussetzungen</b>	<b>4</b>
2.1 Anforderungen an die Abgasführung	4
2.2 Prüfen der Schachtmaße	4
<b>3 Abgasführungssituation B<sub>23x</sub></b>	<b>5</b>
<b>4 Abgasrohrlängen</b>	<b>6</b>
4.1 Allgemeines	6
4.2 Bestimmung der Abgasrohrlängen	6
<b>5 Montage</b>	<b>7</b>
5.1 Montagehinweise	7
5.2 Stützbogen	7
5.3 Abdeckplatte	8
5.4 Revisions-T-Stück	8
5.5 Verlängerungsrohre	9
5.6 Lüftungsgitter für hinterlüfteten Schacht	10
5.7 Schachtabdeckung	10
<b>6 Prüfen</b>	<b>11</b>

## Sicherheitshinweise

Die einwandfreie Funktion ist nur gewährleistet, wenn diese Installationsanleitung eingehalten wird. Änderungen vorbehalten. Der Einbau muss von einem zugelassenen Installateur erfolgen. Zur Montage des Gerätes ist die entsprechende Installationsanleitung zu beachten.

### Bei Abgasgeruch

- ▶ Gerät ausschalten.
- ▶ Fenster und Türen öffnen.
- ▶ zugelassenen Fachbetrieb benachrichtigen.

### Aufstellung, Umbau

- ▶ Gerät nur durch einen zugelassenen Fachbetrieb aufstellen oder umbauen lassen.
- ▶ Abgasführende Teile nicht ändern.

## Symbolerklärungen



**Hinweise** im Text werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet. Sie werden durch horizontale Linien ober- und unterhalb des Textes begrenzt.

## 1 Verwendung

### 1.1 Allgemeines

Informieren Sie sich vor Einbau des Gas-Brennwertgeräts und der Abgasführung bei der zuständigen Baubehörde und beim Bezirks-Schornsteinfegermeister, ob Einwände bestehen.

Die Oberflächentemperatur am Verbrennungsluftrohr liegt unter 85 °C. Nach TRGI 1986 bzw. TRF 1988 sind keine Mindestabstände zu brennbaren Baustoffen erforderlich. Die Vorschriften (LBO, FeuVo) der einzelnen Bundesländer können hiervon abweichen und Mindestabstände zu brennbaren Baustoffen vorschreiben.

#### Abgasführung nach B<sub>23x</sub> :

Bei der Abgasführung nach B<sub>23x</sub> ist das Abgaszubehör Bestandteil der CE-Zulassung. Aus diesem Grund dürfen nur **JUNKERS** Abgaszubehöre verwendet werden.

#### Anordnung von Reinigungsöffnungen:

- Bei zusammen mit der Gasfeuerstätte geprüften Abgasführungen bis 4 m Länge ist eine Reinigungsöffnung ausreichend.
- Die untere Reinigungsöffnung des senkrechten Abschnitts der Abgasleitung darf wie folgt angeordnet werden:
  - im senkrechten Teil der Abgasanlage direkt oberhalb der Einführung des Verbindungsstücks **oder**
  - seitlich im Verbindungsstück höchstens 0,3 m entfernt von der Umlenkung in den senkrechten Teil der Abgasanlage **oder**
  - an der Stirnseite eines geraden Verbindungsstückes höchstens 1 m entfernt von der Umlenkung in den Senkrechten Teil der Abgasanlage.
- Abgasanlagen, die nicht von der Mündung aus gereinigt werden können, müssen eine weitere obere Reinigungsöffnung bis zu 5 m unterhalb der Mündung haben. Senkrechte Teile von Abgasleitungen, die eine Schrägführung größer 30° zwischen der Achse und der Senkrechten aufweisen, benötigen in einem Abstand von höchstens 0,3 m zu den Knickstellen Reinigungsöffnungen.
- Bei senkrechten Abschnitten kann auf die obere Reinigungsöffnung verzichtet werden, wenn:

- der senkrechte Teil der Abgasanlage höchstens einmal bis zu 30° schräggeführt (gezogen) wird **und**
- die untere Reinigungsöffnung nicht mehr als 15 m von der Mündung entfernt ist.
- Reinigungsöffnungen so einbauen, dass sie möglichst leicht zugänglich sind.

## 1.2 Gas-Brennwert-Kessel

Das AZB 828 ist mit folgenden Gas-Brennwert-Kesseln einsetzbar:

Gas-Brennwert-Kessel	Prod.-ID-Nr.
KBR 15-60	CE-0085BL0505

Tab. 1

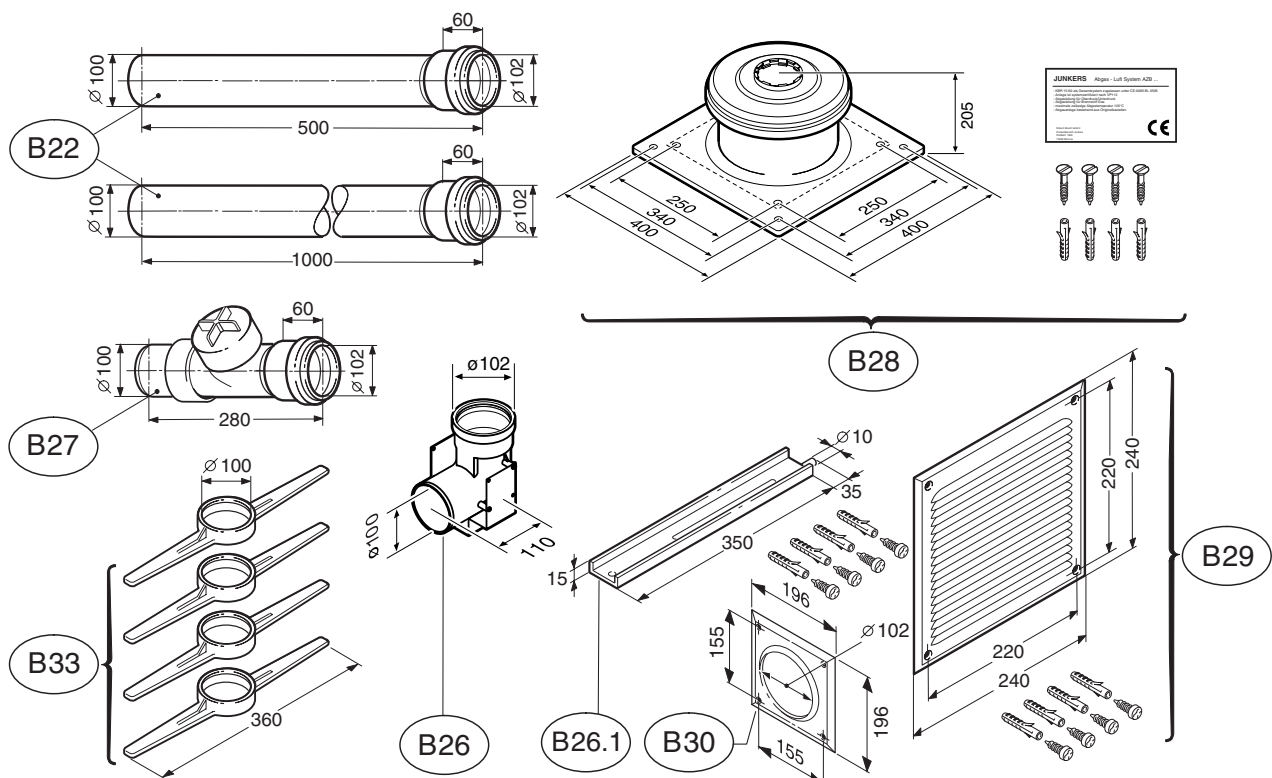
## 1.3 Kombination mit Abgaszubehören

Das AZB 828 kann mit folgenden Abgaszubehören im Schacht kombiniert werden:

Abgaszubehöre			
AZB 524	AZB 643	AZB 646	AZB 664
AZB 641	AZB 644	AZB 649	
AZB 642	AZB 645	AZB 663	

Tab. 2

## 1.4 Lieferumfang



6 720 610 316-01.10

Bild 1

- B22:** Verlängerungsrohr 500 mm und 1000 mm  
**B26:** Stützbogen mit Auflageschiene  
**B27:** Revisions-T-Stück  
**B28:** Schachtabdeckung  
**B28.1:** Typenschild (selbstklebend)  
**B28.2:** Schrauben und Dübel für Schachtabdeckung  
**B29:** Lüftungsgitter mit Schrauben und Dübeln  
**B30:** Abdeckplatte mit Schrauben und Dübeln  
**B33:** Abstandshalter

## 2 Voraussetzungen

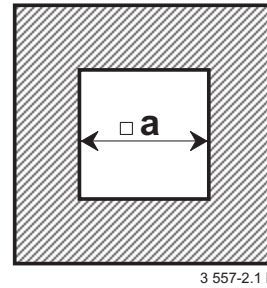
### 2.1 Anforderungen an die Abgasführung

- An die Abgasleitung im Schacht darf nur eine Feuerstätte angeschlossen werden.
- Wenn die Abgasleitung in einen bestehenden Schacht eingebaut wird, müssen eventuell vorhandene Anschlussöffnungen baustoffgerecht und dicht verschlossen werden.
- Der Schacht muss aus nichtbrennbaren, formbeständigen Baustoffen bestehen, und eine Feuerwiderstandsdauer von mindestens 90 Minuten haben. Bei Gebäuden mit geringer Höhe genügt eine Feuerwiderstandsdauer von 30 Minuten.

### 2.2 Prüfen der Schachtmaße

#### Vor der Installation der Abgasleitung

- ▶ Prüfen, ob der Schacht die zulässigen Maße für den vorgesehenen Einsatzfall einhält. Wenn die Maße  $a_{\min}$  oder  $D_{\min}$  **unterschritten werden**, ist die Installation **nicht zulässig**.

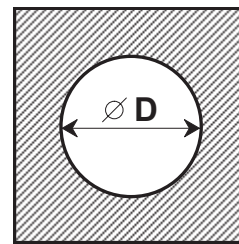


3 557-2.1 R

Bild 2 Rechteckiger Querschnitt

$a_{\min}$	$a_{\max}$
140 mm	300 mm

Tab. 3



3 557-3.1 R

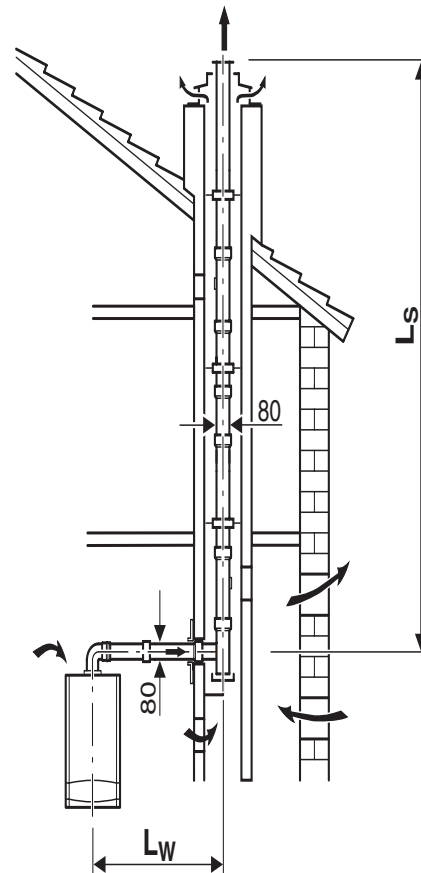
Bild 3 Runder Querschnitt

$D_{\min}$	$D_{\max}$
160 mm	360 mm

Tab. 4

### 3 Abgasführungssituation B<sub>23x</sub>

- Der Aufstellraum muss eine Öffnung mit 170 cm<sup>2</sup> oder zwei Öffnungen mit je 85 cm<sup>2</sup> freiem Querschnitt ins Freie haben.
- Die Abgasleitung muss innerhalb des Schachts über die gesamte Höhe hinterlüftet sein.
- Die Eintrittsöffnung der Hinterlüftung (mindestens 75 cm<sup>2</sup>) muss im Aufstellraum der Feuerstätte angeordnet und mit dem Lüftungsgitter B29 abgedeckt werden.



6 720 610 335-15.20

Bild 4

Gas-Brennwert-Kessel	L <sub>ä,max</sub> = L <sub>w</sub> +L <sub>s</sub> [m]	äquivalente Längen der zusätzlichen Umlenkungen										
		waagrecht					T-Stück	senkrecht				T-Stück
		Bogen				90° [m]		Bogen			T-Stück [m]	
90° [m]	45° [m]	30° [m]	15° [m]	[m]	90° [m]		45° [m]	30° [m]	15° [m]	[m]		
<b>KBR 15-60</b>	30	3,5	1,5	1,0	0,5	4,5	7,0	3,0	2,0	1,0	9,0	

Tab. 5 Rohrlängen bei B<sub>23x</sub>

L<sub>ä,max</sub>: maximale äquivalente Gesamtröhrlänge  
 L<sub>w</sub>: waagerechte Rohrlänge  
 L<sub>s</sub>: senkrechte Rohrlänge

## 4 Abgasrohrlängen

### 4.1 Allgemeines

Aus der Summe der waagerechten und senkrechten Rohrlängen ( $L_w$ ,  $L_s$ ) und den äquivalenten Rohrlängen der verwendeten Umlenkungen ergibt sich die äquivalente Länge einer Abgasführung  $L_{\ddot{a}}$ . Diese Gesamtlänge muss kleiner sein als die maximale äquivalente Rohrlänge  $L_{\ddot{a},max}$ .

### 4.2 Bestimmung der Abgasrohrlängen

#### 4.2.1 Analyse der Einbausituation

- ▶ Aus der vorliegenden Einbausituation folgende Größen bestimmen:
  - waagerechte Abgasrohrlänge,  $L_w$
  - senkrechte Abgasrohrlänge,  $L_s$
  - Anzahl und Art der zusätzlichen Umlenkungen im waagerechten Abgasrohr
  - Anzahl und Art der zusätzlichen Umlenkungen im senkrechten Abgasrohr

#### Beispiel:

Für eine Abgasführung im Schacht mit 10 m senkrechte Länge  $L_s$ , 2 m waagerechte Länge  $L_w$ , zwei 90°-Umlenkungen im waagerechten Teil und zwei 45°-Umlenkungen im senkrechten Teil berechnet sich die äquivalente Rohrlänge wie folgt:

		Länge/Anzahl		äquivalente Teillänge		Summe
<b>waagerecht</b>	gerade Länge $L_w$	2 m	x	1	=	2 m
	Umlenkung 90°	2	x	3,5 m	=	7 m
	Umlenkung 45°	0	x	1,5 m	=	0 m
	Umlenkung 30°	0	x	1,0 m	=	0 m
	Umlenkung 15°	2	x	0,5 m	=	1 m
	T-Stück	0	x	4,5 m	=	0 m
<b>senkrecht</b>	gerade Länge $L_s$	10 m	x	1	=	10 m
	Umlenkung 90°	0	x	7,0 m	=	0 m
	Umlenkung 45°	2	x	3,0 m	=	6 m
	Umlenkung 30°	0	x	2,0 m	=	0 m
	Umlenkung 15°	0	x	1,0 m	=	0 m
	T-Stück	0	x	9,0 m	=	0 m
äquivalente Rohrlänge $L_{\ddot{a}}$						26 m
Maximale äquivalente Länge $L_{\ddot{a},max}$						30 m
$L_{\ddot{a}} \leq L_{\ddot{a},max}$						o.k.

Tab. 6

Die äquivalente Rohrlänge ist mit 26 m kleiner als die maximale äquivalente Gesamtlänge von 30 m. Somit ist diese Abgasführungssituation in Ordnung.

- ▶ Aus Tabelle 5 folgende Werte ermitteln:

- maximale äquivalente Rohrlänge  $L_{\ddot{a},max}$
- äquivalente Rohrlängen der Umlenkungen

#### 4.2.2 Berechnung der äquivalenten Rohrlänge $L_{\ddot{a}}$

Die äquivalente Rohrlänge  $L_{\ddot{a}}$  berechnet sich aus der Summe der waagerechten und senkrechten Längen der Abgasführung ( $L_w$ ,  $L_s$ ) und der äquivalenten Längen der Umlenkungen. Die notwendigen 90°-Umlenkungen sind in den maximalen Längen mit eingerechnet. Jede zusätzlich eingebaute Umlenkung muss mit ihrer äquivalenten Länge berücksichtigt werden.

Die äquivalente Gesamtrohrlänge muss kleiner sein als die maximale äquivalente Rohrlänge:  $L_{\ddot{a}} \leq L_{\ddot{a},max}$

## 5 Montage

### 5.1 Montagehinweise

- Die zulässige maximale Verbrennungsluft-/Abgasrohrlänge den Abgasführungssituationen ab Seite 5 entnehmen.
- Die waagerechte Verbrennungsluft-/Abgasleitung zum Schacht mit einer Steigung von 3 % (3 cm pro Meter) in Abgasströmungsrichtung verlegen.
- In feuchten Räumen die Verbrennungsluftleitung isolieren.

### 5.2 Stützbogen (B26)

#### 5.2.1 Mauerdurchbruch herstellen

- ▶ Durchbruch für Abgasführung vom Aufstellraum zum Schacht nach örtlichen Gegebenheiten herstellen. Den Mauerdurchbruch so groß ausführen, dass ausreichend Platz für die Montage vorhanden ist.
- ▶ Im Schacht ein Loch (Tiefe 60 mm) für die Auflageschiene (B26.1) bohren.

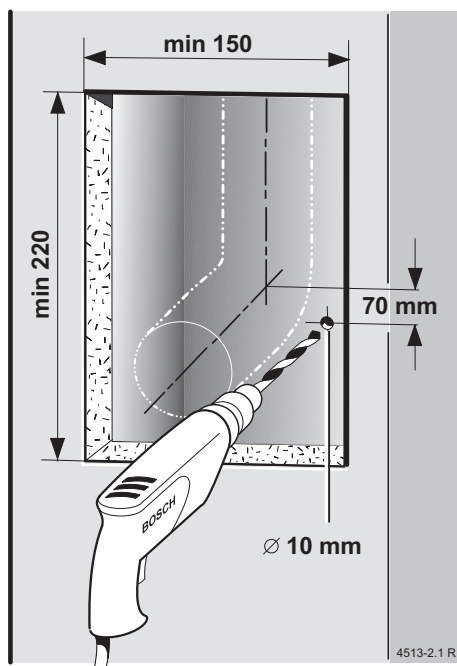


Bild 5 Loch für Auflageschiene (B26.1) im Schacht bohren

#### 5.2.2 Stützbogen zusammenbauen

- ▶ Schraube unten in den Stützbogen (B26.2) einsetzen.

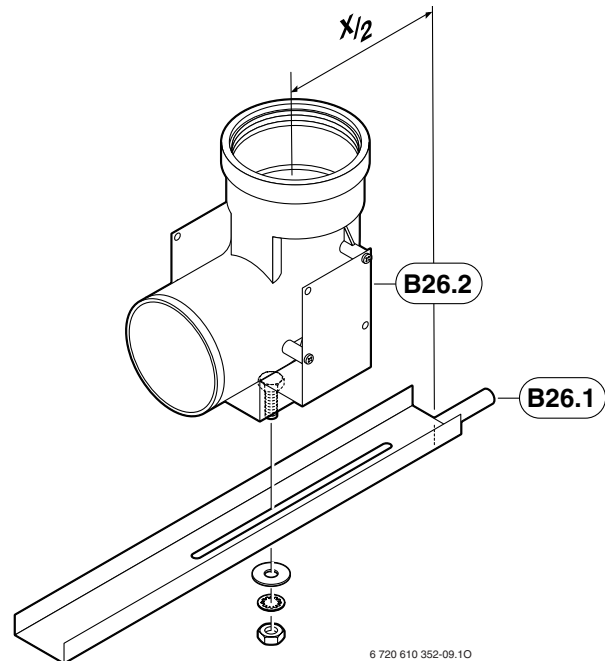


Bild 6

- ▶ Stützbogen mit Schraube in die Auflageschiene (B26.1) einsetzen, so dass der Stützbogen nicht verdreht werden kann.
- ▶ Entsprechend der lichten Weite X (Breite bzw. Durchmesser, Bild 7) des Schachtes den Stützbogen auf X/2 ausrichten.
- ▶ Unterlegscheibe und Federring einsetzen und mit der Mutter festdrehen.

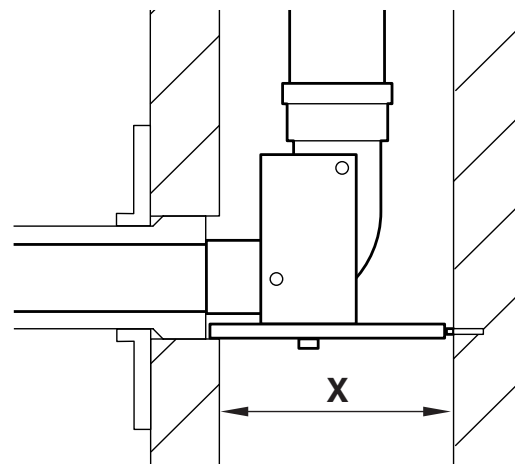


Bild 7

### 5.2.3 Stützbogen in Schacht einsetzen

- ▶ Auflageschiene (B26.1) mit Stützbogen (B26.2) in den Schacht einsetzen.
- ▶ Mauerdurchbruch ggf. im unteren Bereich soweit zumauern, dass die Auflageschiene (B26.1) waagrecht auf dem Schachtrand aufliegt. Überstehenden Teil der Auflageschiene (B26.1) absägen.

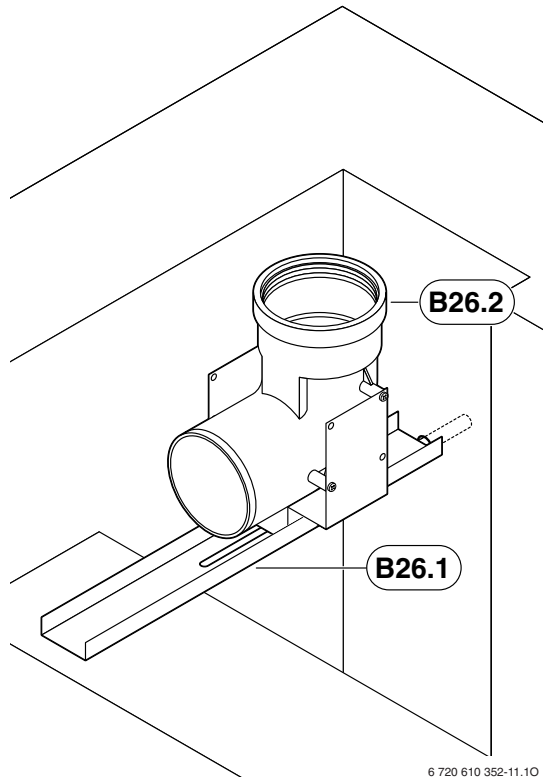


Bild 8

### 5.3 Abdeckplatte (B30)

- ▶ Abdeckplatte (B30) auf das letzte Verbindungsrohr vor dem Schacht aufstecken.
- ▶ Abgasleitung zwischen Kessel und Schacht fertig stellen.



Verbindungsleitung vom Gerät zum Stützbogen (B26.2) mit einer Steigung von 3 % (3 cm pro Meter) in Abgasströmungsrichtung montieren, damit das Abgaskondensat abfließen kann.

- ▶ Abdeckplatte mit Schrauben und Dübeln an der Wand befestigen.

### 5.4 Revisions-T-Stück (B27)

Im Schacht muss mindestens ein Revisions-T-Stück eingebaut werden. Nach jeder weiteren Umlenkung kann ein zusätzliches Revisions-T-Stück AZB 644 erforderlich sein.

- ▶ Abgaszubehör bis zum Anschlag in der Muffe ineinanderschieben.
- ▶ Prüföffnung so ausrichten, dass sie leicht zugänglich ist.

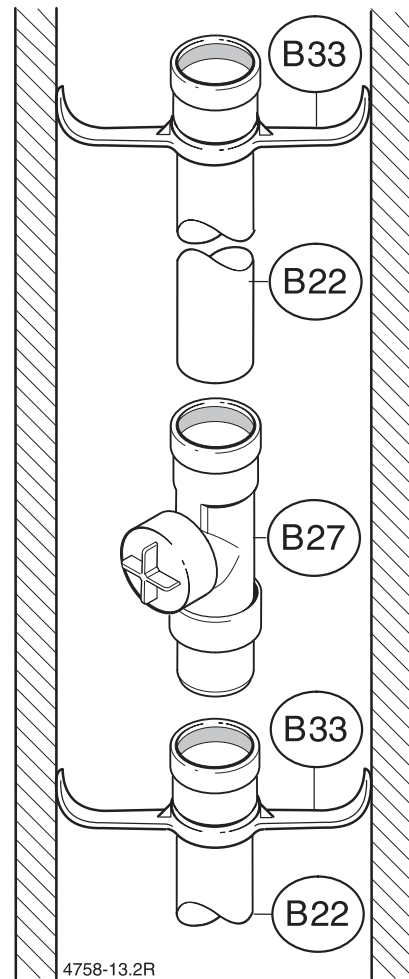


Bild 9

- B22: AZB 641, 642, 643
- B27: AZB 644
- B33: AZB 524



## 5.5 Verlängerungsrohre (B22)

**i** Mindestens einen Abstandshalter (B33) pro Verlängerungsrohr (B22) verwenden.

- ▶ Rohrlänge  $L_A$  ermitteln.
- ▶ Rohrverlängerung (B22) rechtwinklig auf das Maß  $L_A$  ( $L_A \geq 160 \text{ mm}$ ) ablängen.

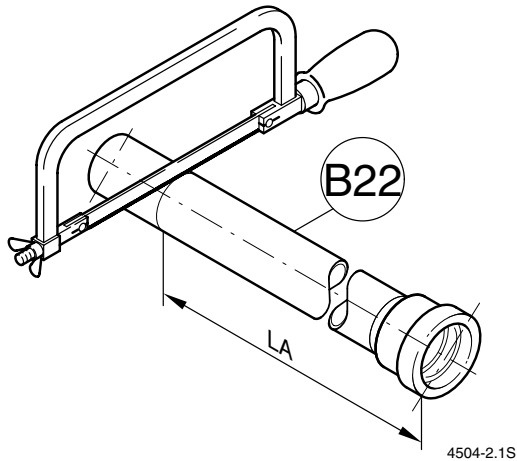


Bild 10

- ▶ Schnittkanten entgraten und reinigen.
- ▶ Abstandshalter (B33) von unten bis zur Muffe auf das Verlängerungsrohr (B22) schieben.

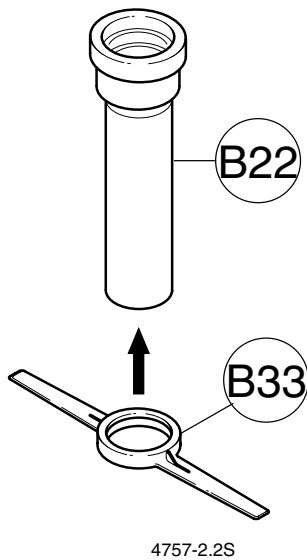


Bild 11

- ▶ Verlängerungsrohre (B22) nacheinander unter leichtem Drehen bis zum Anschlag in der Muffe ineinanderschieben und in den Schacht/Schornstein einbringen.

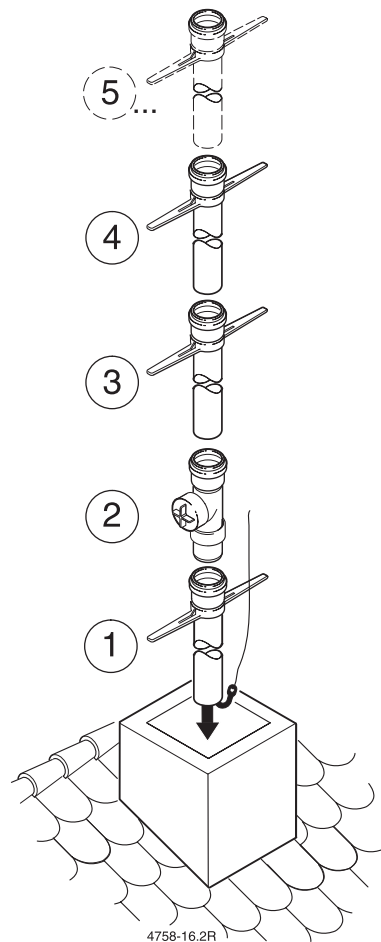


Bild 12

- ▶ Wandfutter/Mauerhülse mit  $\text{Ø } 120 - 130 \text{ mm}$  in den Schachtdurchbruch einputzen.

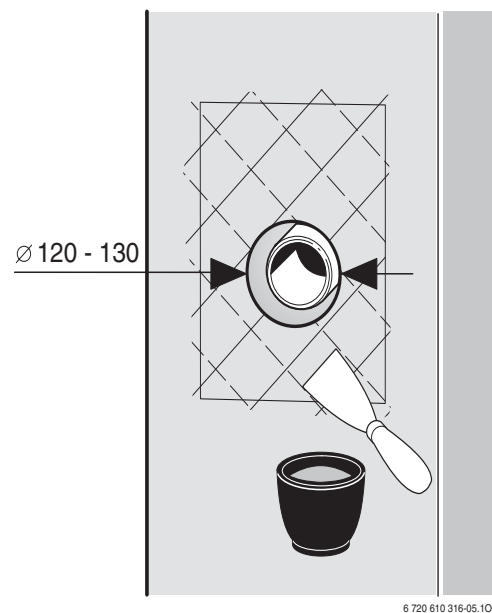


Bild 13

### 5.6 Lüftungsgitter (B29) für hinterlüfteten Schacht

- ▶ Befestigungspunkte anzeichnen und bohren.
- ▶ Lüftungsgitter (B29) vor der Öffnung für die Hinterlüftung des Schachts befestigen.

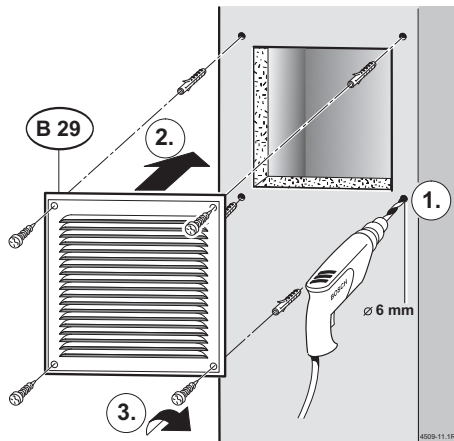


Bild 14

### 5.7 Schachtabdeckung (B28)

- ▶ Verlängerungsrohr (B22) ohne Muffe entsprechend Bild 15 überstehen lassen.

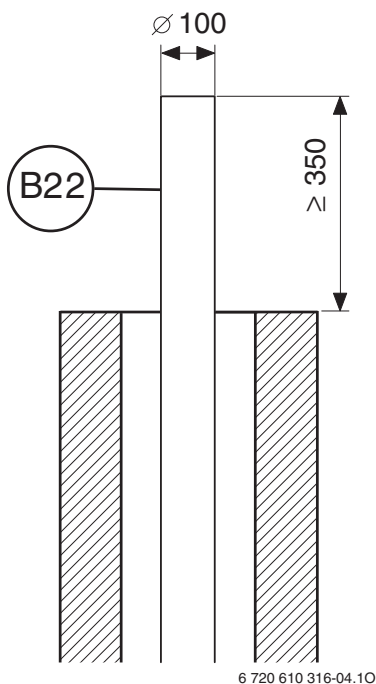


Bild 15

- ▶ Schachtabdeckung (B28) montieren.

- ▶ Um die Schachtabdeckung (B28) zu verkleinern: Entlang der Linie mit der Stichsäge absägen.

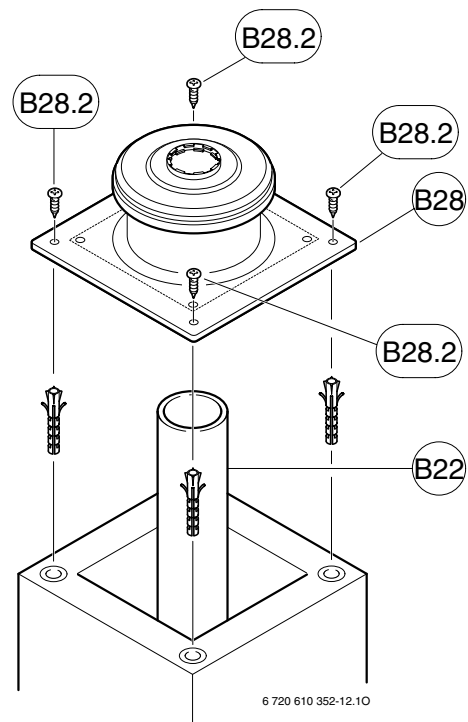


Bild 16

- ▶ Typenschild (B28.1) im Bereich der Abgaseinführung am Schacht anbringen.

## 6 Prüfen



Das Gerät vor dem Prüfen der Abgasleitung abschalten.

### Abgasweg prüfen:

- ▶ Abgasverschluss (27.1) unter Linksdrehen abschrauben.

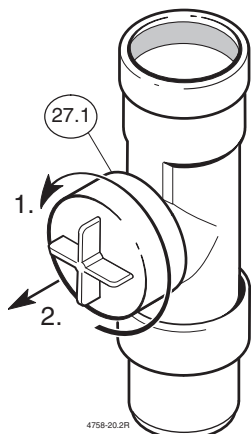


Bild 17

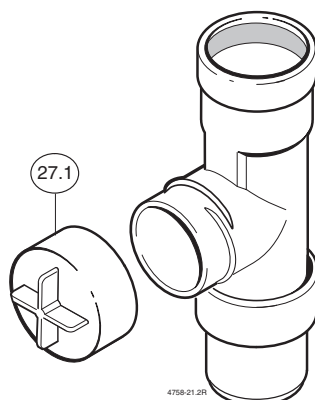


Bild 18

- ▶ Abgasweg optisch prüfen.

### Verschließen der Prüföffnung:

- ▶ Dichtung mit lösungsmittelfreiem Fett (z. B. Vaseline) leicht einfetten.
- ▶ Abgasverschluss (27.1) fest aufschrauben.
- ▶ Gerät wieder einschalten.

# Wie Sie uns erreichen...

## DEUTSCHLAND

---

### **BBT Thermotechnik GmbH**

Junkers Deutschland  
Postfach 1309  
D-73243 Wernau  
www.junkers.com

#### **Technische Beratung/ Ersatzteilberatung**

Telefon (0 18 03) 337 330\*

#### **Kundendienstannahme (24-Stunden-Service)**

Telefon (0 18 03) 337 337\*  
Telefax (0 18 03) 337 339\*

#### **Info-Dienst (Für Informationsmaterial)**

Telefon (0 18 03) 337 333\*  
Telefax (0 18 03) 337 332\*  
Junkers.Infodienst@de.bosch.com

#### **Extranet-Support** hilfe@junkers-partner.de

#### **Innendienst Handwerk/ Schulungsannahme**

Telefon (0 18 03) 337 335\*  
Telefax (0 18 03) 337 336\*  
Junkers.Handwerk@de.bosch.com

\* alle Anrufe 0,09 Euro/min

## ÖSTERREICH

---

### **Robert Bosch AG**

Geschäftsbereich Thermotechnik  
Hüttenbrennergasse 5, A-1030 Wien  
Telefon (01) 7 97 22-80 21  
Telefax (01) 7 97 22-80 99  
junkers.rbos@at.bosch.com  
www.junkers.at

#### **Kundendienstannahme (24-Stunden-Service)**

Telefon (08 10) 81 00 90 (Ortstarif)

## SCHWEIZ

---

### **Elcotherm AG**

Dammstraße 12, CH-8810 Horgen  
Telefon (01) 7 27 91 91  
Telefax (01) 7 27 91 99  
info@elcotherm.com  
www.elcotherm.com

### **Gebrüder Tobler AG**

**Haustechniksysteme**  
Steinackerstraße 10, CH-8902 Urdorf  
Telefon (01) 7 35 50 00  
Telefax (01) 7 35 50 10  
info@toblerag.ch  
www.haustechnik.ch