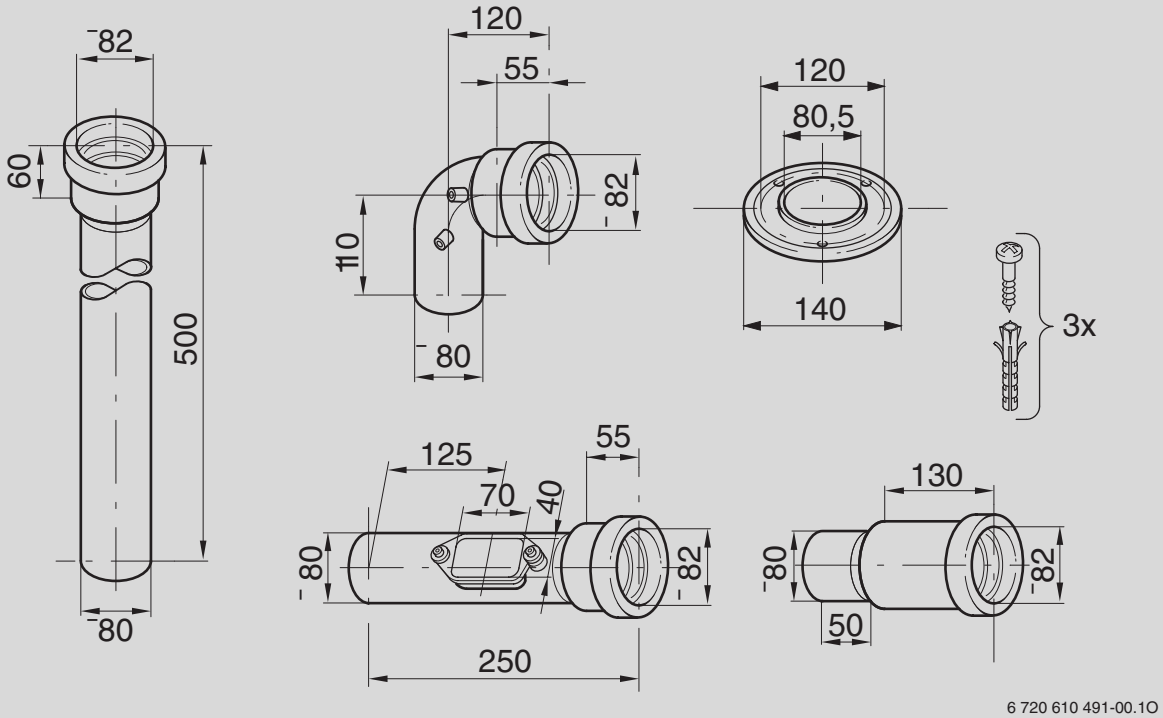
AZB 615

Grundzubehör für
Verbindungsleitung zum Schacht Ø 80 mm

Best.-Nr. 7 719 001 530



für Gas-Brennwert-Kesselthermen:

ZB 7/11-22 A
ZWB 7/11-26 A
ZSBR 3/5-16 A
ZSBR 7/11-28 A
ZWBR 7/11-28 A
ZBR 7/11-28 A
ZBR 11/14-42 A

6 720 610 491 (00.11) OSW

JUNKERS
Bosch Thermotechnik

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise		**2**
Symbolerklärungen		**2**
1	**Verwendung**	**2**
1.1	Allgemeines	2
1.2	Gas-Brennwert-Kesselthermen	3
1.3	Kombination mit Abgaszubehören	3
1.4	Lieferumfang	3
2	**Mindesteinbaumaße bei waagerechter Abgasführung**	**4**
2.1	Brennwertgerät ohne Speicher	4
2.2	Brennwertgerät neben wandhängendem Speicher ST 75 und ST 50/75 ES	4
2.3	Brennwertgerät über bodenstehendem Speicher ST 90-3, ST 120/160-1 E und ST 120/160 ES	6
3	**Einbausituation: Abgasleitung zum Schacht als Einzelrohr (B_{23x})**	**8**
4	**Einbaubeispiele**	**9**
4.1	Gerade Abgasrohrführung	9
4.2	Abgasrohrführung mit zwei 45°-Umlenkungen bzw. einer 90°-Umlenkung	9
4.3	Abgasrohrführung mit zwei 90°-Umlenkungen	11
5	**Abgasrohrlängen bei Abgasführung nach B_{23x}**	**12**
5.1	Allgemeines	12
5.2	Äquivalente Rohrlängen	12
5.3	Berechnung der äquivalenten Rohrlänge $L_ä$	12
6	**Montage**	**13**
6.1	Montagehinweise	13
6.2	Vorgeschriebene Öffnungen im Aufstellraum	13
6.3	Montage Stützbogen	13
6.4	Montage des AZB 615	13
6.5	Prüföffnung	14
6.6	Verlängerungsrohr, Langmuffe, Abdeckplatte	14

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_{23x}:

Bei der Abgasführung nach B_{23x} ist das Abgaszubehör Bestandteil der CE-Zulassung. Aus diesem Grund dürfen nur ***JUNKERS*** Abgaszubehöre verwendet werden.

Verbrennungsluft-/Abgasführung über Schornstein oder Abgasleitung im Unterdruck:

- Bei Anschluss an einen Hausschornstein oder eine Abgasleitung im Unterdruck ist eine feuerungstechnische Berechnung nach DIN 4705 erforderlich.
- Der Hausschornstein muss für Abgastemperaturen bis 30°C zugelassen sein.

- Es darf nur ein Brennwertgerät pro Hausschornstein/ Abgasleitung angeschlossen werden.

Anordnung von Reinigungsöffnungen:

- Bei zusammen mit der Gasfeuerstätte geprüften Abgasführungen bis 4 m Länge ist eine Reinigungsöffnung ausreichend.
- In waagerechten Abschnitten von Abgasleitungen/ Verbindungsstücken ist mindestens eine Reinigungsöffnung vorzusehen. Der maximale Abstand zwischen den Reinigungsöffnungen beträgt 4 m. Reinigungsöffnungen sind an Umlenkungen größer 45° anzuordnen
- Für waagerechte Abschnitte/Verbindungsstücke genügt insgesamt eine Reinigungsöffnung, wenn
  - der waagerechte Abschnitt vor der Reinigungsöffnung nicht länger als 2 m ist
    und
  - sich die Reinigungsöffnung im waagerechten Abschnitt höchstens 0,3 m vom senkrechten Teil entfernt befindet,
    und
  - sich im waagerechten Abschnitt vor der Reinigungsöffnung nicht mehr als zwei Umlenkungen befinden.
- Gegebenenfalls ist eine weitere Reinigungsöffnung in der Nähe der Feuerstätte erforderlich, wenn Kehrrückstände nicht in die Feuerstätte gelangen dürfen
- Reinigungsöffnungen so einbauen, dass die möglichst leicht zugänglich sind.

1.2 Gas-Brennwert-Kesselthermen

Das AZB 615 ist mit folgenden Gas-Brennwert-Kesselthermen einsetzbar:

Gas-Brennwert-Kesselthermen	Prod.-ID-Nr.
ZB 7/11-22 A	CE-0085BL0507
ZWB 7/11-26 A	
ZSBR 3/5-16 A	
Z.BR 7/11-28 A	
ZBR 7/11-28 A	
ZBR 11/14-42 A	

Tab. 1

1.3 Kombination mit Abgaszubehören

Das AZB 615 kann mit folgenden Abgaszubehören kombiniert werden:

Abgaszubehöre	
AZB 610	AZB 619
AZB 611	AZB 620
AZB 612	AZB 625
AZB 614/1	AZB 661
AZB 618	AZB 662

Tab. 2

1.4 Lieferumfang

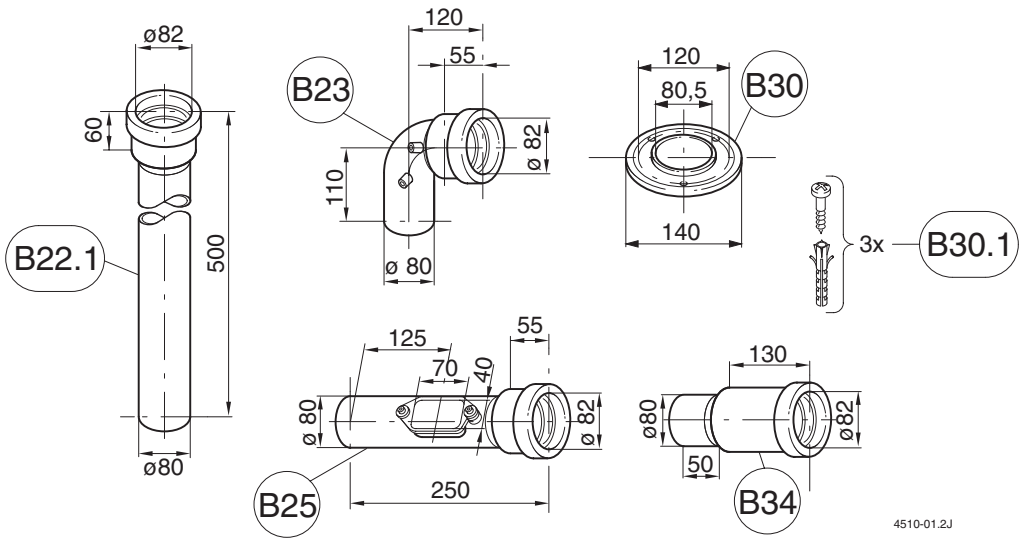


Bild 1

B22.1: Verlängerungsrohr 500 mm
B23: 90°-Bogen
B25: Prüföffnung
B30: Abdeckplatte
B30.1: Schrauben und Dübel
B34: Langmuffe

2 Mindesteinbaumaße bei waagerechter Abgasführung

Waagerechte Abgasleitung mit 3 % (3 cm pro Meter) Steigung in Abgasströmungsrichtung verlegen.

2.1 Brennwertgerät ohne Speicher (Bild 2)

2.2 Brennwertgerät neben wandhängendem Speicher ST 75 und ST 50/75 ES* (Bild 3)

* Die Speicher ST 50/75 ES können nur mit den Gas-Brennwert-Kesselthermen ZWB 7/11-26 A und ZWBR 7/11-28 A verwendet werden.

	A		B	C		G (DN 20)[1]	
	DN 15	DN 20		bei T-Stück	bei 90°-Bogen	bei T-Stück	bei 90°-Bogen
ZB 7/11-22 A ZWB 7/11-26 A	–	75	440	973	953	1050	1030
ZSBR 3/5-16 A	67		512				
Z.BR 7/11-28 A ZBR 7/11-28 A ZBR 11/14-42 A[2]	–						

Tab. 3

1) für Gasanschluss DN 15 bei ZSBR3/5-16 A sind die Maße 8 mm niedriger
2) nicht mit ST 75 kombinierbar

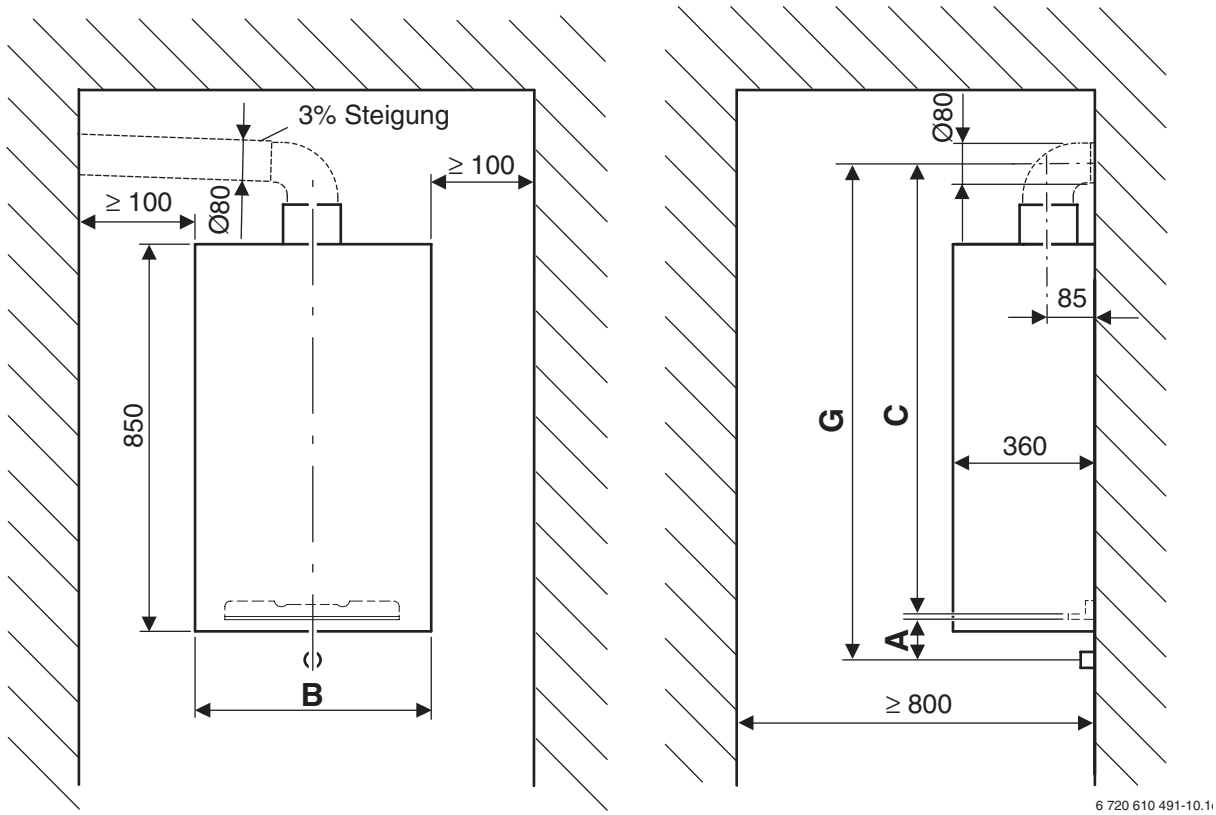

3% Steigung
≥ 100
≥ 100
Ø80
850
B
Ø80
85
G
C
360
A
≥ 800
6 720 610 491-10.1

Bild 2

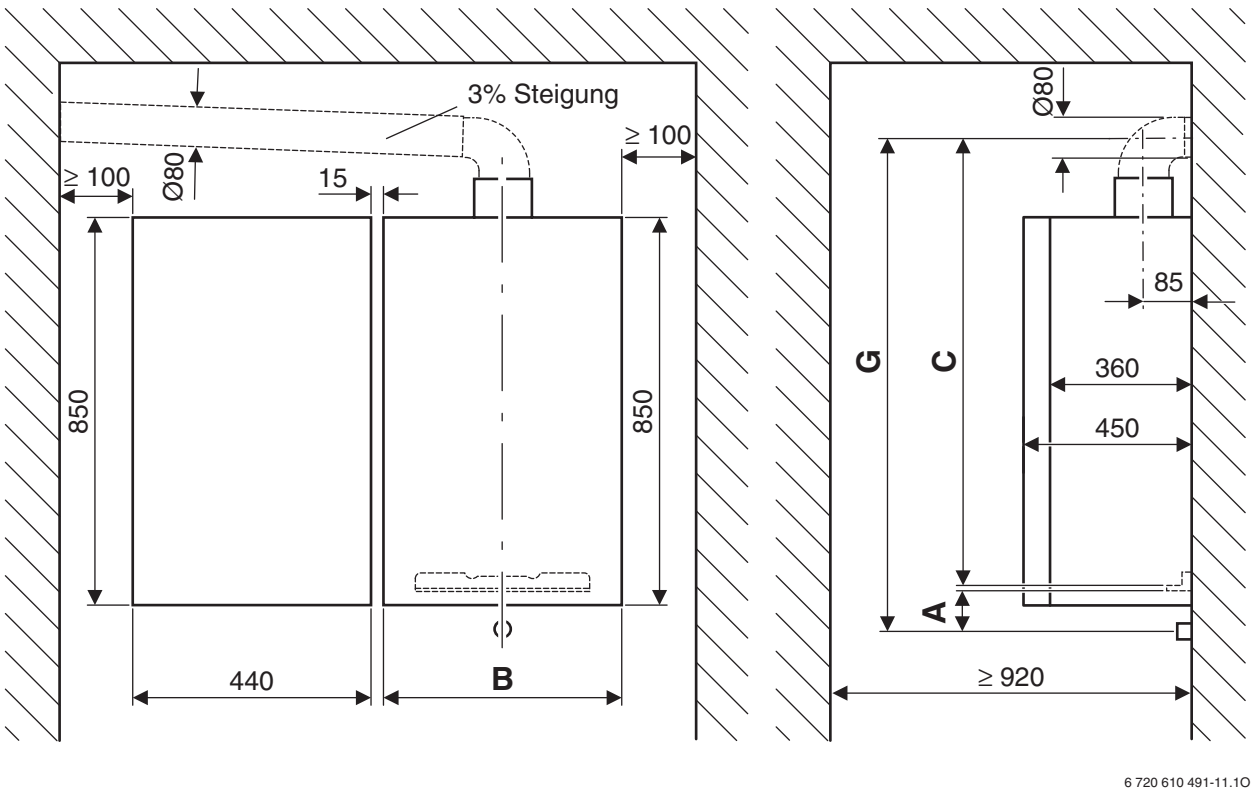

3% Steigung
≥ 100
≥ 100
Ø80
15
850
850
440
B
Ø80
85
G
C
360
450
A
≥ 920
6 720 610 491-11.1O

Bild 3

2.3 Brennwertgerät über bodenstehendem Speicher ST 90-3, ST 120/160-1 E und ST 120/160 ES*

* Die Speicher ST 120/160 ES können nur mit den Gas-Brennwert-Kesselthermen ZWB 7/11-26 A und ZWBR 7/11-28 A verwendet werden.

	A		B_T	C		G[1)]	
	DN 15	DN 20		bei T-Stück	bei 90°-Bogen	bei T-Stück	bei 90°-Bogen
ZB 7/11-22 A ZWB 7/11-26 A	–	75	440	973	953	1050	1030
ZSBR 3/5-16 A	67		512				
Z.BR 7/11-28 A	–						
ZBR 7/11-28 A							

Tab. 4

1) für Gasanschluss DN 15 bei ZSBR3/5-16 A sind die Maße 8 mm niedriger

	B_S	D	E		H	T	X
			bei T-Stück	bei 90°-Bogen			
ST 90-3	500	1050	2025	2005	820	540	≤ 60
ST 120-1 E/ES	500	1150	2125	2105	920	500	
ST 160-1 E/ES	550					550	0

Tab. 5

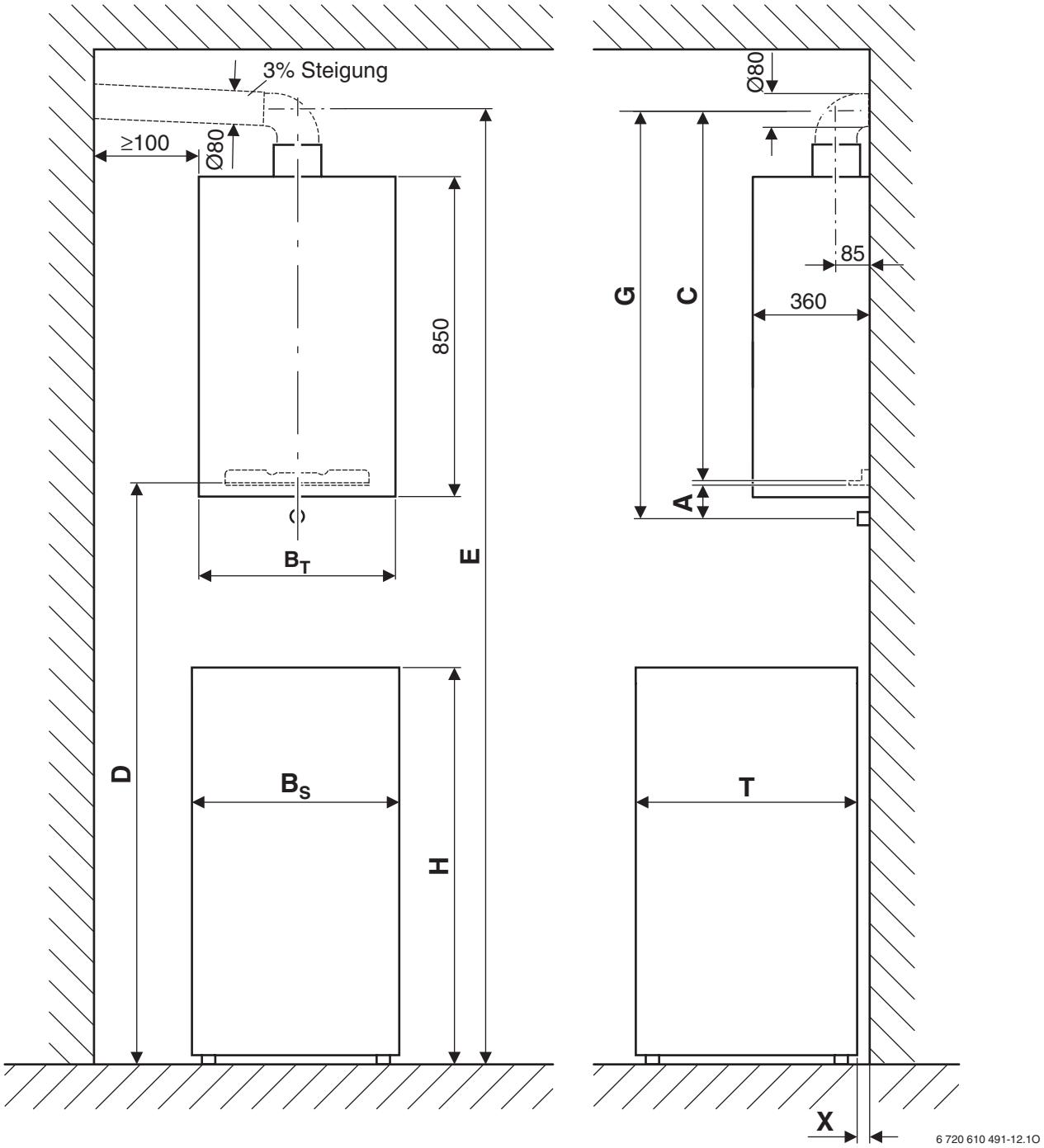

3% Steigung
≥100
Ø80
850
E
D
B_T
B_S
H
Ø80
85
360
G
C
A
T
X
6 720 610 491-12.1O

Bild 4

3 Einbausituation: Abgasleitung zum Schacht als Einzelrohr (B_{23x})

- Der Aufstellraum muss eine Öffnung mit 150 cm^2 oder zwei Öffnungen mit je 75 cm^2 freiem Querschnitt ins Freie haben.
- Die Abgasleitung muss innerhalb des Schachts über die gesamte Höhe hinterlüftet sein.
- Die Eintrittsöffnung der Hinterlüftung (mindestens 75 cm^2) muss im Aufstellraum der Feuerstätte angeordnet und mit einem Lüftungsgitter abgedeckt werden.

Abgasführung im Schacht nach B_{23x} **Gerät**	**$L_{ä,max}$ [m]**	**äquivalente Längen der zusätzlichen Umlenkungen** 90° **[m]**	15-45° **[m]**
ZSBR 3/5-16 A	25	2	1
ZB 7/11-22 A **ZWB 7/11-26** **Z.BR 7/11-28 A** **ZBR 7/11-28 A**	32		
ZBR 11/14-42 A	18		

Tab. 6 Rohrlängen bei B_{23x}

$L_{ä,max}$: maximale äquivalente Gesamtrohrlänge
L_w: waagerechte Rohrlänge
L_s: senkrechte Rohrlänge

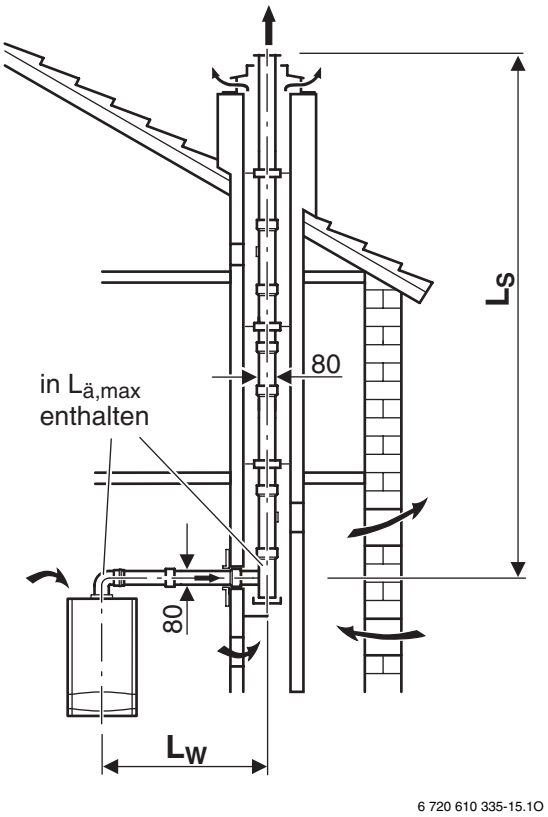


Bild 5

4 Einbaubeispiele

4.1 Gerade Abgasrohrführung (Bild 6)

	B	L_{max} ohne Verlängerung[1)]
ZB 7/11-25 A **ZWB 7/11-26 A**	400 mm	940 mm
ZSBR 3/5-16 A **Z.BR 7/11-28 A** **ZBR 7/11-28 A** **ZBR 11/14-42 A**	512 mm	

Tab. 7

1) nur mit Grundzubehör AZB 615

4.2 Abgasrohrführung mit zwei 45°-Umlenkungen (Bild 7) bzw. einer 90°-Umlenkung (Bild 8)

	B	mit zwei 45°-Umlenkungen L_{max} ohne Verlängerung[1)]	mit einer 90°-Umlenkung $L_{max} = L_1 + L_2$ ohne Verlängerung[1)]
ZB 7/11-22 A **ZWB 7/11-26 A**	440 mm	1135 mm	1120 mm
ZSBR 3/5-16 A **Z.BR 7/11-28 A** **ZBR 7/11-28 A** **ZBR 11/14-42 A**	512 mm		

Tab. 8

1) nur mit Grundzubehör AZB 615

B22	L_A
AZB 610	500 mm
AZB 611	1000 mm
AZB 612	2000 mm

Tab. 9

Legende zu Bild 6, Bild 7 und Bild 8:

B22: AZB 610, 611, 612
B22.1: AZB 615
B23: AZB 615
B24: AZB 620
B25: AZB 615
B26: AZB 625
B30: AZB 615
B34: AZB 615

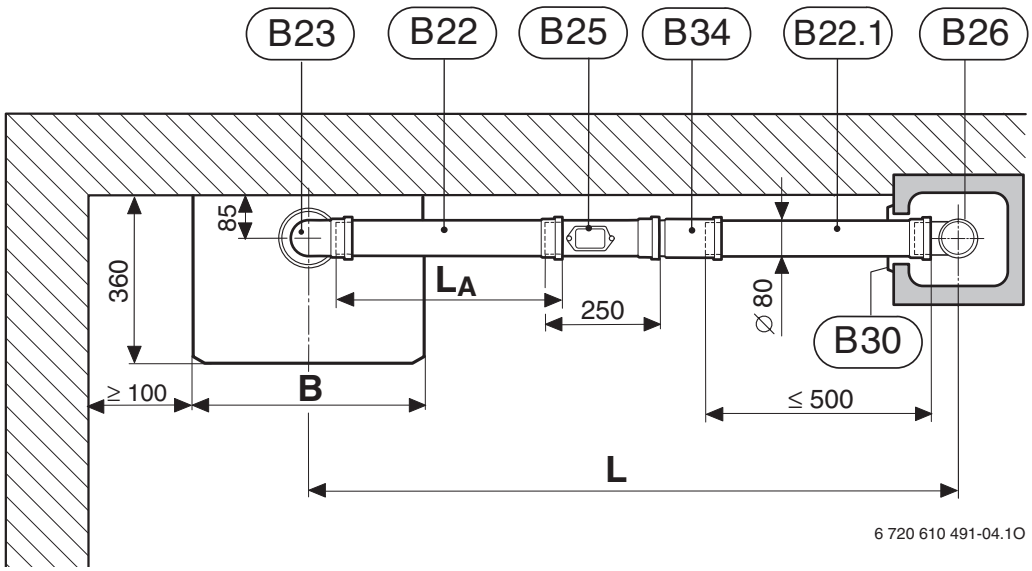


Bild 6

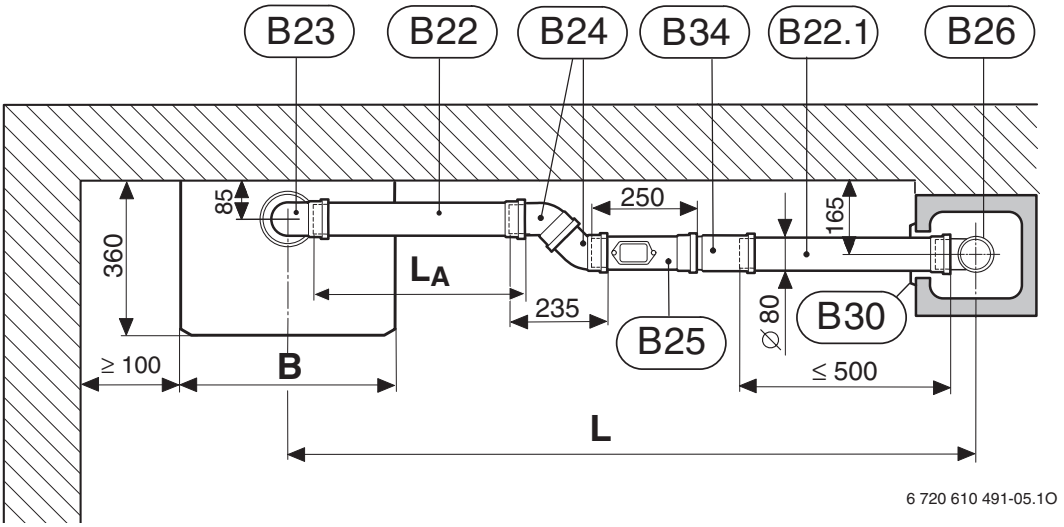


Bild 7

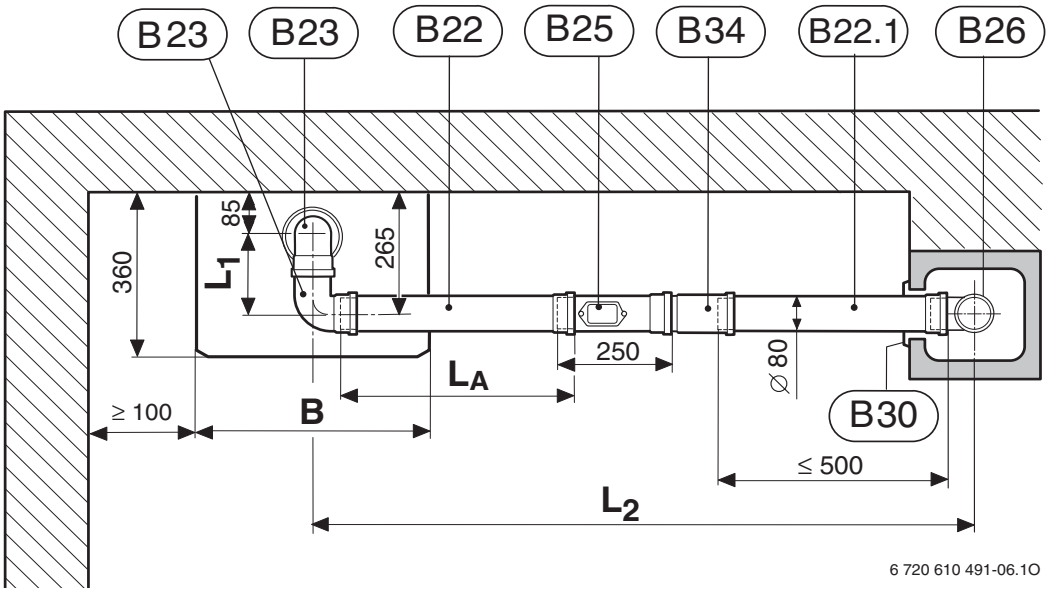


Bild 8

4.3 Abgasrohrführung mit zwei 90°-Umlenkungen

	B
ZB 7/11-22 A	440 mm
ZWB 7/11-26 A	
ZSBR 3/5-16 A	512 mm
Z.BR 7/11 -28 A	
ZBR 11/14-42 A	

Tab. 10

B2	L_A
AZB 610	500 mm
AZB 611	1000 mm
AZB 612	2000 mm

Tab. 11

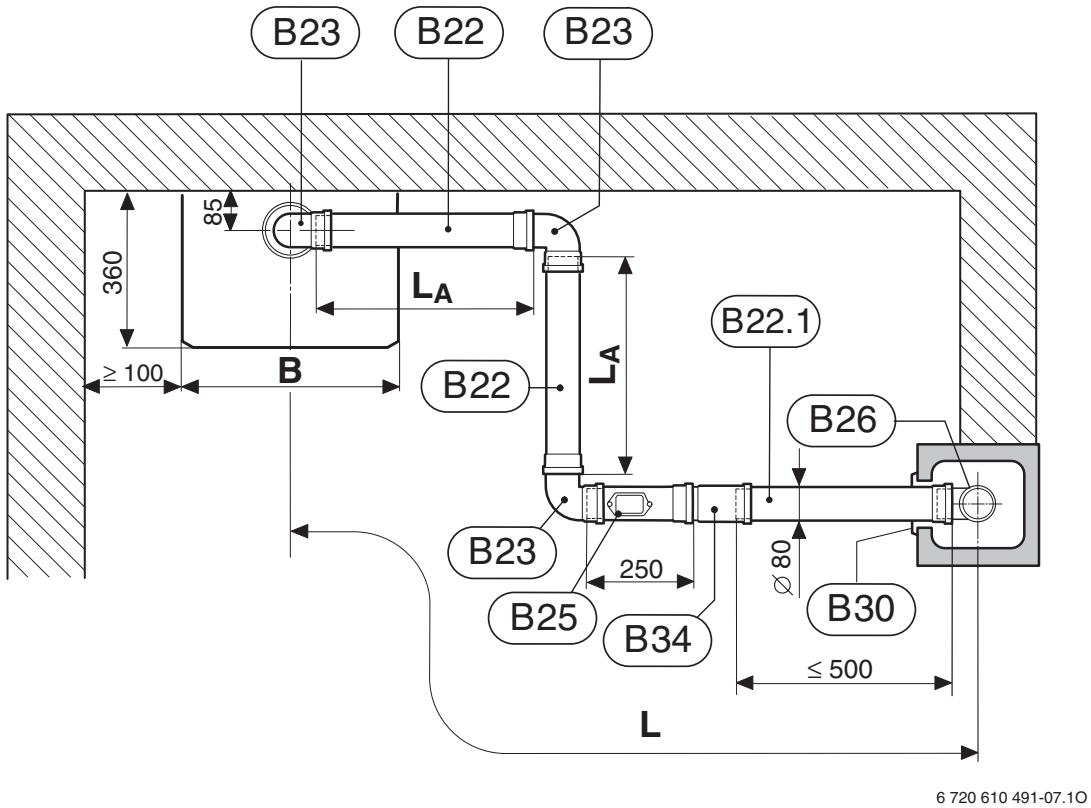


Bild 9

5 Abgasrohrlängen bei Abgasführung nach B_{23x}

5.1 Allgemeines

Aus der Summe der Rohrlängen und den äquivalenten Rohrlängen der verwendeten Umlenkungen ergibt sich die äquivalente Länge einer Abgasführung $L_{ä}$. Diese Gesamtlänge muss kleiner sein als die maximale äquivalente Rohrlänge $L_{ä,max}$.

5.2 Äquivalente Rohrlängen

Für die Abgasführung nach B_{23x} gelten folgende Werte für die äquivalenten Längen:

Abgasführung waagerecht nach B_{23x} Gerät	$L_{ä,max}$ [m]	äquivalente Längen der zusätzlichen Umlenkungen  [m]	 [m]
ZSBR 3/5-16 A	25	2	1
ZB 7/11-22 A **ZWB 7/11-26 A** **Z.BR 7/11-28 A** **ZBR 7/11-28 A**	32		
ZBR 11/14-42 A	18		

Tab. 12 Rohrlängen bei B_{23x}

$L_{ä,max}$: maximale äquivalente Gesamtrohrlänge

5.3 Berechnung der äquivalenten Rohrlänge $L_{ä}$

Die äquivalente Rohrlänge $L_{ä}$ berechnet sich aus der Summe der Längen der Abgasführung ($L_w + L_s$) und der äquivalenten Längen der Umlenkungen. Die notwendigen 90°-Umlenkungen (Bogen auf der Therme, Stützbogen im Schacht) 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: $L_{ä} \leq L_{ä,max}$.

Beispiel: ZWB 7/11-26 A

Für eine Abgasführung im Schacht nach B_{23x} mit 10 m senkrechte Länge L_s , 2 m waagerechte Länge L_w und zwei 45°-Umlenkungen berechnet sich die äquivalente Rohrlänge wie folgt:

	Länge/ Anzahl		äquivalente Teillänge		Summe
gerade Länge L_s	10 m	x	1	=	10 m
gerade Länge L_w	2 m	x	1	=	2 m
Umlenkung 90°	0	x	2 m	=	0 m
Umlenkung 45°	2	x	1 m	=	2 m
	äquivalente Rohrlänge $L_{ä}$				14 m
	maximale äquivalente Länge $L_{ä,max}$				15 m
	$L_{ä} \leq L_{ä,max}$				o.k.

Tab. 13

Die äquivalente Rohrlänge ist mit 14 m kleiner als die maximale äquivalente Gesamtlänge von 15 m. Somit ist diese Abgasführungssituation in Ordnung.

Beispiel: ZBR 11/14-42 A

Für eine Abgasführung mit 4 m waagerechte Länge L_w, 10 m senkrechte Länge L_s, zwei 45°-Umlenkungen und einer 90°-Umlenkungen berechnet sich die äquivalente Rohrlänge wie folgt:

	Länge/ Anzahl		äquivalente Teillänge		Summe
gerade Länge L_w	4 m	x	1	=	4 m
gerade Länge L_s	10 m	x	1	=	10 m
Umlenkung 90°	1	x	2 m	=	2 m
Umlenkung 45°	2	x	1 m	=	2 m
	äquivalente Rohrlänge $L_{ä}$				18 m
	maximale äquivalente Länge $L_{ä,max}$				18 m
	$L_{ä} \leq L_{ä,max}$				o.k.

Tab. 14

Die äquivalente Rohrlänge ist mit 18 m gleich der maximalen äquivalenten Gesamtlänge von 18 m. Somit ist diese Abgasführungssituation in Ordnung (Grenzfall).

6 Montage

6.1 Montagehinweise

- Die Verbindungsleitung zum Schacht (AZB 615) kann zwischen dem Wärmeerzeuger und dem Stützbogen im Schacht an jeder Stelle mit den Abgaszubehören AZB 610, 611, 612, 618, 619 und 620 erweitert werden.
- Die zulässige maximale Verbrennungsluft-/Abgasrohrlänge den Einbausituationen ab Seite 8 entnehmen.
- Die Verbrennungsluft-/Abgasleitung mit einer Steigung von 3% in Abgasströmungsrichtung verlegen.
- In feuchten Räumen die Verbrennungsluftleitung isolieren.
- Berücksichtigen Sie bei Verwendung von Speichern deren Abmessungen für die Installation des Abgaszubehörs.

6.2 Vorgeschriebene Öffnungen im Aufstellraum (raumluftabhängiger Betrieb):

- Öffnungen ins Freie: 1 x 150 cm^2 freier Querschnitt oder 2 x 75 cm^2 freier Querschnitt
- Eintrittsöffnung für die Hinterlüftung: 1 x mindestens 75 cm^2 freier Querschnitt.

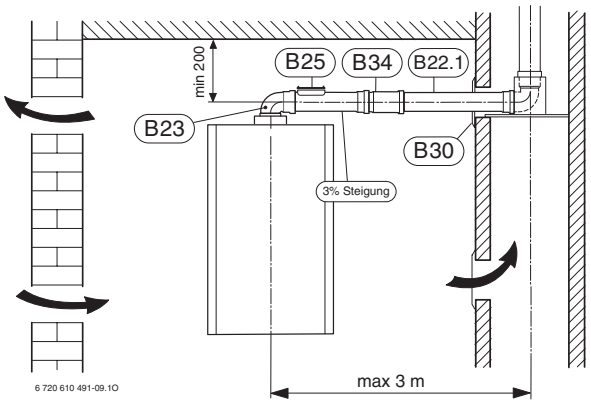


Bild 10

6.3 Montage Stützbogen (nicht im Lieferumfang):

▶ Wandfutter/Mauerhülse mit Ø 100-110 mm in den Schachtdurchbruch einputzen.

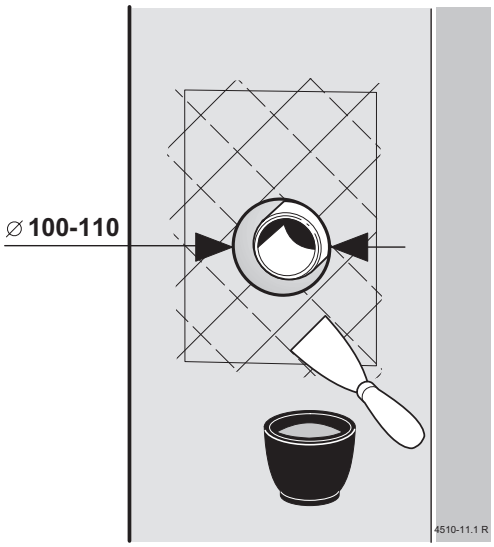


Bild 11

6.4 Montage des AZB 615

▶ 90°-Bogen (B23) bis zum Anschlag in den Anschluss-Stutzen des Geräts stecken - dabei leicht drehen.

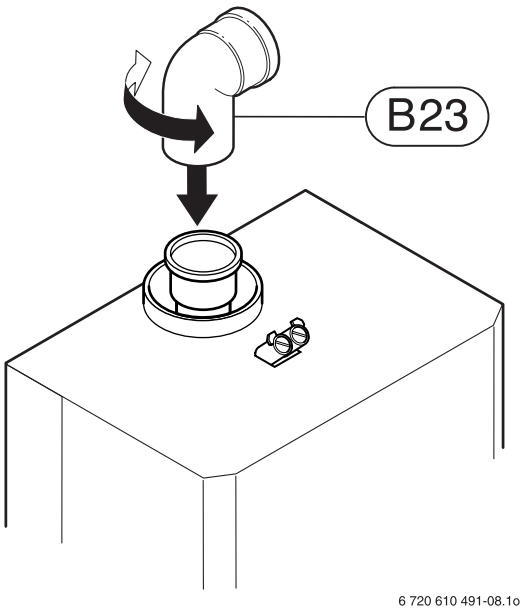


Bild 12

6.5 Prüföffnung

- Prüföffnung (B25) in der Nähe der Schachtdurchführung bis zum Anschlag in die Muffe stecken - dabei leicht drehen.

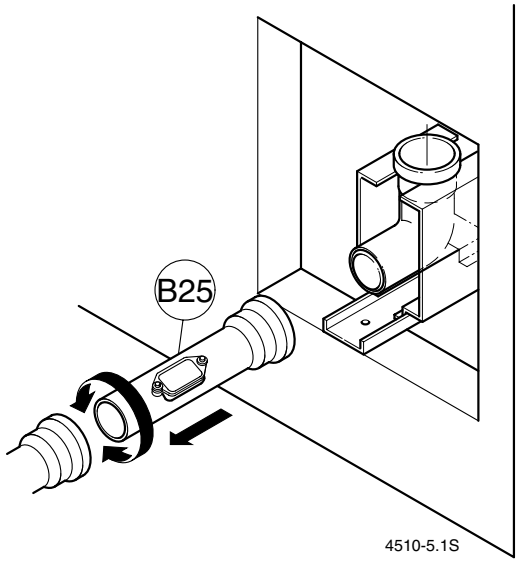


Bild 13

6.6 Verlängerungsrohr, Langmuffe, Abdeckplatte

Die Mindestlänge des Verlängerungsrohrs (B22.1) beträgt 160 mm!

- Länge L_A des Verlängerungsrohrs (B22.1) bestimmen: $L_A = L - 130$.

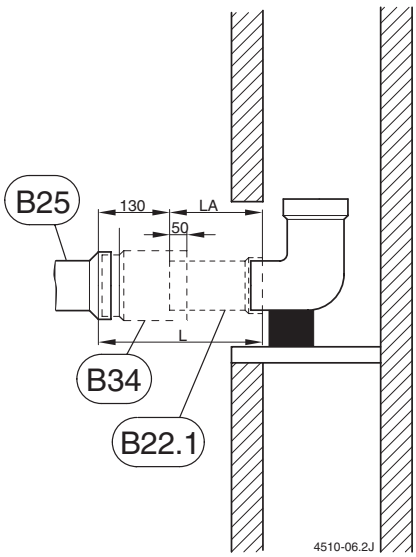


Bild 14

- Verlängerungsrohr (B22.1) rechtwinklig auf das ermittelte Maß L_A ablängen.
- Schnittkanten entgraten und reinigen.
- Einstecktiefe von 50 mm auf dem Verlängerungsrohr (B22.1) markieren.

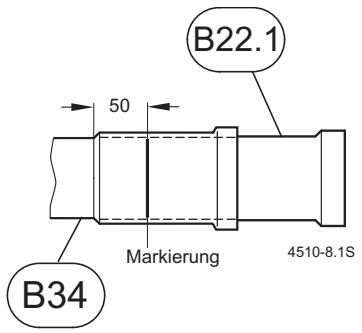


Bild 15

- Verlängerungsrohr (B22.1) bis zum Anschlag in die Langmuffe (B34) stecken.
- Langmuffe (B34) mit eingestecktem Verlängerungsrohr (B22.1) bis zum Anschlag in die Prüföffnung (B25) stecken - dabei leicht drehen.

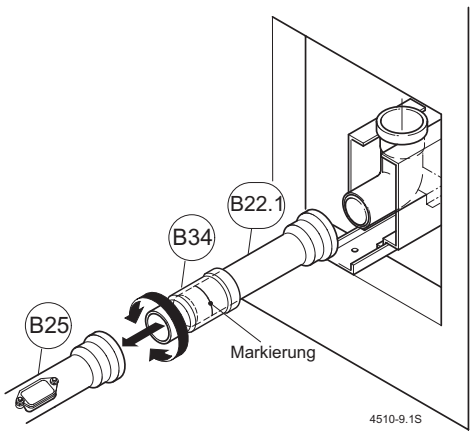


Bild 16

- Verlängerungsrohr (B22.1) aus der Langmuffe (B34) ziehen.
- Verlängerungsrohr (B22.1) bis zum Anschlag auf den Stützbogen (nicht im Lieferumfang enthalten) schieben.

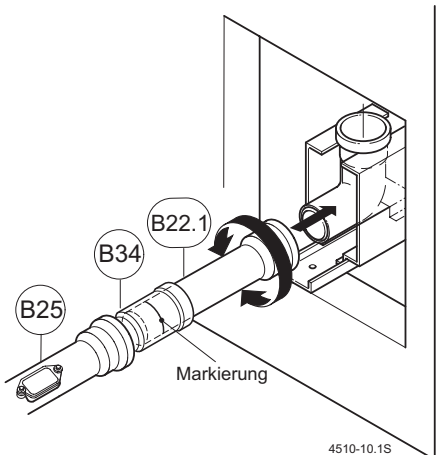


Bild 17

- Einstecktiefe an der Langmuffe mit der Markierung prüfen.

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

JUNKERS