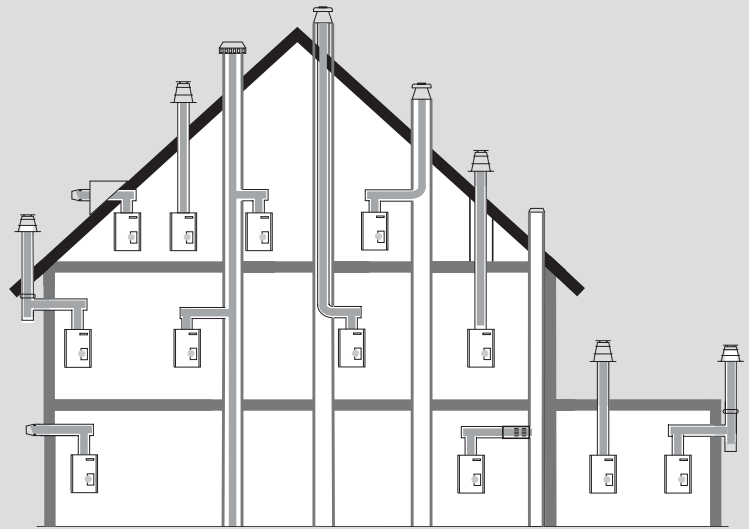


Abgasleitungs-Systeme

Abgasleitungs-Systeme

KAS 80, KAS 110
SAS 110/160/200
DAS 70



TECHNISCHE INFORMATION

Technische Daten

Planungshinweise

Anwendungsbeispiele



...besser mit Brötje

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Planungshinweise	3
– Zulassungsbescheide und Zulassungsaufkleber	6
2. Übersicht Grundbausätze KAS 80 aus Kunststoff, für Brennwertgeräte; 15 – 38 kW	9
3. Übersicht Grundbausätze KAS 110 aus Kunststoff, für Brennwertgeräte; 50 – 70 kW	24
4. Übersicht Grundbausätze DAS 70 aus Aluminium, für Heizwertgeräte; 15 – 24 kW	29
5. Übersicht Grundbausätze SAS 110/160/200 aus Kunststoff, für Brennwertgeräte; 90 – 250 kW	34
– Erfassungsbogen für den Funktionsnachweis des SGB 90 C – 250 C	39
6. Erfassungsbogen für den Funktionsnachweis einer Einfachbelegung	40
7. Übersicht Grundbausätze KAS 80 für NovoCondens SOB 22 – 26 kW	41
8. Übersicht Grundbausätze KAS/SAS 110 für NovoCondens SOB 32 – 40 kW	45
9. Abmessungen der Abgassysteme	48
10. Übersichtstabellen Mehrfachbelegung	52
11. Zuordnungstabellen älterer Wärmeerzeuger und Abgassysteme	54

1. PLANUNGSHINWEISE

Wichtiger Hinweis:

Vor Beginn der Arbeiten an Abgaswegen sind alle Details mit dem Bezirksschornsteinfegermeister abzustimmen und die Ausführung schriftlich genehmigen zu lassen.

Nach Beendigung der Arbeiten und vor Inbetriebnahme der Anlage ist eine Abnahme beim Bezirksschornsteinfegermeister zu beantragen und die sichere Benutzbarkeit der Feuerungsanlage bestätigen zu lassen.

Produktqualität

BRÖTJE Produkte werden nach strenger Werknorm und strengen Gütebedingungen geprüft – weit über die übliche Norm hinaus. Schon bei der Entwicklung unserer Produkte setzen wir auf höchste Qualität der Einzelkomponenten, die wir in der Fertigung und während des Produktionsprozesses bis hin zur Endkontrolle laufend überwachen.

Hinweis zur Installation

Die Installation von Kessel und Abgasleitungs-System sowie die Erstinbetriebnahme der gesamten Anlage müssen von einem Fachunternehmen durchgeführt werden.

Anwendungsbereich

BRÖTJE Abgasleitungs-Systeme aus Aluminium oder Kunststoff sind zur Abführung der Abgase aus Gasfeuerstätten bestimmt. Aus den Rohren und Formstücken einschließlich Dichtungen werden Abgaswege durch Steckverbindungen hergestellt. Die Abgasleitungen dürfen in oder an Gebäuden errichtet werden.

Gesetze, Vorschriften und Normen

- DVGW Arbeitsblatt, Technische Regeln für Gasinstallation
- DVGW Arbeitsblatt Brennwerttechnik
- G 600
- DIN 4705, Berechnung von Schornsteinabmessungen
- DIN 18160, Hausschornsteine
- DIBT, Zulassungsbescheid durch das Deutsche Institut für Bautechnik, Berlin
- Baurechtliche Bestimmungen der Bundesländer gemäß Feuerungsverordnung und Bauordnung
- Vorgenannte Vorschriften gelten für die Montage in der Bundesrepublik Deutschland. Bei Einsatz in anderen Ländern sind die dort gültigen Vorschriften zu beachten.

Feuerungsverordnungen

Aufgrund unterschiedlicher Bestimmungen in den einzelnen Bundesländern und

regional abweichender Handhabung (Abgasführung, Reinigungs- und Kontrollöffnungen etc.) sollte vor Montagebeginn mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister Rücksprache gehalten werden.

Raumluftabhängiger Betrieb

Der raumluftabhängige Betrieb in Aufenthaltsräumen ist nicht zulässig. Die Verbrennungsluftversorgung sowie die Belüftung des Aufstellraumes sind gemäß der DVGW-TRGI sicherzustellen. Neben der Verbrennungsluftversorgung ist eine Hinterlüftung der Abgasleitung im Schacht notwendig. Im Aufstellraum der Feuerstätte ist ein Lüftungsgitter in den Schacht/Schornstein einzubauen. Der Hinterlüftungsquerschnitt richtet sich nach der installierten Kesselleistung. Wird im Aufstellraum eine konzentrische Abgasleitung verlegt, kann ein Luftsaugstück verwendet werden. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass der gesamte Abgasweg im Aufstellraum bei Betrieb des Wärmeerzeugers immer mit Verbrennungsluft (Frischluft) umspült ist. So ist es ausgeschlossen, dass bei einer Leckage im Abgasweg Verbrennungsgase in den Aufstellraum des Wärmeerzeugers austreten können. Wird der Abgasweg aus einwandiger Abgasleitung erstellt oder wird der raumluftabhängige Betrieb durch Weglassen von Revisionsöffnungen im konzentrischen Abgasrohr ermöglicht, muss im Aufstellraum eine Frischluftöffnung ins Freie geschaffen werden. Der erforderliche Öffnungsquerschnitt richtet sich, entsprechend der TRGI, nach der installierten Kesselleistung.

Materialien der Abgasleitungen

Die Kunststoff-Abgasleitungen sind aus Polypropylen gefertigt. Für die Ableitung von Abgasen ist dieses Material durch Zusatzstoffe schwer entflammbar (Polypropylen, schwer entflammbar, PPs). BRÖTJE Abgasleitungen aus Kunststoff sind bis 120 °C Abgastemperatur zugelassen. Aus diesem Grunde ist nur die Verwendung mit Brennwertgeräten zulässig. Die Abführung der Abgase aus Gas-Umlaufwasserheizern (Heizwertgeräte) ist nicht zulässig. Die Außenrohre der konzentrischen Kunststoff-Abgasleitungen bzw. die Aluminium-Abgasleitungen bestehen aus Aluminium. BRÖTJE Abgasleitungen aus Aluminium sind für Abgastemperaturen bis 160 °C einsetzbar.

Installation Abgasleitungs-Systeme

Die Längenelemente und Formteile sind bis zum Muffengrund ineinander zu fügen. Zwischen den einzelnen Elementen sind nur die Original-Profildichtungen des Bausatzes bzw. die Original-Ersatzdichtungen zu verwenden. Vor dem Zu-

sammenstecken sind die Dichtungen mit Vaseline zu versehen (Ausnahme: Dichtungen des Flex-Abgassystems). Die Leitungen sind fluchtend und ohne Spannung zu montieren. Auf diese Weise wird Leckstellen an den Dichtungen vorgebeugt.

Montage mit Gefälle

Die Abgasleitung muss mit Gefälle zur Feuerstätte verlegt werden, damit das Kondenswasser aus der Abgasleitung zum zentralen Kondenswassersammler der Feuerstätte ablaufen kann. Das Mindestgefälle für waagerechte Abgasleitungen beträgt 3° (= 5,5 cm auf einem Meter).

Reinigungs- und Prüföffnung

Abgasleitungen müssen gereinigt und auf ihren freien Querschnitt und Dichtheit geprüft werden können. Im Aufstellraum der Feuerstätte ist mindestens eine Reinigungs- und Prüföffnung anzuordnen. Abgasleitungen in Gebäuden, die nicht von der Mündung her geprüft und gereinigt werden können, müssen im oberen Teil der Abgasanlage oder über Dach eine weitere Reinigungsöffnung haben. Die Abgasleitungen an der Außenwand müssen im unteren Teil der Abgasanlage mindestens eine Reinigungsöffnung haben. Für Abgasanlagen mit Bauhöhen im senkrechten Abschnitt von < 15,00 m, einer Leitungslänge im waagerechten Abschnitt von < 2,00 m und einem maximalen Leitungsdurchmesser von 150 mm mit maximal einer Umlenkung (außer der Umlenkung direkt am Kessel und im Schacht) genügt eine Reinigungs- und Prüföffnung im Aufstellraum der Feuerstätte. Bei konzentrisch waagerechten Abgasleitungen von mehr als 2 m sollte immer vor dem Eintritt in den Schacht oder der Wanddurchführung ein zweites Revisions-T-Stück angeordnet werden. Somit erhält der Schornsteinfeger die Möglichkeit, eine Sichtkontrolle bei der Abgaswegeprüfung durchzuführen. Die Schächte für Abgasleitungen dürfen keine Öffnungen haben, ausgenommen erforderliche Reinigungs- und Prüföffnungen sowie Öffnungen zur Hinterlüftung der Abgasleitung.

Schachtanforderungen

Abgasleitungen sind innerhalb von Gebäuden in eigenen, belüfteten Schächten anzuordnen. Die Schächte müssen aus nicht brennbaren, formbeständigen Baustoffen bestehen. Feuerwiderstandsdauer des Schachtes: 90 Minuten; bei Gebäuden geringerer Bauhöhe: 30 Minuten. Die Abgasleitung kann im Schacht einmal unter einem Winkel von 15° oder 30° schräg geführt werden.

Bei raumluftabhängigem Betrieb ist im Aufstellraum unterhalb der Abgasein-

1. PLANUNGSHINWEISE

führung eine Öffnung (empfohlen: $A_{\min} = 125 \text{ cm}^2$) zur Hinterlüftung der Abgasleitung erforderlich. Die Anordnung mehrerer Abgasleitungen in einem Schacht ist zulässig, wenn die Feuerstätten in einem gemeinsamen Raum oder demselben Geschoss aufgestellt sind.

Belastete Schornsteine

Bei der Verbrennung von festen oder flüssigen Brennstoffen kommt es zu Ablagerungen und Verunreinigungen im zugehörigen Abgasweg. An den Innenwänden haftet Ruß, der mit Schwefel und Halogenkohlenwasserstoffen belastet ist. Derartige Abgaswege sind ohne Vorbehandlung nicht zur Verbrennungsluftversorgung von Wärmeerzeugern geeignet. Verunreinigte Verbrennungsluft gilt als eine der Hauptursachen für Korrosionsschäden und Störungen an Feuerstätten. Soll die Verbrennungsluft über einen bestehenden Schornstein angesaugt werden, so muss dieser Abgasweg vom zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister geprüft und ggf. gereinigt werden. Sollten bauliche Mängel (z. B. alte, brüchige Schornsteinfugen) der Nutzung als Verbrennungsluftversorgung entgegenstehen, sind geeignete Maßnahmen wie das Ausschleudern des Kamins durchzuführen. Eine Belastung der Verbrennungsluft mit Fremdstoffen muss sicher ausgeschlossen sein. Ist eine entsprechende Sanierung des vorhandenen Abgasweges nicht möglich, kann der Wärmeerzeuger an einer konzentrischen Abgasleitung raumluftunabhängig betrieben werden. Alternativ ist ein raumluftabhängiger Betrieb möglich. Die konzentrische Abgasleitung muss im Schacht gerade geführt werden.

Senkrechte Dachdurchführungen

Spezielle Abgasleitungs-Systeme ermöglichen eine senkrechte Dachdurchführung durch Flach- und Schrägdächer mit Neigungen von 25° bis 45° . Werden bei der Verlegung einer senkrechten Dachdurchführung Geschosse im Gebäude überbrückt, muss die Abgasleitung außerhalb des Aufstellraumes der Feuerstätte in einem Schacht aus nicht brennbaren Baustoffen mit einer Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten bzw. 30 Minuten (für Gebäude geringer Höhe) geführt werden.

Fassadeninstallation

Bei Verlegung an der Außenwand ist zur individuellen Anpassung eine Abgasmündung oder eine Dachdurchführung erforderlich. Mit der entsprechenden Abgasmündung wird der Abschluss an einer Giebelwand hergestellt bzw. die Umgehung eines Dachüberstandes ermöglicht. Soll die Installation an der Fassade durch einen Dachüberstand geführt werden, wird die Abgasmündung mit einem

Grundbausatz „senkrechte Dachdurchführung“ sowie einer entsprechenden Schrägdachpfanne hergestellt.

Mehrfachbelegung von Luft-Abgas-Schornsteinen verschiedener Hersteller

Mit einer Zusammenstellung der im Zubehör erhältlichen Längenelemente und Formstücke erfolgt der Geräteanschluss raumluftunabhängig an geeignete, allgemein baurechtlich zugelassene Luft-/Abgasschornsteine (LAS). Je nach Systemanbieter besteht die Möglichkeit der Mehrfachbelegung des LAS. Der funktionstechnische Nachweis ist von dem jeweiligen Systemanbieter zu liefern. In Verbindung mit dem Luftansaugadapter wird der Kessel an einen feuchtigkeitsunempfindlichen Schornstein angeschlossen. Der funktionstechnische Nachweis nach DIN 4705, Teil 3, ist vom Hersteller des Schornsteins bzw. der Abgasleitung zu erstellen.

Befestigen der Abgasleitung

Starre Abgasleitungen müssen im Schacht mindestens alle 2 m je Leitungsabschnitt und an jedem Formteil mit einem Abstandhalter befestigt werden. Dieser Richtwert gilt ebenfalls bei der Fassadeninstallation. Bei Verwendung einer flexiblen Abgasleitung ist mindestens alle 2 m und bei Verzügen jeweils ein Abstandhalter einzusetzen. Weiterhin sind Revisionsöffnungen in der flexiblen Abgasleitung durch Abstandhalter ober- und unterhalb zu fixieren. Grundsätzlich gilt: Es sind so viele Schellen oder Abstandhalter zu verwenden, dass eine ordnungsgemäße Befestigung des Abgasleitungssystems ohne Kontakt mit dem Schacht auf Dauer garantiert werden kann.

Abgasmündungen

Abgasmündungen müssen zur Überprüfung des Abgasweges ohne Werkzeug abnehmbar sein. Die Ausführung der Abgasmündung entspricht der jeweiligen Zulassung.

Höhe über Dach

Hinsichtlich der Mindesthöhe über Dach gelten die landesrechtlichen Vorschriften über Schornsteine und Abgasanlagen. Bei mehr als 50 kW Kesselleistung müssen Abgasmündungen nach DIN 18160, Teil 1 mindestens einen Meter von der Dachfläche entfernt sein. Diese Forderung wird durch die Dachdurchführung oder die Verwendung entsprechender Überdachverlängerungen erfüllt.

Kondenswasser in Abgasleitungen

Das in der Abgasleitung anfallende Kondenswasser ist ordnungsgemäß abzuleiten. Hierfür sind die wasserrechtlichen Vorschriften der Länder und Satzungen der örtlichen Entsorgungsunternehmen maßgebend. Hinweise und Empfehlungen für die Einleitung von Kondenswasser in die öffentlichen Entwässerungsanlagen und Kleinkläranlagen geben das ATV Arbeitsblatt A 115 – „Hinweise für das Einleiten von Abwasser in die öffentliche Abwasseranlage“ – und das Merkblatt M 251 – „Einleiten von Kondensaten aus gas- und ölbetriebenen Feuerungsanlagen in öffentliche Abwasseranlagen und Kleinkläranlagen“ „Einleiten von nicht häuslichem Abwasser in eine öffentliche Abwasseranlage“ und das ATV Arbeitsblatt A 252 – „Kondensate aus Brennwertkesseln“ der Abwassertechnischen Vereinigung e.V.

Abgassysteme von Drittanbietern

Für die aus dem Einsatz von Abgassystemen von Drittanbietern resultierenden Schäden oder Betriebsstörungen wird keine Gewährleistung übernommen. Dies gilt insbesondere für die Verträglichkeit des Kondenswassers aus diesen Systemen mit den Werkstoffen des Wärmeerzeugers. Das im Abgasweg von Drittanbietern entstehende Kondenswasser ist daher gesondert abzuführen! Die Verantwortung für Auslegung, Berechnung, Kundendienst und Gewährleistung für derartige Systeme liegt ausschließlich bei deren Herstellern. Dies gilt auch für Beschädigungen am Wärmeerzeuger, die auf den Einsatz eines nicht geeigneten Abgassystems zurückzuführen sind.

Messöffnungen

Innerhalb des Aufstellraumes der Feuerstätte muss die Abgasleitung, nach der ersten Bundesimmissionsschutz-Verordnung, an geeigneter Stelle eine Messöffnung haben.

Blitzschutz

Die Schornsteinkopfdeckung muss in einer evtl. vorhandenen Blitzschutzanlage und in den hausseitigen Potenzialausgleich eingebunden werden. Diese Arbeiten sind von einem zugelassenen Blitzschutz- bzw. Elektrofachbetrieb durchzuführen.

Arbeiten an Abgasrohren

Alle einwandigen und konzentrischen Abgasleitungen sind kürzbar. Nach dem Absägen sind die Rohrenden sorgfältig zu entgraten. Beim Kürzen eines konzentrischen Rohres muss ein Rohrstück von min. 6 cm Länge vom Außenrohr abgesägt werden. Der Federring zur Zentrierung des Innenrohres entfällt an dieser Stelle.

1. PLANUNGSHINWEISE

Dichtungen

Es dürfen ausschließlich die im Lieferumfang der Längenelemente und Formteile enthaltenen Dichtungen bzw. Originalersatzteile verwendet werden. Wird eine vorhandene Abgasanlage demontiert und in veränderter oder gleicher Weise wieder montiert, sind **neue Dichtungen** zu verwenden.

BRÖTJE Abgasleitungs-Systeme

Die BRÖTJE Abgasleitungs-Systeme sind für die Abgasabführung der BRÖTJE Gas-Wandgeräte EcoTherm Plus WGB, EcoTherm Kompakt WBS/WBC, EcoTherm WTS/WTC/WTK sowie der bodenstehenden Brennwertkessel EcoCondens BBS/BBK und EuroCondens SGB 90 C – 250 C geeignet. Durch die variable Verwendbarkeit bieten sie vielfältige Aufstellmöglichkeiten.

Abgassystem KAS 80

Mit den Abgasleitungs-Grundbausätzen KAS 80 aus Kunststoff können die Brennwertgeräte EcoTherm Plus WGB 15 C – 38 C, EcoTherm Kompakt WBS/WBC und EcoCondens BBS/BBK raumluftunabhängig und raumluftunabhängig betrieben werden.

Abgassystem KAS 110

Mit den Abgasleitungs-Grundbausätzen KAS 110 aus Kunststoff können die Brennwertgeräte EcoTherm Plus WGB 50 C + 70 C raumluftunabhängig und raumluftunabhängig betrieben werden.

Abgassystem DAS 70

Die Gas-Umlaufwasserheizer mit Gebläse EcoTherm WTS, WTC und WTK können mit den Abgasleitungs-Grundbausätzen DAS 70 raumluftunabhängig betrieben werden.

Installationsorte für Abgasleitungs-Systeme

Neben dem üblichen raumluftunabhängigen Betrieb mit der Installation in Keller- oder entsprechenden Heizungsräumen ermöglicht der raumluftunabhängige Anschluss den Betrieb der Wandgeräte WGB 15 C – 38 C, WBS/WBC und der bodenstehenden Brennwertgeräte BBS/BBK in Küchen, Bädern oder anderen Aufenthaltsräumen von Wohnungen oder Büros. So können auch bislang nicht genutzte Nischen die Geräte aufnehmen, selbst wenn kein Abgasschacht in unmittelbarer Nähe ist.

Abgassystem SAS

Mit den Abgasleitungs-Grundbausätzen SAS 110/160/200 aus Kunststoff können die Brennwertkessel EuroCondens SGB 90 C – 250 C raumluftunabhängig betrieben werden. Ein raumluftunabhängiger Betrieb ist bei Verwendung des entsprechenden Zubehörs ebenfalls möglich.

Farben der Abgasleitungen

- Die konzentrischen Aluminiumrohre des KAS 80, DN 125, KAS 110, DN 150 und DAS 70, DN 110 sind in RAL 9016 lackiert.
- Die einwandigen Kunststoffrohre des Abgassystems KAS 80, DN 80 sind weiß, durchscheinend (transluzent). Die gleiche Farbe hat auch die flexible Abgasleitung KAS 80 FLEX, DN 80. Dies ist die Materialfarbe, die einwandigen Rohre sind nicht lackiert.
- Die einwandigen Kunststoffrohre der Abgassysteme KAS 110, DN 110, SAS 110, DN 110, SAS 160, DN 160 und SAS 200, DN 200 sind grau. Dies ist die Materialfarbe, die einwandigen Rohre sind nicht lackiert.
- Die einwandigen Aluminiumrohre des Abgassystems DAS 70, DN 70 sind silbrig. Dies ist die Materialfarbe, die einwandigen Rohre sind nicht lackiert.

Abstand zu brennbaren Bauteilen/Oberflächentemperatur

Bei der Installation von Wärmeerzeugern und Abgassystemen sind die Abstände zu brennbaren Bauteilen gemäß der Bau- und Feuerungsverordnung der Länder zu beachten. Unter bestimmungsgemäßem Betrieb liegen die Oberflächentemperaturen auf der Kesselverkleidung der BRÖTJE Wärmeerzeuger und den BRÖTJE Abgassystemen unterhalb von 85 °C.

Gemeinsame Zulassung/System-zertifizierung

Die Abgasleitungs-Systeme KAS 80, KAS 110, KAS 80 FLEX, SAS 110/160/200 und DAS 70 sind in Verbindung mit den Wärmeerzeugern gemeinsam zugelassen. Es gelten die Baumusterprüfbescheinigungen der Wärmeerzeuger. Eine separate Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) ist nicht erforderlich.

Vorteile der gemeinsamen Zulassung/Systemzertifizierung

Durch die Systemzertifizierung werden die produktbegleitenden Dokumentationen (Installationsanleitung) wie auch das Abgassystem zu einem Bestandteil des Wärmeerzeugers.

Die in der Installationsanleitung genannten maximalen Abgaslängen sind im Versuch ermittelt worden und NICHT durch eine Berechnung nach DIN 4705 reproduzierbar. Aufgrund der Systemzertifizierung gelten daher die von BRÖTJE vorgegebenen Bedingungen.

- Kein zusätzlicher Zulassungsnachweis durch den Hersteller der Abgasleitung erforderlich.
- Kein rechnerischer Funktionsnachweis der Abgasleitung nach DIN 4705 Teil 3 und DIN EN 13384 im Einzelfall erforderlich.

Zulassungsnummern für KAS, SAS und DAS

Die Zulassung bezieht sich auf die Ausführung des jeweiligen Systems und ist nicht an spezielle Durchmesser gebunden.

KAS einwandig	Z-7.2-1104
KAS konzentrisch	Z-7.2-3254
KAS flexibel	Z-7.2-3028
SAS einwandig	Z-7.2-1104
DAS einwandig	Z-7.2-3234
DAS konzentrisch	Z-7.2-3235

Systemzertifizierung

Systemzertifizierung nach DVGW-VP 113 und EG-Gasgeräte-Richtlinie 90/396/EWG in Verbindung mit Abgasleitungen der Fa. SKOBERNE und/oder Cox Geelen.

Produkt-Identnummern der Wärmeerzeuger

Auf Grund der EG-Baumusterprüfbescheinigung des DVGW sind den Wärmeerzeugern folgende Produkt-Identnummern (CE-Nummern) erteilt worden:

WGB 15 C – 38 C	CE-0085BL0514
WGB 50 C + 70 C	CE-0085BL0514
BBS/BBK	CE-0085BN0178
WBS/WBC	CE-0085BL0514
WTS/WTC/WTK	CE-0085AU0447
SGB	CE-0085BN0577
SOB 22 C + 26 C	CE-0085BP0308
SOB 32 C + 40 C	CE-0085BP0308

Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.

1. PLANUNGSHINWEISE

ZULASSUNGSBESCHIED FÜR STARRE ABGASLEITUNGEN AUS KUNSTSTOFF KAS 80, KAS 110, SAS 110/160/200

Zulassungsbescheid für einwandige Abgassysteme aus Kunststoff, PPs

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK
Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 7. März 2006
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-210
Telefax: 030 78730-320
Gesetzl.: III 54-1,7,2-9/05

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer: **Z-7.2-1104**

Antragsteller:
ALPHACAN Omniplast GmbH
35627 Ehringshausen


Will Skoberne
Albert-Einstein-Ring 20
64342 Seeheim-Jugenheim

Cox Geelen b.v.
Emmastraat 92
6245 HZ Eijsden
NIEDERLANDE

Zulassungsgegenstand: System-Abgasleitung
T120 P1 W2 O50 L00

Geltungsdauer bis: 16. März 2008

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und 32 Anlagen.



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-7.2-1104 vom 21. März 2001, ergänzt durch Bescheide vom 28. Mai 2001 und vom 7. Januar 2004.

19715/06

Zulassungsbescheid für konzentrische Abgasleitungen aus Kunststoff/Aluminium, PPs/A1

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK
Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 28. Oktober 2004
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-335
Telefax: 030 78730-320
Gesetzl.: IV 52-1,7,2-265/04

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer: **Z-7.2-3254**


Antragsteller:
Will Skoberne
Albert-Einstein-Ring 20
64342 Seeheim-Jugenheim

Cox Geelen b.v.
Emmastraat 92
6245 HZ Eijsden
NIEDERLANDE

Zulassungsgegenstand: System-Abgasleitung
T120 P1 O W 2 TR00 L00 C30

Geltungsdauer bis: 15. November 2009

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst fünf Seiten und 32 Anlagen.





* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-7.2-1822 vom 16. November 1999.

30677/04



1. PLANUNGSHINWEISE

ZULASSUNGSBESCHIED FÜR ABGASLEITUNGEN AUS ALUMINIUM
DAS 70

Zulassungsbescheid für einwandige Abgassysteme aus Aluminium, A1

 Cox Geelen bv	
Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin	
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vom 20. August 2004	
Zulassungsnummer Z-7.2-3234	
Einwandige Abgasleitung aus Aluminium	
Dieses Prüfzeugnis bitte dem Bezirksschornsteinfegermeister zur Verfügung stellen.	
Cox Geelen bv Emmastraat 92 NL 6245 HZ Eijsden	Skoberne Gmbh Ostendstraße 1 64319 Pfungstadt Fon: (00 31) 043 409 95 00 Fax: (00 31) 043 409 95 64

Zulassungsbescheid für konzentrische Abgasleitungen aus Aluminium/Aluminium, A1/A1

 Cox Geelen bv	
Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin	
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vom 20. August 2004	
Zulassungsnummer Z-7.2-3235	
Konzentrische Abgasleitung-Aluminium/Aluminium	
Dieses Prüfzeugnis bitte dem Bezirksschornsteinfegermeister zur Verfügung stellen.	
Cox Geelen bv Emmastraat 92 NL 6245 HZ Eijsden	Skoberne Gmbh Ostendstraße 1 64319 Pfungstadt Fon: (00 31) 043 409 95 00 Fax: (00 31) 043 409 95 64

1. PLANUNGSHINWEISE

ZULASSUNGSBESCHIED FÜR FLEXIBLE ABGASLEITUNGEN AUS ALUMINIUM KAS 80 FLEX

Zulassungsbescheid für flexible Abgassysteme aus Kunststoff, PPs

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK
Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 28. Januar 2003
Koblenzerstr. 1
Telefax: 030 78730-335
Telefax: 030 78730-320
Gesetzl.: IV 52-1.7.2-238/02

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer: **Z-7.2-3028**

Antragsteller:
Willi Skoberne
Albert-Einstein-Ring 20
64342 Seeheim-Jugenheim

Cox Geelen b.v.
Emmastraat 92
6245 HZ Eijsden
NIEDERLANDE

Zulassungsgegenstand:
System-Abgasleitung
T120 P1 O W 2 TR00 L00 C50

Geitungsdauer bis: 5. Februar 2008

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und 17 Anlagen.

Deutsches Institut für Bautechnik
19

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-7.2-1454 vom 6. Februar 1998.

ZULASSUNGS-AUFKLEBER

Zulassungsaufkleber für einwandige, konzentrische und flexible Abgassysteme aus Kunststoff KAS 80, KAS 80 FLEX, SAS 110/160/200

SKOBERNE
Abgasleitungen

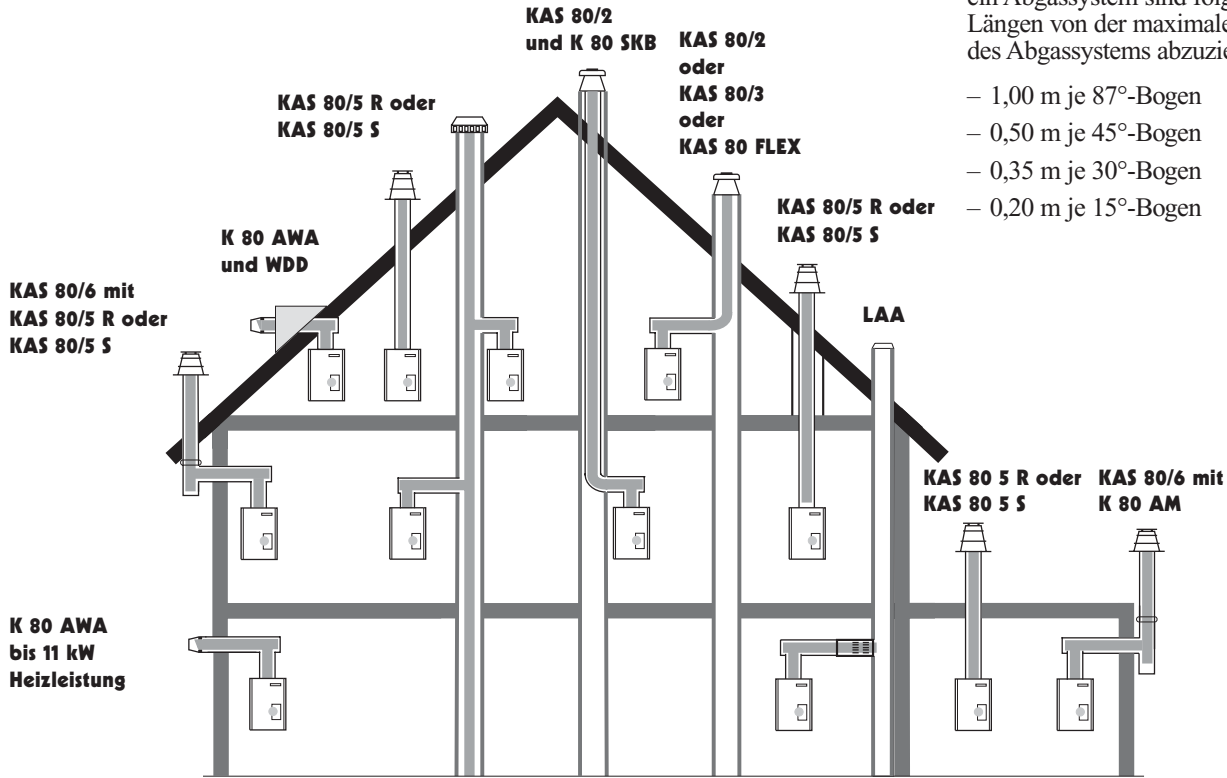
TÜV
Bayern
Sachsen

SKOBERNE Abgasleitungen mit unserem Logo oder Typenprägung sind entsprechend nachfolgender Zulassungen als Über-/Unterdruckleitungen für Brennstoff Gas od. Heizöl EL geprüft:
maximal zulässige Abgastemperatur 120°C

- Z-7.2-1104 (starre PPs-Leitung bis 200 Pa)
- Z-7.2-3254 (konzentrische PPs/Alu-Leitung)
- Z-7.2-3028 (flexible PPs-Leitung)
- Z-7.2-3255 (für Betriebsdruck bis 5.000 Pa)
- Z-7.5-3256 (Mehrfachbelegung)

ACHTUNG! Dieses Zulassungsschild am Kamineintritt aufkleben und den Zulassungsbescheid / Leitungstyp ankreuzen. ☒

Abgashaus KAS 80



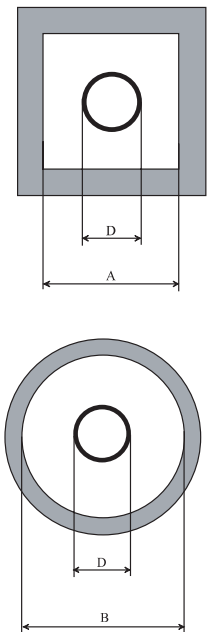
Zusätzliche Umlenkungen

Beim Einbau von Umlenkungen in ein Abgassystem sind folgende Längen von der maximalen Länge des Abgassystems abzuziehen:

- 1,00 m je 87°-Bogen
- 0,50 m je 45°-Bogen
- 0,35 m je 30°-Bogen
- 0,20 m je 15°-Bogen

Mindest-Schachtinnenmaße

System	Außendurchmesser Muffe Ø D in mm	Mindest-Schachtinnenmaße	
		quadratisch/ rechteckig (kurze Seite) A in mm	rund Ø B in mm
KAS 80 DN 80, einwandig	94	135	155
KAS 80 DN 80/125, konzentrisch	132	173	193
KAS 80 DN 80, flexibel, einwandig ohne Verbindungs- und/oder Revisionsstücke	84	125	145
KAS 80 DN 80, flexibel, einwandig mit Verbindungs- und/oder Revisionsstücken	100	140	160
KAS 80/3 DN 110, einwandig	128	170	190



Die Berechnungsgrundlage für die raumluftunabhängige Betriebsweise sind die oben angegebenen Mindest-Schachtinnenmaße. Der Ringspalt kann verringert werden, wenn das Gebläse der Feuerungseinrichtung die saugseitigen Widerstände überwindet. Diese Bescheinigung können wir in bestimmten Anwendungsfällen ausstellen. **Der raumluftunabhängige Betrieb mit einem runden Schachtinnenmaß von < 130 mm oder einem rechteckigen Schachtinnenmaß von < 120 x 120 mm ist nicht möglich.**

Abgasleitungs-Systeme

2. KAS 80: ABGASSYSTEM AUS KUNSTSTOFF, DN 80/125, PPs/A1

GRUNDBAUSÄTZE FÜR BRENNWERTGERÄTE BIS 38 kW, WGB 15 C – 38 C, BBS/BBK, WBS/WBC

Auswahlmatrix Grundbausätze für BRÖTJE Brennwertgeräte, Grundbausätze KAS 80									
Grundbausatz	KAS 80/2	KAS 80/2 + K 80 SKB	KAS 80/3	KAS 80 FLEX	KAS 80/5	KAS 80/6	K 80 AWA	LAS- System¹⁾	FU- Schorn- stein¹⁾
Raumluftabhängiger Betrieb	○		○	○				○	○
Raumluftunabhängiger Betrieb	●	●	●	●	●	●	●	●	
Schachtdurchführung einwandig DN 80	●○								
Schachtdurchführung konzentrisch DN 125		●							
Schachtdurchführung einwandig DN 110			●○						
Schachtdurchführung flexibel, einwandig, DN 80				●○					
Senkrechte Dachdurchführung konzentrisch, DN 125					●				
Waagerechte Dachdurchführung konzentrisch, DN 125							+ WDD		
Waagerechte Wanddurchführung konzentrisch, DN 125							●		
Abgasführung an Fassade konzentrisch, DN 125						+ K 80 AM			
Abgasführung an Fassade durch Dach, konzentrisch, DN 125						+ KAS 80/5			
Anschluss an LAS-Abgasweg konzentrisch, DN 125								●○	
Anschluss an FU-Schornstein konzentrisch, DN 125									○

● mit Grundbausatz

○ zusätzliche Verwendung des LAA

1) Der Anschluss an bauaufsichtlich zugelassene Luft-Abgas-Systeme oder feuchteunempfindliche Schornsteine erfolgt mit entsprechenden Längenelementen und Formstücken aus dem Zubehör!

● **KAS 80/2 – Installationsart C_{33x}**
Grundbausatz Schachtdurchführung
Abgasberührte Bauteile aus Kunststoff.
Einwandige Bauteile DN 80, PPs. Kon-
zentrische Längenelemente und Form-
teile in Schutzrohr aus Aluminium,
DN 80/125, PPs/Al. Für die raumluft-
unabhängige Betriebsweise der
Brennwertgeräte EcoTherm Plus
WGB 15 C – 38 C, EcoCondens BBS/BBK
und EcoTherm Kompakt WBS/WBC.

● **KAS 80/2 mit LAA – Installationsart B_{33x}**
Grundbausatz Schachtdurchführung
mit Luftansaugadapter LAA
Abgasberührte Bauteile aus Kunststoff.
Einwandige Bauteile DN 80, PPs. Kon-
zentrische Längenelemente und Form-
teile in Schutzrohr aus Aluminium,
DN 80/125, PPs/Al. Für die raumluft-
abhängige Betriebsweise der Brenn-
wertgeräte EcoTherm Plus WGB
15 C – 38 C, EcoCondens BBS/BBK
und EcoTherm Kompakt WBS/WBC.

Mit dem Grundbausatz KAS 80/2 werden die Abgase durch eine in einem Schacht verlegte Abgasleitung über Dach abgeführt. Im Aufstellraum wird das konzentrische Doppelrohr DN 80/125, PPs/Al, verlegt. Bei raumluftunabhängiger Betriebsweise wird die Verbrennungsluft dem Kessel über den Ringspalt zwischen Abgasleitung und Schachtwand zugeführt.

Bei raumluftabhängigem Betrieb mit LAA wird die Luft dem Aufstellraum des Kessels entnommen. Das LAA wird am Eintritt der konzentrischen Abgasleitung an den Schacht montiert.

Das Kunststoff-Abgassystem KAS 80/2 besitzt eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Die Zulassungsnummern lauten Z-7.2-3254 für die konzentrischen Bauteile sowie Z-7.2-1104 für die einwandigen Bauteile. Die maximale Abgastemperatur beträgt 120 °C.

Lieferumfang:

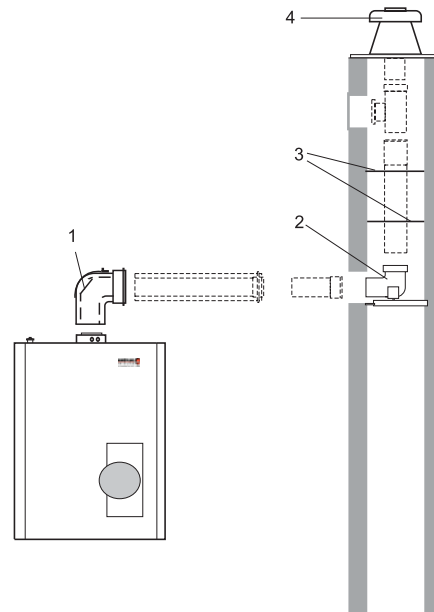
- 1) Revisionsbogen 87°, DN 80/125, PPs/Al
- 2) Stützbogen, DN 80, PPs, mit Auflageschiene
- 3) vier Abstandhalter DN 80, PPs
- 4) metallische Schachtabdeckung mit Abgashaube aus Kunststoff

Erforderliches Zubehör KAS 80/2:

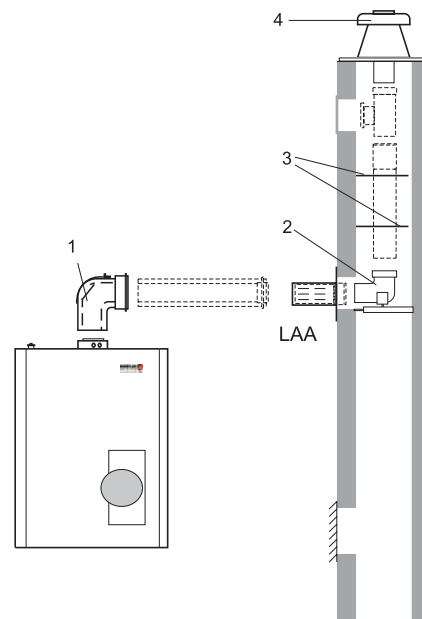
- konzentrische Abgasleitung im Raum, DN 80/125, PPs/Al
- einwandige Abgasleitung im Schacht, DN 80, PPs
- einwandige Revisionsöffnung im Schacht DN 80, PPs

Für die raumluftabhängige Betriebsweise sind zusätzlich der Luftansaugadapter LAA sowie das Lüftungsgitter LGT erforderlich.

KAS 80/2; raumluftunabhängiger Betrieb,
Grundbausatz Schachtdurchführung



KAS 80/2; raumluftabhängiger Betrieb,
Grundbausatz Schachtdurchführung, mit Luftansaugadapter LAA



Zulässige Leitungslängen für KAS 80/2 (+ LAA)

	15 kW	20 kW	28 kW	38 kW	22 kW
WGB	11 (25) m	16 (25) m	23 (25) m	11 (15) m	–
BBS/BBK	11 (25) m	16 (25) m	23 (25) m	–	16 (25) m
WBS/WBC	–	–	–	–	16 (25) m

Maximale waagerechte Länge: 3 m

Maximale Anzahl der Umlenkungen ohne Abzug von der Gesamtlänge: 2

Abzug für zusätzliche Bögen: siehe Abgashaub KAS 80

Abgasleitungs-Systeme

2. KAS 80: ABGASSYSTEM AUS KUNSTSTOFF, DN 80/125, PPs/A1

- **K 80 SKB – Installationsart C_{33x}**
Grundbausatz konzentrische Schachtdurchführung

Der Grundbausatz K 80 SKB umfasst nur den konzentrischen Stützfuß, DN 80/125, PPs/A1 Anschlussadapter an die Schachtabdeckung!

Der Grundbausatz K 80 SKB muss immer mit dem Grundbausatz KAS 80/2 kombiniert werden! Der im Lieferumfang des Grundbausatzes KAS 80/2 enthaltene Stützbogen wird nicht verwendet!

Abgasberührte Bauteile aus Kunststoff in Schutzrohr aus Aluminium, DN 80/125, PPs/A1, für die raumluftunabhängige Betriebsweise der Brennwertgeräte EcoTherm Plus WGB 15 C – 38 C, EcoCondens BBS/BBK und EcoTherm Kompakt WBS/WBC.

Mit dem Grundbausatz K 80 SKB werden die Abgase durch eine in einem Schacht verlegte Abgasleitung über Dach abgeführt. Im Schacht und im Aufstellraum wird das konzentrische Doppelrohr DN 80/125, PPs/A1, verlegt. Die Verbrennungsluft für die raumluftunabhängige Betriebsweise wird dem Kessel über den äußeren Ringspalt der konzentrischen Abgasleitung zugeführt. Der Ringspalt zwischen dem konzentrischen Abgasleitungssystem muss mit einem Lüftungsgitter hinterlüftet werden.

Das Kunststoff-Abgassystem K 80 SKB besitzt eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Die Zulassungsnummer für die konzentrischen Bauteile lautet Z-7.2-3254. Die maximale Abgastemperatur beträgt 120 °C.

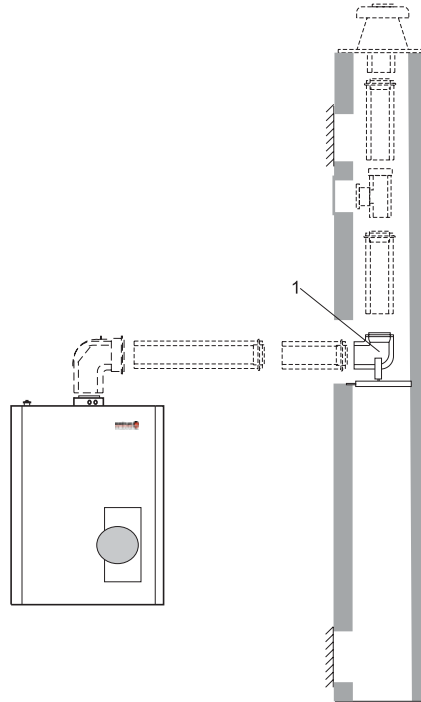
Lieferumfang:

- 1) konzentrischer Stützbogen, DN 80/125, PPs/A1

Erforderliches Zubehör K 80 SKB:

- Grundbausatz KAS 80/2
- konzentrische Abgasleitung im Raum, DN 80/125, PPs/A1
- konzentrische Abgasleitung im Schacht, DN 80/125, PPs/A1
- konzentrische Revisionsöffnung im Schacht, DN 80/125, PPs/A1
- Abstandhalter DN 125, PPs

K 80 SKB; raumluftunabhängiger Betrieb, Grundbausatz konzentrische Schachtdurchführung



Zulässige Leitungslängen für KA 80 SKB

	15 kW	20 kW	28 kW	38 kW	22 kW
WGB	11 m	16 m	17 m	8 m	–
BBS/BBK	11 m	16 m	17 m	–	16 m
WBS/WBC	–	–	–	–	16 m

Maximale waagerechte Länge: 3 m

Maximale Anzahl der Umlenkungen ohne Abzug von der Gesamtlänge: 2

Abzug für zusätzliche Bögen: siehe Abgashaus KAS 80

● **KAS 80/3 – Installationsart C_{33x}**
Nur zur Verwendung mit **WGB 38 C**
Grundbausatz Schachtdurchführung
Abgasberührte Bauteile aus Kunststoff.
Einwandige Bauteile DN 80, PPs.
Konzentrische Längenelemente und
Formteile in Schutzrohr aus Alumi-
nium, DN 80/125, PPs/Al. Erweiterung
aus PPs auf DN 110 im Schacht. Grund-
bausatz für die raumluftunabhängige
Betriebsweise der Brennwertgeräte
EcoTherm Plus WGB 38 C.

● **KAS 80/3 mit LAA – Installationsart B_{33x}**
Grundbausatz Schachtdurchführung
mit Luftansaugadapter LAA
Abgasberührte Bauteile aus Kunststoff.
Einwandige Bauteile DN 80, PPs.
Konzentrische Längenelemente und
Formteile in Schutzrohr aus Alumi-
nium, DN 80/125, PPs/Al. Erweiterung
aus PPs auf DN 110 im Schacht. Grund-
bausatz für die raumluftabhängige
Betriebsweise der Brennwertgeräte
EcoTherm Plus WGB 38 C.

Mit dem Grundbausatz KAS 80/3 werden die Abgase durch eine in einem Schacht verlegte Abgasleitung über Dach abgeführt. Im Aufstellraum wird das konzentrische Doppelrohr DN 80/125, PPs/Al, verlegt. Bei raumluftunabhängiger Betriebsweise wird die Verbrennungsluft dem Kessel über den Ringspalt zwischen Abgasleitung und Schachtwand zugeführt. Bei raumluftabhängigem Betrieb mit LAA wird die Luft dem Aufstellraum des Kessels entnommen. Das LAA wird am Eintritt der konzentrischen Abgasleitung an den Schacht montiert. Das Kunststoff-Abgas-system KAS 80/3 besitzt eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Die Zulassungsnummern lauten Z-7.2-3254 für die konzentrischen Bauteile sowie Z-7.2-1104 für die einwandigen Bauteile. Die maximale Abgastemperatur beträgt 120 °C.

Lieferumfang:

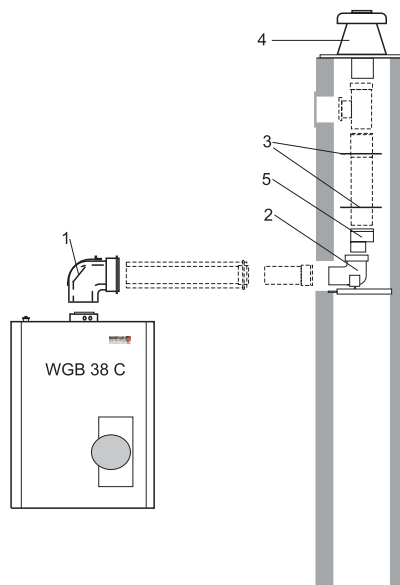
- 1) Revisionsbogen 87°, DN 80/125, PPs/Al
- 2) Stützbogen, DN 80, PPs,
mit Auflageschiene
- 3) vier Abstandhalter DN 110, PPs
- 4) Schachtabdeckung und Abgashaube
aus Kunststoff
- 5) Erweiterung von DN 80 auf DN 110

Erforderliches Zubehör KAS 80/3:

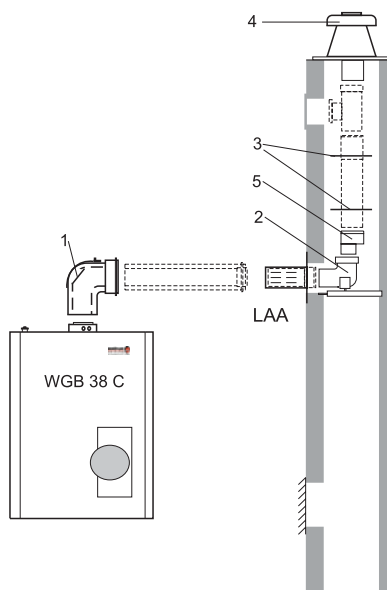
- konzentrische Abgasleitung im Raum,
DN 80/125, PPs/Al
- einwandige Abgasleitung im Schacht
DN 110, PPs
- einwandige Revisionsöffnung im
Schacht DN 110, PPs

Für die raumluftunabhängige Betriebsweise sind zusätzlich der Luftansaugadapter LAA sowie das Lüftungsgitter LGT erforderlich. Längenelemente und Formteile im Schacht, DN 110, PPs, sind im Zubehör zum Abgassystem SAS 110 erhältlich.

**KAS 80/3; raumluftunabhängiger Betrieb,
Grundbausatz Schachtdurchführung DN 110**



**KAS 80/3; raumluftabhängiger Betrieb,
Grundbausatz Schachtdurchführung DN 110, mit Luftansaugadapter LAA**



Zulässige Leitungslängen für KAS 80/3 bzw. KAS 80/3 + LAA

WGB	38 kW	38 kW	38 kW
	2 x 87°-Bogen im waagerechten Teil	3 x 87°-Bogen im waagerechten Teil	KAS 80/3 + LAA
	22 m	11 m	28 m

Maximale waagerechte Länge: 3 m

Maximale Anzahl der Umlenkungen ohne Abzug von der Gesamtlänge: 2

Abzug für zusätzliche Bögen: siehe Abgashaub KAS 80

Abgasleitungs-Systeme

2. KAS 80: ABGASSYSTEM AUS KUNSTSTOFF,

DN 80/125, PPs/A1

● KAS FLEX – Installationsart C_{33x}

Grundbausatz flexible Schachtdurchführung

Abgasberührte Bauteile aus Kunststoff. Einwandige Bauteile DN 80, PPs. Konzentrische Längenelemente und Formteile in Schutzrohr aus Aluminium, DN 80/125, PPs/A1. Für die raumluftunabhängige Betriebsweise der Brennwertgeräte EcoTherm Plus WGB 15 C – 38 C, EcoCondens BBS/BBK und EcoTherm Kompakt WBS/WBC an einer flexiblen Abgasleitung.

● KAS FLEX mit LAA – Installationsart B_{33x}

Grundbausatz flexible Schachtdurchführung mit Luftansaugadapter LAA

Abgasberührte Bauteile aus Kunststoff. Einwandige Bauteile DN 80, PPs. Konzentrische Längenelemente und Formteile in Schutzrohr aus Aluminium, DN 80/125, PPs/A1. Für die raumluftabhängige Betriebsweise der Brennwertgeräte EcoTherm Plus WGB 15 C – 38 C, EcoCondens BBS/BBK und EcoTherm Kompakt WBS/WBC an einer flexiblen Abgasleitung.

Mit dem Grundbausatz KAS 80 FLEX werden die Abgase durch eine in einem Schacht verlegte flexible Abgasleitung über Dach abgeführt. Im Aufstellraum wird das konzentrische Doppelrohr DN 80/125, PPs/A1, verlegt. Bei raumluftunabhängiger Betriebsweise wird die Verbrennungsluft dem Kessel über den Ringspalt zwischen Abgasleitung und Schachtwand zugeführt. Bei raumluftabhängigem Betrieb mit LAA wird die Luft dem Aufstellraum des Kessels entnommen. Das LAA wird am Eintritt der konzentrischen Abgasleitung an den Schacht montiert. Das Kunststoff-Abgassystem KAS 80 FLEX besitzt eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Die Zulassungsnummern lauten Z-7.2-3028 (vormals Z-7.2-1454) für das flexible Abgasrohr, Z-7.2-3254 für die konzentrischen Bauteile sowie Z-7.2-1104 für die einwandigen Bauteile. Die maximale Abgastemperatur beträgt 120 °C.

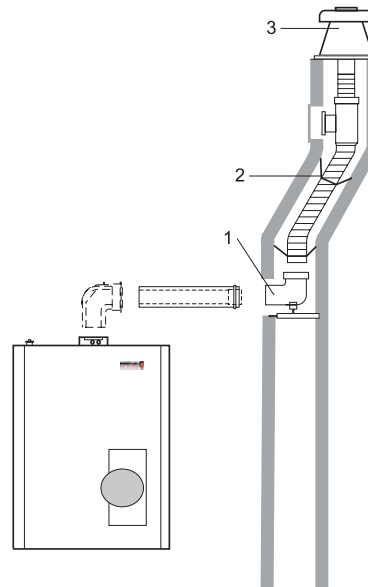
Lieferumfang:

- 1) Stützbogen, DN 80, PPs, mit Auflageschiene
- 2) Vier Abstandhalter DN 80, PPs
- 3) Schachtabdeckung mit Abgashaube, beide aus Kunststoff

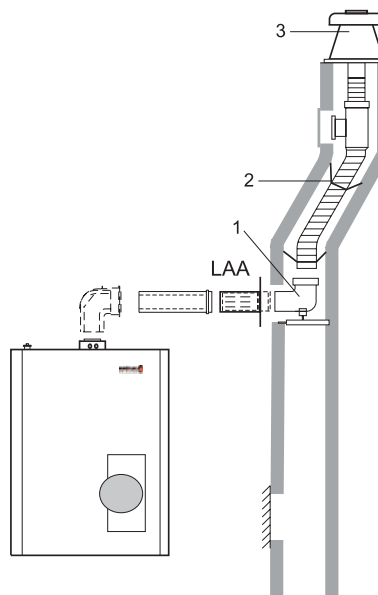
Erforderliches Zubehör KAS 80 FLEX:

- flexible Abgasleitung 12,5 oder 25 m
 - konzentrischer Revisionsbogen 87°, DN 80/125, PPs/A1
 - konzentrische Abgasleitung im Raum, DN 80/125, PPs/A1
 - einwandige Revisionsöffnung für flexible Abgasleitung im Schacht, DN 80, PPs
- Für die raumluftunabhängige Betriebsweise sind zusätzlich der Luftansaugadapter LAA sowie das Lüftungsgitter LGT erforderlich.

KAS 80 FLEX; raumluftunabhängiger Betrieb, Grundbausatz flexible Schachtdurchführung



KAS 80 FLEX; raumluftabhängiger Betrieb, Grundbausatz flexible Schachtdurchführung, mit Luftansaugadapter LAA



Zulässige Leitungslängen für KAS 80 FLEX (+ LAA)

	15 kW	20 kW	28 kW	38 kW	22 kW
WGB	11 (15) m	15 (15) m	15 (15) m	10 (10) m	–
BBS/BBK	11 (15) m	15 (15) m	15 (15) m	–	15 (15) m
WBS/WBC	–	–	–	–	15 (15) m

Maximale waagerechte Länge: 3 m

Maximale Anzahl der Umlenkungen ohne Abzug von der Gesamtlänge: 2

Abzug für zusätzliche Bögen: siehe Abgashaub KAS 80

- **KAS 80/5 – Installationsart C_{33x}**
Grundbausatz Dachdurchführung
Abgasberührte Bauteile aus Kunststoff
in Schutzrohr aus Aluminium,
DN 80/125, PPs/Al, für die raumluft-
unabhängige Betriebsweise der
Brennwertgeräte EcoTherm Plus
WGB 15 C – 38 C, EcoCondens BBS/BBK
und EcoTherm Kompakt WBS/WBC.

Der Grundbausatz KAS 80/5 ist in Rot und Schwarz erhältlich. Die im Zubehör erhältlichen Schrägdachpfannen sind ebenfalls in Rot und Schwarz erhältlich.

Mit dem Grundbausatz KAS 80/5 werden die Abgase durch eine konzentrische Abgasleitung über Dach abgeführt. Im Aufstellraum sowie im weiteren Verlauf des Abgasweges wird das konzentrische Doppelrohr DN 80/125, PPs/Al, verlegt.

Das Kunststoff-Abgassystem KAS 80/5 besitzt eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Die Zulassungsnummer für die konzentrischen Bauteile lautet Z-7.2-3254. Die maximale Abgastemperatur beträgt 120 °C.

Lieferumfang:

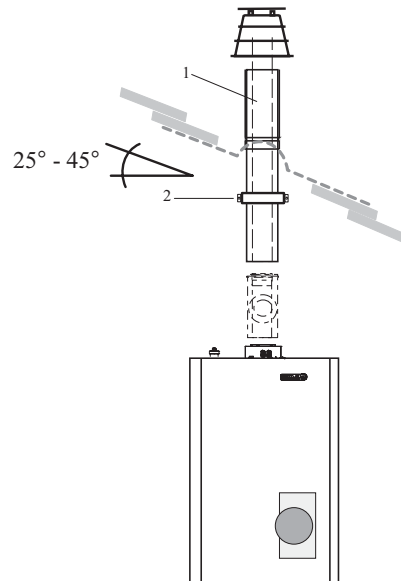
- 1) konzentrische Dachdurchführung DN 80/125, PPs/Al mit Abgashaube aus Kunststoff
- 2) metallische Rohrschelle DN 125 zur Befestigung der Dachdurchführung

Erforderliches Zubehör KAS 80/5:

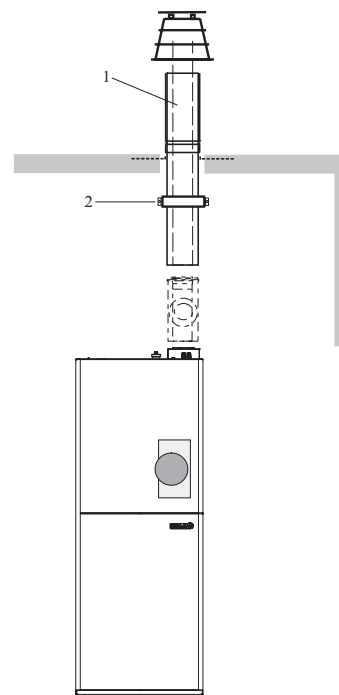
- konzentrische Revisionsöffnung DN 80/125, PPs/Al
- konzentrische Abgasleitung DN 80/125, PPs/Al
- Schrägdachpfanne in Rot bzw. Schwarz oder Flachdachkragen

Die Schrägdachpfanne ist für Dachneigungen von 25° – 45° geeignet.

KAS 80/5; raumluftunabhängiger Betrieb,
Grundbausatz senkrechte Dachdurchführung durch Schrägdach



KAS 80/5; raumluftunabhängiger Betrieb,
Grundbausatz senkrechte Dachdurchführung durch Flachdach



Zulässige Leitungslängen für KAS 80/5

	15 kW	20 kW	28 kW	38 kW	22 kW
WGB	11 m	16 m	20 m	11 m	–
BBS/BBK	11 m	16 m	20 m	–	16 m
WBS/WBC	–	–	–	–	16 m

Maximale waagerechte Länge: 3 m

Maximale Anzahl der Umlenkungen ohne Abzug von der Gesamtlänge: 0

Abzug für zusätzliche Bögen: siehe Abgashauss KAS 80

Abgasleitungs-Systeme

2. KAS 80: ABGASSYSTEM AUS KUNSTSTOFF, DN 80/125, PPs/A1

● **KAS 80/6 – Installationsart C_{33x}**
Grundbausatz Fassadeninstallation
Der Grundbausatz KAS 80/6 enthält keine Abgasmündung! Bei der Installation ohne Dachüberstand ist zusätzlich der Zubehörartikel K80 AM, Abgasmündung, erforderlich. Bei der Installation durch einen Dachüberstand ist zusätzlich der Grundbausatz KAS 80/5, Dachdurchführung, in Rot oder Schwarz erforderlich. Verbindungsstellen im Außenbereich sind mit Spannbändern zu sichern.

Abgasberührte Bauteile aus Kunststoff in Schutzrohr aus Aluminium, DN 80/125, PPs/A1, für die raumluftunabhängige Betriebsweise der Brennwertgeräte EcoTherm Plus WGB 15 C – 38 C, EcoCondens BBS/BBK und EcoTherm Kompakt WBS/WBC.

Mit dem Grundbausatz KAS 80/6 werden die Abgase durch eine konzentrische Abgasleitung an der Fassade oder über Dach abgeführt. Im Aufstellraum sowie im weiteren Verlauf des Abgasweges wird das konzentrische Doppelrohr DN 80/125, PPs/A1, verlegt. Das Kunststoff-Abgassystem KAS 80/6 besitzt eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Die Zulassungsnummer für die konzentrischen Bauteile lautet Z-7.2-3254. Die maximale Abgastemperatur beträgt 120 °C.

Lieferumfang:

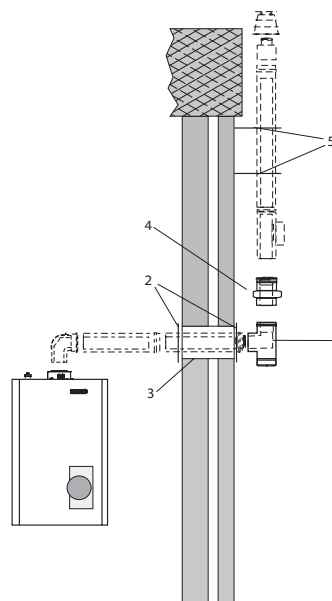
- 1) konzentrisches Revisions-T-Stück, Abgasrohr als Bogen, DN 80/125, PPs/Al, Revisionsdeckel mit Wasserablauf
- 2) zwei metallische Mauerblenden, rund, DN 125
- 3) metallische Mauerdurchführung, DN 140, l = 500 mm
- 4) Luftansaugstück
- 5) zwei Außenwandhalter, DN 125, Stockschraube M8, l = 100 mm

Erforderliches Zubehör KAS 80/6:

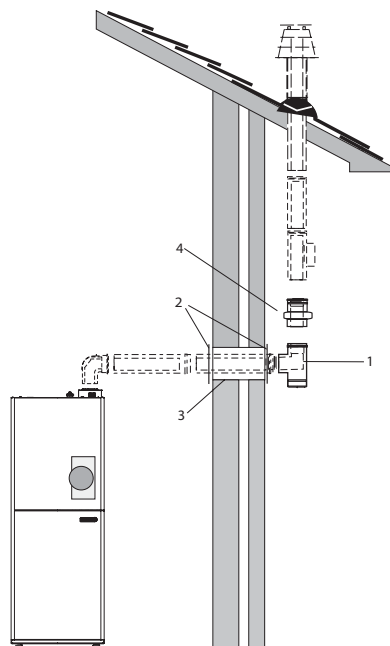
- Grundbausatz KAS 80/5 rot oder schwarz bei Abgasführung durch Dachüberstand zzgl. Schrägdachpfanne
- Abgasmündung K 80 AM bei Installation ohne Dachüberstand
- konzentrischer Revisionsbogen 87°, DN 80/125, PPs/Al
- konzentrische Abgasleitung DN 80/125, PPs/Al im Aufstellraum und an der Fassade
- Abstandhalter
- konzentrische Revisionsöffnung DN 80, PPs

Das Luftansaugstück ist direkt hinter dem Revisions-T-Stück im Außenbereich im senkrechten Abschnitt der Abgasleitung zu installieren!

KAS 80/6; raumluftunabhängiger Betrieb, Grundbausatz Fassadeninstallation ohne Dachüberstand



KAS 80/6; raumluftunabhängiger Betrieb, Grundbausatz Fassadeninstallation mit Dachüberstand



Zulässige Leitungslängen für KAS 80/6

	15 kW	20 kW	28 kW	38 kW	22 kW
WGB	8 m	10 m	14 m	8 m	–
BBS/BBK	8 m	10 m	14 m	–	10 m
WBS/WBC	–	–	–	–	10 m

Maximale waagerechte Länge: 3 m

Maximale Anzahl der Umlenkungen ohne Abzug von der Gesamtlänge: 2

Abzug für zusätzliche Bögen: siehe Abgashaushaus KAS 80

- **K 80 AWA – Installationsart C_{13x}**
Grundbausatz Außenwandanschluss
Beim Installation des K 80 AWA sind die Richtlinien für den Außenwandanschluss zu beachten! Die Nennwärmeleistung des Wärmeerzeugers ist für den Heizbetrieb auf 11 kW, für die Warmwasserbereitung auf 28 kW zu begrenzen. Die Begrenzung auf 11/28 kW gilt nicht in Verbindung mit der waagerechten Dachdurchführung WDD, da bei dieser Installationsart die Abgase über Dach abgeführt werden.
Abgasberührte Bauteile aus Kunststoff in Schutzrohr aus Aluminium, DN 80/125, PPs/Al, für die raumluftunabhängige Betriebsweise der Brennwertgeräte EcoTherm Plus WGB 15 C – 38 C, EcoCondens BBS/BBK und EcoTherm Kompakt WBS/WBC.

Mit dem Grundbausatz K 80 AWA werden die Abgase durch eine konzentrische Abgasleitung durch die Außenwand abgeführt. Im Aufstellraum wird das konzentrische Doppelrohr DN 80/125, PPs/Al, verlegt.

Das Kunststoff-Abgassystem K 80 AWA besitzt eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Die Zulassungsnummer für die konzentrischen Bauteile lautet Z-7.2-3254. Die maximale Abgastemperatur beträgt 120 °C.

Lieferumfang:

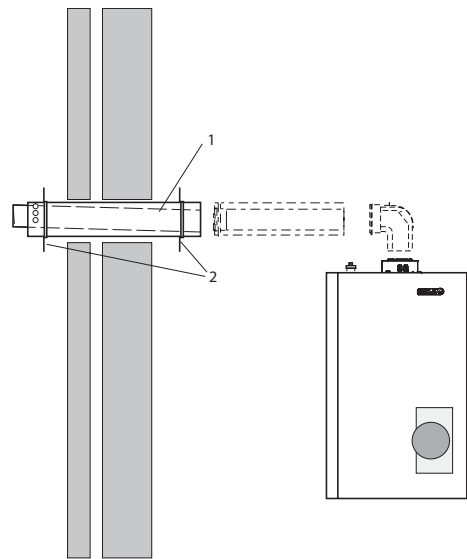
- 1) konzentrischer Außenwandanschluss, DN 80/125, PPs/Al
- 2) zwei metallische Mauerblenden DN 125

Erforderliches Zubehör KAS 80 AWA:

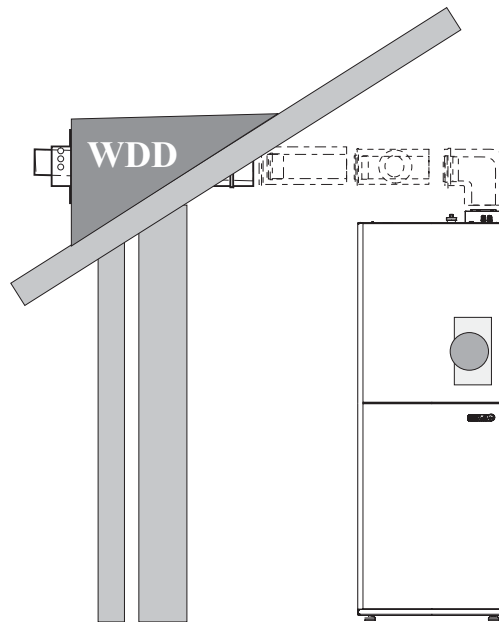
- konzentrischer Revisionsbogen 87°, DN 80/125, PPs/Al
ODER
konzentrische Bögen, DN 80/125, PPs/Al und konzentrische Revisionsöffnung DN 80/125, PPs/Al
- konzentrische Abgasleitung DN 80/125, PPs/Al

Für die Installation als waagerechte Dachdurchführung ist im Zubehör ein Dachkasten, WDD, erhältlich.

K 80 AWA; raumluftunabhängiger Betrieb, Grundbausatz Außenwandanschluss



K 80 AWA; raumluftunabhängiger Betrieb, Grundbausatz Außenwandanschluss mit waagerechter Dachdurchführung WDD



Zulässige Leitungslängen für K 80 AWA

	15 kW	20 kW	28 kW	38 kW	22 kW
WGB	2 m	2 m	2 m	–	–
BBS/BBK	2 m	2 m	2 m	–	2 m
WBS/WBC	–	–	–	–	2 m

Maximale waagerechte Länge: 2 m

Maximale Anzahl der Umlenkungen ohne Abzug von der Gesamtlänge: 1

Abzug für zusätzliche Bögen: siehe Abgashaus KAS 80

Abgasleitungs-Systeme

2. KAS 80: ABGASSYSTEM AUS KUNSTSTOFF, DN 80/125, PPs/A1

- **Anschluss an allgemein baurechtlich zugelassene Luft-/Abgas-Schornsteine (LAS) – Installationsart C_{42x}**

Abgasberührte Bauteile aus Kunststoff in Schutzrohr aus Aluminium, DN 80/125, PPs/A1, für die raumluftunabhängige Betriebsweise der Brennwertgeräte EcoTherm Plus WGB 15 C – 38 C, EcoCondens BBS/BBK und EcoTherm Kompakt WBS/WBC.

Je nach Systemanbieter besteht die Möglichkeit der Mehrfachbelegung des LAS. Der funktionstechnische Nachweis ist von dem jeweiligen Systemanbieter zu liefern.

Ein eventuell benötigter Adapter für den Übergang vom Abgassystem KAS 80 auf das LAS-System ist beim Systemhersteller des Luft-/Abgas-Weges erhältlich.

- **Anschluss an geeignete, baurechtlich zugelassene, feuchteunempfindliche Schornsteine (FU) Installationsart B₂₂**

Abgasberührte Bauteile aus Kunststoff in Schutzrohr aus Aluminium, DN 80/125, PPs/A1, für die raumluftabhängige Betriebsweise der Brennwertgeräte EcoTherm Plus WGB 15 C – 38 C, EcoCondens BBS/BBK und EcoTherm Kompakt WBS/WBC.

Je nach Systemanbieter besteht die Möglichkeit der Mehrfachbelegung des FU-Schornsteins. Der funktionstechnische Nachweis nach DIN 4705 ist von dem jeweiligen Systemanbieter zu liefern.

Ein eventuell benötigter Adapter für den Übergang vom Abgassystem KAS 80 auf den FU-Schornstein ist beim Hersteller des FU-Schornsteins erhältlich.

Der Anschluss an LAS-Systeme und FU-Schornsteine erfolgt über die im Zubehör zum Abgassystem KAS 80 erhältlichen Längenelemente und Formstücke.

Die Längenelemente und Formstücke des Kunststoff-Abgassystems KAS 80 besitzen eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Die Zulassungsnummern lauten Z-7.2-3254 für die konzentrischen Bauteile sowie Z-7.2-1104 für die einwandigen Bauteile. Die maximale Abgastemperatur beträgt 120 °C.

Lieferumfang:

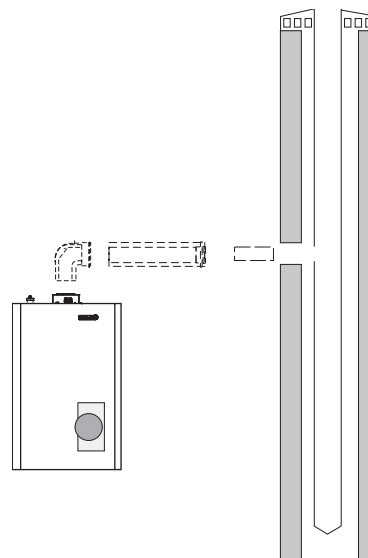
–

Erforderliches Zubehör:

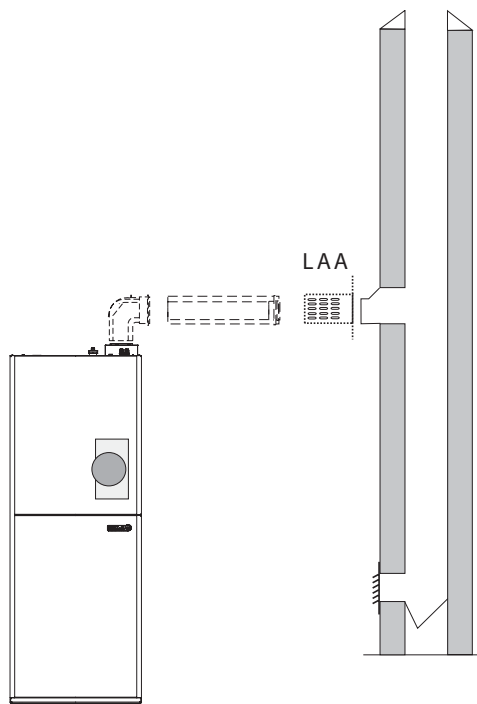
- Längenelemente und Formstücke des Abgassystems KAS 80

Für die raumluftabhängige Betriebsweise sind zusätzlich der Luftansaugadapter LAA sowie das Lüftungsgitter LGT erforderlich.

Anschluss an Luft-Abgas-Systeme, LAS, raumluftunabhängige Betriebsweise



Anschluss an feuchteunempfindliche Schornsteine, FU-Schornstein



Zulässige Leitungslängen für Anschluss an LAS-System bzw. FU-Schornstein

Die maximal zulässigen Bauhöhen des Schornsteinsystems werden vom Schornsteinhersteller angegeben. Für LAS-Systeme sind diese Auslegungstabellen auf der Grundlage von Prüfungen anerkannter Prüfinstitute.

Für den Anschluss an feuchteunempfindliche Abgasschornsteine ist eine feuerungstechnische Bemessung nach DIN 4705, Teil 3 bzw. Auslegungstabellen auf der Grundlage von DIN 4705, Teil 3 erforderlich.

- **Schornsteinanschluss KSAN**
- **Schornsteinanschluss KSAH**
- **Schornsteinanschluss KSAE**

KSAN, Normal:

Beim KSAN steht der Anschluss an das Abgassystem in den Aufstellraum. Das Außenrohr des konzentrischen Abgassystems wird auf das KSAN geschoben.

KSAH, Hinten:

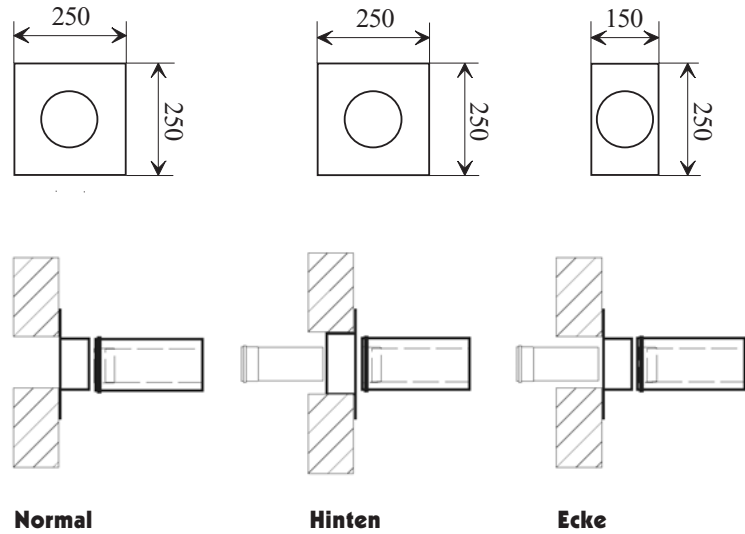
Beim KSAH befindet sich der Stutzen des Schornsteinanschlusses in der Wand des Schornsteines. Das konzentrische Abgasrohr wird doppelwandig durch das KSAH geführt. Die für eine raumluft-unabhängige Betriebsweise erforderliche Abdichtung zwischen KSAH und Abgasrohr erfolgt durch das mitgelieferte Dichtband.

KSAE, Ecke:

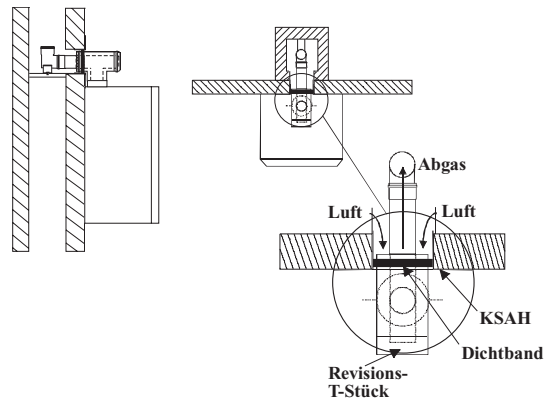
Beim KSAE steht der Anschluss wie beim KSAN in den Aufstellraum. Die Blende des Abgasanschlusses ist jedoch so schmal ausgeführt, dass das Abgasrohr direkt an der Wand in den Schacht geführt werden kann. Das Außenrohr des konzentrischen Abgassystems wird auf das KSAE geschoben.

Bei der Montage der Schornsteinanschluss-Stücke ist darauf zu achten, dass, der Schornstein und die Schornsteinwangen nicht für die Befestigungsbohrungen verwendet werden.

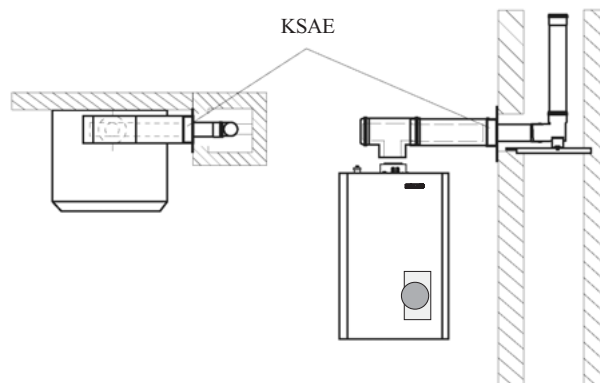
Schornsteinanschluss **KSAN** Schornsteinanschluss **KSAH** Schornsteinanschluss **KSAE**



Schornsteinanschluss **Hinten, KSAH**



Schornsteinanschluss **Ecke, KSAE**



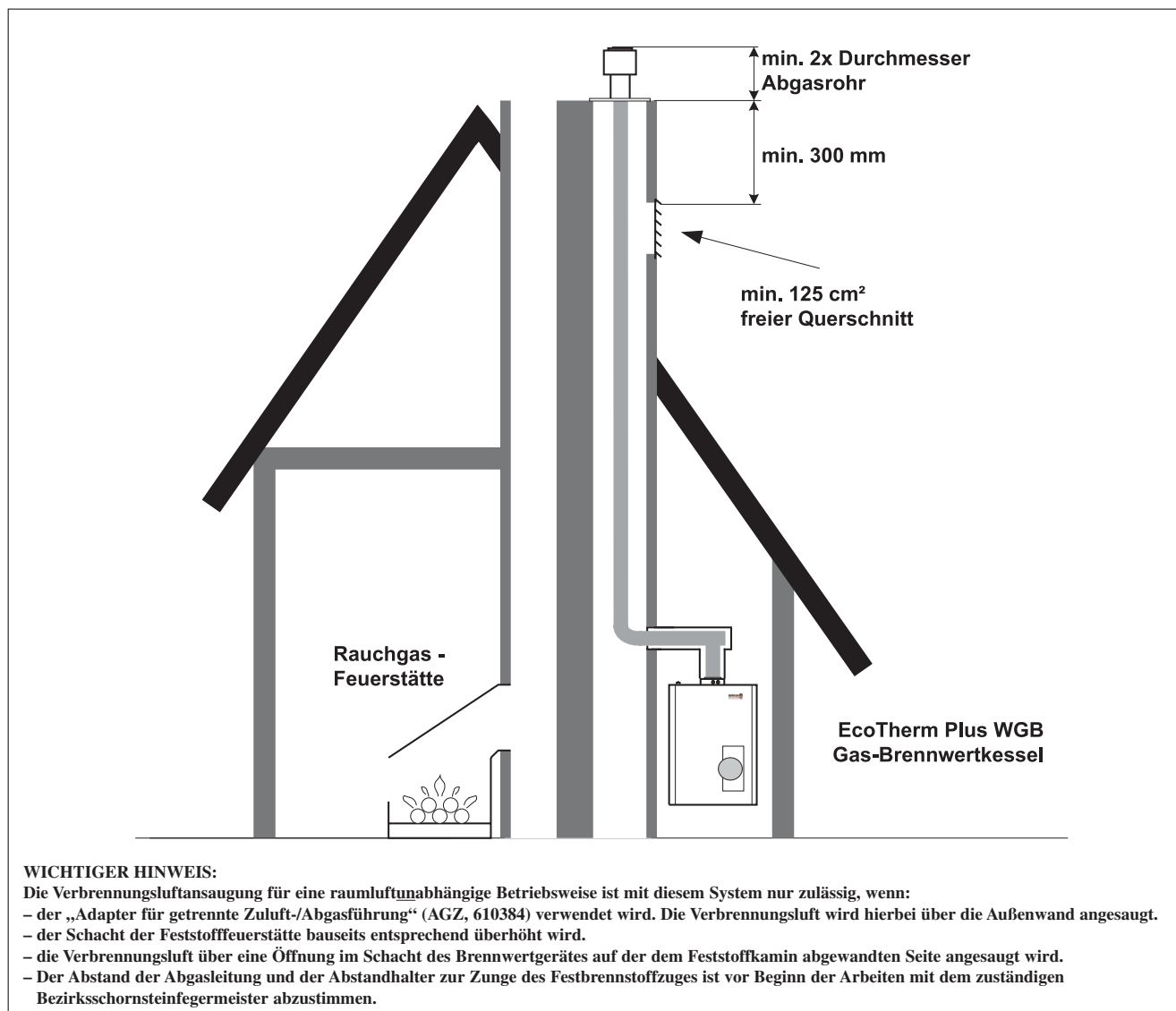
Sonderauflösung: zweizugiger Kamin, Abgasmündung KAS

Vor Beginn der Baumaßnahme ist die geplante Abgasanlage in jedem Fall mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfeger abzusprechen.

- Die Abgasleitung des EcoTherm Plus WGB sollte mit einer Überhöhung von mindestens 2x Abgasleitungsdurchmesser aus dem Schacht herausgeführt werden.
- Der zwischen Abgasleitung und Schacht verbleibende Ringspalt muss bauseits mit einem Blech abgedeckt werden.
- Bei der Verwendung der mitgelieferten Schachtabdeckung ist die Überhöhung bauseits zu erstellen. Der Ringspalt für die Verbrennungsluftansaugung ist hier ebenfalls sicher zu verschließen.

- Die Verbrennungsluft wird über ein Lüftungsgitter in der Schornsteinwand zugeführt. Die entsprechende Öffnung muss mindestens einen freien Querschnitt von 125 cm² besitzen. Das Lüftungsgitter sollte mit einem Abstand von 300 mm zwischen Schachtoberkante und Gitteroberkante und in größter Entfernung zum Kamin montiert sein.
- Bei der Gefahr von zu hohen Temperaturen an der Kunststoff-Abgasmündung kann auf diese verzichtet werden. Zulassungsrechtlich ist die Abgasmündung Bestandteil des Abgassystems. Aus technischer Sicht ist die Mündung in dieser Ausführung des Abgasweges jedoch nicht erforderlich, da kein Regenwasser in den Zuluftweg eindringen kann. Niederschlag, der in den Abgasweg gelangt, wird über den Kessel abgeführt.

- Weiterhin ist das letzte Längenelement unterhalb der Schachtabdeckung, mit einer Länge von mindestens 300 mm, mit einem entsprechenden Bauteil metallisch auszuführen. Für die bei dieser Installation auftretende Vermischung von Kunststoff- und Metall-Abgassystem ist jeweils die Zustimmung des zuständigen Bezirksschornsteinfegers einzuholen.
- Beachten Sie bei dieser Art der Installation immer, dass Kunststoff-Abgassysteme nur bis 120 °C zugelassen sind.



- **KAS 80/M mit LAA –
Installationsart B_{33x}**

**Grundbausatz Schachtdurchführung
mit Luftansaugadapter LAA**

**Abgasberührte Bauteile aus Kunststoff.
Einwandige Bauteile DN 80, PPs. Kon-
zentrische Längenelemente und Form-
teile in Schutzrohr aus Aluminium,
DN 80/125, PPs/Al. Für die raumluft-
abhängige Betriebsweise der Brenn-
wertgeräte EcoTherm Plus WGB
15 C – 38 C, EcoCondens BBS/BBK
und EcoTherm Kompakt WBS/WBC.**

Bei raumluftabhängigem Betrieb mit
LAA wird die Luft dem Aufstellraum des
Kessels entnommen. Das LAA wird am
Eintritt der konzentrischen Abgasleitung
an den Schacht montiert.

Das Kunststoff-Abgassystem KAS
besitzt eine allgemeine bauaufsichtliche
Zulassung des Deutschen Instituts für
Bautechnik. Die Zulassungsnummern
lauten Z-7.2-3254 für die konzentrischen
Bauteile sowie Z-7.2-1104 für die
einwandigen Bauteile. Die maximale
Abgastemperatur beträgt 120 °C.

Lieferumfang:

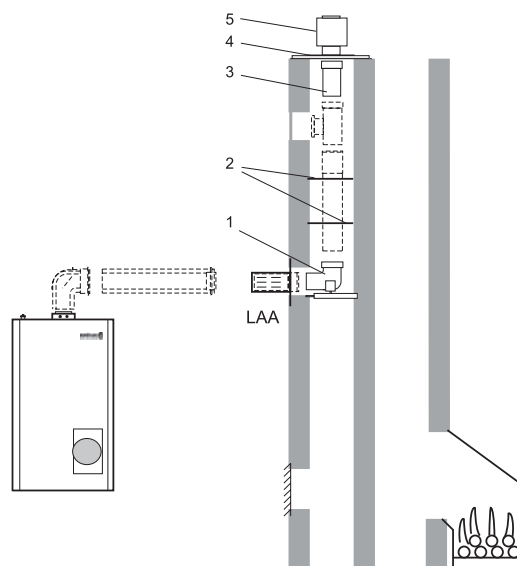
- 1) Stützbogen mit Auflageschiene
- 2) 4 Stück Abstandhalter DN 80
- 3) metallisches Abgasrohr im Schacht
- 4) metallische Schachtabdeckung
- 5) metallische Abgasmündung

Erforderliches Zubehör KAS 80/M:

- konzentrische Abgasleitung im Raum,
DN 80/125, PPs/Al
- einwandige Abgasleitung im Schacht,
DN 80, PPs
- einwandige Revisionsöffnung im
Schacht DN 80, PPs

Für die raumluftabhängige Betriebsweise
sind zusätzlich der Luftansaugadapter
LAA sowie das Lüftungsgitter LGT
erforderlich.

**KAS 80/M; raumluftabhängiger Betrieb,
Grundbausatz metallische Abgasmündung**



Zulässige Leitungslängen für KAS 80/M + LAA

	15 kW	20 kW	28 kW	38 kW	22 kW
WGB	25 m	25 m	25 m	15 m	–
BBS/BBK	25 m	25 m	25 m	–	25 m
WBS/WBC	–	–	–	–	25 m

Maximale waagerechte Länge: 3 m

Maximale Anzahl der Umlenkungen ohne Abzug von der Gesamtlänge: 2

Abzug für zusätzliche Bögen: siehe Abgashaus KAS 80

WICHTIGER HINWEIS:

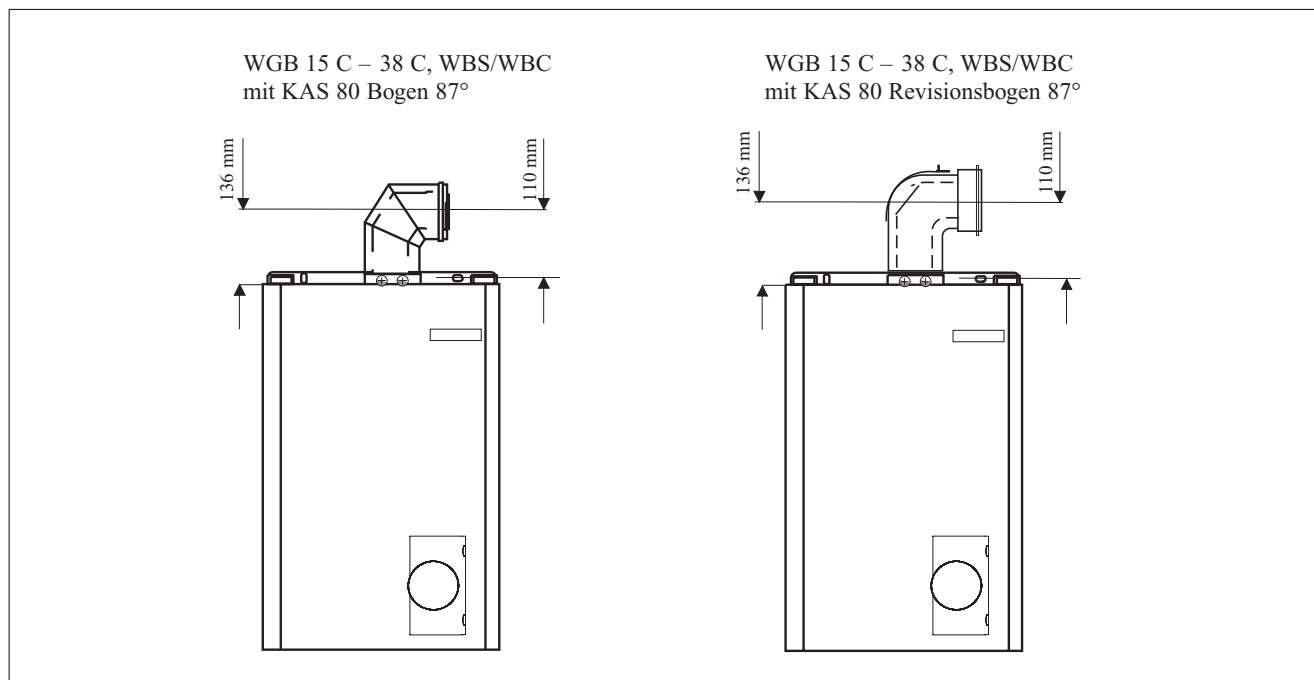
Die Verbrennungsluftansaugung für eine raumluftunabhängige Betriebsweise ist mit diesem System nur zulässig, wenn:

- der „Adapter für getrennte Zuluft-/Abgasführung“ (AGZ, 610384) verwendet wird. Die Verbrennungsluft wird hierbei über die Außenwand angesaugt.
- der Schacht der Feststofffeuerstätte bauseits entsprechend überhöht wird.
- die Verbrennungsluft über eine Öffnung im Schacht des Brennwertgerätes auf der dem Feststoffkamin abgewandten Seite angesaugt wird.
- Der Abstand der Abgasleitung und der Abstandhalter zur Zunge des Festbrennstoffzuges ist vor Beginn der Arbeiten mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister abzustimmen.

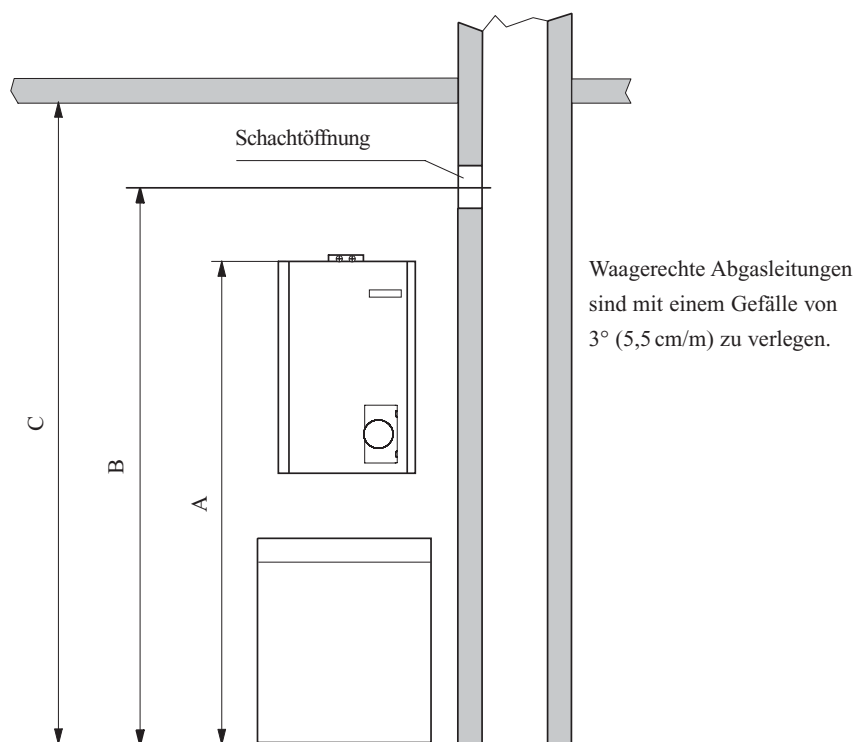
Abgasleitungs-Systeme

2. KAS 80: ABGASSYSTEM AUS KUNSTSTOFF, DN 80/125, PPs/A1

Anschlussmaße Kessel – Abgassystem: WGB 15 C – 38 C, WBS/WBC

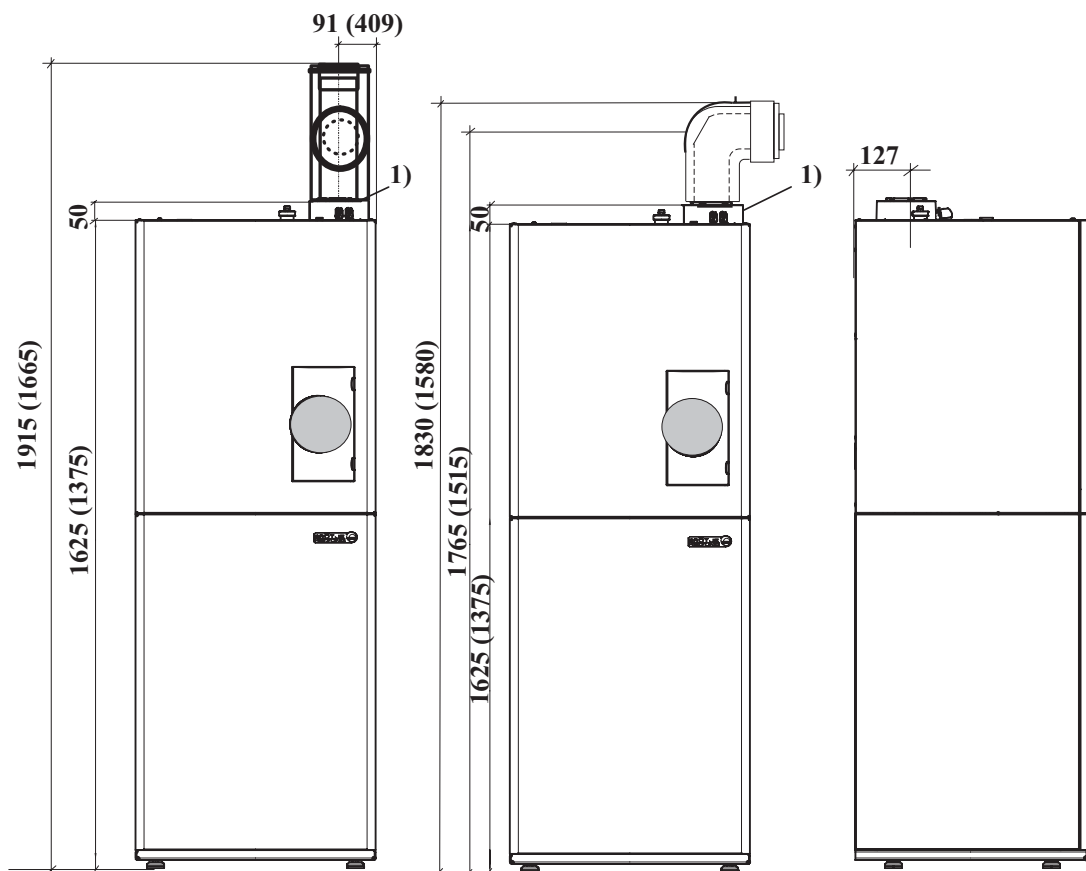


Mindest-Installationsmaße WGB 15 C – 38 C, WBS/WBC



Maße:	A	B	C
WGB 15 C – 38 C mit Unterstellspeicher BS 120 C	1880 mm	2020 mm	2145 mm
WGB 15 C – 38 C mit Unterstellspeicher BS 160 C	2080 mm	2220 mm	2340 mm

Anschlussmaße Kessel – Abgassystem: BBS/(BBK)



Alle Höhenangaben für Stellfüße = 25 mm!

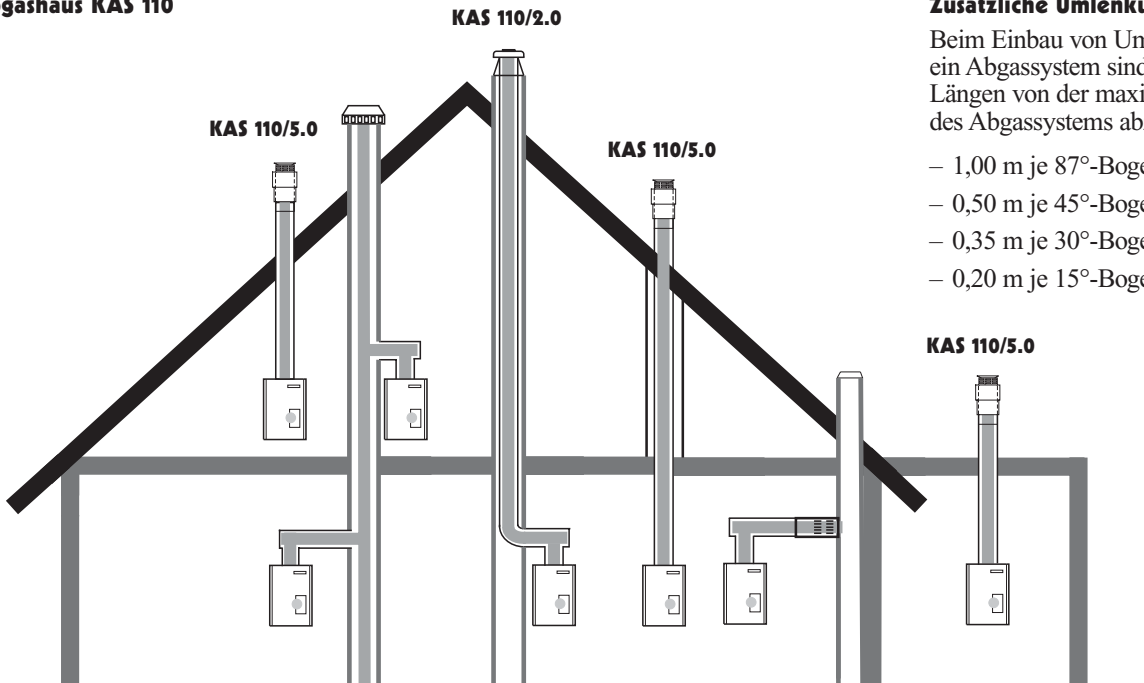
¹⁾ Einstecktiefe ca. 30 mm

BBS/(BBK) mit konzentrischem
 Revisions-Durchgangsstück K80 RDS
Mindestraumhöhe 1955 (1705) mm

BBS/(BBK) mit konzentrischem
 Revisionsbogen 87° K80 KRB87
Mindestraumhöhe 1870 (1620) mm

BBS/(BBK)
 Seitenansicht

Abgashaus KAS 110

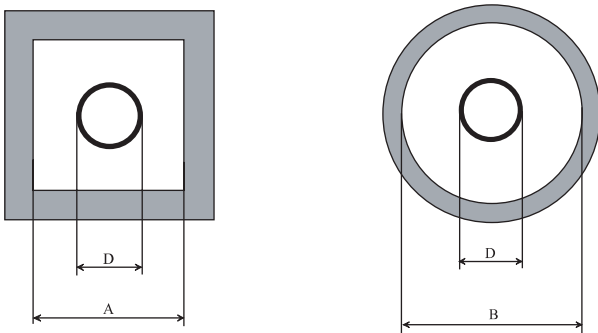


Zusätzliche Umlenkungen

Beim Einbau von Umlenkungen in ein Abgassystem sind folgende Längen von der maximalen Länge des Abgassystems abzuziehen:

- 1,00 m je 87°-Bogen
- 0,50 m je 45°-Bogen
- 0,35 m je 30°-Bogen
- 0,20 m je 15°-Bogen

Mindest-Schachtinnenmaße



System	Außendurchmesser Muffe Ø D in mm	Mindest-Schachtinnenmaße	
		quadratisch/ rechteckig (kurze Seite) A in mm	rund Ø B in mm
KAS 110 DN 110, einwandig	128	170	190

GRUNDBAUSÄTZE FÜR BRENNWERTGERÄTE 50 – 70 kW, WGB 50 C + 70 C

Auswahlmatrix Grundbausätze für BRÖTJE Brennwertgeräte, Grundbausätze KAS 110				
Grundbausatz	KAS 110/2.0	KAS 110/5.0	LAS-System¹⁾	FU-Schornstein¹⁾
Raumluftabhängiger Betrieb	○		○	○
Raumluftunabhängiger Betrieb	●	●	●	
Schachtdurchführung einwandig, DN 110	●○			
Senkrechte Dachdurchführung konzentrisch, DN 150		●		
Anschluss an LAS-Abgasweg konzentrisch, DN 150			●○	
Anschluss an FU-Schornstein konzentrisch, DN 150				○

● mit Grundbausatz ○ zusätzliche Verwendung des LAA 110

1) Der Anschluss an bauaufsichtlich zugelassene Luft-Abgas-Systeme oder feuchteunempfindliche Schornsteine erfolgt mit entsprechenden Längenelementen und Formstücken aus dem Zubehör!

3. KAS 110: ABGASSYSTEM AUS KUNSTSTOFF, DN 110/150, PPs/A1

● **KAS 110/2.0 – Installationsart C_{33x}**
Grundbausatz Schachtdurchführung
Abgasberührte Bauteile aus Kunststoff. Einwandige Bauteile DN 110, PPs. Konzentrische Längenelemente und Formteile in Schutzrohr aus Aluminium, DN 110/150, PPs/Al. Für die raumluftunabhängige Betriebsweise der Brennwertgeräte EcoTherm Plus WGB 50 C + 70 C.

● **KAS 110/2.0 mit LAA 110 – Installationsart B_{33x}**
Grundbausatz Schachtdurchführung mit Luftansaugadapter LAA 110
Abgasberührte Bauteile aus Kunststoff. Einwandige Bauteile DN 110, PPs. Konzentrische Längenelemente und Formteile in Schutzrohr aus Aluminium, DN 110/150, PPs/Al. Für die raumluftabhängige Betriebsweise der Brennwertgeräte EcoTherm Plus WGB 50 C + 70 C.

Mit dem Grundbausatz KAS 110/2.0 werden die Abgase durch eine in einem Schacht verlegte Abgasleitung über Dach abgeführt. Im Aufstellraum wird das konzentrische Doppelrohr DN 110/150, PPs/Al, verlegt. Bei raumluftunabhängiger Betriebsweise wird die Verbrennungsluft dem Kessel über den Ringspalt zwischen Abgasleitung und Schachtwand zugeführt. Bei raumluftabhängigem Betrieb mit LAA 110 wird die Luft dem Aufstellraum des Kessels entnommen. Das LAA wird am Eintritt der konzentrischen Abgasleitung an den Schacht montiert.

Das Kunststoff-Abgassystem KAS 110/2.0 besitzt eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Die Zulassungsnummern lauten Z-7.2-3254 für die konzentrischen Bauteile sowie Z-7.2-1104 für die einwandigen Bauteile. Die maximale Abgastemperatur beträgt 120 °C.

Lieferumfang:

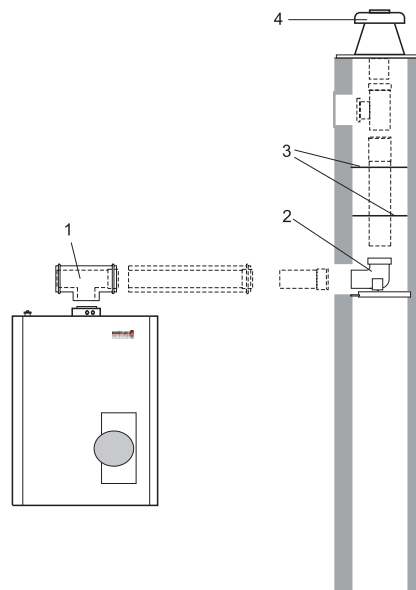
- 1) Revisions-T-Stück, DN 110/150, PPs/Al
- 2) Stützbogen, DN 110, PPs, mit Auflegeschiene
- 3) fünf Abstandhalter DN 80, PPs
- 4) Schachtabdeckung und Abgashaube, metallisch

Erforderliches Zubehör KAS 110/2.0:

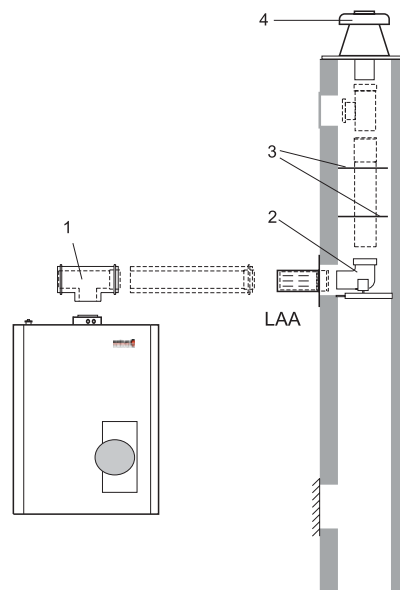
- konzentrische Abgasleitung im Raum, DN 110/150, PPs/Al
- einwandige Abgasleitung im Schacht DN 110, PPs
- einwandige Revisionsöffnung im Schacht DN 110, PPs

Für die raumluftunabhängige Betriebsweise sind zusätzlich der Luftansaugadapter LAA 110 sowie das Lüftungsgitter LGT erforderlich.

KAS 110/2.0; raumluftunabhängiger Betrieb, Grundbausatz Schachtdurchführung



KAS 110/2.0; raumluftabhängiger Betrieb, Grundbausatz Schachtdurchführung, mit Luftansaugadapter LAA 110



Zulässige Leitungslängen für KAS 110/2.0 (+ LAA)

	50 kW	70 kW
WGB	23 (23) m	14 (23) m

Maximale waagerechte Länge: 3 m

Maximale Anzahl der Umlenkungen ohne Abzug von der Gesamtlänge: 2

Abzug für zusätzliche Bögen: siehe Abgashauss KAS 110

- **KAS 110/5.0 – Installationsart C_{33x}**
Grundbausatz Dachdurchführung
Abgasberührte Bauteile aus Kunststoff in Schutzrohr aus Aluminium, DN 110/150, PPs/Al, für die raumluftunabhängige Betriebsweise der Brennwertgeräte EcoTherm Plus WGB 50 C + 70 C.

Der Grundbausatz KAS 110/5.0 ist in Rot und Schwarz erhältlich. Die im Zubehör erhältlichen Schrägdachpfannen sind ebenfalls in Rot und Schwarz erhältlich.

Mit dem Grundbausatz KAS 110/5.0 werden die Abgase durch eine konzentrische Abgasleitung über Dach abgeführt. Im Aufstellraum sowie im weiteren Verlauf des Abgasweges wird das konzentrische Doppelrohr DN 110/150, PPs/Al, verlegt.

Das Kunststoff-Abgassystem KAS 110/5.0 besitzt eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Die Zulassungsnummer für die konzentrischen Bauteile lautet Z-7.2-3254. Die maximale Abgas-temperatur beträgt 120 °C.

Lieferumfang:

- 1) konzentrische Dachdurchführung DN 110/150, PPs/Al mit Abgashaube aus Metall
- 2) metallische Rohrschelle DN 150 zur Befestigung der Dachdurchführung

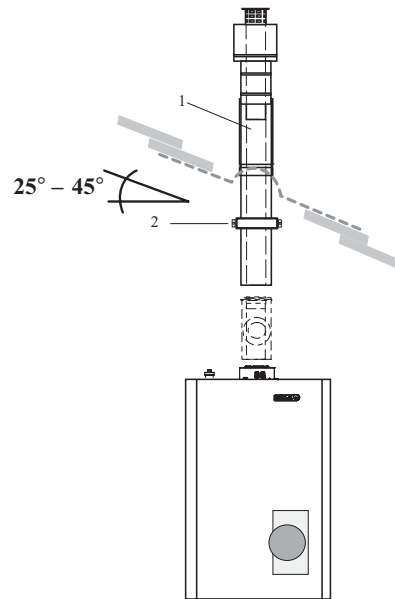
Erforderliches Zubehör KAS 110/5:

- konzentrische Revisionsöffnung DN 110/150, PPs/Al
- konzentrische Abgasleitung DN 110/150, PPs/Al
- Schrägdachpfanne in Rot bzw. Schwarz oder Flachdachkragen

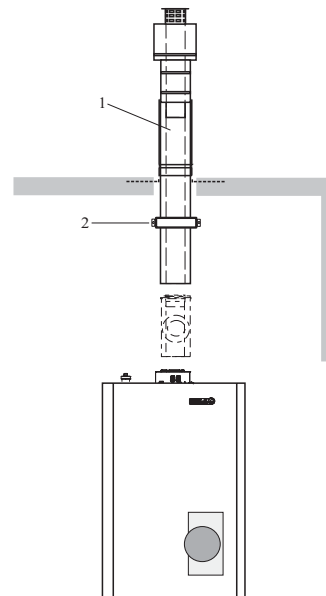
Die Schrägdachpfanne ist für Dachneigungen von 25° – 45° geeignet.

Die Mündungen von Abgasanlagen müssen bei Kesselleistungen von mehr als 50 kW Leistung (WGB 70 C) mindestens einen Meter von der Dachfläche entfernt sein (DIN 18160, Teil 1). Diese Forderung wird durch die Verwendung der Überdachverlängerung UDV 110 in Rot oder Schwarz mit den Dachdurchführungen KAS 110/5.0 R oder KAS 110/5.0 S erfüllt.

KAS 110/5.0; raumluftunabhängiger Betrieb, Grundbausatz senkrechte Dachdurchführung durch Schrägdach



KAS 110/5.0; raumluftunabhängiger Betrieb, Grundbausatz senkrechte Dachdurchführung durch Flachdach



Zulässige Leitungslängen für KAS 110/5.0

	50 kW	70 kW
WGB	13 m	7 m

Maximale waagerechte Länge: 3 m

Maximale Anzahl der Umlenkungen ohne Abzug von der Gesamtlänge: 0

Abzug für zusätzliche Bögen: siehe Abgashauss KAS 110

Abgasleitungs-Systeme

3. KAS 110: ABGASSYSTEM AUS KUNSTSTOFF, DN 110/150, PPs/A1

- **Anschluss an allgemein baurechtlich zugelassene Luft-/Abgas-Schornsteine (LAS) – Installationsart C_{42x}**

Abgasberührte Bauteile aus Kunststoff in Schutzrohr aus Aluminium, DN 110/150, PPs/A1, für die raumluftunabhängige Betriebsweise der Brennwertgeräte EcoTherm Plus WGB 50 C + 70 C.

Je nach Systemanbieter besteht die Möglichkeit der Mehrfachbelegung des LAS. Der funktionstechnische Nachweis ist von dem jeweiligen Systemanbieter zu liefern.

Ein eventuell benötigter Adapter für den Übergang vom Abgassystem KAS 110 auf das LAS-System ist beim Systemhersteller des Luft-/Abgas-Weges erhältlich.

- **Anschluss an geeignete, baurechtlich zugelassene, feuchteunempfindliche Schornsteine (FU) Installationsart B₂₂**

Abgasberührte Bauteile aus Kunststoff in Schutzrohr aus Aluminium, DN 110/150, PPs/A1, für die raumluftabhängige Betriebsweise der Brennwertgeräte EcoTherm Plus WGB 50 C + 70 C.

Je nach Systemanbieter besteht die Möglichkeit der Mehrfachbelegung des FU-Schornsteins. Der funktionstechnische Nachweis nach DIN 4705 ist von dem jeweiligen Systemanbieter zu liefern.

Ein eventuell benötigter Adapter für den Übergang vom Abgassystem KAS 110 auf den FU-Schornstein ist beim Hersteller des FU-Schornsteins erhältlich.

Der Anschluss an LAS-Systeme und FU-Schornsteine erfolgt über die im Zubehör zum Abgassystem KAS 110 erhältlichen Längenelemente und Formstücke.

Die Längenelemente und Formstücke des Kunststoff-Abgassystems KAS 110 besitzen eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Die Zulassungsnummern lauten Z-7.2-3254 für die konzentrischen Bauteile sowie Z-7.2-1104 für die einwandigen Bauteile. Die maximale Abgastemperatur beträgt 120 °C.

Lieferumfang:

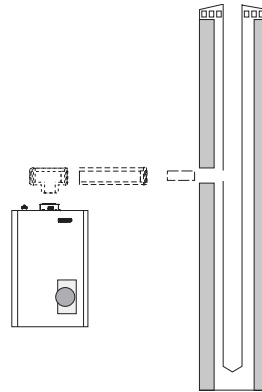
–

Erforderliches Zubehör:

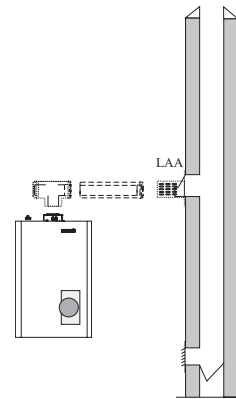
- Längenelemente und Formstücke des Abgassystems KAS 110

Für die raumluftabhängige Betriebsweise sind zusätzlich der Luftansaugadapter LAA sowie das Lüftungsgitter LGT erforderlich.

Anschluss an Luft-Abgas-Systeme, LAS, raumluftunabhängige Betriebsweise



Anschluss an feuchteunempfindliche Schornsteine, FU-Schornstein



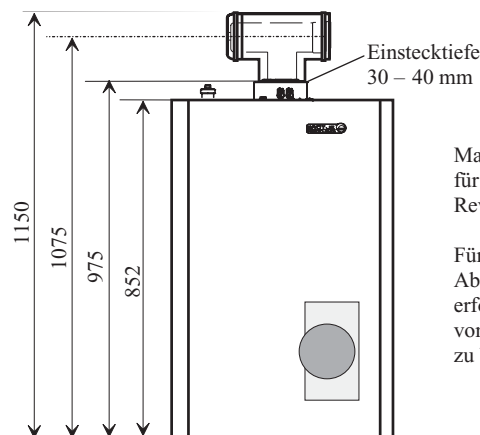
Zulässige Leitungslängen für Anschluss an LAS-System oder FU-Schornstein

Die maximal zulässigen Bauhöhen des Schornsteinsystems werden vom Schornsteinhersteller angegeben. Für LAS-Systeme sind diese Auslegungstabellen auf der Grundlage von Prüfungen anerkannter Prüfinstitute.

Für den Anschluss an feuchteunempfindliche Abgasschornsteine ist eine feuerungstechnische Bemessung nach DIN 4705, Teil 3 bzw. Auslegungstabellen auf der Grundlage von DIN 4705, Teil 3 erforderlich.

Anschlussmaße Kessel – Abgassystem: WGB 50 C + 70 C

WGB 50 C + 70 C mit KAS 110 Revisions-T-Stück

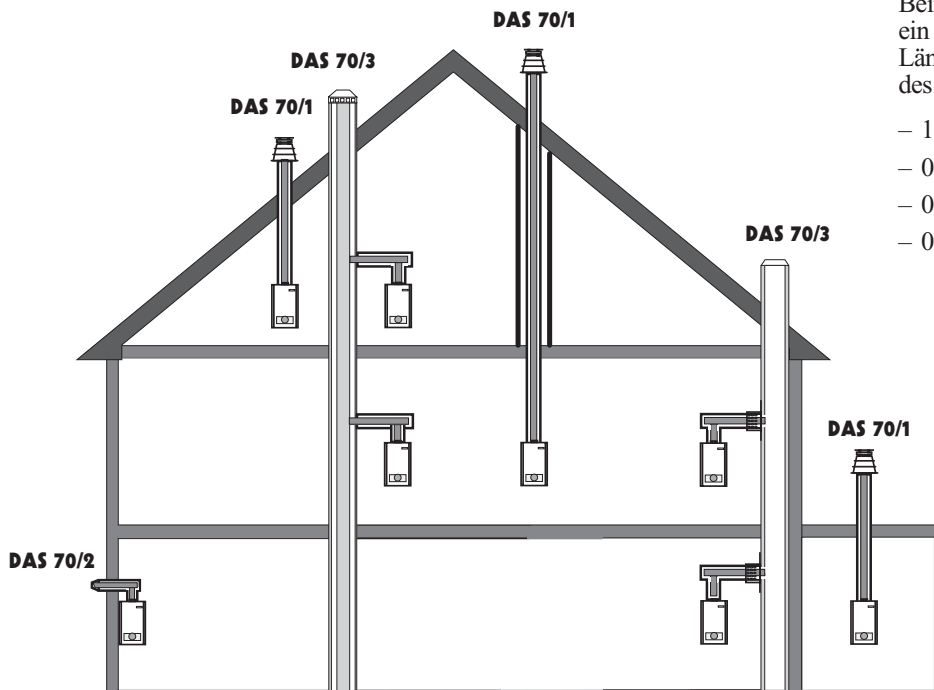


Maßangaben für montiertes Revisions-T-Stück!

Für die waagerechte Abgasleitung ist das erforderliche Gefälle von 3° (5,5 cm/m) zu beachten!

GRUNDBAUSÄTZE FÜR WANDHÄNGENDE UMLAUF-WASSERHEIZER MIT GEBLÄSE
WTS, WTC, WTK

Abgashaus DAS 70



Zusätzliche Umlenkungen

Beim Einbau von Umlenkungen in ein Abgassystem sind folgende Längen von der maximalen Länge des Abgassystems abzuziehen:

- 1,00 m je 87°-Bogen
- 0,50 m je 45°-Bogen
- 0,35 m je 30°-Bogen
- 0,20 m je 15°-Bogen

Auswahlmatrix Grundbausätze für BRÖTJE Umlauf-Wasserheizer mit Gebläse, Grundbausätze DAS 70				
Grundbausatz	DAS 70/1	DAS 70/2	DAS 70/3 an LAS-Schornstein	DAS 70/3 an FU-Schornstein
Raumluftabhängiger Betrieb			○	○
Raumluftunabhängiger Betrieb	●	●	●	
Senkrechte Dachdurchführung konzentrisch, DN 110	●			
Waagerechte Wanddurchführung konzentrisch, DN 110		●		
Waagerechte Dachdurchführung konzentrisch, DN 110		+ WDD		
Anschluss an LAS-Abgasweg konzentrisch, DN 110			● ○	
Anschluss an FU-Schornstein konzentrisch, DN 110				○

● mit Grundbausatz

○ zusätzliche Verwendung des LAA

WICHTIG:

Für den Betrieb der Umlauf-Wasserheizer EcoTherm WTS, WTC und WTK an einer senkrechten Dachdurchführung oder an einem Außenwandanschluss sind ausschließlich die BRÖTJE Abgassysteme DAS 70/1 und DAS 70/2 durch die Zulassung abgedeckt!

Beim Betrieb an Abgassystemen anderer Hersteller erlischt die Zulassung der Wärmeerzeuger!

Abgasleitungs-Systeme

4. DAS 70: ABGASSYSTEM AUS ALUMINIUM, DN 70/110, A1/A1

- **DAS 70/1 – Installationsart C_{32x}**
Grundbausatz Dachdurchführung
Abgasberührte Bauteile aus Aluminium in Schutzrohr aus Aluminium, DN 70/110, Al/Al, für die raumluftunabhängige Betriebsweise der Heizwertgeräte EcoTherm WTS, WTC und WTK.

Der Grundbausatz DAS 70/1 ist in Rot und Schwarz erhältlich. Die im Zubehör erhältlichen Schrägdachpfannen sind ebenfalls in Rot und Schwarz erhältlich.

Mit dem Grundbausatz DAS 70/1 werden die Abgase durch eine konzentrische Abgasleitung über Dach abgeführt. Im Aufstellraum sowie im weiteren Verlauf des Abgasweges wird das konzentrische Doppelrohr DN 70/110, Al/Al, verlegt.

Das Aluminium-Abgassystem DAS 70/1 besitzt eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Die Zulassungsnummer für die konzentrischen Bauteile lautet Z-7.2-3235. Die maximale Abgastemperatur beträgt 160 °C.

Lieferumfang:

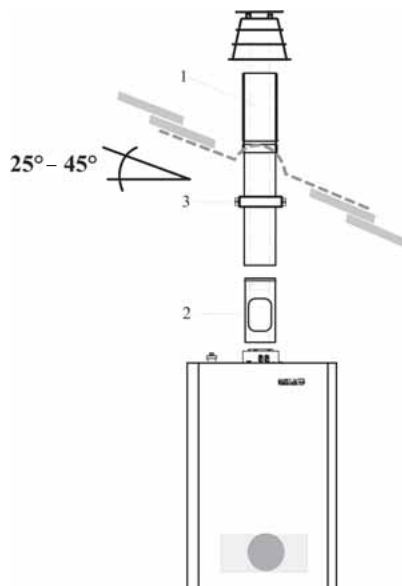
- 1) konzentrische Dachdurchführung DN 70/110, Al/Al mit Abgashaube aus Kunststoff
- 2) konzentrische Revisionsöffnung DN 70/110, Al/Al
- 3) metallische Rohrschelle DN 110 zur Befestigung der Dachdurchführung

Erforderliches Zubehör DAS 70/1:

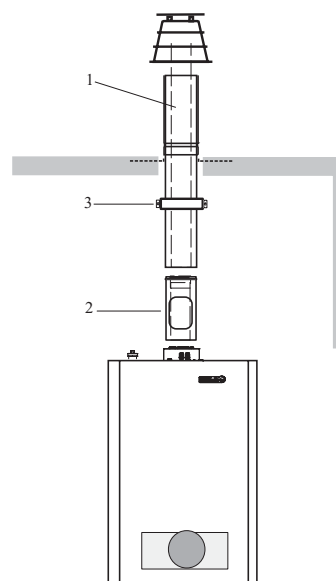
- konzentrische Abgasleitung DN 70/110, Al/Al
- Schrägdachpfanne in Rot bzw. Schwarz oder Flachdachkragen

Die Schrägdachpfanne ist für Dachneigungen von 25° – 45° geeignet.

DAS 70/1; raumluftunabhängiger Betrieb, Grundbausatz senkrechte Dachdurchführung durch Schrägdach



DAS 70/1; raumluftunabhängiger Betrieb, Grundbausatz senkrechte Dachdurchführung durch Flachdach



Zulässige Leitungslängen für DAS 70/1

	15 kW	20 kW	24 kW
WTS	4 m	4 m	4 m
WTC	–	4 m	4 m
WTK	–	4 m	–

Maximale waagerechte Länge: **0 m**

Maximale Anzahl der Umlenkungen ohne Abzug von der Gesamtlänge: **0**

Abzug für zusätzliche Bögen: siehe Abgashauss DAS 70

• **DAS 70/2 – Installationsart C_{12x}**

Grundbausatz Außenwandanschluss

Bei Installation des DAS 70/2 sind die Richtlinien für den Außenwandanschluss zu beachten! Die Nennwärmeleistung des Wärmeerzeugers ist für den Heizbetrieb auf 11 kW, für die Warmwasserbereitung auf 28 kW zu begrenzen.

Abgasberührte Bauteile aus Aluminium in Schutzrohr aus Aluminium, DN 70/110, für die raumluftunabhängige Betriebsweise der Heizwertgeräte EcoTherm WTS, WTC und WTK.

Mit dem Grundbausatz DAS 70/2 werden die Abgase durch eine konzentrische Abgasleitung durch die Außenwand abgeführt. Im Aufstellraum wird das konzentrische Doppelrohr DN 70/110, A1/A1, verlegt.

Das Aluminium-Abgassystem DAS 70/2 besitzt eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Die Zulassungsnummer für die konzentrischen Bauteile lautet Z-7.2-3235. Die maximale Abgastemperatur beträgt 160 °C.

Lieferumfang:

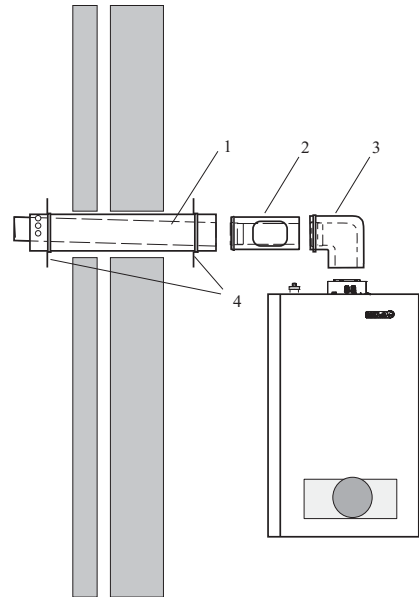
- 1) konzentrischer Außenwandanschluss, DN 70/110, A1/A1
- 2) konzentrische Revisionsöffnung DN 70/110, A1/A1
- 3) konzentrischer 87°-Bogen, DN 70/110, A1/A1
- 4) zwei metallische Mauerblenden DN 110

Erforderliches Zubehör DAS 70/2:

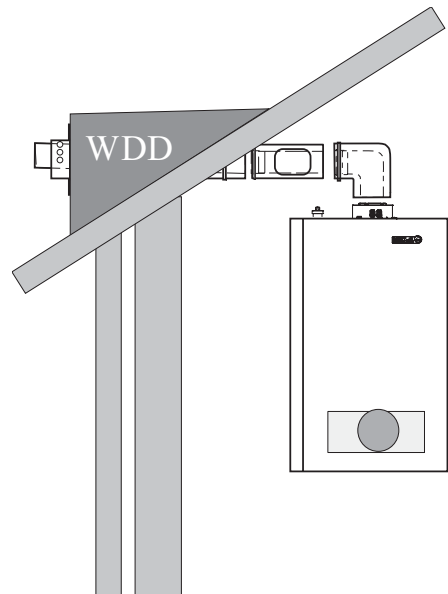
- konzentrische Abgasleitung DN 70/110, A1/A1

Für die Installation als waagerechte Dachdurchführung ist im Zubehör ein Dachkasten, WDD, erhältlich.

DAS 70/2; raumluftunabhängiger Betrieb, Grundbausatz Außenwandanschluss



DAS 70/2; raumluftunabhängiger Betrieb, Grundbausatz Außenwandanschluss mit waagerechter Dachdurchführung WDD



Zulässige Leitungslängen für DAS 70/2

	15 kW	20 kW	24 kW
WTS	2 m	2 m	2 m
WTC	–	2 m	2 m
WTK	–	2 m	–

Maximale waagerechte Länge: 2 m

Maximale Anzahl der Umlenkungen ohne Abzug von der Gesamtlänge: 1

Abzug für zusätzliche Bögen: siehe Abgashaus DAS 70

Abgasleitungs-Systeme

4. DAS 70: ABGASSYSTEM AUS ALUMINIUM, DN 70/110, A1/A1

- **DAS 70/3 – Installationsart C_{42x}**
Anschluss an allgemein baurechtlich zugelassene Luft-/Abgas-Schornsteine (LAS)

Abgasberührte Bauteile aus Aluminium in Schutzrohr aus Aluminium, DN 70/110, A1/A1, für die raumluftunabhängige Betriebsweise der Heizwertgeräte EcoTherm WTS, WTC und WTK.

Je nach Systemanbieter besteht die Möglichkeit der Mehrfachbelegung des LAS. Der funktionstechnische Nachweis ist von dem jeweiligen Systemanbieter zu liefern.

Ein eventuell benötigter Adapter für den Übergang vom Abgassystem DAS 70 auf das LAS-System ist beim Systemhersteller des Luft-/Abgas-Weges erhältlich.

- **DAS 70/3 – Installationsart B₂₂**
Anschluss an geeignete, baurechtlich zugelassene, feuchteunempfindliche Schornsteine (FU)

Abgasberührte Bauteile aus Aluminium in Schutzrohr aus Aluminium, DN 70/110, A1/A1, für die raumluftabhängige Betriebsweise der Heizwertgeräte EcoTherm WTS, WTC und WTK.

Je nach Systemanbieter besteht die Möglichkeit der Mehrfachbelegung des FU-Schornsteins. Der funktionstechnische Nachweis nach DIN 4705 ist von dem jeweiligen Systemanbieter zu liefern. Ein eventuell benötigter Adapter für den Übergang vom Abgassystem DAS 70 auf den FU-Schornstein ist beim Hersteller des FU-Schornsteins erhältlich.

Das Aluminium-Abgassystem DAS 70/3 besitzt eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Die Zulassungsnummer für die konzentrischen Bauteile lautet Z-7.2-3235. Die maximale Abgastemperatur beträgt 160 °C.

Lieferumfang:

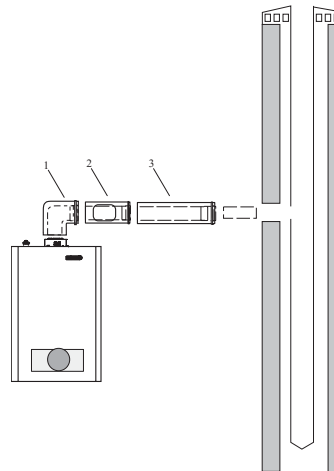
- 1) konzentrischer 87°-Bogen, DN 70/110, A1/A1
- 2) konzentrische Revisionsöffnung DN 70/110, A1/A1
- 3) konzentrisches Verlängerungsrohr DN 70/110, A1/A1, l = 500 mm

Erforderliches Zubehör:

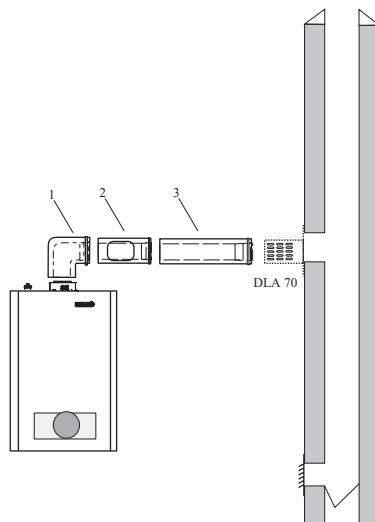
- Längenelemente und Formstücke des Abgassystems DAS 70

Für die raumluftabhängige Betriebsweise sind zusätzlich der Luftansaugadapter DLA 70 sowie das Lüftungsgitter LGT erforderlich.

DAS 70/3; Anschluss an Luft-Abgas-Systeme, LAS, raumluftunabhängige Betriebsweise



DAS 70/3; Anschluss an feuchteunempfindlichen Schornstein, FU-Schornstein, raumluftabhängige Betriebsweise



Zulässige Leitungslängen für DAS 70/3

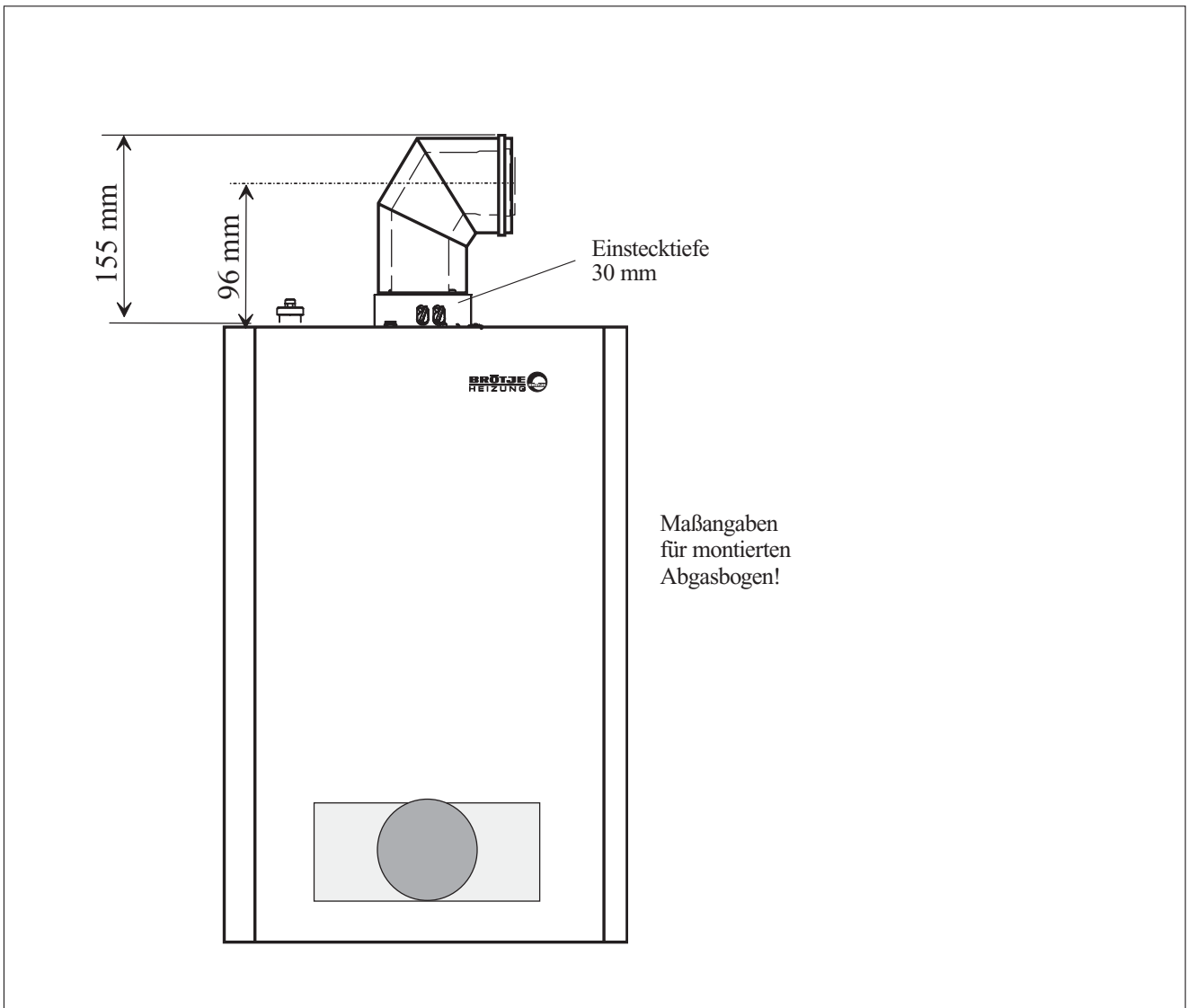
	15 kW	20 kW	24 kW
WTS	2 m	2 m	2 m
WTC	–	2 m	2 m
WTK	–	2 m	–

Maximale waagerechte Länge: 2 m

Maximale Anzahl der Umlenkungen ohne Abzug von der Gesamtlänge: 1
Abzug für zusätzliche Bögen: siehe Abgashaus DAS 70

Die maximal zulässigen Bauhöhen des Schornsteinsystems werden vom Schornsteinhersteller angegeben. Für die Mehrfachbelegung von Schornsteinsystemen ist dieses ein Nachweis nach DIN 4705, Teil 3 oder Auslegungstabellen auf der Grundlage von DIN 4705, Teil 3.

Anschlussmaße Kessel – Abgassystem: WTS, WTC und WTK

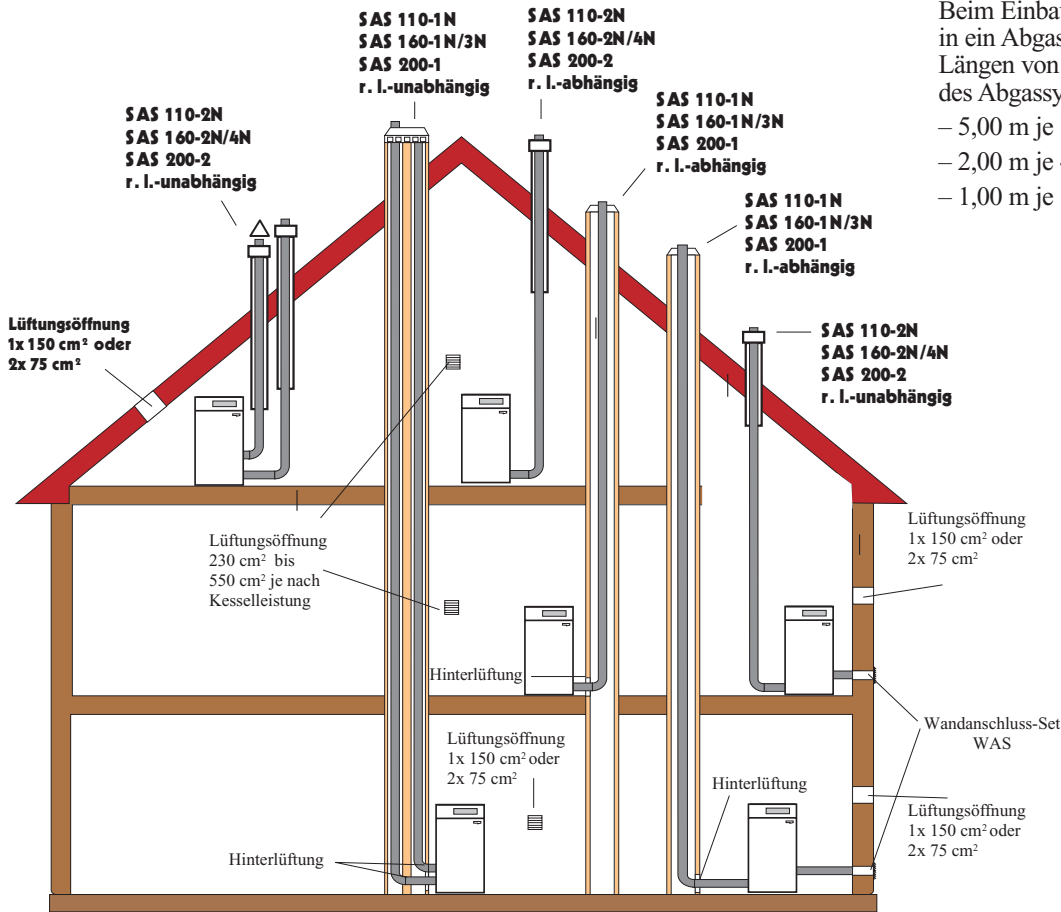


Abgasleitungs-Systeme

5. SAS 110/160/200: ABGASSYSTEM AUS KUNSTSTOFF, DN 110/160/200, PPs

GRUNDBAUSÄTZE FÜR BRENNWERTGERÄTE 90–250 kW, SGB 90 C – 250 C

Abgashaus SAS 110/160/200



Zusätzliche Umlenkungen

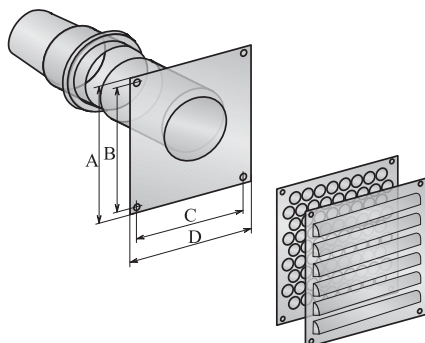
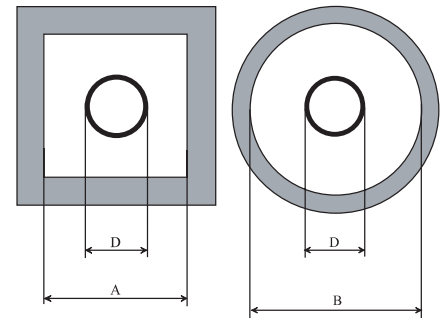
Beim Einbau von Umlenkungen in ein Abgassystem sind folgende Längen von der maximalen Länge des Abgassystems abzuziehen:

- 5,00 m je 87°-Bogen
- 2,00 m je 45°-Bogen
- 1,00 m je 15°-Bogen

Die senkrechten Dachdurchführungen und die Schrägdachpfannen zu den SAS-Systemen sind ausschließlich in Schwarz erhältlich!

Mindest-Schachtinnenmaße

System	Außendurchmesser Muffe Ø D in mm	Mindest-Schachtinnenmaße	
		quadratisch/ rechteckig (kurze Seite) A in mm	rund Ø B in mm
SAS 110 DN 110, einwandig	128	170	190
SAS 160 DN 160, einwandig	184	225	245
SAS 200 DN 200, einwandig	227	270	290



Maß	WAS 110 [mm]	WAS 160 [mm]	WAS 200 [mm]
A	300	350	400
B	288	338	388
C	240	240	240
D	250	250	250
min. freier Querschnitt	200 x 230	200 x 280	200 x 330

GRUNDBAUSÄTZE FÜR BRENNWERTGERÄTE 90–250 kW, SGB 90 C – 250 C

Auswahlmatrix Grundbausätze für BRÖTJE Brennwertgeräte, Grundbausätze SAS 110/160/200

Grundbausatz	SAS 110-1N SAS 160-1N SAS 160-3N SAS 200-1	SAS 110-2N SAS 160-2N SAS 160-4N SAS 200-2
Raumluftabhängiger Betrieb	●	●
Raumluftunabhängiger Betrieb	○	○
Schachtdurchführung einwandig, DN 110	●○	
Senkrechte Dachdurchführung konzentrisch, DN 150		●○

● mit Grundbausatz ○ zusätzliche Verwendung des RLUA

Zubehör-Auswahltable für raumluftunabhängigen Betrieb des SGB

SGB	Verbrennungsluft über die Außenwand		
	RLUA...	WAS...	Formteile (DN)
90 C	90 C	110	110
120 C	120 C	110	110
160 C	160 C / 200 C	160	160
200 C	160 C / 200 C	160	160
	200 C / 250 C	200	200
250 C	250 C	200	200

SGB	Verbrennungsluft über eine senkrechte Dachdurchführung			
	RLUA...	DDF...	Formteile (DN)	SGB
90 C	90 C	110	110	90 C
120 C	120 C	110	110	120 C
160 C	160 C / 200 C	160	160	160 C
200 C	160 C / 200 C	160	160	200 C
	200 C / 250 C	200	200	
250 C	250 C	200	200	250 C

Für den raumluftunabhängigen Betrieb des SGB ist für den Einzelfall eine Berechnung der maximalen gestreckten Länge der Abgas- und Zuluftleitung durch BRÖTJE erforderlich. Füllen Sie dazu bitte den Erfassungsbogen aus und senden ihn per Fax an 0 44 02 / 8 09 01. Außerdem haben Sie die Möglichkeit, auf unserer Homepage www.broetje.de einen entsprechenden Erfassungsbogen auszufüllen und per E-Mail an BRÖTJE zu senden.

Bei einem SGB in Verbindung mit dem RLUA und dem WAS empfehlen wir eine Inbetriebnahme durch den BRÖTJE Kundendienst.

Abmessungen der Verbrennungsluftöffnungen ins Freie

SGB	Verbrennungsluftöffnung cm ²
90 C	230
120 C	290
160 C	370
200 C	450
250 C	550

Abgaswege für die bodenstehenden Brennwertgeräte EuroCondens SGB 320 C, SGB 400 C und SGB 500 C sind bauseits zu erstellen. Von BRÖTJE ist für diese Kesselgrößen kein Abgasleitungs-System erhältlich!

Abgasleitungs-Systeme

5. SAS 110/160/200: ABGASSYSTEM AUS KUNSTSTOFF, DN 110/160/200, PPs

- SAS 110-1N, SAS 160-1N, SAS 160-3N, SAS 200-1 – Installationsart B₃₂

Grundbausatz Schachtdurchführung
Abgasberührte Bauteile aus Kunststoff.
Einwandige Bauteile DN 110/160/200, PPs. Für die raumluftabhängige Betriebsweise der Brennwertgeräte EuroCondens SGB 90 C – 250 C.

Mit den Grundbausätzen SAS 110-1N, SAS 160-1N, SAS 160-3N oder SAS 200-1 werden die Abgase durch eine in einem Schacht verlegte Abgasleitung über Dach abgeführt. Im Aufstellraum wird das einwandige Abgasrohr DN 110/160/200, PPs, verlegt.

Der raumluftunabhängige Betrieb ist unter Verwendung des jeweils dem Kessel entsprechenden RLUA möglich. Die Kunststoff-Abgassysteme SAS 110/160/200 besitzen eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Die Zulassungsnummer für die einwandigen Bauteile lautet Z-7.2-1104. Die maximale Abgastemperatur beträgt 120 °C.

Der Betrieb in Aufenthaltsräumen ist nicht zulässig, geeignete Räume sind Aufstellräume, welche die Anforderungen der TRGI bzw. der gültigen Feuerungsverordnung erfüllen.

Die Verbrennungsluftversorgung bzw. die Lüftung des Aufstellraumes ist gemäß der DVGW-TRGI sicherzustellen.

Die einwandige Abgasleitung ist nicht verbrennungsluftumspül! Neben der Verbrennungsluftversorgung ist daher eine Lüftungsöffnung ins Freie von 150 cm² (oder zwei Lüftungsöffnungen von jeweils 75 cm²) erforderlich.

Für die Hinterlüftung der Abgasleitung im Schacht ist ein Lüftungsgitter mit Schachtdurchführung in den Schacht einzubauen. Der Hinterlüftungsquerschnitt sollte 150 cm² betragen.

Lieferumfang:

- 1) Kesselanschluss mit Messöffnungen
 - 2) Revisionsöffnung
 - 3) Stützbogen
 - 4) Auflageschiene
 - 5) Schachtabdeckung mit Abgashaube
- Alle Bauteile entsprechend dem jeweiligen Durchmesser.

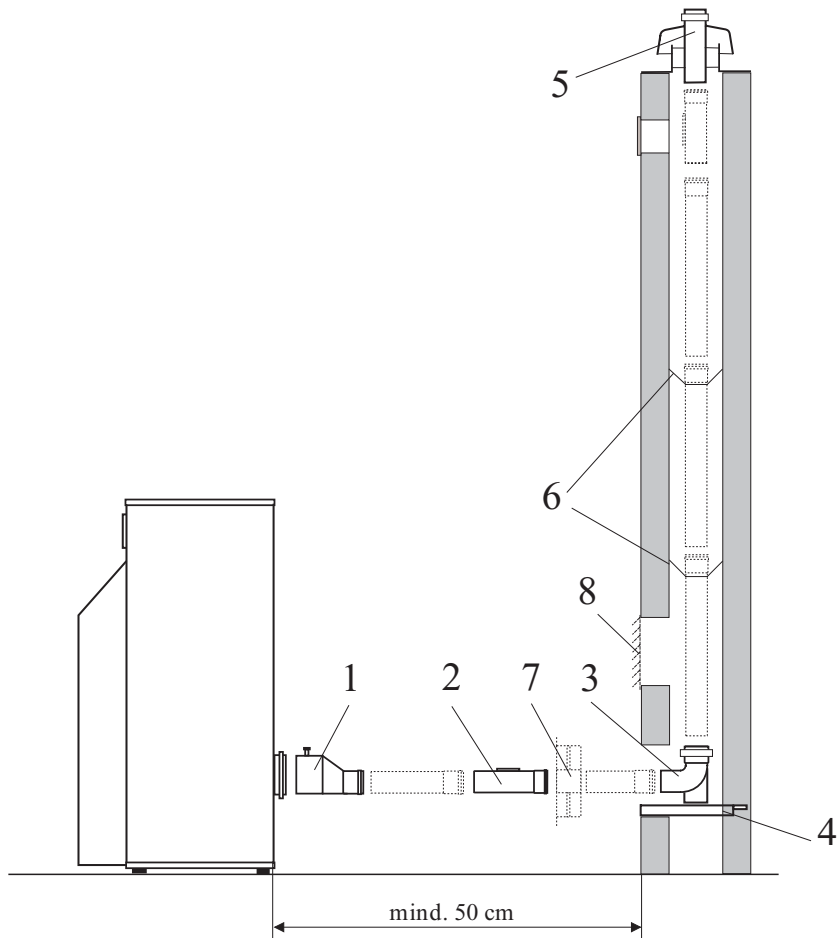
Erforderliches Zubehör SAS 110/160/200:

- einwandige Abgasleitung
- einwandige Revisionsöffnung im Schacht
- Abstandhalter
- Lüftungsgitter

Alle Zubehöre entsprechend dem jeweiligen Durchmesser.

Für eine raumluftunabhängige Betriebsweise ist zusätzlich ein dem Kessel entsprechendes RLUA (zzgl. der erforderlichen Längenelemente und Formstücke für die Verbrennungsluftzuführung) erforderlich.

SAS – Grundbausatz Schachtdurchführung



Zulässige Leitungslängen für SAS-Schachtdurchführungen

SGB	90 C	120 C	160 C	200 C	250 C
SAS 110-1N	20	–	–	–	–
SAS 160-1N	60	60	–	–	–
SAS 160-3N	–	–	60	38	25
SAS 200-1	–	–	–	60	60

Maximale waagerechte Länge: nach Berechnung

Maximale Anzahl der Umlenkungen ohne Abzug von der Gesamtlänge: 1

Abzug für zusätzliche Bögen: siehe Abgashaus SAS 110/160/200

Die angegebenen Gesamtlängen gelten für die raumluftabhängige Betriebsweise.

- SAS 110-2N, SAS 160-4N,
SAS 160-4N, SAS 200-2
– Installationsart B_{23x}

Grundbausatz senkrechte Dachdurchführung

Abgasberührte Bauteile aus Kunststoff. Einwandige Bauteile DN 110/160/200, PPs. Für die raumluftabhängige Betriebsweise der Brennwertgeräte EuroCondens SGB 90 C – 250 C.

Mit den Grundbausätzen SAS 110-2N, SAS 160-2N, SAS 160-4N oder SAS 200-2 werden die Abgase durch eine senkrechte Dachdurchführung über Dach abgeführt. Im Aufstellraum wird das einwandige Abgasrohr DN 110/160/200, PPs, verlegt.

Der raumluftunabhängige Betrieb ist unter Verwendung des jeweils dem Kessel entsprechenden RLUA möglich.

Die Kunststoff-Abgassysteme SAS 110/160/200 besitzen eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Die Zulassungsnummer für die einwandigen Bauteile lautet Z-7.2-1104. Die maximale Abgastemperatur beträgt 120 °C.

Der Betrieb in Aufenthaltsräumen ist nicht zulässig, geeignete Räume sind Aufstellräume, welche die Anforderungen der TRGI bzw. der gültigen Feuerungsverordnung erfüllen.

Die Verbrennungsluftversorgung bzw. die Lüftung des Aufstellraumes ist gemäß der DVGW-TRGI sicherzustellen.

Die einwandige Abgasleitung ist nicht verbrennungsluftumspült! Neben der Verbrennungsluftversorgung ist daher eine Lüftungsöffnung ins Freie von 150 cm² (oder zwei Lüftungsöffnungen von jeweils 75 cm²) erforderlich.

Lieferumfang:

- 1) Kesselanschluss mit Messöffnungen
- 2) Revisionsöffnung
- 3) Stützbogen
- 4) Auflageschiene
- 5) senkrechte Dachdurchführung

Alle Bauteile entsprechend dem jeweiligen Durchmesser.

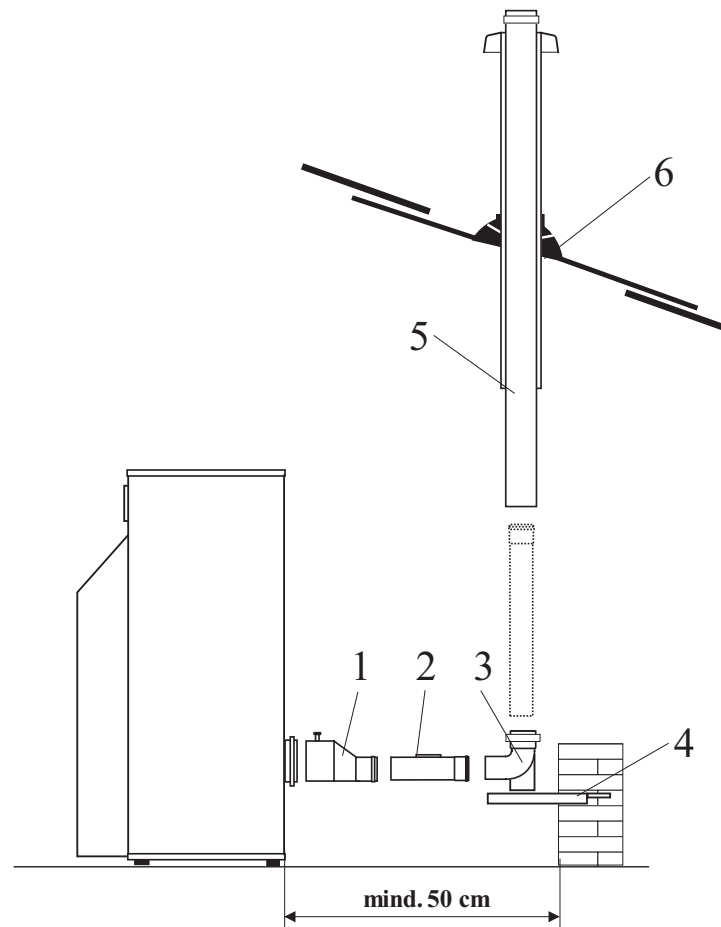
Erforderliches Zubehör SAS 110/160/200:

- einwandige Abgasleitung
 - Schrägdachpfanne oder Flachdachkragen
- Alle Zubehöre entsprechend dem jeweiligen Durchmesser.

Für eine raumluftunabhängige Betriebsweise ist zusätzlich ein dem Kessel entsprechendes RLUA (zzgl. der erforderlichen Längenelemente und Formstücke für die Verbrennungsluftzuführung) erforderlich.

Die senkrechten Dachdurchführungen und die Schrägdachpfannen zu den SAS-Systemen sind ausschließlich in Schwarz erhältlich!

SAS – Grundbausatz senkrechte Dachdurchführung



Das metallische Außenrohr der senkrechten Dachdurchführung dient der Montage und Stabilität. Der vorhandene Ringspalt ist NICHT für eine Hinterlüftung geeignet! Die Verwendung der senkrechten Dachdurchführung ist daher nur möglich, wenn die Abgasleitung direkt aus dem Aufstellraum durch das Dach geführt wird. Es dürfen keine über dem Aufstellraum gelegenen Räume überbrückt werden.

Befinden sich Räume über dem Aufstellraum des Kessels, ist für den gesamten Abgasweg ein Schacht zu erstellen, durch den die Abgase unter Verwendung der Grundbausätze SAS 110-1N, SAS 160-1N, SAS 160-3N oder SAS 200-1 abgeführt werden!

Zulässige Leitungslängen für SAS – senkrechte Dachdurchführungen

SGB	90 C	120 C	160 C	200 C	250 C
SAS 110-2N	20	–	–	–	–
SAS 160-2N	60	60	–	–	–
SAS 160-4N	–	–	60	38	25
SAS 200-2	–	–	–	60	60

Maximale waagerechte Länge: nach Berechnung

Maximale Anzahl der Umlenkungen ohne Abzug von der Gesamtlänge: 1

Abzug für zusätzliche Bögen: siehe Abgashaus SAS 110/160/200

Die angegebenen Gesamtlängen gelten für die raumluftabhängige Betriebsweise.

Abgasleitungs-Systeme

5. SAS 110/160/200: ABGASSYSTEM AUS KUNSTSTOFF, DN 110/160/200, PPs

• Zubehör für den raumluftunabhängigen Betrieb der Brennwertgeräte SGB 90 C – 250 C

Verbrennungsluftzuführung über die Außenwand

Einwandige Bauteile aus Kunststoff DN 110/160/200, PPs. Für die raumluftunabhängige Betriebsweise der Brennwertgeräte EuroCondens SGB 90 C – 250 C.

Bei Verwendung des Wandanschluss-Sets WAS wird dem Kessel die Verbrennungsluft über die Außenwand zugeführt.

Im Aufstellraum wird das einwandige Abgasrohr DN 110/160/200, PPs, verlegt.

Erforderliches Zubehör für den raumluftunabhängigen Betrieb mit Verbrennungsluftansaugung über die Außenwand:

- 1) Zurüst-Set RLUA
- 2) Wandanschluss-Set WAS

Weiteres Zubehör:

- 3) Längenelemente und Formteile des Abgassystems SAS

Alle Zubehöre entsprechend dem jeweiligen Durchmesser.

Verbrennungsluftzuführung über die senkrechte Dachdurchführung

Einwandige Bauteile aus Kunststoff DN 110/160/200, PPs. Für die raumluftunabhängige Betriebsweise der Brennwertgeräte EuroCondens SGB 90 C – 250 C.

Die Verbrennungsluft wird dem Kessel über eine senkrechte Dachdurchführung (zusätzlich zum Abgasweg) zugeführt.

Im Aufstellraum wird das einwandige Abgasrohr DN 110/160/200, PPs, verlegt.

Erforderliches Zubehör für den raumluftunabhängigen Betrieb mit Verbrennungsluftansaugung über die Außenwand:

- 1) Zurüst-Set RLUA
- 2) Regenhaube RH
- 3) Dachdurchführung DDF
- 4) Stützbogen SBZ
- 5) Revisionsöffnung

Weiteres Zubehör:

- 6) Längenelemente und Formteile des Abgassystems SAS

Alle Zubehöre entsprechend dem jeweiligen Durchmesser.

Zurüst-Set RLUA

Zurüst-Set für den raumluftunabhängigen Betrieb des EuroCondens SGB 90 C – 250 C zum geräteinternen Einbau der Zuluftleitungen.

- 1) Anschluss-Stück für Zuluftleitung
- 2) interne Verrohrung im SGB

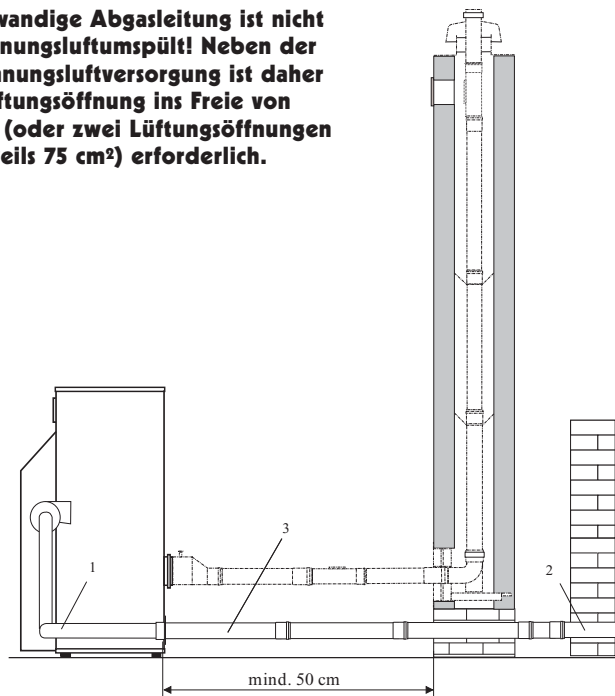
Wandanschluss-Set WAS

Anschluss-Set für den raumluftunabhängigen Betrieb des EuroCondens SGB 90 C – 250 C zum Anschluss der Zuluftleitung an die Außenwand

- 1) Anschluss-Stück
- 2) Filtervlies
- 3) Lüftungsgitter
- 4) Unterdruckschalter (Einbau im SGB)

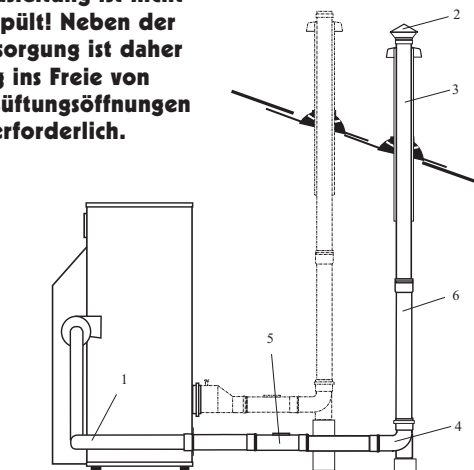
Verbrennungsluftzuführung über die Außenwand

Die einwandige Abgasleitung ist nicht verbrennungsluftumpült! Neben der Verbrennungsluftversorgung ist daher eine Lüftungsöffnung ins Freie von 150 cm² (oder zwei Lüftungsöffnungen von jeweils 75 cm²) erforderlich.

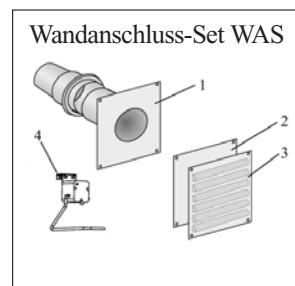
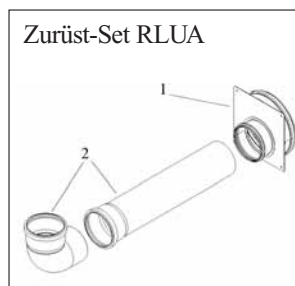


Verbrennungsluftzuführung durch senkrechte Dachdurchführung

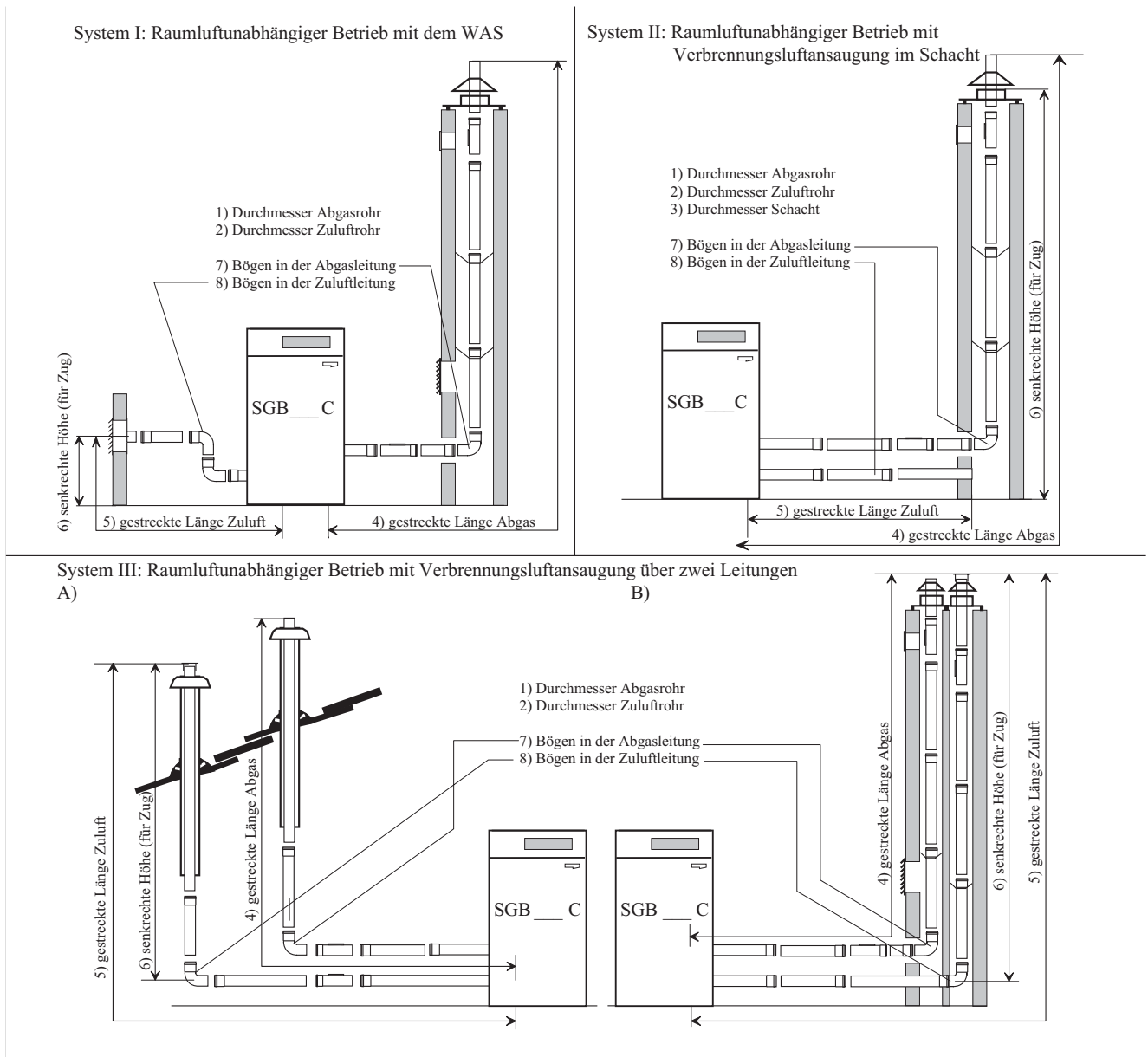
Die einwandige Abgasleitung ist nicht verbrennungsluftumpült! Neben der Verbrennungsluftversorgung ist daher eine Lüftungsöffnung ins Freie von 150 cm² (oder zwei Lüftungsöffnungen von jeweils 75 cm²) erforderlich.



Zubehör für raumluftunabhängige Betriebsweise eines SGB 90 C – 250 C



**Erfassungsbogen für den Funktionsnachweis eines EuroCondens SGB 90 C – 250 C
bei raumluftunabhängigem Betrieb**



Grunddaten

Fachfirma: _____

Anlagenbetreiber: _____

Kessel: SGB ____ C System I: System II: System III /A): System III /B):

Abgasleitung

Durchmesser (1): _____ mm

gestreckte Länge (4): _____ m

Bögen (7): __ x 15°, __ x 45°, __ x 90°

Zuluftleitung

Durchmesser (2): _____ mm

Innen-Durchm. Schacht (3): _____ mm,
(oder Abmessungen)

gestreckte Länge (5): _____ m

senkr. Höhe (für Zug) (6): _____ m

Bögen (8): __ x 15°, __ x 45°, __ x 90°

Schachtinnenmaß (9): _____ mm

Bei Abgas- und Zuluftleitungen werden ALLE Bögen gezählt!

Abgasleitungs-Systeme
 6. ERFASSUNGSBOGEN
 FÜR DEN FUNKTIONSNACHWEIS
 EINER EINFACHBELEGUNG

**Datenblatt zum Funktionsnachweis nach DIN EN 13384
 für BRÖTJE Wärmeerzeuger**

Bauvorhaben*: **Anschrift Bauvorhaben*:**

Fachfirma: **Anschrift Fachfirma:**

Fax-Nr Empfänger*: **Datum:**

Großhandel: **in:**

Ansprechpartner für Rückfragen mit Telefonnummer:

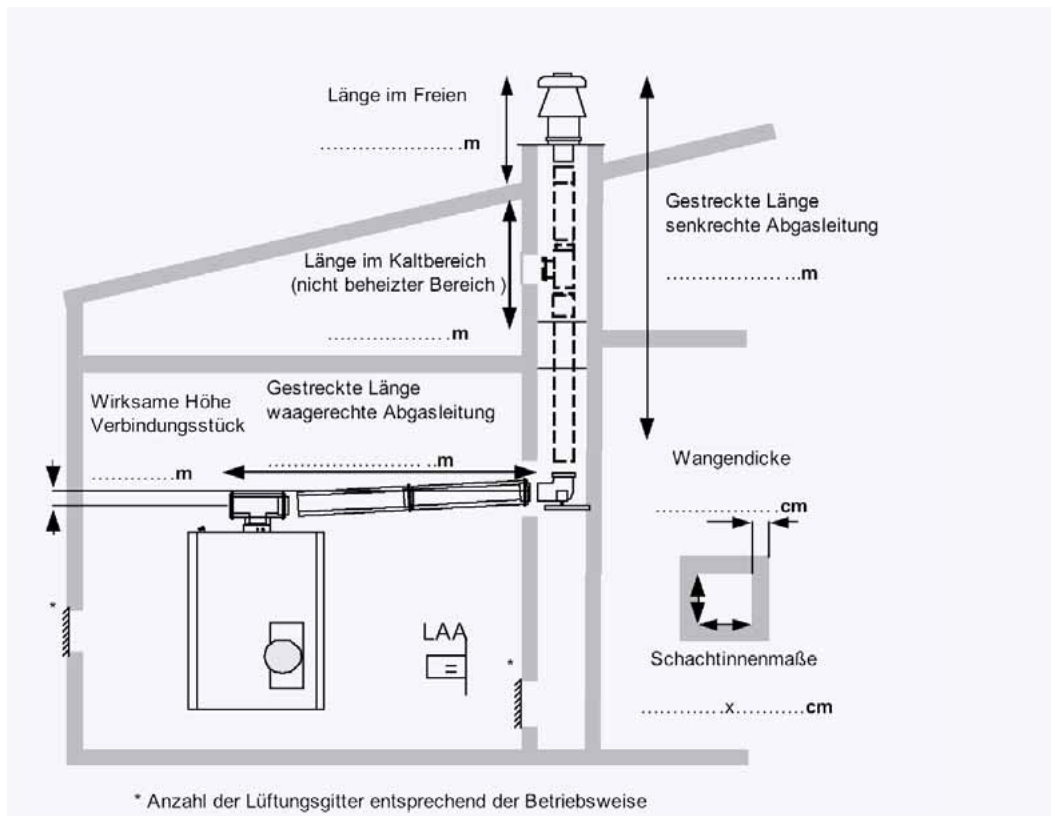
BRÖTJE-Kesseldaten* Typ: Kesselleistung: kW

Brennstoffart: Heizöl EL Erdgas

Feuerungsort: mit Gebläse ohne Gebläse

Betriebsweise: raumluft**ab**hängig raumluft**un**abhängig

Geodätische Höhe: m üNN ... BRÖTJE Abgas-Grundpaket:



Bögen im Verbindungsstück: x87°, x45° x30° x15°
 (Die Bögen/T-Stücke auf dem Kessel und im Schacht zählen mit).

Bögen in senkrechter Abgasleitung: x45° x30° x15°
 (Stützbogen zählt **nicht** mit)

* Erforderliche Angaben. Ohne diese Angaben kann kein Funktionsnachweis erstellt werden.

7. ABGASLEITUNGS-SYSTEM **KAS 80**

GRUNDBAUSÄTZE FÜR ÖL-BRENNWERTKESSEL NOVOCONDENS SOB, 22 – 26 KW

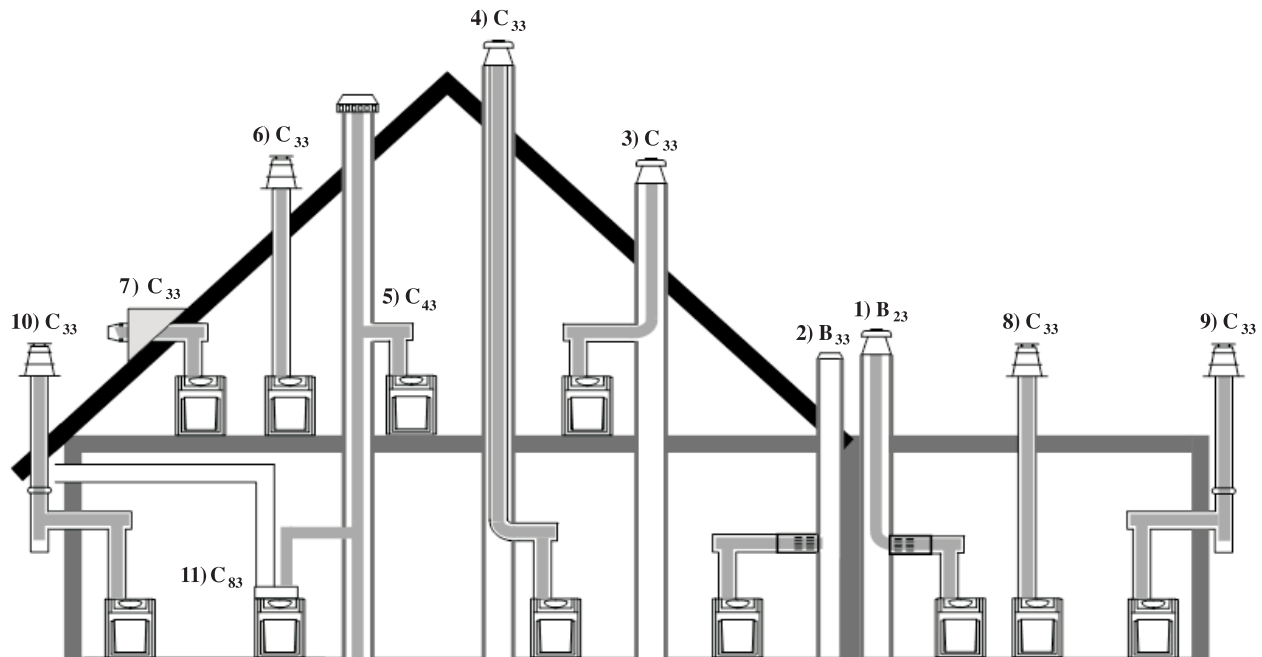
Mit den Abgasleitungs-Grundbausätzen KAS 80 aus Kunststoff kann der Öl-Brennwertkessel NovoCondens SOB raumluftabhängig und raumluftunabhängig betrieben werden.

Das Abgasleitungs-System KAS 80 ist in Verbindung mit den Wärmeerzeugern gemeinsam zugelassen. Es gelten die Baumusterprüfbescheinigungen der Wärmeerzeuger. Eine separate Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) ist nicht erforderlich.

Zulassungs-Nummern für KAS 80

KAS 80 einwandig Z-7.2-1104
KAS 80 konzentrisch Z-7.2-3254

Abgashaus KAS 80



Raumluftabhängig:

- 1) Einwandig im Schacht
Grundbausatz KAS 80/2 Bestell-Nr. 994767
Verlängerungsrohr einwandig 500 mm K80 R500 Bestell-Nr. 994835
Verlängerungsrohr 500 mm konzent. K80 KR500 Bestell-Nr. 994910
Luft-Ansaug-Adapter LAA Bestell-Nr. 941525
- 2) Anschluss an feuchteunempfindlichen Schornstein
Revisionsbogen 87° K80 KRB87 Bestell-Nr. 644938
Verlängerungsrohr 500 mm konzent. K80 KR500 Bestell-Nr. 994910
Luft-Ansaug-Adapter LAA Bestell-Nr. 941525

- 7) Konzentrische waagerechte Dachdurchführung
Grundbausatz K80 AWA Bestell-Nr. 995023
Revisionsbogen 87° K80 KRB87 Bestell-Nr. 644938
Verlängerungsrohr 500 mm konzent. K80 KR500 Bestell-Nr. 994910
Waagerechte Dachdurchführung WDD Bestell-Nr. 907255

Raumluftunabhängig:

- 3) Einwandig im Schacht
Grundbausatz KAS 80/2 Bestell-Nr. 994767
Verlängerungsrohr einwandig 500 mm K80 R500 Bestell-Nr. 994835
Verlängerungsrohr 500 mm konzent. K80 KR500 Bestell-Nr. 994910
- 4) Konzentrisch im Schacht
Grundbausatz KAS 80/2 Bestell-Nr. 994767
Konzentrischer Stützfuß K80 SKB Bestell-Nr. 995030
Verlängerungsrohr 500 mm konzent. K80 KR500 Bestell-Nr. 994910
- 5) Konzentrisch an LAS-Schornstein
Revisionsbogen 87° K80 KRB87 Bestell-Nr. 644938
Verlängerungsrohr 500 mm konzent. K80 KR500 Bestell-Nr. 994910
- 6) Konzentrische Dachdurchführung – Schrägdach
Grundbausatz KAS 80/5R oder 5S Bestell-Nr. 994781 oder 994774
Revisions-Durchgangsstück K80 RDS Bestell-Nr. 644969
Verlängerungsrohr 500 mm konzent. K80 KR500 Bestell-Nr. 994910

- 8) Konzentrische Dachdurchführung – Flachdach
Grundbausatz KAS 80/5R oder 5S Bestell-Nr. 994781 oder 994774
Verlängerungsrohr 500 mm konzent. K80 KR500 Bestell-Nr. 994910
Revisions-Durchgangsstück K80 RDS Bestell-Nr. 644969

- 9) Konzentrisch an der Außenwand
Grundbausatz KAS 80/6 Bestell-Nr. 994798
Revisionsbogen 87° K80 KRB87 Bestell-Nr. 644938
Verlängerungsrohr 500 mm konzent. K80 KR500 Bestell-Nr. 994910
Abgasmündung K80 AM Bestell-Nr. 995016

- 10) Konzentrisch an der Außenwand mit Dachdurchführung
Grundbausatz KAS 80/6 Bestell-Nr. 994798
Grundbausatz KAS 80/5R oder 5S Bestell-Nr. 994781 oder 994774
Revisionsbogen 87° K80 KRB87 Bestell-Nr. 644938
Verlängerungsrohr 500 mm konzent. K80 KR500 Bestell-Nr. 994910

- 11) Getrennte Verbrennungsluftzuführung
Adapter getrennte Verbrennungsluftzuführung AGZ Bestell-Nr. 610384
Grundbausatz KAS 80/2 Bestell-Nr. 994767
Verlängerungsrohr einwandig 500 mm K80 R500 Bestell-Nr. 994835
Verlängerungsrohr 500 mm konzent. K80 KR500 Bestell-Nr. 994910

Vor der Installation sollte die Abgasführung mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfeger abgesprochen werden!

7. ABGASLEITUNGS-SYSTEM **KAS 80**

GRUNDBAUSÄTZE FÜR ÖL-BRENNWERTKESSEL NOVOCONDENS SOB, 22 – 26 KW

Zulässige Leitungslängen

Randbedingungen: CO₂-Gehalt = 13,5 %

Abgastemperatur = 71 °C bei Systemtemperaturen 80/60 °C

Abgastemperatur = 43 °C bei Systemtemperaturen 50/30 °C

Grundbausatz	Typ	KAS 80/2 (KAS 80 M) einwandig im Schacht, raumluftunabhängig siehe Abgashaus 3.		KAS 80/2 / KAS 80/M mit LAA einwandig im Schacht, raumluftabhängig siehe Abgashaus 1.		KAS 80/2 mit K 80 SKB konzentrisch im Schacht, raumluftunabhängig siehe Abgashaus 4.	
		22	26	22	26	22	26
max. waagerechte Länge (m)		3	3	3	3	3	3
max. Gesamtlänge der Abgasleitung (m)		12	11	14	13	8	8
max. Anzahl der Umlenkungen ohne Abzug der Gesamtlänge ¹⁾		2	2	2	2	2	2

Grundbausatz	Typ	KAS 80/3, Erweiterung auf DN 110 einwandig im Schacht, raumluftunabhängig KAS 80/3 mit LAA, raumluftabhängig siehe Abgashaus 3., 1.		KAS 80/5S schw. / KAS 80/5R, rot konzentrische Dachdurchführung raumluftunabhängig siehe Abgashaus 6., 7., 8.		KAS 80/6 konzentrisch an der Außenwand, raumluftunabhängig siehe Abgashaus 9., 10.	
		22	26	22	26	22	26
max. waagerechte Länge (m)		3	3	0	0	3	3
max. Gesamtlänge der Abgasleitung (m)		16	15	12	10	9	8
max. Anzahl der Umlenkungen ohne Abzug der Gesamtlänge ¹⁾		2	2	0	0	2	2

Grundbausatz	Typ	KAS 80/2 Getrennte Verbrennungs- luftzuführung einwandig im Schacht siehe Abgashaus 11.		LAS Anschluss konzentrisch zum LAS-Schornstein, raumluftunabhängig siehe Abgashaus 5.		FU Anschluss konzentrisch zum FU-Schornstein mit LAA, raumluftabhängig siehe Abgashaus 2.	
		22	26	22	26	22	26
max. waagerechte Länge (m)		3	3	3)		3)	
max. Gesamtlänge Leitungen Luft/Abgas (m)		3/12	3/11	3)		3)	
max. Anzahl der Umlenkungen ohne Abzug der Gesamtlänge ¹⁾		2	2	3)		3)	

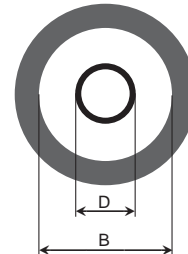
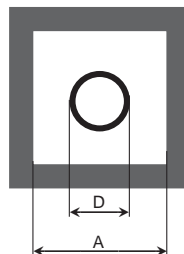
¹⁾ inklusive Grundbausätze

²⁾ max. Anzahl der Umlenkungen (Umlenkung = 90°)

³⁾ Die maximal möglichen Längen müssen vom Schornsteinhersteller angegeben werden. Es muss eine feuerungstechnische Bemessung nach DIN 4705, Teil 1 und 3 bzw. eine Auslegung gemäß LAS-Zulassung erfolgen.

Mindest-Schachtinnenmaße

System	Außendurchmesser Muffe	Mindest-Schachtinnenmaß	
		quadratisch/ rechteckig (kurze Seite) A (mm)	rund B (mm)
KAS 80 , DN 80 einwandig	94	135	155
KAS 80 , DN 125 konzentrisch	132	173	193
KAS 80/3 , DN 110 im Schacht	128	170	190



Zusätzliche Umlenkungen

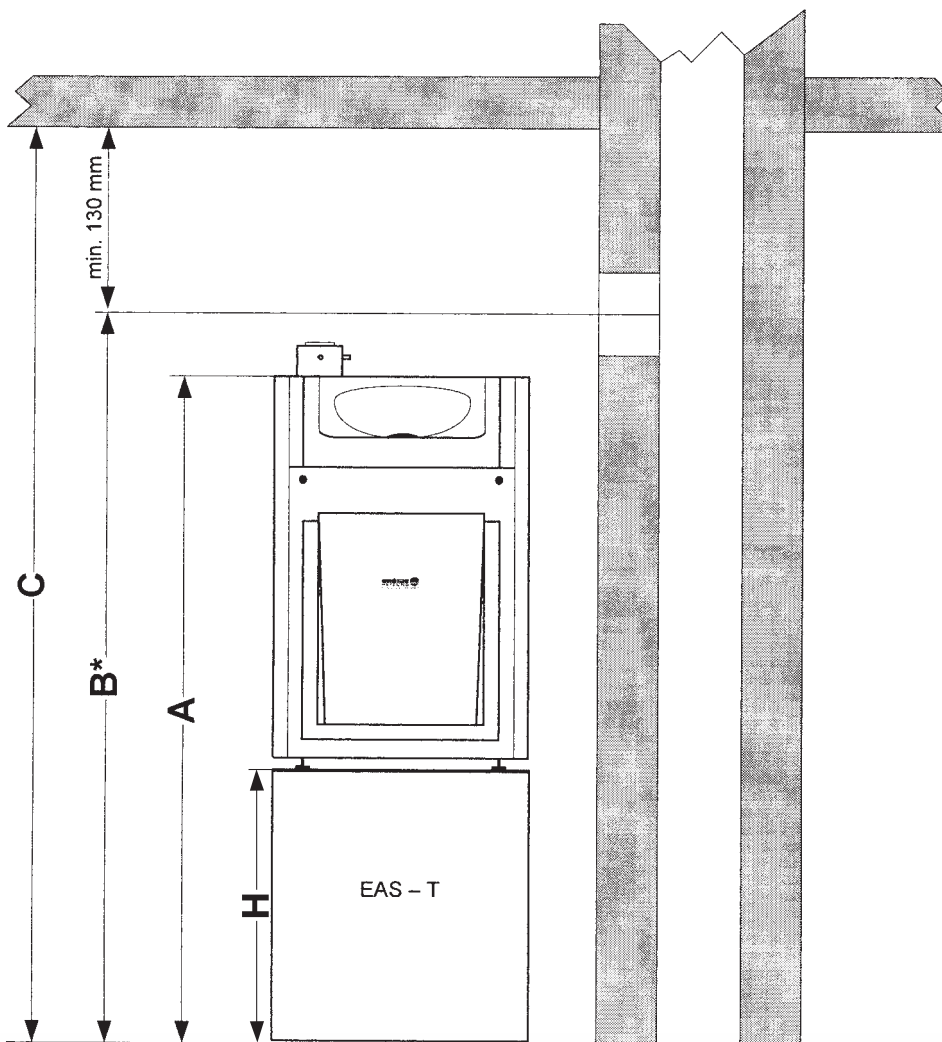
Abzug von der Gesamtlänge:

- je 87°-Bogen = 1,00 m
- je 45°-Bogen = 0,50 m
- je 30°-Bogen = 0,35 m
- je 15°-Bogen = 0,20 m

7. ABGASLEITUNGS-SYSTEM **KAS 80**

GRUNDBAUSÄTZE FÜR ÖL-BRENNWERTKESSEL NOVOCONDENS SOB, 22 – 26 KW

Mindest-Installationsmaße



* bezogen auf 600 mm Abstand zwischen Kesselabgasstutzen und Schacht 3° Gefälle zum Kessel (52 mm auf 1 m Länge)

Maße:	A	B	C min.	H
SOB mit Unterstellspeicher EAS-T 150 C	1560 mm	1820 mm	1950 mm	580 mm
SOB mit Unterstellspeicher EAS-T 200 C	1660 mm	1920 mm	2050 mm	680 mm

7. ABGASLEITUNGS-SYSTEM **KAS 80**

GRUNDBAUSÄTZE FÜR ÖL-BRENNWERTKESSEL NOVOCONDENS SOB, 22 – 26 KW

Flexible Abgasleitung (Nur raumluftabhängige Betriebsweise!)	
Typ-Bez.	Bezeichnung
KAS 80 FLEX	Grundbausatz Flexibles Abgassystem, Kunststoff, Schachtdurchführung DN 80 Schachtabdeckung, vier Abstandhalter DN 80, Stützbogen mit Auflageschiene
K 80 AH FLEX	Abstandhalter für flexibles Abgasrohr DN 80 für flexibles Abgasrohr im Schacht, 4 Stück
K 80 KU FLEX	Kupplung für flexibles Abgasrohr DN 80 zur Verbindung von zwei flexiblen Abgasleitungen DN 80
K 80 RO FLEX	Revisionsöffnung für flexibles Abgasrohr DN 80
K 80 EH FLEX	Einziehhilfe für flexibles Abgasrohr DN 80 Einziehhilfe zur Einbringung des flexiblen Abgasrohres in den Schornstein

Maximale Abgaslängen bei Verwendung des flexiblen Abgassystems:

SOB	22 C	26 C
raumluftabhängig	12 m	11 m

Maximale waagerechte Länge (m) für alle Systeme 3 m.
Maximale Anzahl der Umlenkungen ohne Abzug von der Gesamtlänge: 2.

Mindestinnenmaß des Schachtes, **wenn Verbindungsstücke** und/oder Revisionsstücke eingebaut werden:

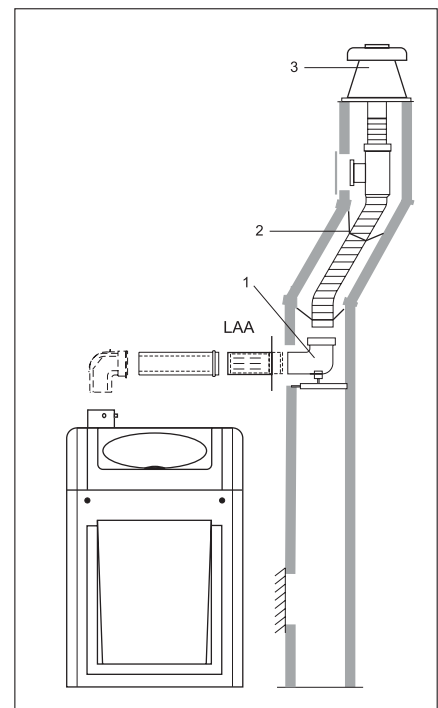
Flexleitungstyp	83 mm
runder Schacht	160 mm
quadratischer Schacht	140 x 140 mm

Mindestinnenmaß des Schachtes, **wenn keine Verbindungs- und/oder Revisionsstücke** eingebaut werden:

Flexleitungstyp	83 mm
runder Schacht	145 mm
quadratischer Schacht	125 x 125 mm

Inhalt Grundbausatz KAS 80 FLEX nach Zeichnung:

- 1) Stützfuß mit Auflageschiene
- 2) 4 Abstandhalter
- 3) Schachtabdeckung für flexibles Abgassystem DN 80



8. ABGASLEITUNGS-SYSTEM **KAS/SAS 110**

GRUNDBAUSÄTZE FÜR ÖL-BRENNWERTKESSEL NOVOCONDENS SOB, 32 – 40 KW

Mit den Abgasleitungs-Grundbausätzen aus Kunststoff kann der Öl-Brennwertkessel NovoCondens SOB raumluftabhängig und raumluftunabhängig betrieben werden.

Das Abgasleitungs-System ist in Verbindung mit den Wärmeerzeugern gemeinsam zugelassen. Es gelten die Baumusterprüfbescheinigungen der Wärmeerzeuger. Eine separate Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) ist nicht erforderlich.

Zulassungs-Nummern
einwandig
konzentrisch

Z-7.2-1104
Z-7.2-3254

Abgashaus SOB 32/40

Vor Inbetriebnahme der Abgasanlage hat eine Abnahme durch den Bezirksschornsteinfeger zu erfolgen.

Raumluftabhängig:	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	
1) Einwandig im Schacht Grundbausatz SAS 110 SOB Zubehöre Abgasleitung	651479	5) Einwandig im Schacht Grundbausatz SAS 110 SOB Zubehöre Abgasleitung Zubehöre Verbrennungsluft-Leitung	651479
2) Dachdurchführung Schrägdach Grundbausatz KAS 110/5.0 R – dachsteinrot 995047 Grundbausatz KAS 110/5.0 S – schwarz 990868 Schrägdachpfanne rot SKR 160 N 995054 Schrägdachpfanne schwarz SK 160 N 969970 Zubehöre Abgasleitung		6) Dachdurchführung Flachdach mit getrennter Verbrennungsluftzuführung Grundbausatz KAS 110/5.0 R – dachsteinrot 995047 Grundbausatz KAS 110/5.0 S – schwarz 990868 Flachdachkragen FDK 170 603348 Zubehöre Abgasleitung Zubehöre Verbrennungsluft-Leitung	
3) Dachdurchführung Flachdach Grundbausatz KAS 110/5.0 R – dachsteinrot 995047 Grundbausatz KAS 110/5.0 S – schwarz 990868 Flachdachkragen FDK 170 603348 Zubehöre Abgasleitung		7) Dachdurchführung Schrägdach mit getrennter Verbrennungsluftzuführung Grundbausatz KAS 110/5.0 R – dachsteinrot 995047 Grundbausatz KAS 110/5.0 S – schwarz 990868 Schrägdachpfanne rot SKR 160 N 995054 Schrägdachpfanne Schwarz SK 160 N 969970 Zubehöre Abgasleitung Zubehöre Verbrennungsluft-Leitung	
4) Anschluss an feuchteunempfindlichen Schornstein Zubehöre Abgasleitung		8) Anschluss an Luft/Abgas-Schornstein Zubehöre Abgasleitung Zubehöre Verbrennungsluft-Leitung	

Raumluftunabhängig:

4) Anschluss an feuchteunempfindlichen Schornstein
Zubehöre Abgasleitung
Zubehöre Verbrennungsluft-Leitung

Vor der Installation sollte die Abgasführung mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister abgesprochen werden.

8. ABGASLEITUNGS-SYSTEM **KAS/SAS 110**

GRUNDBAUSÄTZE FÜR ÖL-BRENNWERTKESSEL NOVOCONDENS SOB, 32 – 40 KW

Zulässige Leitungslängen

Randbedingungen: CO₂-Gehalt = 13,5 %

Abgastemperatur = 71 °C bei Systemtemperaturen 80/60 °C

Abgastemperatur = 43 °C bei Systemtemperaturen 50/30 °C

Beim SOB 40 C muss bei Installation im Bereich der maximal zulässigen Rohrlängen für Abgas oder Zuluft mit einer Leistungsminderung von bis zu 5 % gerechnet werden.

System	Einwandig im Schacht		Einwandig im Schacht		Dachdurchführung		Dachdurchführung		Anschluss an feuchteunempfindlichen Schornstein		Anschluss an Luft/Abgas-Schornstein		
	B 23		C 33		B 23		C 33		B 23/B 33		C 83		
Betriebsart	RLA		RLUA		RLA		RLUA		RLA/RLUA		RLUA		
Zuluftzufuhr	-		Schacht ³⁾		-		Zuluftrohr		-		Zuluftrohr		
SOB	Typ	32 C		40 C		32 C		40 C		32 C		40 C	
		Abgasleitung	max. waagerechte Länge m	3		3		3		3		**)	
max. Gesamtlänge m	20		18	16	14	20	18	16	14	²⁾	²⁾	16	14
max. Anzahl der Umlenkungen ohne Abzug der Gesamtlänge ¹⁾	1		1	1	1	1	1	1	1	²⁾	²⁾	1	1
Zuluftleitung	max. Gesamtlänge m			16	14			16	14	8	6	16	14
	max. Anzahl der Umlenkungen ohne Abzug der Gesamtlänge ¹⁾			1	1			1	1	1	1	1	1

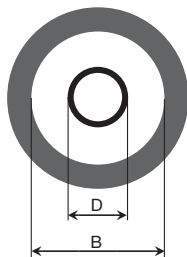
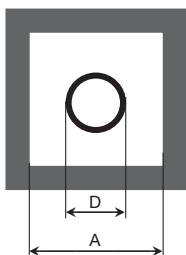
¹⁾ Inkl. Grundbausätze

Es sind grundsätzlich nicht mehr als 4 Bögen 87° zulässig. 2 Bögen 45° entsprechen dabei 1 Bogen 87°.

²⁾ Die max. möglichen Längen müssen vom Schornsteinhersteller angegeben werden. Es muss eine feuerungstechnische Bemessung nach DIN 4705, Teil 1 und 3 bzw. eine Auslegung gemäß LAS-Zulassung erfolgen.

³⁾ Mindest-Schachtmaß beachten.

Mindest-Schachtinnenmaße



Zusätzliche Umlenkungen

Abzug von der Gesamtlänge:

- je 87°-Bogen = 1,00 m
- je 45°-Bogen = 0,50 m
- je 30°-Bogen = 0,35 m
- je 15°-Bogen = 0,20 m

System	Außendurchmesser Muffe Ø D (mm)	Mindest-Schachtinnenmaß	
		quadratisch/ rechteckig (kurze Seite) A (mm)	rund B (mm)
DN 110 einwandig im Schacht	128	170	190

Die Berechnungsgrundlage für die raumluftunabhängige Betriebsweise sind die oben angegebenen Mindest-Schachtinnenmaße. Der Ringspalt kann verringert werden, wenn das Gebläse der Feuerungseinrichtung die saugseitigen Widerstände überwindet. Diese Bescheinigung können wir in bestimmten Anwendungsfällen ausstellen.

8. ABGASLEITUNGS-SYSTEM **KAS/SAS 110**

GRUNDBAUSÄTZE FÜR ÖL-BRENNWERTKESSEL NOVOCONDENS SOB, 32 – 40 KW

• **SAS 110 SOB**

Grundbausatz Schachtdurchführung

Abgasberührte Bauteile aus Kunststoff, DN 110, PPs. Für die raumluftabhängige Betriebsweise der Öl-Brennwertkessel NovoCondens SOB 32 C + 40 C.

Die Zulassungsnummer für die einwandigen Bauteile lautet Z-7.2-1104. Die maximale Abgastemperatur beträgt 120 °C.

Der Betrieb in Aufenthaltsräumen ist nicht zulässig, geeignete Räume sind Aufstellräume, welche die Anforderungen der TRGI bzw. der gültigen Feuerungsverordnung erfüllen.

Die Verbrennungsluftversorgung bzw. die Lüftung des Aufstellraumes ist gemäß der DVGW-TRGI sicherzustellen.

Die einwandige Abgasleitung ist nicht verbrennungsluftumspült! Neben der Verbrennungsluftversorgung ist daher eine Lüftungsöffnung ins Freie von 150 cm² (oder zwei Lüftungsöffnungen von jeweils 75 cm²) erforderlich.

Für die Hinterlüftung der Abgasleitung im Schacht ist ein Lüftungsgitter mit Schachtdurchführung in den Schacht einzubauen. Der Hinterlüftungsquerschnitt sollte 150 cm² betragen.

• **KAS 110/5.0**

Grundbausatz senkrechte

Dachdurchführung

Abgasberührte Bauteile aus Kunststoff, DN 110/150, PPs/Al. Für die raumluftabhängige oder raumluftunabhängige Betriebsweise der Öl-Brennwertkessel NovoCondens SOB 32 C + 40 C.

Zubehöre Abgasleitung:

- Schrägdachpfanne rot SKR 160 N
Bestell-Nr. 995054
- Schrägdachpfanne schwarz SK 160 N
Bestell-Nr. 969970
- Flachdachkragen FDK 170 Bestell-Nr. 603348
- Verlängerungsrohr 500 mm R 100/500
Bestell-Nr. 969772
- Verlängerungsrohr 1000 mm R 100/1000
Bestell-Nr. 969789
- Verlängerungsrohr 2000 mm R 100/2000
Bestell-Nr. 969796
- Bogen 15° B110/15N Bestell-Nr. 969826
- Bogen 45° B110/45N Bestell-Nr. 969819
- Bogen 87° B110/87N Bestell-Nr. 969802
- Revisions-Bogen RTS 110 N Bestell-Nr. 969765
- Revisionsöffnung RO 110 N Bestell-Nr. 969758
- Lüftungsgitter LGT Bestell-Nr. 578462

Zubehöre Verbrennungsluft-Leitung:

- Verlängerungsrohr 500 mm R 100/500
Bestell-Nr. 969772
- Verlängerungsrohr 1000 mm R 100/1000
Bestell-Nr. 969789
- Verlängerungsrohr 2000 mm R 100/2000
Bestell-Nr. 969796
- Bogen 15° B110/15N Bestell-Nr. 969826
- Bogen 45° B110/45N Bestell-Nr. 969819
- Bogen 87° B110/87N Bestell-Nr. 969802
- Revisions-Bogen RTS 110 N Bestell-Nr. 969765
- Revisionsöffnung RO 110 N Bestell-Nr. 969758

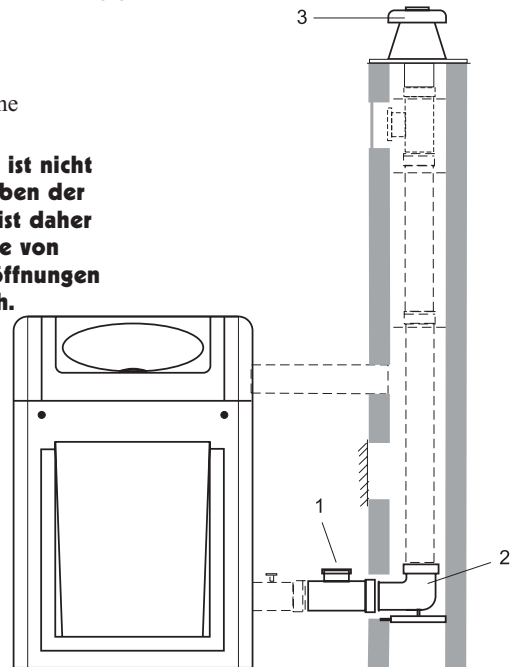
Grundbausatz SAS 110 SOB

Kunststoff-Abgasleitungs-Set für raumluftabhängigen oder raumluftunabhängigen Betrieb

Lieferumfang:

- 1 - Revisionsöffnung
- 2 - Stützbogen mit Auflageschiene
- 3 - Schachtabdeckung

Die einwandige Abgasleitung ist nicht verbrennungsluftumspült! Neben der Verbrennungsluftversorgung ist daher eine Lüftungsöffnung ins Freie von 150 cm² (oder zwei Lüftungsöffnungen von jeweils 75 cm²) erforderlich.



Anmerkung: Der Aufstellraum ist in jedem Fall zu belüften.

Grundbausatz KAS 110/5.0 R dachsteinrot

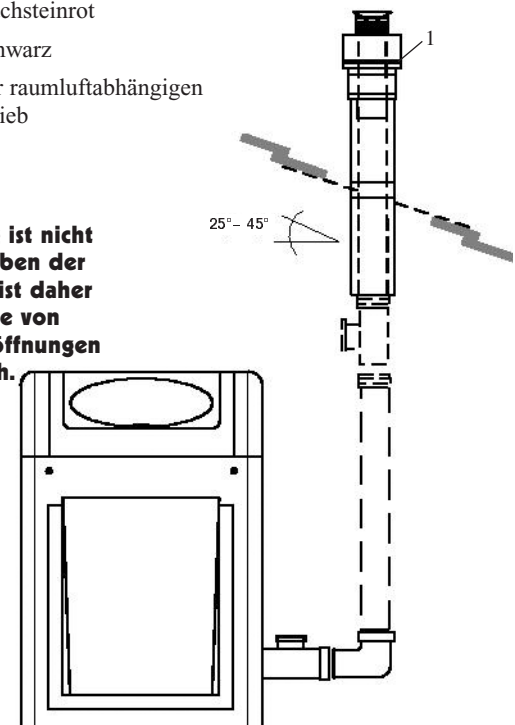
Grundbausatz KAS 110/5.0 S schwarz

Kunststoff-Abgasleitungs-Set für raumluftabhängigen oder raumluftunabhängigen Betrieb

Lieferumfang:

- 1 - Dachdurchführung

Die einwandige Abgasleitung ist nicht verbrennungsluftumspült! Neben der Verbrennungsluftversorgung ist daher eine Lüftungsöffnung ins Freie von 150 cm² (oder zwei Lüftungsöffnungen von jeweils 75 cm²) erforderlich.



Anmerkung: Der Aufstellraum ist in jedem Fall zu belüften.

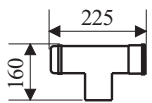
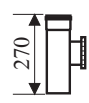
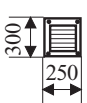
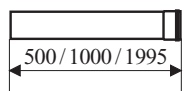
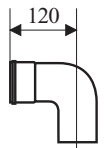


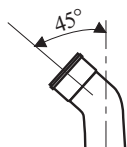
Maximale waagerechte Länge: 3 m

Maximale Anzahl der Umlenkungen ohne Abzug von der Gesamtlänge: 1

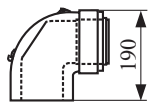
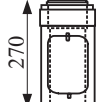
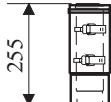
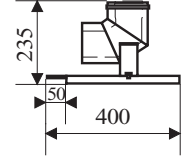
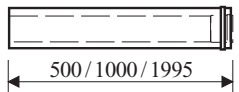
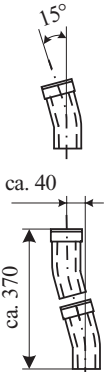
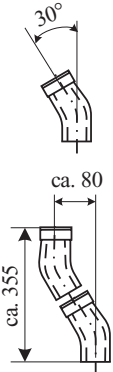
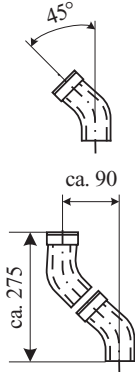
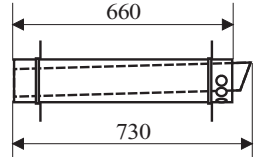
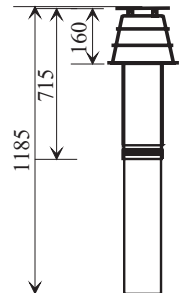
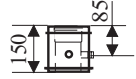
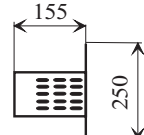
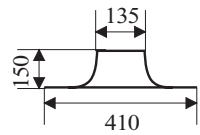
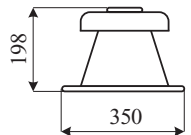
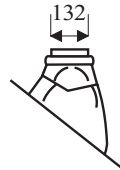
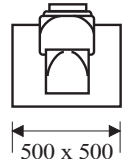

Abzug für zusätzliche Bögen: siehe Abgashaus SOB 32/40

9. ABMESSUNGEN

Kunststoff-Abgassystem KAS 80, einwandig, DN 80, PPs

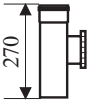

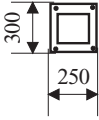
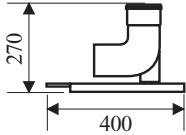
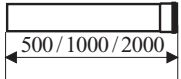

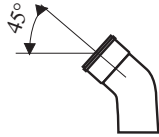
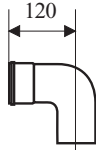
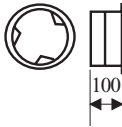
<p>K80 RTS Best.-Nr. 994828</p> 	<p>K80 RO Best.-Nr. 994811</p> 	<p>LGT Best.-Nr. 578462</p> 	<p>K80 R250 Best.-Nr. 603386</p> <p>K80 R500 Best.-Nr. 994835</p> <p>K80 R1000 Best.-Nr. 994842</p> <p>K80 R2000 Best.-Nr. 994859</p> 	<p>K80 B87 Best.-Nr. 994866</p> 
<p>K80 B15 Best.-Nr. 994903</p> 	<p>K80 B30 Best.-Nr. 994897</p> 	<p>K80 B45 Best.-Nr. 994873</p> 	<p>Muffenmaß: 90 mm Einstecktiefe: 50 mm</p>	

Kunststoff-Abgassystem KAS 80, konzentrisch, DN 80/125, PPs/Al

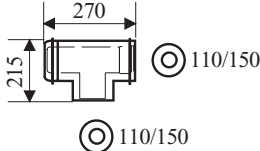
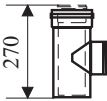
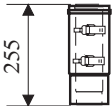
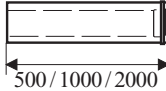
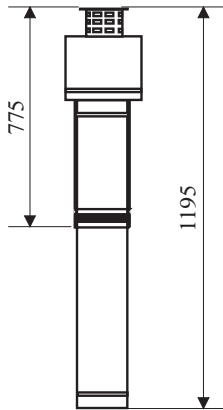
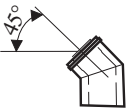

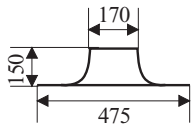
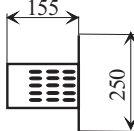
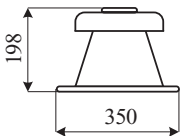
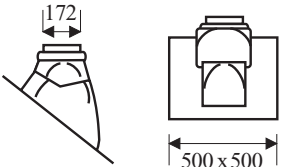
<p>K80 KRB87 Best.-Nr. 644938</p> 	<p>K80 RDS Best.-Nr. 644969</p> 	<p>K80 KRA 250 Best.-Nr. 994934</p> 	<p>K80 SKB Best.-Nr. 995030</p> 	<p>K80 KR500 Best.-Nr. 994910</p> <p>K80 KR1000 Best.-Nr. 994927</p> <p>K80 KR2000 Best.-Nr. 995535</p> 
<p>K80 KB15 Best.-Nr. 994972</p> 	<p>K80 KB30 Best.-Nr. 994965</p> 	<p>K80 KB45 Best.-Nr. 994958</p> 	<p>K80 AWA Best.-Nr. 995023</p> 	<p>Dachdurchführung KAS 80/5</p> 
<p>K80 MAZ Best.-Nr. 995009</p> 	<p>LAA Best.-Nr. 941525</p> 	<p>Flachdachkragen FK 135</p> 	<p>Schachtabdeckung KAS 80</p> 	
<p>SKR (rot) SKS (schwarz)</p> 	<p>Best.-Nr. 907224 Best.-Nr. 578646</p> 	<p>Gleitschale (rot oder schwarz) GS R Best.-Nr. 975308 GS S Best.-Nr. 975292</p> 	<p>Muffenmaß: 128 mm Einstecktiefe DN 80: 30 mm Einstecktiefe DN 125: 20 mm</p>	

9. ABMESSUNGEN

Kunststoff-Abgassystem KAS 110, einwandig, DN 110, PPs

<p>RO 110 N Best.-Nr. 969758</p> 	<p>RTS 110 N Best.-Nr. 969765</p> 	<p>LGT Best.-Nr. 578462</p> 	<p>Stützbogen Best.-Nr. 982818 Auflageschiene Best.-Nr. 591478</p> 	<p>R 110/250 N Best.-Nr. 603393 R 110/500 N Best.-Nr. 969772 R 110/1000 N Best.-Nr. 969789 R 110/2000 N Best.-Nr. 969796</p> 
<p>B 110/15 N Best.-Nr. 969826</p> 	<p>B 110/45 N Best.-Nr. 969819</p> 	<p>B 110/87 N Best.-Nr. 969802</p> 	<p>LGT 110 N Best.-Nr. 969840</p> 	<p>Muffenmaß: 128 mm Einstecktiefe: 65 mm</p>

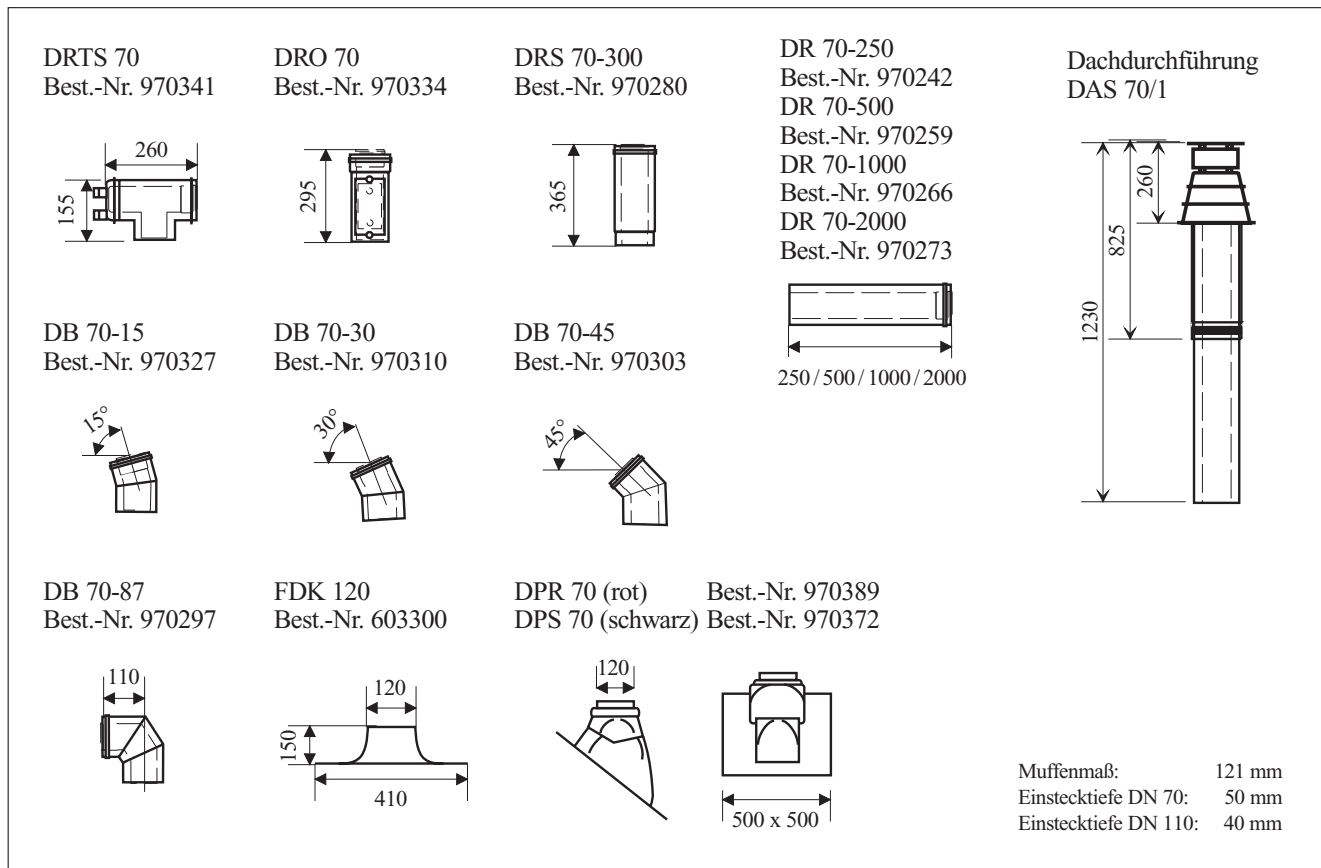
Kunststoff-Abgassystem KAS 110, konzentrisch, DN 110/150, PPs/Al

<p>KRTSK 110 Best.-Nr. 990882</p> 	<p>KROK 110 Best.-Nr. 990875</p> 	<p>KRA 110/300 K Best.-Nr. 990929</p> 	<p>KR 110/500 Best.-Nr. 990899 KR 110/1000 Best.-Nr. 990905 KR 110/2000 Best.-Nr. 990912</p> 	<p>KAS 110/5.0 S (schwarz) Best.-Nr. 990868 KAS 110/5.0 R (rot) Best.-Nr. 995047</p> 
<p>KB 110/45 K Best.-Nr. 990943</p> 	<p>KB 110/87 K Best.-Nr. 990936</p> 	<p>FDK 170 Best.-Nr. 603348</p> 	<p>LAA 110 Best.-Nr. 990950</p> 	
<p>Schachtabdeckung KAS 110/2.0</p> 	<p>SKS 160 N (schwarz) Best.-Nr. 969970 SKR 160 N (rot) Best.-Nr. 995054</p> 			

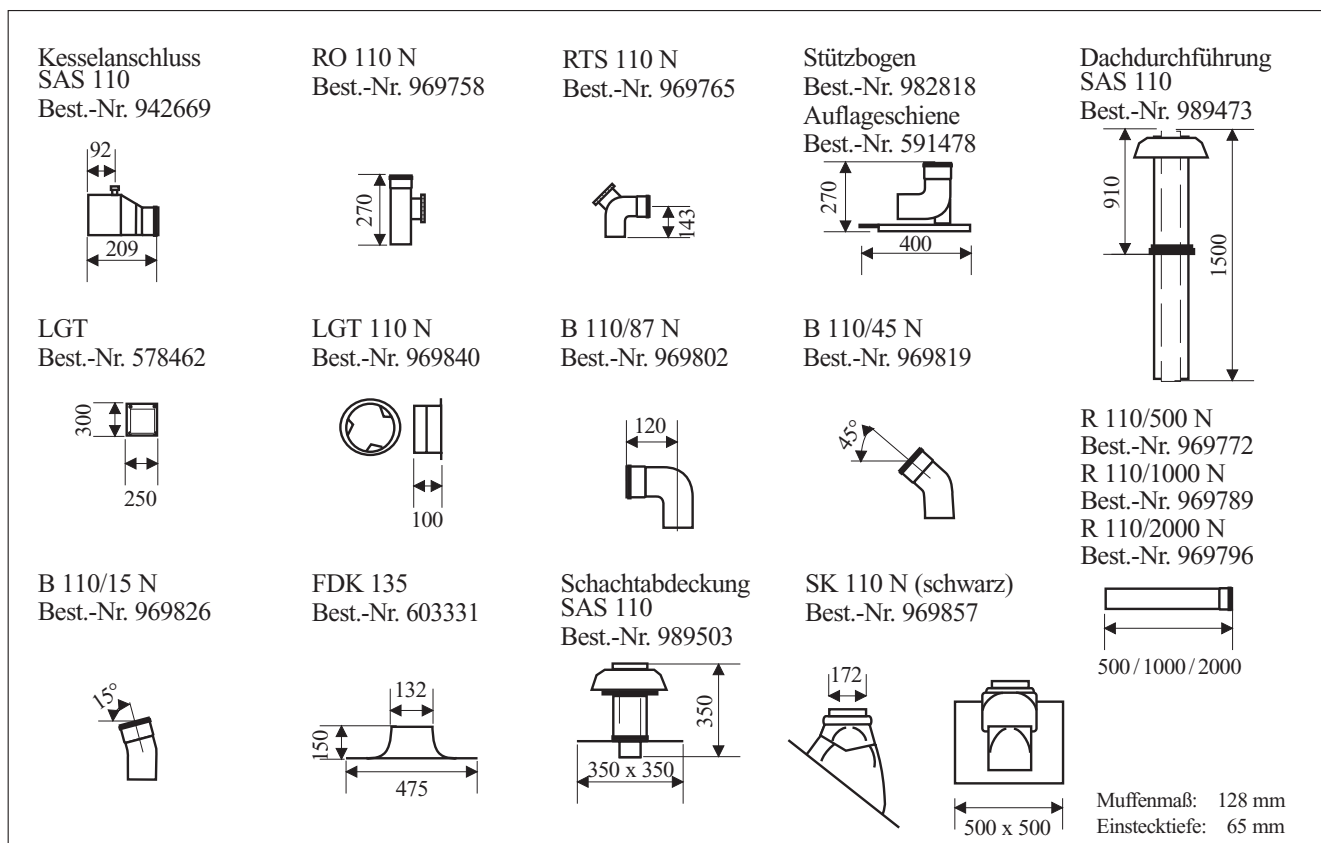
Muffenmaß: 132 mm
Einstecktiefe DN 75: 50 mm
Einstecktiefe DN 125: 40 mm

9. ABMESSUNGEN

Aluminium-Abgassystem DAS 70, konzentrisch, DN 70/110, Al/Al

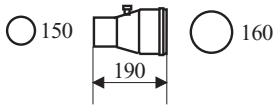
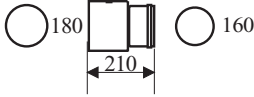

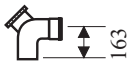
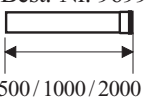

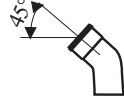

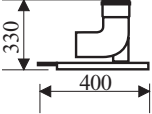
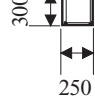
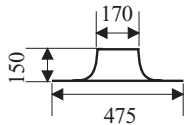
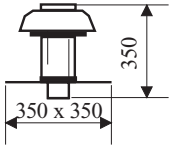
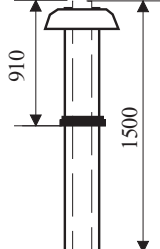




Kunststoff-Abgassystem SAS 110, einwandig, DN 110, PP

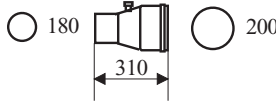

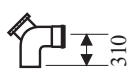
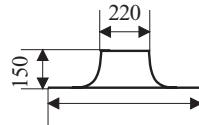
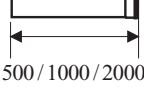

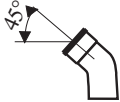
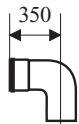
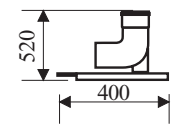
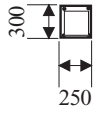
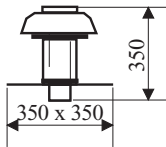
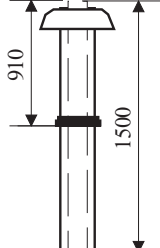
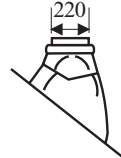



9. ABMESSUNGEN

Kunststoff-Abgassystem SAS 160, einwandig, DN 160, PPs

<p>Kesselanschluss SAS 160 1/2 Best.-Nr. 942720</p> 	<p>Kesselanschluss SAS 160 3/4 Best.-Nr. 964975</p> 	<p>RO 160 N Best.-Nr. 969871</p> 	<p>RTS 160 N Best.-Nr. 969888</p> 	<p>R 160/500 N Best.-Nr. 969895</p> <p>R 160/1000 N Best.-Nr. 969901</p> <p>R 160/2000 N Best.-Nr. 969918</p> 	
<p>B 160/15 N Best.-Nr. 969949</p> 	<p>B 160/45 N Best.-Nr. 969932</p> 	<p>B 160/87 N Best.-Nr. 969925</p> 	<p>Stützbogen Best.-Nr. 982825</p> <p>Auflageschiene Best.-Nr. 591478</p> 	<p>LGT Best.-Nr. 578462</p> 	<p>500/1000/2000</p> <p>FDK 170 Best.-Nr. 603348</p> 
<p>Schachtabdeckung SAS 160 Best.-Nr. 989510</p> 	<p>Dachdurchführung SAS 160 Best.-Nr. 989480</p> 	<p>LGT 160 N Best.-Nr. 969963</p> 	<p>SK 160 N (schwarz) Best.-Nr. 969970</p> 	<p>500 x 500</p>	<p>Muffenmaß: 184 mm Einstecktiefe: 65 mm</p>

Kunststoff-Abgassystem SAS 200, einwandig, DN 200, PPs

<p>Kesselanschluss SAS 200 Best.-Nr. 982849</p> 	<p>RO 200 Best.-Nr. 971898</p> 	<p>RTS 200 Best.-Nr. 971904</p> 	<p>FDK 220 Best.-Nr. 603355</p> 	<p>R 200/500 Best.-Nr. 971911</p> <p>R 200/1000 Best.-Nr. 971928</p> <p>R 200/2000 Best.-Nr. 971935</p> 	
<p>B 200/15 Best.-Nr. 971966</p> 	<p>B 200/45 Best.-Nr. 971959</p> 	<p>B 200/87 Best.-Nr. 971942</p> 	<p>Stützbogen Best.-Nr. 982832</p> <p>Auflageschiene Best.-Nr. 591478</p> 	<p>LGT Best.-Nr. 578462</p> 	<p>500/1000/2000</p>
<p>Schachtabdeckung SAS 200 Best.-Nr. 989527</p> 	<p>Dachdurchführung SAS 200 Best.-Nr. 989497</p> 	<p>SK 200 N (schwarz) Best.-Nr. 971997</p> 	<p>LGT 200 Best.-Nr. 971980</p> 	<p>227 mm</p>	<p>Muffenmaß: 227 mm Einstecktiefe: 110 mm</p>

10. ÜBERSICHT MEHRFACHBELEGUNG

Beim Anschluss an feuchteunempfindliche Schornsteine besteht die Möglichkeit der Mehrfachbelegung des Abgassystems. Auf diese Weise können mehrere Wärmeerzeuger an eine Abgasleitung angeschlossen werden. Die Abführung der Abgase erfolgt bei diesem System nicht im Überdruck, sondern über den normalen Schornsteinzug. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass über Kessel, die außer Betrieb sind, Verbrennungsgase nicht in den Aufstellraum gelangen können.

Die angegebenen Werte sollen helfen, eine vorbehaltliche Aussage über die Möglichkeit einer Mehrfachbelegung zu machen sowie erforderliche Höhen und Durchmesser abzuschätzen.

Seitens BRÖTJE kann keine Gewährleistung für die genannten Zahlen übernommen werden! Es ist grundsätzlich für jede Anlage ein eigener Funktionsnachweis des Schornsteinherstellers erforderlich!

<p>Typ: WGB/BBS (50/30 °C) Leistung: 3,7 – 15,6 kW Abgaswertegruppe: G61</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Anzahl</th> <th></th> <th>HW ≥ 2 m</th> <th>HW ≥ 4 m</th> <th>HW ≥ 6 m</th> <th>HW ≥ 8 m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td>14 8,4</td> <td>12 11,6</td> <td>12 13,6</td> <td>12 15,6</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td>18 6,8</td> <td>16 9,4</td> <td>16 11,4</td> <td>16 13,4</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td>25 5,2</td> <td>20 8,3</td> <td>18 10,8</td> <td>18 12,8</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td>25 5,2</td> <td>25 7,2</td> <td>20 10,3</td> <td>20 12,3</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td>25 5,2</td> <td>25 7,2</td> <td>25 9,2</td> <td>25 11,2</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td></td> <td>25 7,2</td> <td>25 9,2</td> <td>25 11,2</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td></td> <td></td> <td>25 9,2</td> <td>25 11,2</td> </tr> </tbody> </table>	Anzahl		HW ≥ 2 m	HW ≥ 4 m	HW ≥ 6 m	HW ≥ 8 m	1	ø [cm] H _{max} [m]	14 8,4	12 11,6	12 13,6	12 15,6	2	ø [cm] H _{max} [m]	18 6,8	16 9,4	16 11,4	16 13,4	3	ø [cm] H _{max} [m]	25 5,2	20 8,3	18 10,8	18 12,8	4	ø [cm] H _{max} [m]	25 5,2	25 7,2	20 10,3	20 12,3	5	ø [cm] H _{max} [m]	25 5,2	25 7,2	25 9,2	25 11,2	6	ø [cm] H _{max} [m]		25 7,2	25 9,2	25 11,2	7	ø [cm] H _{max} [m]			25 9,2	25 11,2	<p>Typ: WGB/BBS (80/60 °C) Leistung: 3,4 – 14,6 kW Abgaswertegruppe: G61</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Anzahl</th> <th></th> <th>HW ≥ 2 m</th> <th>HW ≥ 4 m</th> <th>HW ≥ 6 m</th> <th>HW ≥ 8 m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td>14 8,8</td> <td>14 10,8</td> <td>14 12,8</td> <td>14 14,8</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td>18 7,1</td> <td>16 9,8</td> <td>16 11,8</td> <td>16 13,8</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td>25 5,4</td> <td>20 8,6</td> <td>20 10,6</td> <td>20 12,6</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td>25 5,4</td> <td>25 7,4</td> <td>25 9,4</td> <td>25 11,4</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td></td> <td>25 7,4</td> <td>25 9,4</td> <td>25 11,4</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td></td> <td></td> <td>25 9,4</td> <td>25 11,4</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>25 11,4</td> </tr> </tbody> </table>	Anzahl		HW ≥ 2 m	HW ≥ 4 m	HW ≥ 6 m	HW ≥ 8 m	1	ø [cm] H _{max} [m]	14 8,8	14 10,8	14 12,8	14 14,8	2	ø [cm] H _{max} [m]	18 7,1	16 9,8	16 11,8	16 13,8	3	ø [cm] H _{max} [m]	25 5,4	20 8,6	20 10,6	20 12,6	4	ø [cm] H _{max} [m]	25 5,4	25 7,4	25 9,4	25 11,4	5	ø [cm] H _{max} [m]		25 7,4	25 9,4	25 11,4	6	ø [cm] H _{max} [m]			25 9,4	25 11,4	7	ø [cm] H _{max} [m]				25 11,4
Anzahl		HW ≥ 2 m	HW ≥ 4 m	HW ≥ 6 m	HW ≥ 8 m																																																																																												
1	ø [cm] H _{max} [m]	14 8,4	12 11,6	12 13,6	12 15,6																																																																																												
2	ø [cm] H _{max} [m]	18 6,8	16 9,4	16 11,4	16 13,4																																																																																												
3	ø [cm] H _{max} [m]	25 5,2	20 8,3	18 10,8	18 12,8																																																																																												
4	ø [cm] H _{max} [m]	25 5,2	25 7,2	20 10,3	20 12,3																																																																																												
5	ø [cm] H _{max} [m]	25 5,2	25 7,2	25 9,2	25 11,2																																																																																												
6	ø [cm] H _{max} [m]		25 7,2	25 9,2	25 11,2																																																																																												
7	ø [cm] H _{max} [m]			25 9,2	25 11,2																																																																																												
Anzahl		HW ≥ 2 m	HW ≥ 4 m	HW ≥ 6 m	HW ≥ 8 m																																																																																												
1	ø [cm] H _{max} [m]	14 8,8	14 10,8	14 12,8	14 14,8																																																																																												
2	ø [cm] H _{max} [m]	18 7,1	16 9,8	16 11,8	16 13,8																																																																																												
3	ø [cm] H _{max} [m]	25 5,4	20 8,6	20 10,6	20 12,6																																																																																												
4	ø [cm] H _{max} [m]	25 5,4	25 7,4	25 9,4	25 11,4																																																																																												
5	ø [cm] H _{max} [m]		25 7,4	25 9,4	25 11,4																																																																																												
6	ø [cm] H _{max} [m]			25 9,4	25 11,4																																																																																												
7	ø [cm] H _{max} [m]				25 11,4																																																																																												
<p>Typ: WGB/BBS, WGB-K (50/30 °C) Leistung: 4,8 – 20,8 kW Abgaswertegruppe: G61</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Anzahl</th> <th></th> <th>HW ≥ 2 m</th> <th>HW ≥ 4 m</th> <th>HW ≥ 6 m</th> <th>HW ≥ 8 m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td>16 9,4</td> <td>14 12,4</td> <td>14 14,4</td> <td>14 16,4</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td>20 7,6</td> <td>18 10,2</td> <td>18 12,2</td> <td>18 14,2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td>25 6,2</td> <td>25 8,2</td> <td>25 10,2</td> <td>20 13,6</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td></td> <td>25 8,2</td> <td>25 10,2</td> <td>25 12,2</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td></td> <td></td> <td>25 10,2</td> <td>25 12,2</td> </tr> </tbody> </table>	Anzahl		HW ≥ 2 m	HW ≥ 4 m	HW ≥ 6 m	HW ≥ 8 m	1	ø [cm] H _{max} [m]	16 9,4	14 12,4	14 14,4	14 16,4	2	ø [cm] H _{max} [m]	20 7,6	18 10,2	18 12,2	18 14,2	3	ø [cm] H _{max} [m]	25 6,2	25 8,2	25 10,2	20 13,6	4	ø [cm] H _{max} [m]		25 8,2	25 10,2	25 12,2	5	ø [cm] H _{max} [m]			25 10,2	25 12,2	<p>Typ: WGB/BBS, WGB-K (80/60 °C) Leistung: 4,3 – 19,4 kW Abgaswertegruppe: G61</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Anzahl</th> <th></th> <th>HW ≥ 2 m</th> <th>HW ≥ 4 m</th> <th>HW ≥ 6 m</th> <th>HW ≥ 8 m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td>16 9,8</td> <td>14 12,8</td> <td>14 14,8</td> <td>14 16,8</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td>20 7,7</td> <td>18 10,4</td> <td>18 12,4</td> <td>18 14,4</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td>25 6,4</td> <td>25 8,4</td> <td>25 10,4</td> <td>25 12,4</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td></td> <td>25 8,4</td> <td>25 10,4</td> <td>25 12,4</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td></td> <td></td> <td>25 10,4</td> <td>25 12,4</td> </tr> </tbody> </table>	Anzahl		HW ≥ 2 m	HW ≥ 4 m	HW ≥ 6 m	HW ≥ 8 m	1	ø [cm] H _{max} [m]	16 9,8	14 12,8	14 14,8	14 16,8	2	ø [cm] H _{max} [m]	20 7,7	18 10,4	18 12,4	18 14,4	3	ø [cm] H _{max} [m]	25 6,4	25 8,4	25 10,4	25 12,4	4	ø [cm] H _{max} [m]		25 8,4	25 10,4	25 12,4	5	ø [cm] H _{max} [m]			25 10,4	25 12,4																								
Anzahl		HW ≥ 2 m	HW ≥ 4 m	HW ≥ 6 m	HW ≥ 8 m																																																																																												
1	ø [cm] H _{max} [m]	16 9,4	14 12,4	14 14,4	14 16,4																																																																																												
2	ø [cm] H _{max} [m]	20 7,6	18 10,2	18 12,2	18 14,2																																																																																												
3	ø [cm] H _{max} [m]	25 6,2	25 8,2	25 10,2	20 13,6																																																																																												
4	ø [cm] H _{max} [m]		25 8,2	25 10,2	25 12,2																																																																																												
5	ø [cm] H _{max} [m]			25 10,2	25 12,2																																																																																												
Anzahl		HW ≥ 2 m	HW ≥ 4 m	HW ≥ 6 m	HW ≥ 8 m																																																																																												
1	ø [cm] H _{max} [m]	16 9,8	14 12,8	14 14,8	14 16,8																																																																																												
2	ø [cm] H _{max} [m]	20 7,7	18 10,4	18 12,4	18 14,4																																																																																												
3	ø [cm] H _{max} [m]	25 6,4	25 8,4	25 10,4	25 12,4																																																																																												
4	ø [cm] H _{max} [m]		25 8,4	25 10,4	25 12,4																																																																																												
5	ø [cm] H _{max} [m]			25 10,4	25 12,4																																																																																												
<p>Typ: WGB/BBS (50/30 °C) Leistung: 7,0 – 29,2 kW Abgaswertegruppe: G61</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Anzahl</th> <th></th> <th>HW ≥ 2 m</th> <th>HW ≥ 4 m</th> <th>HW ≥ 6 m</th> <th>HW ≥ 8 m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td>18 10,6</td> <td>16 13,8</td> <td>16 15,8</td> <td>16 17,8</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td>25 7,8</td> <td>25 9,8</td> <td>20 13,6</td> <td>20 15,6</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td></td> <td>25 9,8</td> <td>25 11,8</td> <td>25 13,8</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>25 13,8</td> </tr> </tbody> </table>	Anzahl		HW ≥ 2 m	HW ≥ 4 m	HW ≥ 6 m	HW ≥ 8 m	1	ø [cm] H _{max} [m]	18 10,6	16 13,8	16 15,8	16 17,8	2	ø [cm] H _{max} [m]	25 7,8	25 9,8	20 13,6	20 15,6	3	ø [cm] H _{max} [m]		25 9,8	25 11,8	25 13,8	4	ø [cm] H _{max} [m]				25 13,8	<p>Typ: WGB/BBS (80/60 °C) Leistung: 6,3 – 27,2 kW Abgaswertegruppe: G61</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Anzahl</th> <th></th> <th>HW ≥ 2 m</th> <th>HW ≥ 4 m</th> <th>HW ≥ 6 m</th> <th>HW ≥ 8 m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td>18 11,6</td> <td>16 14,8</td> <td>16 16,8</td> <td>16 18,8</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td>25 8,4</td> <td>25 10,4</td> <td>20 14,6</td> <td>20 16,6</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td></td> <td>25 10,4</td> <td>25 12,4</td> <td>25 14,4</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Anzahl		HW ≥ 2 m	HW ≥ 4 m	HW ≥ 6 m	HW ≥ 8 m	1	ø [cm] H _{max} [m]	18 11,6	16 14,8	16 16,8	16 18,8	2	ø [cm] H _{max} [m]	25 8,4	25 10,4	20 14,6	20 16,6	3	ø [cm] H _{max} [m]		25 10,4	25 12,4	25 14,4	4	ø [cm] H _{max} [m]																																								
Anzahl		HW ≥ 2 m	HW ≥ 4 m	HW ≥ 6 m	HW ≥ 8 m																																																																																												
1	ø [cm] H _{max} [m]	18 10,6	16 13,8	16 15,8	16 17,8																																																																																												
2	ø [cm] H _{max} [m]	25 7,8	25 9,8	20 13,6	20 15,6																																																																																												
3	ø [cm] H _{max} [m]		25 9,8	25 11,8	25 13,8																																																																																												
4	ø [cm] H _{max} [m]				25 13,8																																																																																												
Anzahl		HW ≥ 2 m	HW ≥ 4 m	HW ≥ 6 m	HW ≥ 8 m																																																																																												
1	ø [cm] H _{max} [m]	18 11,6	16 14,8	16 16,8	16 18,8																																																																																												
2	ø [cm] H _{max} [m]	25 8,4	25 10,4	20 14,6	20 16,6																																																																																												
3	ø [cm] H _{max} [m]		25 10,4	25 12,4	25 14,4																																																																																												
4	ø [cm] H _{max} [m]																																																																																																
<p>Typ: WGB (50/30 °C) Leistung: 9,6 – 39,0 kW Abgaswertegruppe: G61</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Anzahl</th> <th></th> <th>HW ≥ 2 m</th> <th>HW ≥ 4 m</th> <th>HW ≥ 6 m</th> <th>HW ≥ 8 m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td>20 13,5</td> <td>18 16,7</td> <td>18 18,7</td> <td>18 20,7</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td></td> <td>25 12,5</td> <td>25 14,5</td> <td>25 16,5</td> </tr> </tbody> </table>	Anzahl		HW ≥ 2 m	HW ≥ 4 m	HW ≥ 6 m	HW ≥ 8 m	1	ø [cm] H _{max} [m]	20 13,5	18 16,7	18 18,7	18 20,7	2	ø [cm] H _{max} [m]		25 12,5	25 14,5	25 16,5	<p>Typ: WGB (80/60 °C) Leistung: 8,7 – 36,8 kW Abgaswertegruppe: G61</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Anzahl</th> <th></th> <th>HW ≥ 2 m</th> <th>HW ≥ 4 m</th> <th>HW ≥ 6 m</th> <th>HW ≥ 8 m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td>20 14,0</td> <td>18 17,4</td> <td>18 19,4</td> <td>18 21,4</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td></td> <td>25 13,0</td> <td>25 15,0</td> <td>25 17,0</td> </tr> </tbody> </table>	Anzahl		HW ≥ 2 m	HW ≥ 4 m	HW ≥ 6 m	HW ≥ 8 m	1	ø [cm] H _{max} [m]	20 14,0	18 17,4	18 19,4	18 21,4	2	ø [cm] H _{max} [m]		25 13,0	25 15,0	25 17,0																																																												
Anzahl		HW ≥ 2 m	HW ≥ 4 m	HW ≥ 6 m	HW ≥ 8 m																																																																																												
1	ø [cm] H _{max} [m]	20 13,5	18 16,7	18 18,7	18 20,7																																																																																												
2	ø [cm] H _{max} [m]		25 12,5	25 14,5	25 16,5																																																																																												
Anzahl		HW ≥ 2 m	HW ≥ 4 m	HW ≥ 6 m	HW ≥ 8 m																																																																																												
1	ø [cm] H _{max} [m]	20 14,0	18 17,4	18 19,4	18 21,4																																																																																												
2	ø [cm] H _{max} [m]		25 13,0	25 15,0	25 17,0																																																																																												

H_{max} = Höhe der untersten Feuerstätte (Abgasstutzen bis Abgasmündung)

H_w = Höhe der obersten Feuerstätte (Abgasstutzen bis Abgasmündung)

10. ÜBERSICHT MEHRFACHBELEGUNG

Beim Anschluss an feuchteunempfindliche Schornsteine besteht die Möglichkeit der Mehrfachbelegung des Abgassystems. Auf diese Weise können mehrere Wärmeerzeuger an eine Abgasleitung angeschlossen werden. Die Abführung der Abgase erfolgt bei diesem System nicht im Überdruck, sondern über den normalen Schornsteinzug. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass über Kessel, die außer Betrieb sind, Verbrennungsgase nicht in den Aufstellraum gelangen können.

Die angegebenen Werte sollen helfen, eine vorbehaltliche Aussage über die Möglichkeit einer Mehrfachbelegung zu machen sowie erforderliche Höhen und Durchmesser abzuschätzen.

Seitens BRÖTJE kann keine Gewährleistung für die genannten Zahlen übernommen werden! Es ist grundsätzlich für jede Anlage ein eigener Funktionsnachweis des Schornsteinherstellers erforderlich!

<p>Typ: WTS Leistung: 6,8 – 15,0 kW Abgaswertegruppe: G41</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Anzahl</th> <th></th> <th>HW ≥ 2 m</th> <th>HW ≥ 4 m</th> <th>HW ≥ 6 m</th> <th>HW ≥ 8 m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td>16 25,0</td> <td>14 25,0</td> <td>14 25,0</td> <td>14 25,0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td>20 25,0</td> <td>18 25,0</td> <td>18 25,0</td> <td>18 25,0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td>25 23,0</td> <td>25 25,0</td> <td>20 25,0</td> <td>20 25,0</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td></td> <td>25 25,0</td> <td>25 25,0</td> <td>25 25,0</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td></td> <td></td> <td>25 25,0</td> <td>25 25,0</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Anzahl		HW ≥ 2 m	HW ≥ 4 m	HW ≥ 6 m	HW ≥ 8 m	1	ø [cm] H _{max} [m]	16 25,0	14 25,0	14 25,0	14 25,0	2	ø [cm] H _{max} [m]	20 25,0	18 25,0	18 25,0	18 25,0	3	ø [cm] H _{max} [m]	25 23,0	25 25,0	20 25,0	20 25,0	4	ø [cm] H _{max} [m]		25 25,0	25 25,0	25 25,0	5	ø [cm] H _{max} [m]			25 25,0	25 25,0	6	ø [cm] H _{max} [m]					<p>Typ: WTS, WTC, WTK Leistung: 9,0 – 20,0 kW Abgaswertegruppe: G31</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Anzahl</th> <th></th> <th>HW ≥ 2 m</th> <th>HW ≥ 4 m</th> <th>HW ≥ 6 m</th> <th>HW ≥ 8 m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td>14 25,0</td> <td>14 25,0</td> <td>12 25,0</td> <td>12 25,0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td>18 25,0</td> <td>18 25,0</td> <td>16 25,0</td> <td>16 25,0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td>25 24,0</td> <td>20 25,0</td> <td>20 25,0</td> <td>18 25,0</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td>25 24,0</td> <td>25 25,0</td> <td>25 25,0</td> <td>25 25,0</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td></td> <td>25 25,0</td> <td>25 25,0</td> <td>25 25,0</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td></td> <td></td> <td>25 25,0</td> <td>25 25,0</td> </tr> </tbody> </table>	Anzahl		HW ≥ 2 m	HW ≥ 4 m	HW ≥ 6 m	HW ≥ 8 m	1	ø [cm] H _{max} [m]	14 25,0	14 25,0	12 25,0	12 25,0	2	ø [cm] H _{max} [m]	18 25,0	18 25,0	16 25,0	16 25,0	3	ø [cm] H _{max} [m]	25 24,0	20 25,0	20 25,0	18 25,0	4	ø [cm] H _{max} [m]	25 24,0	25 25,0	25 25,0	25 25,0	5	ø [cm] H _{max} [m]		25 25,0	25 25,0	25 25,0	6	ø [cm] H _{max} [m]			25 25,0	25 25,0
Anzahl		HW ≥ 2 m	HW ≥ 4 m	HW ≥ 6 m	HW ≥ 8 m																																																																																
1	ø [cm] H _{max} [m]	16 25,0	14 25,0	14 25,0	14 25,0																																																																																
2	ø [cm] H _{max} [m]	20 25,0	18 25,0	18 25,0	18 25,0																																																																																
3	ø [cm] H _{max} [m]	25 23,0	25 25,0	20 25,0	20 25,0																																																																																
4	ø [cm] H _{max} [m]		25 25,0	25 25,0	25 25,0																																																																																
5	ø [cm] H _{max} [m]			25 25,0	25 25,0																																																																																
6	ø [cm] H _{max} [m]																																																																																				
Anzahl		HW ≥ 2 m	HW ≥ 4 m	HW ≥ 6 m	HW ≥ 8 m																																																																																
1	ø [cm] H _{max} [m]	14 25,0	14 25,0	12 25,0	12 25,0																																																																																
2	ø [cm] H _{max} [m]	18 25,0	18 25,0	16 25,0	16 25,0																																																																																
3	ø [cm] H _{max} [m]	25 24,0	20 25,0	20 25,0	18 25,0																																																																																
4	ø [cm] H _{max} [m]	25 24,0	25 25,0	25 25,0	25 25,0																																																																																
5	ø [cm] H _{max} [m]		25 25,0	25 25,0	25 25,0																																																																																
6	ø [cm] H _{max} [m]			25 25,0	25 25,0																																																																																
<p>Typ: WTS, WTC Leistung: 10,7 – 24,0 kW Abgaswertegruppe: G31</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Anzahl</th> <th></th> <th>HW ≥ 2 m</th> <th>HW ≥ 4 m</th> <th>HW ≥ 6 m</th> <th>HW ≥ 8 m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td>16 25,0</td> <td>14</td> <td>14 25,0</td> <td>14 25,0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td>20 25,0</td> <td>18</td> <td>18 25,0</td> <td>18 25,0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td>25 25,0</td> <td>25</td> <td>25 25,0</td> <td>20 25,0</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td></td> <td>25</td> <td>25 25,0</td> <td>25 25,0</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>ø [cm] H_{max} [m]</td> <td></td> <td></td> <td>25 25,0</td> <td>25 25,0</td> </tr> </tbody> </table>	Anzahl		HW ≥ 2 m	HW ≥ 4 m	HW ≥ 6 m	HW ≥ 8 m	1	ø [cm] H _{max} [m]	16 25,0	14	14 25,0	14 25,0	2	ø [cm] H _{max} [m]	20 25,0	18	18 25,0	18 25,0	3	ø [cm] H _{max} [m]	25 25,0	25	25 25,0	20 25,0	4	ø [cm] H _{max} [m]		25	25 25,0	25 25,0	5	ø [cm] H _{max} [m]			25 25,0	25 25,0																																																	
Anzahl		HW ≥ 2 m	HW ≥ 4 m	HW ≥ 6 m	HW ≥ 8 m																																																																																
1	ø [cm] H _{max} [m]	16 25,0	14	14 25,0	14 25,0																																																																																
2	ø [cm] H _{max} [m]	20 25,0	18	18 25,0	18 25,0																																																																																
3	ø [cm] H _{max} [m]	25 25,0	25	25 25,0	20 25,0																																																																																
4	ø [cm] H _{max} [m]		25	25 25,0	25 25,0																																																																																
5	ø [cm] H _{max} [m]			25 25,0	25 25,0																																																																																

H_{max} = Höhe der untersten Feuerstätte (Abgasstutzen bis Abgasmündung)

H_w = Höhe der obersten Feuerstätte (Abgasstutzen bis Abgasmündung)

11. ZUORDNUNGSTABELLEN

BRÖTJE Abgassysteme (alt) – Auswahltablelle 1

Grundbausatz	WGB 2.15/20/28	WGB 2.38	WGB 2.50/70	BBS 2.15/20/28	BBS 10/15, 15/15/19, 19/19	WKS 18, 18/21, 22/25	WTS, WTC, WTK	
BAS 1	ADT 3 oder ADT 3 + RTS	ADT 3 oder ADT 3 + RTS	–	ADT 3 oder ADT 3 + RTS	–	x	–	raumlufthängiger Betrieb im Schacht einwandig bis Schacht, einwandig im Schacht
BAS 2	ADT 3 oder ADT 1 + KRST	ADT 3 oder ADT 1 + KRST	–	ADT 3 oder ADT 1 + KRST	–	x	–	raumlufunabhängiger Betrieb im Schacht konzentrisch bis Schacht, einwandig im Schacht
BAS 3	ADT 3 oder ADT 3 + RTS	ADT 3 oder ADT 3 + RTS	–	ADT 3 oder ADT 3 + RTS	–	x	–	raumlufthängiger Betrieb an FU-Schornstein einwandig bis Schacht
BAS 4	ADT 3 oder ADT 1 + KRST	ADT 3 oder ADT 1 + KRST	–	ADT 3 oder ADT 1 + KRST	–	x	–	raumlufunabhängiger Betrieb an LAS-Schornstein konzentrisch bis Schacht
BAS 5 R/S	ADT 1 oder ADT 3	ADT 1 oder ADT 3	–	ADT 1 oder ADT 3	–	x	–	raumlufunabhängiger Betrieb, Dachdurchführung konzentrische Abgasleitung
BAS 6	ADT 3 oder ADT 1 + KRST	ADT 3 oder ADT 1 + KRST	–	ADT 3 oder ADT 1 + KRST	–	x	–	raumlufunabhängiger Betrieb, Außenwandmündung konzentrische Abgasleitung
BAS 7	ADT 3 oder ADT 1 + KRST	ADT 3 oder ADT 1 + KRST	–	ADT 3 oder ADT 1 + KRST	–	x	–	raumlufunabhängiger Betrieb im Schacht konzentrisch bis Schacht, konzentrisch im Schacht
BAS 8	ADT 1	ADT 1	–	ADT 1	–	x	–	raumlufunabhängiger Betrieb, Außenwandmündung konzentrische Abgasleitung
BAS 2/60	–	–	–	–	x	–	–	raumlufunabhängiger Betrieb im Schacht konzentrisch bis Schacht, einwandig im Schacht
BAS 4/60	–	–	–	–	x	–	–	raumlufunabhängiger Betrieb an LAS-Schornstein konzentrisch bis Schacht
BAS 5/60 R/S	–	–	–	–	x	–	–	raumlufunabhängiger Betrieb, Dachdurchführung konzentrische Abgasleitung
BAS 6/60	–	–	–	–	x	–	–	raumlufunabhängiger Betrieb, Außenwandmündung konzentrische Abgasleitung
DAS 70/1 R/S	–	–	–	–	–	–	x	raumlufunabhängiger Betrieb, Dachdurchführung konzentrische Abgasleitung nur für Heizgeräte
DAS 70/2	x	–	–	x	mit Adapter 60/100-70/110	mit Adapter 80/125-70/110	x	raumlufunabhängiger Betrieb, Außenwandmündung konzentrische Abgasleitung
DAS 70/3	x	–	–	x	mit Adapter 60/100-70/110	mit Adapter 80/125-70/110	x	raumlufunabhängiger Betrieb an LAS-Schornstein konzentrisch bis Schacht
DAS 70/4	x	–	–	x	mit Adapter 60/100-70/110	mit Adapter 80/125-70/110	–	raumlufunabhängiger Betrieb im Schacht konzentrisch bis Schacht, einwandig im Schacht
DAS 70/4+SKB	x	–	–	x	–	mit Adapter 80/125-70/110	–	raumlufunabhängiger Betrieb im Schacht konzentrisch bis Schacht, konzentrisch im Schacht
DAS 70/5 S/R	x	–	–	x	mit Adapter 60/100-70/110	mit Adapter 80/125-70/110	–	raumlufunabhängiger Betrieb, Dachdurchführung konzentrische Abgasleitung
DAS 70/6	x	–	–	x	–	mit Adapter 80/125-70/110	–	raumlufunabhängiger Betrieb, Außenwandmündung konzentrische Abgasleitung
KAS 1	mit ADT 4 oder ADT 4 + RTSK	mit ADT 4 oder ADT 4 + RTSK	–	mit ADT 4 oder ADT 4 + RTSK	–	x	–	raumlufthängiger Betrieb im Schacht einwandig bis Schacht, einwandig im Schacht
KAS 2	mit ADT 4 oder ADT 2 + KRSTK	mit ADT 4 oder ADT 2 + KRSTK	–	mit ADT 4 oder ADT 2 + KRSTK	–	x	–	raumlufunabhängiger Betrieb im Schacht konzentrisch bis Schacht, einwandig im Schacht
KAS 1.0	x	x	–	x	–	–	–	raumlufthängiger Betrieb im Schacht einwandig bis Schacht, einwandig im Schacht
KAS 2.0	x	x	–	x	–	mit KRSTK und KA	–	raumlufunabhängiger Betrieb im Schacht konzentrisch bis Schacht, einwandig im Schacht
KAS 2.0+SKB	x	x	–	x	–	mit KRSTK und KA	–	raumlufunabhängiger Betrieb im Schacht konzentrisch bis Schacht, konzentrisch im Schacht
KAS 3.0	–	x	–	–	–	–	–	raumlufunabhängiger Betrieb im Schacht konzentrisch bis Schacht, einwandig im Schacht, 110 mm
KAS 5.0 R/S	x	x	–	x	–	mit KA	–	raumlufunabhängiger Betrieb, Dachdurchführung konzentrische Abgasleitung
KAS 6.0	x	x	–	x	–	mit KRSTK und KA	–	raumlufunabhängiger Betrieb, Außenwandmündung konzentrische Abgasleitung
KAS 110/2.0	–	–	x	–	–	–	–	raumlufunabhängiger Betrieb im Schacht konzentrisch bis Schacht, einwandig im Schacht
KAS 110/5.0 S	–	–	x	–	–	–	–	raumlufunabhängiger Betrieb, Dachdurchführung konzentrische Abgasleitung

x = einsetzbar, – = nicht einsetzbar

ADT 1 Bestell-Nr.: 981057
ADT 2 Bestell-Nr.: 981064
ADT 3 Bestell-Nr.: 987257
ADT 4 Bestell-Nr.: 987264

RTS Bestell-Nr.: 578547
KRSTK Bestell-Nr.: 578653
KRSTK Bestell-Nr.: 942935
RTSK Bestell-Nr.: 942768
KA Bestell-Nr.: 953566

Adapter 80/125-70/110 Bestell-Nr.: 989428
Adapter 60/100-70/110 Bestell-Nr.: 989411

11. ZUORDNUNGSTABELLEN

BRÖTJE Abgassysteme (alt) – Auswahltabelle 2

	WGB 2.15-28	WGB 2.38	BBS 2.15-28	WKC 18/21 WKC 22/25	WGB 2N.15-28	WGB 2N.38	BBS 2N.15-28	WBS 22 WBC 22/24
DAS 70/2	x	-	x	Adapter 80/125-70/110	ADT 6	-	ADT 6	ADT 6
DAS 70/3	x	-	x	Adapter 80/125-70/110	ADT 6	-	ADT 6	ADT 6
DAS 70/4	x	-	x	Adapter 80/125-70/110	ADT 6	-	ADT 6	ADT 6
DAS 70/4 + SKB	x	-	x	Adapter 80/125-70/110	ADT 6	-	ADT 6	ADT 6
DAS 70/5 R/S	x	-	x	Adapter 80/125-70/110	ADT 6	-	ADT 6	ADT 6
DAS 70/6	x	-	x	Adapter 80/125-70/110	ADT 6	-	ADT 6	ADT 6
KAS 1.0	x	x	x	-	ADT 6	ADT 6	ADT 6	ADT 6
KAS 2.0	x	x	x	KA + KRFSK	ADT 6	ADT 6	ADT 6	ADT 6
KAS 2.0 + SKB K	x	x	x	KA + KRFSK	ADT 6	ADT 6	ADT 6	ADT 6
KAS 3.0	-	x	-	-	-	ADT 6	-	-
KAS 5.0 R/S	x	x	x	KA	ADT 7 oder ADT 6 + vorh. Adapter	ADT 7 oder ADT 6 + vorh. Adapter	ADT 7 oder ADT 6 + vorh. Adapter	ADT 7 oder ADT 6 + vorh. Adapter
KAS 6.0	x	x	x	KA + KRFSK	ADT 6	ADT 6	ADT 6	ADT 6
KAS 80/2	ADT 1	ADT 1	ADT 1	KA 80	x	x	x	x
KAS 80/2 + K 80 SKB	ADT 1	ADT 1	ADT 1	KA 80	x	x	x	x
KAS 80/3	-	ADT 1	-	KA 80	-	x	-	-
KAS 80/5 R/S	ADT 1	ADT 1	ADT 1	KA 80	x	x	x	x
KAS 80/6	ADT 1	ADT 1	ADT 1	KA 80	x	x	x	x
KAS 80 FLEX	-	-	-	-	x	x	x	x

x = einsetzbar, - = nicht einsetzbar

ADT 1 Bestell-Nr.: 981057
ADT 6 Bestell-Nr.: 998277
ADT 7 Bestell-Nr.: 998284

KA Bestell-Nr.: 953566
KA 80 Bestell-Nr.: 591508
Adapter 80/125-70/110 Bestell-Nr.: 989428



AUGUST BRÖTJE GmbH
August-Brötje-Straße 17 · D-26180 Rastede
Postfach 13 54 · D-26171 Rastede
Tel. (04402) 80-0 · Fax (04402) 80-583
<http://www.broetje.de>