

MONTAGEANLEITUNG

ABGASLEITUNGSSYSTEM
KAS 80 FLEX

1. Installation des Abgasleitungssystems	3
1.1 Anwendungsbereich- - - - -	3
1.2 Max. zulässige Abgastemperatur - - - - -	3
1.3 Zulassungs-Nummern - - - - -	3
2. Abgassystem KAS 80 FLEX	4
2.1 Zulässige Abgasleitungslängen für WGB 15-38 C, BBS C, BBK C, WBS/WBC C und NovoCondens SOB C - - - - -	5
2.2 Lieferumfang KAS 80 FLEX- - - - -	5
3. Montage	6
3.1 Allgemeine Hinweise zum Abgasleitungssystem - - - - -	6
3.2 Hinweise für das Arbeiten mit Abgassystem KAS - - - - -	6
3.3 Montage KAS 80 FLEX - - - - -	7
3.4 Montage von Schraubverbindungen - - - - -	7
3.5 Montage im Bereich des Stützbogens - - - - -	8
3.6 Befestigung des KAS 80 FLEX in der Schachtabdeckung - - - - -	9
3.7 Reinigungs- und Prüföffnungen - - - - -	10

1. Installation des Abgasleitungssystems

Die Installation von Gas-Gerät und Abgasleistungssystem, sowie die Erstinbetriebnahme der gesamten Anlage muss von einem Fachunternehmen durchgeführt werden.

Wichtiger Hinweis



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.

Produktklassifizierung

T120 P1 O W TR00 L00 C50

1.1 Anwendungsbereich

Die Abgasleitungssysteme KAS 80 FLEX ist zur Herstellung von Abgasanlagen nach DIN 18 160-1:2001-12 in Gebäuden bestimmt.

Die Abgasleitungen sind innerhalb eines Schachtes oder in einem Schutzrohr anzuordnen.

1.2 Max. zulässige Abgastemperatur

Die max. zulässige Abgastemperatur für die Abgasleitung beträgt 120 °C. Zum Schutz der Abgasleitung muss das angeschlossene Gas-Gerät durch die Beschaffenheit oder durch die Ausrüstung (z.B. Abgas-Sicherheitstemperaturbegrenzer) sicherstellen, dass sowohl im Betriebs- als auch im Störfall, keine höheren Abgastemperaturen wie oben genannt auftreten können. Dieses muss durch Typprüfung oder Gutachten eines zuständigen Prüfinstituts des DIN oder DVGW nachgewiesen werden.

Zulassung

Die Abgasleitungs-Systeme KAS 80 FLEX ist in Verbindung mit dem Gas-Gerät gemeinsam zugelassen. Es gelten die Baumusterprüfbescheinigungen der Gas-Geräte. Eine separate Zulassung des Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) ist nicht erforderlich.

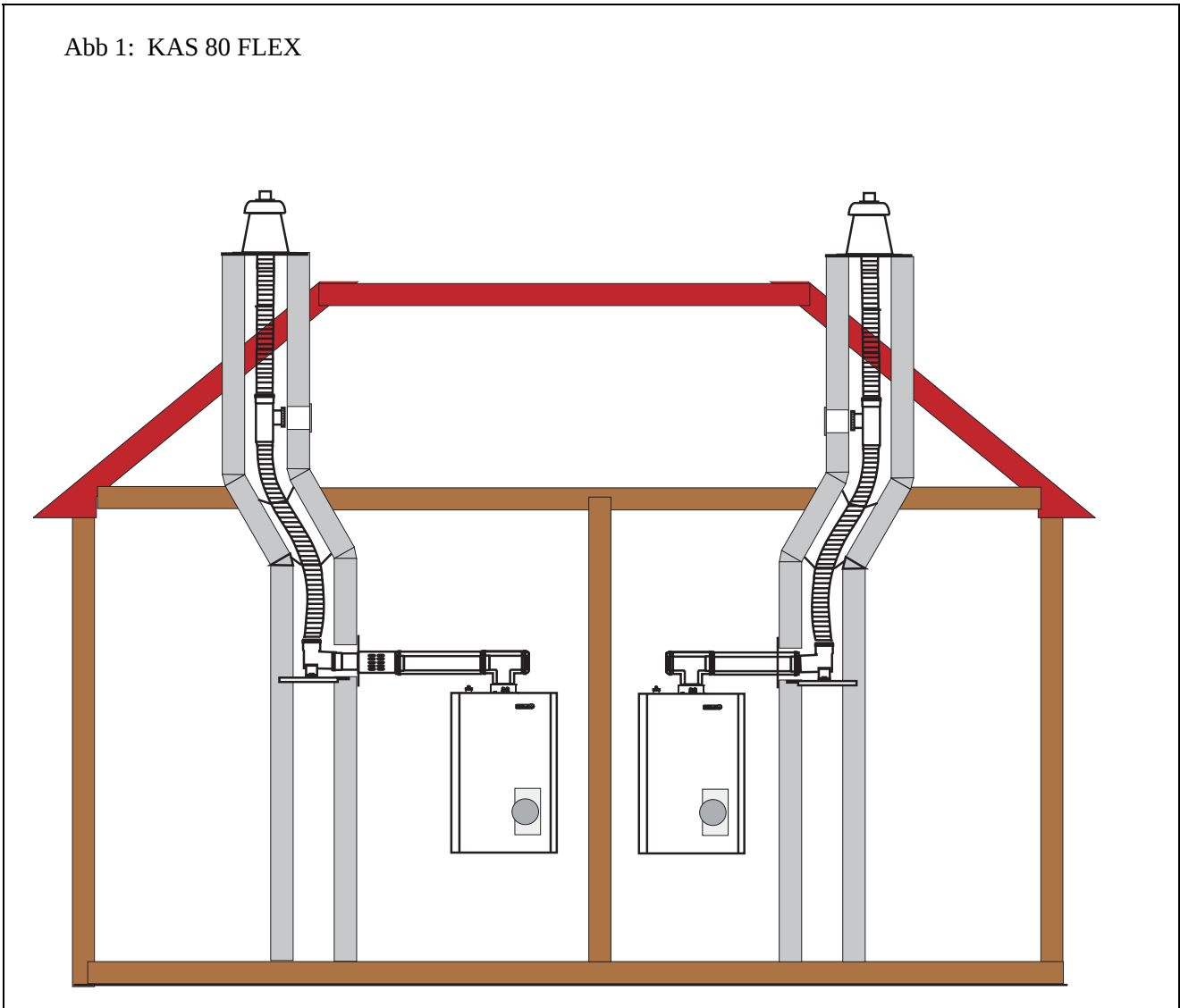
Die Rohre und Formstücke für starre Abschnitte der Abgasführung und für die Reinigungsöffnungen müssen hinsichtlich der Eigenschaften und Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises der Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-7.2-1104 entsprechen.

1.3 Zulassungs-Nummern

- KAS 80 FLEX Z-7.2-3028
- KAS einwandig Z-7.2-1104
- KAS konzentrisch Z-7.2-3254

2. Abgassystem KAS 80 FLEX

Abb 1: KAS 80 FLEX



2.1 Zulässige Abgasleitungslängen für WGB 15-38 C, BBS C, BBK C, WBS/WBC C und NovoCondens SOB C

Tabelle 1: Zulässige Abgasleitungslängen für KAS 80 FLEX

Grundbausatz		KAS 80 FLEX mit LAA r.-l.-abhängig (RLA)					KAS 80 FLEX r.-l.-unabhängig (RLUA)				
WGB C	Typ	15 C	20 C	28 C	38 C	-	15 C	20 C	28 C	38 C	-
BBS C	Typ	15 C	20 C	28 C	-	-	15 C	20 C	28 C	-	-
BBK C	Typ	-	-	-	-	22 C	-	-	-	-	22 C
WBS C/WBC C	Typ	-	-	-	-	22 C	-	-	-	-	22 C
max. waagerechte Länge	[m]	3					3				
max. Gesamtlänge der Abgasleitung	[m]	15	15	15	10	15	11	15	15	10	15
max. Anzahl der Umlenkungen ohne Abzug von der Gesamtlänge ¹⁾		2					2				

1) inkl. Grundbausätze

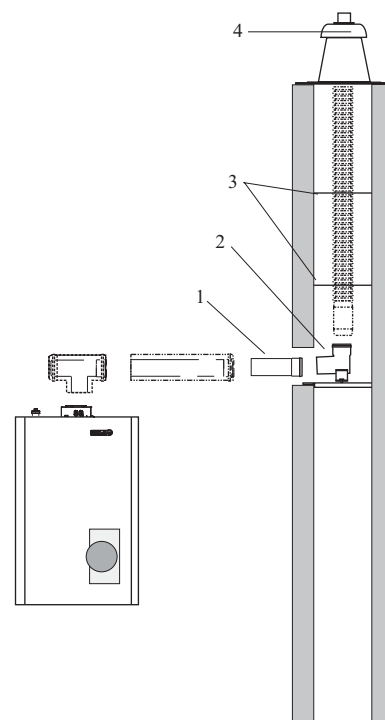
NovoCondens SOB C	Typ	-	22 C	26 C	-	-
max. waagerechte Länge	[m]	3				
max. Gesamtlänge der Abgasleitung	[m]		12	11		
max. Anzahl der Umlenkungen ohne Abzug von der Gesamtlänge ¹⁾		2				

1) inkl. Grundbausätze

2.2 Lieferumfang KAS 80 FLEX

Grundbausatz **KAS 80FLEX:**

1. Abgasleitung DN 80, 250mm
2. Stützbogen mit Auflageschiene DN 80
3. Abstandshalter DN 80, 4 Stück mit Kabelbindern
4. Schachtabdeckung mit Befestigungsschrauben



3. Montage

3.1 Allgemeine Hinweise zum Abgasleitungssystem

Normen und Vorschriften

Neben den allgemeinen Regeln der Technik sind insbesondere zu beachten:

- Bestimmungen des beiliegenden Zulassungsbescheides
- Ausführungsbestimmungen der DVGW-TRGI, G 600
- Baurechtliche Bestimmungen der Bundesländer gemäß Feuerungsverordnung und Bauordnung.

Belastete Schornsteine

Bei der Verbrennung von festen oder flüssigen Brennstoffen kommt es zu Ablagerungen und Verunreinigungen im zugehörigen Abgasweg. Derartige Abgaswege sind ohne Vorbehandlung nicht zur Verbrennungsluftversorgung von Wärmeerzeugern geeignet. Soll die Verbrennungsluft über einen bestehenden Schornstein angesaugt werden, so muss dieser Abgasweg vom zuständigen Bezirks-Schornsteinfegermeister 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. Eine gründliche Reinigung durch den zuständigen Bezirks-schornsteinfeger muss auch in diesen beiden Fällen erfolgen.

Schachtanforderungen

Abgasleitungen sind innerhalb von Gebäuden in eigenen, belüfteten Schächten anzuordnen. Die Schächte müssen aus nichtbrennbaren, formbeständigen Baustoffen bestehen. Feuerwiderstandsdauer des Schachtes: 90 min. bei Gebäuden geringerer Bauhöhe: 30 min.

Bei *raumluftabhängigen* Betrieb ist im Aufstellraum unterhalb der Abgaseinführung eine Öffnung (empfohlen: $A_{\min} = 125 \text{ cm}^2$) zur Hinterlüftung der Abgasleitung erforderlich. Die Anordnung mehrerer Abgasleitungen in einem Schacht ist zulässig, wenn das Gas-Gerät in einem gemeinsamen Raum oder demselben Geschoss aufgestellt sind.

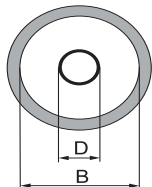
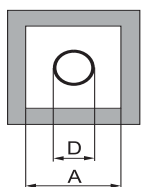
3.2 Hinweise für das Arbeiten mit Abgassystem KAS

Zusätzliche Umlenkungen

Minderung der Gesamtlänge der Abgasleitung um:

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

Mindestmaße des Schachtes



System	Außen-Ø Muffe D [mm]	Min. Schachttinnenmaß kurze Seite A [mm]	rund B [mm]
KAS 80 FLEX , wenn keine Verbindungsstücke und/oder Revisionsstücke eingebaut werden	84	125	145
KAS 80 FLEX , wenn Verbindungsstücke und/oder Revisionsstücke eingebaut werden	100	140	160

Höhe über Dach

Hinsichtlich der Mindesthöhe über Dach gelten die landesrechtlichen Vorschriften über Schornsteine und Abgasanlagen.

3.3 Montage KAS 80 FLEX

Grundsätzliche Anforderungen

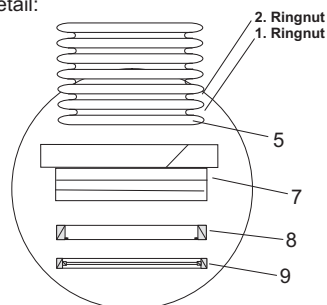
- Die flexible Abgasleitung (5) wird hängend installiert. Die Aufhängung ist in der vorgesehenen Schachtabdeckung integriert.
- Die Installation erfolgt in der Regel von oben mit der Einziehhilfe (siehe unten)

Montage

- Der Stützbogen (3) kann in einem alten Feuerstättenanschluss montiert werden oder es ist eine entsprechende Öffnung in den Schacht einzubringen.
- Die Auflageschiene zur Auflagerung des Stützbogens (3) nach hinten in die Schachtwange einsetzen und vorne auflegen bzw. untermauern.
- Gerades Einsteckende (6) der flexiblen Abgasleitung (5) mit der Einziehhilfe verbinden, Montageseil herablassen und die Leitung sorgfältig von oben in den Schacht nach unten einziehen.
- Während des Herablassens der Leitung min. alle 2 Meter und vor und nach einem Revisionsstück Abstandshalter (2) setzen.
Hinweis: Die flexible Abgasleitung kann nicht in waagerechten Abgasleitungsbereichen eingesetzt werden.
- Die Schachtabdeckung montieren.
- Das untere Ende der flexiblen Abgasleitung in den Stützbogen einstecken.
- Zulassungsaufkleber seitlich vom Stützbogenanschluss außen auf den Schacht gut sichtbar anbringen.

3.4 Montage von Schraubverbindungen

Detail:



Beim Verbinden der flexiblen Abgasleitung mit den Zubehöerteilen ist darauf zu achten, dass die flexible Abgasleitung (5) sauber im Tal des Profils abgeschnitten wird.

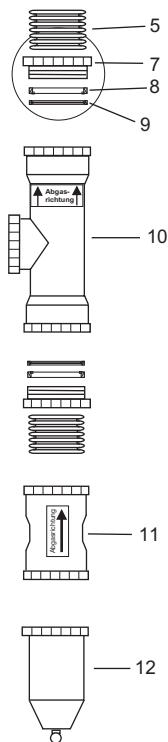
- Schraubring (7) über die Abgasleitung schieben.
- Sprengring (8) in die zweite Ringnut der Abgasleitung einclippen. Anschließend die Dichtung (9) in die erste Ringnut sauber einlegen.
- Das vorgerichtete Ende der flexiblen Abgasleitung bis zum Anschlag in den Stützbogen schieben und mit dem Schraubring (7) handfest verschrauben.

Bei der Befestigung der Einziehhilfe an der flexiblen Abgasleitung ist keine Dichtung (9) erforderlich.

So können diverse Zubehöerteile (Stützbogen, Revisionsstück, Kupplungsstück etc.) montiert werden.

Achtung! Bei der Montage der Teile ist die Einbaurichtung (herabfließendes Kondenswasser) zu beachten!

Zubehöerteile



In die flexible Abgasleitung (5) können Zubehöerteile (wie z.B. Revisions-T-Stück) eingebaut werden. Diese Zubehöerteile werden mittels Schraubensystem mit der flexiblen Abgasleitung (5) verbunden.

- Revisionsstück (10)

Das Revisionsstück ist je nach Anforderung unter Abstimmung mit dem/der zuständigen Bez.-Schornsteinfegermeister/in einzubauen. Es dient der Überprüfbarkeit und Reinigung der flexiblen Abgasleitung. Die auf dem Bauteil gekennzeichnete Einbaurichtung ist unbedingt zu beachten, da sonst die Möglichkeit von Undichtigkeiten besteht.

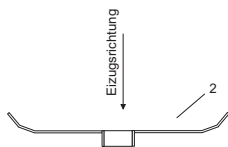
- Kupplungsstück (11)

Das Kupplungsstück dient der verlustfreien Verarbeitung von Restlängen der flexiblen Abgasleitung. Auch hier ist aufgrund des herabfließenden Kondensates die Einbaurichtung unbedingt zu beachten.

- Einziehhilfe (12) mit Zugseil 20 m

Die Einziehhilfe dient der leichten und rationellen Montage von flexiblen Abgasleitungen. Die Einziehhilfe kann sowohl für den Einzug der Leitung von der Mündung zur Schachtsohle, als auch umgekehrt verwendet werden. Sie ist in ihrer Baulänge so ausreichend dimensioniert, daß sie über das starre Einsteckende der Abgasleitung gestülpt und mit ihrer Verschraubung am Flexbereich befestigt werden kann.

Montage der Abstandshalter

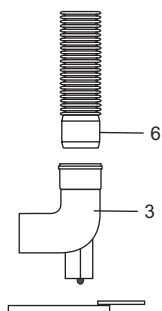


Der Abstandshalter (2) für die flexible Abgasleitung hat vier Speichen, die an den Enden gekrümmt sind. Sie müssen min. alle 2 Meter, außerdem vor und nach jeder Verschleifung sowie an jedem Formstück montiert werden. Die Abstandshalter werden an dem Schlitz des Innenringes aufgespreizt und um die flexible Abgasleitung in eine Ringnut eingeklipst. Hierbei darauf achten, dass die gekrümmten Enden entgegen der Einzugsrichtung zeigen. Nach der festen Positionierung der einzelnen Abstandshalter wird der beiliegende Kabelbinder um den Innenring gelegt und stark festgezurr.

Grundsätzlich gilt:

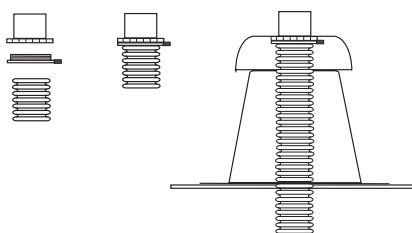
Es sind so viele Abstandshalter zu montieren, dass eine ordnungsgemäße Befestigung des KAS 80 FLEX ohne Kontakt mit dem Schacht auf Dauer garantiert werden kann. Nach dem Einziehen des KAS 80 FLEX ist durch Sichtkontrolle zu prüfen, ob die flexible Abgasleitung zentriert angeordnet und der Mindestabstand zu den Schachtwänden eingehalten ist.

3.5 Montage im Bereich des Stützbogens



Nach dem Einziehen der senkrechten flexiblen Abgasleitung wird die Einziehhilfe demontiert und das wieder sichtbare glatte Ende (6) der Abgasleitung in den auf der Auflageschiene sitzenden Stützbogen (3) gesteckt. Das Einsteckende (6) muss sauber und entgratet sein, bevor es, mit säurefreiem Gleitmittel eingerieben, in den Stützbogen (3) gedrückt wird.

3.6 Befestigung des KAS 80 FLEX in der Schachtabdeckung



Jetzt kann auf dem Dach die flexible Abgasleitung eingekürzt werden. Dazu wird von der dreiteiligen Schachtabdeckung das Unterteil mit dem Flansch (13) über die Flexleitung gestülpt und mittels beiliegendem Befestigungsatz auf der Schachtmündung festgeschraubt.

- Die Abgasleitung der Gewinding des Endstückes (15), der wie ein Sprengring ausgebildet ist, bis zum Unterteil (13) geschoben, bzw. von der Seite aufgesteckt.
- Die überstehende, flexible Abgasleitung wird oberhalb des Gewinderings bündig abgeschnitten.
- Das schwarze Endstück mit dem Innengewinde aufsetzen und mit dem Gewinding verschrauben.
- Die Abdeckhaube (14) überstülpen und auf dem Unterteil einrasten. Das schwarze Endstück (15) schaut etwa 3 cm aus dem Hut heraus.
- Zur Sicherung der Haube bei starkem Wind wird das Kunststoffseil der Haube (14) in das seitliche Loch des Unterteils (13) eingeclipst.

3.7 Reinigungs- und Prüföffnungen

Abgasleitungen müssen gereinigt und auf ihren freien Querschnitt und Dichtheit geprüft werden können.

Im Aufstellraum des Brennwertgerätes 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.

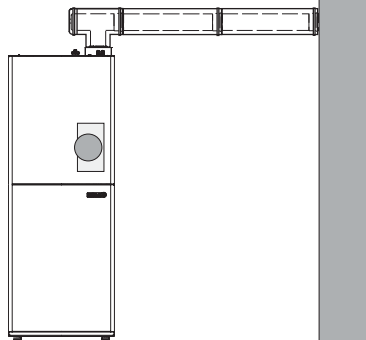
Die Abgasleitungen an der Außenwand müssen im unteren Teil der Abgasanlage mindestens eine Reinigungsöffnung haben. Für Abgasanlagen mit Bauhöhen im senkrechten Abschnitt von < 15,00 m, einer Leitungslänge im waagerechten Abschnitt von < 2,00 m und einem maximalen Leitungsdurchmesser von 150 mm mit maximal einer Umlenkung (außer der Umlenkung direkt am Kessel und im Schacht) genügt eine Reinigungs- und Prüföffnung im Aufstellraum des Brennwertgerätes.

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.

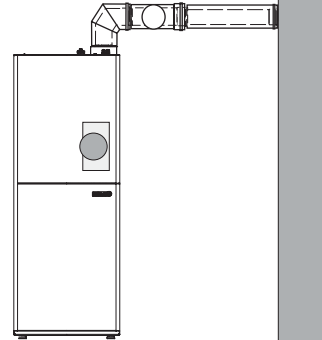
Die Schächte für Abgasleitungen dürfen keine Öffnungen haben, ausgenommen erforderliche Reinigungs- und Prüföffnungen sowie Öffnungen zur Hinterlüftung der Abgasleitung.

Abb 2: Lage der Revisionsöffnung

Revisions-T-Stück an der Stirnseite eines geraden Verbindungsstückes



Revisionsöffnung in der Verbindungsleitung



AUGUST BRÖTJE GmbH
August-Brötje-Str. 17 · 26180 Rastede
Postfach 13 54 · 26171 Rastede
Tel. 04402/80-0 · Fax 04402/80583

www.broetje.de

