



Einwandiges, konisch dichtendes Abgassystem
für den Einbau in Schächte Typ EW-KL





Einwandiges, konisch dichtendes Abgassystem für den Einbau in Schächte Typ EW-KL

Zertifizierung 0036 CPR 9174 004 nach EN 1856-1

(Weitere Details entnehmen Sie der Leistungserklärung des Systems EW-KL im Schacht)

Produktinformation

„Anforderungen an Metall-Abgasanlagen Teil 1
Bauteile für Systemabgasanlagen“ DIN EN 1856-1:2009

Herstelleridentifikation: **Firma Jeremias GmbH**
Opfenrieder Str. 11-14
91717 Wassertrüdingen
 Tel.: +49 (0) 9832 / 68 68-50
 Fax: +49 (0) 9832 / 68 68-68
 Internet: www.jeremias.de
 E-Mail: info@jeremias.de

Produktbezeichnung: **EW-KL** (einwandige „konische dichtende“ Systemabgasanlage, Einbau in Schächte)

Benannte Stelle: TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Name und Funktion des Verantwortlichen: **Stefan Engelhardt** Geschäftsführer

Kennzeichnung Begleitdokumente

| | | | | | | | | | |
|-----|---------------------------|-----------|------|----|---|-----------|------------------------------|--|---|
| 0.1 | Metall-System-abgasanlage | EN 1856-1 | T200 | P1 | W | V2-L50060 | O00 | 60 - 1000 | Abgasanlage, einwandige Ausführung, feuchteunempfindlich, Einbau in Schächte / Schornsteine, welche die Anforderungen an den Brandschutz erfüllen, Einbau mit Hinterlüftung. Klemmband optional. Funktion im Überdruck. |
| 0.2 | Metall-System-abgasanlage | EN 1856-1 | T200 | H1 | W | V2-L50060 | O50 O75 O100 O200 | 60 - 300 350 - 450 500 - 600 650 - 1000 | Abgasanlage, einwandige Ausführung, feuchteunempfindlich, Einbau in Schächte / Schornsteine, welche die Anforderungen an den Brandschutz erfüllen, Einbau mit Hinterlüftung. Klemmband optional. Funktion im Überdruck / Hochdruck |
| 0.3 | Metall-System-abgasanlage | EN 1856-1 | T400 | N1 | D | V2-L50060 | G50 G75 G100 G200 | 60 - 300 350 - 450 500 - 600 650 - 1000 | Abgasanlage, einwandige Ausführung, rußbrandbeständig, Einbau in Schächte / Schornsteine, welche die Anforderungen an den Brandschutz erfüllen, Klemmband optional. Funktion im Unterdruck. |
| 0.4 | Metall-System-abgasanlage | EN 1856-1 | T400 | P1 | W | V2-L50060 | O50 O75 O100 O200 | 60 - 300 350 - 450 500 - 600 650 - 1000 | Abgasanlage, einwandige Ausführung, feuchteunempfindlich, Einbau in Schächte / Schornsteine, welche die Anforderungen an den Brandschutz erfüllen, Einbau mit Hinterlüftung. Klemmband optional. Funktion im Überdruck |
| 0.5 | Metall-System-abgasanlage | EN 1856-1 | T450 | H1 | W | V2-L50060 | O50 O75 O100 O200 | 60 - 300 350 - 450 500 - 600 650 - 1000 | Abgasanlage, einwandige Ausführung, feuchteunempfindlich, Einbau in Schächte / Schornsteine, welche die Anforderungen an den Brandschutz erfüllen, Einbau mit Hinterlüftung. Klemmband optional. Funktion im Überdruck / Hochdruck |
| 0.6 | Metall-System-abgasanlage | EN 1856-1 | T600 | N1 | D | V3-L50060 | G70 G105 G140 G280 | 60 - 300 350 - 450 500 - 600 650 - 1000 | Abgasanlage, einwandige Ausführung, rußbrandbeständig, Einbau mit 25 mm Dämmstoffschicht. Einbau in Schächte / Schornsteine, welche die Anforderungen an den Brandschutz erfüllen. Klemmband optional. Funktion im Unterdruck. |
| 0.7 | Metall-System-abgasanlage | EN 1856-1 | T600 | P1 | W | V2-L50060 | O100 O150 O200 O400 | 60 - 300 350 - 450 500 - 600 650 - 1000 | Abgasanlage, einwandige Ausführung, feuchteunempfindlich, Einbau in Schächte / Schornsteine, welche die Anforderungen an den Brandschutz erfüllen, Einbau mit Hinterlüftung. Klemmband optional. Funktion im Überdruck. |
| 0.8 | Metall-System-abgasanlage | EN 1856-1 | T600 | H1 | W | V2-L50060 | G100 G150 G200 G400 | 60 - 300 350 - 450 500 - 600 650 - 1000 | Abgasanlage, einwandige Ausführung, feuchteunempfindlich, Einbau in Schächte / Schornsteine, welche die Anforderungen an den Brandschutz erfüllen, Einbau mit Hinterlüftung. Klemmband optional. Funktion im Überdruck / Hochdruck. |

Produktbeschreibung
 Normennummer
 Temperaturklasse
 Druckklasse
 Kondensatbeständigkeit (W: feucht / D: trocken)
 Korrosionsbeständigkeit
 Werkstoffspezifikation des Innenrohres
 Rußbrandbeständigkeit (G: ja / O: nein) und Abstand zu brennbaren Baustoffen (mm)
 Nenndurchmesser (Ø) (Innenrohr) in mm

Vers. 2016/01

Abschnitt einer Metall-Systemabgasanlage einwandig

Druckfestigkeit:

Höchstlast (siehe Montageanleitung)

Strömungswiderstand:

Mittlere Rauigkeit: 1,0 mm, Zeta-Werte (siehe Montageanleitung) nach DIN EN 13384-1

Wärmedurchlasswiderstand im Schacht:

Ohne Dämmung 0 m²KW
 Mit 25 mm Dämmung ≥0,26 m²KW

Biegefestigkeit:

Schräger Einbau:
 maximale Länge zwischen zwei Stützen 4 m bei 90°

Frost-Tauwechselbeständigkeit: Ja

Reinigung:

Die Abgasanlage darf nur mit Reinigungsgeräten aus Kunststoff oder nicht rostenden Edelstahl gereinigt werden





Einwandiges, konisch dichtendes Abgassystem für den Einbau in Schächte Typ EW-KL

Inhaltsverzeichnis:

| | | |
|------|--|----------|
| 1. | Systemübersicht..... | Seite 4 |
| 2. | Einbau und Vorschriften | Seite 6 |
| 3. | Aufbauhöhen | Seite 6 |
| 4. | Bauseitige Anforderungen..... | Seite 7 |
| 5. | Mindestabstände zu brennbaren Baustoffen | Seite 7 |
| 6. | Montage des senkrechten Teils der Abgasanlage | |
| 6.1 | Aufbau der Elemente | Seite 9 |
| 6.2 | Verbinden der Elemente | Seite 10 |
| 6.3 | Montage der Rohrsäule..... | Seite 11 |
| 6.4 | Reinigungsöffnung | Seite 12 |
| 6.5 | Schrägführung der Abgasanlage | Seite 13 |
| 6.6 | Lüftungsgitter für Hinterlüftung | Seite 13 |
| 6.7 | Montage Kopfabdeckung | Seite 14 |
| 6.8 | Mündung | Seite 14 |
| 6.9 | Druckprobe | Seite 14 |
| 6.10 | Blitzschutz | Seite 15 |
| 6.11 | Abschlussarbeiten | Seite 15 |
| 7. | Kondensatablauf | |
| 7.1 | Allgemeine Hinweise | Seite 15 |
| 7.2 | Neutralisation des Kondensats | Seite 16 |
| 7.3 | Kondensatrückführung zum Wärmeerzeuger ... | Seite 16 |
| 7.4 | Kondensatabführung an der Sohle | Seite 16 |
| 8. | Ausführungsbeispiel | Seite 17 |
| 9. | Reinigung und Überprüfung | Seite 18 |
| 10. | Abschließende Hinweise | Seite 18 |
| 11. | Kennzeichnung nach der Montage | Seite 18 |



1

SYSTEMÜBERSICHT

Modell 1:

Abgasanlagen­system (Öl- und Gasfeuerstätten) für trockene oder feuchte Betriebsweise im Unter- und Überdruck. Mögliche Anwendungszwecke: Öl- und Gaskessel, Brennwertfeuerstätten, Abluftanlagen im Überdruck, BHKW, Netzersatzanlagen, etc. Es kann auf den Nachweis, dass die Innenwandtemperatur der Mündung der Abgasleitung bei Temperaturbeharrung über der Wasserdampftaupunkttemperatur des Abgases liegt, verzichtet werden.

In der Abgasanlage darf Überdruck bis 200 Pa herrschen.

Klassifizierung nach EN 1856-1:

Systemabgasanlage **EN 1856-1 T200 - P1 - W - V2 - L50060 - O00**

Modell 2:

Abgasanlagen­system (Öl- und Gasfeuerstätten) für trockene und feuchte Betriebsweise im Überdruck/ Hochdruck. Mögliche Anwendungszwecke: Öl- und Gaskessel, Brennwertfeuerstätten, Abluftanlagen im Überdruck, BHKW, Netzersatzanlagen, etc. Es kann auf den Nachweis, dass die Innenwandtemperatur der Mündung der Abgasleitung bei Temperaturbeharrung über der Wasserdampftaupunkttemperatur des Abgases liegt, verzichtet werden.

In der Abgasanlage darf Überdruck/ Hochdruck bis 5000 Pa herrschen.

Klassifizierung nach EN 1856-1:

Systemabgasanlage **EN 1856-1 T200 - H1 - W - V2 - L50060 - Oxx***

Modell 3:

Abgasanlagen für alle Regelfeuerstätten (Öl-, Gas- und Festbrennstofffeuerstätten¹) für trockene Betriebsweise im Unterdruck. Mögliche Anwendungszwecke: offene Kamine, Kachelöfen, Pelletskessel, Backöfen, Öl- und Gaskessel, Brennwertkessel, etc. Die Querschnittsberechnung nach DIN EN 13384 muss sicherstellen, dass die Innenwandtemperatur der Schornsteinmündung bei Temperaturbeharrung über der Wasserdampftaupunkttemperatur des Abgases liegt.

In der Abgasanlage darf Unterdruck bis 40 Pa herrschen.

Klassifizierung nach EN 1856-1:

Systemabgasanlage **EN 1856-1 T400 - N1 - D - V2 - L50060 - Gxx***

Modell 4:

Abgasanlagen­system (Öl- und Gasfeuerstätten) für trockene und feuchte Betriebsweise im Überdruck. Mögliche Anwendungszwecke: Öl- und Gaskessel, Brennwertfeuerstätten, Abluftanlagen im Überdruck, BHKW, Netzersatzanlagen, etc. Es kann auf den Nachweis, dass die Innenwandtemperatur der Mündung der Abgasleitung bei Temperaturbeharrung über der Wasserdampftaupunkttemperatur des Abgases liegt, verzichtet werden.

In der Abgasanlage darf Überdruck bis 200 Pa herrschen.

Klassifizierung nach EN 1856-1:

Systemabgasanlage **EN 1856-1 T400 - P1 - W - V2 - L50060 - Oxx***

Modell 5:

Abgasanlagen­system (Öl- und Gasfeuerstätten) für trockene und feuchte Betriebsweise im Überdruck/ Hochdruck. Mögliche Anwendungszwecke: Öl- und Gaskessel, Brennwertfeuerstätten, Abluftanlagen im Überdruck, BHKW, Netzersatzanlagen, etc. Es kann auf den Nachweis, dass die Innenwandtemperatur der Mündung der Abgasleitung bei Temperaturbeharrung über der Wasserdampftaupunkttemperatur des Abgases liegt, verzichtet werden.

In der Abgasanlage darf Überdruck/ Hochdruck bis 5000 Pa herrschen.

Klassifizierung nach EN 1856-1:

Systemabgasanlage **EN 1856-1 T450 - H1 - W - V2 - L50060 - Oxx***



Modell 6:

Abgasanlagen für alle Regelfeuerstätten (Öl-, Gas- und Festbrennstofffeuerstätten¹) für trockene Betriebsweise im Unterdruck. Mögliche Anwendungszwecke: offene Kamine, Kachelöfen, Pelletskessel, Backöfen, Öl- und Gaskessel, Brennwertkessel, etc. Die Querschnittsberechnung nach DIN EN 13384 muss sicherstellen, dass die Innenwandtemperatur der Schornsteinmündung bei Temperaturbeharrung über der Wasserdampftaupunkttemperatur des Abgases liegt.

In der Abgasanlage darf Unterdruck bis 40 Pa herrschen.

Klassifizierung nach EN 1856-1:

Systemabgasanlage **EN 1856-1 T600 – N1 – D – V3 – L50060 – Gxx***

Es muss darauf geachtet werden, dass bei dieser Anwendung der Einbau im Schacht nur mit min. 25 mm Dämmstoffschicht zulässig ist.

Modell 7:

Abgasanlagensystem (Öl- und Gasfeuerstätten) für trockene und feuchte Betriebsweise im Unterdruck und Überdruck. Mögliche Anwendungszwecke: Öl- und Gaskessel, Brennwertfeuerstätten, Abluftanlagen im Überdruck, BHKW, Netzersatzanlagen, etc. Es kann auf den Nachweis, dass die Innenwandtemperatur der Mündung der Abgasleitung bei Temperaturbeharrung über der Wasserdampftaupunkttemperatur des Abgases liegt, verzichtet werden.

In der Abgasanlage darf Überdruck bis 200 Pa herrschen.

Klassifizierung nach EN 1856-1:

Systemabgasanlage **EN 1856-1 T600 – P1 – W – V2 – L50060 – Oxx***

Modell 8:

Abgasanlagensystem für alle Regelfeuerstätten (Öl-, Gas- und Festbrennstofffeuerstätten¹) im Unterdruck und (Öl- und Gasfeuerstätten) für trockene und feuchte Betriebsweise im Überdruck/ Hochdruck. Mögliche Anwendungszwecke: offene Kamine, Kachelöfen, Pelletskessel, Backöfen, Öl- und Gaskessel, Brennwertkessel, Abluftanlagen im Überdruck, BHKW, Netzersatzanlagen, etc. Es kann auf den Nachweis, dass die Innenwandtemperatur der Schornsteinmündung bei Temperaturbeharrung über der Wasserdampftaupunkttemperatur des Abgases liegt, verzichtet werden.

In der Abgasanlage darf Überdruck / Hochdruck bis 5000 Pa herrschen.

Klassifizierung nach EN 1856-1:

Systemabgasanlage **EN 1856-1 T600 – H1 – W – V2 – L50060 – Gxx***

xx*: Der Abstand zu brennbaren Bauteilen ist Ø-abhängig, siehe Tabelle 2.

¹ausgenommen Anthrazitkohle aus Ibbenbüren



2 EINBAU UND VORSCHRIFTEN

Der Einbau erfolgt fachmännisch entsprechend der Montageanleitung bzw. den geltenden nationalen Vorschriften.

In Deutschland insbesondere der DIN V 18160-1 und der geltenden LBauO (Landesbauordnung), FeuVo (Feuerungsverordnung), den einschlägigen DIN-Normen und allen weiteren bau- und sicherheitsrechtlichen Vorschriften.

Der erforderliche Querschnitt ist nach DIN EN 13384 zu bestimmen und vom ausführenden Fachunternehmen zu überprüfen.



Vor der Montage ist die Ausführung der Anlage mit dem/der zuständigen bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger/in abzuklären.

Die Tauglichkeit und sichere Benutzbarkeit der Abgasanlage ist vor Inbetriebnahme durch den bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger bescheinigen zu lassen!

3 AUFBAUHÖHEN

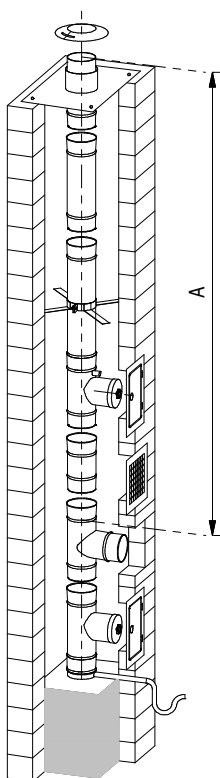


Bild 1: Aufbauhöhen

| Wandstärke Innenrohr in mm | Maß A | | |
|----------------------------------|-------|-----|-----|
| | 0,6 | 0,8 | 1,0 |
| Innen- Ø in mm | | | |
| 80 | 95 | 113 | 139 |
| 100 | 87 | 106 | 125 |
| 115 | 82 | 101 | 115 |
| 120 | 80 | 99 | 111 |
| 130 | 76 | 96 | 104 |
| 140 | 72 | 93 | 98 |
| 150 | 68 | 89 | 91 |
| 160 | 64 | 86 | 84 |
| 180 | 57 | 79 | 70 |
| 200 | 49 | 72 | 56 |
| 250 | 39 | 58 | 47 |
| 300 | 28 | 43 | 38 |
| 350 | 26 | 40 | 35 |
| 400 | 25 | 36 | 32 |
| 450 | 22 | 33 | 29 |
| 500 | 20 | 30 | 26 |
| 550 | 18 | 26 | 23 |
| 600 | 16 | 23 | 19 |

Tabelle 1: Aufbauhöhe über T-Anschluss
(Angaben in m)



4 BAUSEITIGE ANFORDERUNGEN

Der senkrechte Teil der Abgasanlage muss innerhalb eines eigenen, evtl. längsbelüfteten Schachtes oder Kanals eingebaut werden.

Die Anforderungen an den Brandschutz der Schächte (L_A30/EI30 bis L_A90/EI90) richten sich nach dem Baurecht (Feuerungsverordnung) des jeweiligen Bundeslandes oder Staates.

Außer den notwendigen Reinigungs- und Prüföffnungen mit zugelassenen Reinigungsverschlüssen darf der Schacht, außer im Aufstellraum der Feuerstätte, keine Öffnung haben.

(Die Lage der Prüföffnungen sind mit dem/ der dafür zuständigen bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger/ in abzustimmen.)

Mehrere Abgasleitungen (flüssige und gasförmige Brennstoffe) können in einem Schacht eingebaut werden, wenn die nationalen Vorschriften und das Baurecht dies erlauben.

Die Verbindung der Systemelemente muss von der Feuerstätte bis zur Mündung sehr sorgfältig ausgeführt werden, damit die geforderte Dichtheit (Druckklasse) nicht unterschritten wird.

Die Druckklasse (P1 = 200 Pa/H1 = 5000 Pa) wird von dem/der zuständigen bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger/in überprüft.

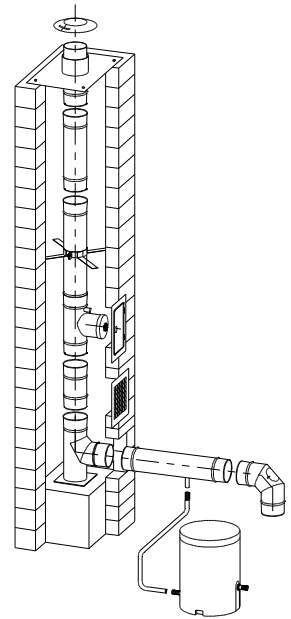


Bild 2:
Systemaufbau Überdruck mit
Winkel 87° für Stützfuß

5 MINDESTABSTAND ZU BRENNBAREN STOFFEN im senkrechten Teil

Bei Nutzung als Abgasleitung (Öl, Gas) gilt ein Mindestabstand zu brennbaren Baustoffen von 0 mm (T200/ P1), 50 mm (T200/ N1), 50 mm (T400/ P1), 50 mm (T450/ H1) und 100 mm (T600/ P1), bis zu einer max. Nennweite des Innenrohres von 300 mm.

Für größere Nennweiten erhöhen sich die Abstände entsprechend, siehe Darstellung Tabelle 2.

Bei Anschluss von Feststofffeuerstätten gilt ein Mindestabstand zu brennbaren Baustoffen von 50 mm (T400/ N1), 70 mm (T600/ N1) und 100 mm (T600/ H1) bis zu einer max. Nennweite von 300 mm.

Der v. g. Abstand von 70 mm bezieht sich auf einen Einbau mit zusätzlichen Dämmschalen aus Mineralwolle (Mindeststärke 25 mm).

Für größere Nennweiten erhöhen sich die Abstände entsprechend, siehe Darstellung Tabelle 2.

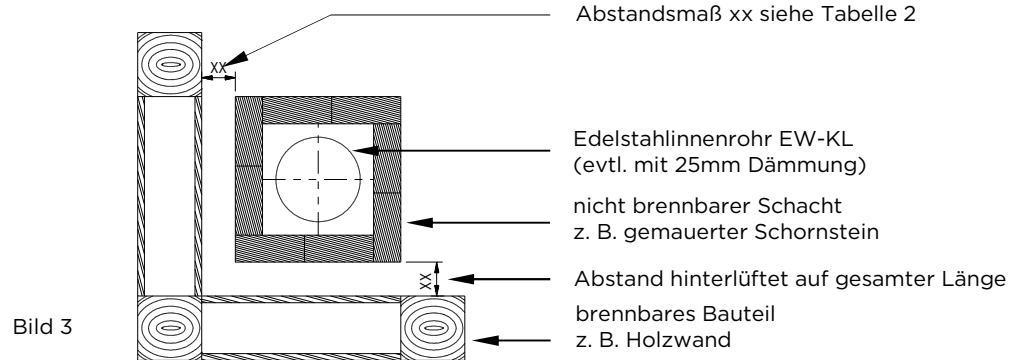
Hinweis:

Bei Durchführung der Abgasanlage durch Bauteile aus oder mit brennbaren Baustoffen gelten die örtlichen bzw. nationalen Vorschriften, es können auch die zugelassenen Jeremias Wand-, Decken- und Dachdurchführungen LUX-ECO & LUX-NOVA verwendet werden. Diese besitzen jedoch nur eine nationale Zulassung für Deutschland, Österreich und die Schweiz.

Beachten Sie hierzu auch die Montageanleitungen für die oben genannten Durchführungen!



Der Abstand zu brennbaren Baustoffen bezieht sich auf einen hinterlüfteten Einbau auf gesamter Länge (s. Bild 3)!



| Ausführungen (Modell) | Temperaturklasse | Druckklasse | Kondensatbeständigkeit | Korrosionsbeständigkeit und Werkstoffdicke | Rußbrandständigkeit und Abstand zu brennbaren Baustoffen | Nennweite (Ø-Innenrohr in mm) | Anwendung |
|-----------------------|------------------|-------------|------------------------|--|--|--|---|
| 0.1 | T200 | P1 | W | V2-L50060 | O00 (= 0 mm) | Ø80 -1000 | Öl- & Gasfeuerstätten für feuchte und trockene Betriebsweise |
| 0.2 | T200 | H1 | W | V2-L50060 | O50 (= 50 mm) O75 (= 75 mm) O100 (=100 mm) O200(=200 mm) | Ø80 - 300 Ø350 - 450 Ø500 - 600 Ø650 - 1000 | Öl- & Gasfeuerstätten für feuchte und trockene Betriebsweise |
| 0.3 | T400 | N1 | D | V2-L50060 | G50 (= 50 mm) G75 (= 75 mm) G100 (=100 mm) G200(=200 mm) | Ø80 - 300 Ø350 - 450 Ø500 - 600 Ø650 - 1000 | Öl-, Gas- und Festbrennstofffeuerstätten für trockene Betriebsweise |
| 0.4 | T400 | P1 | W | V2-L50060 | O50 (= 50 mm) O75 (= 75 mm) O100 (=100 mm) O200(=200 mm) | Ø80 - 300 Ø350 - 450 Ø500 - 600 Ø650 - 1000 | Öl- & Gasfeuerstätten für feuchte und trockene Betriebsweise |
| 0.5 | T450 | H1 | W | V2-L50060 | O50 (= 50 mm) O75 (= 75 mm) O100 (=100 mm) O200(=200 mm) | Ø80 - 300 Ø350 - 450 Ø500 - 600 Ø650 - 1000 | Öl- & Gasfeuerstätten für feuchte und trockene Betriebsweise |
| 0.6 | T600 | N1 | D | V3-L50060 | G70 (= 70 mm)* G105 (=105 mm)* G140 (=140 mm)* G280(=280 mm)* | Ø80 - 300 Ø350 - 450 Ø500 - 600 Ø650 - 1000 | Öl-, Gas- und Festbrennstofffeuerstätten für trockene Betriebsweise |
| 0.7 | T600 | P1 | W | V2-L50060 | O100 (=100 mm) O150 (=150 mm) O200 (=200 mm) O400 (=400 mm) | Ø80 - 300 Ø350 - 450 Ø500 - 600 Ø650 - 1000 | Öl- & Gasfeuerstätten für feuchte und trockene Betriebsweise |
| 0.8 | T600 | H1 | W | V2-L50060 | G100 (=100 mm) G150 (=150 mm) G200 (=200 mm) G400 (=400 mm) | Ø80 - 300 Ø350 - 450 Ø500 - 600 Ø650 - 1000 | Öl- & Gasfeuerstätten für feuchte und trockene Betriebsweise Festbrennstofffeuerstätten für trockene Betriebsweise |

*mit min. 25 mm mineralischer Dämmung ummantelt

Tabelle 2: Abstände zu brennbaren Bauteilen



6

MONTAGE DES SENKRECHTEN TEILES DER ABGASANLAGE

6.1 AUFBAU DER ELEMENTE

Alle Bauteile sind so zu montieren, dass die Muffe nach oben bzw. in Strömungsrichtung der Abgase zeigt.

Die Abdichtung der Bauteile des Systems EW-KL erfolgt durch eine metallische Flächendichtung, welche durch konisch geformte Steckenden erzielt wird.

Dies hat den Vorteil, dass auf zusätzliche Dichtmaterialien (z. B. Silikondichtungen) verzichtet werden kann und damit eine hohe Dichtigkeit bei Einsatztemperaturen bis 600°C erreicht wird.

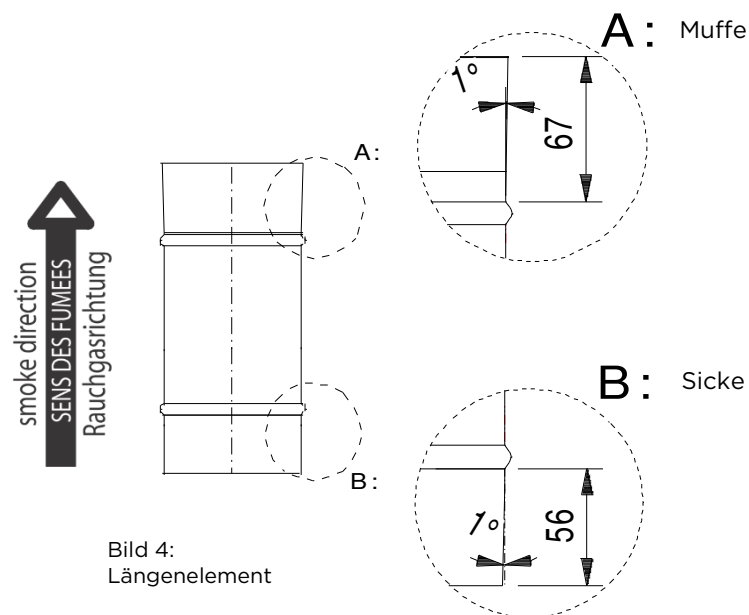


Bild 4:
Längenelement



6.2 VERBINDEN DER ELEMENTE

Vor dem Zusammenstecken der Längenelemente oder Formteile überprüfen, dass die konische Dichtfläche sauber ist. Zur fachgerechten Montage einer konischen Steckverbindung ist die mitgelieferte KL-Paste (Gleit- und Dichtmittel) zu verwenden.

Alle Bauteile sind so zu montieren, dass die Muffe nach oben bzw. in Strömungsrichtung der Abgase zeigt.



Ist ein waagerechter Einbau für die Abgasanlage vorgesehen z. B. als Verbindungsleitung, so muss, insbesondere bei pulsierendem Abgasstrom (z. B. bei Motoren, BHKW), jeder Elementstoß mittels eines Klemmbandes gesichert werden.

1. Längenelemente vor dem Verbinden



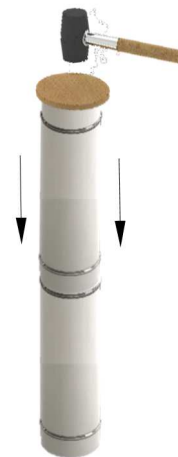
2. Gleit- & Dichtpaste auf der eingezogenen Seite (Sickenseite) hauchdünn auftragen



Bild 5:
Verbinden der Elemente

3. Elemente ineinander schieben und fest zusammenpressen. Jedes Element wird einzeln zusammengesteckt und mittels einer passenden Platte aus Kunststoff oder Holz, welche auf das muffenseitige Ende des eingesteckten Teils gelegt wird, durch wenige vorsichtige Hammerschläge gestaucht, dadurch entsteht eine druckdichte konische Verbindung.

Dieser Vorgang wiederholt sich für jedes Element



smoke direction
SENS DES FUMÉES
Rauchgasrichtung

Strömungsrichtung
der Abgase
(Muffe nach oben
zeigend)



6.3 MONTAGE DER ROHRSAULE

Für das Einsetzen der Kondensatschale und Formstücke kann es nötig sein, den Schacht an den betreffenden Stellen zu öffnen.

Hinweis:

Alternativ hierzu kann die Sohle auch mit einem 87° Bogen mit Stützfuß, ggf. ist eine Auflageschiene notwendig, ausgeführt werden (s. Bild 2).

Diese Ausführung ist jedoch nur möglich, wenn die angeschlossene Feuerstätte planmäßig im Überdruck betrieben werden kann oder über eine Differenzdrucküberwachung verfügt, mit flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen betrieben wird und die Verbindungsleitung überdruckdicht / hochdruckdicht ausgeführt ist (s. DIN V 18160 Teil 1).

Andere örtliche oder nationale Vorschriften sind ebenfalls zu beachten.

- Die Längenelemente, mit der Muffe (aufgeweitetes Rohrende) nach oben zeigend, an der Mündung der Abgasanlage zusammenstecken und mit einem Längenelement mit Ablassschlaufe herablassen.

Hinweis:

Ein Längenelement mit Ablassschlaufe ist immer dann erforderlich, wenn zwischen zwei Formteilen (z. B. T-Anschlüsse, Reinigungselement, etc.) die Elemente nicht anderweitig eingesetzt werden können.

- Den T-Anschluss mit montierter Montageschelle setzen; evtl. sind zwischen Reinigungselement und T-Anschluss Ausgleichstücke zu setzen.



Achtung:

Die Standard-Längenelemente des Systems EW-KL können **nicht gekürzt** werden.

Muss ein Längenelement gekürzt werden, so sind die konisch kürzbaren Längenelemente KLK0604 (250 mm), KLK0603 (500 mm) oder KLK0602 (980 mm) zu verwenden!

Das Kürzen darf nur mit Werkzeug erfolgen, welches für die Bearbeitung von Edelstahl geeignet ist z. B. Winkelschleifer mit Trennscheibe für Edelstahl.

- Die Rohre können jetzt abgelassen werden z. B. bis zum nächsten T-Anschluss.



- Alle 3 m bzw. 1,5 m bei Schrägfürungen und an jedem Formteil (z. B. T-Anschluss) sind Montageschellen zur Wahrung des Abstands zur Schachtinnenseite notwendig. Hierzu werden die Laschen auf das erforderliche Innenmaß des Schachtes nach oben gebogen. (Maximales Schachtinnenmaß= Ø+360mm)



- **Achtung:**
Um eine Beschädigung von Formteilen (z. B. T-Anschlüsse, Winkeln) durch die thermische Längenausdehnung zu verhindern, ist es notwendig, dass diese vorher kompensiert wird z. B. mit einem Kompensator.
- **Hinweis:**
Es ist zudem empfehlenswert die Außenseite der T-Anschlüsse mit einer 10 mm dicken Trennschicht aus nicht brennbaren, flexiblen Baustoffen z. B. Mineralwolle zu ummanteln, damit keine Schäden durch die thermische Längenausdehnung an den Formteilen auftreten.

Nach Aufstecken des letzten Rohres bzw. Einführen der Rohrsäule in die vorbereiteten Anschlusssteile muss die Dichtheit der kompletten Anlage durch einen zentrierten, senkrechten Schlag auf das letzte Rohr sichergestellt werden.

Dazu muss auf jeden Fall eine geeignete Platte (Holz, Kunststoff) zwischen Schlaginstrument und Mündungsstutzen gelegt werden.

6.4 REINIGUNGSÖFFNUNG

Die Lage der Reinigungs- und Inspektionsöffnungen ist nach DIN V 18160 Teil 1 oder anderen geltenden Vorschriften vorzusehen und sollte bereits in der Planungsphase mit dem/ der zuständigen bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger/in besprochen werden.

Die Reinigungsöffnungen müssen jederzeit zugänglich sein und dürfen nicht verstellt werden (z. B. durch Möbel)!

Bauteile aus oder mit brennbaren Baustoffen, sowie andere brennbare Gegenstände müssen von Reinigungsöffnungen in Schornsteinen für feste Brennstoffe mindestens 40 cm entfernt sein.

Wird ein hinterlüfteter Strahlungsschutz (Hinterlüftung min. 5 cm) aus nichtbrennbaren Baustoffen z. B. Blech angebracht, so kann der Abstand auf 20 cm reduziert werden.

Der Strahlungsschutz darf die notwendigen Reinigungsarbeiten nicht behindern.

Bei Reinigungsöffnungen in Abgasleitungen für flüssige und gasförmige Brennstoffe, bis zu einer Abgastemperatur von 400°C, genügt ein Abstand von 20cm zu Bauteilen aus oder mit brennbaren Baustoffen, sowie brennbaren Gegenständen.

Für Abgastemperaturen bis 600°C sind die Abstände wie bei Schornsteinen einzuhalten.



Fußböden aus brennbaren Baustoffen (z. B. Laminat, Teppich, usw.) vor Reinigungsöffnungen in Schornsteinen sind während der Reinigungs- und Inspektionsarbeiten durch nicht brennbare Baustoffe (z. B. Blech) zu schützen. Die Vorlage muss nach vorne mindestens 50cm und seitlich mindestens 20cm über die Öffnung ragen, soweit die Feuerungsverordnungen der Länder nichts anderes vorschreiben.

6.5 SCHRÄGFÜHRUNG DER ABGASANLAGE

Ist eine Schrägführung mit 87° gegenüber der Senkrechten für die Abgasanlage vorgesehen z. B. als Verbindungsleitung, so ist es bei einer feuchten Betriebsweise der Anlage notwendig die Elementstöße mit Klemmbändern zu sichern, um ein durchbiegen der Abgasanlage zu verhindern und so den Austritt von Kondensat zu vermeiden.

Bei einer trockenen Betriebsweise und einer Schrägführung um bis zu 90° zur Senkrechten z. B. als Verbindungsleitung ist eine Sicherung der Elementstöße mit Klemmbändern empfehlenswert, um einer Durchbiegung entgegen wirken zu können.

Bei schräggeführten Abgasanlagen muss die Anordnung der Reinigungs-/ Inspektionselemente und der Zwischenstützen entsprechend nationaler Vorschriften (in Deutschland DIN V 18160 Teil 1) ausgeführt werden.



Nach einer Schrägführung im senkrechten Teil der Abgasanlage ist das Gewicht der Elemente abzufangen.

Bei hohen Abgastemperaturen und / oder großen Längen vor und / oder während einer Schrägführung sind entsprechende Maßnahmen zur Kompensation der thermischen Längendehnung vorzunehmen z. B. mit einem Kompensator (KL06511).

Ist ein waagrechter Einbau für die Abgasanlage vorgesehen z. B. als Verbindungsleitung, so muss, insbesondere bei pulsierendem Abgasstrom (z. B. Motoren, BHKW), jeder Elementstoß mittels eines Klemmbandes gesichert werden.

6.6 LÜFTUNGSGITTER FÜR HINTERLÜFTUNG (bei feuchter Betriebsweise oder Über-/ Hochdruckbetrieb)

Ist eine dauerhaft feuchte Betriebsweise für den senkrechten Teil der Abgasanlage vorgesehen oder kann die angeschlossene Feuerstätte planmäßig im Über-/ Hochdruck betrieben werden, so ist der Ringspalt zwischen der Außenwandung des Innenrohres bzw. einer eventuell dort vorhandenen Dämmung und der Schachtinnenseite ständig zu hinterlüften. Anforderungen hierfür ergeben sich in Deutschland nach der DIN V 18160 Teil 1. Andere geltende nationale Vorschriften oder Anforderungen sind ebenfalls zu beachten.



6.7 MONTAGE KOPFABDECKUNG

Die Ausführung der Mündung der Abgasanlage muss so erfolgen, dass die Abgase über das verlängerte Innenrohr abgeführt werden und die Entlüftung des Schachts zwischen Außenseite des Innenrohres (oder Dämmung) und Schachtinnenwand gewährleistet ist.

Die Kopfabdeckung wird auf den Schornsteinkopf aufgedübelt oder aufgenietet. Hierfür dürfen nur Werkstoffe verwendet werden, die nicht zu einer ungewollten Korrosion der Edelstahlabdeckung führen wie z. B. Edelstahlschrauben und -nieten.

Die Kopfabdeckung muss dauerhaft gegen eindringende Feuchtigkeit abgedichtet werden z. B. mit wetterbeständigem Silikon.

Der Wetterkragen muss ca. 3 cm (Mindestringspaltbreite) über den Abströmstutzen am verlängerten Innenrohr montiert werden, um die Hinterlüftung des Schachtes und die Längenausdehnung des Innenrohres zu gewährleisten (s Bild 6). Der Wetterkragen ist entsprechend abzudichten.

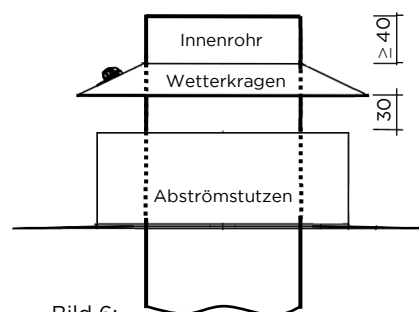


Bild 6:
Anbringung Wetterkragen

6.8 MÜNDUNG

Aufsätze, Verlängerungen und Düsen dürfen nur auf der Mündung der Abgasanlage angebracht werden, wenn diese im Unterdruck betrieben wird oder sichergestellt ist, dass sie keinen unzulässigen Überdruck in der Abgasanlage erzeugen und eine Vereisung der Mündung in allen Betriebszuständen ausgeschlossen ist.

Die Betriebs- und Brandsicherheit der angeschlossenen Feuerstätten und der Abgasanlage darf nicht beeinträchtigt werden.

Der strömungstechnische Widerstand von Aufsätzen, Verlängerungen und Düsen ist bei der Querschnittsberechnung der Abgasanlage zu berücksichtigen. (s. DIN V 18160-1)

6.9 DRUCKPROBE

Es ist ratsam, vor dem Verschließen des Schachtes, bei Betriebsweise im Über-/ Hochdruck eine Druckprobe gemäß den Richtlinien durchzuführen. Stimmen Sie diese Druckprobe mit dem/ der zuständigen bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger/in ab, da die Prüfung ohnehin Bestandteil der Abnahme ist. Nach DIN EN 1856 Teil 1 und DIN V 18160 Teil 1 darf die Leckrate bei einem Prüfdruck von 200 Pa (P1) / 5000 Pa (H1) nicht mehr als 0,006 l/(m²s) betragen.



6.10 BLITZSCHUTZ

Der Blitzschutz ist entsprechend technischer Vorschriften, siehe auch Informationsblatt des BDH „Blitzschutz an Abgasanlagen“ zu berücksichtigen. Anforderungen ergeben sich aus DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3) (Schutz von baulichen Anlagen mit Personen), DIN VDE 0100-410 (Errichten von Niederspannungsanlagen: Schutzmaßnahmen; Schutz gegen elektrischen Schlag) und DIN VDE 0100-540 (Errichten von Nieder-spannungsanlagen Teil 5-54: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel - Erdungsanlagen und Schutzleiter) und anderen mitgeltenden Normen und Richtlinien.



Die Ausführung ist von einer Fachfirma vorzunehmen!

6.11 ABSCHLUSSARBEITEN

Alle Öffnungen im Schacht außerhalb des Aufstellraumes (außer der Lufteintrittsöffnung für die Hinterlüftung) müssen baustoffgerecht (nicht brennbare Baustoffe) und in der Qualität des Schachtes z. B. bei Schornsteinen feuerbeständig (L_A90-Qualität) verschlossen werden.

Achten Sie darauf, dass keine Mörtelreste zu einer Verringerung des Querschnitts im Schacht führen.

Außerdem ist die Kondensatschale und der -ablauf von eventuellen Verschmutzungen zu reinigen.

7

KONDENSATABLAUF

7.1 ALLGEMEINE HINWEISE

Bei Ausführung der Anlage im Überdruck-/ Hochdruckbetrieb ist unbedingt darauf zu achten, dass der Kondensatablauf mit einem Geruchsverschluss (Siphon) versehen wird.

Die Sperrwasserhöhe muss bei einer lichten Weite des Siphons von min. 18mm, im Überdruckbetrieb (P1) min. 200 mm betragen und im Hochdruckbetrieb (H1) min. 500 mm.

Die Montage des Siphons an die Kondensatschale hat druckdicht entsprechend der Klassifizierung der Anlage zu erfolgen.



Vor Inbetriebnahme der Abgasanlage im Überdruck-/ Hochdruckbetrieb, ist der Siphon mit Wasser zu füllen, um Abgasaustritt zu vermeiden.

Bei einer ausschließlich trockenen Betriebsweise ist der Kondensatablauf druckdicht zu verschließen z. B. mit einer Verschlusschraube.

Die Ableitung für Kondensat und Niederschlagwasser zum Abwasserkanal ist bauseits vorzusehen (Kanalanschluss bis zur Abgasanlage führen)!

Der Kondensatablauf sollte, insbesondere bei Anschluss von Festbrennstofffeuerstätten, regelmäßig gereinigt und von Ablagerungen befreit werden, um die Abführung von Niederschlagswasser und Kondensat gewährleisten zu können.



Hinweis:

Bei keinem oder geringen Anfall an Kondensat und Niederschlagswasser, kann es bei Reinigungsarbeiten der Abgasanlage zu Ausstaubungen am Kondensatablauf kommen.

Es ist empfehlenswert Maßnahmen zu treffen, die das Einfrieren eines im Freien liegenden Kondensatablaufes bzw. Siphons verhindern, insbesondere wenn mit regelmäßigen Kondensatanfall zu rechnen ist.

7.2 NEUTRALISATION DES KONDENSATS

Bitte beachten Sie die nationalen Vorschriften, sowie die örtlichen geltenden Bestimmungen.

Für den Fall einer notwendigen Kondensatneutralisation stehen Ihnen unsere Kondensat-Neutralisationsgeräte zur Verfügung.

7.3 KONDENSATRÜCKFÜHRUNG ZUM WÄRMEERZEUGER

Ist eine feuchte Betriebsweise für die Abgasanlage vorgesehen, dann ist die Verbindungsleitung mit mindestens 3° Gefälle (entspricht ca. 5 cm Gefälle pro Meter) zum Wärmeerzeuger zu verlegen. Das anfallende Kondensat kann über diesen abgeleitet werden, sofern dieser hierfür geeignet ist, andernfalls sind Maßnahmen zu treffen, die den vollständigen Ablauf des Kondensats gewährleisten.

Ab einer horizontalen Länge von 6m bei 200 Pa (P1) bzw. 4m bei 5000 Pa (H1) sind im Abstand von max. 6m bzw. max. 4m und vor der Schachteinführung Kondensatfallen mit Siphon einzubauen die ein Abfließen des entstandenen Kondensates gewährleisten. In diesen Fällen darf nur die „Kondensatfalle horizontal mit Kondensatopf für BHKW (KLxx984+Ø¹)“ verwendet werden.

In einen vorhandenen vertikalen Teil der Verbindungsleitung ist bei Bedarf die Kondensatfalle KLxx110+Ø¹ zu verwenden.

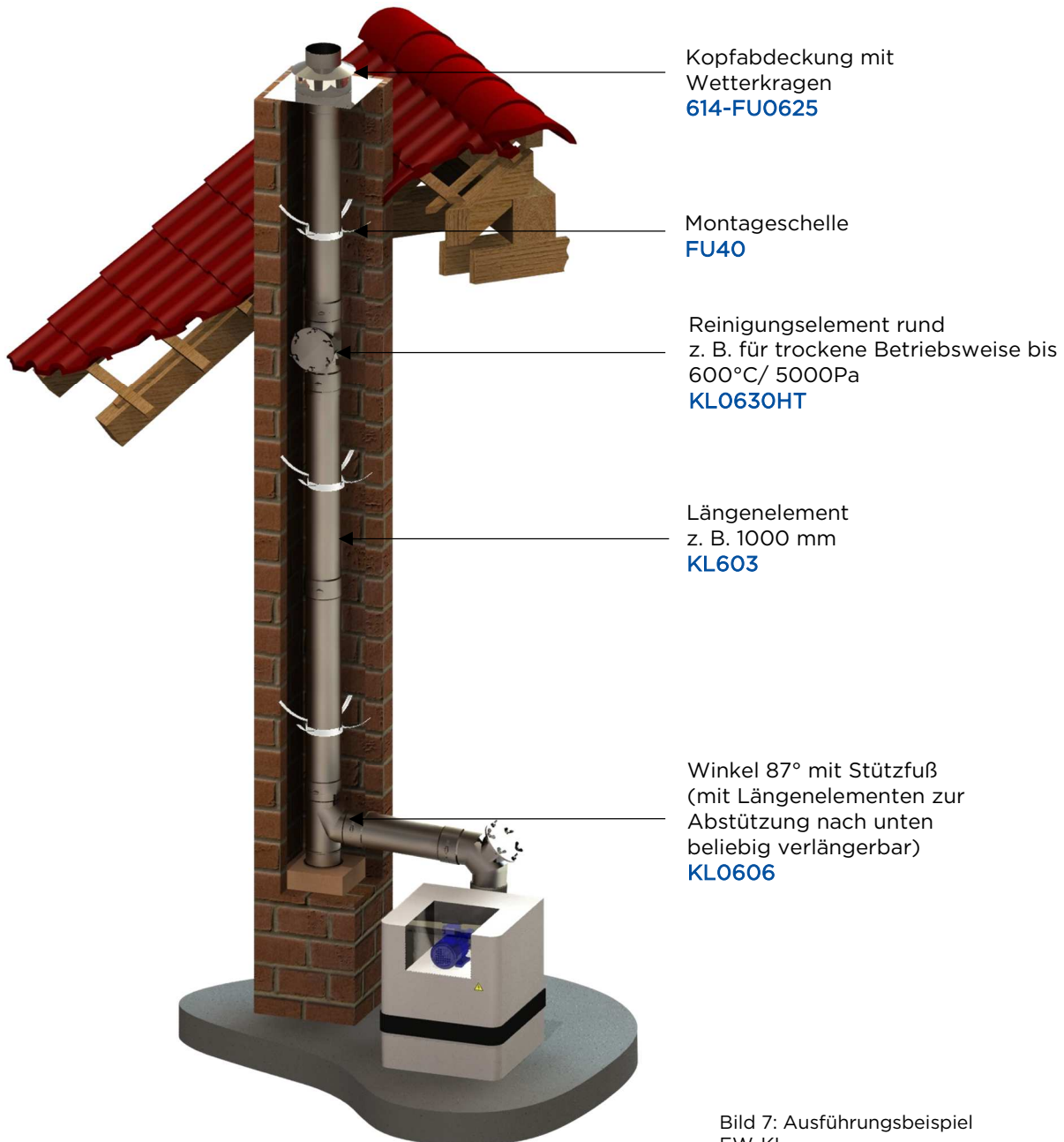
Bei langen Verbindungsleitungen ist es empfehlenswert, diese mit nicht brennbaren Baustoffen geringer Wärmeleitfähigkeit z. B. mit alukaschierter Mineralwolle (Herstellerangaben beachten) zu dämmen, um eine Abkühlung der Rauchgase weitgehend zu vermeiden. Wird eine Dämmung angebracht, dann ist diese so zu befestigen, dass Reinigungs- und Messöffnungen nicht verdeckt werden bzw. leicht zugänglich sind.

¹ Für „xx“ im Artikelcode bitte gewünschte Wandstärke ergänzen

7.4 KONDENSATABFÜHRUNG AN DER SOHLE

Anfallendes Kondensat und Niederschlagswasser aus dem senkrechten Teil der Abgasanlage läuft über die Innenwand des Edelstahlrohres in die Kondensatschale mit Kondensatablauf und von dort in die Kondensatablaufleitung bzw. in das Neutralisationsgerät, anschließend kann es über die Hauskanalisation abgeleitet werden. Eine vorhandene Verschlusschraube am Kondensatablauf ist bei feuchter Betriebsweise zu entfernen, um den vollständigen Ablauf des Kondensats gewährleisten zu können. Wird diese nicht entfernt, so kann ein Austritt der angesammelten Feuchtigkeit über die Steckverbindung der Kondensatschale und somit eine Durchfeuchtung des Schachtes nicht ausgeschlossen werden.





9 REINIGUNG UND ÜBERPRÜFUNG

Schornsteine und Abgasleitungen sind nach den örtlichen Vorschriften regelmäßig, mindestens jedoch einmal jährlich, von Verbrennungsrückständen (Rußablagerungen) zu befreien, auf sichere Benutzbarkeit sowie freien Querschnitt zu überprüfen.

Reinigungs- und Überprüfungsarbeiten sind mit entsprechenden Kehrwerkzeugen durchzuführen, welche für Abgassysteme aus Edelstahl geeignet sind. In der Regel bestehen diese aus Edelstahl oder Kunststoff.

10 ABSCHLIESSENDE HINWEISE

Die Abgasanlage EW-KL wurde auf Gasdichtheit, Korrosionsbeständigkeit und sichere Montage hin entwickelt und geprüft. Es dürfen somit nur Originalteile des Jeremias Systems EW-KL verwendet werden. Außerdem sind die Herstellerangaben und die Montageanleitung einzuhalten.

Technische Änderungen sind vorbehalten!

11 KENNZEICHNUNG NACH DER MONTAGE

Die installierte senkrechte Abgasanlage ist mit nachfolgendem Typenschild zu versehen. Die entsprechende Klassifizierung ist je nach Anwendung anzukreuzen bzw. auszufüllen.

Eine Kennzeichnung der Verbindungsleitung ist nicht erforderlich, hierfür ist die Leistungserklärung als Verwendbarkeitsnachweis ausreichend.

Im Login-Bereich unserer Homepage www.jeremias.de steht eine detaillierte Anleitung zum Ausfüllen des Typenschildes zur Verfügung.

| | |
|---|---|
| Warnhinweis: Dieses Typenschild darf nicht abgedeckt oder entfernt werden! | |
| Hersteller: | Fa. Jeremias |
| Abgasanlage: | EW-KL / einwandiges System (Einbau in Schächte) |
| Leistungserklärung Nr.: | 9174 004 DOP 2016-01-18 |
| Produktbezeichnung: | 01. EN 1856-1 T200 - P1 - W - V2 - L50060 - O00 02. EN 1856-1 T200 - H1 - W - V2 - L50060 - Oxx 03. EN 1856-1 T400 - N1 - D - V2 - L50060 - Gxx 04. EN 1856-1 T400 - P1 - W - V2 - L50060 - Oxx 05. EN 1856-1 T450 - H1 - W - V2 - L50060 - Oxx 06. EN 1856-1 T600 - N1 - D - V3 - L50060 - GXX mit 25mm Dämmung 07. EN 1856-1 T600 - P1 - W - V2 - L50060 - Oxx 08. EN 1856-1 T600 - H1 - W - V2 - L50060 - Gxx |
| Abgasanlagenbezeichnung: | 01. DIN V 18160-1 T200 - P1 - W - 2 - O00 - L _A* <input type="checkbox"/> (bitte ankreuzen) 02. DIN V 18160-1 T200 - H1 - W - 2 - Oxx - L _A* <input type="checkbox"/> (bitte ankreuzen) 03. DIN V 18160-1 T400 - N1 - D - 3 - Gxx - L _A* <input type="checkbox"/> (bitte ankreuzen) 04. DIN V 18160-1 T400 - P1 - W - 2 - Oxx - L _A* <input type="checkbox"/> (bitte ankreuzen) 05. DIN V 18160-1 T450 - H1 - W - 2 - Oxx - L _A* <input type="checkbox"/> (bitte ankreuzen) 06. DIN V 18160-1 T600 - N1 - D - 3 - Gxx - L _A* <input type="checkbox"/> (bitte ankreuzen) mit 25mm Dämmung 07. DIN V 18160-1 T600 - P1 - W - 2 - Oxx - L _A* <input type="checkbox"/> (bitte ankreuzen) 08. DIN V 18160-1 T600 - H1 - W - 2 - Oxx - L _A* <input type="checkbox"/> (bitte ankreuzen) |
| Abgasanlagenbezeichnung nach anderer nationaler Norm: | (EN 1443 / EN 15287-1 / ...) *nach L.B.O. Landesbauordnung |
| xx der Abstand zu brennbaren Bauteilen ist Ø-abhängig, siehe Leistungserklärung System EW-KL | |
| Nenndurchmesser: | bitte Ø angeben mm |
| Wärmedurchlasswiderstand: | <input type="checkbox"/> 0 m ² /K/W ohne Dämmung <input type="checkbox"/> ≥0,26 m ² /K/W mit 25 mm Dämmung |
| Tatsächlicher Abstand zu brennbaren Baustoffen: | mm hinterlüftet |
| Montagefirma: | Telefon: _____ |
| | Einbaudatum: _____ |

Bild 8: Typenschild EW-KL

