

System DW-VISION

Zertifizierung 0036 CPR 9174 009 nach DIN 1856-1

(Weitere Details entnehmen Sie der Leistungserklärung des Systems DW-VISION)

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: **DW-VISION** (doppelwandige Systemabgasanlage mit 32 mm Wärmedämmung)
 (Handelsname)

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	T600	N1	D	V3-L50050	G50	80 - 300	Mehrschalige Abgasanlage, doppelwandige Ausführung, rußbrandbeständig, mit 32 mm Wärmedämmung, belüftet über die gesamte Länge, ohne Verkleidung. Elemente gesteckt. Verbindungen ohne Klemmband. Funktion im Unterdruck
0.2	Metall-System-abgasanlage	EN 1856-1	T400	N1	W	V2-L50050	O20	80 - 300	Mehrschalige Abgasanlage, doppelwandige Ausführung, feuchteunempfindlich, mit 32 mm Wärmedämmung, belüftet über die gesamte Länge, ohne Verkleidung. Elemente gesteckt. Verbindungen ohne Klemmband. Funktion im Unterdruck
0.3	Metall-System-abgasanlage	EN 1856-1	T450	N1	W	V2-L50050	O50	80 - 300	Mehrschalige Abgasanlage, doppelwandige Ausführung, feuchteunempfindlich, mit 32 mm Wärmedämmung, belüftet über die gesamte Länge, ohne Verkleidung. Elemente gesteckt. Verbindungen ohne Klemmband. Funktion im Unterdruck

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

Abschnitt einer Metall-Systemabgasanlage Mehrschalig

Druckfestigkeit:

Höchstlast (siehe Montageanleitung)

Strömungswiderstand:

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

Wärmedurchlasswiderstand: 0,501 m²K/W

Biegefestigkeit:

Schräger Einbau:
maximale Länge zwischen zwei Stützen 3 m bei 90°

Zugfestigkeit:

n.p.d.

Windlast: freistehendes Ende über der letzten Halterung:

bis Ø250 mm ≤ 3 m

Maximaler Abstand senkrechter Befestigungen: 4 m

Frost-Tauwechselbeständigkeit: Ja

Reinigung:

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

Vers. 2013/06

1 SYSTEMÜBERSICHT

Modell 1:

Abgasleitungssystem für alle Regelfeuerstätten (Öl-, Gas- und Festbrennstofffeuerstätten¹) im Unterdruck für trockene Betriebsweise. Mögliche Anwendungszwecke: Öl- und Gaskessel, offene Kamine, Kachelöfen, Pelletskessel, Backöfen, BHKW, Gas und Dieselmotoren etc. Abluftanlagen im Unterdruck. Die Querschnittsberechnung nach 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 - L50050 - G50

Modell 2:

Abgasleitungssystem für alle Regelfeuerstätten (Öl- und Gasfeuerstätten) im Unterdruck für trockene und feuchte Betriebsweise. Mögliche Anwendungszwecke: Öl- und Gaskessel, etc. Hier kann auf den Nachweis, dass die Innenwandtemperatur der Schornsteinmündung bei Temperaturbeharrung über der Wasserdampftaupunkttemperatur des Abgases liegt, verzichtet werden. In der Abgasanlage darf Unterdruck bis 40 Pa herrschen.

Klassifizierung nach EN 1856-1:

Systemabgasanlage EN 1856-1 T400 - N1 - W - V2 - L50050 - O20

Modell 3:

Abgasleitungssystem für alle Regelfeuerstätten (Öl- und Gasfeuerstätten) im Unterdruck für trockene und feuchte Betriebsweise. Mögliche Anwendungszwecke: Öl- und Gaskessel, etc. Hier kann auf den Nachweis, dass die Innenwandtemperatur der Schornsteinmündung bei Temperaturbeharrung über der Wasserdampftaupunkttemperatur des Abgases liegt, verzichtet werden. In der Abgasanlage darf Unterdruck bis 40 Pa herrschen.

Klassifizierung nach EN 1856-1:

Systemabgasanlage EN 1856-1 T450 - N1 - W - V2 - L50050 - O50

¹ausgenommen Anthrazitkohle

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.

3 AUFBAUHÖHEN

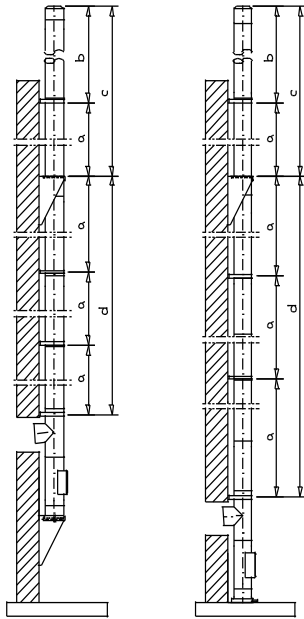


Bild 1: Aufbauhöhen

Innen - ø mm	a	b	c	d
Halterung	dw 21	dw 21		
80	4	3	53	48
100	4	3	53	42
115	4	3	53	38
130	4	3	53	34
150	4	3	41	28
160	4	3	40	26
180	4	3	38	21
200	4	3	37	17

Tabelle 1: Aufbauhöhen (Angaben in m)

Dübelanschlusskräfte in kN

Querschnitt Innenrohr (/) mm	Konsolen dw 01			Wandabstandshalter dw 21			Kragarmlänge m
	Wandabstand			Wandabstand			
	50 - 120	250	400	50 - 120	250	400	
130	0,93	1,34	1,84	1,27	1,99	2,82	3,00
150	0,97	1,38	1,89	1,31	2,01	2,83	3,00
180	1,03	1,446	1,97	1,48	2,22	3,09	3,00
200	0,88	1,18	1,56	1,37	2,00	2,75	3,00
Dübelanzahl je Halterungsarm	4	4	4	2	2	2	

Tabelle 2 : Dübelanschlusskräfte

Wichtige Hinweise zur Tabelle der Dübelanschlusskräfte:

Bei den Dübelanschlusskräften der Tabelle handelt es sich um Schrägzugkräfte je Befestigungsdübel.

Der Wandabstand der Abgasanlage darf bis zu 40 cm betragen.

Die Dübelkräfte für die Wandabstandshalter gelten bei Höhen über Gelände bis zu 20 m.

Für Höhen über Gelände bis zu 8,00 m gilt ein Abminderungsfaktor von 0,63.

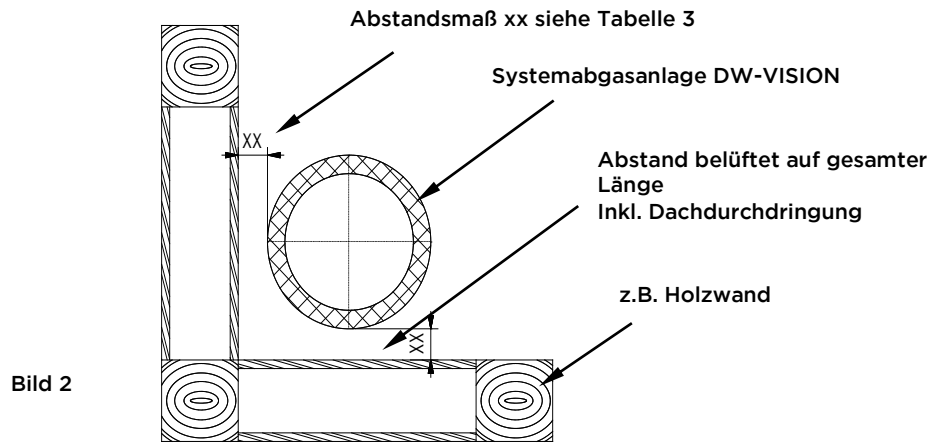
Für Höhen über Gelände zwischen 20,00 m und 100,00 m gilt ein Vergrößerungsfaktor von 1,38.

Bei Wandabständen > 40cm sind spezial / Halterungen / Konsolen nach statischen Nachweis zu benutzen.

4 MINDESTABSTAND ZU BRENNBAREN STOFFEN im senkrechten Teil

Bei Nutzung als Abgasleitung (Öl, Gas) gilt ein Mindestabstand zu brennbaren Baustoffen von 20 mm (T400) und 50 mm (T450), bis zu einer max. Nennweite des Innenrohres von 300 mm. Bei Anschluss an Feststofffeuerstätten T600 gilt ein Mindestabstand zu brennbaren Baustoffen von 50 mm bis zu einer max. Nennweite von 300 mm.

Der Abstand zu brennbaren Baustoffen bezieht sich auf einen hinterlüfteten Einbau auf gesamter Länge! Bei Wanddurchführungen 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 die Länder, Deutschland, Österreich und die Schweiz.



Ausführungen	Temperaturklasse	Druckklasse	Kondensatbeständigkeit	Korrosionsbeständigkeit und Werkstoffdicke	Rußbrandständigkeit und Abstand zu brennbaren Baustoffen	Nennweite (Ø-Innenrohr)	Anwendung
0.1	T600	N1	D	V3-L50050	G50 (= 50 mm)	Ø80 - 300	Öl, Gas und Festbrennstofffeuerstätten für trockene Betriebsweise
0.2	T400	N1	W	V2-L50050	O20 (= 20 mm)	Ø80 - 300	Öl & Gas für feuchte und trockene Betriebsweise
0.3	T450	N1	W	V2-L50050	O50 (= 50 mm)	Ø80 - 300	Öl & Gas für feuchte und trockene Betriebsweise

Tabelle 3: Abstände

5 MONTAGE DER ABGASLEITUNG

AUFBAU DER ELEMENTE

Alle Bauteile sind so zu montieren, dass die Muffe des Innenrohres und das eingezogene Ende des Außenmantels nach oben bzw. in Strömungsrichtung der Abgase zeigt (siehe Bild).

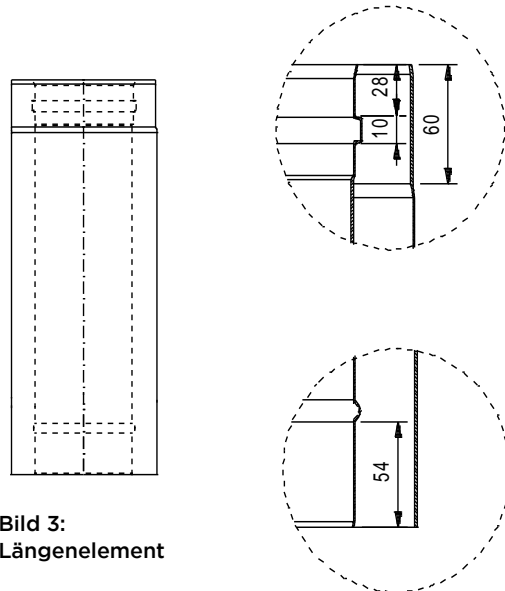


Bild 3:
Längenelement

KONSOLBLECHE AUS EDELSTAHL

Bei einer Abstützung des Kamins an einer tragenden Wand.

Montage sowohl schenkelabwärts als auch schenkelaufwärts möglich.

Bitte beachten Sie die Dübelanschlusskräfte.

Für den Aufbau sind Konsolbleche zu verwenden die ausreichend stabil, für die in Tabelle 1 genannten Aufbauhöhen sind!

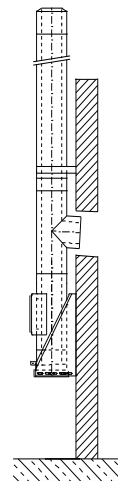


Bild 4: Aufbau Grundplatte mit Kondensatablauf und Konsolblech nach oben

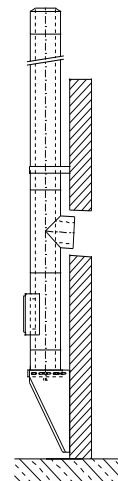
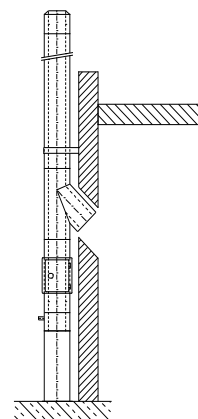


Bild 5: Aufbau Grundplatte mit Kondensatablauf und Konsolblech nach unten

TELESKOPSTÜTZE

Bei einer Abstützung des Kamins am Boden – die Höhe der Stütze ist anpassbar.

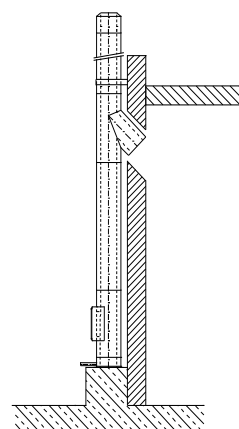
Bild 6: Aufbau mit Teleskopstütze



BETONSOCKEL

Bei Montage auf einem Betonsockel ist eine Grundplatte für Sockelmontage zu verwenden.

Bild 7: Aufbau mit Grundplatte für Sockelmontage



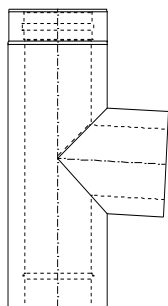
REINIGUNGSELEMENT

Auf der Grundplatte, wird das Reinigungselement aufgesetzt.

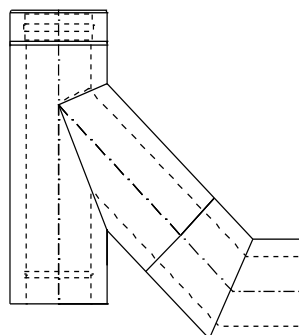
Die Lage der Reinigungs- und Inspektionsöffnungen ist nach den geltenden Normen bzw. den örtlichen Vorschriften zu planen.

VERBINDUNGSTÜCK ZUM SENKRECHTEN TEIL

Der Anschluss der Verbindungsleitung an die Abgasanlage kann mit T-Anschluss 87° oder T-Anschluss 45° (strömungstechnisch günstiger, da geringer Zeta-Wert) erfolgen.



T-Anschluss 87°



T-Anschluss 45° mit Winkel 45°

Bild 8: Anschluss an senkrechter Abgasanlage

HALTERUNGEN

Die Wandabstandshalter dienen zur Befestigung der Abgasleitung an der Wand oder an Stahlstützkonstruktionen.

Der Wandabstandshalter starr hat einen Wandabstand von 50 mm. Bei größeren Wandabständen werden die verstellbaren Wandabstandshalter verwendet.

Grundsätzlich ist über jedem T-Stück direkt ein Wandabstandshalter anzubringen.

Bei allen Wandbefestigungsbändern müssen die maximalen Abstände zwischen den einzelnen Befestigungen und die Dübelanschlusskräfte berücksichtigt werden.

Die Halterungen sollten immer in der Nähe eines Elementstoßes montiert werden.

ZWISCHENSTÜTZE

Werden die maximalen Aufbauhöhen überschritten (s. Bild 1 und Tabelle 1), müssen Zwischenstützen eingeplant werden, die ausreichend stabil sind, um die statische Last abzufangen.

Dies erfolgt durch die Konsolbleche aus Edelstahl und der Grundplatte für Zwischenstützen (s. Bild 9).

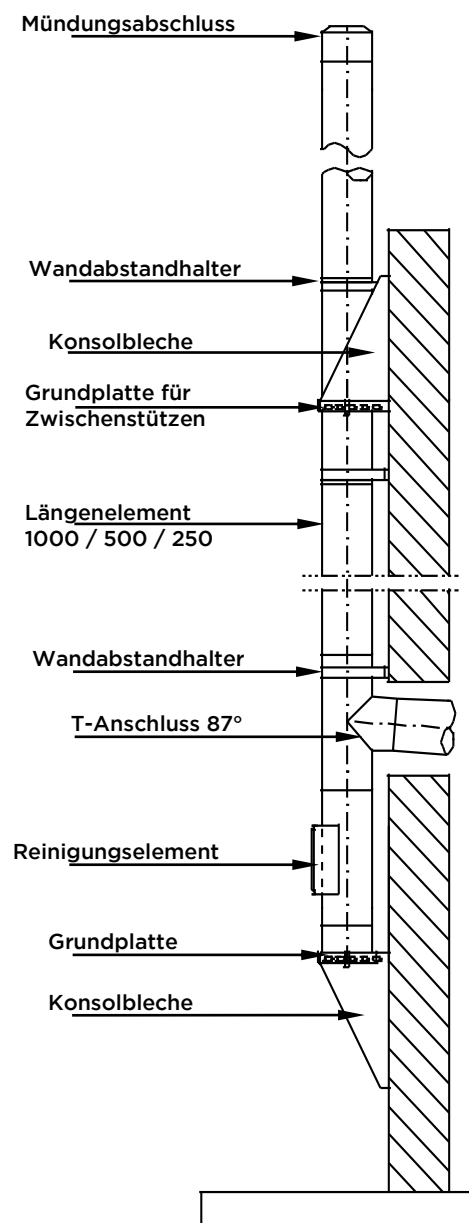


Bild 9: Aufbau mit Zwischenstütze

DACHDURCHFÜHRUNG

Für alle Dachneigungen sind Durchführungen lieferbar (in Abstufungen von 10 Grad, mit Eindichtungsflächen in Blei oder Edelstahl). Diese gewährleisten die temperaturabhängige Längenausdehnung der Abgasleitung.

Der Wetterkragen (im Lieferumfang enthalten) wird am Abgasleitungselement angeschraubt und abgedichtet (s. Bild 10).

Um eine ausreichende Belüftung im Dachbereich zu erreichen, ist der Wetterkragen ca. 2 cm über der Edelstahldachdurchführung anzuordnen.

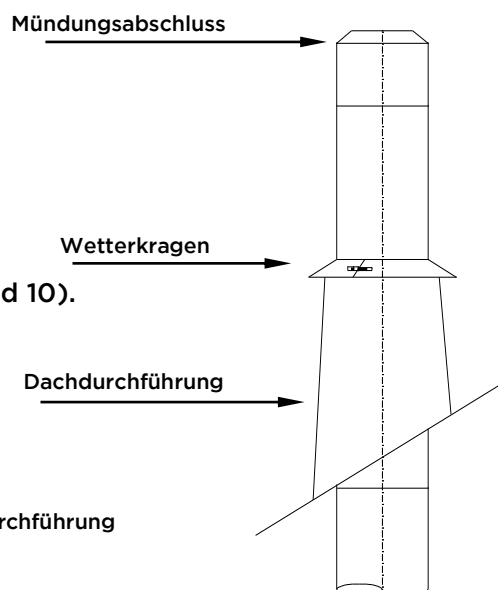


Bild 10: Dachdurchführung

AUFBAU ÜBER DACH

Bei der Planung der Abgasleitung muss die Mindesthöhe über Dach berücksichtigt werden.

Die doppelwandigen Systeme DW-VISION von jeremias können bis Ø250 mm, 3,00 m ab der letzten Befestigung freistehend ausgeführt werden (ab Ø250 mm müssen statische Wandhalter verwendet werden).

Sollte die Höhe über Dach größer als 3,00 m sein, so ist ein Kragarm erforderlich (s. Bild 11).

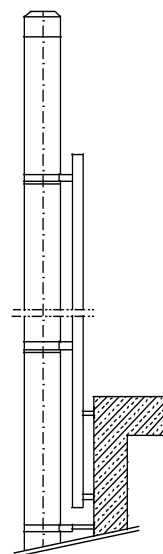


Bild 11: Aufbau mit Kragarm

BLITZSCHUTZ

Der Blitzschutz ist entsprechend technischer Vorschriften, siehe auch Informationsblatt „Blitzschutz an Abgasanlagen“ zu berücksichtigen. Anforderungen ergeben sich aus DIN V VDE V 0185-3 und DIN VDE 0100-540 (Schutz von baulichen Anlagen mit Personen).

Die Ausführung ist von einer Fachfirma vorzunehmen!

INNEN LIEGENDE ANLAGEN

Bei innen eingebauten Anlagen können Stulprohre mit integrierter Abluftführung auf der Dachhaut als Durchdringung montiert werden (s. Bild 12). Sollte die Höhe über Dach, ab der letzten Befestigung größer als 3,00 m sein, so kann mittels der 3-Punkt-Abspannschelle ein höherer Aufbau realisiert werden.

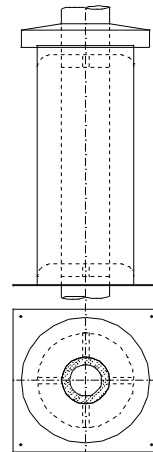


Bild 12: Aufbau Stulprohr mit integrierter Abluftführung

MÜNDUNG

Der Mündungsabschluss sollte aus strömungstechnischen Gründen als Abschlussteil verwendet werden (s. Bild 10). Das in die freie Öffnung eintretende Regenwasser läuft im Edelstahlrohr ab und wird über die Kondensatableitung entsorgt.

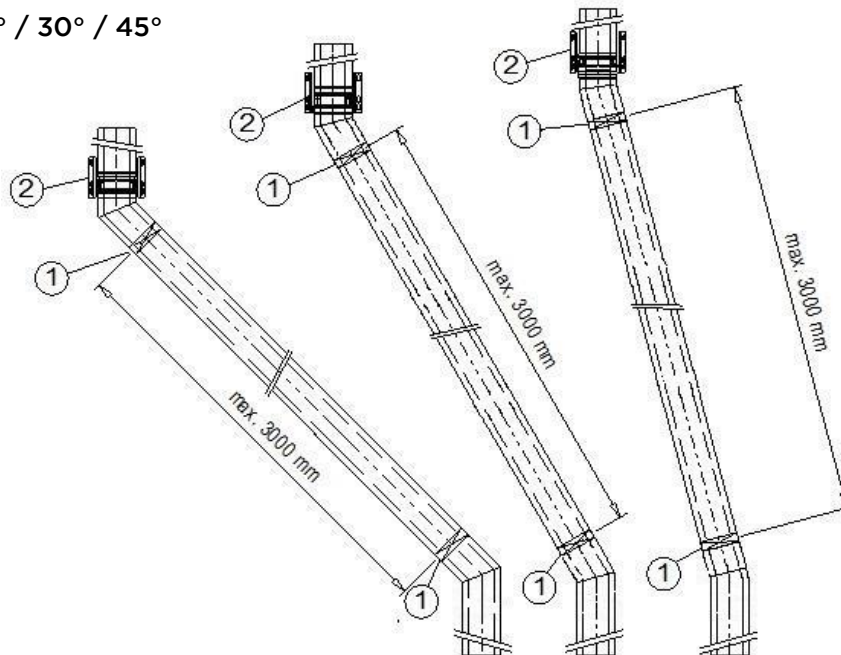
VERBINDUNGSLEITUNG

Die Verbindungsleitung muss mit mindestens 3° Gefälle zum Kessel hin verlegt werden, um evtl. anfallendes Kondensat optimal abzuleiten. Sollte kein Kondensat in den Kessel gelangen dürfen, so ist nach dem Kesselstutzen ein Element mit Kondensatablauf und Siphon einzubauen.

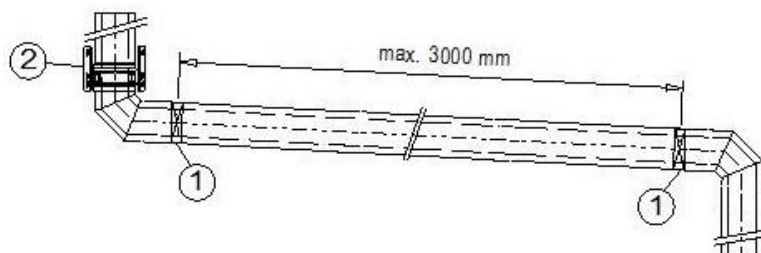
SCHRÄGFÜHRUNG

Soll die Abgasanlage verzogen werden, so müssen die aus der folgenden Zeichnung (s. Bild 13) hervorgehenden Maximalmaße eingehalten werden. Bitte beachten Sie auch, dass nach einem Verzug Zwischenstützen mit Wandkonsolen zu verwenden sind (siehe Bild 13).

Schrägführung 15° / 30° / 45°



Schrägführung 87°



- ① Befestigung mit Wandabstandshalter dw 20-24
- ② Zwischenstütze und Wandkonsole

Bild 13: Aufbau Schrägführung

Achtung:

Bitte beachten Sie, dass bei hohen Abgastemperaturen und / oder großen Längen vor einer Schrägführung entsprechende Maßnahmen zur Kompensation der thermischen Längendehnung vorzusehen sind.

Bitte beachten Sie dass Reinigungsöffnungen entsprechend nationaler Vorschriften (in Deutschland nach DIN V 18160-1) berücksichtigt werden müssen.

ABSCHLIESSENDE HINWEISE

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

Die Ableitung für Kondensat und Niederschlagwasser zum Abwasserkanal ist bauseits vorzusehen!

Örtliche wasserrechtliche Bestimmungen sind zu beachten.

Bei keinem oder geringen Anfall an Kondensat und Niederschlagwasser, kann es bei Reinigungsarbeiten am Schornstein zu Ausstaubungen am Kondensatablauf kommen. Technische Änderungen sind vorbehalten!

6

KENNZEICHNUNG NACH DER MONTAGE

Die installierte Abgasanlage ist je nach Anwendung mit folgendem Typenschild zu versehen:



Warnhinweis: Dieses Typenschild darf nicht abgedeckt oder entfernt werden!		
Hersteller:	Fa. Jeremias	
Abgasanlage:	DW-VISION / doppelwandiges System	Leistungserklärung
Leistungserklärung Nr.:	9174 009 DOP 2014-01-27	
Produktbezeichnung:	01. EN 1856-1 T600 - N1 - D - V3 - L50050 - G50 02. EN 1856-1 T400 - N1 - W - V2 - L50050 - O20 03. EN 1856-1 T450 - N1 - W - V2 - L50050 - O50	
Abgasanlagenbezeichnung:	01. DIN V 18160-1 T600 - N1 - D - 3 - G50 - L.....* <input type="checkbox"/> (bitte ankreuzen) 02. DIN V 18160-1 T400 - N1 - W - 2 - O20 - L.....* <input type="checkbox"/> (bitte ankreuzen) 03. DIN V 18160-1 T450 - N1 - W - 2 - O50 - L.....* <input type="checkbox"/> (bitte ankreuzen)	
Abgasanlagenbezeichnung nach anderer nationaler Norm:	_____	
	(EN 1443 / EN 15287-1)	*nach L.B.O. Landesbauordnung
Nenndurchmesser:	bitte Ø angeben mm
Wärmedurchlasswiderstand:		0,501 m ² K/W
Tatsächlicher Abstand zu brennbaren Baustoffen: mm hinterlüftet	
Montagefirma:	_____	Telefon: _____
	_____	Einbaudatum: _____

Bild 14: Typenschild DW-VISION