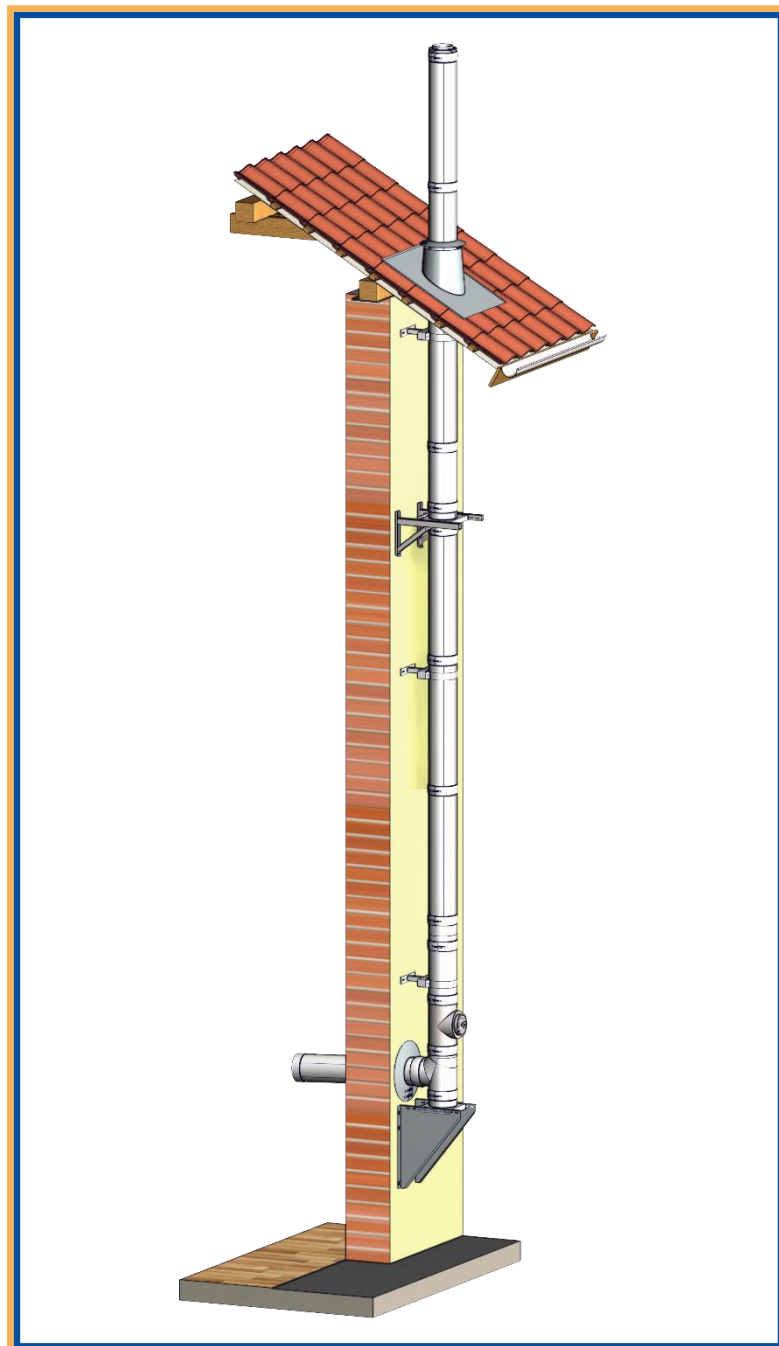




Doppelwandiges Abgassystem Typ DW-ECO-TITAN-AL



Inhaltsverzeichnis

1. Systemübersicht	3
2. Einbau und Vorschriften	5
2.1 Allgemeine Hinweise.....	5
2.2 Ursachen und Vermeidung von Korrosion.....	5
3. Aufbauhöhen und Verankerungskräfte	6
4. Mindestabstand zu brennbaren Stoffen	7
5. Montage der Abgasanlage	8
5.1 Aufbau der Elemente	8
5.2 Dichtungen.....	8
5.3 Abstützungen.....	10
5.4 Teleskopstütze.....	12
5.5 Grundplatten	13
5.6 Reinigungselement	14
5.7 Anschluss für Verbindungsstück.....	14
5.8 Halterungen	16
5.9 Zwischenstütze	17
5.10 Schrägführung	18
5.11 Dachdurchführung	19
5.12 Mündungsaufsätze/ Regenhauben	19
5.13 Berührungsschutz	20
5.14 Blitzschutz.....	20
5.15 Druckprobe	20
6. Kondensatablauf	21
6.1 Allgemeine Hinweise.....	21
6.2 Überdruckbetrieb.....	21
6.3 Neutralisation des Kondensats.....	21
6.4 Kondensatrückführung zum Wärmeerzeuger	21
6.5 Kondensatabführung an der Sohle	22
7. Ausführungsbeispiel	23
8. Reinigung und Überprüfung	24
9. Abschließende Hinweise	24
10. Kennzeichnung nach der Montage	24



Modell 1:

Abgasanlagen­system für Öl- und Gasfeuerstätten im Unter- und Überdruck für trockene und feuchte Betriebsweise. Mögliche Anwendungszwecke: Öl- und Gaskessel, Brennwertanlagen, 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. Abgasanlagen­system **mit EPDM-Dichtung**.

In der Abgasanlage darf Überdruck bis 200 Pa herrschen.

Klassifizierung nach EN 1856-1:

Systemabgasanlage EN 1856-1 T120 - P1 - W - V2 - L99050 - 000

Modell 2:

Abgasanlagen­system für Öl- und Gasfeuerstätten im Unterdruck für trockene und feuchte Betriebsweise. Mögliche Anwendungszwecke: Öl- und Gaskessel, Abluftanlagen etc.

Es kann auf den Nachweis, dass die Innenwandtemperatur der Mündung der Abgasleitung bei Temperaturbeharrung über der Wasserdampftaupunkttemperatur des Abgases liegt, verzichtet werden. Abgasanlagen­system **mit EPDM-Dichtung**. Bei Funktion im Unterdruck ist keine Dichtung erforderlich.

In der Abgasanlage darf Unterdruck bis 40 Pa herrschen.

Klassifizierung nach EN 1856-1:

Systemabgasanlage EN 1856-1 T120 - N1 - W - V2 - L99050 - 000

Modell 3:

Abgasanlagen­system für Öl- und Gasfeuerstätten im Unter- und Überdruck für trockene und feuchte Betriebsweise. Mögliche Anwendungszwecke: Öl- und Gaskessel, Brennwertanlagen, 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. Abgasanlagen­system **mit Silikon-Dichtung**.

In der Abgasanlage darf Überdruck bis 200 Pa herrschen.

Klassifizierung nach EN 1856-1:

Systemabgasanlage EN 1856-1 T200 - P1 - W - V2 - L99050 - 000

Modell 4:

Abgasanlagen­system für Öl- und Gasfeuerstätten im Unterdruck für trockene und feuchte Betriebsweise. Mögliche Anwendungszwecke: Öl- und Gaskessel, Abluftanlagen etc.

Es kann auf den Nachweis, dass die Innenwandtemperatur der Mündung der Abgasleitung bei Temperaturbeharrung über der Wasserdampftaupunkttemperatur des Abgases liegt, verzichtet werden. Abgasanlagen­system **mit Silikon-Dichtung**. Bei Funktion im Unterdruck ist keine Dichtung erforderlich.

In der Abgasanlage darf Unterdruck bis 40 Pa herrschen.

Klassifizierung nach EN 1856-1:

Systemabgasanlage EN 1856-1 T200 - N1 - W - V2 - L99050 - 000

Hinweis:




Bei den vorgenannten Modellen handelt es sich um die möglichen Anwendungsbe­reiche des Abgassystems, welche sich durch die Auswahl des Brennstoffs und die Betriebsweise ergeben.



Zertifizierung 0036 CPR 9174 046 nach EN 1856-1

(Weitere Details entnehmen Sie der Leistungserklärung des Systems DW-ECO-TITAN-AL)


ABGASSYSTEME

LEISTUNGSERKLÄRUNG

No. 9174 046 DOP 2018-01-08
Declaration of Performance (DOP)

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:
Mehrschalige Metall-Systemabgasanlage Typ DW-ECO-TITAN-AL nach EN 1856-1:2009

2. Typen-, Chargen- oder Seriennummer oder anderes Kennzeichen zur Identifikation des Bauprodukts gemäß Artikel 11 Absatz 4:
Doppelwandige, überdruckdichte Systemabgasanlage Typ DW-ECO-TITAN-AL mit 25 mm Wärmedämmung¹⁾

Modell 1	DN (80- 600)	T120 – P1 – W – V2 – L99050 – O00 (mit EPDM-Dichtung)
Modell 2	DN (80- 600)	T120 – N1 – W – V2 – L99050 – O00 (mit EPDM-Dichtung)
Modell 3	DN (80- 600)	T200 – P1 – W – V2 – L99050 – O00 (mit Silikon-Dichtung)
Modell 4	DN (80- 600)	T200 – N1 – W – V2 – L99050 – O00 (mit Silikon-Dichtung)

¹⁾ weitere Angaben siehe Produktinformation DW-ECO-TITAN-AL

3. Vom Hersteller vorgesehener Verwendungszweck oder vorgesehene Verwendungszwecke des Bauprodukts gemäß der anwendbaren harmonisierten technischen Spezifikation:
Abführung der Verbrennungsprodukte von Feuerstätten in die Atmosphäre

4. Name, eingetragener Handelsname oder eingetragene Marke und Kontaktanschrift des Herstellers gemäß Artikel 11 Absatz 5:

Jeremias GmbH
Opfenrieder Straße 11-14
DE-91717 Wassertrüdingen
Tel.: +49 9832 68 68 0
Fax: +49 9832 68 68 68
Email: info@jeremias.de

5. Gegebenenfalls Name und Kontaktanschrift des Bevollmächtigten, der mit den Aufgaben gemäß Artikel 12 Absatz 2 beauftragt ist:

entfällt

6. System oder Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts gemäß Anhang V der Bauproduktenverordnung:

System 2+ und System 4

7. Im Falle der Leistungserklärung, die ein Bauprodukt betrifft, das von einer harmonisierten Norm erfasst wird:

Die notifizierte Zertifizierungsstelle für die werkseigene Produktionskontrolle Nr. 0036 hat die Erstinspektion des Herstellwerks und der werkseigenen Produktionskontrolle sowie die laufende Überwachung, Bewertung und Evaluierung der werkseigenen Produktionskontrolle durchgeführt und das Konformitätszertifikat 0036 CPR 9174 046 für die werkseigene Produktionskontrolle ausgestellt.



2

EINBAU UND VORSCHRIFTEN

2.1 ALLGEMEINE HINWEISE

Der Einbau erfolgt fachmännisch entsprechend der Montageanleitung bzw. den geltenden nationalen Vorschriften. Insbesondere nach DIN V 18160-1 und der geltenden Bauordnung, den einschlägigen Normen und allen weiteren bau- und sicherheitsrechtlichen Vorschriften. Der erforderliche Querschnitt ist nach EN 13384 zu bestimmen und vom ausführenden Fachunternehmen zu überprüfen.

Achtung: 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!

Hinweis: Bei der Benutzung von Werkzeugen können Gefahren für den Benutzer entstehen. Aus diesem Grund sind die entsprechenden Betriebsanleitungen und Unfallverhütungsvorschriften einzuhalten sowie die notwendige Schutzausrüstung zu benutzen!



2.2 URSACHEN UND VERMEIDUNG VON KORROSION

Edelstahl ist durch seine chemischen Eigenschaften ein sehr korrosionsbeständiges und langlebiges Material, weshalb es für Abgasanlagen besonders geeignet ist. Verunreinigungen der Verbrennungsluft durch Halogenkohlenwasserstoffe, können zu Lochkorrosion führen. Grund hierfür ist, dass bei der Verbrennung dieser Verbindungen sehr aggressive Säuren z. B. Salzsäure oder Flußsäure entstehen. Zur Vermeidung vorzeitiger Korrosion ist deshalb darauf zu achten, dass Quellen für Halogenkohlenwasserstoffe ausfindig gemacht und verschlossen bzw. beseitigt werden.

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte auch unserem „Kundenhinweis zur Vorbeugung von Korrosionsschäden“, welcher auf unserer Homepage www.jeremias.de im Login-Bereich zur Verfügung steht.

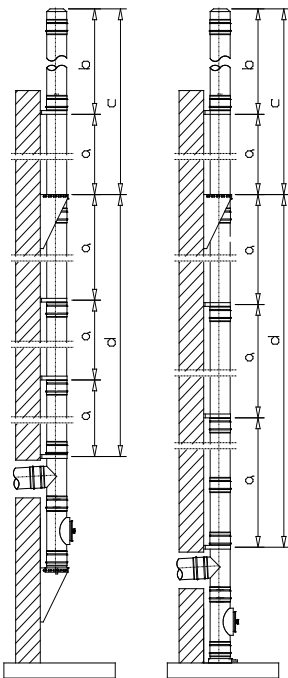
Quellen für chlorierte Kohlenwasserstoffe sind z. B.:

Industrielle Quellen	
Chemische Reinigungen	Trichlorethylen, Tetrachlorethylen, fluorierte Kohlenwasserstoffe
Entfettungsbäder	Perchlorethylen, Trichlorethylen, Methylenchlorid
Druckereien	Trichlorethylen
Kältemaschinen	Methylchlorid, Trichlorflourmethan, Dichlordifluormethan
Quellen im Haushalt	
Reinigungs- und Entfettungsmittel (z. B. Waschmittel, Haarsprays)	Perchlorethylen, Methylchloroform, Trichlorethylen, Methylenchlorid, Tetrachlorkohlenstoff, Salzsäure
Hobbyräume	
Lösungsmittel und Verdüner	Verschiedene chlorierte Kohlenwasserstoffe
Sprühdosen	Chlor- fluorierte Kohlenwasserstoffe (Frigene)



3

AUFBAUHÖHEN UND VERANKERUNGSKRÄFTE



	Maß a max. Abstand zwischen Wandhalter	Maß b frei kragende Länge ab letztem Halter	Maß c Aufbauhöhe auf Stütze	Maß d Aufbauhöhe über T-Anschluss
Halterung Innen Ø in mm	dweco 21	dweco21		
Wandstärke Innenrohr 0,5 mm	130	4	3	53
	150	4	3	41
	180	4	3	38
	200	4	3	37
	250	4	3	32
	300	4	3	27
	350	4	2,5	24
	400	4	2,5	22
Wandstärke Innenrohr 0,6 mm	450	4	2,0	20
	500	4	1,6	16
600	4	1,6	15	10

Bild 3-1: Aufbauhöhen

Tabelle 3-1: Aufbauhöhen - Angabe in m

Wichtige Hinweise zur Tabelle der Verankerungskräfte:

Bei den Verankerungskräften der Tabelle 3-2 handelt es sich um Schrägzugkräfte je Befestigungsmittel, nicht um deren Tragfähigkeit.

Der Wandabstand der Abgasanlage darf bis zu 40 cm betragen.

Die Verankerungskräfte 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 statischem Nachweis zu benutzen.

Innenrohr Ø in mm	Konsolen dw 01			Wandabstandshalter dw 21			max. frei- kragende Höhe m
	Wandabstand			Wandabstand			
	50 - 120 mm	250 mm	400 mm	50 - 120 mm	250 mm	400 mm	
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
250	0,96	1,27	1,66	0,88	1,27	1,71	3,00
300	1,04	1,36	1,76	0,94	1,31	1,74	3,00
350	1,12	1,46	1,86	1,05	1,41	1,84	2,50
400	1,21	1,55	1,97	0,93	1,21	1,55	2,50
450	1,30	1,65	2,08	1,09	1,40	1,78	1,50
500	1,30	1,63	2,02	1,10	1,39	1,74	1,50
600	1,48	1,82	2,23	1,25	1,54	1,89	1,50
Dübelanzahl	4	4	4	2	2	2	

Tabelle 3-2: Verankerungskräfte in kN



4

MINDESTABSTAND ZU BRENNBAREN STOFFEN

Bei Nutzung als senkrechte oder waagerechte Abgasleitung (Öl, Gas) im Unter- und Überdruck (bis 200 Pa) gilt ein Mindestabstand zu brennbaren Baustoffen von 0 mm (T120 und T200) bis zu einer max. Nennweite des Innenrohres von 600 mm.

Achtung: Der Abstand zu brennbaren Baustoffen bezieht sich auf einen hinterlüfteten Einbau auf gesamter Länge ohne zusätzliche Verkleidung!

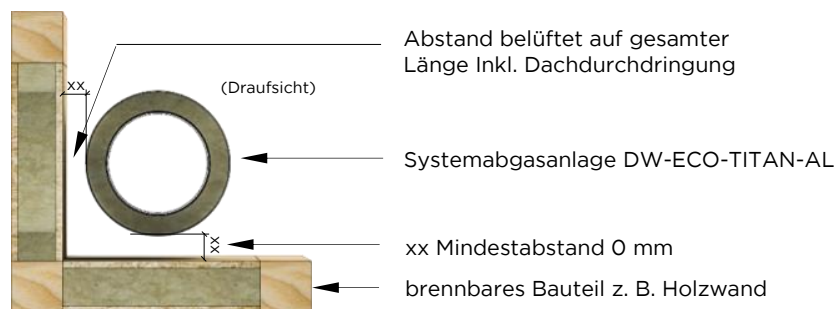


Bild 4-1: Einbau senkrechte Abgasleitung außerhalb von Schächten bis T200

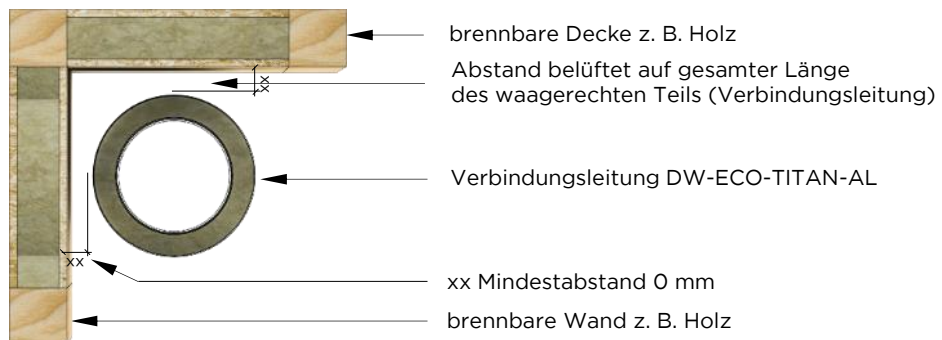


Bild 4-2: Einbau waagerechte Abgasleitung außerhalb von Schächten bis T200

Hinweis:



Bei geschlossenen/ nicht hinterlüfteten Durchführungen der Abgasanlage durch Wände, Decken oder Dächer aus oder mit brennbaren Baustoffen gelten die örtlichen bzw. nationalen Vorschriften.

Sollten die dort genannten Bedingungen nicht eingehalten werden können, so ist es möglich unsere geprüften Brandschutzdurchführungen LUX-ECO & LUX-NOVA zu verwenden, deren Verwendung über nationale Zulassungen geregelt ist.

Beachten Sie hierzu auch die entsprechenden Montageanleitungen.



5

MONTAGE DER ABGASANLAGE

5.1 AUFBAU DER ELEMENTE

Alle Bauteile sind so zu montieren, dass die Muffe des Innenrohres nach oben bzw. in Strömungsrichtung der Abgase zeigt, während die Muffe des Außenrohres entgegengesetzt zur Strömungsrichtung zeigen muss.

Jeder Stoß wird mittels eines Klemmbandes gesichert.

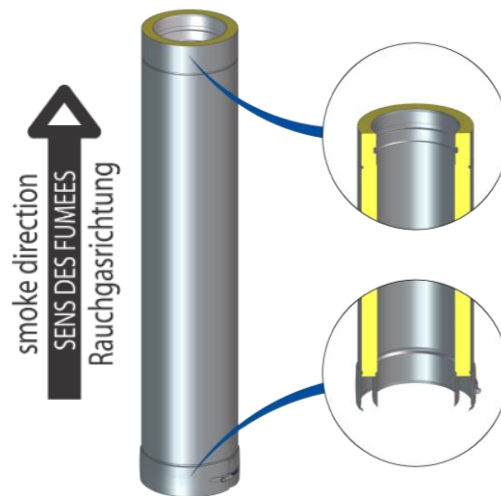
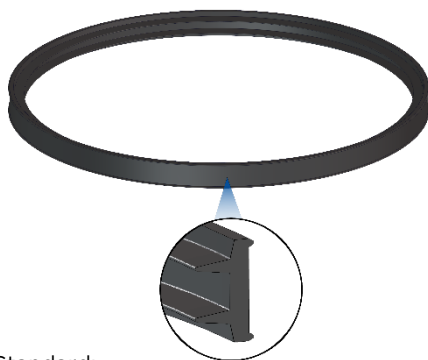


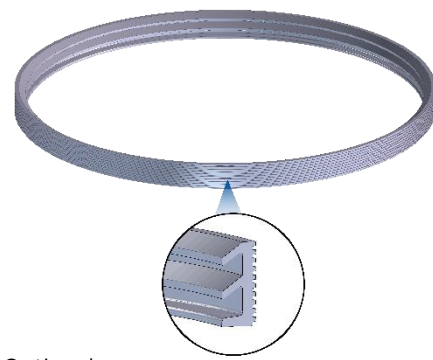
Bild 5-1: Längenelement

5.2 DICHTUNGEN

Die Jeremias Systemabgasanlage DW-ECO-TITAN-AL wird durch Montage der speziellen Zwei- oder Dreilippendichtung in der Kastensicke druckdicht bis 200 Pa.



Standard:
Zweilippendichtung (EPDM-Dichtung),
maximale Abgastemperatur 120°C



Optional:
Dreilippendichtung (Silikon-Dichtung),
maximale Abgastemperatur 200°C

Bild 5-2: Dichtungen

Hinweis:



Dichtungen stellen Verschleißteile dar. Bei Wartungsarbeiten der Abgasanlage sind sie auf Dichtheit bzw. Beschädigungen zu prüfen und gegebenenfalls zu erneuern



5.2.1. DICHTUNGEN EINLEGEN

Vor dem Zusammenstecken der Längenelemente oder Formteile die spezielle Dreilippendichtung (Silikon) bzw. Zweilippendichtung (EPDM) in die vorgeformte Kastensicke des Innenrohrs einlegen.

Achtung:



Die schrägen Dichtlippen der Silikondichtungen müssen unbedingt entgegen der Strömungsrichtung der Abgase zeigen (Bild 5-3).

Hinweis:



Es ist darauf zu achten, dass Kastensicken und Dichtungen vor der Montage auf Schmutz und Beschädigungen geprüft und gegebenenfalls gereinigt bzw. ausgetauscht werden.

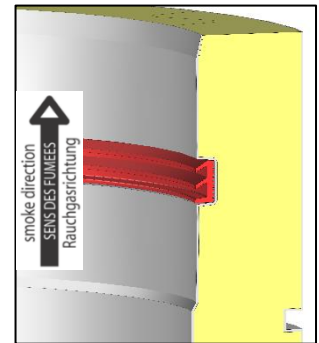
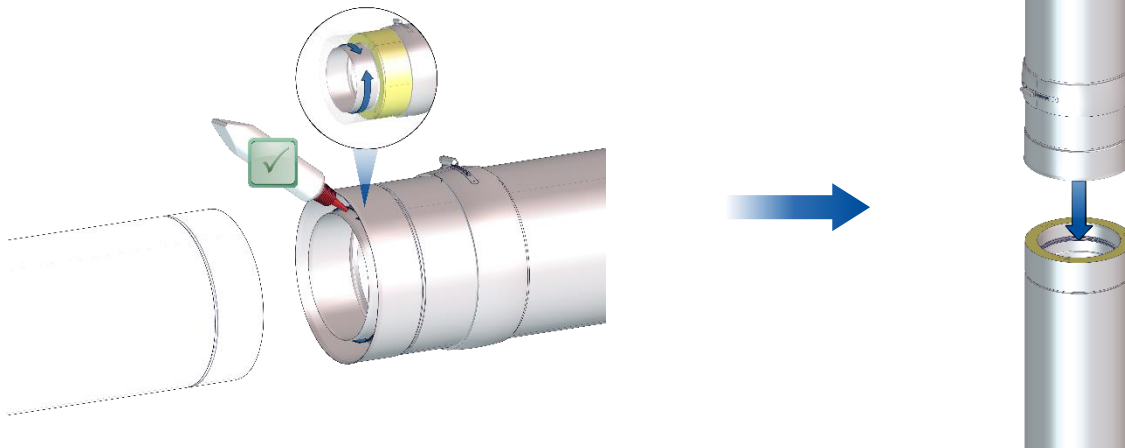


Bild 5-3: Position Silikondichtung in Kastensicke

5.2.2. VERBINDEN DER ELEMENTE

Das Verbinden der Elemente erfolgt durch einfaches zusammenstecken.

Um ein leichtes Ineinandergleiten der Rohre zu gewährleisten, muss auf die Rohrsicke-seite das Gleitmittel dünn aufgetragen werden.

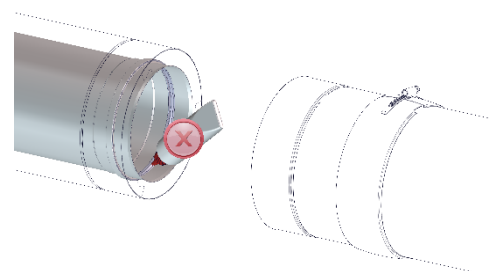


Die Verbindung der Systemelemente muss von der Feuerstätte bis zur Mündung sehr sorgfältig ausgeführt werden, damit die geforderte Dichtheit von 200 Pa (Druckklasse P1) bei Überdruckbetrieb eingehalten wird.

Achtung:

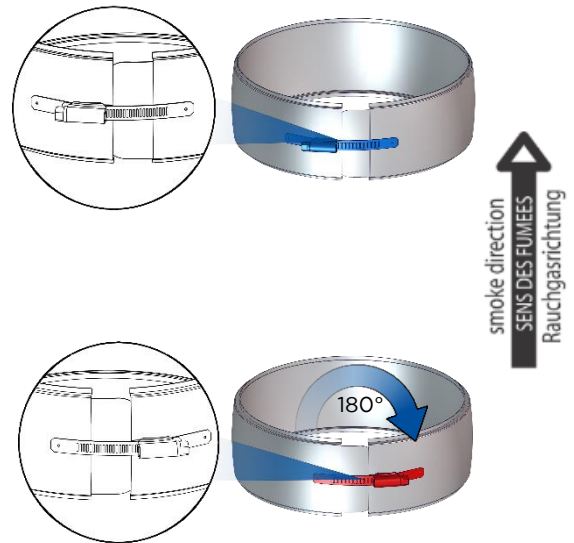


Das Gleitmittel nicht auf der Dichtung auftragen!



5.2.3. EINBAURICHTUNG KLEMMBAND

Bei ungekürzten Längenelementen ist das Klemmband so zu montieren, dass die Schraube des Schlauchbinders auf der linken Seite ist.



Achtung: Bei gekürzten Längenelementen ist darauf zu achten, dass das Klemmband gedreht bzw. die Schraube des Schlauchbinders rechts angeordnet wird.



5.3 ABSTÜTZUNGEN

Bei einer Abstützung der senkrechten Abgasanlage an einer tragenden Wand oder Stahlstützkonstruktion werden Konsolbleche oder Wandstützen & Querträger verwendet.

Hinweis: Bitte beachten Sie die [Aufbauhöhen und Verankerungskräfte](#) bei der Auswahl der Konsolbleche und Wandstützen & Querträger.



Je nach Aufbauhöhe, Systemdurchmesser und Wandabstand sowie vorheriger Rücksprache ist eine auskragende Montage der Grundplatte möglich.

5.3.1. KONSOLBLECHE

Die Montage der Konsolbleche ist sowohl „schenkelaufwärts“ (Bild 5-4) als auch „schenkelabwärts“ (Bild 5-5) möglich.

Achtung: Ab einem Innendurchmesser des Systems von 350 mm sind alle Konsolbleche „schenkelaufwärts“ (Bild 5-4) zu montieren.



Für Anlagen mit einem Innendurchmesser größer 600 mm sind Wandstützen & Querträger nach statischer Auslegung zu verwenden.

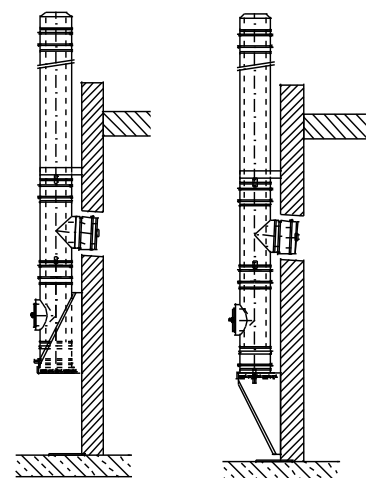


Bild 5-4: Aufbau Grundplatte mit Kondensatablauf und Konsolblech „schenkelaufwärts“

Bild 5-5: Aufbau Grundplatte mit Kondensatablauf und Konsolblech „schenkelabwärts“



5.3.2. WANDSTÜTZEN & QUERTRÄGER

Die Wandstütze & Querträger dürfen nur „schenkelabwärts“ (Bild 5-6) montiert werden.

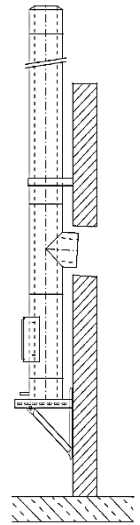
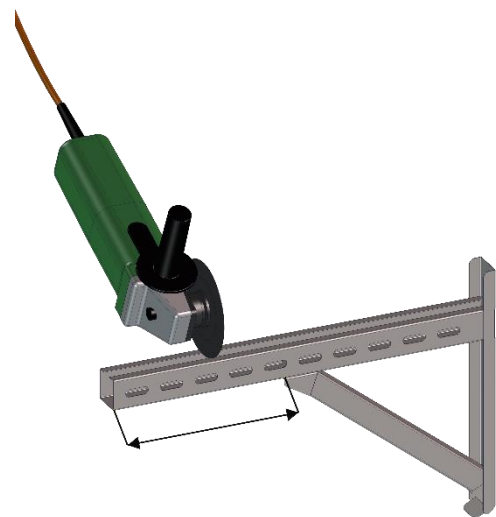
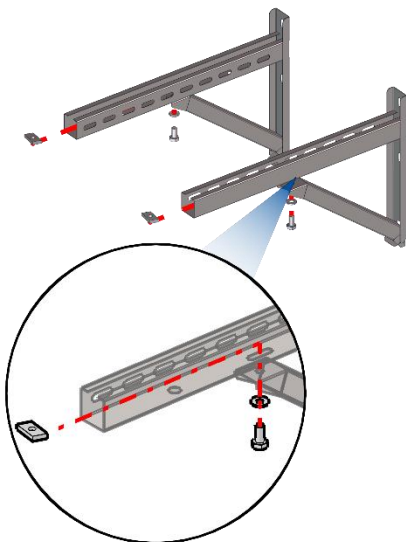


Bild 5-6: Aufbau Grundplatte mit Kondensatablauf und Wandstütze „schenkelabwärts“

5.3.2.1. ZUSAMMENBAU UND KÜRZBARER BEREICH

Mit Hilfe des beigelegten Schraubensets wird der Querträger der Wandstütze montiert



Die Länge der Wandstütze kann durch kürzen angepasst werden.



5.3.2.2. MONTAGE GRUNDPLATTE

Die Grundplatten können auf oder zwischen den Wandstützen & Querträger montiert werden. Eine Befestigung erfolgt hierbei mit dem beigelegten Schraubenset.

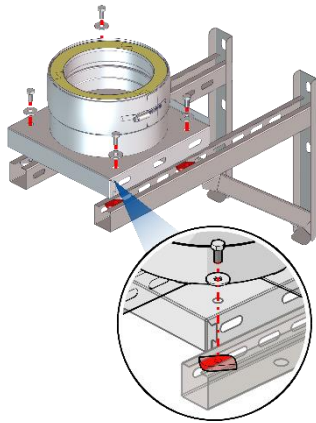


Bild 5-7: Grundplatte auf Wandstützen & Querträger montiert

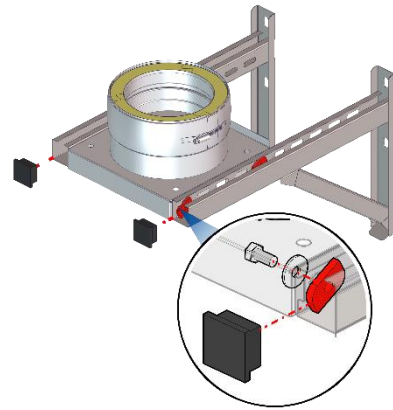


Bild 5-8: Grundplatte zwischen Wandstützen & Querträger montiert

5.4 TELESKOPSTÜTZE

Teleskopstützen werden verwendet, wenn die Abgasanlage direkt auf einem tragfähigen Untergrund errichtet werden soll.

Eine Grundplatte zur Montage der Längenelemente ist bereits enthalten.

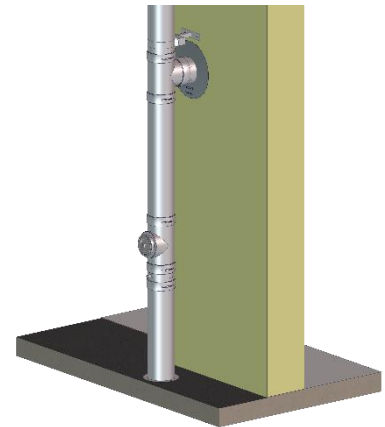


Bild 5-9: Aufbau mit Teleskopstütze



5.5 GRUNDPLATTEN

5.5.1. WANDMONTAGE

Auf den Abstützungen wird die gedämmte Grundplatte mit Kondensatablauf oder die Grundplatte geschlossen passend für Winkel mit Stützfuß (s. [Punkt 5.7.2](#)) befestigt.

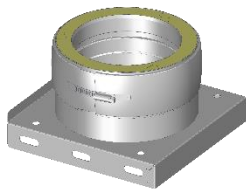


Bild 5-10: Grundplatte mit Kondensatablauf unten

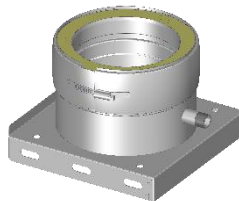


Bild 5-11: Grundplatte mit Kondensatablauf seitlich

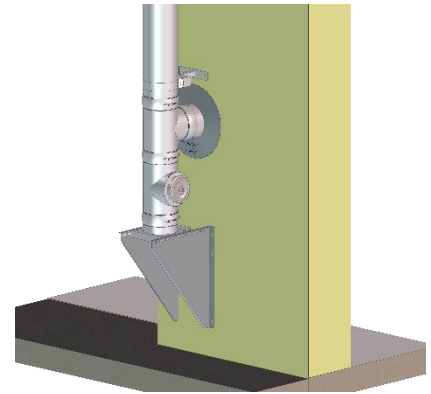


Bild 5-12: Beispiel Wandmontage mit Grundplatte und Konsolblechen

Hinweis: Das Klemmband des Mündungsabschlusses ist im Lieferumfang der Grundplatten enthalten.



5.5.2. SOCKELMONTAGE

Bei Montage auf einem tragfähigen, nichtbrennbaren Untergrund (z. B. Sockel aus Beton) ist eine Grundplatte für Sockelmontage zu verwenden.

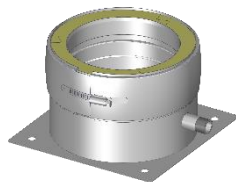


Bild 5-13: Grundplatte für Sockelmontage

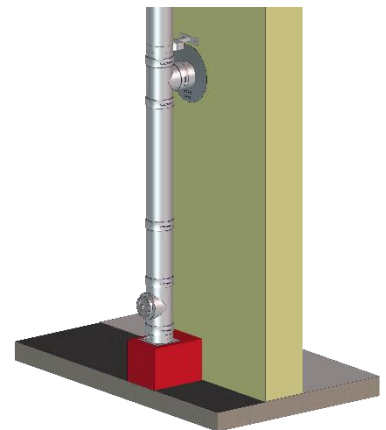


Bild 5-14: Aufbau mit Grundplatte für Sockelmontage



5.6 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.

Hinweis:



Wir empfehlen sich mit dem/der bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger/in bereits in der Planungsphase abzustimmen.



Um Reinigungs- und Überprüfungsarbeiten von der Sohle der Abgasanlage leichter durchführen zu können, ist es empfehlenswert das Reinigungselement versetzt zum T-Anschluss einzubauen (s. Bild 5-15).

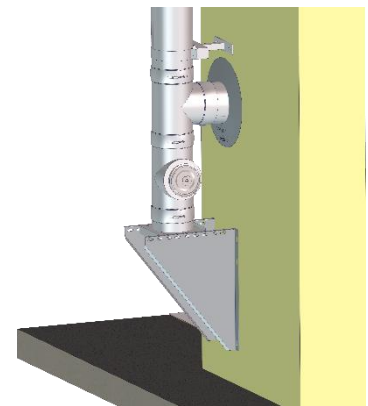
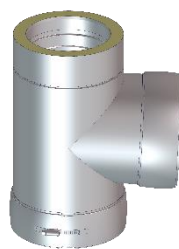


Bild 5-15: Reinigungselement versetzt zum T-Anschluss

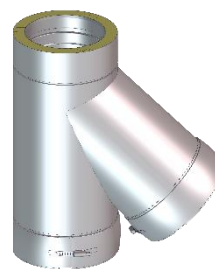
5.7 ANSCHLUSS FÜR VERBINDUNGSTÜCK

5.7.1. T-ANSCHLÜSSE

Der Anschluss der Verbindungsleitung an die Abgasanlage kann mit T-Anschluss 90°, T-Anschluss 87° oder T-Anschluss 45° (strömungstechnisch günstiger, da geringer Zeta-Wert) erfolgen.



T-Anschluss 87°



T-Anschluss 45°

Bild 5-16: Anschluss für Verbindungsstück an senkrechter Abgasanlage

Hinweis:



Ist die Abgasanlage für eine feuchte Betriebsweise vorgesehen, so ist eine sichere Ableitung des anfallenden Kondensats zu gewährleisten (s. [Abschnitt 6](#)).



Bitte beachten Sie, dass eine Montage des Wetterkragens/der Wandrosette auf einem Klemmband im Standard nicht möglich ist.

In Ausnahmefällen (z. B. wenn aus Platzgründen nicht anders realisierbar) kann die Ausführung jedoch mittels eines/einer speziell hierfür gefertigten Wetterkragens/Wandrosette erfolgen. Diese Bauteile müssen explizit bei uns bestellt werden.



5.7.2. STÜTZBOGEN / ANSCHLUSSBOGEN

Der Anschluss von Feuerstätten an das System DW-ECO-TITAN-AL kann alternativ ohne Sohle erfolgen. Hierzu wird entweder ein Winkel mit Stützfuß in Kombination mit einer geschlossenen Grundplatte verwendet oder eine Zwischenstütze mit darunter montierten Bogen z. B. 87°

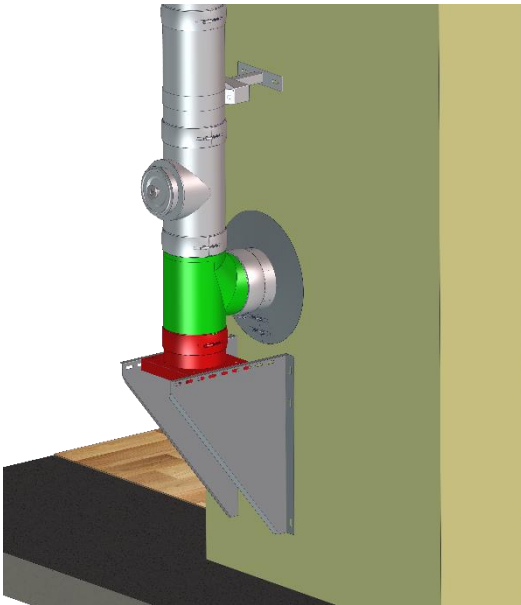


Bild 5-17: Aufbau mit Grundplatte geschlossen (rot) und Winkel 87° mit Stützfuß (grün)

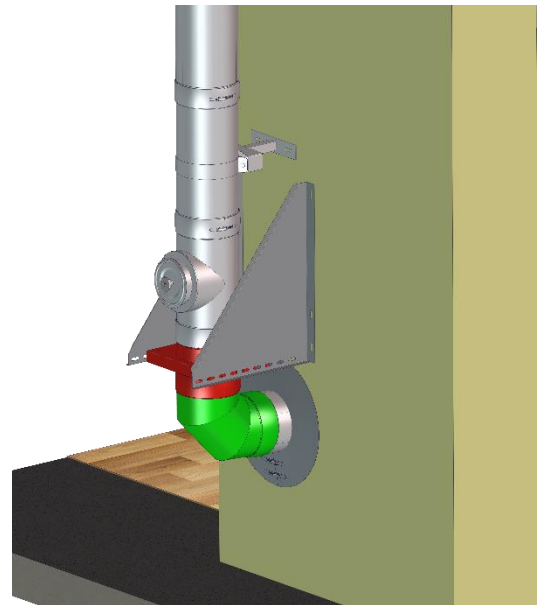


Bild 5-18: Aufbau mit Zwischenstütze (rot) und darunter montiertem Bogen z. B. 87° (grün)

Achtung:



Diese Ausführungen sind jedoch nur möglich, wenn das System DW-ECO-TITAN-AL mit entsprechenden [Dichtungen](#) ausgestattet wurde.

Außerdem ist zu beachten, dass nach DIN V 18160-1

- die anzuschließenden Feuerstätten für einen planmäßigen Überdruckbetrieb geeignet sind oder über Differenzdrucküberwachungen verfügen,
- nur flüssige oder gasförmige Brennstoffe verfeuert werden dürfen und
- die Verbindungsleitungen überdruckdicht ausgeführt sein müssen

Andere örtliche oder nationale Vorschriften sind ebenfalls zu beachten.

Hinweis:



Ist die Abgasanlage für eine feuchte Betriebsweise vorgesehen, so ist eine sichere Ableitung des anfallenden Kondensats zu gewährleisten (s. [Abschnitt 6](#)).



5.8 HALTERUNGEN

5.8.1. WANDABSTANDSHALTER

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

Hinweis: Bitte beachten Sie die [Verankerungskräfte und die maximalen Abstände](#) zwischen und über den Wandhaltern.



Bild 5-19: Wandhalter starr, 50 mm



Grundsätzlich sollte über jedem T-Anschluss direkt ein Wandabstandshalter angebracht werden, damit Windkräfte nicht auf das Verbindungsstück übertragen werden. **Die Halterungen sollten immer in der Nähe eines Elementstoßes montiert werden.**

Achtung: Ab einem Innendurchmesser des Systems von 300 mm müssen die zweistrebigen Ausführungen der verstellbaren Wandhalter verwendet werden.

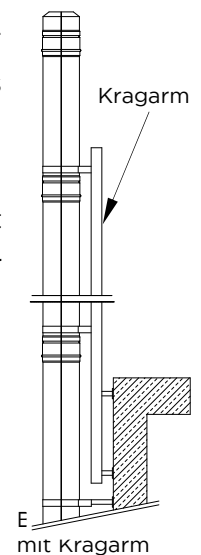


Bild 5-20: Wandabstandshalter, verstellbar bis 360 mm

5.8.2. ABSPANNUNG / KRAGARM

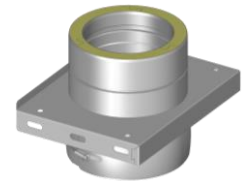
Bei der Planung des senkrechten Teils der Abgasanlage muss die Mindesthöhe über Dach berücksichtigt werden. Das doppelwandige System DW-ECO-TITAN kann bis 3,00 m (s. Tabelle 3-1) ab der letzten Befestigung freistehend ausgeführt werden.

Sollte über dem letzten Wandhalter eine größere Höhe als in [Tabelle 3-1](#) genannt nötig sein, so kann diese mit einem Kragarm (s. Bild 5-21) oder einer 2-Punkt-Abspannung realisiert werden.



5.9 ZWISCHENSTÜTZE

Werden die [maximalen Aufbauhöhen](#) überschritten müssen Zwischenstützen eingeplant werden, die ausreichend stabil sind, um die statische Last abzufangen.



Ebenso kann die offene Grundplatte bei direktem Aufsatz der Abgasanlage auf einem Stutzen (z. B. offene Kamine, Industrieanlagen) verwendet werden.

Bild 5-22: Grundplatte für Zwischenstütze

Hinweis:



Es ist empfehlenswert, nach der letzten Zwischenstütze einen Wandabstandshalter anzubringen, der auftretende Windlasten vorher in die Gebäudestruktur ableitet.

Des Weiteren sind die Hinweise der [Konsolbleche](#) und [Wandstützen & Querträger](#) zu beachten..

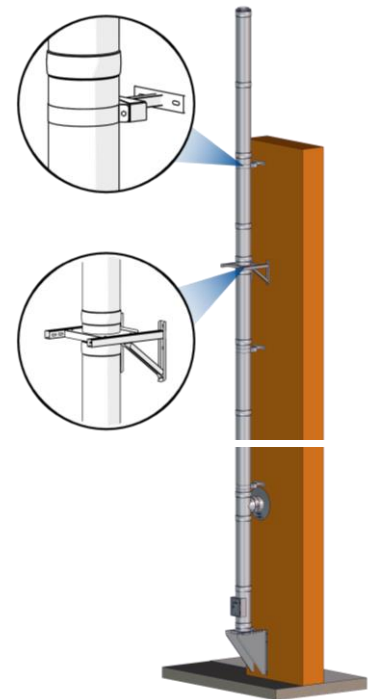


Bild 5-23: Aufbau mit Grundplatte für Zwischenstütze



5.10 SCHRÄGFÜHRUNG

Soll die Abgasanlage zwischen den Befestigungen verzogen werden, so dürfen die Abstände zwischen zwei [Wandabstandshaltern](#) nicht mehr als 3 m betragen.

Nach einer Schrägföhrung ist das Gewicht der Elemente mit einer [Grundplatte für Zwischenstütze](#) und [Wandstütze & Querträger oder Konsolbleche](#) abzufangen.

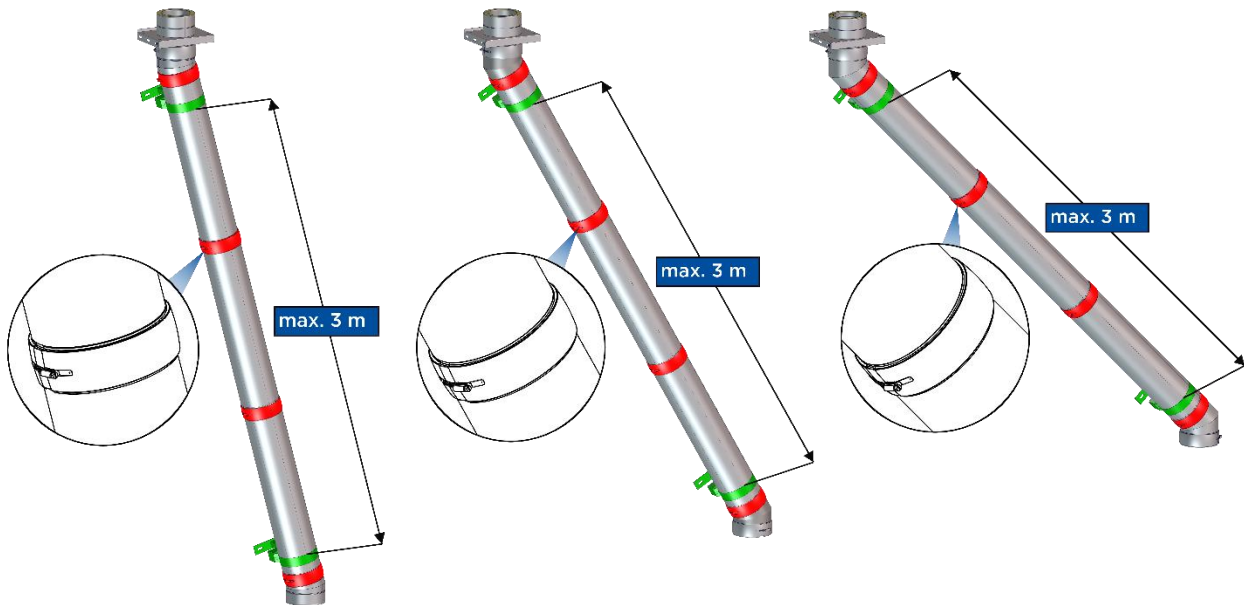


Bild 5-24: Schrägföhrung 15°

Bild 5-25: Schrägföhrung 30°

Bild 5-26: Schrägföhrung 45°

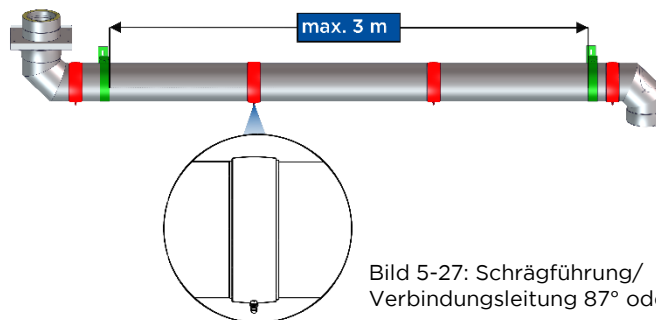


Bild 5-27: Schrägföhrung/
Verbindungsleitung 87° oder 90°

Hinweis:



Eine Schrägföhrung zur Senkrechten von 90° ist möglich (z. B. Verbindungsleitung) allerdings muss sichergestellt sein, dass die Abgasanlage trocken betrieben wird.

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

Achtung:



Es ist zwingend darauf zu achten, dass sich die offene Seite des Klemmbandes auf der inneren Seite der Schrägföhrung befindet. Hierdurch wird das Anstauen von Regenwasser innerhalb des Klemmbandes vermieden.

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



5.11 DACHDURCHFÜHRUNG

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

Der Wetterkragen (im Lieferumfang enthalten) wird am Längenelement angeschraubt und abgedichtet z. B. mit wetterbeständigem Silikon (s. Bild 5-28). Um eine ausreichende Belüftung im Dachbereich zu erreichen, ist der Wetterkragen ca. 3 cm über der Edelstahldachdurchführung anzuordnen.

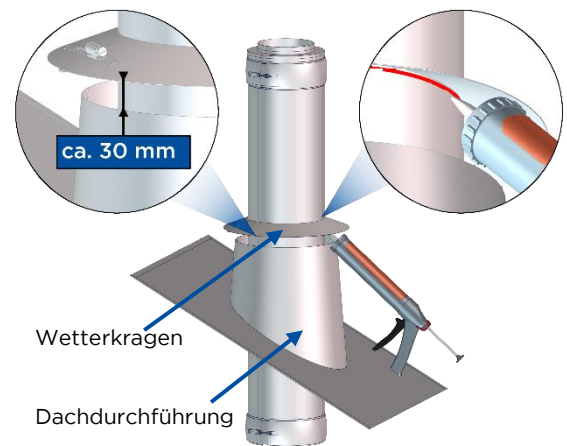


Bild 5-28: Dachdurchführung

Achtung: Über der Dachdurchführung darf der Wetterkragen nicht auf einem Klemmband montiert werden!



Hinweis: Durch das Befestigen darf der Wetterkragen nicht waagrecht stehen.

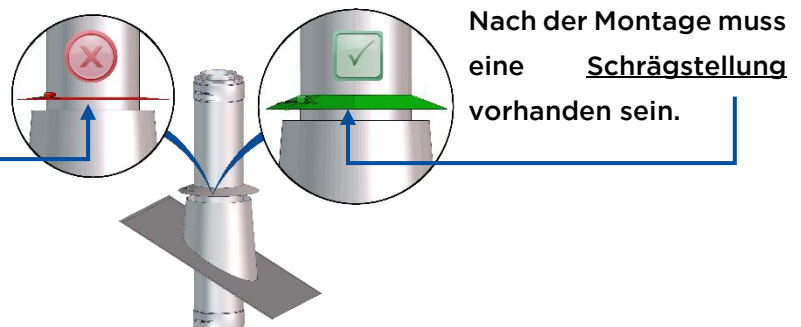


Bild 5-29: Befestigung Wetterkragen

5.12 MÜNDUNGSAUFSÄTZE/ REGENHAUBEN

Aufsätze, Verlängerungen und Düsen dürfen nur auf der Mündung der Abgasanlage angebracht werden, wenn eine Vereisung der Mündung ausgeschlossen ist und die Betriebssicherheit der angeschlossenen Feuerstätten nicht beeinträchtigt wird

Die strömungstechnischen Widerstände sind bei der Querschnittsbemessung der Abgasanlage zu berücksichtigen

Achtung: Bauteile wie z. B. Regenhauben sind so zu montieren und zu sichern, dass ein Herabfallen bei Kehrarbeiten oder Wind nicht stattfinden kann.



5.13 BERÜHRUNGSSCHUTZ

Bei einer Abgastemperatur ab 200°C ist mit einer Oberflächentemperatur der Abgasanlage von mehr als 70°C zu rechnen und deshalb ist ein Berührungsschutz im zugänglichen Bereich (außerhalb des Aufstellraumes) bis zu einer Höhe von 2 m über dem Fußboden bzw. Verkehrsflächen um die Außenschale der Abgasanlage zu errichten, wo unbeabsichtigte Berührung nicht ausgeschlossen werden kann, z.B. bei Publikumsverkehr und besonders in öffentlichen Gebäuden wie z. B. Schulen, Flughäfen etc.

Hinweis: Der Berührungsschutz darf die Hinterlüftung nicht behindern.



5.14 BLITZSCHUTZ

Der Blitzschutz ist entsprechend technischer Vorschriften, siehe auch Informationsblatt „[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 Niederspannungsanlagen Teil 5-54: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel Erdungsanlagen und Schutzleiter) und anderen mitgeltenden Normen und Richtlinien.

Achtung: Die Ausführung ist von einer Fachfirma vorzunehmen!



5.15 DRUCKPROBE

Wird die Abgasanlage im Gebäude aufgestellt und planmäßig im Überdruck betrieben, ist es ratsam eine Druckprobe gemäß den Richtlinien durchzuführen.

Hinweis: Stimmen Sie diese Druckprobe mit dem/ der zuständigen bevollmächtigten Bezirkschornsteinfeger/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) nicht mehr als 0,006 l/(m²s) betragen.



6

KONDENSATABLAUF

6.1 ALLGEMEINE HINWEISE

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

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

Hinweis: 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.



6.2 ÜBERDRUCKBETRIEB

Bei Ausführung der Anlage im Überdruckbetrieb 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. 18 mm, im Überdruckbetrieb (P1) min. 200 mm betragen. Die Montage des Siphons an die Kondensatschale hat druckdicht entsprechend der Klassifizierung der Anlage zu erfolgen.

Achtung: Vor Inbetriebnahme der Abgasanlage im Überdruckbetrieb, ist der Siphon mit Wasser zu füllen, um Abgasaustritt zu vermeiden.



6.3 NEUTRALISATION DES KONDENSATS

Bitte beachten Sie die nationalen Vorschriften, sowie die örtlichen geltenden Bestimmungen. sowie die Vorgaben des DWA Arbeitsblatts Nr. 251.

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

6.4 KONDENSATRÜCKFÜHRUNG ZUM WÄRMEERZEUGER

Ist eine feuchte Betriebsweise für die Verbindungsleitung vorgesehen, so ist diese mit mindestens 3° Gefälle (entspricht ca. 5 cm Gefälle pro Meter) zum Wärmeerzeuger zu verlegen. Anfallendes Kondensat kann über die Feuerstätte abgeleitet werden, sofern hierfür geeignet. Andernfalls sind Maßnahmen zu treffen, die den vollständigen Ablauf des Kondensats gewährleisten z. B. durch eine Kondensatfalle mit Siphon.

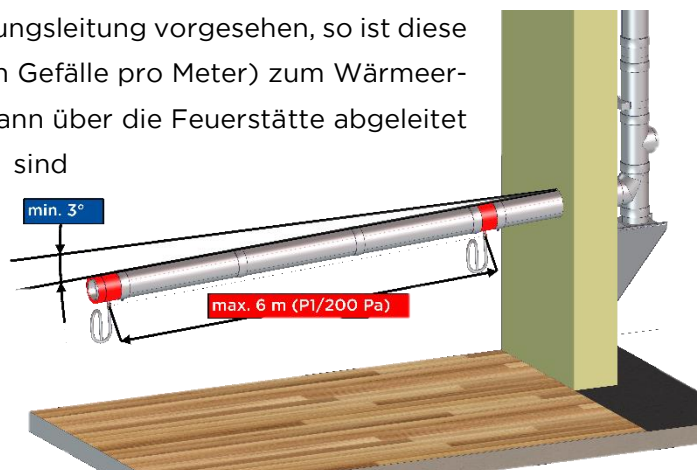


Bild 6-1: Notwendiges Gefälle und max. Abstand zwischen Entwässerungselementen (feuchte Betriebsweise)



Achtung:



Bei Überdruckbetrieb und feuchter Betriebsweise der Abgasanlage ist in der Verbindungsleitung direkt vor der Schachteinführung bzw. am Übergang zum senkrechten Teil ein Entwässerungselement für horizontalen Einbau (DWETN-AL...1494Ø) mit Siphon einzubauen. Der Abstand zwischen zwei Entwässerungselementen darf in der Horizontalen höchstens 6 m betragen (s. Bild 6-1).

6.5 KONDENSATABFÜHRUNG AN DER SOHLE

Anfallendes Kondensat und Niederschlagswasser aus dem senkrechten Teil der Abgasanlage läuft über die Innenwand in die Grundplatte mit Kondensatablauf und von dort in die Kondensatablaufleitung bzw. in das Neutralisationsgerät oder über den Anschlussbogen in die feuchteunempfindliche Verbindungsleitung, anschließend kann es über die Hauskanalisation abgeleitet werden.

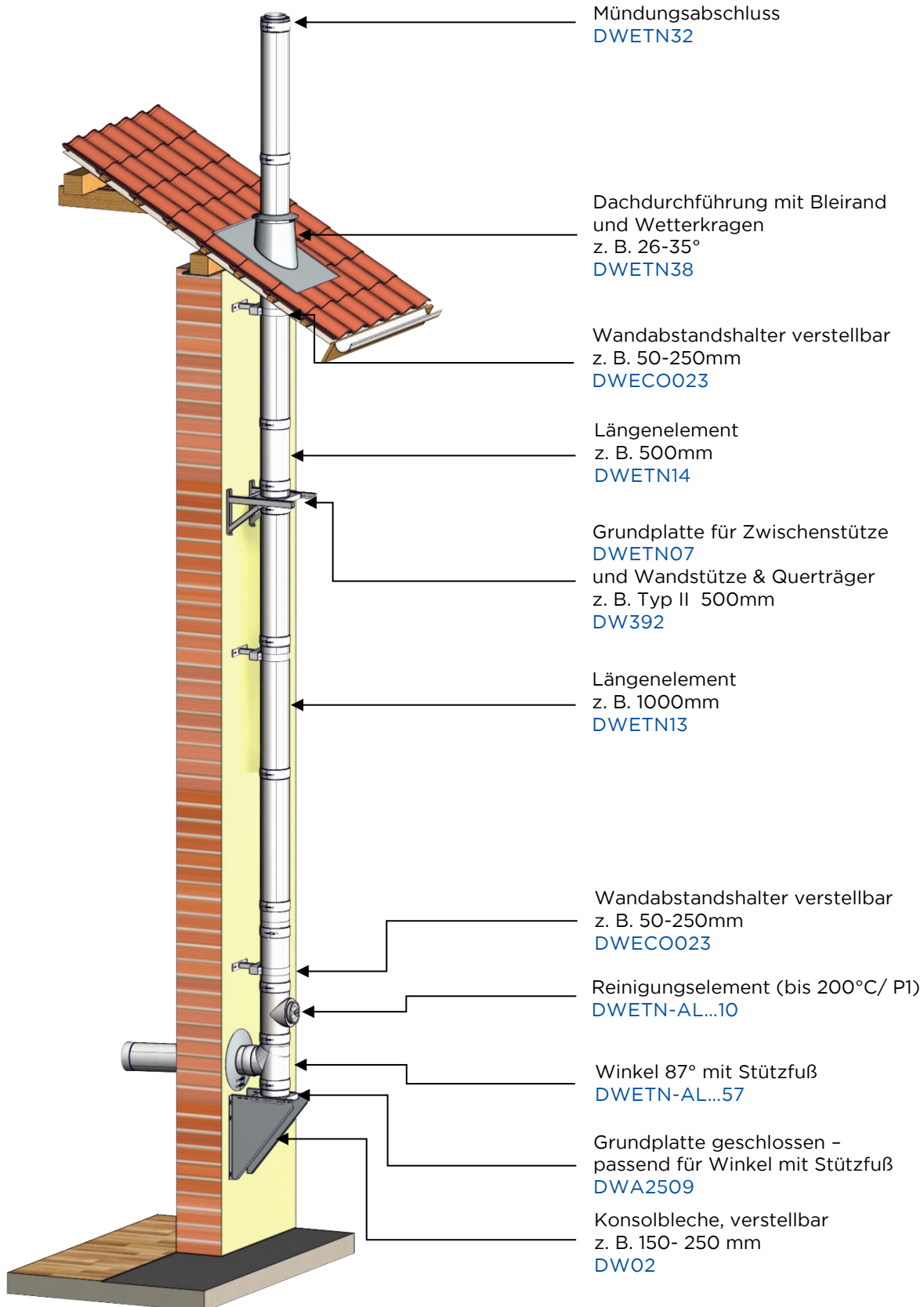
Hinweis:



Damit der vollständige Ablauf von Regenwasser und Kondensat, insbesondere bei einer feuchten Betriebsweise der Abgasanlage, gewährleistet werden kann, sind im Standard keine Verschlusskappen an den Kondensatabläufen der Grundplatten vorhanden. Dies hat den Vorteil, dass so eine eventuelle Durchfeuchtung der Dämmung, sowie das Einfrieren der Sohle im Winter vermieden werden kann.



AUSFÜHRUNGSBEISPIEL



Mündungsabschluss
DWETN32

Dachdurchführung mit Bleirand
und Wetterkragen
z. B. 26-35°
DWETN38

Wandabstandshalter verstellbar
z. B. 50-250mm
DWECO023

Längenelement
z. B. 500mm
DWETN14

Grundplatte für Zwischenstütze
DWETN07
und Wandstütze & Querträger
z. B. Typ II 500mm
DW392

Längenelement
z. B. 1000mm
DWETN13

Wandabstandshalter verstellbar
z. B. 50-250mm
DWECO023

Reinigungselement (bis 200°C/ P1)
DWETN-AL...10

Winkel 87° mit Stützfuß
DWETN-AL...57

Grundplatte geschlossen -
passend für Winkel mit Stützfuß
DWA2509

Konsolbleche, verstellbar
z. B. 150- 250 mm
DW02



8 REINIGUNG UND ÜBERPRÜFUNG

Schornsteine und Abgasleitungen sind nach den örtlichen Vorschriften regelmäßig, mindestens jedoch einmal jährlich, von Verbrennungsrückständen (Rußablagerungen) zu befreien und 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.

9 ABSCHLIEßENDE HINWEISE

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

Irrtum und technische Änderungen sind vorbehalten!

10 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.

Eine detaillierte Anleitung zum Ausfüllen des Typenschildes steht Ihnen auf unserer Homepage www.jeremias.de unter Service-Kontakt – Downloads – Planung-und-Aufbau – Montageanleitungen zur Verfügung.

Warnhinweis:
Dieses Typenschild darf nicht abgedeckt oder entfernt werden!

Hersteller: Fa. Jeremias
Abgasanlage: DW-ECO-TITAN-AL / doppelwandiges System
Leistungserklärung Nr.: 9174 046 DOP 2018-01-08 Leistungserklärung

Produktbezeichnung:
 01. EN 1856-1 T120 - P1 - W - V2 - L99050 - 000¹
 02. EN 1856-1 T120 - N1 - W - V2 - L99050 - 000¹
 03. EN 1856-1 T200 - P1 - W - V2 - L99050 - 000²
 04. EN 1856-1 T200 - N1 - W - V2 - L99050 - 000²

Abgasanlagenbezeichnung:
 01. DIN V 18160-1 T120 - P1 - W - 2 - 000 - L_g.....⁴¹ (bitte ankreuzen)
 02. DIN V 18160-1 T120 - N1 - W - 2 - 000 - L_g.....⁴¹ (bitte ankreuzen)
 03. DIN V 18160-1 T200 - P1 - W - 2 - 000 - L_g.....⁴² (bitte ankreuzen)
 04. DIN V 18160-1 T200 - N1 - W - 2 - 000 - L_g.....⁴² (bitte ankreuzen)

¹mit EPDM-Dichtung / ²mit Silikon-Dichtung

Abgasanlagenbezeichnung nach anderer nationaler Norm:
 (EN 1443 / EN 15287-1 / ...)
 Nenndurchmesser: **bitte Ø angeben** mm
 Wärmedurchlasswiderstand: > 0,26 m²/K

Tatsächlicher Abstand zu brennbaren Baustoffen: mm hinterlüftet

Montagefirma: _____ Telefon: _____
 Einbaudatum: _____

Version 1: 04/2019



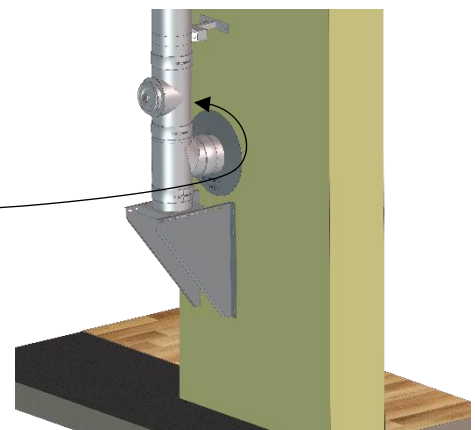


Bild 10-1: Typenschild DW-ECO-TITAN-AL

