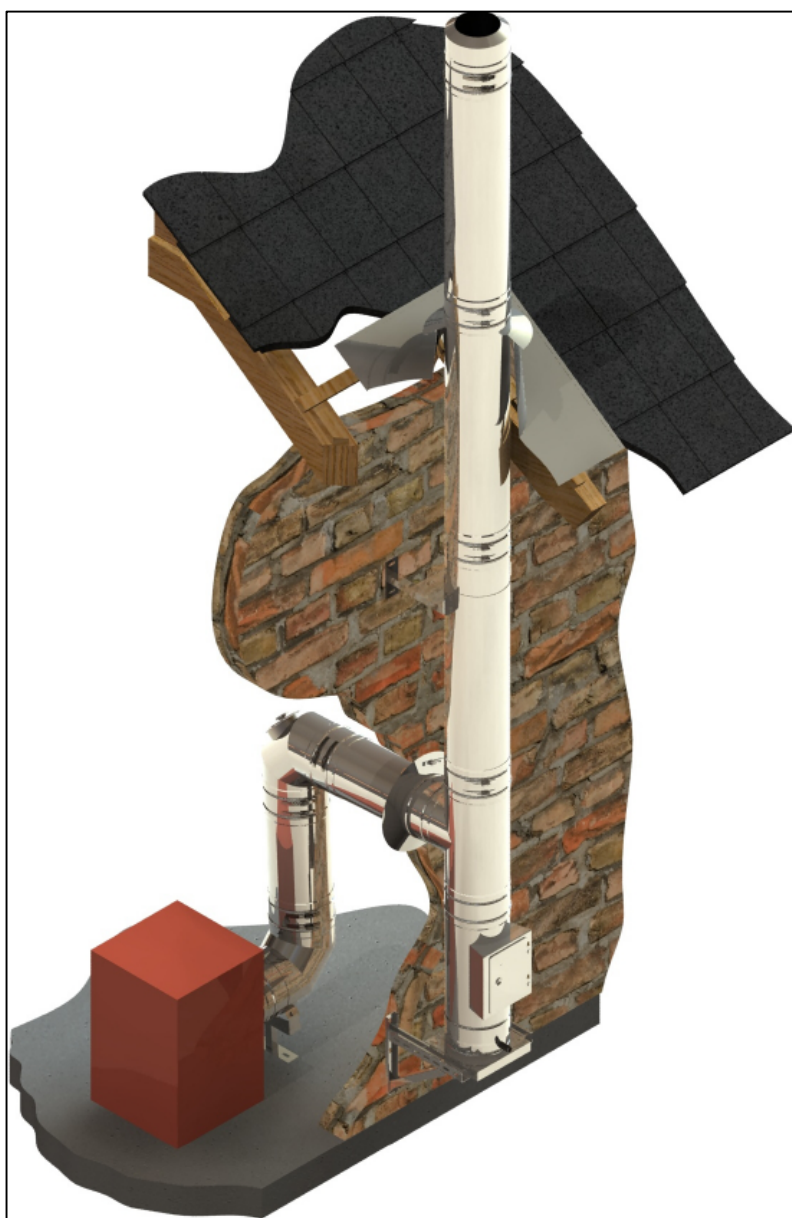




- zertifiziertes doppelwandiges
Abgasanlagen-system
TEC-DW-FU



Produktinformation & Montageanleitung

DIN EN 1856-1:2009



Konformitätserklärung und Produktinformation

„Anforderungen an Metall-Abgasanlagen Teil 1 Bauteile für Systemabgasanlagen“
DIN EN 1856-1:2009-09

Herstelleridentifikation:

TECNOVIS GmbH
Buchenweg 16
08468 Heinsdorfergrund /
OT Hauptmannsgrün

Produktbezeichnung:
(Handelsname)

TEC-DW-FU (doppelwandiges Abgassystem mit 32 mm Wärmedämmung)

Benannte Stelle:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Zertifikatsnummer / Jahr:

0036 CPD 91323 001 / 2011

Name und Funktion des Verantwortlichen:

Ronald Götz Geschäftsführer

Kennzeichnung Begleitdokumente nach EN 1856-1:2009-09 Anhang ZA Bild ZA 2

0.1 TEC-DW-FU	Metall-System-abgasanlage	EN 1856-1	T400	N1	D	V3-L50060	G50 G75 G100	80 – 300 350 – 450 500 – 600	Mehrschalige Abgasanlage, doppelwandige Ausführung, rußbrandbeständig, mit 32 mm Wärmedämmung, belüftet über die gesamte Länge, ohne Verkleidung. Funktion im Unterdruck
0.2 TEC-DW-FU	Metall-System-abgasanlage	EN 1856-1	T400	N1	W	V2-L50060	O20 O30 O40	80 – 300 350 – 450 500 – 600	Mehrschalige Abgasanlage, doppelwandige Ausführung feuchteunempfindlich, mit 32 mm Wärmedämmung, belüftet über die gesamte Länge, ohne Verkleidung. Funktion im Unterdruck
0.3 TEC-DW-FU	Metall-System-abgasanlage	EN 18561	T600	N1	D	V3-L50060	G50 G75 G100	80 – 300 350 – 450 500 – 600	Mehrschalige Abgasanlage, doppelwandige Ausführung, rußbrandbeständig, mit 32 mm Wärmedämmung, belüftet über die gesamte Länge, ohne Verkleidung. Funktion im Unterdruck
0.4 TEC-DW-FU	Metall-System-abgasanlage	EN 1856-1	T600	N1	W	V2-L50060	O50 O75 O100	80 – 300 350 – 450 500 – 600	Mehrschalige Abgasanlage, doppelwandige Ausführung feuchteunempfindlich, mit 32 mm Wärmedämmung, belüftet über die gesamte Länge, ohne Verkleidung. 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	_____
Nenndurchmesser (Innenrohr)	_____

Abschnitt einer Metall-Systemabgasanlage
Mehrschalig

Druckfestigkeit:

Aufbauhöhen (siehe Tabelle 1 Montageanleitung)

Strömungswiderstand:

Mittlere Rauigkeit: 1,0 mm, Zeta-Werte
nach DIN EN 13384-1

Wärmedurchlasswiderstand:

0,501 m²/KW

Biegefestigkeit:

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

Windlast: freistehendes Ende:

Bis 3 m über der letzten Halterung

Maximaler Abstand senkrechter Befestigungen:

4 m

Frost-Tauwechselbeständigkeit:

Ja

Reinigung:

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

Planungs- und Montageanleitung für doppelwandiges Abgassystem TEC-DW-FU

1) Systembeschreibung „TEC-DW-FU“

CE-zertifiziertes, doppelwandiges, rußbrandbeständiges und feuchteunempfindliches Abgassystem aus Edelstahl, Fabrikat: **TEC-DW-FU**. Abgassystem aus industriell gefertigten, doppelwandigen Edelstahlsystemelementen zum Anbau an die Fassade, auch für den Einbau im Gebäude geeignet, sofern die nationalen Brandschutzvorschriften eingehalten werden. Abgasanlage aus hochlegiertem Edelstahl (medienführendes Innenrohr) mit der Werkstoffnummer 1.4404 / 1.4571.

Die zwischen dem Innen- und Außenrohr liegende mineralische Spezialwärmedämmung (Dämmdicke 32,5 mm) ist hochtemperaturbeständig und nicht brennbar (Baustoffklasse A1 nach DIN 4102). Die Außenschale besteht aus Edelstahl, Werkstoffnummer 1.4301.

Verbindung der einzelnen Elemente durch Steckmuffen (60 mm), mit außenliegenden Klemmbändern gegen Verschieben und Verrutschen.

Die Innenschale des Systems kann sich frei ausdehnen, da durch diese Konstruktion der Einzelelemente die Innenschale ohne feste Verbindung mit der Außenschale zentriert bleibt.

Wärmebrücken zwischen Innen- und Außenschale werden durch diese Konstruktion vermieden.

Die Produktion wird durch ein unabhängiges Prüfinstitut fremdüberwacht, mittels Eigenüberwachung wird die Einhaltung gleichbleibender Güte gesichert.

Wärmedurchlasswiderstandsklasse des Systems: bei Referenztemperatur von 200°C >0,501 m²K/W. Sichtoberfläche hochglänzend (Standard).

2) Anwendung

Das System **TEC-DW-FU** ist geeignet für den Anbau an die Fassade. Für den Einbau in Gebäuden im Schacht (der Schacht muss den Brandschutzanforderungen entsprechen L90).

Das System **TEC-DW-FU** ist zugelassen für den Anschluss von Feuerstätten für Festbrennstoffe, Gas und Heizöl EL, sowohl für trockene als auch feuchte Betriebsweise im Unterdruck. Maximale Abgastemperatur bis 600°C, im Ausbrennversuch bei einer Temperatur von 1000°C geprüft.

3) CE-Zertifizierung

Zertifikatsnummer:

0036 CPD 91323 001

Ausführungen:

T400 N1 D V3 L50060 G.....* (Festbrennstoffe trockene Betriebsweise)

T400 N1 W V2 L50060 O.....* (Öl, Gas feuchte Betriebsweise)

T600 N1 D V3 L50060 G.....* (Festbrennstoffe trockene Betriebsweise)

T600 N1 W V2 L50060 O.....* (Öl, Gas feuchte Betriebsweise)

*** der Abstand zu brennbaren Bauteilen ist Ø-abhängig, siehe CE-Konformitätserklärung Seite 2**

4) Durchmesserbereich

Ø80 mm – Ø600 mm (Nenndurchmesser der Innenrohre)

5) Einbauvorschriften

Der Einbau hat fachmännisch entsprechend der Montageanleitung bzw. den geltenden nationalen Vorschriften. In Deutschland insbesondere der DIN V 18160-1, sowie der geltenden LBauO (Landesbauordnungen der Länder), FeuVo (Feuerungsverordnungen der Länder), den einschlägigen DIN-Normen und allen weiteren bau- und sicherheitsrechtlichen Vorschriften zu erfolgen. Der erforderliche Querschnitt ist nach DIN EN 13384 zu bestimmen und vom ausführenden Fachunternehmen zu überprüfen.

6) Abstimmung

Vor der Montage ist die Ausführung der Anlage mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister/in (BSM) abzuklären.

7) Mindestabstand zu brennbaren Bauteilen

Bitte beachten Sie, dass die Abstände zu brennbaren Bauteilen in Abhängigkeit zur Verwendung (ÖL, Gas, Festbrennstoffe), sowie der Abgastemperatur und zum Nenndurchmesser der Systemabgasanlagen stehen (siehe Tabelle 1, gemäß CE-Konformitätserklärung Seite 2). Bei Nutzung als Abgasleitung sind die in den Ausführungen 0.2 & 0.3 der Tabelle 1 angegebenen Abstände gemäß dem entsprechenden Nenndurchmesser einzuhalten. Bei Nutzung der Systemabgasanlage für Festbrennstoffe sind die in den Ausführungen 0.1 & 0.4 der Tabelle 1 angegebenen Abstände gemäß dem entsprechenden Nenndurchmesser einzuhalten. Die angegebenen Mindestabstände gelten ab dem Außenmantel der Abgasanlage in der senkrechten Abgasführung bei hinterlüftetem Einbau (z. B. Anbau an die Fassade), sollte das System **TEC-DW-FU** in einem Gebäude verbaut werden (geschoßübergreifend), dann ist dieses System bis auf wenige Ausnahmefälle (z. B. Decke gleich Dach), in einem nichtbrennbaren Schacht der Feuerwiderstandsklasse L90 zu führen.

0.1 TEC-DW-FU	Metall-System-abgasanlage	EN 1856-1	T400	N1	D	V3-L50060	G50 G75 G100	Ø80 – 300 Ø350 – 450 Ø500 – 600
0.2 TEC-DW-FU	Metall-System-abgasanlage	EN 1856-1	T400	N1	W	V2-L50060	O20 O30 O40	Ø80 – 300 Ø350 – 450 Ø500 – 600
0.3 TEC-DW-FU	Metall-System-abgasanlage	EN 18561	T600	N1	D	V3-L50060	G50 G75 G100	Ø80 – 300 Ø350 – 450 Ø500 – 600
0.4 TEC-DW-FU	Metall-System-abgasanlage	EN 1856-1	T600	N1	W	V2-L50060	O50 O75 O100	Ø80 – 300 Ø350 – 450 Ø500 – 600

Tabelle 1

Bei Wanddurchführungen gelten die örtlichen Vorschriften (Landesbauordnungen, Feuerungsverordnungen der Länder, DIN V 18160-1) oder zugelassenen Wanddurchführungen).

Hinweis:

Für weitere Abstandsregeln siehe nationale Ausführungsbestimmungen, (z. B. in Deutschland. DIN V 18160-1 / FeuVo und LBO der jeweiligen Länder).

8) Berührungsschutz

Bei einer Abgastemperatur ab 200°C ist am Edelstahlaußenmantel der Abgasanlage mit einer Oberflächentemperatur von mehr als 70°C zu rechnen. Ein Berührungsschutz ist im Verkehrsbereich (außerhalb des Aufstellraumes) bis zu einer Höhe von 2 m über dem Fußboden und der Kaminaußenschale erforderlich, wenn eine unbeabsichtigte Berührung nicht ausgeschlossen werden kann.

Der Berührungsschutz darf die Hinterlüftung nicht behindern.

9) Allgemeine Hinweise:

Lagerungsbedingungen

- Die Elemente sollten vor Verschmutzung geschützt und trocken in der Originalverpackung gelagert werden.

Vor der Montage:

- Vergewissern Sie sich, dass die Umgebungs- und Verbrennungsluft nicht durch chlorierte Kohlenwasserstoffe verunreinigt ist.
- Vermeiden Sie unbedingt, dass die Bauteile mit ferritischem oder minderwertigem Metall in Kontakt geraten.
- Behandeln Sie die Einzelelemente mit großer Sorgfalt, dazu gehört vor allem: Geeigneter Lagerplatz auf der Baustelle.
- Bauteile liegend lagern bzw. vor dem Umfallen schützen.
- Auspacken der Einzelteile erst direkt vor dem Aufbau.
- Ständiger Schutz der Elemente vor Funkenflug und Verschmutzung.

Bei der Montage:

- Verletzungen lassen sich durch Tragen von geeigneten Handschuhen vermeiden. Verwenden Sie zum Ablängen und Entgraten der Elemente nur Edelstahlwerkzeuge. (Allgemeine Unfallverhütungsvorschriften beachten)

Nach der Montage:

- Die Abgasanlagenplakette (Typenschild) sollte im Bereich der Abgaseinführung gut sichtbar, fest und dauerhaft angebracht werden.
- Das übliche Reinigen der Abgasanlagen wird mit einem geeigneten Kehrbesen (Edelstahl, Kunststoff) durchgeführt.
- Bei Holzverfeuerung ist darauf zu achten, dass nur naturbelassenes Holz ohne Anstriche und Imprägnierungen etc. verbrannt wird. Es dürfen keine Pressspanplatten, kein Hausmüll etc. verbrannt werden.

10) Aufbau der Elemente:

Alle Bauteile sind so zu montieren, dass die Muffe des Innenrohres nach oben bzw. in Strömungsrichtung der Abgase zeigt (siehe Bild 1), während die Muffe des Außenrohres entgegengesetzt zur Strömungsrichtung zeigen muss. Jeder Stoß wird mittels eines Klemmbandes gesichert. Zur Auswahl stehen Elemente mit 1000 mm, 500 mm und 250 mm gefertigte Länge.

Die Muffe des Innenrohrs muss immer in Strömungsrichtung also nach oben zeigen!

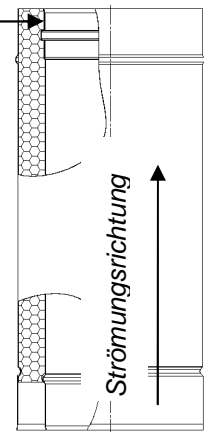


Bild 1 Längenelement

11) Reinigungselemente:

Auf die Grundplatte sollte das Reinigungselement aufgesetzt werden. Die Lage der Reinigungs- und Inspektionsöffnungen sind nach den geltenden Normen bzw. den örtlichen Vorschriften zu planen und sind immer mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister/in (BSM) abzustimmen.

12) Schrägführung:

Soll die Abgasanlage verzogen werden, so müssen die folgenden Festlegungen beachtet werden:

Die max. Länge der Schrägführung zwischen zwei (Wandhaltern) oder Zwischenstützen beträgt 3 m. Der Verzug kann mit Winkeln 15°, 30° ausgeführt werden. Bitte beachten Sie, dass nach einem Verzug Zwischenstützen mit Wandkonsolen oder Konsolblechen zu verwenden sind (siehe Bild 2). Wir empfehlen bei großen Höhen und / oder hohen Temperaturen vor einer Schrägführung Zwischenstützen mit einzubauen. Es ist grundsätzlich mindestens ein Wandhalter vor einem Verzug der Abgasanlage erforderlich und / oder es werden entsprechende Zwischenstützen gesetzt. Oberhalb der Zwischenstütze (über dem Versatz) ist stets noch mindestens ein Wandhalter anzuordnen.

Hinweis:

Bitte beachten Sie, dass bei hohen Abgastemperaturen und / oder großen Längen vor einer Schrägführung entsprechende Maßnahmen zur Kompensation der thermischen Längendehnung vorzunehmen sind (z. B. durch Kompensatoren oder Zwischenstützen tecdw-fu07). Bitte beachten Sie, dass Reinigungsöffnungen entsprechend nationaler Vorschriften (FeuVo, DIN V 18160-1) berücksichtigt werden müssen und bei großen Höhen evtl. ein zweites Reinigungselement erforderlich ist (Rücksprache mit Bezirksschornsteinfegermeister/in).

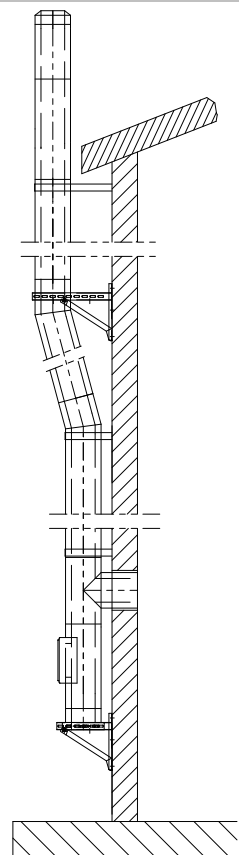


Bild 2 Schrägführung
Darstellung o Klemmbänder

13) Schrägföhrung Verbindungsleitung:

Soll die Verbindungsleitung verzogen werden, so müssen die aus der folgenden Zeichnung (s. Bild 3) hervorgehenden MaximalmaÙe eingehalten werden.

Schrägföhrung 15° / 30° / 45° // 87° / 90°

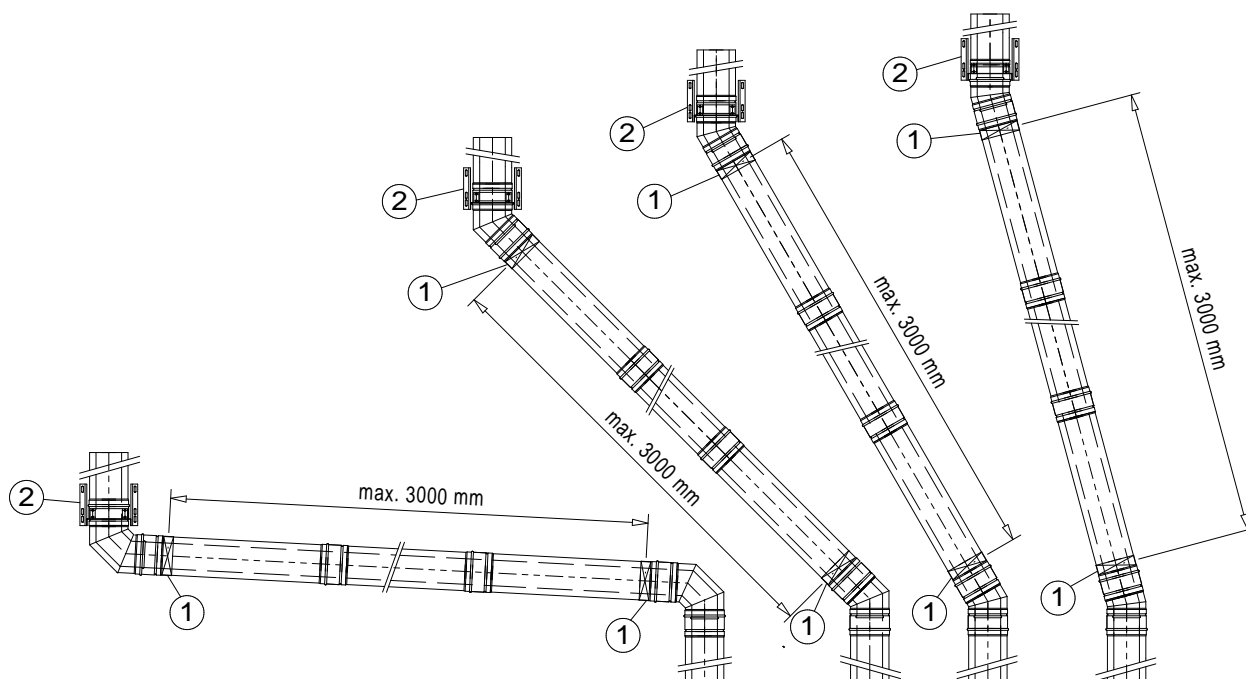


Bild 3 Schrägföhrung Verbindungsleitung

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

Hinweis:

Bitte beachten Sie, dass bei hohen Abgastemperaturen und / oder großen Längen vor einer Schrägföhrung entsprechende Maßnahmen zur Kompensation der thermischen Längendehnung vorzunehmen sind (z. B. durch Kompensatoren oder Zwischenstützen tecdw-fu07). Bitte beachten Sie, dass Reinigungsöffnungen entsprechend nationaler Vorschriften (in Deutschland FeuVo, DIN V 18160-1 berücksichtigt werden müssen. (Bitte besprechen Sie die Ausführung bereits in der Planungsphase mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister/in ab).

14) Systemaufbauhöhen:

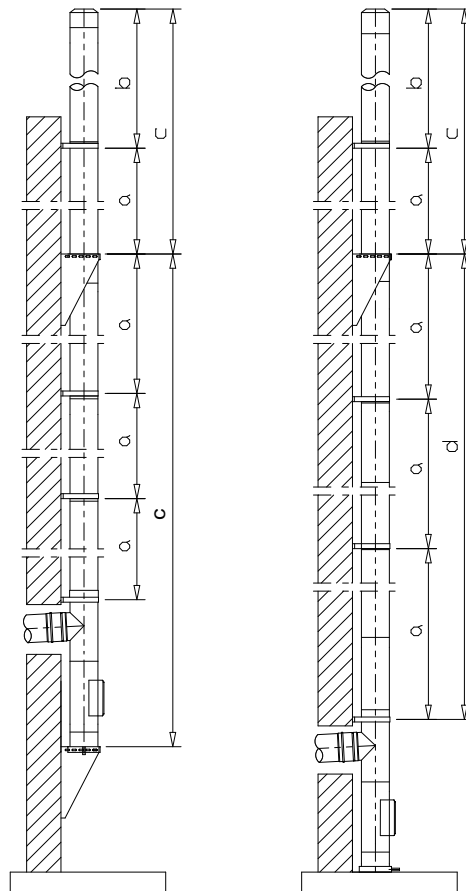


Bild 3 Aufbauhöhen

Innen - ø mm (Nenndurchmesser)	Montagehöhen und Abstände in Meter (m)					
	Maß a max. Abstand zwischen Wandhalter		Maß b max. freikragende Länge ab letztem Halter		Maß c max. Aufbauhöhe auf Konsole	Maß d Aufbauhöhe über Feuerungsanschluss
Halterung	tecdw 21	tecdw45	tecdw 21	tecdw45		
80	4	4	3	3	53	64
100	4	4	3	3	53	64
115	4	4	3	3	53	64
130	4	4	3	3	53	64
150	4	4	3	3	41	60
160	4	4	3	3	40	58
180	4	4	3	3	38	54
200	4	4	3	3	37	49
225	2	4	3	3	35	44
250	2	4	1,5	3	32	39
300	2	4	1,5	3	27	38
350	2	4	1,5	3	24	36
400	2	4	1,5	3	22	35
450	2	4	1,5	3	20	32
500	2	4	1,5	3	16	28
600	2	4	1,5	3	15	21

Tabelle 1 Aufbauhöhen

15) Wandhalterungen:

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

Die Wandabstandshalter sind in verschiedenen Wandabständen (starr 50 mm / verstellbar 50-150 mm / verstellbar 150-250 mm / verstellbar 250-360 mm) erhältlich.

Grundsätzlich sollte unmittelbar über jedem T-Stück direkt ein Wandabstandshalter angebracht werden. Bei allen Wandbefestigungsbändern müssen die maximalen Abstände zwischen den einzelnen Befestigungen eingehalten werden (siehe Tabelle 1).

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

16) Systemaufbauvarianten:

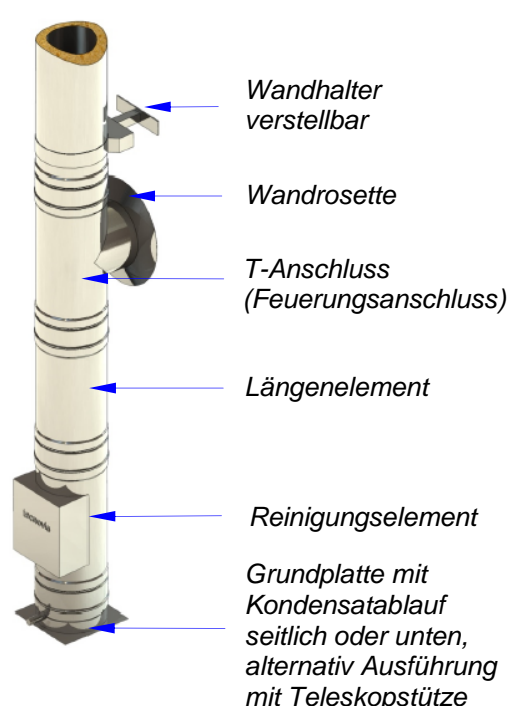
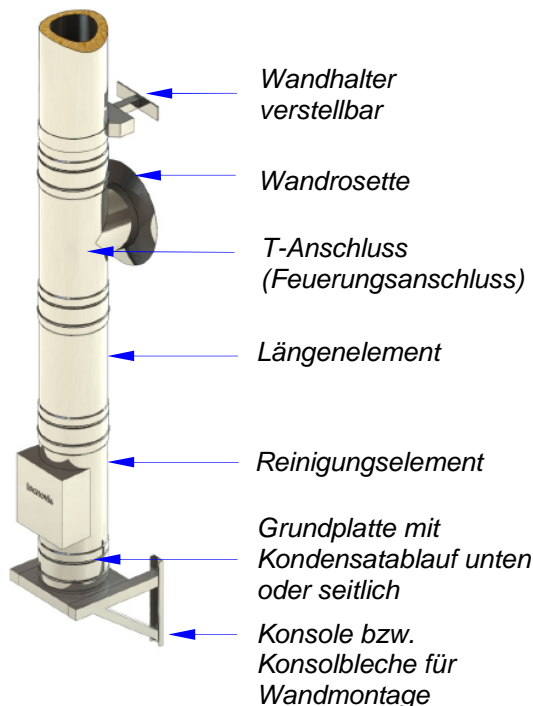
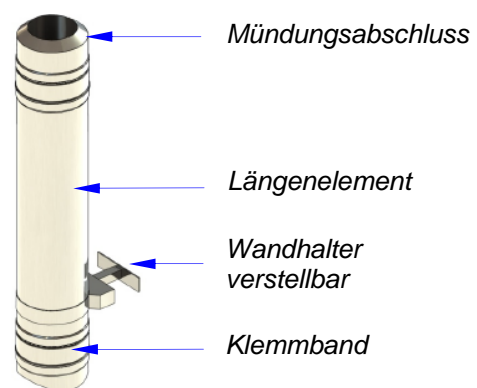
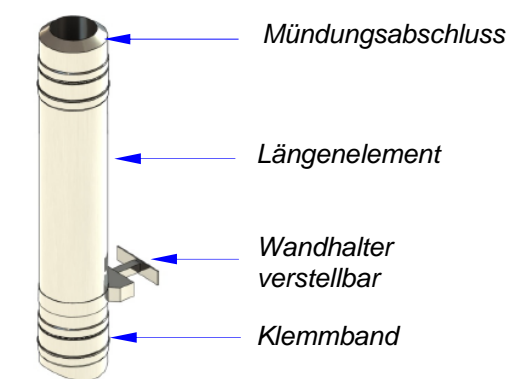


Bild 4 Aufbau mit Konsole Wandbefestigung:

Bild 5 Aufbau mit Grundplatte für Sockelmontage:

17) 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 an der Abgasanlage angeschraubt und muss eingedichtet werden.

Der Wetterkragen ist mit einem entsprechenden Abstand zur Dachdurchführung an die Abgasanlage zu montieren, und zwar so, dass die Hinterlüftung gewährleistet wird und die erwärmte Luft im Ringspalt der Dachdurchführung entweichen kann.

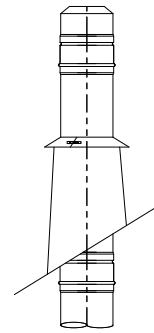


Bild 6 Dachdurchführung

18) Blitzschutz:

Der Blitzschutz ist entsprechend technischer Vorschriften bauseits auszuführen. Die Ausführung ist von einer Fachfirma vorzunehmen. Die Anforderungen ergeben sich aus DIN V VDE V 0185-3 und DIN VDE 0100-540 (Schutz von baulichen Anlagen mit Personen).

19) Verbindungsleitung:


Die Verbindungsleitung muss bei feuchteunempfindlichem Betrieb mit mindestens 3° Gefälle zur Feuerstätte hin verlegt werden, um evtl. anfallendes Kondensat optimal abzuleiten. Soll kein Kondensat in die Feuerstätte gelangen dürfen, so ist nach dem Anschlussstutzen ein Element mit Kondensatablauf und Siphon einzubauen.

20) Kennzeichnung:

Die Systemabgasanlage ist mit folgendem Typenschild zu kennzeichnen.

Das Typenschild ist vom ausführenden Fachbetrieb (Einbauer), nach dem Montieren auszufüllen und an der Abgasanlage anzubringen.

Die Abgasanlagenplakette (Typenschild) sollte im Bereich der Abgaseinführung gut sichtbar, fest und dauerhaft angebracht werden (z. B. untere Reinigung).

Warnhinweis:	Dieses Schild darf nicht abgedeckt oder entfernt werden!	
Hersteller:	Fa. TECNOVIS GmbH	
Abgasanlage:	TEC-DW-FU doppelwandiges System	
CE-Zertifikats-Nr.:	0036 CPD 91323 001	
Produktbezeichnung:	01. DIN EN 1856-1 T400 - N1 - D - V3 - L50060 - G.....* 02. DIN EN 1856-1 T400 - N1 - W - V2 - L50060 - O.....* 03. DIN EN 1856-1 T600 - N1 - D - V3 - L50060 - G.....* 04. DIN EN 1856-1 T600 - N1 - W - V2 - L50060 - O.....*	
Abgasanlagenbezeichnung:	01. DIN V 18160-1 T400 - N1 - D - 3 - G.....* - L00 <input type="checkbox"/> (bitte ankreuzen) 02. DIN V 18160-1 T400 - N1 - W - 2 - O.....* - L00 <input type="checkbox"/> (bitte ankreuzen) 03. DIN V 18160-1 T600 - N1 - D - 3 - G.....* - L00 <input type="checkbox"/> (bitte ankreuzen) 04. DIN V 18160-1 T600 - N1 - W - 2 - O.....* - L00 <input type="checkbox"/> (bitte ankreuzen) <small>(DIN EN 1443 / DIN EN 15287-1)</small>	
	* der Abstand zu brennbaren Bauteilen ist Ø-abhängig, siehe CE-Konformitätserklärung System TEC-DW-FU	
Nenndurchmesser:	bitte Ø angeben mm
Wärmedurchlasswiderstand:		0,501 m²K/W
Abstand zu brennbaren Baustoffen: mm hinterlüftet	→ 
Montagefirma:	_____	
Telefon:	_____	Einbaudatum: _____