

Montageanleitung **Fumus-Duplex**

CE-Nr. 0036 CPD 9813001



EMK GmbH
Fleckerweg 3
06542 Allstedt

Tel. 034652 / 10833
Fax 034652 / 10834
www.emk-schornsteine.de

Montageanleitung *Fumus-Duplex*

1) Anwendungsbereich, Allgemeines:

Aus den Schornsteinbauelementen Fumus-Duplex dürfen Hausschornsteine in oder an Gebäuden hergestellt werden. Angeschlossen werden dürfen Feuerstätten für die Brennstoffe Nusskohle, Koks, Briketts, Holzkohle, Holzstücke, Torf, Heizöl oder Gas, die keine Abgase mit höheren Temperaturen als 400°C und keine Abgase mit brennbaren (ausgenommen Ruß) oder explosionsfähigen Stoffen erzeugen und die mit Heizöl EL nach DIN 51 603 oder Gas nach DVGW Arbeitsblatt G 260 betrieben werden. Landesrechtliche Bauvorschriften sind immer zu beachten; diese können in einzelnen Bundesländern Baugenehmigungserfordernisse beinhalten sowie besondere Bestimmungen über die Entsorgung von anfallendem Kondensat treffen.

2) Benötigtes Werkzeug und Hilfsmittel:

- Schlagbohrmaschine oder Bohrhammer mit Steinbohrer \varnothing 8, 10, 12 mm
- Kernbohrgerät für Wanddurchbruch
- Wasserwaage, gegebenenfalls Senklot
- Messstab oder Bandmaß
- Passende Schraubenschlüssel
- Schraubendreher oder Schrauber (elektrisch oder pneumatisch)
- Staubsauger zum Reinigen der Bohrlöcher
- Bauaufsichtlich zugelassenes Befestigungsmaterial wie z.B. Fischer FIS oder Würth WIT
- Metallsäge oder Winkelschleifer zum Ablängen der Gewindestangen des Befestigungssets
- Gegebenenfalls Feile zum Entgraten
- Standsichere Leiter oder Gerüst mit anerkanntem Prüfzeichen, z.B. BG oder GS

Montageanleitung *Fumus-Duplex*

3) Zu Ihrer Sicherheit bevor Sie beginnen:

- Arbeiten Sie nach Möglichkeit nicht allein, sondern mit zwei Personen.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Bauteile sowie alle Werkzeuge und Hilfsmittel bereit liegen und sich in ordnungsgemäßem Zustand befinden.
- Verwenden Sie zur Vermeidung von Beschädigungen nur kraft- und formschlüssiges Werkzeug zum Anziehen von Schraubverbindungen, keine Zangen oder ähnliches.
- Beachten Sie die Bedienungs- und Montageanweisungen der eingesetzten Werkzeuge und Hilfsmittel.
- Tragen Sie - besonders bei der Arbeit auf Leitern oder Gerüsten - festes Schuhwerk und benutzen Sie - besonders bei der Arbeit mit Maschinen und Elektrowerkzeugen - die vorgeschriebene oder empfohlene Schutzausrüstung.
- Benutzen Sie bei Arbeiten in größerer Höhe eine geeignete Absturzsicherung. Helfer am Boden sollten als Schutz vor eventuell herab fallenden Gegenständen einen Schutzhelm tragen.
- Zur Vermeidung von Verletzungen legen Sie Schmuck ab und tragen Sie geeignete Arbeitshandschuhe.
- Arbeiten Sie nicht bei potenziell gefährlichen Sicht- und Wetterbedingungen wie z.B. Dunkelheit, starken Niederschlägen, Gewitter, Sturm oder unter Zeitdruck

Montageanleitung *Fumus-Duplex*

4) Montage an Gebäuden (Außenwandmontage):

4.1) Der Schornstein muss standsicher auf festem, nicht brennbarem Untergrund errichtet werden.



Kondensatablauf mit Fuß



Wandkonsolschenkel

A) Wandmontage:

Als erstes zeichnen Sie die korrekte Position und Höhe der Wandkonsolschenkel gemäß der von Ihnen erstellten Skizze im Angebotsformular bzw. der zuvor gemachten Kernbohrung an. Dann werden die Wandkonsolschenkel mit unserem Befestigungsset (oder gleichwertig mit bauaufsichtlicher Zulassung) gemäß Herstellervorschrift an der tragfähigen Außenwand befestigt. Bei Porenbeton wie z.B. Ytong ist ein spezielles Bohrset (optionales Zubehör) erforderlich. Ist die Außenwand mit einem weichen Dämmstoff verkleidet, ist unsere Kopfplatte einzusetzen. Die senkrechte Ausrichtung sowie die gleiche Höhe der Wandkonsolschenkel sind mittels einer Wasserwaage zu kontrollieren und gegebenenfalls zu korrigieren.

Weiter bei 4.2).



Kondensatablauf mit Fuß



Fundamentkonsolschenkel

B) Fundamentmontage:

Die Fundamentkonsolschenkel erfordern das Vorhandensein eines tragfähigen Fundamentes, vorzugsweise eines sachgerecht errichteten, ausreichend großen (mindestens 60 x 60 cm) und frostsicher (mindestens 60 cm tief) gegründeten Betonfundamentes mit ebener und waagerechter Oberfläche. Richten Sie die genaue Position der Fundamentkonsolschenkel gemäß Planungsskizze bzw. der zuvor gemachten Kernbohrung aus. Die Fundamentkonsolschenkel werden mit unserem Befestigungsset (oder gleichwertig mit bauaufsichtlicher Zulassung) gemäß Herstellervorschrift auf dem Baugrund verankert. Weiter bei 4.2).

Montageanleitung *Fumus-Duplex*

4.2) Auf die montierten Konsolschenkel wird zunächst das Formteil „Kondensatablauf mit Fuß“ aufgelegt und verschraubt. Vergewissern Sie sich, dass die Außenwand des Schornsteins über die gesamte Länge einen Abstand von mindestens 5 cm zum Gebäude, belüftet ohne Verkleidung aufweist. Kontrollieren Sie, ob die Fußplatte parallel und senkrecht zur Gebäudewand waagrecht ist und korrigieren Sie gegebenenfalls die Ausrichtung. Ziehen Sie erst dann die Schrauben fest. Achten Sie darauf, die Schrauben nicht übermäßig anzuziehen. Die dadurch hervorgerufene Beschädigung gefährdet die Standsicherheit des gesamten Schornsteins. Dies gilt für alle Schraubverbindungen.

Als nächstes stecken Sie das Formteil „Prüföffnung“ zur Inspektion für den Schornsteinfeger auf den montierten Kondensatablauf mit Fuß. Achten Sie auch bei allen folgenden Bauteilen darauf, das Bauteil gerade und in der vollen Einstecktiefe auf das zuvor montierte Bauteil zu stecken. Hat sich ein Bauteil verkantet oder sitzt es nicht gerade, lösen sie dieses vorsichtig und stecken Sie es nochmals auf. Unterlassen Sie zur Vermeidung von Beschädigungen und Undichtigkeiten jegliche Gewaltanwendung. Sitzt das Bauteil korrekt, ist die Verbindung mit einem Spannring zu sichern. Auch hier ist darauf zu achten, die Schrauben gleichmäßig und nicht übermäßig anzuziehen. Überprüfen und korrigieren Sie gegebenenfalls die senkrechte Ausrichtung.



Prüföffnung



Spannring



Kondensatablauf mit Fuß

Bei allen Abständen und verwendeten Materialien ist die Feuerungsverordnung des jeweiligen Bundeslandes der Bundesrepublik Deutschland einzuhalten. Die entsprechende vorschriftmäßige Ausführung erläutert Ihnen Ihr zuständiger Bezirksschornsteinfegermeister.

Montageanleitung Fumus-Duplex

Es folgt nun das Bauteil „Feuerungsanschluss“ mit (im waagerechten Rohrverlauf) der „Futterisolierung“, der Wandrosette und dem Wandfutter. Nach erfolgter Ausrichtung und Überprüfung der korrekten Montage werden alle Verbindungsstellen wie zuvor an der Prüfföffnung mit Spannrings gesichert.



Wichtige Hinweise!

Gesteckte Länge A Oberkante Kondensatablauf mit Fuß - Mitte Feuerungsanschluss

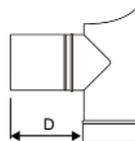
ohne Längenelement	74 cm
Längenelement 250 mm	92 cm
Längenelement 500 mm	117 cm
Längenelement 750 mm	142 cm
Längenelement 1000 mm	167 cm

Längenelement

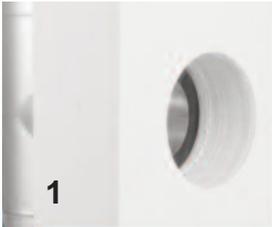
Gesteckte Länge C Innenseite Wand - Außenkante Feuerungsanschluss (siehe Skizze nächste Seite)

ohne Längenelement	30 - 38 cm
Längenelement 250 mm	48 - 56 cm
Justierlänge 350-550 mm	58 - 86 cm
Längenelement 500 mm	73 - 81 cm
Längenelement 250 mm	
+ Justierlänge 350-550 mm	76 - 104 cm
Längenelement 750 mm	98 - 106 cm

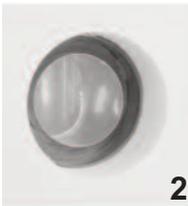
Länge D = 150 mm



Montageanleitung *Fumus-Duplex*



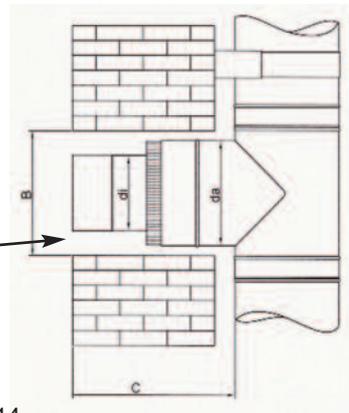
- Wanddurchbruch für den Feuerungsanschluss
1. Ansicht von innen, Blick auf das Bauteil Feuerungsanschluss (Wand zur besseren Darstellung geschnitten)
 2. Ansicht von innen, frontaler Blick auf das Bauteil Feuerungsanschluss
 3. Bauteil Futterisolierung als Übergang zum Wandfutter gesteckt.
 4. Bauteil Wandfutter aufgesteckt. Hier wird das Rauchrohr eingesteckt.
Das Wandfutter kann an der Rückseite (siehe Pfeil) um bis zu 8 cm gekürzt werden.



Mauerdurchführung

Schornstein		Bohrloch-Durchmesser
di	da	B
113	173	200 mm
120	180	200 mm
130	190	210 mm
150	210	230 mm
180	240	260 mm
200	260	280 mm

Zwischenraum mit Feuermörtel bzw. Schamottemörtel verfüllen!



Montageanleitung Fumus-Duplex



Mündung

Längenelement

Es folgen in der Reihenfolge die benötigten „Längenelemente“. Unmittelbar über dem Feuerungsanschluss ist als tragendes und stabilisierendes Element eine „Wandhalterung“ zu montieren. Auch diese und alle weiteren Wandhalterungen sind mit dem gleichen zugelassenen Befestigungsmaterial zu montieren wie die Konsole. Nach Überprüfung und gegebenenfalls Korrektur der waagerechten und senkrechten Ausrichtung in alle Richtungen sind alle Schrauben festzuziehen. Die Wandhalterungen sind im Bereich der Spannringe anzubringen. Den oberen Abschluss des Schornsteins bildet die Mündung. Zusätzlich kann eine Regenhaube aufgesetzt werden.



Zwischenstütze mit montierten Wandkonsolschenkeln

max. 3,00 m

4.3) Dachüberstände bis 45 cm Wandabstand können mit Bogenelementen in 15°- oder 30° Neigung ausgeführt werden. Zur Stabilität des Schornsteines ist oberhalb der Schrägföhrung eine „Zwischenstütze“ anzubringen, deren Verankerung wie bei der Wandkonsole erfolgt. Auch bei Schrägföhrungen parallel zur Fassade ist oberhalb des Bogenelements eine Zwischenstütze erforderlich. Der maximal zulässige Abstand zwischen zwei Bögen in der Diagonalen beträgt 3,00 m (siehe links).



Mündung mit montierter Regenhaube

Montageanleitung Fumus-Duplex

Der maximal zulässige vertikale Abstand zwischen zwei Wandhalterungen beträgt 4,00 m, die maximal zulässige Höhe des Schornsteins oberhalb der letzten Wandhalterung bzw. Zwischenstütze 3,00 m.

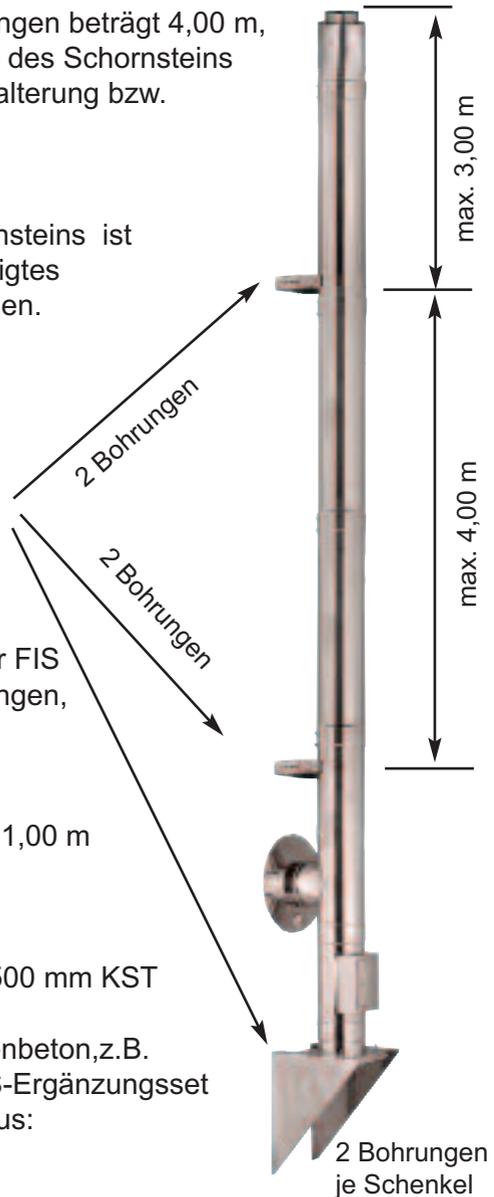
Wichtiger Hinweis:

Zur Verankerung des Schornsteins ist unbedingt unser unten gezeigtes Befestigungsset zu verwenden.



z.B. Befestigungsset Fischer FIS oder Würth WIT für 8 Bohrungen, bei Fischer bestehend aus:
 2x FIS VS-150 C (145 ml)
 2x Siebhülse à 1,00 m
 2x Gewindestange VA M8 x 1,00 m
 8x Mutter VA M8
 8x Unterlegscheibe VA
 1x Bürste
 1x Verlängerungsschlauch 500 mm KST

Für die Verankerung in Porenbeton, z.B. Ytong, ist zusätzlich das FIS-Ergänzungsset zu verwenden, bestehend aus:
 1x Konusbohrer
 8x Zentriertülle

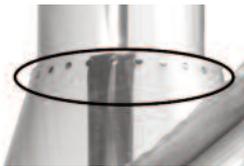


Montageanleitung *Fumus-Duplex*

4.4) Dachdurchführungen benötigen jeweils spezielle Bauelemente. Die Dachdurchführung ist je nach Dachneigung (0° - 15° = Flachdach, 15° - 30° oder 30° - 45°) unterschiedlich ausgebildet. Sie ist wahlweise mit Bleikragen (für Pfannendächer) oder Edelstahlkragen (für Teerpappendächer) erhältlich. Den fachgerechten Einbau in die Dachfläche sollten sie zur Sicherstellung der Regendichtheit einem Dachdeckerunternehmen übertragen.



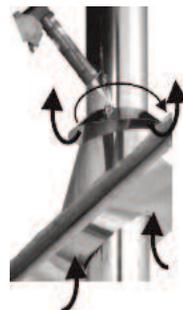
Die sichtbare Unterseite der Dachfläche wird mit einer Sparrenblende, bestehend aus zwei U-förmigen Edelstahlblechen, verkleidet. Die in der Sparrenblende und Dachdurchführung befindlichen Bohrungen sorgen für eine ausreichende Belüftung.



Wichtiger Hinweis!

Im Bereich der Dachdurchführung ist ein Mindestabstand von 50 mm zwischen dem Schornsteinmantel zu brennbaren Bauteilen, belüftet ohne Verkleidung, einzuhalten.

Oberhalb der Dachdurchführung wird das Formteil „Regenabweiser“ um den Schornstein gelegt und fest verschraubt. Die Belüftungsöffnungen werden so gegen Regenwasser geschützt, müssen aber frei bleiben. Der Spalt zwischen Schornstein und Regenabweiser wird ringsum mit Silikonkleber bzw. einer mitgelieferten Profildichtung abgedichtet.



Montageanleitung *Fumus-Duplex*

5) Montage innerhalb von Gebäuden:

Die Innenmontage der Schornsteine erfolgt wie die Außenwandmontage mit den nachstehenden Besonderheiten:

- Die Schornsteine müssen durchgehend sein und dürfen nicht durch Decken unterbrochen werden.
- Der Edelstahlschornstein ist zusätzlich immer mit einer Außenschale zu ummanteln.
- Zwischen dem Edelstahlschornstein und seiner gemauerten Außenschale muss ein Abstand von mindestens 30 mm verbleiben.
- Eine einmalige Schrägföhrung mittels Bogenelementen ist zulässig, wobei die Schrägföhrung mit Wandhalterungen und/oder Zwischenstützen standsicher unterstüzt sein und stets in einem zugänglichen Raum liegen muss.
- Der zuständige Bezirksschornsteinfegermeister sollte vor Beginn der Montage informiert werden und muss den Schornstein nach erfolgter Montage abnehmen, sofern die Montagevorschriften in allen Punkten eingehalten sind.

Für die Herstellung der Außenschale dürfen nach DIN 18160-1 folgende Bauprodukte mit einer Feuerwiderstandsklasse von L-90 verwendet werden:

- Formstücke aus Leichtbeton nach DIN 18 150 Teil 1, Wanddicke mindestens 11,5 cm.
- Formstücke aus Leichtbeton nach DIN 18147-2, Wanddicke mindestens 5,0 cm.
- Mauerziegel nach DIN 105 Teil 1 und Teil 3 außer Hochlochziegel C, Wanddicke mindestens 11,5 cm
- Kalksandsteine nach DIN 106 Teil 1 und Teil 2, Wanddicke mindestens 11,5 cm
- Hüttensteine nach DIN 398, Wanddicke mindestens 11,5 cm
- Porenbeton (Gasbeton) - Blocksteine nach DIN 4165, Wanddicke mindestens 10,0 cm
- Hohlblocksteine aus Leichtbeton nach DIN 18 151, Wanddicke mindestens 17,5 cm
- Vollsteine aus Leichtbeton nach DIN 18 152, Wanddicke mindestens 11,5 cm

Montageanleitung *Fumus-Duplex*

Zusätzliche Hinweise:

Fassadenbohrung:

Wir empfehlen für die notwendige Fassadenbohrung (Seite 7) eine Fachfirma zu beauftragen. Unser Service-Partner* erstellt Ihnen gern ein Angebot.

Sollten Sie nach Durchsicht der Montageanleitung zu dem Schluss kommen, dass die Arbeiten für Sie zu kompliziert sind, empfehlen wir Ihnen ebenfalls unseren Service-Partner

Ofen & Kälteanlagenbau Kurtz

Stollenstr. 15a

45966 Gladbeck

Telefon: 0 20 43 / 31 69 71

www.ofenanschluss.de

Montage-Voraussetzungen:

1. Das gesamte Material sowie der anzuschließende Ofen befinden sich am Montageplatz bzw. in dem Raum, in dem der Ofen angeschlossen werden soll.
2. Bei Montage eines Paketes mit Fundamentkonsole muss ein tragfähiges Fundament von mindestens 60 x 60 cm Fläche und 60 cm Tiefe (frostsicher) vorhanden sein.

Leistungsumfang:

1. Fahrtkosten innerhalb Deutschlands.
2. Kernbohrung durch eine gemauerte massive Wand (kein Beton, keine Leichtbau / Fertighauskonstruktion)
3. Montage des Schornsteins
4. Verputzen des Ringspalts zwischen Wandfutter und Schornstein

Bei Leichtbau / Fertighauskonstruktion aus brennbaren Materialien wird ein Brandschutzset benötigt Für den Anschluss mehrerer Öfen fordern Sie bitte ein individuelles Angebot an!

Montageanleitung Fumus-Duplex



EG- KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklärt der Hersteller:

Email-, Metall- und Kunststoffverarbeitung GmbH
Fleckerweg 3
D-06542 Allstedt

nach EG-Bauproduktenrichtlinie 89/106/EWG dass das

Bauprodukt: Schornsteinbauelemente aus nichtrostendem Stahl mit Dämmstoffschicht System „Fumus-Duplex“

des Herstellwerkes: Email-, Metall- und Kunststoffverarbeitung GmbH
Fleckerweg 3
D-06542 Allstedt

den Bestimmungen der DIN EN 1856-1:2009 entspricht und die Voraussetzungen für die CE - Kennzeichnung gemäß Anhang ZA der DIN EN 1856-1:2009 erfüllt. Für die Bewertung der Konformität wurden die in Tabelle ZA.4 angegebenen Verfahren durchgeführt.

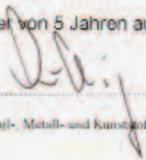
Zur Zertifizierung der werkseigenen Produktionskontrolle wurde die notifizierte Stelle:

TÜV Süd Industrie Service GmbH,
Ridlerstr. 65
D-80339 München

eingeschaltet. Das Zertifikat über die werkseigene Produktionskontrolle mit der Registrier-Nr. 0036 CPD 9813 001

ist am 01.11.2011 mit einer Gültigkeitsdauer von 5 Jahren ausgestellt worden.

Allstedt, 01.11.2011


.....
Geschäftsführer Email-, Metall- und Kunststoffverarbeitung GmbH

Montageanleitung **Fumus-Duplex**



D 06 – 0036

**Email-, Metall- und Kunststoffverarbeitung
GmbH**
Fleckerweg 3
D-06542 Allstedt
06
0036 CPD 9813 001

Kennzeichnung der ausgeführten Abgasanlage – EMK – Fumus

Ausführungs-varianten (AV)	System D- Duplex	Einsatz :		Innen-durchmesser (DN)	zulässige Brennstoffe
		S als Schornstein A als Abgasleitung L als LAS-Abgasleitung	Betriebsweise : N Unterdruck P Überdruck		
A	0.1	D	S / N	100 – 350	1, 2, 3

Montageanleitung Fumus-Duplex

EN 1856-1

Abschnitt einer Metall-Systemabgasanlage

Mehrschichtig

0,1: T400 – N1 – D – V2 – L50060- G 50

Druckfestigkeit

Hochstlast: siehe technische Unterlagen

Strömungswiderstand

Mittlere Rauigkeit: 1 mm

Wärmedurchlasswiderstand

0,56 m²K/W bei 200° C

0,1: Rußbrandbeständigkeit: Ja

Biegefestigkeit

Schräger Einbau: Maximale Auslenkung zwischen zwei Stützen: 3 m bei 15°

Windlast: freistehendes Ende: 3 m über der letzten Abstützung

Maximaler Abstand waagrechtlicher Befestigungen : 4 m

Frost-Tauwechselbeständigkeit: Ja

Fumus Duplex nach DIN 18160-1

Ausführung	a maximale Abgastemperatur bei Nennleistung Taaa b Gasdichtheit N1 = Unterdruck PI = Überdruck ≤ 200 Pa c Kondensatbeständigkeit D – trockene - W – feuchte Betriebsweise d Korrosionswiderstand in abhängigkeit vom Brennstoff e Rußbrandbeständigkeit G – beständig O – nicht beständig mit 50 mm Abstand zu Bauteilen aus oder mit brennbaren Baustoffen f Feuerwiderstandsklasse - L00 nicht feuerbeständig - L30 feuerhemmend (Gebäude geringer Höhe) - L90 feuerbeständig g Wärmedurchlasswiderstand [m ² K / W]							
		(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
i im Gebäude a am Gebäude f freistehend		(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)
i, a, f	Abgasanlage	T400	N1	D	3	G50	L00	0,56



Industrie Service

ZERTIFIKAT

0036 CPD 9813 001

Revision 01

Gemäß der Richtlinie 89/106/EWG des Rates vom 21. Dezember 1988 über die Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedsstaaten für Bauprodukte (Bauproduktenrichtlinie), ergänzt um die Richtlinie 93/68/EWG des Rates vom 22. Juli 1993 wird bestätigt, dass für die

System-Abgasanlage Typ Fumus-Duplex

Ausführungen

Modell 1 bis DN 250	EN 1856-1 T400 N1 D V2 L50060 G50
Modell 2 bis DN 250	EN 1856-1 T400 N1 W V2 L50060 O50

hergestellt von

Email-, Metall- und Kunststoffverarbeitung GmbH
Fleckerweg 3
06542 Allstedt

im Herstellwerk

Email-, Metall- und Kunststoffverarbeitung GmbH
Fleckerweg 3
06542 Allstedt

- eine **erstmalige Typprüfung**, durchgeführt von TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Bericht Nr. A 1802-00/09 und A 1802-01/11 sowie
- eine **werkseigene Produktionsüberwachung** vorliegt.

Die benannte Stelle TÜV SÜD Industrie Service GmbH hat die Erstprüfung des Werkes und der werkseigenen Produktionsüberwachung durchgeführt und führt weiterhin die ständige Überwachung, Beurteilung und Abnahme der werkseigenen Produktionsüberwachung durch.

Dieses Zertifikat bestätigt, dass alle Anforderungen für die Zertifizierung der werkseigenen Produktionsüberwachung entsprechend Anhang ZA der Norm

EN 1856-1: 2009-06

erfüllt werden.

Das Zertifikat wurde erstmalig am 2009-06-09 ausgestellt und ist gültig, solange die genannte Norm, die Herstellbedingungen und die werkseigene Produktionsüberwachung nicht wesentlich geändert sowie die Bedingungen des Zertifizierungsvertrags eingehalten werden.

München, 2012-01-02

J. Steiglechner