



- Zertifizierung für ew/ew-fu Systeme  
(für Einbau in Schächte)



**DIN EN 1856-1:2009**

**System ew / ew-fu im Schacht**

Zertifikatsnummer: 0036 CPD 9174 006

# 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](http://www.jeremias.de)  
 E-Mail: [info@jeremias.de](mailto:info@jeremias.de)

Produktbezeichnung:  
(Handelsname)

**EW-FU** (einwandige Systemabgasanlage, Einbau in Schächte)

Benannte Stelle:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Name und Funktion des Verantwortlichen:

**Stefan Engelhardt** Geschäftsführer



Kennzeichnung Begleitdokumente

0.1	<b>Metall-System-abgasanlage</b>	<b>EN 1856-1</b>	<b>T400</b>	<b>N1</b>	<b>D</b>	<b>V2-L50060</b>	<b>G50</b> <b>G75</b> <b>G100</b>	<b>80 - 300</b> <b>350 - 450</b> <b>500 - 600</b>	Abgasanlage, einwandige Ausführung rußbrandbeständig, für Einbau in Schächte / Schornsteine, welche die Anforderungen an den Brandschutz erfüllen. Funktion im Unterdruck.
0.2	<b>Metall-System-abgasanlage</b>	<b>EN 1856-1</b>	<b>T400</b>	<b>N1</b>	<b>W</b>	<b>V2-L50060</b>	<b>O50</b> <b>O75</b> <b>O100</b>	<b>80 - 300</b> <b>350 - 450</b> <b>500 - 600</b>	Abgasanlage, einwandige Ausführung, feuchteunempfindlich, Einbau in Schächte / Schornsteine, welche die Anforderungen an den Brandschutz erfüllen. Funktion im Unterdruck.
0.3	<b>Metall-System-abgasanlage</b>	<b>EN 1856-1</b>	<b>T600</b>	<b>N1</b>	<b>D</b>	<b>V2-L50060</b>	<b>G100</b> <b>G150</b> <b>G200</b>	<b>80 - 300</b> <b>350 - 450</b> <b>500 - 600</b>	Abgasanlage, einwandige Ausführung rußbrandbeständig, Einbau in Schächte / Schornsteine, welche die Anforderungen an den Brandschutz erfüllen. Einbau mit Hinterlüftung. Funktion im Unterdruck.
0.4	<b>Metall-System-abgasanlage</b>	<b>EN 1856-1</b>	<b>T600</b>	<b>N1</b>	<b>D</b>	<b>V3-L50060</b>	<b>G70</b> <b>G105</b> <b>G140</b>	<b>80 - 300</b> <b>350 - 450</b> <b>500 - 600</b>	Abgasanlage, einwandige Ausführung, <b>mit 25 mm Dämmstoffschicht</b> , rußbrandbeständig, Einbau in Schächte / Schornsteine, welche die Anforderungen an den Brandschutz erfüllen. Funktion im Unterdruck.

Produktbeschreibung	
Normennummer	EN 1856-1
Temperaturklasse	T400
Druckklasse	N1
Kondensatbeständigkeit (W. feucht / D: trocken)	D
Korrosionsbeständigkeit	V2-L50060
Werkstoffspezifikation des Innenrohres	G50 G75 G100
Rußbrandbeständigkeit (G: ja / O: nein) und Abstand zu brennbaren Baustoffen(mm)	80 - 300 350 - 450 500 - 600
Nenn Durchmesser (Ø) (Innenrohr) in mm	

Abchnitt einer Metall-Systemabgasanlage einwandig

**Druckfestigkeit:**

Höchstlast (siehe Anhang H-1 Montageanleitung)

**Strömungswiderstand:**

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

**Wärmedurchlasswiderstand im Schacht:**

Ohne Dämmung 0 m²K/W  
Mit 25 mm Dämmung ≥0,26 m²K/W

**Biegefestigkeit:**

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

**Frost-Tauwechselbeständigkeit:** Ja

**Reinigung:**

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

## Inhaltsverzeichnis:

Produktinformation	2
Produktinformation nach DIN EN 1856-1 Abs. 7 und Anhang ZA	4
Anhang H-1 Planungs- und Montageanleitung	8
Anhang H-2 Bauteilzeichnungen System ew 400 / ew 400 fu / ew 600 / ew 600	19
Anhang H-3 Kennzeichnung Typenschild (Abgasanlagenplakette)	36
Kennzeichnung Produkt / Verpackung	36

## Produktinformation nach DIN EN 1856-1 Abs. 7 und Anhang ZA

Lfd. NR	Leistungsmerkmal und Anforderung nach DIN EN 1856-1 Abs. xx	Werte / Klassen	Nachweis Erstprüfung	Weitere Informationen
1.0	Nennabmessungen: DIN EN 1856-1 Abs.: 4 und 5	80, 100, 115, 120, 130, 140, 150, 160, 180, 200, 225, 250, 300, 350, 375, 400, 450, 500, 550, 600	Herstellerangabe	Maße siehe in Bauteil Zeichnungen Anhang H-2
2.0	Werkstoff Innenrohr: Qualität:  Nenndicke	NW 80 – NW 600: L50060 1.4571 / 1.4404 / 1.4539 (316Ti / 316L / 904L) 0,60 mm auch möglich: 0,80 mm / 1,00 mm	Herstellerangabe	siehe DIN EN 10259
3.0	Anforderungen Schacht	Baustoffklasse A1, Wärmedurchlasswiderstand min. 0,12 m²K/W Wärmekapazität (≥ 0,92 kJ/kgK) Gasdichtheit N2	Prüfbericht TÜV Nr: A 1450-00/04	Siehe auch DIN V 18160-1
4.0	Dämmstoffschicht	nur im Schacht bei Bedarf		
5.0	Bauteile	Rohre und Formstücke Aufsatz	Herstellerangabe	siehe Anhang H-2 Bauteilzeichnungen
6.0	Einsatzbereich	Deutschland (DE) System-Abgasanlage an und in Gebäuden für feste, flüssige und gasförmige Brennstoffe mit oder ohne Kondensation	Verwendung nach deutscher Verwendungsregel DIN V 18160-1 und FeuVo	Für die in der Tabelle aufgeführten Länder gelten die jeweiligen nationalen Verwendungsregeln
		Belgien (BE)	Bulgarien (BG)	
		Dänemark (DK)	Estland (EE)	
		Finnland (FI)	Frankreich (FR)	
		Griechenland (GR)	Irland (IE)	
		Italien (IT)	Lettland (LV)	
		Litauen (LT)	Luxemburg (LU)	
		Malta (MT)	Niederlande (NL)	
		Österreich (AT)	Polen (PL)	
		Portugal (PT)	Rumänien (RO)	
		Schweden (SE)	Slowakei (SK)	
		Slowenien (SI)	Spanien (ES)	
		Tschechien (CZ)	Ungarn (HU)	
		Großbritannien (GB)	Zypern (CY)	
6.1	(D) feste Brennstoffe, Öl, Gas	Für trockene Betriebsweise		
6.2	(W) Öl, Gas	Für feuchte Betriebsweise		
6.3	(D) feste Brennstoffe, Öl, Gas	Für trockene Betriebsweise		
6.4	(D) feste Brennstoffe, Öl, Gas	Für trockene Betriebsweise (mit 25 mm Dämmung)		
	<b>Mechanische Festigkeit</b>			
7.0	Druckbelastung DIN EN 1856-1 Abs. 6.1.1		Prüfbericht TÜV Industrie Service GmbH Nr: A 1539-00/06 v. 20.06.06	
8.0	Zugbelastung DIN EN 1856-1 Abs. 6.1.2		n.p.d	
9.0	Windbeanspruchung DIN EN 1856-1 Abs. 6.1.3.2		n.p.d	
10.0	Maximale Auslenkung zur Vertikalen DIN EN 1856-1 Abs. 6.1.3.1	90°	Prüfbericht TÜV Industrie Service GmbH Nr: A 1541-00/06 v. 20.06.06	

Lfd. NR	Leistungsmerkmal und Anforderung nach DIN EN 1856-1 Abs. xx	Werte / Klassen	Nachweis Erstprüfung	Weitere Informationen
11.0	Maximale gestreckte Länge der Schrägführung DIN EN 1856-1 Abs. 6.1.3.1	<4 m	Prüfbericht TÜV Industrie Service GmbH Nr: A 1541-00/06 v. 20.06.06	
12.0	Gasdichtheit DIN EN 1856-1 Abs. 6.3.1	Dichtheitsklasse N1	Prüfbericht TÜV Industrie Service GmbH Nr: A 1449-00/04 v. 08.08.2005	
13.1	Abstand zu brennbaren Bauteilen bei T 400 (N1) und Rußbrandbeständigkeit DIN EN 1856-1 Abs. 6.2	<b>G50</b> 5 cm, liches Maß von Außenwand Schacht zu brennbaren Bauteilen	Prüfbericht TÜV Industrie Service GmbH Nr: A 1449-00/04 v. 08.08.2005	
13.2	Abstand zu brennbaren Bauteilen bei T 400 (N1) DIN EN 1856-1 Abs. 6.4:1	hinterlüftet im Schacht. <b>O50</b> 5 cm, liches Maß von Außenwand Schacht zu brennbaren Bauteilen	Prüfbericht TÜV Industrie Service GmbH Nr: A 1449-00/04 v. 08.08.2005	
13.3	Abstand zu brennbaren Bauteilen bei T 600 (N1) DIN EN 1856-1 Abs. 6.4:1	hinterlüftet im Schacht. <b>G100</b> 10 cm, liches Maß von Außenwand Schacht zu brennbaren Bauteilen	Prüfbericht TÜV Industrie Service GmbH Nr: A 1449-00/04 v. 08.08.2005	
13.4	Abstand zu brennbaren Bauteilen bei T 600 (N1) DIN EN 1856-1 Abs. 6.4:1	hinterlüftet im Schacht. <b>G70</b> 7 cm, liches Maß von Außenwand Schacht zu brennbaren Bauteilen (Einbau mit 25 mm Dämmung)	Prüfbericht TÜV Industrie Service GmbH Nr: A 1449-00/04 v. 08.08.2005	
14.0	Berührungsschutz DIN EN 1856-1 Abs. 6.4.2	Bei Bedarf im Verkehrsbereich anbringen	Herstellerangabe	siehe Anhang H-1 Punkt 4.7
15.0	Wärmedurchlasswiderstand DIN EN 1856-1 Abs. 6.4.3	0 m <sup>2</sup> K/W		siehe Anhang H-1 Punkt 4.3
16.1	Kondensatbeständigkeit (Feuchteunempfindlichkeit) DIN EN 1856-1 Abs. 6.4.4 + 6.4.5	(kein Nachweis geführt NPD)	Nachweis nicht zu führen bei trockener Betriebsweise (D)	
16.2	Kondensatbeständigkeit (N1) (Feuchteunempfindlichkeit) DIN EN 1856-1 Abs. 6.4.4 + 6.4.5	W gegeben	Prüfbericht TÜV Industrie Service GmbH Nr: A 1450-00/04 v. 08.08.2005	Feuchtigkeitsunempfindlichkeit nachgewiesen
16.3	Kondensatbeständigkeit (N1) (Feuchteunempfindlichkeit) DIN EN 1856-1 Abs. 6.4.4 + 6.4.5	(kein Nachweis geführt NPD)	Nachweis nicht zu führen bei trockener Betriebsweise (D)	
16.4	Kondensatbeständigkeit (N1) (Feuchteunempfindlichkeit) DIN EN 1856-1 Abs. 6.4.4 + 6.4.5	(kein Nachweis geführt NPD)	Nachweis nicht zu führen bei trockener Betriebsweise (D)	
<b>Strömungswiderstand:</b>				
18.0	Abschnitte der Abgasanlage DIN EN 1856-1 Abs. 6.4.7.1	nach EN 13384-1, R = 1 mm	Normativer Wert	siehe Anhang H-1 Tabelle 1
19.0	Formstücke der Abgasanlage DIN EN 1856-1 Abs. 6.4.7.2		Herstellerangabe unter Berücksichtigung EN 13384-1	siehe Anhang H-1 Punkt 4.4 / 4.5 Tabelle 1

Lfd. NR	Leistungsmerkmal und Anforderung nach DIN EN 1856-1 Abs. xx	Werte / Klassen	Nachweis Erstprüfung	Weitere Informationen																										
20.1	Korrosionsbeständigkeit DIN EN 1856-1 Abs. 6.5.1	V2	Prüfbericht TÜV Industrie Service GmbH Nr: A 1449-00/04 v. 08.08.2005																											
20.2	Korrosionsbeständigkeit DIN EN 1856-1 Abs. 6.5.1	V2	Prüfbericht TÜV Industrie Service GmbH Nr: A 1449-00/04 v. 08.08.2005																											
20.3	Korrosionsbeständigkeit DIN EN 1856-1 Abs. 6.5.1	V2	Prüfbericht TÜV Industrie Service GmbH Nr: A 1449-00/04 v. 08.08.2005																											
20.4	Korrosionsbeständigkeit DIN EN 1856-1 Abs. 6.5.1	V3 (Einbau mit 25 mm Dämmung)	Prüfbericht TÜV Industrie Service GmbH Nr: A 1449-00/04 v. 08.08.2005																											
21.0	Frost-Tauwasserbeständigkeit DIN EN 1856-1 Abs. 6.5.3	nach EN 1856-1 gegeben	normative Vorgabe																											
22.0	Gefährliche Substanzen	Keine gefährlichen Substanzen enthalten																												
23.0	Übliche Einbauzeichnungen der Abgasanlage		Herstellerangabe	siehe Anhang H-1 Punkt 7.0 / 8.0 Bild 6 / 7																										
24.0	Art des Zusammenbaus der Verbindungselemente		Herstellerangabe	siehe Anhang H1 Punkt 5.3.1																										
25.0	Art des Einbaus von Abschnitten oder Fittings, Stützen und Zubehör		Herstellerangabe	siehe Anhang H-1 Punkt 7.0 / 8.0 Bild 6 / 7																										
26.0	Strömungsrichtung:	Einbau: Muffe nach oben	Herstellerangabe	siehe Anhang H-1 Punkt 5.2.2																										
27.0	Lagerungsbedingungen:	Keine korrosive Umgebung	Herstellerangabe	siehe Anhang H-1 Punkt 5.1,4																										
28.0	Einbaumethode für notwendige Dichtungen:	Keine vorhanden	Herstellerangabe																											
29.0	Einbauanweisungen für Komponenten, die einzeln geliefert werden	Alle Bauteile vormontiert	Herstellerangabe																											
30.0	Mindestabstand zwischen dem maximalen Außendurchmesser der Abgasanlage und der Innenfläche eines Schachtes aus nichtbrennbaren Baustoffen	<p>rund in rund ( N1 ) 1 cm</p> <p>rund in eckig ( N1 ) 1 cm</p> <p>Deutschland (DE)</p> <table border="1"> <tr><td>Belgien (BE)</td><td>Bulgarien (BG)</td></tr> <tr><td>Dänemark (DK)</td><td>Estland (EE)</td></tr> <tr><td>Finnland (FI)</td><td>Frankreich (FR)</td></tr> <tr><td>Griechenland (GR)</td><td>Irland (IE)</td></tr> <tr><td>Italien (IT)</td><td>Lettland (LV)</td></tr> <tr><td>Litauen (LT)</td><td>Luxemburg (LU)</td></tr> <tr><td>Malta (MT)</td><td>Niederlande (NL)</td></tr> <tr><td>Österreich (AT)</td><td>Polen (PL)</td></tr> <tr><td>Portugal (PT)</td><td>Rumänien (RO)</td></tr> <tr><td>Schweden (SE)</td><td>Slowakei (SK)</td></tr> <tr><td>Slowenien (SI)</td><td>Spanien (ES)</td></tr> <tr><td>Tschechien (CZ)</td><td>Ungarn (HU)</td></tr> <tr><td>Großbritannien (GB)</td><td>Zypern (CY)</td></tr> </table>	Belgien (BE)	Bulgarien (BG)	Dänemark (DK)	Estland (EE)	Finnland (FI)	Frankreich (FR)	Griechenland (GR)	Irland (IE)	Italien (IT)	Lettland (LV)	Litauen (LT)	Luxemburg (LU)	Malta (MT)	Niederlande (NL)	Österreich (AT)	Polen (PL)	Portugal (PT)	Rumänien (RO)	Schweden (SE)	Slowakei (SK)	Slowenien (SI)	Spanien (ES)	Tschechien (CZ)	Ungarn (HU)	Großbritannien (GB)	Zypern (CY)	<p>Herstellerangabe</p> <p>Verwendung nach deutscher Verwendungsregel DIN V 18160-1 und FeuVo</p> <p>Für die aufgeführten Länder gelten die jeweiligen nationalen Verwendungsregeln</p>	Länderspezifische Mindestabstände sind zu beachten
Belgien (BE)	Bulgarien (BG)																													
Dänemark (DK)	Estland (EE)																													
Finnland (FI)	Frankreich (FR)																													
Griechenland (GR)	Irland (IE)																													
Italien (IT)	Lettland (LV)																													
Litauen (LT)	Luxemburg (LU)																													
Malta (MT)	Niederlande (NL)																													
Österreich (AT)	Polen (PL)																													
Portugal (PT)	Rumänien (RO)																													
Schweden (SE)	Slowakei (SK)																													
Slowenien (SI)	Spanien (ES)																													
Tschechien (CZ)	Ungarn (HU)																													
Großbritannien (GB)	Zypern (CY)																													

Lfd. NR	Leistungsmerkmal und Anforderung nach DIN EN 1856-1 Abs. xx	Werte / Klassen	Nachweis Erstprüfung	Weitere Informationen																										
31.0	Lage der Reinigungs- und Inspektionsöffnungen:	Deutschland (DE) <table border="1"> <tr><td>Belgien (BE)</td><td>Bulgarien (BG)</td></tr> <tr><td>Dänemark (DK)</td><td>Estland (EE)</td></tr> <tr><td>Finnland (FI)</td><td>Frankreich (FR)</td></tr> <tr><td>Griechenland (GR)</td><td>Irland (IE)</td></tr> <tr><td>Italien (IT)</td><td>Lettland (LV)</td></tr> <tr><td>Litauen (LT)</td><td>Luxemburg (LU)</td></tr> <tr><td>Malta (MT)</td><td>Niederlande (NL)</td></tr> <tr><td>Österreich (AT)</td><td>Polen (PL)</td></tr> <tr><td>Portugal (PT)</td><td>Rumänien (RO)</td></tr> <tr><td>Schweden (SE)</td><td>Slowakei (SK)</td></tr> <tr><td>Slowenien (SI)</td><td>Spanien (ES)</td></tr> <tr><td>Tschechien (CZ)</td><td>Ungarn (HU)</td></tr> <tr><td>Großbritannien (GB)</td><td>Zypern (CY)</td></tr> </table>	Belgien (BE)	Bulgarien (BG)	Dänemark (DK)	Estland (EE)	Finnland (FI)	Frankreich (FR)	Griechenland (GR)	Irland (IE)	Italien (IT)	Lettland (LV)	Litauen (LT)	Luxemburg (LU)	Malta (MT)	Niederlande (NL)	Österreich (AT)	Polen (PL)	Portugal (PT)	Rumänien (RO)	Schweden (SE)	Slowakei (SK)	Slowenien (SI)	Spanien (ES)	Tschechien (CZ)	Ungarn (HU)	Großbritannien (GB)	Zypern (CY)	Verwendung nach deutscher Verwendungsregel DIN V 18160-1 und FeuVo  Für die in der Tabelle aufgeführten Länder gelten die jeweiligen nationalen Verwendungsregeln	
Belgien (BE)	Bulgarien (BG)																													
Dänemark (DK)	Estland (EE)																													
Finnland (FI)	Frankreich (FR)																													
Griechenland (GR)	Irland (IE)																													
Italien (IT)	Lettland (LV)																													
Litauen (LT)	Luxemburg (LU)																													
Malta (MT)	Niederlande (NL)																													
Österreich (AT)	Polen (PL)																													
Portugal (PT)	Rumänien (RO)																													
Schweden (SE)	Slowakei (SK)																													
Slowenien (SI)	Spanien (ES)																													
Tschechien (CZ)	Ungarn (HU)																													
Großbritannien (GB)	Zypern (CY)																													
32.0	Anbringung der Abgasanlagenplakette		Normativ DIN V 18160-1	siehe Anhang H-1 Punkt 5.1.3																										
33.0	Festlegungen / Begrenzungen für die Ummantelung / Verkleidung:		Herstellerangabe																											
34.0	Reinigungsverfahren oder – Geräte:	Geeignetes Kehrgerät aus Edelstahl oder Kunststoff	Herstellerangabe	siehe Anhang H-1 Punkt 5.1.3																										
35.0	Empfehlungen zur Kondensatableitung	Deutschland (DE) <table border="1"> <tr><td>Belgien (BE)</td><td>Bulgarien (BG)</td></tr> <tr><td>Dänemark (DK)</td><td>Estland (EE)</td></tr> <tr><td>Finnland (FI)</td><td>Frankreich (FR)</td></tr> <tr><td>Griechenland (GR)</td><td>Irland (IE)</td></tr> <tr><td>Italien (IT)</td><td>Lettland (LV)</td></tr> <tr><td>Litauen (LT)</td><td>Luxemburg (LU)</td></tr> <tr><td>Malta (MT)</td><td>Niederlande (NL)</td></tr> <tr><td>Österreich (AT)</td><td>Polen (PL)</td></tr> <tr><td>Portugal (PT)</td><td>Rumänien (RO)</td></tr> <tr><td>Schweden (SE)</td><td>Slowakei (SK)</td></tr> <tr><td>Slowenien (SI)</td><td>Spanien (ES)</td></tr> <tr><td>Tschechien (CZ)</td><td>Ungarn (HU)</td></tr> <tr><td>Großbritannien (GB)</td><td>Zypern (CY)</td></tr> </table>	Belgien (BE)	Bulgarien (BG)	Dänemark (DK)	Estland (EE)	Finnland (FI)	Frankreich (FR)	Griechenland (GR)	Irland (IE)	Italien (IT)	Lettland (LV)	Litauen (LT)	Luxemburg (LU)	Malta (MT)	Niederlande (NL)	Österreich (AT)	Polen (PL)	Portugal (PT)	Rumänien (RO)	Schweden (SE)	Slowakei (SK)	Slowenien (SI)	Spanien (ES)	Tschechien (CZ)	Ungarn (HU)	Großbritannien (GB)	Zypern (CY)	Verwendung nach deutscher Verwendungsregel DIN V 18160-1 und FeuVo  Für die in der Tabelle aufgeführten Länder gelten die jeweiligen nationalen Verwendungsregeln	siehe Anhang H-1 Punkt 6.0
Belgien (BE)	Bulgarien (BG)																													
Dänemark (DK)	Estland (EE)																													
Finnland (FI)	Frankreich (FR)																													
Griechenland (GR)	Irland (IE)																													
Italien (IT)	Lettland (LV)																													
Litauen (LT)	Luxemburg (LU)																													
Malta (MT)	Niederlande (NL)																													
Österreich (AT)	Polen (PL)																													
Portugal (PT)	Rumänien (RO)																													
Schweden (SE)	Slowakei (SK)																													
Slowenien (SI)	Spanien (ES)																													
Tschechien (CZ)	Ungarn (HU)																													
Großbritannien (GB)	Zypern (CY)																													

<b>Anforderungen an Aufsätze:</b>				
36.0	Strömungswiderstand DIN EN 1856-1 Abs. 6.4.7.3	$\leq \varnothing 140 \text{ mm } 0,1\zeta / \geq \varnothing 150 \text{ mm } 0,2\zeta$  $0,1\zeta$	Prüfberichte TÜV Industrie Service GmbH Nr. A 1333-00/04 Nr. A 1334-00/04 vom 06.12.2004 Nr. A 1420-00/05 vom 08.06.2005	siehe Anhang H-1 Punkt 4.5 / 5.4.6 Tabelle 1
37.0	Schutz gegen Regenwasser DIN EN 1856-1 Abs. 6.4.8.1		Herstellerangabe (kein Nachweis geführt)	
38.0	Aerodynamisches Verhalten DIN EN 1856-1 Abs. 6.4.8.2		Herstellerangabe (kein Nachweis geführt)	



## **2.0 Systemübersicht (Einbau im Schacht bzw. gemauerten Schornstein)**

### **2.1 System ew 400:**

Abgasanlagen system für alle Regelfeuerstätten (Öl, Gas und Festbrennstoffe) im Unterdruck für trockene Betriebsweise.

Mögliche Anwendungszwecke: offene Kamine, Kachelöfen, Backöfen, Öl- und Gaskessel, Pelletskessel etc.

Die Querschnittsberechnung nach DIN EN 13384 muss sicherstellen, dass die Innenwandtemperatur der Schornsteinmündung bei Temperaturbeharrung über der Wasserdampftaupunkttemperatur des Abgases liegt.

Klassifizierung nach EN 1856-1:

Systemabgasanlage EN 1856-1 T400 – N1- D – V2 – L50060 – G50

### **2.2 System ew 400 fu:**

Abgasanlagen system für alle Regelfeuerstätten im Unterdruck für trockene und feuchte Betriebsweise.

Mögliche Anwendungszwecke: Öl- und Gaskessel, etc.

Es kann auf den Nachweis, dass die Innenwandtemperatur der Mündung der Abgasanlage bei Temperaturbeharrung über der Wasserdampftaupunkttemperatur des Abgases liegt, verzichtet werden.

Klassifizierung nach EN 1856-1:

Systemabgasanlage EN 1856-1 T400 - N1 – W - V2 - L50060 – O50

### **2.3 System ew 600:**

Abgasanlagen für alle Regelfeuerstätten (ÖL, Gas und Festbrennstoffe) im Unterdruck für trockene Betriebsweise.

Mögliche Anwendungszwecke: offene Kamine, Kachelöfen, Pelletskessel, Backöfen, Öl- und Gaskessel etc. Die Querschnittsberechnung nach DIN EN 13384 muss sicherstellen, dass die Innenwandtemperatur der Schornsteinmündung bei Temperaturbeharrung über der Wasserdampftaupunkttemperatur des Abgases liegt.

Klassifizierung nach EN 1856-1:

Systemabgasanlage EN 1856-1 T600 - N1 – D - V2 - L50060 – G100

### **2.4 System ew 600:**

Abgasanlagen für alle Regelfeuerstätten (ÖL, Gas und Festbrennstoffe) im Unterdruck für trockene Betriebsweise.

Mögliche Anwendungszwecke: offene Kamine, Kachelöfen, Pelletskessel, Backöfen, Öl- und Gaskessel etc. Die Querschnittsberechnung nach DIN EN 13384 muss sicherstellen, dass die Innenwandtemperatur der Schornsteinmündung bei Temperaturbeharrung über der Wasserdampftaupunkttemperatur des Abgases liegt.

Klassifizierung nach EN 1856-1:

Systemabgasanlage EN 1856-1 T600 - N1 – D – V3 - L50060 – G100

**Achtung: Bitte beachten Sie, dass bei dieser Klassifizierung/Ausführung das Innenrohr mit min. 25 mm Dämmung ummantelt werden muss, die Dämmung muss nicht brennbar sein, gemäß der Baustoffklasse A1, nach DIN 4102-1 und einen Schmelzpunkt >1000 °C haben.**

### 3.0 Kurzbeschreibung / Ausschreibungstext

#### 3.1 System ew-fu:

Abgassystem aus industriell gefertigten, einwandigen Edelstahlelementen, zum Einbau in bestehende Schornsteine oder Schächte, die den Anforderungen entsprechen, sowohl für Dachheizzentralen und für Verbindungsleitungen;

Abgasleitung besteht aus hochlegiertem, austenitischem Edelstahl der Werkstoffnummer 1.4571 / 1.4404 oder 1.4539. Längsnähte unter WIG schutzgasgeschweißt und passiviert.

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

Die Ausführung 0.1 ew 400 ist geeignet für Öl und Gas und Festbrennstoffe (Unterdruck).

Die Ausführung 0.2 ew 400 fu ist geeignet für Öl und Gas (Unterdruck).

Die Ausführung 0.3 ew 600 ist geeignet für Öl, Gas und Festbrennstoffe (Unterdruck).

Die Ausführung 0.4 ew 600 ist geeignet für Öl, Gas und Festbrennstoffe (Unterdruck).

Systemabgasanlage für feuchte und trockene Betriebsweise, Ableitung der Abgase im Unterdruck.

Maximal zulässige Dauertemperatur: 400 °C (0.1 ew 400 u. 0.2 ew-400 fu).

Maximal zulässige Dauertemperatur: 600 °C (0.3 ew 600 u. 0.4 ew600).

Medienführendes Rohr bestehend aus 0,6 – 1,0 mm starkem Edelstahl (Werkstoffnummer 1.4571 / 1.4404 oder 1.4539). Querschnitt rund oder oval;

Innendurchmesser von 80 – 600 mm, größere Durchmesser auf Anfrage.

#### 3.2 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. Bitte beachten Sie auch die Vorgaben der BimSchV.

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 zuständigen Bezirkskaminkehrermeister abzuklären.

#### 3.3 Abstimmung

Vor der Montage ist die Ausführung der Anlage mit dem zuständigen Bezirkskaminkehrermeister abzuklären.

### 4.0 Planungshinweise

#### 4.1 System ew-fu Einbau im Schacht bzw. gemauertem Schornstein:

Die Rohrsäule muss alle drei Meter durch Abstandshalter zentriert werden. Außerdem ist zu berücksichtigen, dass der Abstand von der Außenseite der Rohrsäule (oder der Dämmschalen) zur Schachtinnenseite (Ringspalt) in Deutschland nach DIN V 18160-1 bei Nutzung im Unterdruck mindestens 10 mm betragen muss.

Eine freie Längenausdehnung der Bauteile bei Wärmebeaufschlagung muss gewährleistet sein. Das obere Ende des letzten Längenelementes sollte den Abströmstutzen mindestens um einen Rohrleitungsdurchmesser überragen.

#### 4.2 Verwendung als Querschnittsverminderung (Festbrennstoffe)

Es ist Empfehlenswert bei Verwendung als Querschnittsverminderung und Verfeuerung von festen Brennstoffen die Rohrsäule mit einer Dämmung (25 mm) zu ummanteln. Dies hat den Vorteil, dass (vor allem bei größeren Durchmessern) anfallendes Kondensat durch den Wärmerückhalt der Dämmung verdampft.

#### 4.3 Wärmedurchlasswiderstand (WDW)

Als Wärmedurchlasswiderstandswert ist folgendes anzusetzen:  
(Wert ohne Dämmung)

- Bei Einbau **ohne Hinterlüftung**: Darf der „WDW“ des gesamten Systems angesetzt werden.
- Bei Einbau mit Dämmung: Ist die Wärmeleitfähigkeit des Systems 0,045 W/mK.

#### 4.4 Bemessung der Querschnitte von Kaminen und Abgasleitungen

Die lichten Querschnitte der Abgasanlagen müssen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten, der Feuerstätte, des Verlaufs der Abgasanlage nach DIN EN 13384 oder einem anderen zulässigen Berechnungsverfahren bestimmt werden.

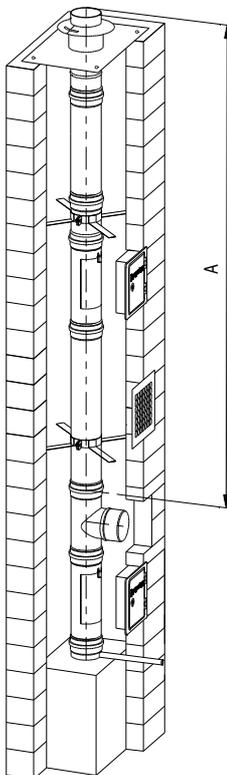
#### 4.5 Strömungswiderstandsbeiwerte einzelner Bauteile (Grundlage für Querschnittsberechnungen)

Bauteile:	ζ (Zeta-Wert) Einzelwiderstände
T-Anschluss 87°:	1,14
T-Anschluss 45°:	0,35
Winkel 87°:	0,40
Winkel 45°:	0,28
Winkel 30°:	0,20
Winkel 15°:	0,10
<b>Aufsätze:</b> (nur bei Betriebsweise im Unterdruck zu verwenden)	
Regenhaube:	1,0
Lammellenhut Typ „Hubo“:	≤ø140 mm 0,1 / ≥ø 150 mm 0,2
Windabweiserdüse:	≤ø140 mm 0,1 / ≥ø 150 mm 0,2
Hurrican:	0,1

Tabelle 1: Zeta-Werte

#### 4.6 Statische Richtlinien

Maximale Montagehöhen und Abstände in m



Nenn Durchmesser in mm:	Maß A, Aufbauhöhen über T-Anschluss in m		
	0,6 mm*	0,8 mm*	1,0 mm*
80	92	109	134
100	85	102	121
115	79	97	111
120	77	96	107
130	74	92	101
140	70	89	94
150	66	86	87
160	63	82	81
180	55	76	67
200	48	69	54
250	38	56	46
300	27	42	37
350	25	39	34
400	23	35	31
450	21	32	28
500	19	29	25
550	17	25	22
600	15	22	19

\*Wandstärke Innenrohre in mm

Bild 1 Aufbauhöhen

Tabelle 2: Aufbauhöhen

#### 4.7 Mindestabstand zu brennbaren Baustoffen im senkrechten Teil

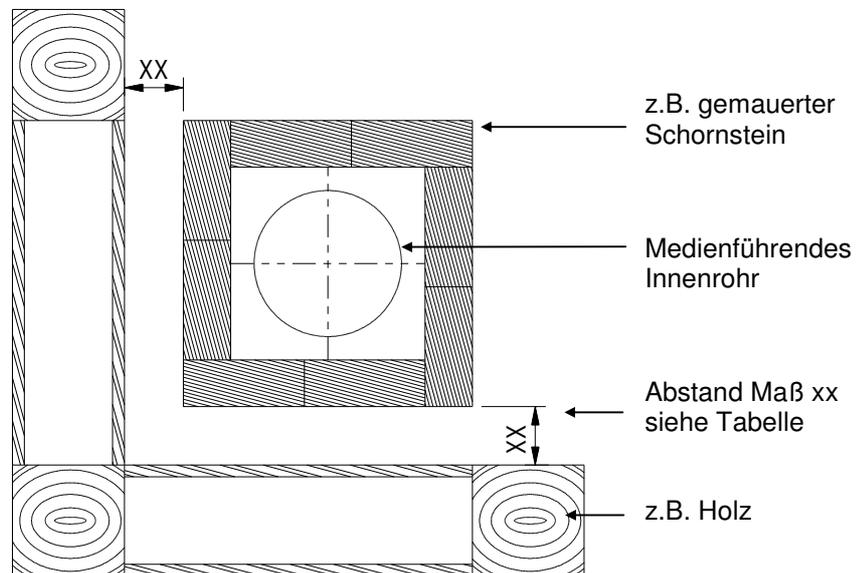


Bild 2

Ausführungen	Abstände zu brennbaren Bauteilen
0.1 ew 400	xx ≥ 50 mm
0.2 ew 400 fu	xx ≥ 50 mm
0.3 ew 600	xx ≥ 100 mm
0.4 ew 600	xx ≥ 70 mm (mit 25 mm Dämmung)

Tabelle 3: Abstände

## 5.0 Montageanleitung

### 5.1 Allgemeines

#### 5.1.1 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.

#### 5.1.2 Bei der Montage:

- Verletzungen lassen sich durch Tragen von geeigneten Handschuhen vermeiden.
- Verwenden Sie zum Ablängen der Elemente nur Edelstahlwerkzeuge.

#### 5.1.3 Nach der Montage:

- Die **Abgasanlagenplakette** sollte im Bereich der Abgaseinführung gut sichtbar, fest und dauerhaft angebracht werden.
- Das übliche Reinigen der Abgasanlagen wird mit einem 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, Hausmüll etc. verbrannt werden.

#### 5.1.4 Lagerungsbedingungen

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

## 5.2 Einbaumöglichkeiten und Aufbau

### 5.2.1 Bauseitige Anforderungen

Die Abgasanlage muss innerhalb eines eigenen evtl. längsbelüfteten Schachtes oder Kanals eingebaut werden. Die Anforderungen an den Brandschutz der Schächte (F30 bis F90) richten sich nach dem Baurecht (Feuerungsverordnung) des jeweiligen Bundeslandes oder Staates. Außer der notwendigen Reinigungs- und Prüföffnungen, mit zugelassenen Reinigungsverschlüssen darf der Schacht, außer im Aufstellraum der Feuerstätte, keine Öffnung haben. (Die Prüföffnungen sind mit dem dafür zuständigen Bezirksschornsteinfeger abzustimmen)  
Mehrere Abgasleitungen können in einem Schacht eingebaut werden, wenn die nationalen Vorschriften und das Baurecht dies erlauben.

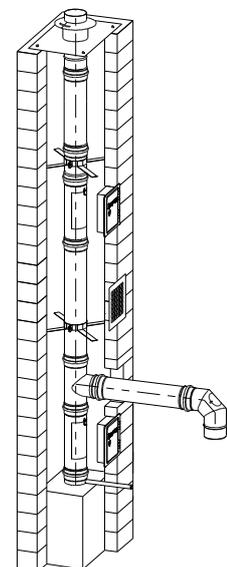


Bild 3: Standard Aufbau

## 5.2.2 Längenelement

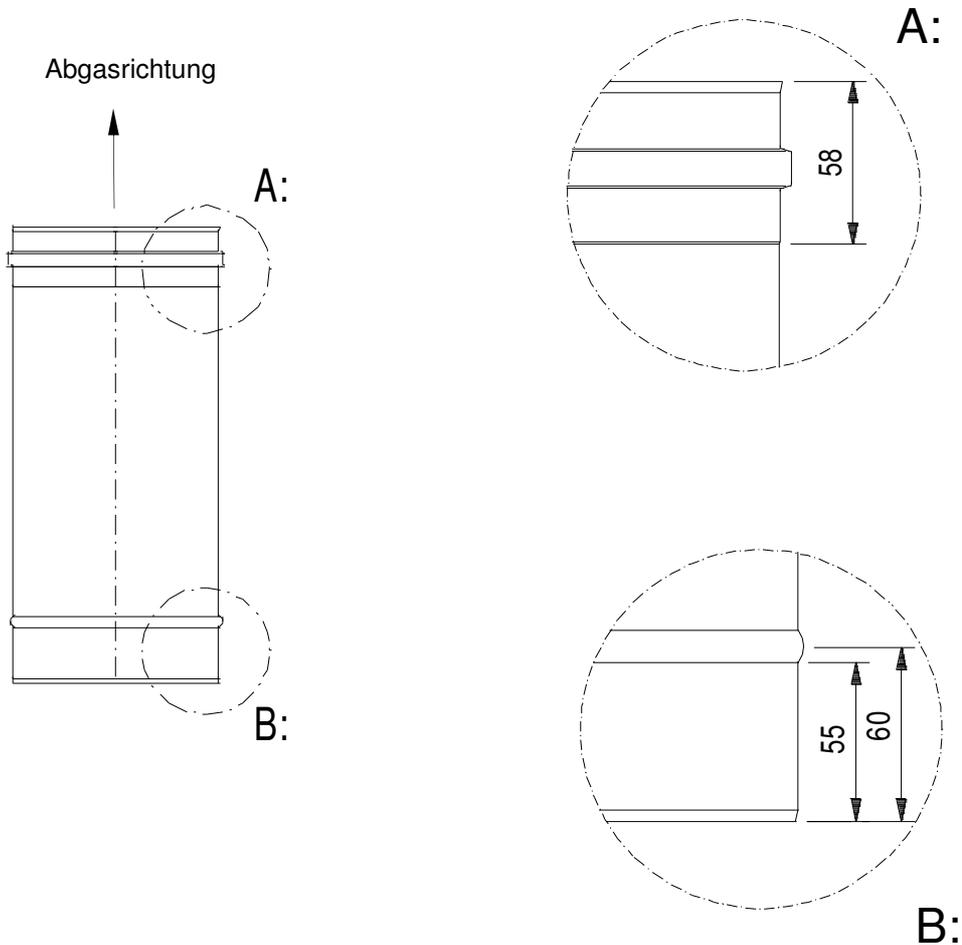


Bild 4: Detail Längenelement

## 5.3 Vor Beginn der Arbeiten

Der Schornstein muss statisch überprüft und gegebenenfalls gereinigt werden. Lose Bestandteile (auch solche die sich bei Austrocknung der Schachtinnenseite lösen können) müssen vor der Montage entfernt werden.

Es muss gewährleistet sein, dass der geforderte Querschnitt über die gesamte Länge des Schornsteins vorhanden ist. Anschließend die Lage der Formteile (Reinigungs-, Prüföffnung und Feuerungsanschluss) festlegen und die Kaminwange an diesen Stellen aufstemmen oder ersatzweise den abnehmbaren Anschluss T-Klix verwenden, dann alle Bauteile nacheinander vormontieren und zusammen ablassen. (siehe Bild 5)

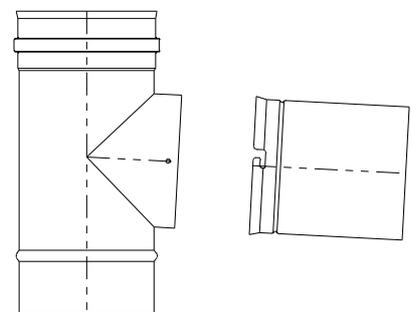


Bild 5

### 5.3.1 Verbinden der Elemente

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

### 5.3.2 Reinigungsöffnung

Die Lage der Reinigungs- und Inspektionsöffnungen ist (in Deutschland) nach DIN V 18160 Teil 1 oder anderen geltenden Vorschriften vorzusehen.

### 5.3.3 Messöffnung

Die Lage der Messöffnungen ist (in Deutschland) nach DIN V 18160 Teil 1 oder anderen geltenden Vorschriften vorzusehen.

## 5.4 Montage der Abgasleitung (Rohrsäule)

### 5.4.1 Aufbau der Elemente (Rohrsäule im Schacht)

- In die erste Öffnung das Reinigungselement mit Kondensatschale einsetzen und ausrichten.
- Den T-Anschluss 87° oder 45° mit montierter Montageschelle setzen; evtl. sind zwischen Reinigungselement und T-Anschluss Ausgleichsstücke zu setzen.
- An dem Rohr mit Ablassschlaufe ein Seil befestigen und die Rohre an der Schornsteinmündung zusammenstecken.
- Die Rohre können jetzt abgelassen werden. Alle 3 Meter sind Montageschellen zur Wahrung des Abstands zur Kaminwange notwendig. Das letzte Längenelement ist so zu kürzen, dass pro steigenden Meter Kaminhöhe eine Längenausdehnung von ca. 3 mm möglich ist.
- Wenn im Dachboden eine Zwischenreinigung mit Kasten eingebaut werden soll, dann ist ein Zwischenstutzen mit Dehnungsausgleich erforderlich.

### 5.4.2 Montage Zwischenreinigung

Falls eine Inspektion von Leitung und Schacht im Dachboden erforderlich ist, so ist an dieser Stelle ein Inspektionselement einzubauen.

### 5.4.3 Geschleifte Schornsteine

Bei schräggeführten Schächten / Schornsteinen muss die Anordnung der Inspektionselemente und der Zwischenstützen (Längenausdehnung beachten) nach Landesbaurecht ausgeführt werden.

**Achtung:**

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

### 5.4.4 Montage Lüftungsgitter (bei Hinterlüftung)

Um eine ausreichende Hinterlüftung des Schachtes zu gewährleisten, ist ein Lüftungsgitter (freier Mindestquerschnitt = erforderlicher Hinterlüftungsquerschnitt) im Aufstellraum der Feuerstätte in den Schacht einzubauen. (siehe Bild 7)

### 5.4.5 Montage Schornsteinkopfabdeckung

Die Ausführung des Schornsteinkopfes muss so erfolgen, dass die Abgase über das verlängerte Innenrohr abgeführt werden, und die Entlüftung des Schachts zwischen Innenrohr und Schachtinnenwand gewährleistet ist.

Die Kopfabdeckung wird auf den Schornsteinkopf aufgedübelt (siehe Bild 7). Die Kopfabdeckung muss dauerhaft gegen eindringende Feuchtigkeit abgedichtet werden. Der Wetterkragen muss 30 mm / Mindeststringspaltbreite über den Abströmstutzen gesetzt werden, um die Hinterlüftung zu gewährleisten.

### 5.4.6 Aufsätze auf Abgasanlagen (geeignet für Betriebsweise im Unterdruck)

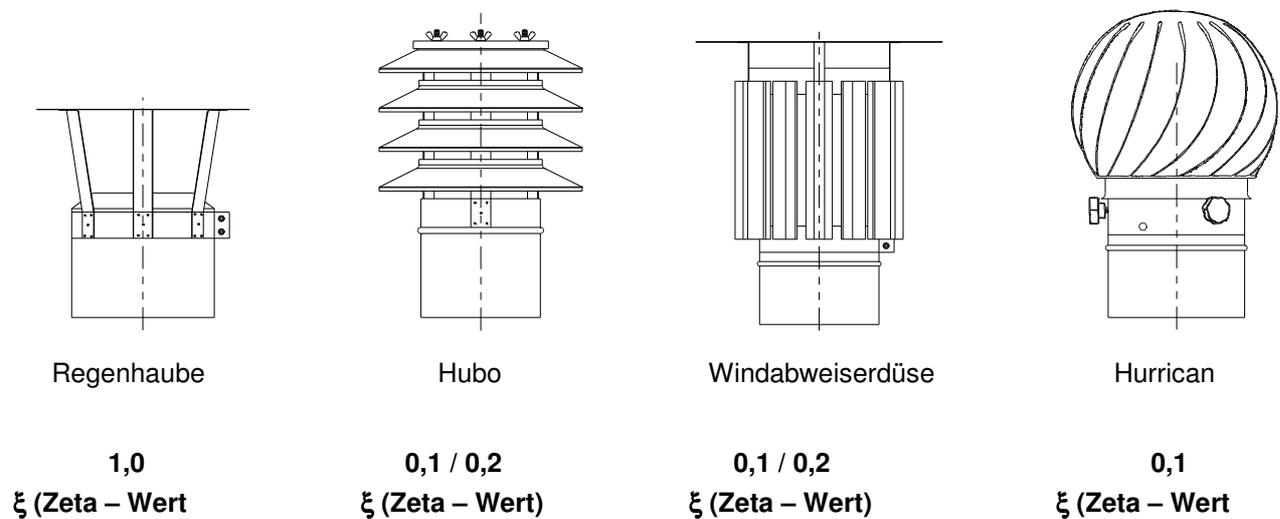


Bild 6: Aufsätze

### 5.4.7 Abschlussarbeiten

Die Kopfabdeckung auf die Mündung aufsetzen. Dabei empfiehlt es sich, eine Dichtmasse (Fa. jeremias) zwischen Kopfabdeckung und Schornsteinkopf einzubringen.

Als Abschluss den Wetterkragen am letzten Rohr so befestigen, dass Niederschlagswasser nicht eindringen kann, aber die Hinterlüftung der Rohrsäule gewährleistet ist.

Abschließend alle Anschlussöffnungen zumauern und verputzen, sowie die Kondensatschale und den Ablauf reinigen.

Bei feuchteunempfindlichem Betrieb muss die Kondensatschale mit dem Siphon versehen werden.

### 5.4.8 Verbindungsleitung

Die Verbindungsleitung muss zur Gewährleistung eines vollständigen Kondensatrücklaufes immer mit einer Steigung von mindestens 3 Grad in Strömungsrichtung verlegt werden. Bei langen Verbindungsleitungen empfiehlt es sich, diese zu isolieren, um eine Abkühlung weitgehend zu vermeiden.

## 6.0 Kondensatrückführung und Entsorgung

### 6.1 Kondensatrückführung zum Wärmeerzeuger

In der Abgasleitung entstandenes Kondensat ist durch den 87° Bogen, in die mit mindestens 3° Gefälle zum Wärmeerzeuger hin verlegte Verbindungsleitung abzuleiten.

### 6.2 Kondensatabführung an der Sohle der Abgasanlage

Das Kondensat aus dem senkrechten Teil der Abgasanlage läuft in die Kondensatschale und von dort durch den Siphon in die Kondensatablaufleitung bzw. in das Neutralisationsgerät (siehe Bild 8) und kann von dort in die Hauskanalisation abgeleitet werden.

### 6.3 Neutralisation des Kondensats

Bitte beachten Sie die nationalen Vorschriften (in Deutschland: Merkblatt M 251 der Abwassertechnischen Vereinigung).

Für den Fall einer notwendigen Kondensatneutralisation stehen Ihnen hierzu unsere Neutralisationsgeräte **jeremias kn** zur Verfügung. (siehe Bild 8)

## 7.0 Montagebeispiel

### Standard Aufbau Unterdruckbetrieb

- (1) Betonsockel
- (2) Kondensatschale
- (3) Reinigungselement
- (4) T-Anschluss 87°
- (5) Montageschelle
- (6) Längenelement
- (7) Reinigungselement
- (8) Reinigungstür
- (9) Kopfabdeckung
- (10) Wetterkragen
- (11) Reinigungswinkel 87°
- (12) Lüftungsgitter

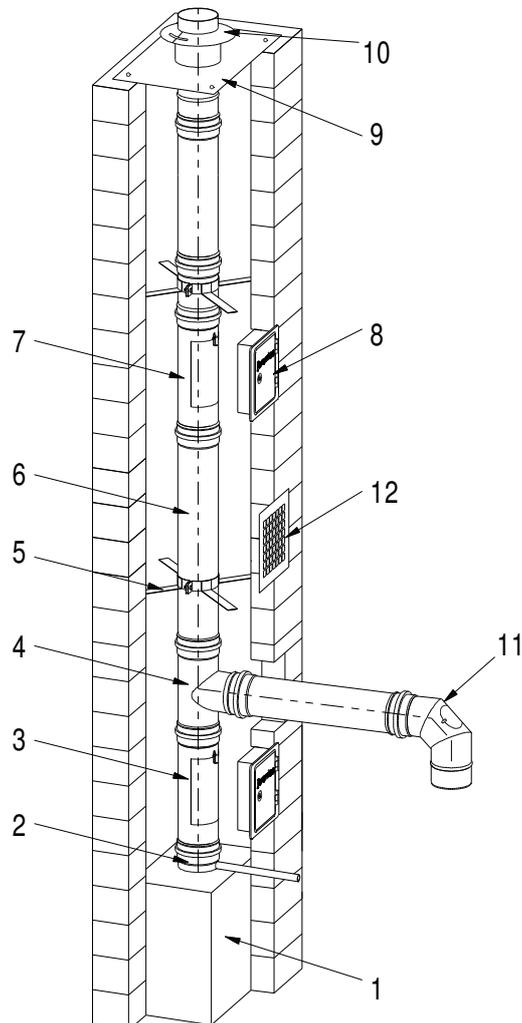
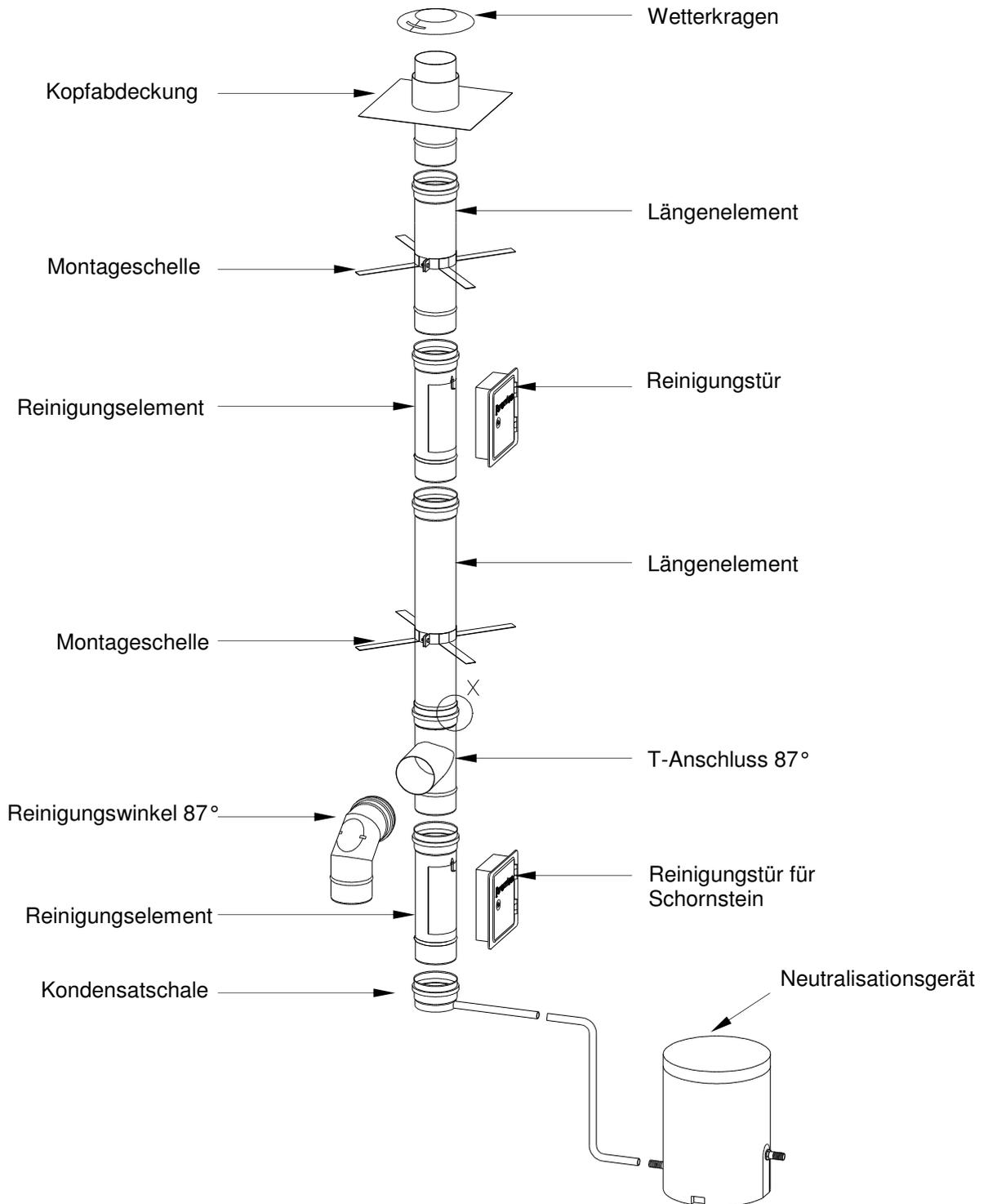


Bild 7: Bauteilübersicht

## 8.0 Bauteilübersicht



### 8.1 Abschließende Hinweise

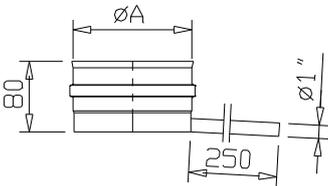
Die Abgasanlage ew / ew-fu wurde auf Korrosionsbeständigkeit und sichere Montage hin entwickelt und geprüft. Es dürfen somit nur Originalteile des **jeremias Systems ew / ew-fu** verwendet werden. Außerdem sind die Herstellerangaben und die Montageanleitung einzuhalten. Die Bauteile sind vor Funkenflug, vor der Berührung mit minderwertigen Materialien und vor Verschmutzung zu schützen.

Technische Änderungen sind vorbehalten.

## Anhang H-2

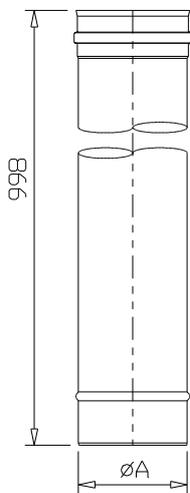
### Bauteilzeichnungen System ew 400 / ew 400 fu / ew 600 / ew 600

fu 01 Kondensatschale mit Ablaufrohr L = 250 mm Ø17x1,5 mm



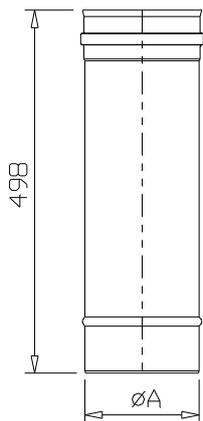
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600

fu 02 Längenelement 1000 mm



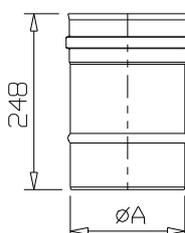
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600

fu 03 Längenelement 500 mm



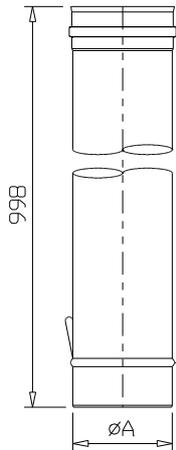
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600

fu 04 Längenelement 250 mm



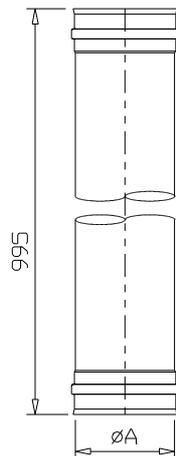
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600

fu 05 Längenelement 1000 mm mit Ablassschlaufe



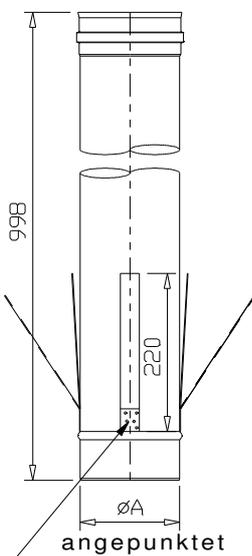
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600

fu 06 Längenelement 1000 mm mit Doppelmuffe



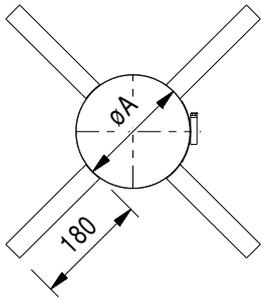
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600

fu 70 Längenelement 1000 mm mit Montageschelle



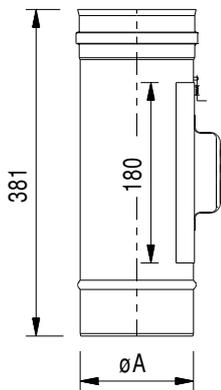
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600

fu 40 Montageschelle



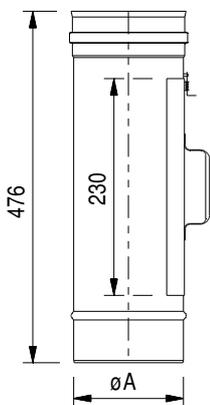
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	85	105	120	125	135	145	155	165	185	205	230	255	305	355	405	455	505	555	605

fu 07 Reinigungselement 210 x 140 mm



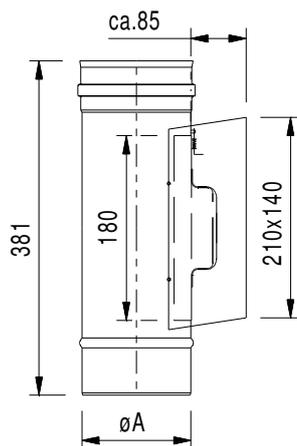
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600

fu 08 Reinigungselement 300 x 150 mm



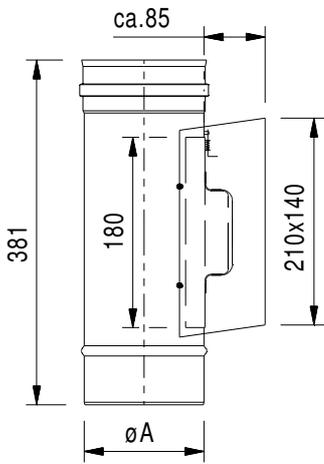
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600

ew 07 Reinigungselement 210 x 140 mm



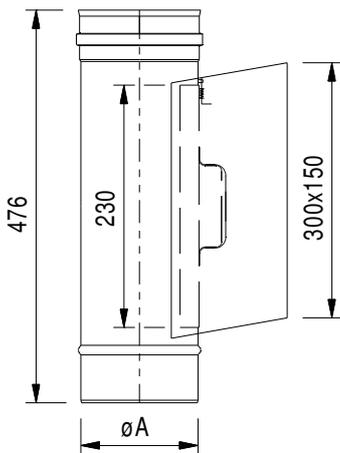
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600

fu 07k Reinigungselement 210 x 140 mit Kasten



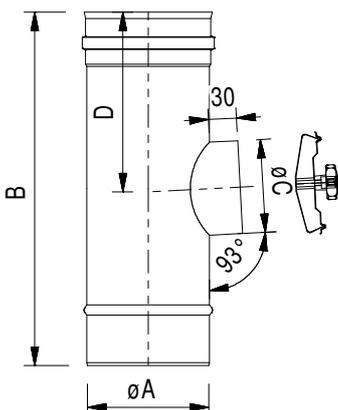
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600

fu 08k Reinigungselement 300 x 150 mit Kasten



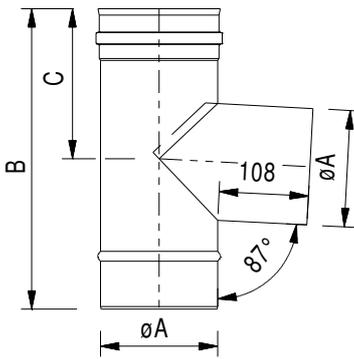
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600

fu 07r Reinigungselement rund bis 400 °C



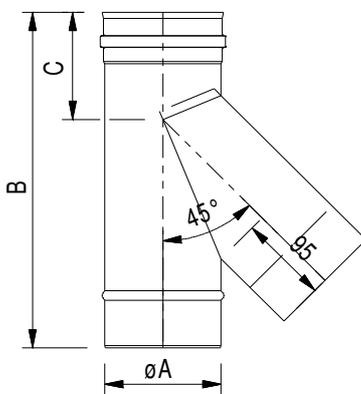
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>B</b>	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	408	408	408	478	478	478	478	478	478
<b>C</b>	80	100	100	120	130	130	150	150	150	150	180	180	180	250	250	250	250	250	250
<b>D</b>	192	181	180	191	196	196	196	196	196	196	196	196	206	206	206	206	206	206	206

**fu 15 T-Anschluss 87° mit Wassernase Abgang L = 108 mm**



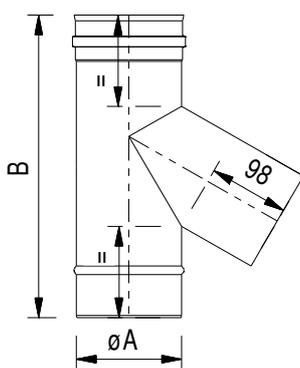
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>B</b>	285	305	320	325	335	345	355	365	385	405	430	455	505	555	605	655	705	755	805
<b>C</b>	140	150	157	160	165	172	171	182	188	198	210	221	245	269	293	317	341	365	383

**fu 16 T-Anschluss 45° mit Wassernase**



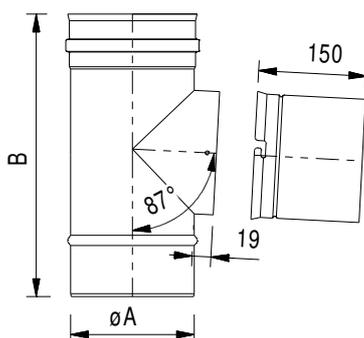
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>B</b>	310	335	355	365	380	390	410	420	450	480	510	550	615	685	755	825	895	970	1045
<b>C</b>	117	120	123	125	127	127	132	132	137	142	145	152	160	170	180	190	200	213	225

**fu 31 T-Anschluss 60° mit Wassernase**



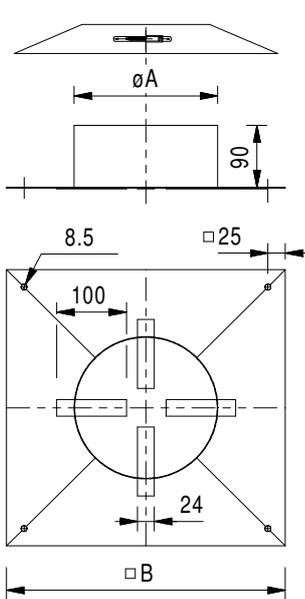
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>B</b>	292	312	322	332	337	357	367	377	397	412	437	467	507	587	657	717	777	827	887

**fu 49 T-Klix 87° mit Wassernase Abgang l = 150 mm**



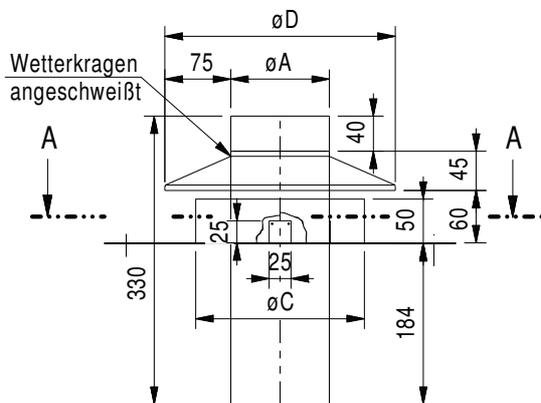
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>B</b>	285	305	320	325	335	345	355	365	385	405	430	455	505	555	605	655	705	755	805

fu 25 Kopfabdeckung mit Wetterkragen



	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	190	190	206	206	215	215	242	242	265	285	300	336	388	433	482	533	582	633	682
<b>B</b>	330	330	400	400	400	400	400	400	420	420	450	500	540	580	620	680	720	780	820

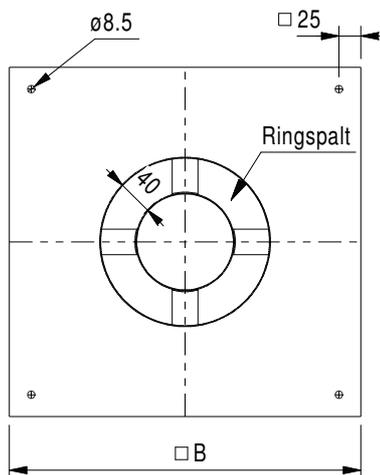
fu 130 Universalkopfabdeckung mit Ringspaethinterlueftung



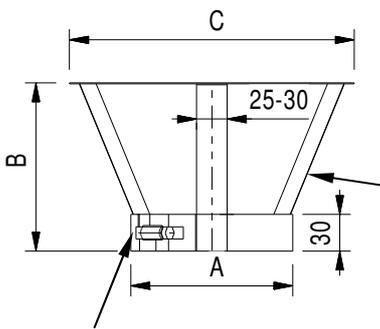
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200
<b>A</b>	190	190	206	206	215	215	242	242	265	285
<b>B</b>	330	330	400	400	400	400	400	400	420	420
<b>C</b>	155	175	190	195	205	215	225	235	255	275
<b>D</b>	225	245	260	265	275	285	295	305	325	345

	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	300	336	388	433	482	533	582	633	682
<b>B</b>	450	500	540	580	620	680	720	780	820
<b>C</b>	300	325	375	425	475	525	575	625	675
<b>D</b>	370	395	445	495	545	595	645	695	745

Schnitt A - A

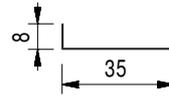


fu 28 Regenhaube



	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
A	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
B	110	130	135	140	150	160	170	180	200	210	230	260	300	300	350	350	390	410	410
C	160	206	215	242	265	285	300	320	360	400	445	490	500	550	630	700	780	830	900

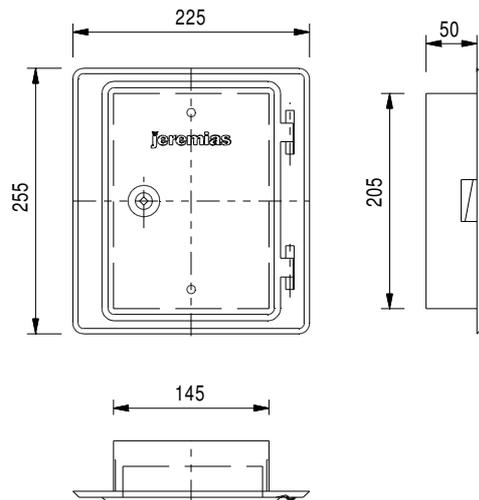
ab DN 250 mm verstärkt (U-



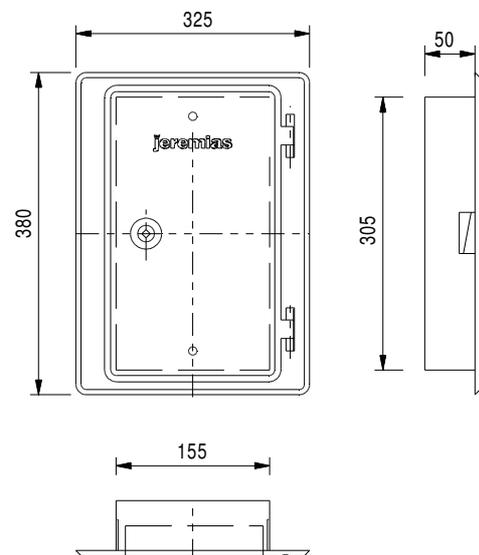
Schnitt U-

bis DN 250 mm: mit Schlauchbinder

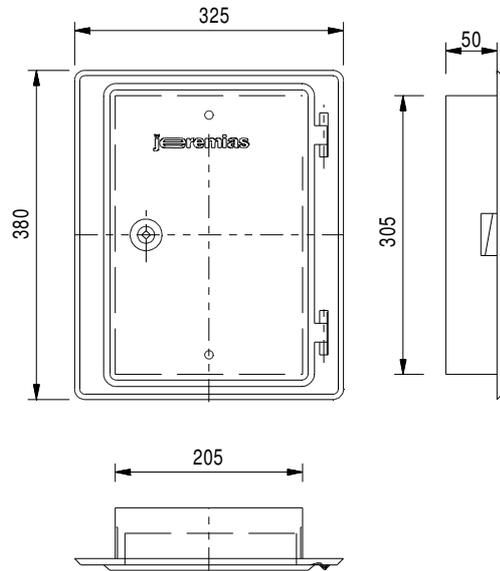
fu 09 Edelstahlkamintüre 210 x 140 mm mit Schiebestutzen 50 mm



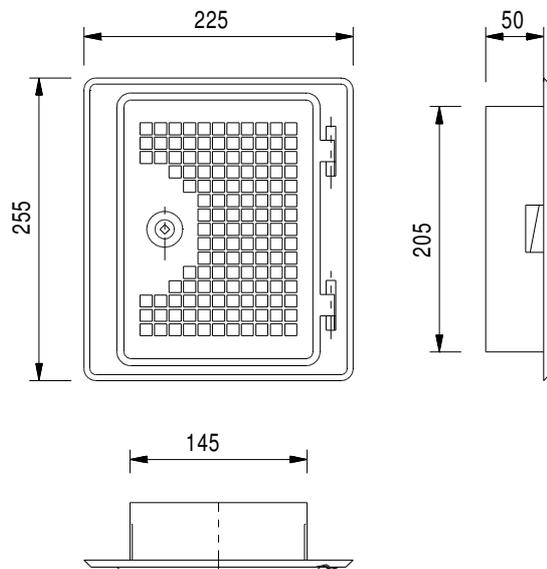
fu 10 Edelstahlkamintüre 300 x 150 mm mit Schiebestutzen 50 mm



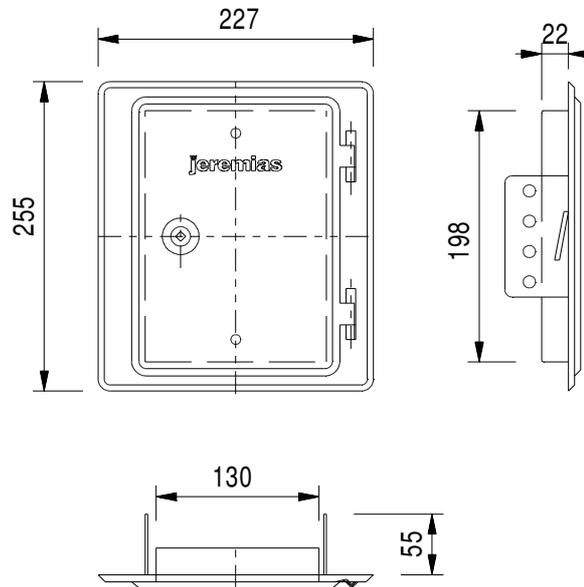
fu 116 Edelstahlkamintüre 300 x 200 mm mit Schiebeputzen 50 mm



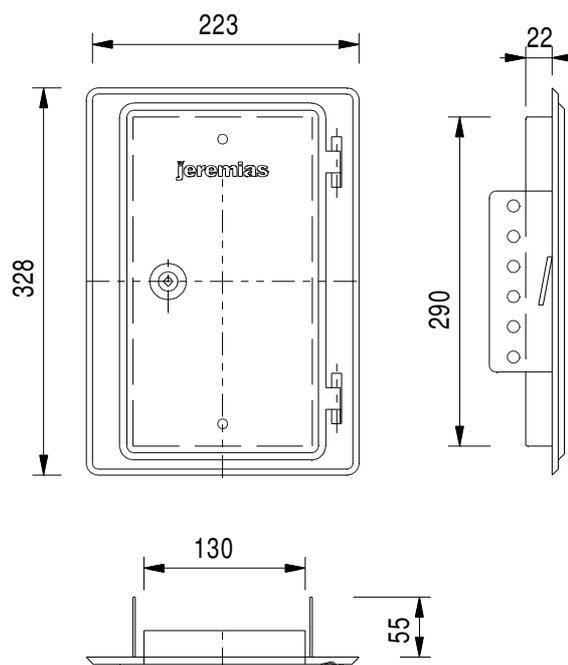
fu 51 Edelstahlkamintüre mit Lüftungsgitter 210 x 140 mm und Schiebeputzen 50 mm



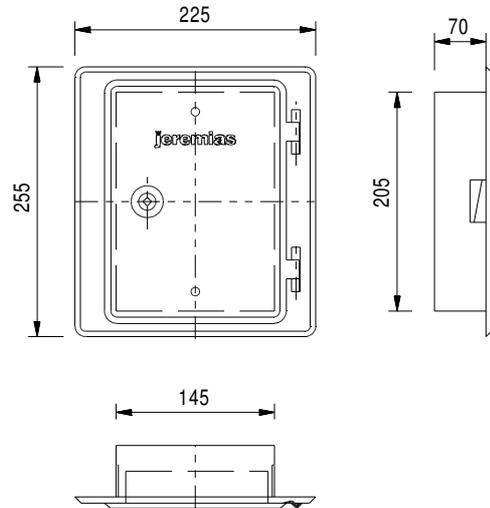
fu 13      Edelstahlkamintüre 210 x 140 mm



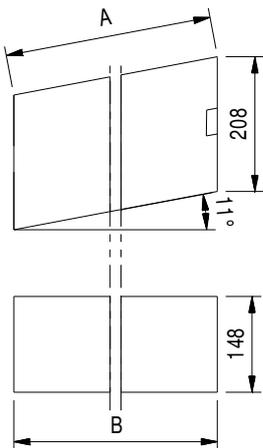
fu 14      Edelstahlkamintüre 300 x 150 mm



fu 55 Edelstahlkamintüre 210 x 140 mm mit integrierter Rußschutztüre & 70 mm Schiebeputzen

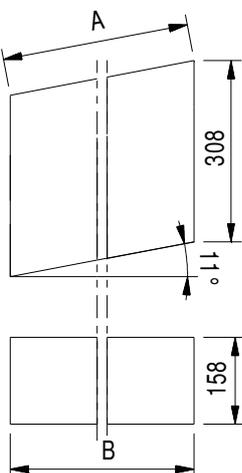


fu 11 Schiebeputzen L=150/500/1000 mm zur Verlängerung von fu 09



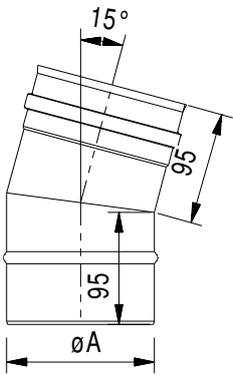
<b>A</b>	150	500	1000
<b>B</b>	147,2	490,8	981,6

fu 12 Schiebeputzen L=150/500/1000 mm zur Verlängerung von fu 10



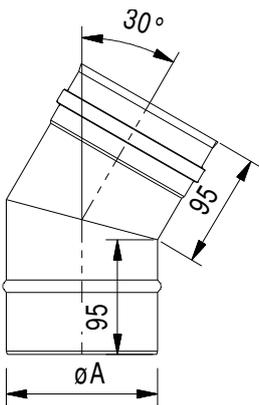
<b>A</b>	150	500	1000
<b>B</b>	147,2	490,8	981,6

fu 17 Winkel 15° starr



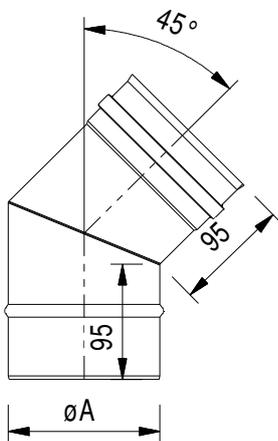
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
A	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600

fu 18 Winkel 30° starr



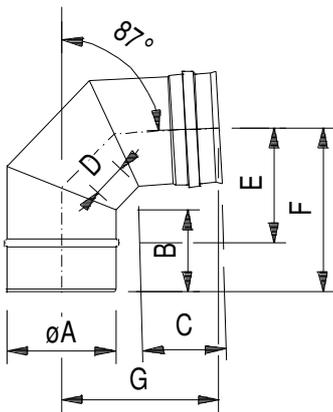
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
A	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600

fu 19 Winkel 45° starr



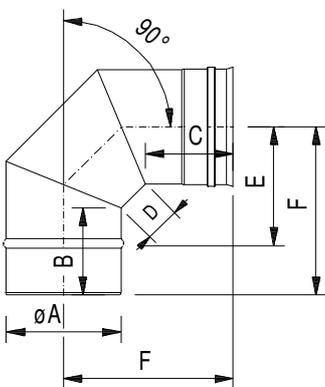
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
A	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600

fu 22 Winkel 87° starr



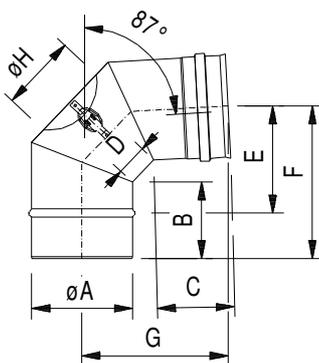
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
A	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
B	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98
C	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98
D	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
E	114	123	131	133	138	143	148	153	163	173	186	198	223	248	273	298	323	348	373
F	171	181	189	191	196	201	206	211	221	231	244	256	281	306	331	356	381	406	431
G	165	174	181	184	188	193	198	202	212	221	233	245	269	293	316	340	364	387	411

fu 29 Winkel 90° starr



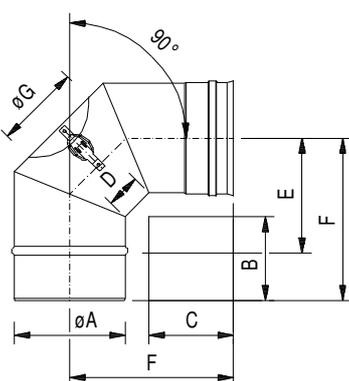
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
A	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
B	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98
C	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98
D	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
E	108	118	126	128	133	138	143	148	158	168	181	193	218	243	268	293	318	343	368
F	166	176	184	186	191	196	201	206	216	226	239	251	276	301	326	351	376	401	426

fu 23 Reinigungswinkel 87° starr



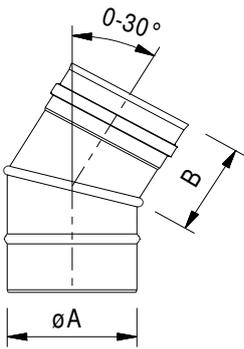
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
A	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
B	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98
C	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98
D	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
E	114	123	131	133	138	143	148	153	163	173	186	198	223	248	273	298	323	348	373
F	171	181	189	191	196	201	206	211	221	231	244	256	281	306	331	356	381	406	431
G	165	174	181	184	188	193	198	202	212	221	233	245	269	293	316	340	364	387	411
H	80	80	100	100	100	100	130	130	130	130	130	130	150	200	200	200	200	200	200

fu 24 Reinigungswinkel 90° starr



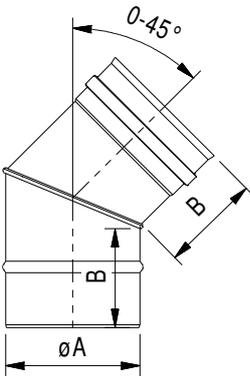
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
A	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
B	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98
C	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98
D	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
E	108	118	126	128	133	138	143	148	158	168	181	193	218	243	268	293	318	343	368
F	166	176	184	186	191	196	201	206	216	226	239	251	276	301	326	351	376	401	426
G	80	80	100	100	100	100	130	130	130	130	130	130	150	200	200	200	200	200	200

fu 20 Winkel drehbar 0-30°



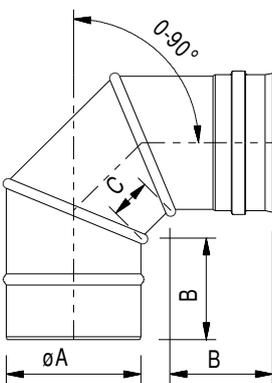
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>B</b>	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92

fu 21 Winkel drehbar 0-45°



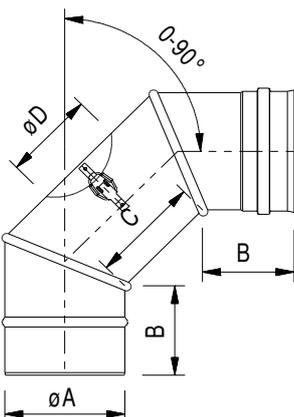
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>B</b>	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92

fu 101 Winkel drehbar 0-90°



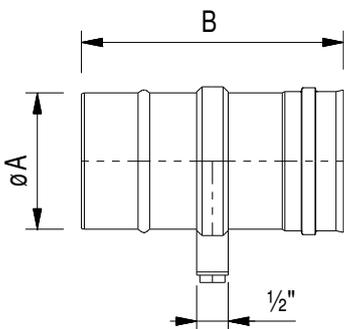
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>B</b>	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92
<b>C</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

fu 102 Reinigungswinkel drehbar 0-90°



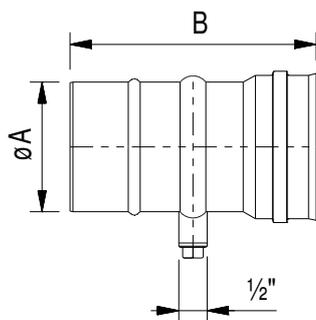
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>B</b>	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92
<b>C</b>	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
<b>D</b>	80	100	100	100	100	100	130	130	130	130	130	130	150	200	200	200	200	200	200

fu 110 Längenelement 250 mm mit Kondensatablauffalle für vertikalen und horizontalen Einbau inkl. 1/2" Muffe mit Verschlusschraube



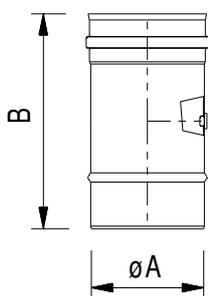
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>B</b>	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250

fu 111 Längenelement 250 mm mit Kondensatablauffalle für horizontalen Einbau



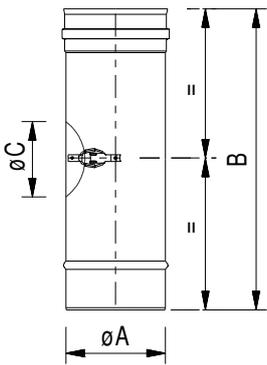
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>B</b>	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250

fu 112 Messelement 250 mm bis 200 °C ab 200 °C mit fu125 (1/2" Muffe mit Verschlusschraube)



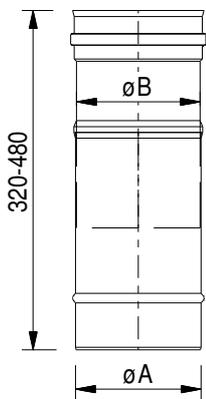
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>B</b>	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250

fu 113 Revisionselement 500 mm



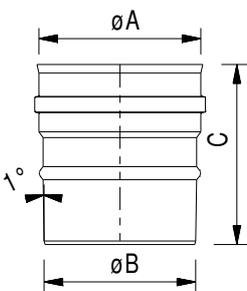
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>B</b>	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
<b>C</b>	80	80	100	100	100	100	130	130	130	130	130	130	150	200	200	200	200	200	200

fu 114 Schiebeelement 320 – 480 mm



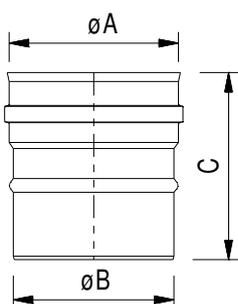
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>B</b>	78	98	113	118	128	138	148	158	178	198	223	248	298	348	398	448	498	548	598

fu 120 Universalanschluss, einsteckend konisch



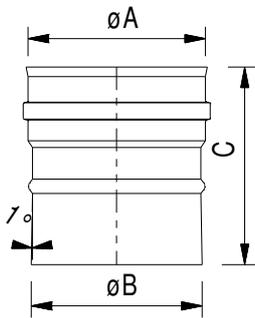
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>B</b>	77	97	112	117	127	137	147	157	177	197	222	247	297	347	397	447	497	547	597
<b>C</b>	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150

fu 32 Kesselanschluss/ Steckverbinder, einsteckend



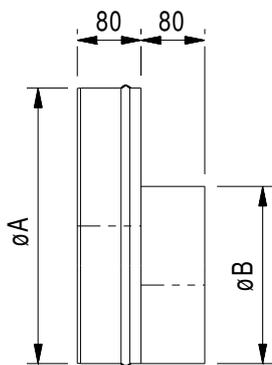
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>B</b>	77	97	112	117	127	137	147	157	177	197	222	247	297	347	397	447	497	547	597
<b>C</b>	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150

fu 123 Kesselanschluss/ Steckverbinder, übersteckend konisch



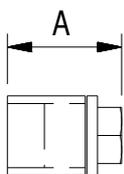
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>B</b>	83	103	118	123	133	143	153	163	183	203	228	253	303	353	403	453	503	553	603
<b>C</b>	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150

fu 124 Übergangsanschlussstück, exzentrisch einsteckend



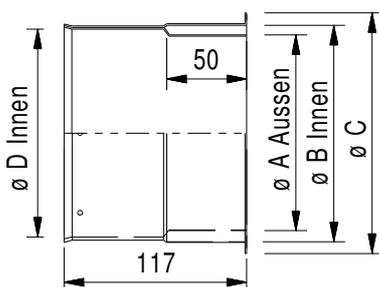
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>B</b>	ØB ist kundenspezifisch zu wählen																		

fu 125 1/2" Muffe mit Verschlusschraube ab 200 °C



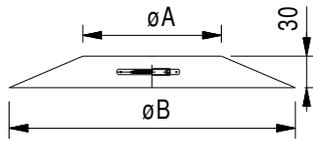
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47

fu 42 Wandfutter doppelt aus Edelstahl



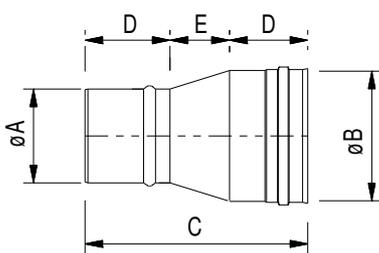
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	75	95	110	115	125	135	145	155	175	195	220	245	295	345	395	445	495	545	595
<b>B</b>	88	108	123	128	138	148	158	168	188	208	233	258	308	358	408	458	508	558	608
<b>C</b>	102	122	137	142	152	162	172	182	202	222	247	272	322	372	422	472	522	572	622
<b>D</b>	82	102	117	122	132	142	152	162	182	202	227	252	302	352	402	452	502	552	602

### fu 72 Wetterkragen / Wandrosette



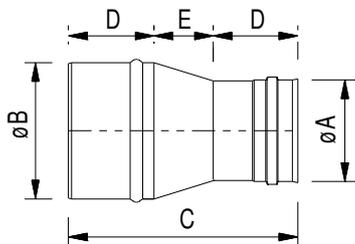
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>B</b>	220	240	255	260	270	280	290	300	320	340	365	390	440	490	540	590	640	690	740

### ew-E Erweiterung



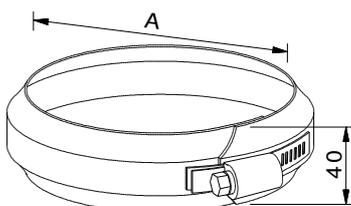
	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>B</b>	$\varnothing B$ ist kundenspezifisch zu wählen																		
<b>C</b>	Maß C errechnet sich: $2 \times \text{Maß D} + \text{Maß E} = 200 \text{ mm (Konus 40 mm)}$ oder $260 \text{ mm (Konus 100 mm)}$																		
<b>D</b>	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
<b>E</b>	Maß E errechnet sich: ist $\varnothing B - \varnothing A < 100 \text{ mm}$ , so ist das Maß E (Konus) = 40 mm ist $\varnothing B - \varnothing A > 100 \text{ mm}$ so ist das Maß E (Konus) = 100 mm																		

### ew-R Reduzierung



	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>B</b>	$\varnothing A$ ist kundenspezifisch zu wählen																		
<b>C</b>																			
<b>D</b>	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
<b>E</b>	Maß E errechnet sich: ist $\varnothing B - \varnothing A < 100 \text{ mm}$ , so ist das Maß E (Konus) = 40 mm ist $\varnothing B - \varnothing A > 100 \text{ mm}$ so ist das Maß E (Konus) = 100 mm																		

### fu 45 Klemmband



	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
<b>A</b>	80	100	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600

## Anhang H3

Die Abgasanlage ist mit folgendem Typenschild zu versehen:

**Warnhinweis:** Dieses Typenschild darf nicht abgedeckt oder entfernt werden!

Hersteller: Fa. jeremias GmbH

Abgasanlage: ew/ew-fu / einwandiges System (Einbau in Schächte)

CE-Zertifikats-Nr.: 0036 CPD 9174 006

Produktbezeichnung: 01. DIN EN 1856-1 T400 - N1 - D - V2 - L50060 - Gxx  
 02. DIN EN 1856-1 T400 - N1 - W - V2 - L50060 - Oxx  
 03. DIN EN 1856-1 T600 - N1 - D - V2 - L50060 - Gxx  
 04. DIN EN 1856-1 T600 - N1 - D - V3 - L50060 - Gxx<sup>1</sup>

Abgasanlagenbezeichnung: 01. DIN V 18160-1 T400 - N1 - D - 3 - Gxx - L.....\*  (bitte ankreuzen)  
 02. DIN V 18160-1 T400 - N1 - W - 2 - Oxx - L.....\*  (bitte ankreuzen)  
 03. DIN V 18160-1 T600 - N1 - D - 3 - Gxx - L.....\*  (bitte ankreuzen)  
 04. DIN V 18160-1 T600 - N1 - D - 3 - Gxx - L.....\*<sup>1</sup>  (bitte ankreuzen)  
 (DIN EN 1443 / DIN EN 15287-1) \*nach L.B.O. Landesbauordnung

**xx der Abstand zu brennbaren Bauteilen ist Ø-abhängig, siehe Leistungserklärung System EW-FU**

Nenndurchmesser: bitte Ø angeben ..... mm

Wärmedurchlasswiderstand:  0 m²K/W ohne Dämmstoff  
 <sup>1</sup> ≥0,26 m²K/W mit 25 mm Dämmstoff

Tatsächlicher Abstand zu brennbaren Baustoffen: ..... mm hinterlüftet

Montagefirma: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_ Einbaudatum: \_\_\_\_\_

## CE – Kennzeichnung Produkt / Verpackung

### Abschnitt der Abgasanlage:

System-Abgasanlage Typ EW-FU (flue gas system EW-FU) CPD 9174 006 EN 1856-1 T400 - N1 - D - V2 - L50060 - Gxx T400 - N1 - W - V2 - L50060 - Oxx T600 - N1 - D - V2 - L50060 - Gxx T600 - N1 - D - V3 - L50060 - Gxx <sup>1</sup> <sup>1</sup> mit 25 mm Dämmstoffschicht <sup>1</sup> with 25 mm insulation <b>xx der Abstand zu brennbaren Bauteilen ist Ø-abhängig, siehe Leistungserklärung System EW-FU</b> <b>xx The distance to combustible materials depends on the diameter, see declaration of performance for the system EW-FU</b> Jeremias GmbH Gpfelrieder Str. 11-14 D - 91717 Wassertrüdingen      zertifiziert 2005	Einwandige Verbindungsstücke Typ EW-FU (connecting pipes EW-FU) CPD 9174 026 EN 1856-2 DN 80 - DN 120 T400 - N1 - D - V2 - L50060 - G375 NM DN 130            T400 - N1 - D - V2 - L50060 - G390 NM DN 80 - DN 600 T400 - N1 - D - V2 - L50060 - G400 M DN 80 - DN 120 T400 - N1 - W - V2 - L50060 - O375 NM DN 130            T400 - N1 - W - V2 - L50060 - O390 NM DN 80 - DN 600 T400 - N1 - W - V2 - L50060 - O400 M (ohne Strahlungsschutz / without radiation shield) Mit Strahlungsschutz kann der Abstand zu brennbaren Baustoffen für alle Ø auf 300 mm festgelegt werden / With radiation shield the distance to combustible materials can be determined to 300 mm for all diameters      zertifiziert 2007 Starre Innenrohre Line-F (EW-FU) CPD 9174 013 EN 1856-2 T400 - N1 - W - V2 - L50060 - O T600 - N1 - D - V2 - L50060 - G      zertifiziert 2007	System-Abgasanlage Typ AL-B/ AL-BI (flue gas system AL-B/ AL-BI) CPD 9174 012 CPD 9174 016 EN 1856-1 T200 - P1 - W - V2 - L50060 - O00 T200 - N1 - W - V2 - L50060 - O00 zertifiziert 2005 Verbindungsstück AL-B/ AL-BI CPD 9174 052 EN 1856-2 T200 - P1 - W - V2 - L50060 - O50 M T200 - N1 - W - V2 - L50060 - O50 M      zertifiziert 2012	 SN EN 1443 No. Z. 12732 (ew-fu) T400-N1-W-1/2-G200-R00-EI00 No. Z. 14612 (ew-fu Thermo-Dur) T400-N1-W-1/2-G50-R50-EI00  SN EN 1443 No. Z. 14613 (al-bi) T200-P1-W-1/2-O100-R00-EI00 Starre Innenrohre Line-F (AL-BI) CPD 9174 013 EN 1856-2 T200 - P1 - W - V2 - L50060 - O zertifiziert 2008	System-Abgasanlage Typ Fumo-Lux-A (flue gas system Fumo-Lux-A) CPD 9174 023 EN 1856-1 T200 - N1 - W - V2 - L50050 - O00 T200 - P1 - W - V2 - L50050 - O00 T400 - N1 - W - V2 - L50050 - Oxx zertifiziert 2008 System-Abgasanlage Typ Fumo-Lux-F CPD 9174 024 EN 1856-1 T400 - N1 - D - V3 - L50050 - Gxx <sup>1</sup> T400 - N1 - W - V2 - L50050 - Gxx T600 - N1 - D - V3 - L50050 - Gxx <sup>1</sup> T600 - N1 - W - V2 - L50050 - Gxx <sup>1</sup> mit 25 mm Dämmstoffschicht <b>xx der Abstand zu brennbaren Bauteilen ist Ø-abhängig, siehe Leistungserklärung System Fumo-Lux-A &amp; Fumo-Lux-F</b> zertifiziert 2008	 smoke direction SENS DES FUMÉES Rauchgasrichtung 
--	--	---	--	--	--