



## CERTIFICATION HELP DESK

Einheitliche gemeinsame Kennzeichnung  
der Produkte nach

**DIN EN 1856-1:2009**

im Rahmen der CE – Kennzeichnung

Doppelwandiger Schornstein  
System eka complex medi D

Anwendung:

- Doppelwandige, isolierte Edelstahl- Abgasanlage, druckdicht, Überdruck
- Anbau im oder am Gebäude
- Für BHKW u.ä.
- Innenschale in Materialart: AISI 316 L
- Isolierdicke 30 mm oder 50 mm

Stand: Juni 2013

## Produktinformation

### „Anforderungen an Metall-Abgasanlagen

#### Teil 1 Bauteile für Systemabgasanlagen“ DIN EN 1856-1

Herstelleridentifikation

Produktbezeichnung  
(Handelsname)

Name und Funktion des Verantwortlichen:

Benannte Stelle:

Zertifikatnummer / Jahr

**eka- edelstahlkamine gmbh**  
**Robert- Bosch- Straße 4**  
**D- 95369 Untersteinach**  
**complex medi D**

**Herbert Werner** Geschäftsführer

**TÜV SÜD Industrie Service GmbH**

**D-0036 CPD 90216 004/2004**

Kennzeichnung Begleitdokumente nach EN 1856 – 1 Anhang ZA Bild ZA 2

|            |                               |           |   |    |   |            |        |       |   |
|------------|-------------------------------|-----------|---|----|---|------------|--------|-------|---|
| <b>0.1</b> | Metall System-<br>Abgasanlage | EN 1856-1 | T | P1 | W | V2-<br>600 | L50055 | G xxx | Doppelwandige Abgasanlage mit 30 / 50 mm Wärmedämmung für z.B. BHKW, NEA u.ä.                       |
| <b>0.2</b> | Metall System-<br>Abgasanlage | EN 1856-1 | T | H1 | W | V2-<br>600 | L50055 | G xxx | Doppelwandige Abgasanlage mit 30 / 50 mm Wärmedämmung für z.B. BHKW, NEA u.ä.                       |
| <b>0.3</b> | Metall System-<br>Abgasanlage | EN 1856-1 | T | N1 | W | V2-<br>600 | L50055 | G xxx | Doppelwandige Abgasanlage mit 30 / 50 mm Wärmedämmung für Öl, Gas, Festbrennstoff                   |
| <b>0.4</b> | Metall System-<br>Abgasanlage | EN 1856-1 | T | N1 | W | V2-<br>400 | L50055 | O xxx | Doppelwandige Abgasanlage mit 30 / 50 mm Wärmedämmung für Öl, Gas,                                  |
| <b>0.5</b> | Metall System-<br>Abgasanlage | EN 1856-1 | T | N1 | W | V2-<br>600 | L50055 | O 00  | Doppelwandige Abgasanlage mit 30 / 50 mm Wärmedämmung für Öl, Gas, Festbrennstoff, 50 mm Isolierung |

Produktbe-  
schreibung

Normennum-  
mer

Temperatur-  
klasse

Druckklasse

Kondensatbe-  
ständigkeit  
(W: feucht oder  
D: trocken)

Korrosionswi-  
derstand (Be-  
ständigkeit  
gegen Korrosi-  
on) Werkstoff  
des Abgasroh-  
res

Rußbrandbe-  
ständigkeit  
G: ja / O: nein  
Abstand zu  
brennbaren  
Baustoffen  
(in mm) von  
Außenschale

Abschnitt einer Metall-Systemabgasanlage

#### **Druckfestigkeit**

Höchstlast: siehe Techn. Anhang

#### **Strömungswiderstand**

Mittlere Rauigkeit: 1,0 mm

#### **Wärmedurchlasswiderstand**

0,44 W/m<sup>2</sup>K bei 30 mm Isolierung ( 0.1;0.2;0.3;0.4 )\*

0,65 W/m<sup>2</sup>K bei 50 mm Isolierung ( 0.5 )\*

#### **Biegefestigkeit**

**Zugfestigkeit:** 3,73 kN

#### **Schräger Einbau:**

**Windlast: freistehendes Ende:** siehe Techn. Anhang

3 m bis DN 400, 2,5 m ab DN 450 über der letzten Abstützung

**Maximaler Abstand waagerechter Befestigungen :**  
4 m

**Frost-Tauwechselbeständigkeit:** Ja

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

| Lfd. NR | Leistungsmerkmal und Anforderung nach DIN EN 1856-1   | Werte / Klassen   | Nachweis Erstprüfung                                | Weitere Informationen                    |
|---------|---|---|---|--|
| 1.0     | Nennabmessungen:<br>Abs.: 4 und 5   | 80, 100, 113, 130, 150, 180, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500                        | Herstellerangabe                                    | Maße. Gewichte, siehe Technischer Anhang |
| 2.0     | Werkstoff Innenrohr:<br>Qualität:<br>Nennstärke (Min. Dicke)<br>Abs.: 4 und 5<br>Abs. 6.5.2 | NW 80 – NW 500: L50055;<br>1.4404 / 1.4571<br>0,60 mm (0,55 mm)                       | Herstellerangabe                                    | siehe Technischer Anhang complex D       |
| 3.0     | Werkstoff Außenrohr:<br>Qualität:<br>Nennstärke (Min. Dicke)<br>Abs.: 4 und 5<br>Abs. 6.5.2 | NW 140 – NW 560:<br>1.4301; 0,60 mm (0,55 mm)<br>1.4404 / 1.4571<br>0,60 mm (0,55 mm) | Herstellerangabe                                    | siehe Technischer Anhang                 |
| 4.0     | Wärmedämmung:<br>Mineralfaserdämmschalen  | Rohdichte:<br>90 kg/m <sup>3</sup> + 30 kg/m <sup>3</sup><br>Dicke: 30 mm oder 50 mm  | Z-7.4-1064<br>Z-7.4-1078<br>Z-7.1.114<br>Z-7.4.0004 |  |
| 5.0     | Polymere Dichtungen, Typ A  | nicht enthalten   |   |  |
| 6.0     | offen   |   |   |  |
| 7.0     | offen   |   |   |  |

|      |  |   |   |  |
|------|--|---|---|--|
|      | Mechanische Festigkeit<br>Abs. 6.1                       |   |   |  |
| 8.0  | Druckbelastung<br>Abs. 6.1.1                             | Bauhöhe, Dimensionen und Gewichte, Stützen:<br>siehe Technischer Anhang   | PZ A 1348 - 00 / 04<br>Herstellerangaben  | Technischer Anhang:<br>Dübelkräfte/<br>Wandabstände<br>Herstellerangaben |
| 9.0  | Zugbelastung; Abs. 6.1.2                                 | max. 3,73 kN  | PZ A 1348 - 03 / 09   | < 3,7 kN   |
| 10.0 | Windbeanspruchung<br>Abs. 6.1.3.2                        | Höhe der Abgasanlage über der letzten Abspannung: 3m / 2,5 m<br>Maximale Abstände zwischen seitlichen Abstützungen oder Führungen: 4m | PZ A 1348 - 00 / 04<br>PZ A 1350 - 00 / 04<br>PZ A 1390 - 00 / 05<br>PZ A 1666 - 00 / 07<br>PZ A 1666 - 01 / 07 | Technischer Anhang   |
|      | Schrägführung:   |   |   |  |
| 11.0 | Maximale Auslenkung zur Vertikalen<br>Abs. 6.1.3.1       | max. Auslenkung zwischen zwei Stützen: bis 45°  | PZ A 1348 - 03 / 09<br>Herstellerangabe   | Technischer Anhang   |
| 12.0 | Maximale gestreckte Länge der Schrägführung Abs. 6.1.3.1 | siehe 11.0  | PZ A 1348 - 03 / 09<br>Herstellerangabe   | < 4,0 m  |
| 13.1 | Gasdichtheit Abs. 6.3.1                                  | Dichtheitsklasse P1   | PZ A 1348 - 00 / 04   | < 0,006 l * s <sup>1</sup> * m <sup>2</sup> bei 200 Pa                   |
| 13.2 | Gasdichtheit Abs. 6.3.1                                  | Dichtheitsklasse H1   | PZ A 1348 - 00 / 04   | < 0,006 l * s <sup>1</sup> * m <sup>2</sup> bei 5000 Pa                  |
| 13.3 | Gasdichtheit Abs. 6.3.1                                  | Dichtheitsklasse N1   | PZ A 1348 - 00 / 04   | < 2,0 l * s <sup>1</sup> * m <sup>2</sup> bei 40 Pa                      |
| 13.4 | Gasdichtheit Abs. 6.3.1                                  | Dichtheitsklasse N1   | PZ A 1348 - 00 / 04   | < 2,0 l * s <sup>1</sup> * m <sup>2</sup> bei 40 Pa                      |
| 13.5 | Gasdichtheit Abs. 6.3.1                                  | Dichtheitsklasse P1   | PZ A 1348 - 00 / 04   | < 2,0 l * s <sup>1</sup> * m <sup>2</sup> bei 40 Pa                      |

|      |  |  |   |   |
|------|--|--|---|---|
| 14.1 | Abstand zu brennbaren Bauteilen bei T 600                                      | <b>Bei G(100)</b><br>DN 80 - DN 300: 100 mm<br>DN 350 - DN 450: 150 mm<br>DN 500: 200 mm               | PZ A 1348 - 00 / 04                                       | Technischer Anhang, weitere Hinweise der Feuerverordnung beachten, 30/50 mm Iso |
| 14.2 |  |  |   |   |
| 14.3 | Abstand zu brennbaren Bauteilen bei T 600                                      | <b>G(75/50)</b> 7,5 cm / 5,0 cm,<br>DN 80-300: 75/50 mm<br>DN 300-450: 113/75 mm<br>DN 500: 150/100 mm | PZ A 1348 - 00 / 04                                       | Technischer Anhang, weitere Hinweise der Feuerverordnung beachten, 30/50 mm Iso |
| 14.4 | Abstand zu brennbaren Bauteilen bei T 400<br>Rußbrandbeständigkeit<br>Abs. 6.2 | <b>O(50)</b> 5 cm,<br>DN 80-300: 50 mm<br>DN 350-450: 75 mm<br>DN 500-600: 100 mm                      | PZ A 1348 - 00 / 04                                       | Technischer Anhang, weitere Hinweise der Feuerverordnung beachten, 30/50 mm Iso |
| 14.5 | Abstand zu brennbaren Bauteilen bei T 200<br>Rußbrandbeständigkeit<br>Abs. 6.2 | <b>O(00)</b> 0 cm,<br>DN 80-300: 50 mm<br>DN 350-450: 75 mm<br>DN 500-600: 100 mm                      | PZ A 1348 - 00 / 04                                       | Technischer Anhang, weitere Hinweise der Feuerverordnung beachten, 50 mm Iso    |
|      |  |  |   |   |
| 15.0 | Berührungsschutz<br>Abs. 6.4.2   | Im Verkehrsbereich anbringen   | Herstellerangabe<br>PZ A 1348 - 00 / 04                   | DIN 18160 –1,<br>Fassung Jan. 2006<br>Montageanleitung                          |
|      |  |  |   |   |
| 16.0 | Wärmedurchlasswiderstand<br>Abs.6.4.3  | 0,44 m²K/W bei 30 mm Isol.<br>bezogen auf DN 200<br>0,65 m²K/W bei 50 mm Isol.<br>bezogen auf DN 200   | PZ A 1348 - 00 / 04                                       | DIN 18160 –1,<br>Fassung Jan. 2006<br>Montageanleitung                          |
|      |  |  |   |   |
| 17.0 | Kondensatbeständigkeit<br>(Feuchteunempfindlichkeit )<br>Abs. 6.4.4 + 6.4.5    | W  | PZ A 1348 - 00 / 04                                       | trockene und feuchte Betriebsweise  |
|      |  |  |   |   |
| 18.0 | Widerstand gegen das Eindringen von Regenwasser<br>Abs.6.4.6                   | ja   | PZ A 1348 - 00 / 04                                       |   |
|      | Strömungswiderstand:   |  |   |   |
| 19.0 | Abschnitte der Abgasanlage<br>Abs. 6.4.7.1                                     | nach EN 13384-1,<br>R = 1 mm   | Normativer Wert   | EN 13384 - 1  |
|      |  |  |   |   |
| 20.0 | Formstücke der Abgasanlage<br>Abs. 6.4.7.2                                     | nach EN 13384-1,<br>Tabelle B 8  | Normativer Wert   | EN 13384 - 1  |
|      | Anforderungen an Aufsätze:   |  |   |   |
| 21.0 | Strömungswiderstand<br>Abs. 6.4.7.3  | nach EN 13384-1,<br>Tabelle B 8  | Herstellerangabe  | EN 13384 - 1  |
|      |  |  |   |   |
| 22.0 | Schutz gegen Regenwasser<br>Abs. 6.4.8.1                                       | Keine Angabe   | NPD   |   |
|      |  |  |   |   |
| 23.0 | Aerodynamisches Verhalten<br>Abs. 6.4.8.2                                      | keine Angabe   | NPD   |   |
| 24.0 | Korrosionsbeständigkeit<br>Abs. 6.5.1  | V2   | PZ A 1348 - 00 / 04                                       |   |
| 25.0 | Frost-Tauwasserbeständigkeit ; Abs. 6.5.3                                      | nach EN 1856-1 gegeben   | normative Vorgabe   |   |
|      |  |  |   |   |
| 26.0 | Gefährliche Substanzen<br>Anhang ZA  |  | EG- Gruppensicherheitsdatenblatt nach TRGS 220; Nov. 2002 | Verarbeitungshinweis<br>Arbeit mit Isolierstoffen                               |

|      |  |   |                             |  |
|------|--|---|-----------------------------|--|
|      | Weitere Angaben:<br>Nach Abs. 7  |   |                             |  |
| 27.0 | Übliche Einbauzeichnungen der Abgasanlage  |   | Herstellerangabe            | Techn. Anhang, Montageanleitung  |
| 28.0 | Art des Zusammenbaues der Verbindungselemente  |   | Herstellerangabe            | Techn. Anhang, Montageanleitung<br>DIN18160-1,EN12391                              |
| 29.0 | Art des Einbaues von Abschnitten oder Fittings, Stützen und Zubehör  |   | Herstellerangabe            | Techn. Anhang, Montageanleitung  |
| 30.0 | Strömungsrichtung:   | Einbau: Muffe nach oben ( Innenschale )   | Herstellerangabe            | Techn. Anhang, Montageanleitung  |
| 31.0 | Lagerungsbedingungen:  | Keine korrosive Umgebung  | Herstellerangabe            | Anhang Merkblatt Korrosion   |
| 32.0 | Einbaumethode für notwendige Dichtungen:   | Nicht erforderlich  | Herstellerangabe            | Techn. Anhang, Montageanleitung  |
| 34.0 | Mindestabstand zwischen der Außenfläche der Abgasanlage und der Innenfläche eines Schachtes aus nichtbrennbaren Baustoffen | 1 cm<br>nur in Deutschland, bei Einbau im Gebäude und nur, wenn Schacht erforderlich ist  | Nationale Einbauanforderung | DIN 18160 –1, Fassung Jan. 2006, weitere Hinweise der Feuerungsverordnung beachten |
| 35.0 | Lage der Reinigungs- und Inspektionsöffnungen:   |   | Normativ<br>DIN 18160       | Techn. Anhang Montageanleitung   |
| 36.0 | Anbringung der Abgasanlagenplakette an der Abgasanlage, Verkleidung oder Ummantelung:                                      | in unmittelbarer Nähe der Abgasanlage   | Normativ<br>DIN 18160       |  |
| 37.0 | Festlegungen/Begrenzungen für die Ummantelung/Verkleidung:   | Nur nichtbrennbare Ummantelungen / Verkleidungen, wenn erforderlich, Wasserdampfdiffusionswiderstand kleiner als System-schornstein oder hinterlüften | Herstellerangabe            | weitere Hinweise der Feuerungsverordnung beachten                                  |
| 38.0 | Reinigungsverfahren oder –geräte:  | Kehrgerät aus Edelstahl oder Kunststoff   | Herstellerangabe            | Kehrgeräte aus Edelstahl oder Kunststoff   |
| 39.0 | Empfehlungen zur Kondensatableitung  | ATV- Merkblatt M251 der Abwassertechnischen Vereinigung, Fassung November 1998  | Herstellerangabe            |  |



## Leistungserklärung Declaration of Performance DoP

004 DOP 90216 2013

### 1 **Doppelwandige Edelstahl – Systemabgasanlage nach EN 1856-1**

### 2 System eka complex medi D

#### Ausführungen 0.1 bis 0.5

|  |  |
|--|--|
| 0.1 T400 - P1 – W – V2- L50055 – G xxx | 30/50 mm Isolierung, für BHKW, NEA u. ä.                 |
| 0.2 T600 - H1 – W – V2- L50055 – G xxx | 30/50 mm Isolierung, für BHKW, NEA u. ä.                 |
| 0.3 T600 - N1 – W – V2- L50055 – G xxx | 30/50 mm Isolierung, für Öl, Gas und Festbrennstoff      |
| 0.4 T400 - N1 – D – V3- L50055 – O xxx | 30/50 mm Isolierung, für Öl, Gas                         |
| 0.5 T600 - N1 – W – V2- L50055 – O xxx | 30/50 mm Isolierung, für Öl, Gas, Festbrennstoff, 50 Iso |

#### Anwendung:

Schornstein, Abgasleitung, Unterdruck

Abgasleitung Überdruck

Anbau im oder am Gebäude

Für Festbrennstoff, Öl oder Gas- Feuerstätten, BHKW, NEA u. ä.

Innenschale in Materialart: AISI 316L, AISI 444

Isolierdicke: 30 mm oder 50 mm

Mindestwanddicke: 0,5 mm

Standardwanddicke: 0,6 mm

Stand: Mai 2013

### 3 **Abführung der Verbrennungsprodukte von Wärmeerzeugern u. ä. in die Atmosphäre**

4 **eka- edelstahlkamine gmbh**  
**Robert- Bosch- Straße 4**  
**D – 95369 Untersteinach**  
**Tel.: + 49 9225 98101**  
**Fax: + 49 9225 98111**  
**[www.eka-edelstahlkamine.de](http://www.eka-edelstahlkamine.de)**

### 6 **Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit der Bauprodukte: System 2+**

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

## 8 Erklärte Leistungen:

| Wesentliche Merkmale  | Leistung  | Harmonisierte technische Spezifikation   |
|---|---|--|
| Druckfestigkeit<br>Schornstein<br>Abschnitte, Formteile<br>und Stützen  | bis zu 30 m ohne Zwischenstütze<br>detaillierte Angaben siehe eka-<br>Planungsordner  | EN 1856-1 - 2009<br>(Abs. 6.1.1)<br>Bauhöhe  |
| Feuerwiderstand<br>Abstandswert in mm   | 0.1: T600 Gxx mit: x1=100 x2=150 x3=200<br>0.2: T600 Gxx mit: x1=100 x2=150 x3=200<br>0.3: T600 Gxx mit: x1=50 x2= 75 x3=100<br>0.3 <sup>x</sup> : T600 Gxx mit: x1=75 x2=113 x3=150<br>0.4: T400 Oxx mit: x1=50 x2= 75 x3=100<br>0.5: T600 Oxx mit: x1=50 x2= 75 x3=100<br><br>Geprüft ohne Verkleidung, durchgehend<br>hinterlüftet | EN 1856-1 - 2009<br>Abstand zu brennbaren Bauteilen<br>x1: bis DN 300<br>x2: DN 350 - DN 450<br>x3: DN 500 - DN 600<br><br>0.3 <sup>x</sup> :Isolierdicke 30mm |
| Gasdichtheit / -leckage   | 0.1 ; 0.5: < 0,006 l*s <sup>1</sup> *m <sup>2</sup> bei 200 Pa P1<br>0.2: < 0,006 l*s <sup>1</sup> *m <sup>2</sup> bei 5000 Pa H1<br>0.3; 0.4 < 2,0 l*s <sup>1</sup> *m <sup>2</sup> bei 40 Pa N1   | EN 1856-1 - 2009<br>(Abs. 6.3.1)   |
| Strömungswiderstand des<br>Schornsteinabschnittes<br>Formteile und Aufsätze<br>(Abs. 6.4.7.1)                         | nach EN 13384-1, Tabelle B8<br>normativer Wert  | EN 1856-1 - 2009   |
| Wärmedurchlaßwiderstand<br>(Abs. 6.4.3)   | 0.1 - 0.5: 0,44 m <sup>2</sup> K/W bezogen auf DN 200<br>bei Isolierdicke 30 mm<br>0.1 - 0.5: 0,65 m <sup>2</sup> K/W bezogen auf DN 200<br>bei Isolierdicke 50 mm<br><br>0.2   | EN 1856-1 - 2009   |
| Beständigkeit gegen ther-<br>mischen Schock<br>Rußbrandbeständigkeit<br>Heizbeanspruchung bei<br>Nenntemperatur       | 0.1, 0.2, 0.3: ja T600<br>0.4: nein T400<br>0.5: nein T600  | EN 1856-1 - 2009<br>Rußbrandbeständig-<br>keit<br>(Abs. 6.2)   |
| Biegefestigkeit<br>(nur zum Zweck der Ver-<br>bindung von Schornstein-<br>abschnitten und Schorn-<br>steinformteilen) | npd   | EN 1856-1 - 2009   |
| Zugfestigkeit   | Für alle Ausführungen: < 3,7 kN   | EN 1856-1 - 2009<br>(Abs. 6.1.2)   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| Nicht senkrechte Montage                        | Für alle Ausführungen:<br>max. Auslenkung zwischen zwei Stützen:<br>bis 90°  | EN 1856-1 - 2009<br>Schrägführung<br>(Abs. 6.1.3.1)                     |
| Bauteile unter Windlast                         | Für alle Ausführungen:<br>über letzter Befestigung:<br>3 m bis DN 400, 2,5 m ab DN 450<br>max. Abstand zwischen zwei Wandhaltern:<br>4 m | EN 1856-1 - 2009<br>Windlast<br>(Abs. 6.1.3.2)                          |
| Dauerhaftigkeit                                 |  |   |
| Wasser und Wasserdampf,<br>Diffusionswiderstand | Für alle Ausführungen:<br>ja   | EN 1856-1 - 2009  |
| Eindringen von Kondensat                        | Für alle Ausführung<br>W   | EN 1856-1 - 2009<br>Kondensatbeständig-<br>keit<br>(Abs. 6.4.4 + 6.4.5) |
| Korrosionsbeständigkeit                         | Ausführung 0.1 bis 0.3; 0.5<br>V2,<br>Ausführung 0.4<br>V3   | EN 1856-1 - 2009<br>(Abs. 6.5.1)  |
| Frost- und Taubeständig-<br>keit                | Für alle Ausführungen:<br>ja   | EN 1856-1 - 2009<br>(Abs. 6.5.3)  |

- 9 Die Leistung des Produktes gemäß den Nummern 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Nummer 8.  
Verantwortlich für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Ort, Datum  
Untersteinach, Mai 2013

Name, Funktion