



## CERTIFICATION HELP DESK

Einheitliche gemeinsame Kennzeichnung  
der Produkte nach

**DIN EN 1856-2:2009**

im Rahmen der CE – Kennzeichnung

Metall Abgasanlagen  
Innenrohre

System eka complex E  
eka complex medi E / eka complex Europ E  
einlagig flexibel FEL/doppellagig flexibel FDL

Anwendung:

- Einwandige, starre oder flexible Edelstahl- Abgasanlage, für Über- und Unterdruck
- Für Festbrennstoff-, Öl- oder Gas- Feuerstätten
- Innenschale in Materialart: AISI 316 L; 1.4521
- Mindest- Wanddicke starres Rohr 0,5 mm,
- Standard- Wanddicke starres Rohr 0,6 mm, rund oder oval
- Mindest- Wanddicke flexibles Rohr 0,10 mm / 2 x 0,10 mm

Stand: Juni 2013

## Produktinformation

### Anforderungen an Metall-Abgasanlagen

#### Teil 2: Innenrohre und Verbindungsstücke aus Metall DIN EN 1856-2

Herstellereidentifikation

Produktbezeichnung  
(Handelsname)

Name und Funktion des Verantwortlichen:

Benannte Stelle:

Zertifikatnummer / Jahr

**eka- edelstahlkamine gmbh**

**Robert- Bosch- Straße 4**

**D- 95369 Untersteinach**

**Innenrohre**

**Herbert Werner Geschäftsführer**

**TÜV SÜD Industrie Service GmbH**

**D-0036 CPD 90216 007**

Kennzeichnung Begleitdokumente nach EN 1856 – 2

|            |                       |           |          |           |   |               |   |   |
|------------|-----------------------|-----------|----------|-----------|---|---------------|---|---|
| <b>0.1</b> | Innenrohre aus Metall | EN 1856-2 | T<br>600 | N1        | W | V2-<br>L50045 | G | feuchteunempfindliche Abgasanlage mit starrem einwandigen Einsatzrohr, ohne Wärmedämmung (complex E)                          |
| <b>0.2</b> | Innenrohre aus Metall | EN 1856-2 | T<br>600 | N1        | W | V2-<br>L50010 | G | feuchteunempfindliche Abgasanlage mit ein- oder doppellagigen flexiblem Einsatzrohr, ohne Wärmedämmung, (complex E FEL / FDL) |
| <b>0.3</b> | Innenrohre aus Metall | EN 1856-2 | T<br>200 | H1/<br>P1 | W | V2-<br>L50010 | O | feuchteunempfindliche Abgasanlage, ein- oder doppellagiges flexiblem Einsatzrohr, ohne Wärmedämmung, ( FEL / FDL)             |
| <b>0.4</b> | Innenrohre aus Metall | EN 1856-2 | T<br>600 | H1/<br>P1 | W | V2-<br>L50055 | G | Feuchteunempfindliche Abgasanlage, starres Einsatzrohr, ohne Wärmedämmung (complex medi E)                                    |
| <b>0.5</b> | Innenrohre aus Metall | EN 1856-2 | T<br>600 | H2/<br>P1 | D | V2-<br>L50090 | G | Feuchteunempfindliche Abgasanlage, starres Einsatzrohr, ohne Wärmedämmung (complex Europ E)                                   |
| <b>0.6</b> | Innenrohre aus Metall | EN 1856-2 | T<br>200 | H1        | W | V2-<br>L50090 | O | Feuchteunempfindliche Abgasanlage, starres Einsatzrohr, ohne Wärmedämmung (complex Europ E)                                   |
| <b>0.7</b> | Innenrohre aus Metall | EN 1856-2 | T<br>600 | N1        | W | V2-<br>L99045 | G | Feuchteunempfindliche Abgasanlage mit starrem einwandigen Einsatzrohr, ohne Wärmedämmung                                      |

Produktbeschreibung

Normennummer

Temperaturklasse

Druckklasse

Kondensatbeständigkeit  
(W: feucht oder  
D: trocken)

Korrosionswiderstand (Beständigkeit gegen Korrosion) Werkstoff des Abgasrohres

Rußbrandbeständigkeit  
G: ja / O: nein  
Abstand zu brennbaren Baustoffen (in mm)

Innenrohre aus Metall

#### Druckfestigkeit

Höchstlast: 30 m aus Abschnitten der Abgasanlage, größere Höhen siehe Planungsordner

#### Strömungswiderstand

Mittlere Rauigkeit: 1,0 mm

#### Wärmedurchlasswiderstand

0 W/m<sup>2</sup>K\* (Einbau im Schacht)

#### Biegefestigkeit

Zugfestigkeit: 0 kN

**Rußbrandbeständigkeit: ja**

## Produktinformation nach DIN EN 1856-2 Abs. 7 und Anhang ZA

| Lfd. NR                         | Leistungsmerkmal und Anforderung nach DIN EN 1856-2  | Werte / Klassen  | Nachweis Erstprüfung  | Weitere Informationen   |
|---------------------------------|--|--|---|---|
| 1.0                             | Nennabmessungen:<br>Abs.: 4 und 5  | 80, 100, 113, 120, 130, 140, 150, 160, 180, 200, 225, 250, 300, 350, 400, 450. 500, 600,   | Herstellerangabe  | Maße. Gewichte, siehe Planungsordner  |
| 2.0                             | Werkstoff Innenrohr:<br>Qualität:<br>Nenndicke (Min. Dicke)<br>Abs.: 4 und 5<br>Abs. 6.5.2   | NW 80 – NW 600: L50045<br>starr: 1.4404 / 1.4571 (complex E, complex medi E, complex Europ E)<br>0,50 mm ( 0,45 mm )<br>NW 80 – NW 600: L99045<br>starr: 1.4521<br>0,50 mm ( 0,45 mm )<br>flexibel: 1.4404 / 1.4536<br>0,10 mm / 2 x 0,10 mm (0,01 mm) | Herstellerangabe<br>Wanddicke für<br>Flexrohre gemäß:<br>A 1671-00/07<br>A 1671-01/11 | siehe Planungsordner  |
| 3.0                             | Werkstoff Außenschale:<br>Qualität:<br>Nenndicke (Min. Dicke)<br>Abs.: 4 und 5<br>Abs. 6.5.2 | entfällt   |   | Einbau in bauseitigen Schacht mit Feuerwiderstand 90 Minuten oder 30 Minuten, Hausschornstein nach DIN 18160-1, System eka-lite, System eka compact |
| 4.0                             | Wärmedämmung:<br>Mineralfaserdämmschalen   | entfällt   |   | nicht erforderlich,<br>Einsatz ggf. sinnvoll  |
| 5.1<br>5.2<br>5.4<br>5.5<br>5.6 | Polymere Dichtungen  | entfällt   |   | siehe Planungsordner  |
| 5.3                             | Polymere Dichtungen  | entfällt   |   |   |
| 6.0                             | <i>offen</i>   |  |   |   |
| 7.0                             | <i>offen</i>   |  |   |   |

|                              |   |  |   |  |
|------------------------------|---|--|---|--|
|                              | Mechanische Festigkeit<br>Abs. 6.1                        |  |   |  |
| 8.0                          | Druckbelastung<br>Abs. 6.1.1                              | Höchstlast: 30 m aus Abschnitten der Abgasanlage, größere Höhen siehe Technischer Anhang | PZ A 1352 - 00 / 04<br>PZ A 1671 - 00 / 07<br>PZ A 1666 – 01/07<br>PZA 1435 – 00 / 05 | siehe Planungsordner                     |
| 9.0                          | Zugbelastung<br>Abs. 6.1.2                                | nicht gegeben  | NPD   |  |
| 10.0                         | Windbeanspruchung<br>Abs. 6.1.3.2                         | nicht gegeben  |   |  |
|                              | Schrägführung:  |  |   |  |
| 11.1<br>11.2<br>11.3<br>11.7 | Maximale Auslenkung zwischen zwei Stützen<br>Abs. 6.1.3.1 | max. Auslenkung zwischen zwei Stützen: bis 90°   | Herstellerangabe  | siehe Planungsordner<br>Montageanleitung |

|                              |   |   |   |   |
|------------------------------|---|---|---|---|
| 12.1<br>12.2<br>12.3<br>12.4 | Maximale gestreckte Länge der Schrägführung Abs. 6.1.3.1  | max. Auslenkung zwischen zwei Stützen: bis 45°                            | Herstellerangabe  | siehe Planungsordner, Montageanleitung  |
| 13.1<br>13.2<br>13.7         | Gasdichtheit Abs. 6.3.1                                   | Dichtheitsklasse N1   | PZ A 1352 – 00 / 04<br>PZ A 1671 – 00 / 07                                    | $< 2,0 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$<br>40 Pa Prüfdruck  |
| 13.3<br>13.4<br>13.5<br>13.6 | Gasdichtheit Abs. 6.3.1                                   | Dichtheitsklasse H1<br><br>Dichtheitsklasse H2<br><br>Dichtheitsklasse P1 | PZ A 1352 – 02 / 05<br>PZ A 1348 – 06 / 10<br>für Flexsystem:<br>A 1671-02/13 | $< 0,006 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$<br>5000 Pa Prüfdruck<br>$< 0,020 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$<br>5000 Pa Prüfdruck<br>$< 0,006 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$<br>200 Pa Prüfdruck |
| 14.0                         | Abstand zu brennbaren Bauteilen bei T 600 Abs. 6.2        | DN 80 – 300: 30 mm<br>DN 350 – 450: 45 mm<br>DN 500 – 600: 80 mm          | gilt für Außenseite Schacht !   | DIN 18160-1,<br>Fassung Jan. 2006<br>Feuerungsverordnung  |
| 15.0                         | Berührungsschutz Abs. 6.4.2                               | nicht erforderlich  |   |   |
| 16.0                         | Wärmedurchlasswiderstand Abs.6.4.3                        | 0 m <sup>2</sup> K/W  |   | DIN 18160 –1,<br>Fassung Jan. 2006 Montageanleitung   |
| 17.1                         | Kondensatbeständigkeit Abs. 6.4.4 + 6.4.5                 | W   | PZ A 1671 - 00 / 07   | feuchte Betriebsweise<br>Unter- oder Überdruckbetrieb   |
| 17.2                         | Kondensatbeständigkeit Abs. 6.4.4 + 6.4.5                 | W   | PZ A 1671 - 00 / 07   | trockene oder feuchte Betriebsweise<br>Unterdruckbetrieb  |
| 17.3                         | Kondensatbeständigkeit Abs. 6.4.4 + 6.4.5                 | W   | PZ A 1671 - 00 / 07   | feuchte Betriebsweise<br>Unter- oder Überdruckbetrieb   |
| 18.0                         | Widerstand gegen das Eindringen von Regenwasser Abs.6.4.6 | nicht erforderlich  | NPD   |   |
|                              | Strömungswiderstand:                                      |   |   |   |
| 19.0                         | Abschnitte der Abgasanlage Abs. 6.4.7.1                   | nach EN 13384-1<br>R = 1 mm   | Normativer Wert   | EN 13384 - 1  |
| 20.0                         | Formstücke der Abgasanlage Abs. 6.4.7.2                   | nach EN 13384-1<br>Tabelle 8  | Normativer Wert   | EN 13384 - 1  |
|                              | Anforderungen an Aufsätze:                                |   |   |   |
| 21.0                         | Strömungswiderstand Abs. 6.4.7.3                          | nach EN 13384-1<br>Tabelle 8  | Herstellerangabe  | EN 13384 - 1  |
| 22.0                         | Schutz gegen Regenwasser Abs. 6.4.8.1                     | nicht erforderlich  | NPD   |   |
| 23.0                         | Aerodynamisches Verhalten Abs. 6.4.8.2                    | nicht erforderlich  | NPD   |   |
| 24.0                         | Korrosionsbeständigkeit Abs. 6.5.1                        | V2, V3  | PZ A 1352 - 00 / 04<br>PZ A 1671 - 00 / 07<br>PZ A 1685 – 00/07               |   |

|      |  |  |  |   |
|------|--|--|--|---|
| 25.0 | Frost-Tauwasserbeständigkeit<br>Abs. 6.5.3   | nach EN 1856-1 gegeben   | normative Vorgabe  |   |
| 26.0 | Gefährliche Substanzen<br>Anhang ZA  |  | EG- Gruppensicherheitsdatenblatt nach TRGS 220 vom Nov. 2002 | Verarbeitungshinweis<br>Arbeit mit Isolierstoffen |
|      | Weitere Angaben:<br>Nach Abs. 7  |  |  |   |
| 27.0 | Übliche Einbauzeichnungen<br>der Abgasanlage   |  | Herstellerangabe   | siehe Planungsordner, Montageanleitung            |
| 28.0 | Art des Zusammenbaues der<br>Verbindungselemente   |  | Herstellerangabe   | siehe Planungsordner, Montageanleitung            |
| 29.0 | Art des Einbaues von Abschnitten oder Fittings,<br>Stützen und Zubehör   |  | Herstellerangabe   | siehe Planungsordner, Montageanleitung            |
| 30.0 | Strömungsrichtung:   | Einbau: Muffe nach oben  | Herstellerangabe   | siehe Technische Unterlagen,<br>Montageanleitung  |
| 31.0 | Lagerungsbedingungen:  | Keine korrosive Umgebung   | Herstellerangabe   | Anhang<br>Merkblatt Korrosion                     |
| 32.0 | Einbaumethode für notwendige Dichtungen:   | nicht erforderlich   | Herstellerangabe   | siehe Planungsordner, Montageanleitung            |
| 33.0 | Einbauanweisungen für Komponenten, die einzeln geliefert werden  |  | Herstellerangabe   | siehe Planungsordner, Montageanleitung            |
| 34.0 | Mindestabstand zwischen der Außenfläche der Abgasanlage und der Innenfläche eines Schachtes aus nichtbrennbaren Baustoffen | 1 cm bei Unterdruckbetrieb   | Nationale Einbauanforderung                                  | DIN 18160-1,<br>Fassung Jan. 2006                 |
| 35.0 | Lage der Reinigungs- und Inspektionsöffnungen:   |  | Normativ DIN 18160   | siehe Planungsordner, Montageanleitung            |
| 36.0 | Anbringung der Abgasanlagenplakette an der Abgasanlage, Verkleidung oder Ummantelung:                                      | in unmittelbarer Nähe der Abgasanlage  | Normativ DIN 18160   | EN 1856 - 1                                       |
| 37.0 | Festlegungen/Begrenzungen für die Ummantelung/Verkleidung:   | Nur nichtbrennbare Ummantelungen / Verkleidungen<br>Wasserdampfdiffusionswiderstand keiner als Systemschornstein oder hinterlüften | Herstellerangabe   | weitere Hinweise der Feuerungsverordnung beachten |
| 38.0 | Reinigungsverfahren oder -geräte:  | Kein Kehrgerät aus Schwarzblech  | Herstellerangabe   | Kehrgeräte aus Edelstahl oder Kunststoff          |
| 39.0 | Empfehlungen zur Kondensatableitung  | Merkblatt M251 der Abwassertechnischen Vereinigung   | Herstellerangabe   |   |



## **Leistungserklärung** **Declaration of Performance DoP**

007 DOP 90216 2013

### **1 Metall- Abgasanlagen aus Edelstahl - Innenrohre nach EN 1856-2**

#### **2 System eka complex E**

##### Ausführungen 0.1 bis 0.7

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 0.1 T600 - N1 – W – V2- L50045 – G | einwandige starre Anlage ohne Wärmedämmung             |
| 0.2 T600 - N1 – W – V2- L50010 – G | einwandige flexible Anlage für Öl, Gas, Festbrennstoff |
| 0.3 T200 - P1 – W – V2- L50010 – O | einwandige flexible druckdichte Anlage für Öl, Gas     |
| 0.4 T600 - H1 – W – V2- L50055 – G | metallisch dichtend, für Öl, Gas und Festbrennstoff    |
| 0.5 T600 - H2 – W – V2- L50090 – G | einwandige Europ- Anlage für Öl, Gas, Festbrennstoff   |
| 0.6 T200 - H1 – W – V2- L50090 – O | einwandige Europ- Anlage für Öl, Gas                   |
| 0.7 T600 - N1 – W – V2-L99045 – G  | einwandige starre Anlage ohne Wärmedämmung             |

##### Variantausführungen:

Variante 0.1; 0.7: Systeme werden als eka complex E einwandig, Unterdruckbetrieb vertrieben

Variante 0.2 bis 0.3: Systeme werden als eka complex E einwandig, flexibel einlagig (FEL) und doppellagig (FDL), Überdruckbetrieb vertrieben

Variante 0.4; 0.5: Systeme werden als eka complex medi E einwandig, Überdruckbetrieb vertrieben

Variante 0.6: Systeme werden als eka complex Europ E einwandig, Überdruckbetrieb vertrieben

##### Anwendung:

Schornstein, Abgasleitung, Unterdruck

Abgasleitung Überdruck

Anbau im Gebäude, im gemauerten Schornstein oder L90- Schacht

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

Innenschale in Materialart: AISI 316L, AISI 444

Isolierung nicht erforderlich, jedoch ggf. empfehlenswert

Mindestwanddicke: 0,5 mm

Standardwanddicke: 0,6 mm (System Europ 1,0 mm)

System mit Feuerwiderstand 90 Minuten

Doppelrohrsystem (konzentrisch)

Ausführung rund oder oval

Stand: Juni 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 Schornstein Abschnitte, Formteile und Stützen   | bis zu 30 m ohne Zwischenstütze<br>detaillierte Angaben siehe eka-Planungsordner   | EN 1856-1 - 2009<br>(Abs. 6.1.1)<br>Bauhöhe   |
| Feuerwiderstand Abstandswert in mm  | 0.1: T600 G mit: x1=30 x2=45 x3=60<br>0.2: T600 G mit: x1=30 x2=45 x3=60<br>0.3: T200 O mit: x1=30 x2=45 x3=60<br>0.4: T600 G mit: x1=30 x2=45 x3=60<br>0.5: T600 G mit: x1=30 x2=45 x3=60<br>0.6: T200 O mit: x1=30 x2=45 x3=60<br>0.7: T600 G mit: x1=30 x2=45 x3=60<br>Geprüft ohne Verkleidung, durchgehend hinterlüftet | EN 1856-1 - 2009<br>Abstand zu brennbaren Bauteilen (bauseitiger Schacht)<br>x1: bis DN 300<br>x2: DN 350 - DN 450<br>x3: DN 500 - DN 600 |
| Gasdichtheit / -leckage   | 0.1;0.2;0.7:< 2,0 l*s <sup>1</sup> *m <sup>2</sup> bei 40 Pa N1<br>0.3;0.4;0.6:< 0,006 l*s <sup>1</sup> *m <sup>2</sup> bei 5000 Pa H1<br>0.5: < 0,12 l*s <sup>1</sup> *m <sup>2</sup> bei 200 Pa H2   | EN 1856-1 - 2009<br>(Abs. 6.3.1)  |
| Strömungswiderstand des Schornsteinabschnittes Formteile und Aufsätze (Abs. 6.4.7.1)                    | nach EN 13384-1, Tabelle B8<br>normativer Wert   | EN 1856-1 - 2009  |
| Wärmedurchlaßwiderstand (Abs. 6.4.3)  | Für alle Ausführungen<br>mind. 0,12 m <sup>2</sup> K/W bezogen auf DN 200  | EN 1856-1 - 2009  |
| Beständigkeit gegen thermischen Schock<br>Rußbrandbeständigkeit<br>Heizbeanspruchung bei Nenntemperatur | 0.1; 0.2: ja T600<br>0.3; 0.6: nein T200<br>0.4; 0.5; 0.7: ja T600   | EN 1856-1 - 2009<br>Rußbrandbeständigkeit<br>(Abs. 6.2)   |
| Biegefestigkeit (nur zum Zweck der Verbindung von Schornsteinabschnitten und Schornsteinformteilen)     | npd  | EN 1856-1 - 2009  |
| Zugfestigkeit   | npd  | 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                         | npd   | 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                        | Ausführung<br>0.1 bis 0.4; 0.6 bis 0.7<br>W<br>0.5<br>D                     | EN 1856-1 - 2009<br>Kondensatbeständig-<br>keit<br>(Abs. 6.4.4 + 6.4.5) |
| Korrosionsbeständigkeit                         | Für alle Ausführung<br>0.1 bis 0.7<br>V2,<br>0.1 bis 0.2; 0.4 bis 0.7<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