



CERTIFICATION HELP DESK

Einheitliche gemeinsame Kennzeichnung
der Produkte nach

DIN EN 1856-1:2009

im Rahmen der CE – Kennzeichnung

Mehrschalige Abgasanlage
mit Edelstahl- Innenrohr und
mineralischem Schacht

System eka complex E / complex medi E

Anwendung:

- Einwandige, starre Edelstahl- Abgasanlage,
- Sanierung im Gebäude, im gemauerten Schornstein oder L90- Schacht
- Für Festbrennstoff-, Öl- oder Gas- Feuerstätten
- Innenschale in Materialart: AISI 316 L; AISI 444
- Mindest- Wanddicke starres Rohr 0,5 mm
- Standard- Wanddicke 0,6 mm, rund oder oval
- System mit Feuerwiderstand 90 Minuten
- Doppelrohrsystem (konzentrisch)
- Ausführung rund oder oval

Stand: Juni 2013

Produktinformation

„Anforderungen an Metall-Abgasanlagen

Teil 1 Bauteile für Systemabgasanlagen“ DIN EN 1856-1

Herstelleridentifikation

eka- edelstahlkamine gmbh
Robert- Bosch- Straße 4
D- 95369 Untersteinach

Produktbezeichnung
 (Handelsname)

complex E / complex medi E

Name und Funktion des Verantwortlichen:

Herbert Werner Geschäftsführer

Benannte Stelle:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Zertifikatnummer / Jahr

D-0036 CPD 90216 002/ 2004

Kennzeichnung Begleitdokumente nach EN 1856-1

Maße xxx siehe Produktinfo Nr. 14.1 – 14.5

0.1	Metall Systemabgasanlage	EN 1856-1	T200	H1/ P1	W	V2- L50045	O (xxx)	Mehrschalige druckdichte Abgasanlage mit einwandigem starrem Einsatzrohr, ohne Wärmedämmung, mineralischer Schacht, hinterlüftet, mit Dichtungen (complex E)
0.2	Metall Systemabgasanlage	EN 1856-1	T600	N1	W	V2- L50045	G(xxx)	Mehrschalige Abgasanlage mit einwandigem starrem Einsatzrohr, ohne Wärmedämmung, mineralischer Schacht, (complex E), hinterlüftet
0.3	Metall Systemabgasanlage	EN 1856-1	T600	P1	W	V2- L50045	G(xxx)	Mehrschalige Abgasanlage mit einwandigem, metallisch dichtendem Einsatzrohr, ohne Wärmedämmung, mineralischer Schacht, ggf. hinterlüftet (complex medi E)
0.4	Metall Systemabgasanlage	EN 1856-1	T600	H1	W	V2- L50045	G(xxx)	Mehrschalige Abgasanlage mit einwandigem, metallisch dichtendem Einsatzrohr, mit Wärmedämmung, mineralischer Schacht, ggf. hinterlüftet (complex medi E)
0.5	Metall Systemabgasanlage	EN 1856-1	T600	N1	W	V2- L99045	G(xxx)	Mehrschalige Abgasanlage mit einwandigem starrem Einsatzrohr, ohne Wärmedämmung, mineralischer Schacht
0.6	Metall Systemabgasanlage	EN 1856-1	T400	N1	D	V3- L50055	G(xxx)	Mehrschalige Abgasanlage mit einwandigem starrem Einsatzrohr, ohne Wärmedämmung, mineralischer Schacht

Produktbeschreibung

Normennummer

Temperaturklasse

Druckklasse

Kondensatbeständigkeit
 (W: feucht oder D:
 trocken)

Korrosionswiderstand
 (Beständigkeit gegen
 Korrosion) Werkstoff
 des Abgasrohres

Rußbrandbest.
 G: ja / O: nein

Abschnitt einer Metall-Systemabgasanlage

Druckfestigkeit

Standardhöhe: 30 m aus Abschnitten der Abgasanlage, größere Höhen ohne Zwischenstütze nach Abstimmung möglich

Strömungswiderstand

Mittlere Rauigkeit: 1,0 mm

Wärmedurchlasswiderstand

mindestens 0,12 W/m²K*

Biegefestigkeit k. A. Zugfestigkeit: 0 kN

Schräger Einbau: max. Auslenkung zwischen zwei Stützen: bis 90°

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: Abs.: 4 und 5	80, 100, 113, 120, 130, 140, 150, 160, 180, 200, 225, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600,	Herstellerangabe Ausführung: rund oder oval oder konzentrisch	Maße, Gewichte, siehe Planungsordner
2.0	Werkstoff Innenrohr: Qualität: Nenndicke (Min. Dicke) Abs.: 4 und 5 Abs. 6.5.2	NW 80 – NW 600: L50045 starr: 1.4404/1.4571(System complex E, complex medi E) 0,50 mm (0,45 mm) NW 80 – NW 250: L99045 starr: 1.4521 0,50 mm (0,45 mm)	Herstellerangabe	siehe Planungsordner
3.0	Werkstoff Außenschale: Qualität: Nenndicke (Min. Dicke) Abs.: 4 und 5 Abs. 6.5.2	Formstücke mit Feuerwiderstand 90 Minuten mineralischer Leichtbauschacht ekalithe, Wanddicke 45 mm eka compact Wanddicke 40 mm oder vergleichbarer Schacht bei LAS: Außenrohr 1.4301	Prüfzeugnis: P- MPA - E- 99 - 166 PZ A 1352 - 00 / 04 Z-7.1-3115 P- MPA - E - 07- 010 P- MPA - E - 07- 010 MPA 230630 3 85-1	DIN 18160-1, Fassung Jan. 2006 Z-7.4-3439 Schacht eka compact für waagerechten und senkrechten Einbau
4.0	Wärmedämmung: Mineralfaserdämmschalen	Rohdichte: 90 kg / m ³ + 30 kg / m ³ Dicke: mind. 15 mm	PZ A 1352 - 00 / 04 P MPA 33 0220 4 88 P MPA 22 0777 5 93	nicht erforderlich, Einsatz ggf. sinnvoll
5.1	Polymere Dichtungen	Shore Härte: 65 +/- 5	PZ A 1352 - 00 / 04	siehe Planungsordner
5.2	Polymere Dichtungen	entfällt		
5.3				
6.0	<i>offen</i>			
7.0	<i>offen</i>			

	Mechanische Festigkeit Abs. 6.1			
8.0	Druckbelastung Abs. 6.1.1	Standardhöhe: 30 m aus Abschnitten der Abgasanlage, größere Höhen ohne Zwischenstütze nach Abstimmung möglich	PZ A 1352 - 00 / 04 PZ A 1666 - 00 / 07 PZ A 1666 - 01 / 07 PZ A 1435 - 00 / 05 PZ A 1436 - 00 / 05	siehe Planungsordner, Montageanleitung System ekalithe
9.0	Zugbelastung Abs. 6.1.2		0	
10.0	Windbeanspruchung Abs. 6.1.3.2		0	
	Schrägführung:			
11.0	Maximale Auslenkung zur Vertikalen Abs. 6.1.3.1	max. Auslenkung zwischen zwei Stützen: bis 45°	(npd nach Fassung Sept. 2009)	siehe Planungsordner, Montageanleitung

12.0	Maximale gestreckte Länge der Schrägföhrung Abs. 6.1.3.1	max. Auslenkung zwischen zwei Stützen: bis 45°	(npd nach Fassung Sept. 2009)	siehe Planungsorder, Montageanleitung
13.1	Gasdichtheit Abs. 6.3.1	Dichtheitsklasse P1 complex E	PZ A 1350 - 00 / 04 PZ A 1351 - 00 / 04	< 0,006 l * s ⁻¹ * m ⁻² 200 Pa Prüfdruck
13.1	Gasdichtheit Abs. 6.3.1	Dichtheitsklasse H1 complex E	PZ A 1351 - 00 / 04	< 0,006 l * s ⁻¹ * m ⁻² 5000 Pa Prüfdruck
13.2 13.6	Gasdichtheit Abs. 6.3.1	Dichtheitsklasse N1 complex E	PZ A 1352 - 00 / 04	< 2,0 l * s ⁻¹ * m ⁻² 40 Pa Prüfdruck
13.3 13.4	Gasdichtheit Abs. 6.3.1	Dichtheitsklasse H1 complex medi E	PZ A 1352 - 02 / 05 PZ A 1348 - 05 / 10	< 0,006 l * s ⁻¹ * m ⁻² 5000 Pa Prüfdruck
13.5	Gasdichtheit Abs. 6.3.1	Dichtheitsklasse N1	PZ A 1352 - 00 / 04 PZ A 1666 - 00 07	< 2,0 l * s ⁻¹ * m ⁻² 40 Pa Prüfdruck
14.1	Abstand zu brennbaren Bauteilen bei T 200 Abs. 6.2	O(30) 3 cm bei T 200 DN 80 - 300: 30 mm DN 350 - 450: 45 mm DN 500 - DN 600: 60 mm	PZ A 1352 - 00 / 04	DIN 18160-1, Fassung Jan. 2006 Feuerungsverordnung
14.2 14.6	Abstand zu brennbaren Bauteilen bei T 600 Abs. 6.2	G(30) 3 cm, bei T 600 °C DN 80 - 300: 30 mm DN 350 - 450: 45 mm DN 500 - DN 600: 60 mm	PZ A 1352 - 00 / 04	DIN 18160-1, Fassung Jan. 2006 Feuerungsverordnung
14.3	Abstand zu brennbaren Bauteilen bei T 600 Abs. 6.2	G(30) 3 cm, bei T 600 °C DN 80 - 300: 30 mm DN 350 - 450: 45 mm DN 500 - DN 600: 60 mm	PZ A 1352 - 00 / 04 PZ A 1666 - 00 / 07	DIN 18160-1, Fassung Jan. 2006 Feuerungsverordnung
14.4	Abstand zu brennbaren Bauteilen bei T 600 Abs. 6.2	G(30) 3 cm, bei T 600 °C DN 80 - 300: 100 mm DN 350 - 450: 150 mm DN 500 - DN 600: 200 mm	PZ A 1352 - 00 / 04 PZ A 1666 - 00 / 07	DIN 18160-1, Fassung Jan. 2006 Feuerungsverordnung
14.5	Abstand zu brennbaren Bauteilen bei T 600 Abs. 6.2	G(30) 3 cm, bei T 600 °C DN 80 - 300: 30 mm DN 350 - 450: 45 mm DN 500 - DN 600: 60 mm	PZ A 1352 - 00 / 04	DIN 18160-1, Fassung Jan. 2006 Feuerungsverordnung
15.0	Beröhrungsschutz Abs. 6.4.2	nicht erforderlich		
16.0	Wärmedurchlasswiderstand Abs.6.4.3	mindestens 0,12 m²K/W bezogen auf DN 200	PZ A 1352 - 00 / 04	DIN 18160-1, Fassung Jan. 2006 Montageanleitung
17.1	Kondensatbeständigkeit Abs. 6.4.4 + 6.4.5	W	PZA 1352 - 00/04	feuchte Betriebsweise Unter- oder Überdruck
17.2	Kondensatbeständigkeit Abs. 6.4.4 + 6.4.5	W	PZA 1352 - 00/04	trockene oder feuchte Betriebsweise Unterdruck
17.3	Kondensatbeständigkeit Abs. 6.4.4 + 6.4.5	W	PZA 1352 - 00/04	feuchte Betriebsweise Unter-oder Überdruck
18.0	Widerstand gegen das Eindringen von Regenwasser Abs.6.4.6	nicht erforderlich	0	
	Strömungswiderstand:			
19.0	Abschnitte der Abgasanlage Abs. 6.4.7.1	nach EN 13384-1 R = 1 mm	Normativer Wert	EN 13384 - 1
20.0	Formstücke der Abgasanlage Abs. 6.4.7.2	nach EN 13384-1 Tabelle 8	Normativer Wert	EN 13384 - 1
	Anforderungen an Aufsätze:			
21.0	Strömungswiderstand Abs. 6.4.7.3	nach EN 13384-1 Tabelle 8	Herstellerangabe	EN 13384 - 1
22.0	Schutz gegen Regenwasser Abs. 6.4.8.1	nicht erforderlich	0	
23.0	Aerodynamisches Verhalten Abs. 6.4.8.2	nicht erforderlich	0	

24.0	Korrosionsbeständigkeit Abs. 6.5.1	V2, V3	PZ A 1352 - 00 / 04 PZ A 1666 - 00 / 07 PZ A 1685 - 00 / 07	
25.0	Frost-Tauwasserbeständigk. Abs. 6.5.3	nach EN 1856-1 gegeben	normative Vorgabe	
26.0	Gefährliche Substanzen Anhang ZA		EG- Gruppensicherheits- datenblatt nach TRGS 220 vom Nov. 2002	Verarbeitungshinweis Arbeit mit Isolierstoffen
	Weitere Angaben zu Abs. 7			
27.0	Übliche Einbauzeichnungen der Abgasanlage		Herstellerangabe	siehe Planungsordner, Montageanleitung
28.0	Art des Zusammenbaues der Verbindungselemente		Herstellerangabe	siehe Planungsordner, Montageanleitung
29.0	Art des Einbaues von Ab- schnitten oder Fittings, Stützen und Zubehör		Herstellerangabe	siehe Planungsordner, Montageanleitung
30.0	Strömungsrichtung:	Einbau: Muffe nach oben	Herstellerangabe	siehe Planungsordner, Montageanleitung
31.0	Lagerungsbedingungen:	Keine korrosive Umgebung	Herstellerangabe	Anhang Merkblatt Korrosion
32.1	Einbaumethode für notwen- dige Dichtungen:	Dichtungen werksmäßig eingebaut nicht entfernen !!	Herstellerangabe	siehe Planungsordner, Montageanleitung
32.2	Einbaumethode für notwen- dige Dichtungen:	nicht erforderlich	Herstellerangabe	siehe Planungsordner, Montageanleitung
32.3				
32.4				
33.0	Einbauanweisungen für Komponenten, die einzeln geliefert werden		Herstellerangabe	siehe Planungsordner, Montageanleitung
34.1	Mindestabstand zwischen der Außenfläche der Abgas- anlage und der Innenfläche eines Schachtes aus nicht- brennbaren Baustoffen	1 cm bei Unterdruckbetrieb 2 cm bei Überdruckbetrieb	Nationale Einbauanforderung	DIN 18160-1, Fassung Jan. 2006
34.2	Mindestabstand zwischen der Außenfläche der Abgas- anlage und der Innenfläche eines Schachtes aus nicht- brennbaren Baustoffen	1 cm bei Unterdruckbetrieb	Nationale Einbauanforderung	DIN 18160-1, Fassung Jan. 2006
34.5				
34.6				
34.3	Mindestabstand zw. Außen- fläche Abgasanlage und Innenfläche des Schachtes aus nichtbrennbaren Bau- stoffen	1 cm bei Unterdruckbetrieb 2 cm bei Überdruckbetrieb	Nationale Einbauanforderung	DIN 18160-1, Fassung Jan. 2006
34.4				
35.0	Lage der Reinigungs- und Inspektionsöffnungen:		Normativ DIN 18160	siehe Planungsordner, Montageanleitung
36.0	Anbringung der Abgas- anlagenplakette an der Abgasanlage, Verkleidung oder Ummantelung:	in unmittelbarer Nähe der Abgas- anlage	Normativ DIN 18160	EN 1856 - 1
37.0	Festlegungen/Begrenzungen für die Ummante- lung/Verkleidung:	Nur nichtbrennbare Ummantelun- gen / Verkleidungen 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 Konden- satableitung	Merkblatt M251 der Abwasser- technischen Vereinigung	Herstellerangabe	



Leistungserklärung Declaration of Performance DoP

002 DOP 90216 2013

1 Mehrschalige Systemabgasanlage mit Edelstahl- Innenrohr und mineralischem Schacht nach EN 1856-1

2 System eka complex E

Ausführungen 0.1 bis 0.6

0.1 T200 - H1 – W – V2- L50045 – O xxx	einwandige starre druckdichte Anlage mit Dichtungen
0.2 T600 - N1 – W – V2- L50045 – G xxx	einwandige starre Anlage für Öl, Gas, Festbrennstoff
0.3 T600 - P1 – W – V2- L50045 – G xxx	metallisch dichtend, für Öl, Gas und Festbrennstoff
0.4 T600 - H1 – W – V2- L50045 – G xxx	metallisch dichtend, für Öl, Gas und Festbrennstoff
0.5 T600 - N1 – W – V2- L99045 – G xxx	einwandige starre Anlage für Öl, Gas, Festbrennstoff
0.6 T400 - N1 – D – V3 - L50055 – G xxx	einwandige starre Anlage für Öl, Gas, Festbrennstoff

Variantenausführungen:

Variante 0.1; 0.2; 0.5; 0.6: Systeme werden als eka complex E einwandig, Unterdruckbetrieb vertrieben

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

Anwendung:

Schornstein, Abgasleitung, Unterdruck, hinterlüftet

Abgasleitung Überdruck, hinterlüftet

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 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

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 detaillierte Angaben siehe eka- Planungsordner	EN 1856-1 - 2009 (Abs. 6.1.1) Bauhöhe
Feuerwiderstand Abstandswert in mm	0.1: T200 Oxx mit: x1=30 x2=45 x3=60 0.2: T600 Gxx mit: x1=30 x2=45 x3=60 0.3: T600 Gxx mit: x1=30 x2=45 x3=60 0.4: T600 Gxx mit: x1=30 x2=45 x3=60 0.5: T600 Gxx mit: x1=30 x2=45 x3=60 0.6: T400 Gxx mit: x1=30 x2=45 x3=60 Geprüft ohne Verkleidung, durchgehend hinterlüftet	EN 1856-1 - 2009 Abstand zu brennba- ren Bauteilen x1: bis DN 300 x2: DN 350 - DN 450 x3: DN 500 - DN 600
Gasdichtheit / -leakage	0.1; 0.4: < 0,006 l*s ¹ *m ² bei 5000 Pa H1 0.2; 0.5: < 2,0 l*s ¹ *m ² bei 40 Pa N1 0.3: < 0,006 l*s ¹ *m ² bei 200 Pa P1 0.6: < 2,0 l*s ¹ *m ² bei 40 Pa N1	EN 1856-1 - 2009 (Abs. 6.3.1)
Strömungswiderstand des Schornsteinabschnittes Formteile und Aufsätze (Abs. 6.4.7.1)	nach EN 13384-1, Tabelle B8 normativer Wert	EN 1856-1 - 2009
Wärmedurchlaßwiderstand (Abs. 6.4.3)	Für alle Ausführungen 0,12 m ² K/W bezogen auf DN 200	EN 1856-1 - 2009
Beständigkeit gegen ther- mischen Schock Rußbrandbeständigkeit Heizbeanspruchung bei Nenntemperatur	0.1: nein T200 0.2 bis 0.6: ja T600	EN 1856-1 - 2009 Rußbrandbeständig- keit (Abs. 6.2)
Biegefestigkeit (nur zum Zweck der Ver- bindung von Schornstein- abschnitten und Schorn- steinformteilen)	npd	EN 1856-1 - 2009
Zugfestigkeit	npd	EN 1856-1 - 2009 (Abs. 6.1.2)

Nicht senkrechte Montage	Für alle Ausführungen: max. Auslenkung zwischen zwei Stützen: bis 90°	EN 1856-1 - 2009 Schrägführung (Abs. 6.1.3.1)
Bauteile unter Windlast	npd	EN 1856-1 - 2009 Windlast (Abs. 6.1.3.2)
Dauerhaftigkeit		
Wasser und Wasserdampf, Diffusionswiderstand	Für alle Ausführungen: ja	EN 1856-1 - 2009
Eindringen von Kondensat	Ausführung 0.1 bis 0.5 W Ausführung 0.6 D	EN 1856-1 - 2009 Kondensatbeständig- keit (Abs. 6.4.4 + 6.4.5)
Korrosionsbeständigkeit	Ausführung 0.1 bis 0.5 V2, 0.2 bis 0.6 V3	EN 1856-1 - 2009 (Abs. 6.5.1)
Frost- und Taubeständig- keit	Für alle Ausführungen: ja	EN 1856-1 - 2009 (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

eka
eka-edelstahlkamine GmbH
Robert-Baack
93369 Unt.
