

# Produktinformation

## Anforderungen an Metall-Abgasanlagen



### Teil 1 Bauteile für Systemabgasanlagen DIN EN 1856-1:2009-09

Herstelleridentifikation: **Firma**  
**Joseph Raab GmbH & Cie.KG**  
 Gladbacher Feld 5, D-56566 Neuwied  
 Tel.: +49(0) 2631 913-0 Fax: +49(0) 2631 913-145  
 E-Mail: info@raab-gruppe.de  
 Internet: www.raab-gruppe.de

Produktbezeichnung: **LB - Multi - EW**  
 (Handelsname)

Name und Funktion des Verantwortlichen: **Rolf Wagenfeld** Geschäftsführer

Benannte Stelle: **Materialprüfungsamt Nordrhein - Westfalen**

Zertifikatsnummer: **0432 CPD 219911** Geltungsdauer 31.12.2016  
 DIN EN 1856-1:2009-09

Kennzeichnung Begleitdokumente nach EN 1856 - 1 Anhang ZA Bild ZA2

| Code | System-Abgasanlage              | EN     | T   | P1 | W | V2               | Option | Systemabgasanlage  |
|------|---------------------------------|--------|-----|----|---|------------------|--------|--|
| 0.1  | mehrschalige System-Abgasanlage | 1856-1 | 120 |    |   | L50060<br>L50100 | O(00)  | mehrschalige Systemabgasanlage<br>Abstand belüftet im Schacht<br>(mit Innenrohr CE 0432-CPD-219930)                                |
| 0.2  | mehrschalige System-Abgasanlage | 1856-1 | 200 | H1 | W | L50060<br>L50100 | O(00)  | mehrschalige Systemabgasanlage<br>Abstand belüftet im Schacht<br>(mit Innenrohr CE 0432-CPD-219914)                                |
| 0.3  | mehrschalige System-Abgasanlage | 1856-1 | 400 | N1 | W | L50060<br>L50100 | O(40)  | mehrschalige Systemabgasanlage<br>Spalt oben + unten belüftet<br>(mit Innenrohr CE 0432-CPD-219930)                                |
| 0.4  | mehrschalige System-Abgasanlage | 1856-1 | 400 | N1 | D | L50060<br>L50100 | G(40)  | mehrschalige Systemabgasanlage<br>Spalt oben + unten belüftet<br>(mit Innenrohr CE 0432-CPD-219930)                                |
| 0.5  | mehrschalige System-Abgasanlage | 1856-1 | 400 | H1 | W | L50060<br>L50100 | O(40)  | mehrschalige Systemabgasanlage<br>Spalt oben + unten belüftet<br>(mit Innenrohr CE 0432-CPD-219914)<br>Abstand belüftet im Schacht |
| 0.6  | mehrschalige System-Abgasanlage | 1856-1 | 400 | N1 | D | L50060<br>L50100 | G(40)  | mehrschalige Systemabgasanlage<br>Spalt oben + unten belüftet<br>(mit Innenrohr CE 0432-CPD-219914)                                |

|  |  |  |
|--|--|--|
| Produktbeschreibung  |  | Abschnitte / Formstücke einer Systemabgasanlage  |
| Normennummer   |  | <b>Druckfestigkeit:</b><br>Höchstlast: siehe techn. Unterlagen   |
| Temperaturklasse   |  | <b>Strömungswiderstand:</b><br>mittlere Rauigkeit: 1,0mm   |
| Druckklasse  |  | Abschnitte nach EN 13384-1 Tab. B4,<br>Formstücke nach EN 13384-1 Tab. B8  |
| Kondensatbeständigkeit<br>(W:feucht oder D: trocken)                                 |  | <b>Wärmedurchlasswiderstand</b><br>0.1/0.2/0.5 0,0 m²K/W bei 70°C/200°C<br>0.3/0.4/0.6 0,22 m²K/W bei 70°C.<br>0.3/0.4/0.6 0,17 m²K/W bei 200°C. |
| Korrosionswiderstand<br>(Beständigkeit gegen Korrosion)<br>Werkstoff des Abgasrohres |  | <b>Frost-Tauwechselbeständigkeit:</b><br>ja  |
| Rußbrandbeständigkeit<br>G: ja / O: nein   |  | <b>Reinigung:</b><br>Die Abgasanlage darf nur mit Reinigungsgeräten<br>aus Kunststoff oder nichtrostendem Edelstahl<br>gereinigt werden.         |
| Abstand zu brennbaren Baustoffen<br>(in mm)  |  |  |

| lfd. Nr. | Leistungsmerkmal und Anforderung nach DIN EN 1856-1  | Werte / Klassen   | Nachweis Erstprüfung | weitere Information |
|----------|--|---|----------------------|---------------------|
| 1.0      | Nennabmessungen:<br>Außenmantel -> Innenrohr<br>Außenmantel -> Innenrohr<br>Außenmantel -> Innenrohr<br>Außenmantel -> Innenrohr<br>Außenmantel -> Innenrohr | Schacht A -> Ø<br>150/150 -> 80 / 100 / 113<br>200/200 -> 120/130/140/150/160<br>230/230 -> 180<br>270/270 -> 200 / 225<br>340/340 -> 250 / 300 | Herstellerangabe     |                     |
| 2.0      | Werkstoff Innenrohr:<br>Qualität:<br>Nennstärke (min. Dicke)<br>Abs.: 4 und 5<br>Abs.: 6.5.2   | NW80 - 600: L50060<br>1.4404 / 1.4571<br>0,60mm (0,54mm)<br>NW80 - 600: L50100<br>1.4404/1.4571<br>1,00mm (0,90mm)                              | Herstellerangabe     |                     |
|          | Außenmantel  | Calciumsilikat/<br>Vermiculitwärmeeisplatten<br>t=45mm  |                      |                     |
| 3.0      | offen  |   |                      |                     |
| 4.0      | offen  |   |                      |                     |
| 6.0      | offen  |   |                      |                     |
| 7.0      | offen  |   |                      |                     |

### **Mechanische Festigkeit**

#### **Abs.: 6.1**


|      |                                    |                           |  |  |
|------|------------------------------------|---------------------------|--|--|
| 8.0  | Druckbelastung<br>Abs.: 6.1.1      | Schacht 15m<br>Innenrohre | P-MPA-E-05-025<br>CE 0432 BPR 119914<br>CE 0432 BPR 119930 |  |
| 9.0  | Zugbelastung<br>Abs.: 6.1.2        | nicht gegeben             | Herstellerangabe<br>(kein Nachweis ge-                     |  |
| 10.0 | Windbeanspruchung<br>Abs.: 6.1.3.2 | nicht gegeben             |  |  |

### **Schrägföhrung**


|      |  |   |   |                           |
|------|--|---|---|---------------------------|
| 11.0 | Maximale Auslenkung zur Vertikalen<br>Abs.: 6.1.3.1                    | 90°   |   |                           |
| 12.0 | Maximale gestreckte Länge d. Schrägföhrung<br>Abs.: 6.1.3.1            | 1m  |   |                           |
| 13.0 | Gasdichtheit<br>Abs.: 6.3.1  | Dichtheitsklasse N1   | PZ Raab<br>205-2005-EWAL-T400<br>Datum:12.05.2005<br>211-2005-EWFO-T200<br>Datum:21.06.2005 |                           |
| 13.1 | Gasdichtheit<br>Abs.: 6.3.1  | Dichtheitsklasse P1   | PZ Raab<br>204-2005-EWAL-T200<br>Datum:10.05.2005<br>215-2005-EWFO-T120<br>Datum:21.07.2005 |                           |
| 13.2 | Gasdichtheit<br>Abs.: 6.3.1  | Dichtheitsklasse H1   | PZ Raab<br>206-2005-EWAL-T600   |                           |
| 14.0 | Abstand zu brennbaren Bauteilen bei T120 und Überdruck P1<br>Abs.: 6.2 | O(00) 00mm, Zwischenraum zwischen Abgasleitung und Schacht dauernd hinterlüftet | PZ Raab<br>232-2006-LB-Multi-EW-T120<br>Datum:07.07.2006                                    | weitere Hinweise beachten |

| lfd. Nr.                         | Leistungsmerkmal und Anforderung nach DIN EN 1856-1   | Werte / Klassen   | Nachweis Erstprüfung  | weitere Information                     |
|----------------------------------|---|---|---|---|
| 14.1                             | Abstand zu brennbaren Bauteilen bei T200 und Überdruck H1<br>Abs.: 6.2                              | O(00) 00mm, Zwischenraum zwischen Abgasleitung und Schacht dauernd hinterlüftet   | PZ Raab<br>231-2006-LB-Multi-EW-T200<br>Datum:07.07.2006  | weitere Hinweise beachten               |
| 14.2                             | Abstand zu brennbaren Bauteilen bei T400 und Unterdruck N1<br>Abs.: 6.2...und Rußbrandbeständigkeit | G(40) 40mm, Abstand geschoßweise hinterlüftet.<br>Im Deckenbereich Schacht mit 40mm Promat verkleidet   | PZ Raab<br>230-2006-LB_Multi-EW-T400<br>Datum:22.05.2006<br>233-2006-MultiEWAlkon-T1000<br>Datum:05.07.2006     | weitere Hinweise beachten               |
| 14.3                             | Abstand zu brennbaren Bauteilen bei T400 und Unterdruck N1<br><br>und Überdruck H1<br>Abs.: 6.2     | G(40) 40mm, Abstand geschoßweise hinterlüftet.<br>Im Deckenbereich Schacht mit 40mm Promat verkleidet<br><br>Zwischenraum zwischen Abgasleitung und Schacht dauernd hinterlüftet<br>40mm, Abstand geschoßweise hinterlüftet.<br>Im Deckenbereich Schacht mit 40mm Promat verkleidet | PZ Raab<br>230-2006-LB-Multi-EW-T400<br>Datum:22.05.2006  | weitere Hinweise beachten               |
| 15.0                             | Berührungsschutz<br>Abs. 6.4.2  | nicht erforderlich  |   |   |
| 16.0                             | Wärmedurchlasswiderstand<br>Abs. 6.4.3  | 0.1/0.2/0.5 0,0 m²K/W bei 70°C/200°C<br>0.3/0.4/0.6 0,22 m²K/W bei 70°C.<br>0.3/0.4/0.6 0,17 m²K/W bei 200°C.   |   | Berechnung lt. EN 1859 Anhang F         |
| 17.1                             | Kondensatbeständigkeit<br>Abs. 6.4.4 + 6.4.5  | D (nicht Kondensatbeständig)  |   |   |
| 17.2                             | Kondensatbeständigkeit (Feuchteunempfindlichkeit)<br>Abs. 6.4.4 + 6.4.5                             | W (Kondensatbeständig)  | PZ Raab<br>208-2005-EWAL-Kondensat<br>Datum:03.06.2005<br>209-2005-EWAL-Wasserdampfdiff.<br>Datum:08.06.2005    | Sprühwasser<br><br>Wasserdampfdiffusion |
| 17.3                             | Kondensatbeständigkeit (Feuchteunempfindlichkeit)<br>Abs. 6.4.4 + 6.4.5                             | W (Kondensatbeständig)  | PZ Raab<br>217-2005-EW-FU-Kondensat.<br>Datum:07.09.2005<br>218-2005-EW-FU-Wasserdampfdiff.<br>Datum:13.07.2005 | Sprühwasser<br><br>Wasserdampfdiffusion |
| 18.0                             | Widerstand gegen das Eindringen von Regenwasser   | nicht erforderlich  | Einbau nur im Gebäude   |   |
| <b>Strömungswiderstand</b>       |   |   |   |   |
| 19.0                             | Abschnitte der Abgasanlage<br>Abs. 6.4.6.7.1  | nach EN13384-1, R=1mm<br>Tabelle B.4  | Normativer Wert   |   |
| 20.0                             | Formstücke der Abgasanlage<br>Abs. 6.4.7.2  | nach EN13384-1<br>Tabelle B.8   | Normativer Wert   |   |
| <b>Anforderungen an Aufsätze</b> |   |   |   |   |
| 21.0                             | Strömungswiderstand<br>Abs. 6.4.7.3   | nach EN13384-1<br>Tabelle B.8   |   |   |
| 22.0                             | Schutz gegen Regenwasser<br>Abs. 6.4.8.1  | nicht gegeben   |   |   |
| 23.0                             | Aerodynamisches Verhalten<br>Abs. 6.4.8.2   | nicht gegeben   |   |   |

| lfd. Nr. | Leistungsmerkmal und Anforderung nach DIN EN 1856-1  | Werte / Klassen   | Nachweis Erstprüfung   | weitere Information                           |
|----------|--|---|--|---|
| 24.1     | Korrosionsbeständigkeit Abs. 6.5.1   | V2  | TÜV AG 477 v. 07.11.97<br>TÜV AG 784 v. 04.08.98   |   |
| 25.0     | Frost-Tauwasserbeständigkeit Abs. 6.5.3  | nach EN 1856-1 gegeben  | Normative Vorgabe  |   |
| 26.0     | gefährliche Substanzen Anhang ZA Weitere Angaben nach Abs. 7   |   |  | Verarbeitungshinweise                         |
| 27.0     | übliche Einbauzeichnungen der Abgasanlage  |   | Herstellerangabe   | Anhang G                                      |
| 28.0     | Art des Zusammenbaues der Verbindungselemente  |   | Herstellerangabe   | Anhang F                                      |
| 29.0     | Art des Einbaues von Abschnitten oder Fittings, Stützen und Zubehör  |   | Herstellerangabe   | Anhang H, Seiten H174 - H180                  |
| 30.0     | Strömungsrichtung  | Einbau: Muffe nach oben   | Herstellerangabe   |   |
| 31.0     | Lagerungsbedingungen   | keine korrosive Umgebung  | Herstellerangabe   |   |
| 32.0     | Einbauanweisungen für notwendige Dichtungen  |   | Herstellerangabe   |   |
| 33.0     | Einbauanweisungen für Komponenten, die einzeln geliefert werden  | siehe Montageanleitung  | Herstellerangabe   |   |
| 34.0     | Mindestabstand zwischen der Außenfläche der Abgasanlage und der Innenfläche eines Schachtes aus nichtbrennbaren Baustoffen | immer ca. 20mm  | PZ 230-2006-LB-Multi-EW-T400<br>PZ 231-2006-LB-Multi-EW-T200<br>PZ 232-2006-LB-Multi-EW-T120<br>PZ 233-2006-LB-Multi-EW-T1000    |   |
| 34.1     | erhöhte Dichtigkeit zum Einbau in Schacht ohne Hinterlüftung bei W   | gegeben   | PZ Raab<br>206-2005-EWAL-T600<br>Datum:13.05.2005<br>211-2005-EW-FU-T200<br>Datum:21.06.2005                                     | nationale Einbauanforderung                   |
| 35.0     | Lage der Reinigungs-Inspektionsöffnungen   |   | Normativ DIN V 18160 T1  | nationale Einbauanforderung                   |
| 36.0     | Anbringen der Abgasanlagenplakette an der Abgasanlage, Verkleidung oder Ummantelung  |   | Normativ DIN V 18160 T1  | nationale Einbauanforderung                   |
| 37.0     | Festlegung/Begrenzungen für die Ummantelung/Verkleidung  | nur nichtbrennbare Ummantelungen/Verkleidungen<br>Wasserdampfdiffusionswiderstand kleiner als System-Abgasanlagen oder hinterlüften<br>Feuerwiderstand von Geschoss zu Geschoss und ggf weitere nationale Einbauanforderungen siehe die entspr. Rahmenbedingungen und Gesetze | für D - DIN V 18160 T1<br>alternativ für andere Länder - DIN EN 1856-1 Abschnitte 3.12 und 6.3 in Verbindung mit DIN EN 15287 T1 | normative Regelung für D siehe DIN V 18160 T1 |
| 38.0     | Reinigungsverfahren- oder geräte   | kein Kehrgerät aus Schwarzblech   | Herstellerangabe   |   |
| 39.0     | Empfehlungen zur Kondensatableitung  | Merkblatt M251 der Abwassertechnischen Vereinigung  |  |   |

|  |
|--|
| <br><b>0432</b>   |
| <b>NR</b><br>0432-CPD-219911   |
| <b>LB-Multi-EW</b><br><b>EN 1856-1:2009</b><br>0.1 : T120 - P1 - W - V2 - L50060/100 - O00<br>0.2 : T200 - H1 - W - V2 - L50060/100 - O00<br>0.3 : T400 - N1 - W - V2 - L50060/100 - O40<br>0.4/0.6 : T400 - N1 - D - V2 - L50060/100 - G40<br>0.5 : T400 - H1 - W - V2 - L50060/100 - O40<br><br>Durchmesser/Diametre: _____<br><br>Datum/Date: _____ |

Die installierte Abgasanlage ist mit folgendem Typenschild zu versehen:

|   |  |
|---|--|
| <b>Abgasanlage</b>                                  |  |
| Hersteller: Joseph Raab GmbH & Cie.KG<br>TYP: _____ | CE-Zertifikatsnr.: _____   |
| Produktbezeichnung (EN 1856-1_2009):<br>_____       |  |
| Abgasanlagenbezeichnung:                            | DIN V 18160/DIN EN 15287-1 _____   |
| Nenn Durchmesser:                                   | _____ mm   |
| Wärmedurchlasswiderstand:                           | _____ m <sup>2</sup> K/W   |
| Abstand zu brennbaren Baustoffen                    | _____ mm ⇒  |
| Errichter:  | _____  |
| Einbaudatum:  | _____  |

Produktinformation



Anforderungen an Metall-Abgasanlagen

Teil 1 Bauteile für Systemabgasanlagen DIN EN 1856-1:2009-09

**Firma**  
**Herstelleridentifikation:** Joseph Raab GmbH & Cie.KG  
 Gladbacher Feld 5, D-56566 Neuwied  
 Tel.: +49(0) 2631 913-0 Fax: +49(0) 2631 913-145  
 E-Mail: info@raab-gruppe.de  
 Internet: www.raab-gruppe.de

**Produktbezeichnung:** LB - Multi - EW  
 (Handelsname)

**Name und Funktion des Verantwortlichen:** Rolf Wagenfeld Geschäftsführer

**Benannte Stelle:** Materialprüfungsamt Nordrhein - Westfalen

**Zertifikatsnummer:** 0432 - CPD - 219911 Geltungsdauer 31.12.2016  
 DIN EN 1856-1:2009-09

Kennzeichnung Begleitdokumente nach EN 1856 - 1 Anhang ZA Bild ZA2

|            |                                 |           |       |      |                  |       |  |
|------------|---------------------------------|-----------|-------|------|------------------|-------|--|
| <b>0.1</b> | mehrschalige System-Abgasanlage | EN 1856-1 | T 120 | P1 W | V2 L50060 L50100 | O(00) | mehrschalige Systemabgasanlage<br>Abstand belüftet im Schacht<br>(mit Innenrohr CE 0432-CPD-219930)                                |
| <b>0.2</b> | mehrschalige System-Abgasanlage | EN 1856-1 | T 200 | H1 W | V2 L50060 L50100 | O(00) | mehrschalige Systemabgasanlage<br>Abstand belüftet im Schacht<br>(mit Innenrohr CE 0432-CPD-219914)                                |
| <b>0.3</b> | mehrschalige System-Abgasanlage | EN 1856-1 | T 400 | N1 W | V2 L50060 L50100 | O(40) | mehrschalige Systemabgasanlage<br>Spalt oben + unten belüftet<br>(mit Innenrohr CE 0432-CPD-219930)                                |
| <b>0.4</b> | mehrschalige System-Abgasanlage | EN 1856-1 | T 400 | N1 D | V2 L50060 L50100 | G(40) | mehrschalige Systemabgasanlage<br>Spalt oben + unten belüftet<br>(mit Innenrohr CE 0432-CPD-219930)                                |
| <b>0.5</b> | mehrschalige System-Abgasanlage | EN 1856-1 | T 400 | H1 W | V2 L50060 L50100 | O(40) | mehrschalige Systemabgasanlage<br>Spalt oben + unten belüftet<br>(mit Innenrohr CE 0432-CPD-219914)<br>Abstand belüftet im Schacht |
| <b>0.6</b> | mehrschalige System-Abgasanlage | EN 1856-1 | T 400 | N1 D | V2 L50060 L50100 | G(40) | mehrschalige Systemabgasanlage<br>Spalt oben + unten belüftet<br>(mit Innenrohr CE 0432-CPD-219914)                                |

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)

Abschnitte / Formstücke einer Systemabgasanlage

**Druckfestigkeit:**

Höchstlast: siehe techn. Unterlagen

**Strömungswiderstand:**

mittlere Rauigkeit: 1,0mm

Abschnitte nach EN 13384-1 Tab. B4,  
Formstücke nach EN 13384-1 Tab. B8

**Wärmedurchlasswiderstand**

0.1/0.2/0.5 0,0 m²K/W bei 70°C/200°C

0.3/0.4/0.6 0,22 m²K/W bei 70°C.

0.3/0.4/0.6 0,17 m²K/W bei 200°C.

**Frost-Tauwechselbeständigkeit:**

ja

**Reinigung:**

Die Abgasanlage darf nur mit Reinigungsgeräten aus Kunststoff oder nichtrostendem Edelstahl gereinigt werden.