

# LEISTUNGSERKLÄRUNG

No. 9174 046 DOP 2018-01-08

Declaration of Performance (DOP)

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:

**Mehrschalige Metall-Systemabgasanlage Typ DW-ECO-TITAN-AL nach EN 1856-1:2009**

2. Typen-, Chargen- oder Seriennummer oder anderes Kennzeichen zur Identifikation des Bauprodukts gemäß Artikel 11 Absatz 4:

**Doppelwandige, überdruckdichte Systemabgasanlage Typ DW-ECO-TITAN-AL mit 25 mm Wärmedämmung<sup>1)</sup>**

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Modell 1</b> | <b>DN (80- 600) T120 – P1 – W – V2 – L99050 – O00 (mit EPDM-Dichtung)</b>    |
| <b>Modell 2</b> | <b>DN (80- 600) T120 – N1 – W – V2 – L99050 – O00 (mit EPDM-Dichtung)</b>    |
| <b>Modell 3</b> | <b>DN (80- 600) T200 – P1 – W – V2 – L99050 – O00 (mit Silikon-Dichtung)</b> |
| <b>Modell 4</b> | <b>DN (80- 600) T200 – N1 – W – V2 – L99050 – O00 (mit Silikon-Dichtung)</b> |

<sup>1)</sup> weitere Angaben siehe Produktinformation DW-ECO-TITAN-AL

3. Vom Hersteller vorgesehener Verwendungszweck oder vorgesehene Verwendungszwecke des Bauprodukts gemäß der anwendbaren harmonisierten technischen Spezifikation:

**Abführung der Verbrennungsprodukte von Feuerstätten in die Atmosphäre**

4. Name, eingetragener Handelsname oder eingetragene Marke und Kontaktanschrift des Herstellers gemäß Artikel 11 Absatz 5:

**Jeremias GmbH**  
Opfenrieder Straße 11-14  
DE-91717 Wassertrüdingen  
Tel.: +49 9832 68 68 0  
Fax: +49 9832 68 68 68  
Email: [info@jeremias.de](mailto:info@jeremias.de)

5. Gegebenenfalls Name und Kontaktanschrift des Bevollmächtigten, der mit den Aufgaben gemäß Artikel 12 Absatz 2 beauftragt ist:

**entfällt**

6. System oder Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts gemäß Anhang V der Bauproduktenverordnung:

**System 2+ und System 4**

7. Im Falle der Leistungserklärung, die ein Bauprodukt betrifft, das von einer harmonisierten Norm erfasst wird:

**Die notifizierte Zertifizierungsstelle für die werkseigene Produktionskontrolle Nr. 0036 hat die Erstinspektion des Herstellwerks und der werkseigenen Produktionskontrolle sowie die laufende Überwachung, Bewertung und Evaluierung der werkseigenen Produktionskontrolle durchgeführt und das Konformitätszertifikat 0036 CPR 9174 046 für die werkseigene Produktionskontrolle ausgestellt.**

8. Erklärte Leistung:

|   | Wesentliche Merkmale   | Leistungsmerkmale  | Harmonisierte technische Spezifikation |                                    |                  |      |                  |      |             |      |             |      |             |      |             |      |   |  |             |     |                         |                                |                   |                                |           |     |                |
|---|--|--|--|------------------------------------|------------------|------|------------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|---|--|-------------|-----|-------------------------|--------------------------------|-------------------|--------------------------------|-----------|-----|----------------|
| 8.1   | Druckfestigkeit<br><br>Schornstein Abschnitte, Formteile und Stützen                                       | <u>Abschnitte und Formteile:</u><br>Modell 1 bis 4 DN ( 80- 300): <b>bis zu 15 m</b><br>Modell 1 bis 4 DN (350- 450): <b>bis zu 10 m</b><br>Modell 1 bis 4 DN (500- 600): <b>bis zu 10 m</b><br><br>Für weitere Informationen siehe Produktinformation und Montageanleitung DW-ECO-TITAN-AL  | EN 1856-1:2009                         |                                    |                  |      |                  |      |             |      |             |      |             |      |             |      |   |  |             |     |                         |                                |                   |                                |           |     |                |
| 8.2   | Feuerwiderstand  | (Feuerwiderstand von innen nach außen)<br><br>Modell 1 bis 2 DN (80- 600): T120 – <b>000</b><br>Modell 3 bis 4 DN (80- 600): T200 – <b>000</b><br><br>Geprüft ohne Verkleidung mit vollständig hinterlüfteten Deckendurchführungen   | EN 1856-1:2009                         |                                    |                  |      |                  |      |             |      |             |      |             |      |             |      |   |  |             |     |                         |                                |                   |                                |           |     |                |
| 8.3   | Gasdichtheit/-leckage  | Modell 1 DN (80- 600): <b>P1</b><br>Modell 2 DN (80- 600): <b>N1</b><br>Modell 3 DN (80- 600): <b>P1</b><br>Modell 4 DN (80- 600): <b>N1</b>   | EN 1856-1:2009                         |                                    |                  |      |                  |      |             |      |             |      |             |      |             |      |   |  |             |     |                         |                                |                   |                                |           |     |                |
| 8.4   | Strömungswiderstand des Schornsteinabschnittes<br><br>Formteile und Aufsätze                               | gemäß EN 13384-1<br><br><table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Bauteile:</th> <th style="text-align: center;">ζ (Zeta-Wert)<br/>Einzelwiderstände</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T-Anschluss 87°:</td> <td style="text-align: center;">1,14</td> </tr> <tr> <td>T-Anschluss 45°:</td> <td style="text-align: center;">0,35</td> </tr> <tr> <td>Winkel 87°:</td> <td style="text-align: center;">0,40</td> </tr> <tr> <td>Winkel 45°:</td> <td style="text-align: center;">0,28</td> </tr> <tr> <td>Winkel 30°:</td> <td style="text-align: center;">0,20</td> </tr> <tr> <td>Winkel 15°:</td> <td style="text-align: center;">0,10</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Aufsätze:</b> (nur bei Betriebsweise im Unterdruck zu verwenden)</td> </tr> <tr> <td>Regenhaube:</td> <td style="text-align: center;">1,0</td> </tr> <tr> <td>Lamellenhut Typ „Hubo“:</td> <td style="text-align: center;">≤ Ø 140 mm 0,1/ ≥ Ø 150 mm 0,2</td> </tr> <tr> <td>Windabweiserdüse:</td> <td style="text-align: center;">≤ Ø 140 mm 0,1/ ≥ Ø 150 mm 0,2</td> </tr> <tr> <td>Hurrican:</td> <td style="text-align: center;">0,1</td> </tr> </tbody> </table> | Bauteile:                              | ζ (Zeta-Wert)<br>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 | Lamellenhut Typ „Hubo“: | ≤ Ø 140 mm 0,1/ ≥ Ø 150 mm 0,2 | Windabweiserdüse: | ≤ Ø 140 mm 0,1/ ≥ Ø 150 mm 0,2 | Hurrican: | 0,1 | EN 1856-1:2009 |
| Bauteile:   | ζ (Zeta-Wert)<br>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  |  |  |                                    |                  |      |                  |      |             |      |             |      |             |      |             |      |   |  |             |     |                         |                                |                   |                                |           |     |                |
| Lamellenhut Typ „Hubo“:   | ≤ Ø 140 mm 0,1/ ≥ Ø 150 mm 0,2   |  |  |                                    |                  |      |                  |      |             |      |             |      |             |      |             |      |   |  |             |     |                         |                                |                   |                                |           |     |                |
| Windabweiserdüse:   | ≤ Ø 140 mm 0,1/ ≥ Ø 150 mm 0,2   |  |  |                                    |                  |      |                  |      |             |      |             |      |             |      |             |      |   |  |             |     |                         |                                |                   |                                |           |     |                |
| Hurrican:   | 0,1  |  |  |                                    |                  |      |                  |      |             |      |             |      |             |      |             |      |   |  |             |     |                         |                                |                   |                                |           |     |                |
| 8.5   | Wärmedurchlasswiderstand   | Modell 1 bis 4 DN (80- 600): <b>&gt;0,26 m²K/W berechnet bei 200°C*</b><br><br>* Die berechneten Werte der Wärmedurchlasswiderstände stehen in Abhängigkeit zu den Nennweiten der Innenrohre, siehe Produktinformation & Montageanleitung  | EN 1856-1:2009                         |                                    |                  |      |                  |      |             |      |             |      |             |      |             |      |   |  |             |     |                         |                                |                   |                                |           |     |                |
| 8.6   | Beständigkeit gegen thermischen Schock<br><br>Rußbrandbeständigkeit  | Modell 1 bis 4 DN (80- 600): <b>Nein</b> <sup>2)</sup><br><sup>2)</sup> weil Ausführung O  | EN 1856-1:2009                         |                                    |                  |      |                  |      |             |      |             |      |             |      |             |      |   |  |             |     |                         |                                |                   |                                |           |     |                |
| 8.7   | Heizbeanspruchung bei Nenntemperatur   | Modell 1 bis 2 DN (80- 600): <b>T120</b><br>Modell 3 bis 4 DN (80- 600): <b>T200</b>   |  |                                    |                  |      |                  |      |             |      |             |      |             |      |             |      |   |  |             |     |                         |                                |                   |                                |           |     |                |
| 8.8   | Biegefestigkeit<br><br>(nur zum Zweck der Verbindung von Schornsteinabschnitten und Schornsteinformteilen) | Modell 1 bis 4 DN ( 80- 300): <b>bis zu 9 m</b><br>Modell 1 bis 4 DN (350- 450): <b>n.p.d.</b><br>Modell 1 bis 4 DN (500- 600): <b>n.p.d.</b>  | EN 1856-1:2009                         |                                    |                  |      |                  |      |             |      |             |      |             |      |             |      |   |  |             |     |                         |                                |                   |                                |           |     |                |

8. Erklärte Leistung:

|      | Wesentliche Merkmale   | Leistungsmerkmale  | Harmonisierte technische Spezifikation |
|------|--|--|--|
| 8.9  | Nicht senkrechte Montage   | Modell 1 bis 4 DN (80- 600):<br>Maximaler Offset zwischen Stützen <b>3 m bei 90°</b><br>Schrägführung: max. Abstand zwischen zwei Halterungen, Abstützungen bei nicht senkrechter Montage  | EN 1856-1:2009                         |
| 8.10 | Bauteile unter Windlast  | Maximale freistehende Höhe über der letzten Abstützung:<br>Modell 1 bis 4 <b>DN ( 80- 300): 3 m</b> (in Wandstärke 0,5 mm)<br>Modell 1 bis 4 <b>DN (350- 400): 2,5 m</b> (in Wandstärke 0,5 mm)<br>Modell 1 bis 4 <b>DN (450): 2,0 m</b> (in Wandstärke 0,5 mm)<br>Modell 1 bis 4 <b>DN (500- 600): 1,6 m</b> (in Wandstärke 0,6 mm)<br><br>Maximaler Abstand zwischen zwei seitlichen Stützen:<br>Modell 1 bis 4 DN (80- 600): <b>4 m</b> | EN 1856-1:2009                         |
| 8.11 | Dauerhaftigkeit:<br>Wasser und Wasserdampf<br>Diffusionswiderstand | Modell 1 bis 4 DN (80- 600): <b>Ja</b>   | EN 1856-1:2009                         |
| 8.12 | Eindringen von Kondensat   | Modell 1 bis 4 DN (80- 600): <b>Ja</b>   |  |
| 8.13 | Korrosionsbeständigkeit  | Modell 1 bis 4 DN (80- 600): <b>V2</b>   |  |
| 8.14 | Frost-/ Taubeständigkeit   | Modell 1 bis 4 DN (80- 600): <b>Ja</b>   |  |

9. Die Leistung des Produkts gemäß Ziffer 1 und 2 entspricht den erklärten Leistungen nach Ziffer 8. Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Ziffer 4.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers:

Wassertrüdingen, den 08. Januar 2018



.....  
Stefan Engelhardt Geschäftsführer / CEO

# 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)

**DW-ECO-TITAN-AL**

(doppelwandige, überdruckdichte Systemabgasanlage mit 25 mm Wärmedämmung)

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>T120</b> | <b>P1</b> | <b>W</b> | <b>V2-L99050</b> | <b>O00</b> | <b>80 - 600</b> | Mehrschalige Abgasanlage, doppelwandige Ausführung <b>mit EPDM-Dichtung</b> , feuchteunempfindlich, mit 25 mm Wärmedämmung, belüftet über die gesamte Länge, ohne Verkleidung. Klemmband erforderlich. Funktion im Überdruck.                                  |
| 0.2 | <b>Metall-System-abgasanlage</b> | <b>EN 1856-1</b> | <b>T120</b> | <b>N1</b> | <b>W</b> | <b>V2-L99050</b> | <b>O00</b> | <b>80 - 600</b> | Mehrschalige Abgasanlage, doppelwandige Ausführung <b>mit EPDM-Dichtung</b> , feuchteunempfindlich, mit 25 mm Wärmedämmung, belüftet über die gesamte Länge, ohne Verkleidung. Keine Dichtung erforderlich. Klemmband erforderlich. Funktion im Unterdruck.    |
| 0.3 | <b>Metall-System-abgasanlage</b> | <b>EN 1856-1</b> | <b>T200</b> | <b>P1</b> | <b>W</b> | <b>V2-L99050</b> | <b>O00</b> | <b>80 - 600</b> | Mehrschalige Abgasanlage, doppelwandige Ausführung <b>mit Silikon-Dichtung</b> , feuchteunempfindlich, mit 25 mm Wärmedämmung, belüftet über die gesamte Länge, ohne Verkleidung. Klemmband erforderlich. Funktion im Überdruck.                               |
| 0.4 | <b>Metall-System-abgasanlage</b> | <b>EN 1856-1</b> | <b>T200</b> | <b>N1</b> | <b>W</b> | <b>V2-L99050</b> | <b>O00</b> | <b>80 - 600</b> | Mehrschalige Abgasanlage, doppelwandige Ausführung <b>mit Silikon-Dichtung</b> , feuchteunempfindlich, mit 25 mm Wärmedämmung, belüftet über die gesamte Länge, ohne Verkleidung. Keine Dichtung erforderlich. Klemmband erforderlich. Funktion im Unterdruck. |

|  |  |
|--|--|
| Produktbeschreibung  |  |
| Normennummer   |  |
| Temperaturklasse   |  |
| Druckklasse  |  |
| Kondensatbeständigkeit<br>(W: feucht / D: trocken)   |  |
| Korrosionsbeständigkeit  |  |
| Werkstoffspezifikation<br>des Innenrohres  |  |
| Rußbrandbeständigkeit<br>(G: ja / O: nein) und<br>Abstand zu brennbaren<br>Baustoffen (mm) |  |
| Nenndurchmesser (Ø)<br>(Innenrohr) in mm   |  |

Abschnitt einer Metall-Systemabgasanlage Mehrschalig

**Druckfestigkeit:**

Höchstlast (siehe Montageanleitung)

**Strömungswiderstand:**

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

**Wärmedurchlasswiderstand:** >0,26 m<sup>2</sup>K/W

**Biegefestigkeit:**

Schräger Einbau:  
maximale Länge zwischen zwei Stützen 3 m bei 90°

**Zugfestigkeit:** Siehe Montageanleitung

**Windlast: freistehendes Ende über der letzten Halterung:**

≤ 3 m bis ≤ Ø300 mm (in Wandstärke 0,5 mm)  
 ≤ 2,5 m im Ø350 – ≤ Ø400 mm (in Wandstärke 0,5 mm)  
 ≤ 2,0 m bis ≤ Ø450 mm (in Wandstärke 0,5 mm)  
 ≤ 1,6 m im Ø500 – ≤ Ø600 mm (in Wandstärke 0,6 mm)

**Maximaler Abstand senkrechter Befestigungen:** 4 m

**Frost-Tauwechselbeständigkeit:** Ja

**Reinigung:**

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

# LEISTUNGSERKLÄRUNG

No. 9174 053 DOP 2015-08-05

Declaration of Performance (DOP)

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:

**Starres Verbindungsstück aus Metall Typ DW-ECO-TITAN-AL nach EN 1856-2:2009**

2. Typen-, Chargen- oder Seriennummer oder anderes Kennzeichen zur Identifikation des Bauprodukts gemäß Artikel 11 Absatz 4:

**Starre, doppelwandige Verbindungsleitung Typ DW-ECO-TITAN-AL mit 25 mm Wärmedämmung<sup>1)</sup>**

|                 |                     |   |                               |
|-----------------|---------------------|---|-------------------------------|
| <b>Modell 1</b> | <b>DN (80- 600)</b> | <b>T120 – P1 – W – V2 – L99050 – O00 M<sup>3)</sup></b> | <b>(mit EPDM-Dichtung)</b>    |
| <b>Modell 2</b> | <b>DN (80- 600)</b> | <b>T120 – N1 – W – V2 – L99050 – O00 M<sup>3)</sup></b> | <b>(mit EPDM-Dichtung)</b>    |
| <b>Modell 3</b> | <b>DN (80- 600)</b> | <b>T200 – P1 – W – V2 – L99050 – O00 M<sup>3)</sup></b> | <b>(mit Silikon-Dichtung)</b> |
| <b>Modell 4</b> | <b>DN (80- 600)</b> | <b>T200 – N1 – W – V2 – L99050 – O00 M<sup>3)</sup></b> | <b>(mit Silikon-Dichtung)</b> |

<sup>1)</sup> weitere Angaben siehe Produktinformation

<sup>2)</sup> Nicht gemessen / berechnet (NM) meint 3 mal Nenndurchmesser, mindestens 375 mm

<sup>3)</sup> Gemessen / geprüft (M)

3. Vom Hersteller vorgesehener Verwendungszweck oder vorgesehene Verwendungszwecke des Bauprodukts gemäß der anwendbaren harmonisierten technischen Spezifikation:

**Abführung der Verbrennungsprodukte von Feuerstätten  
in den senkrechten Teil der Abgasanlage**

4. Name, eingetragener Handelsname oder eingetragene Marke und Kontaktanschrift des Herstellers gemäß Artikel 11 Absatz 5:



**Opfenrieder Straße 11-14  
DE-91717 Wassertrüdingen  
Tel.: +49 9832 68 68 0  
Fax: +49 9832 68 68 68  
Email: [info@jeremias.de](mailto:info@jeremias.de)**

5. Gegebenenfalls Name und Kontaktanschrift des Bevollmächtigten, der mit den Aufgaben gemäß Artikel 12 Absatz 2 beauftragt ist:

**entfällt**

6. System oder Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts gemäß Anhang V der Bauproduktenverordnung:

**System 2+**

7. Im Falle der Leistungserklärung, die ein Bauprodukt betrifft, das von einer harmonisierten Norm erfasst wird:

**Die notifizierte Zertifizierungsstelle für die werkseigene Produktionskontrolle  
Nr. 0036 hat die Erstinspektion des Herstellwerks und der werkseigenen  
Produktionskontrolle sowie die laufende Überwachung, Bewertung und Evaluierung  
der werkseigenen Produktionskontrolle durchgeführt und das Konformitätszertifikat  
0036 CPR 9174 053 für die werkseigene Produktionskontrolle ausgestellt.**

8. Erklärte Leistung:

|                  | Wesentliche Merkmale  | Leistungsmerkmale   | Harmonisierte technische Spezifikation |  |                  |      |                  |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                |
|------------------|---|---|--|--|------------------|------|------------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|----------------|
| 8.1              | Druckfestigkeit   | Modell 1 bis 4 DN (80- 600): <b>bis zu 10 m</b>   | EN 1856-2:2009                         |  |                  |      |                  |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                |
| 8.2              | Zugfestigkeit   | Modell 1 bis 4 DN (80- 300): <b>bis zu 9 m</b><br>Modell 1 bis 4 DN (>300- 600): <b>n.p.d.</b>  |  |  |                  |      |                  |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                |
| 8.3              | Nicht senkrechte Montage  | Modell 1 bis 4 DN (80- 600): <b>Horizontal 3 m zwischen Stützen*</b><br>*Montageanleitung beachten ggf. ist ein Gefälle vorzusehen  |  |  |                  |      |                  |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                |
| 8.4              | Feuerwiderstand   | Modell 1 bis 4 DN (80- 600): <b>000 M</b>   | EN 1856-2:2009                         |  |                  |      |                  |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                |
| 8.5              | Gasdichtheit/-leckage   | Modell 1 DN (80- 600): <b>P1</b><br>Modell 2 DN (80- 600): <b>N1</b><br>Modell 3 DN (80- 600): <b>P1</b><br>Modell 4 DN (80- 600): <b>N1</b>  | EN 1856-2:2009                         |  |                  |      |                  |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                |
| 8.6              | Strömungswiderstand des Verbindungsstücks                       | gemäß EN 13384-1<br><table border="1" data-bbox="592 846 1201 1111"> <thead> <tr> <th>Bauteile:</th> <th><math>\zeta</math> (Zeta-Wert)<br/>Einzelwiderstände</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T-Anschluss 87°:</td> <td>1,14</td> </tr> <tr> <td>T-Anschluss 45°:</td> <td>0,35</td> </tr> <tr> <td>Winkel 87°:</td> <td>0,40</td> </tr> <tr> <td>Winkel 45°:</td> <td>0,28</td> </tr> <tr> <td>Winkel 30°:</td> <td>0,20</td> </tr> <tr> <td>Winkel 15°:</td> <td>0,10</td> </tr> </tbody> </table> | Bauteile:                              | $\zeta$ (Zeta-Wert)<br>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 | EN 1856-2:2009 |
| Bauteile:        | $\zeta$ (Zeta-Wert)<br>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  |   |  |  |                  |      |                  |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                |
| 8.7              | Rußbrandbeständigkeit   | Modell 1 bis 4 DN (80- 600): <b>Nein <sup>2)</sup></b><br><sup>2)</sup> weil Ausführung O   | EN 1856-2:2009                         |  |                  |      |                  |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                |
| 8.8              | Beständigkeit gegen thermische Beanspruchung                    | Modell 1 bis 2 DN (80- 600): <b>T120*</b><br>Modell 3 bis 4 DN (80- 600): <b>T200*</b><br>*(Heizbeanspruchung bei Nennbetriebstemperatur)   |  |  |                  |      |                  |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                |
| 8.9              | Dauerhaftigkeit:<br>Wasser und Wasserdampf Diffusionswiderstand | Modell 1 bis 4 DN (80- 600): <b>Ja</b>  | EN 1856-2:2009                         |  |                  |      |                  |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                |
| 8.10             | Eindringen von Kondensat  | Modell 1 bis 4 DN (80- 600): <b>Ja</b>  |  |  |                  |      |                  |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                |
| 8.11             | Korrosionsbeständigkeit   | Modell 1 bis 4 DN (80- 600): <b>V2</b>  |  |  |                  |      |                  |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                |
| 8.12             | Frost- Taubeständigkeit   | Modell 1 bis 4 DN (80- 600): <b>Ja</b>  |  |  |                  |      |                  |      |             |      |             |      |             |      |             |      |                |

9. Die Leistung des Produkts gemäß Ziffer 1 und 2 entspricht den erklärten Leistungen nach Ziffer 8. Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Ziffer 4.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers:

Wassertrüdingen, den 05. August 2015



.....  
Stefan Engelhardt Geschäftsführer / CEO

# Produktinformation

„Anforderungen an Metall-Abgasanlagen Teil 2:  
Innenrohre und Verbindungsstücke aus Metall“ DIN EN 1856-2:2009

Herstelleridentifikation:

**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)

**DW-ECO-TITAN-AL Verbindungsstück**  
(starre, doppelwandige Verbindungsleitung mit 25 mm Dämmung)

Benannte Stelle:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Name und Funktion des Verantwortlichen:

**Stefan Engelhardt** Geschäftsführer

Kennzeichnung Begleitdokumente

|  |            |                  |             |           |          |                  |              |                 |   |
|--|------------|------------------|-------------|-----------|----------|------------------|--------------|-----------------|---|
| <b>Starres doppelwandiges Verbindungsstück DW-ECO-TITAN-AL</b> | <b>0.1</b> | <b>EN 1856-2</b> | <b>T120</b> | <b>P1</b> | <b>W</b> | <b>V2-L99050</b> | <b>O00 M</b> | <b>80 - 600</b> | doppelwandige, feuchteunempfindliche Verbindungsleitung, bestehend aus starren Rohren und Formstücken <b>mit EPDM-Dichtung</b> , belüftet auf gesamter Länge, ohne Verkleidung. Klemmband erforderlich. Funktion im Überdruck bis 200 Pa (Öl, Gas).                       |
|  | <b>0.2</b> | <b>EN 1856-2</b> | <b>T120</b> | <b>N1</b> | <b>W</b> | <b>V2-L99050</b> | <b>O00 M</b> | <b>80 - 600</b> | doppelwandige, feuchteunempfindliche Verbindungsleitung, bestehend aus starren Rohren und Formstücken <b>mit EPDM-Dichtung</b> , belüftet auf gesamter Länge, ohne Verkleidung. Keine Dichtung erforderlich. Klemmband erforderlich. Funktion im Unterdruck (Öl, Gas).    |
|  | <b>0.3</b> | <b>EN 1856-2</b> | <b>T200</b> | <b>P1</b> | <b>W</b> | <b>V2-L99050</b> | <b>O00 M</b> | <b>80 - 600</b> | doppelwandige, feuchteunempfindliche Verbindungsleitung, bestehend aus starren Rohren und Formstücken <b>mit Silikon-Dichtung</b> , belüftet auf gesamter Länge, ohne Verkleidung. Klemmband erforderlich. Funktion im Überdruck bis 200 Pa (Öl, Gas).                    |
|  | <b>0.4</b> | <b>EN 1856-2</b> | <b>T200</b> | <b>N1</b> | <b>W</b> | <b>V2-L99050</b> | <b>O00 M</b> | <b>80 - 600</b> | Doppelwandige, feuchteunempfindliche Verbindungsleitung, bestehend aus starren Rohren und Formstücken <b>mit Silikon-Dichtung</b> , belüftet auf gesamter Länge, ohne Verkleidung. Keine Dichtung erforderlich. Klemmband erforderlich. Funktion im Unterdruck (Öl, Gas). |

|   |  |
|---|--|
| Produktbeschreibung   |  |
| Normennummer  |  |
| Temperaturklasse  |  |
| Druckklasse   |  |
| Kondensatbeständigkeit (W: feucht / D: trocken)   |  |
| Korrosionsbeständigkeit   |  |
| Werkstoffspezifikation des Innenrohres  |  |
| Rußbrandbeständigkeit (G: ja / O: nein) und Abstand zu brennbaren Baustoffen in (mm)<br>M = Abstand geprüft<br>NM = Abstand berechnet |  |
| Nenndurchmesser (Ø) Innenrohr in mm   |  |

Starres Verbindungsstück aus Metall

**Druckfestigkeit:**

>10 m auf die Formteile und Verbindungen der Elemente

**Biegefestigkeit:**

Nicht vertikale Installation: ≤ 3 m zwischen zwei Stützen, Abhängungen oder Befestigungen

**Koeffizient für Strömungswiderstand:**

Mittlere Rauigkeit: 1,0 mm,  
Zeta-Werte nach DIN EN 13384-1

**Maximaler Abstand senkrechter Befestigungen:**

≤ 4 m zwischen zwei Befestigungen

**Wärmedurchlasswiderstand:**

> 0,26 m²K/W

**Rußbrandbeständigkeit:**

Nein

**Frost-Tauwechselbeständigkeit:**

Ja

**Reinigung:**

Das Verbindungsstück darf nur mit Reinigungsgeräten aus Kunststoff oder nicht rostenden Edelstahl gereinigt werden.