

# LEISTUNGSERKLÄRUNG

No. 9174 012 DOP 2015-08-05  
Declaration of Performance (DOP)

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:

**Einwandige Metall-Systemabgasanlage Typ EW-ALBI nach EN 1856-1:2009**

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

**Einwandige Systemabgasanlage Typ EW-ALBI, Einbau in Schächte<sup>1)</sup>**

**Modell 1 DN (60- 600) T120 – P1 – W – V2 – L50060 – O00 (mit EPDM-Dichtung)**

**Modell 2 DN (60- 600) T120 – N1 – W – V2 – L50060 – O00 (mit EPDM-Dichtung)**

**Modell 3 DN (60- 600) T200 – P1 – W – V2 – L50060 – O00 (mit Silikon-Dichtung)**

**Modell 4 DN (60- 600) T200 – N1 – W – V2 – L50060 – O00 (mit Silikon-Dichtung)**

<sup>1)</sup> weitere Angaben siehe Produktinformation EW-ALBI

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:

  
**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 012 für die werkseigene Produktionskontrolle ausgestellt.**

8. Erklärte Leistung:

	Wesentliche Merkmale	Leistungsmerkmale	Harmonisierte technische Spezifikation																								
8.1	Druckfestigkeit  Schornstein Abschnitte, Formteile und Stützen	<u>Abschnitte und Formteile:</u> Modell 1 bis 4 DN ( 60- 300): <b>bis zu 27 m</b> Modell 1 bis 4 DN (350- 450): <b>bis zu 21 m</b> Modell 1 bis 4 DN (500- 600): <b>bis zu 15 m</b>  Für weitere Informationen siehe Produktinformation und Montageanleitung EW-ALBI	EN 1856-1:2009																								
8.2	Feuerwiderstand	(Feuerwiderstand von innen nach außen)  Modell 1 bis 2 DN (60- 600): T120 – <b>O00</b> Modell 3 bis 4 DN (60- 600): T200 – <b>O00</b>  Geprüft ohne Verkleidung mit vollständig hinterlüfteten Deckendurchführungen	EN 1856-1:2009																								
8.3	Gasdichtheit/-leckage	Modell 1 DN (60- 600): <b>P1</b> Modell 2 DN (60- 600): <b>N1</b> Modell 3 DN (60- 600): <b>P1</b> Modell 4 DN (60- 600): <b>N1</b>	EN 1856-1:2009																								
8.4	Strömungswiderstand des Schornsteinabschnittes  Formteile und Aufsätze	gemäß EN 13384-1  <table border="1" data-bbox="564 925 1206 1339"> <thead> <tr> <th>Bauteile:</th> <th>ζ (Zeta-Wert) 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> <tr> <td colspan="2"><b>Aufsätze:</b> (nur bei Betriebsweise im Unterdruck zu verwenden)</td> </tr> <tr> <td>Regenhaube:</td> <td>1,0</td> </tr> <tr> <td>Lamellenhut Typ „Hubo“:</td> <td>≤ Ø 140 mm 0,1/ ≥ Ø 150 mm 0,2</td> </tr> <tr> <td>Windabweiserdüse:</td> <td>≤ Ø 140 mm 0,1/ ≥ Ø 150 mm 0,2</td> </tr> <tr> <td>Hurrican:</td> <td>0,1</td> </tr> </tbody> </table>	Bauteile:	ζ (Zeta-Wert) 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) 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 (60- 600): <b>0 m²K/W ohne Dämmschale</b> * optional sind Dämmschalen möglich, siehe nachfolgend aufgeführt Modell 1 bis 4 DN (60- 600): <b>&gt;0,26 m²K/W berechnet bei 200°C mit 25 mm Dämmschalen</b> * * Die berechneten Werte der Wärmedurchlasswiderstände stehen in Abhängigkeit zu den Nennweiten der Innenrohre, siehe Produktinformation & Montageanleitung EW-ALBI	EN 1856-1:2009																								
8.6	Beständigkeit gegen thermischen Schock  Rußbrandbeständigkeit	Modell 1 bis 4 DN (60- 600): <b>Nein</b> <sup>2)</sup> <sup>2)</sup> weil Ausführung O	EN 1856-1:2009																								
8.7	Heizbeanspruchung bei Nenntemperatur	Modell 1 bis 2 DN (60- 600): <b>T120</b> Modell 3 bis 4 DN (60- 600): <b>T200</b>																									
8.8	Biegefestigkeit  (nur zum Zweck der Verbindung von Schornsteinabschnitten und Schornsteinformteilen)	Modell 1 bis 4 DN (60- 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 (60- 600): Maximaler Offset zwischen Stützen <b>4 m bei 90°</b> (Schrägführung: max. Abstand zwischen zwei Halterungen, Abstützungen bei nicht senkrechter Montage)	EN 1856-1:2009
8.10	Bauteile unter Windlast	Modell 1 bis 4 <b>DN ( 60- 350)</b> : Maximale freistehende Höhe über der letzten Abstützung <b>1,5 m</b> . Modell 1 bis 4 <b>DN (400- 600)</b> : Maximale freistehende Höhe über der letzten Abstützung <b>n.p.d.</b>	EN 1856-1:2009
8.11	Dauerhaftigkeit: Wasser und Wasserdampf Diffusionswiderstand	Modell 1 bis 4 DN (60- 600): <b>Ja</b>	EN 1856-1:2009
8.12	Eindringen von Kondensat	Modell 1 bis 4 DN (60- 600): <b>Ja</b>	
8.13	Korrosionsbeständigkeit	Modell 1 bis 4 DN (60- 600): <b>V2</b>	
8.14	Frost-/ Taubeständigkeit	Modell 1 bis 4 DN (60- 600): <b>Ja</b>	
<p>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.</p> <p>Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers:</p> <p>Wassertrüdingen, den 05. August 2015</p> <div style="text-align: right;">               .....              Stefan Engelhardt, Geschäftsführer / CEO         </div>			

# 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)

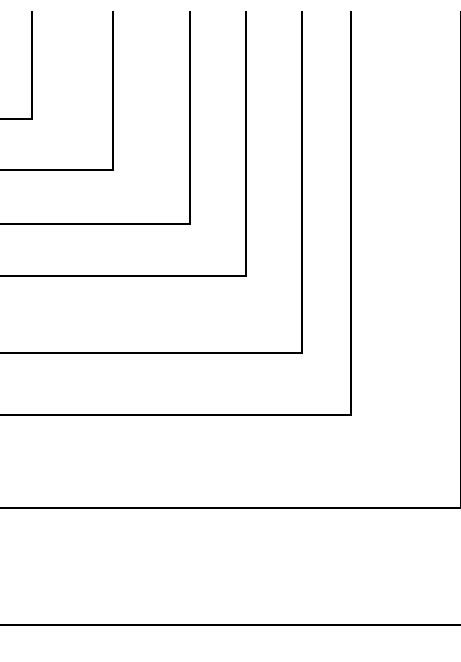
Produktbezeichnung: (Handelsname) **EW-ALBI** (einwandige Systemabgasanlage, Einbau in Schächte)

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-L50060</b>	<b>O00</b>	<b>60 - 600</b>	Abgasanlage, einwandige Ausführung, feuchteunempfindlich, <b>mit EPDM-Dichtung</b> , für den Einbau in Schächte / Schornsteine, welche die Anforderungen an den Brandschutz erfüllen, Einbau mit belüftetem Ringspalt. Funktion im Überdruck bis 200 Pa (Öl, Gas).
0.2	<b>Metall-System-abgasanlage</b>	<b>EN 1856-1</b>	<b>T120</b>	<b>N1</b>	<b>W</b>	<b>V2-L50060</b>	<b>O00</b>	<b>60 - 600</b>	Abgasanlage, einwandige Ausführung feuchteunempfindlich, <b>mit EPDM-Dichtung</b> , für den Einbau in Schächte / Schornsteine, welche die Anforderungen an den Brandschutz erfüllen. Bei Funktion im Unterdruck (Öl, Gas) ist keine Dichtung erforderlich.
0.3	<b>Metall-System-abgasanlage</b>	<b>EN 1856-1</b>	<b>T200</b>	<b>P1</b>	<b>W</b>	<b>V2-L50060</b>	<b>O00</b>	<b>60 - 600</b>	Abgasanlage, einwandige Ausführung, feuchteunempfindlich, <b>mit Silikon-Dichtung</b> , für den Einbau in Schächte / Schornsteine, welche die Anforderungen an den Brandschutz erfüllen, Einbau mit belüftetem Ringspalt. Funktion im Überdruck bis 200 Pa (Öl, Gas).
0.4	<b>Metall-System-abgasanlage</b>	<b>EN 1856-1</b>	<b>T200</b>	<b>N1</b>	<b>W</b>	<b>V2-L50060</b>	<b>O00</b>	<b>60 - 600</b>	Abgasanlage, einwandige Ausführung, feuchteunempfindlich, <b>mit Silikon-Dichtung</b> , für den Einbau in Schächte / Schornsteine, welche die Anforderungen an den Brandschutz erfüllen. Bei Funktion im Unterdruck (Öl, Gas) ist keine Dichtung erforderlich.

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

Abschnitt einer Metall-System-abgasanlage einwandig

**Druckfestigkeit:**

Höchstlast (siehe Montageanleitung)

**Strömungswiderstand:**

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

**Wärmedurchlasswiderstand im Schacht:**

Ohne Dämmung 0 m²K/W  
Optional mit 25 mm Dämmung >0,26m²K/W

**Biegefestigkeit:**

Schräger Einbau:  
maximale Länge zwischen zwei Stützen 4 m bei 90°

**Frost-Tauwechselbeständigkeit:** Ja

**Reinigung:**

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

# LEISTUNGSERKLÄRUNG

No. 9174 052 DOP 2015-08-05  
Declaration of Performance (DOP)

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:

**Starres Verbindungsstück aus Metall Typ EW-ALBI nach EN 1856-2:2009**

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

**Einwandige, überdruckdichte Verbindungsleitung Typ EW-ALBI mit Dichtung<sup>1)</sup>**

<b>Modell 1</b>	<b>DN (60- 600) T120 – P1 – W – V2 – L50060 – O50 M</b> <sup>3)</sup> (mit EPDM-Dichtung)
<b>Modell 2</b>	<b>DN (60- 600) T120 – N1 – W – V2 – L50060 – O50 M</b> <sup>3)</sup> (mit EPDM-Dichtung)
<b>Modell 3</b>	<b>DN (60- 600) T200 – P1 – W – V2 – L50060 – O50 M</b> <sup>3)</sup> (mit Silikon-Dichtung)
<b>Modell 4</b>	<b>DN (60- 600) T200 – N1 – W – V2 – L50060 – O50 M</b> <sup>3)</sup> (mit Silikon-Dichtung)

<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:

**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**

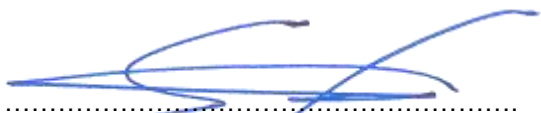
6. System oder Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts gemäß Anhang V der Bauproduktenverordnung:

**System 2+**

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 052 für die werkseigene Produktionskontrolle ausgestellt.**

8. Erklärte Leistung:

	Wesentliche Merkmale	Leistungsmerkmale	Harmonisierte technische Spezifikation														
8.1	Druckfestigkeit	Modell 1 bis 4 DN (60- 600): <b>bis zu 15 m</b>	EN 1856-2:2009														
8.2	Zugfestigkeit	Modell 1 bis 4 DN (60- 600): <b>n.p.d.</b>															
8.3	Nicht senkrechte Montage	Modell 1 bis 4 DN (60- 600): <b>Horizontal 3 m zwischen Stützen*</b> *Montageanleitung beachten ggf. ist ein Gefälle vorzusehen															
8.4	Feuerwiderstand	Modell 1 bis 4 DN (60- 600): <b>O50 M</b>	EN 1856-2:2009														
8.5	Gasdichtheit/-leckage	Modell 1 DN (60- 600): <b>P1</b> Modell 2 DN (60- 600): <b>N1</b> Modell 3 DN (60- 600): <b>P1</b> Modell 4 DN (60- 600): <b>N1</b>	EN 1856-2:2009														
8.6	Strömungswiderstand des Verbindungsstücks	gemäß EN 13384-1 <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) 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> </tbody> </table>	Bauteile:	ζ (Zeta-Wert) 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:	ζ (Zeta-Wert) 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 (60- 600): <b>Nein</b> <sup>2)</sup> <sup>2)</sup> weil Ausführung O	EN 1856-2:2009														
8.8	Beständigkeit gegen thermische Beanspruchung	Modell 1 bis 2 DN (60- 600): <b>T120*</b> Modell 3 bis 4 DN (60- 600): <b>T200*</b> *(Heizbeanspruchung bei Nennbetriebstemperatur)															
8.9	Dauerhaftigkeit: Wasser und Wasserdampf Diffusionswiderstand	Modell 1 bis 4 DN (60- 600): <b>Ja</b>	EN 1856-2:2009														
8.10	Eindringen von Kondensat	Modell 1 bis 4 DN (60- 600): <b>Ja</b>															
8.11	Korrosionsbeständigkeit	Modell 1 bis 4 DN (60- 600): <b>V2</b>															
8.12	Frost- Taubeständigkeit	Modell 1 bis 4 DN (60- 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:

**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)

**EW-ALBI Verbindungsleitung**  
(einwandige überdruckdichte Verbindungsleitung mit Dichtung)

Benannte Stelle:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Name und Funktion des Verantwortlichen:

**Stefan Engelhardt** Geschäftsführer

Kennzeichnung Begleitdokumente

Starres einwandiges Verbindungsstück EW-ALBI	0.1	EN 1856-2	T120	P1	W	V2-L50060	O50 M	60 - 600	einwandige, feuchteunempfindliche Verbindungsleitung, bestehend aus starren Rohren und Formstücken, mit <b>EPDM-Dichtung</b> , belüftet auf gesamter Länge, ohne Verkleidung. Klemmband erforderlich. Funktion im Überdruck bis 200 Pa. (Öl, Gas).
	0.2	EN 1856-2	T120	N1	W	V2-L50060	O50 M	60 - 600	einwandige, feuchteunempfindliche Verbindungsleitung, bestehend aus starren Rohren und Formstücken, mit <b>EPDM-Dichtung</b> , belüftet auf gesamter Länge, ohne Verkleidung. Klemmband erforderlich. Bei Funktion im Unterdruck (Öl, Gas) ist keine Dichtung erforderlich.
	0.3	EN 1856-2	T200	P1	W	V2-L50060	O50 M	60 - 600	einwandige, feuchteunempfindliche Verbindungsleitung, bestehend aus starren Rohren und Formstücken, mit <b>Silikon-Dichtung</b> , belüftet auf gesamter Länge, ohne Verkleidung. Klemmband erforderlich. Funktion im Überdruck bis 200 Pa. (Öl, Gas).
	0.4	EN 1856-2	T200	N1	W	V2-L50060	O50 M	60 - 600	einwandige, feuchteunempfindliche Verbindungsleitung, bestehend aus starren Rohren und Formstücken, mit <b>Silikon-Dichtung</b> , belüftet auf gesamter Länge, ohne Verkleidung. Klemmband erforderlich. Bei Funktion im Unterdruck (Öl, Gas) ist keine Dichtung erforderlich.

Starres Verbindungsstück aus Metall

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) M = Abstand geprüft NM = Abstand berechnet	
Nenndurchmesser (Ø) Innenrohr in mm	

**Druckfestigkeit:**

>10 m auf die Formteile und den Verbindungen der Elemente

**Strömungswiderstand:**

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

**Wärmedurchlasswiderstand:**

0 m<sup>2</sup>K/W ohne Dämmung

**Biegefestigkeit:**

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

**Zugfestigkeit:**

n.p.d.

**Maximaler Abstand senkrechter Befestigungen:**

≤ 4 m

**Frost-Tauwechselbeständigkeit:**

Ja

**Reinigung:**

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