

LEISTUNGSERKLÄRUNG

No. 9174 001 DOP 2021-02-22

Declaration of Performance (DOP)

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:

Mehrschalige Metall-Systemabgasanlage Typ DW-FU nach EN 1856-1:2009

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

Doppelwandige Systemabgasanlage Typ DW-FU mit 32 mm Wärmedämmung¹⁾

Modell 1	DN (80- 300) T400 – N1 – D – V3 – L50060 – G50
Modell 1	>DN (300- 450) T400 – N1 – D – V3 – L50060 – G75
Modell 1	>DN (450- 600) T400 – N1 – D – V3 – L50060 – G100
Modell 1	>DN (600-1000) T400 – N1 – D – V3 – L50060 – G200
Modell 2	DN (80- 300) T400 – N1 – W – V2 – L50060 – O20
Modell 2	>DN (300- 450) T400 – N1 – W – V2 – L50060 – O30
Modell 2	>DN (450- 600) T400 – N1 – W – V2 – L50060 – O40
Modell 2	>DN (600-1000) T400 – N1 – W – V2 – L50060 – O80
Modell 3	DN (80- 300) T600 – N1 – D – V3 – L50060 – G50
Modell 3	>DN (300- 450) T600 – N1 – D – V3 – L50060 – G75
Modell 3	>DN (450- 600) T600 – N1 – D – V3 – L50060 – G100
Modell 3	>DN (600-1000) T600 – N1 – D – V3 – L50060 – G200
Modell 4	DN (80- 300) T600 – N1 – W – V2 – L50060 – O50
Modell 4	>DN (300- 450) T600 – N1 – W – V2 – L50060 – O75
Modell 4	>DN (450- 600) T600 – N1 – W – V2 – L50060 – O100
Modell 4	>DN (600-1000) T600 – N1 – W – V2 – L50060 – O200

¹⁾ weitere Angaben siehe Produktinformation DW-FU

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

Abführung der Verbrennungsprodukte von Wärmeerzeugern zur Außenatmosphäre

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


ABGASTECHNIK
Opfenrieder Straße 12
DE-91717 Wassertrüdingen
Tel.: +49 9832 68 68 0
Fax: +49 9832 68 68 68
Email: 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 001 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 (80- 300): bis zu 38 m bei DN 300 Modell 1 bis 4 >DN (300- 450): bis zu 32 m bei DN 450 Modell 1 bis 4 >DN (450- 600): bis zu 21 m bei DN 600 Modell 1 bis 4 >DN (600-1000): bis zu 9 m bei DN 1000 Für weitere Informationen siehe Produktinformation und Montageanleitung DW-FU	EN 1856-1:2009																								
8.2	Feuerwiderstand	(Feuerwiderstand von innen nach außen) Modell 1 DN (80- 300): T400 – G50 Modell 1 >DN (300- 450): T400 – G75 Modell 1 >DN (450- 600): T400 – G100 Modell 1 >DN (600-1000): T400 – G200 Modell 2 DN (80- 300): T400 – O20 Modell 2 >DN (300- 450): T400 – O30 Modell 2 >DN (450- 600): T400 – O40 Modell 2 >DN (600-1000): T400 – O80 Modell 3 DN (80- 300): T600 – G50 Modell 3 >DN (300- 450): T600 – G75 Modell 3 >DN (450- 600): T600 – G100 Modell 3 >DN (600-1000): T600 – G200 Modell 4 DN (80- 300): T600 – O50 Modell 4 >DN (300- 450): T600 – O75 Modell 4 >DN (450- 600): T600 – O100 Modell 4 >DN (600-1000): T600 – O200 Geprüft ohne Verkleidung mit vollständig hinterlüfteten Deckendurchführungen	EN 1856-1:2009																								
8.3	Gasdichtheit/-leckage	Modell 1 bis 4 DN (80-1000): N1	EN 1856-1:2009																								
8.4	Strömungswiderstand des Schornsteinabschnittes Formteile und Aufsätze	gemäß EN 13384-1 <table border="1" data-bbox="564 1317 1206 1727"> <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">Aufsätze: (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>Hurricane:</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	Aufsätze: (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	Hurricane:	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																										
Aufsätze: (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																										
Hurricane:	0,1																										
8.5	Wärmedurchlasswiderstand	Modell 1 bis 4 DN (80-1000): 0,501 m²K/W gemessen bei 200°C	EN 1856-1:2009																								
8.6	Beständigkeit gegen thermischen Schock Rußbrandbeständigkeit	Modell 1 DN (80-1000): Ja Modell 2 DN (80-1000): Nein ²⁾ Modell 3 DN (80-1000): Ja Modell 4 DN (80-1000): Nein ²⁾ ²⁾ weil Ausführung O	EN 1856-1:2009																								

8. Erklärte Leistung:

	Wesentliche Merkmale	Leistungsmerkmale	Harmonisierte technische Spezifikation
8.7	Heizbeanspruchung bei Nenntemperatur	Modell 1 DN (80-1000): T400 Modell 2 DN (80-1000): T400 Modell 3 DN (80-1000): T600 Modell 4 DN (80-1000): T600	
8.8	Biegefestigkeit (nur zum Zweck der Verbindung von Schornsteinabschnitten und Schornsteinformteilen)	Modell 1 bis 4 DN (80- 300): bis zu 16 m bei DN 300 Modell 1 bis 4 >DN (300- 450): bis zu 13 m bei DN 450 Modell 1 bis 4 >DN (450- 600): bis zu 13 m bei DN 600 Modell 1 bis 4 >DN (600-1000): n.p.d.	EN 1856-1:2009
8.9	Nicht senkrechte Montage	Modell 1 bis 4 DN (80-1000): Maximaler Offset zwischen Stützen 3 m bei 90° <small>(Schrägführung: max. Abstand zwischen zwei Halterungen, Abstützungen bei nicht senkrechter Montage)</small>	EN 1856-1:2009
8.10	Bauteile unter Windlast	Modell 1 bis 4 DN (80- 600): Maximale freistehende Höhe über der letzten Abstützung 3 m. Maximaler Abstand zwischen zwei seitlichen Stützen 4 m. Modell 1 bis 4 >DN (600-1000): Maximale freistehende Höhe über der letzten Abstützung 1,5 m. Maximaler Abstand zwischen zwei seitlichen Stützen 4 m.	EN 1856-1:2009
8.11	Dauerhaftigkeit: Wasser und Wasserdampf Diffusionswiderstand	Modell 1 DN (80-1000): Nein Modell 2 DN (80-1000): Ja Modell 3 DN (80-1000): Nein Modell 4 DN (80-1000): Ja	EN 1856-1:2009
8.12	Eindringen von Kondensat	Modell 1 DN (80-1000): Nein Modell 2 DN (80-1000): Ja Modell 3 DN (80-1000): Nein Modell 4 DN (80-1000): Ja	
8.13	Korrosionsbeständigkeit	Modell 1 DN (80-1000): V3 Modell 2 DN (80-1000): V2 Modell 3 DN (80-1000): V3 Modell 4 DN (80-1000): V2	
8.14	Frost-/ Taubeständigkeit	Modell 1 bis 4 DN (80-1000): Ja	
<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 22. Februar 2021</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:

Jeremias Abgastechnik GmbH
Opfenrieder Str. 12
91717 Wassertrüdingen
 Tel.: +49 (0) 9832 / 68 68-50
 Fax: +49 (0) 9832 / 68 68-68
 Internet: www.jeremias.de
 E-Mail: info@jeremias.de

Produktbezeichnung:
(Handelsname)

DW-FU (doppelwandige Systemabgasanlage mit 32 mm Wärmedämmung)

Benannte Stelle:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Name und Funktion des Verantwortlichen:

Stefan Engelhardt Geschäftsführer

Kennzeichnung Begleitdokumente

0.1	Metall-System-abgasanlage	EN 1856-1	T400	N1	D	V3-L50060	G50 G75 G100 G200	DN 80 - 300 >DN 300 - 450 >DN 450 - 600 >DN 600 - 1000	Mehrschalige Abgasanlage, doppelwandige Ausführung, rußbrandbeständig, mit 32 mm Wärmedämmung, belüftet über die gesamte Länge, ohne Verkleidung. Klemmband erforderlich. Funktion im Unterdruck.
0.2	Metall-System-abgasanlage	EN 1856-1	T400	N1	W	V2-L50060	O20 O30 O40 O80	DN 80 - 300 >DN 300 - 450 >DN 450 - 600 >DN 600 - 1000	Mehrschalige Abgasanlage, doppelwandige Ausführung, feuchteunempfindlich, mit 32 mm Wärmedämmung, belüftet über die gesamte Länge, ohne Verkleidung. Klemmband erforderlich. Funktion im Unterdruck.
0.3	Metall-System-abgasanlage	EN 1856-1	T600	N1	D	V3-L50060	G50 G75 G100 G200	DN 80 - 300 >DN 300 - 450 >DN 450 - 600 >DN 600 - 1000	Mehrschalige Abgasanlage, doppelwandige Ausführung, rußbrandbeständig, mit 32 mm Wärmedämmung, belüftet über die gesamte Länge, ohne Verkleidung. Klemmband erforderlich. Funktion im Unterdruck.
0.4	Metall-System-abgasanlage	EN 1856-1	T600	N1	W	V2-L50060	O50 O75 O100 O200	DN 80 - 300 >DN 300 - 450 >DN 450 - 600 >DN 600 - 1000	Mehrschalige Abgasanlage, doppelwandige Ausführung, feuchteunempfindlich, mit 32 mm Wärmedämmung, belüftet über die gesamte Länge, ohne Verkleidung. Klemmband erforderlich. Funktion im Unterdruck.

Produktbeschreibung	
Normennummer	EN 1856-1
Temperaturklasse	T400
Druckklasse	N1
Kondensatbeständigkeit (W: feucht / D: trocken)	D
Korrosionsbeständigkeit	V3-L50060
Werkstoffspezifikation des Innenrohres	G50, G75, G100, G200
Rußbrandbeständigkeit (G: ja / O: nein) und Abstand zu brennbaren Baustoffen (mm)	V2-L50060
Nenn Durchmesser (Ø) (Innenrohr) in mm	O20, O30, O40, O80

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: 0,501 m²K/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 Ø600 mm (siehe Montageanleitung)
≤ 1,5 m von >Ø600 mm - Ø1000 mm (siehe Montageanleitung)

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 047 DOP 2021-02-22

Declaration of Performance (DOP)

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:

Doppelwandiges Verbindungsstück Typ DW-FU nach EN 1856-2:2009

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

Starres, doppelwandiges Verbindungsstück Typ DW-FU mit 32 mm Wärmedämmung¹⁾

Modell 1 DN (80- 600) T450 – N1 – W – V2 – L50060 – O50M³⁾

Modell 2 DN (80- 600) T600 – N1 – D – V3 – L50060 – G100M³⁾

Modell 3 DN (80- 600) T600 – N1 – W – V2 – L50060 – O100M³⁾

¹⁾ weitere Angaben siehe Produktinformation DW-FU Verbindungsstück

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

³⁾ Gemessen / geprüft (M)

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

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

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


ABGASTECHNIK

**Opfenrieder Straße 12
DE-91717 Wassertrüdingen
Tel.: +49 9832 68 68 0
Fax: +49 9832 68 68 68
Email: 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 047 für die werkseigene Produktionskontrolle ausgestellt.**

8. Erklärte Leistung:

	Wesentliche Merkmale	Leistungsmerkmale	Harmonisierte technische Spezifikation														
8.1	Druckfestigkeit	Modell 1 bis 3 DN (80- 600): bis zu 21 m bei DN 600	EN 1856-2:2009														
8.2	Zugfestigkeit	Modell 1 bis 3 DN (80- 600): bis zu 13 m															
8.3	Nicht senkrechte Montage	Modell 1 bis 3 DN (80- 600): Horizontal 3 m zwischen Stützen* *Montageanleitung beachten ggf. ist ein Gefälle vorzusehen															
8.4	Feuerwiderstand	Modell 1 DN (80- 600): O50 M Modell 2 DN (80- 600): G100 M Modell 3 DN (80- 600): O100 M	EN 1856-2:2009														
8.5	Gasdichtheit/-leakage	Modell 1 bis 3 DN (80- 600): N1	EN 1856-2:2009														
8.6	Strömungswiderstand des Verbindungsstücks	gemäß EN 13384-1 <table border="1" data-bbox="592 801 1201 1064"> <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> </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 DN (80- 600): Nein ²⁾ Modell 2 DN (80- 600): Ja Modell 3 DN (80- 600): Nein ²⁾ ²⁾ weil Ausführung O	EN 1856-2:2009														
8.8	Beständigkeit gegen thermische Beanspruchung	Modell 1 DN (80- 600): T450* Modell 2 DN (80- 600): T600* Modell 3 DN (80- 600): T600* *(Heizbeanspruchung bei Nennbetriebstemperatur)															
8.9	Dauerhaftigkeit: Wasser und Wasserdampf Diffusionswiderstand	Modell 1 DN (80- 600): Ja Modell 2 DN (80- 600): Nein Modell 3 DN (80- 600): Ja	EN 1856-2:2009														
8.10	Eindringen von Kondensat	Modell 1 DN (80- 600): Ja Modell 2 DN (80- 600): Nein Modell 3 DN (80- 600): Ja															
8.11	Korrosionsbeständigkeit	Modell 1 DN (80- 600): V2 Modell 2 DN (80- 600): V3 Modell 3 DN (80- 600): V2															
8.12	Frost- Taubeständigkeit	Modell 1 bis 3 DN (80- 600): Ja															

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 22. Februar 2021



.....
Stefan Engelhardt, Geschäftsführer / CEO

Produktinformation

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

Herstelleridentifikation:

Jeremias Abgastechnik GmbH
Opfenrieder Str. 12
91717 Wassertrüdingen
 Tel.: +49 (0) 9832 / 68 68-50
 Fax: +49 (0) 9832 / 68 68-68
 Internet: www.jeremias.de
 E-Mail: info@jeremias.de

Produktbezeichnung:
(Handelsname)

DW-FU Verbindungsstück
 (starres, doppelwandiges Verbindungsstück mit 32mm Dämmung)

Benannte Stelle:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Name und Funktion des Verantwortlichen:

Stefan Engelhardt Geschäftsführer

Kennzeichnung Begleitdokumente

Starre doppelwandige Verbindungsleitung DW-FU	0.1	EN 1856-2	T450	N1	W	V2-L50060	O50 M	80 - 600	doppelwandige, feuchteunempfindliche Verbindungsleitung, bestehend aus starren Rohren und Formstücken, belüftet über die gesamte Länge, ohne Verkleidung. Klemmband erforderlich. Funktion im Unterdruck (Öl, Gas).
	0.2	EN 1856-2	T600	N1	D	V3-L50060	G100 M	80 - 600	doppelwandige, rußbrandbeständige Verbindungsleitung, bestehend aus starren Rohren und Formstücken, belüftet über die gesamte Länge, ohne Verkleidung. Klemmband erforderlich. Funktion im Unterdruck (Festbrennstoff).
	0.3	EN 1856-2	T600	N1	W	V2-L50060	O100 M	80 - 600	doppelwandige, feuchteunempfindliche Verbindungsleitung, bestehend aus starren Rohren und Formstücken, belüftet über die gesamte Länge, ohne Verkleidung. 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)	
M = Abstand geprüft NM = Abstand berechnet	
Nenndurchmesser (Ø) Innenrohr in mm	

Starres Verbindungsstück aus Metall

Druckfestigkeit:

>21 m auf die Formteile und Verbindungen der Elemente

Biegefestigkeit:

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

Maximaler Abstand senkrechter Befestigungen:

≤ 4 m zwischen zwei Befestigungen

Koeffizient für Strömungswiderstand:

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

Wärmedurchlasswiderstand:

0,501 m²K/W

Rußbrandbeständigkeit:

Ja

Frost-Tauwechselbeständigkeit:

Ja

Reinigung:

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