

LEISTUNGSERKLÄRUNG

No. 9174 006 DOP 2021-02-22

Declaration of Performance (DOP)

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:

Einwandige Metall-Systemabgasanlage Typ EW-FU 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-FU, Einbau in Schächte¹⁾

Modell 1	DN (80- 300) T400 – N1 – D – V2 – L50060 – G50
Modell 1	>DN (300- 450) T400 – N1 – D – V2 – L50060 – G75
Modell 1	>DN (450- 600) T400 – N1 – D – V2 – L50060 – G100
Modell 2	DN (80- 300) T400 – N1 – W – V2 – L50060 – O50
Modell 2	>DN (300- 450) T400 – N1 – W – V2 – L50060 – O75
Modell 2	>DN (450- 600) T400 – N1 – W – V2 – L50060 – O100
Modell 3	DN (80- 300) T600 – N1 – D – V2 – L50060 – G100
Modell 3	>DN (300- 450) T600 – N1 – D – V2 – L50060 – G150
Modell 3	>DN (450- 600) T600 – N1 – D – V2 – L50060 – G200
Modell 4	DN (80- 300) T600 – N1 – W – V2 – L50060 – O100
Modell 4	>DN (300- 450) T600 – N1 – W – V2 – L50060 – O150
Modell 4	>DN (450- 600) T600 – N1 – W – V2 – L50060 – O200
Modell 5	DN (80- 300) T600 – N1 – D – V3 – L50060 – G70 ²⁾
Modell 5	>DN (300- 450) T600 – N1 – D – V3 – L50060 – G105 ²⁾
Modell 5	>DN (450- 600) T600 – N1 – D – V3 – L50060 – G140 ²⁾

¹⁾ weitere Angaben siehe Produktinformation EW-FU Querschnitte in runder oder ovaler Form möglich

²⁾ mit min. 25 mm Dämmung

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 006 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 5 DN (80- 300): bis zu 27 m bei DN 300 Modell 1 bis 5 >DN (300- 450): bis zu 21 m bei DN 450 Modell 1 bis 5 >DN (450- 600): bis zu 15 m bei DN 600 Für weitere Informationen siehe Produktinformation und Montageanleitung EW-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 2 DN (80- 300): T400 – O50 Modell 2 >DN (300- 450): T400 – O75 Modell 2 >DN (450- 600): T400 – O100 Modell 3 DN (80- 300): T600 – G100 Modell 3 >DN (300- 450): T600 – G150 Modell 3 >DN (450- 600): T600 – G200 Modell 4 DN (80- 300): T600 – O100 Modell 4 >DN (300- 450): T600 – O150 Modell 4 >DN (450- 600): T600 – O200 Modell 5 DN (80- 300): T600 – G70 (mit 25 mm Dämmstoffschicht) Modell 5 >DN (300- 450): T600 – G105 (mit 25 mm Dämmstoffschicht) Modell 5 >DN (450- 600): T600 – G140 (mit 25 mm Dämmstoffschicht) Geprüft ohne zusätzliche Verkleidung außerhalb des Schachtes und der Geschoßdecke, mit vollständig hinterlüfteten Deckendurchführungen	EN 1856-1:2009																								
8.3	Gasdichtheit/-leckage	Modell 1 bis 5 DN (80- 600): N1	EN 1856-1:2009																								
8.4	Strömungswiderstand des Schornsteinabschnittes Formteile und Aufsätze	gemäß EN 13384-1 <table border="1" data-bbox="566 1182 1209 1594"> <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>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	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	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																										
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																										
Hurrican:	0,1																										
8.5	Wärmedurchlasswiderstand	Modell 1 bis 4 DN (80- 600): 0 m²K/W (ohne Dämmschale, optional sind Dämmschalen möglich, Werte siehe Modell 5) * Modell 5 DN (80- 600): >0,26 m²K/W berechnet bei 200°C (mit 25 mm Dämmung) * *Der Wärmedurchlasswiderstand steht in Abhängigkeit zu den Nennweiten der Innenrohre siehe Produktinformation & Montageanleitung	EN 1856-1:2009																								
8.6	Beständigkeit gegen thermischen Schock Rußbrandbeständigkeit	Modell 1 DN (80- 600): Ja Modell 2 DN (80- 600): Nein ²⁾ Modell 3 DN (80- 600): Ja Modell 4 DN (80- 600): Nein ²⁾ Modell 5 DN (80- 600): Ja ²⁾ weil Ausführung O	EN 1856-1:2009																								

8. Erklärte Leistung:

	Wesentliche Merkmale	Leistungsmerkmale	Harmonisierte technische Spezifikation
8.7	Heizbeanspruchung bei Nenntemperatur	Modell 1 bis 2 DN (80- 600): T400 Modell 3 bis 5 DN (80- 600): T600	
8.8	Biegefestigkeit (nur zum Zweck der Verbindung von Schornsteinabschnitten und Schornsteinformteilen)	Modell 1 bis 5 DN (80- 600): n.p.d.	EN 1856-1:2009
8.9	Nicht senkrechte Montage	Modell 1 bis 5 DN (80- 600): Maximaler Offset zwischen Stützen 4 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 5 DN (80- 350): Maximale freistehende Höhe über der letzten Abstützung 1,5 m. Modell 1 bis 5 >DN (350- 600): Maximale freistehende Höhe über der letzten Abstützung n.p.d.	EN 1856-1:2009
8.11	Dauerhaftigkeit: Wasser und Wasserdampf Diffusionswiderstand	Modell 1 DN (80- 600): Nein Modell 2 DN (80- 600): Ja Modell 3 DN (80- 600): Nein Modell 4 DN (80- 600): Ja Modell 5 DN (80- 600): Nein	EN 1856-1:2009
8.12	Eindringen von Kondensat	Modell 1 DN (80- 600): Nein Modell 2 DN (80- 600): Ja Modell 3 DN (80- 600): Nein Modell 4 DN (80- 600): Ja Modell 5 DN (80- 600): Nein	
8.13	Korrosionsbeständigkeit	Modell 1 DN (80- 600): V2 Modell 2 DN (80- 600): V2 Modell 3 DN (80- 600): V2 Modell 4 DN (80- 600): V2 Modell 5 DN (80- 600): V3 (mit 25 mm Dämmstoffschicht)	
8.14	Frost-/ Taubeständigkeit	Modell 1 bis 5 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 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)

EW-FU (einwandige Systemabgasanlage, Einbau in Schächte)

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	V2-L50060	G50 G75 G100	DN 80 - 300 >DN 300 - 450 >DN 450 - 600	Abgasanlage, einwandige Ausführung, rußbrandbeständig, für Einbau in Schächte / Schornsteine, welche die Anforderungen an den Brandschutz erfüllen. Klemmband optional. Funktion im Unterdruck. Querschnitt rund oder oval.
0.2	Metall-System-abgasanlage	EN 1856-1	T400	N1	W	V2-L50060	O50 O75 O100	DN 80 - 300 >DN 300 - 450 >DN 450 - 600	Abgasanlage, einwandige Ausführung, feuchteunempfindlich, Einbau in Schächte / Schornsteine, welche die Anforderungen an den Brandschutz erfüllen. Klemmband optional. Funktion im Unterdruck. Querschnitt rund oder oval.
0.3	Metall-System-abgasanlage	EN 1856-1	T600	N1	D	V2-L50060	G100 G150 G200	DN 80 - 300 >DN 300 - 450 >DN 450 - 600	Abgasanlage, einwandige Ausführung, rußbrandbeständig, Einbau in Schächte / Schornsteine, welche die Anforderungen an den Brandschutz erfüllen. Klemmband optional. Funktion im Unterdruck. Querschnitt rund oder oval.
0.4	Metall-System-abgasanlage	EN 1856-1	T600	N1	W	V2-L50060	O100 O150 O200	DN 80 - 300 >DN 300 - 450 >DN 450 - 600	Abgasanlage, einwandige Ausführung, feuchteunempfindlich, Einbau in Schächte / Schornsteine, welche die Anforderungen an den Brandschutz erfüllen. Klemmband optional. Funktion im Unterdruck. Querschnitt rund oder oval.
0.5	Metall-System-abgasanlage	EN 1856-1	T600	N1	D	V3-L50060	G70 G105 G140	DN 80 - 300 >DN 300 - 450 >DN 450 - 600	Abgasanlage, einwandige Ausführung mit 25 mm Dämmschicht , rußbrandbeständig, Einbau in Schächte / Schornsteine, welche die Anforderungen an den Brandschutz erfüllen. Klemmband optional. Funktion im Unterdruck. Querschnitt rund oder oval.

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-Systemabgasanlage einwandig

Querschnitte:

Rund oder oval DN80 - 600 mm

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
Mit 25 mm Dämmung ≥0,26 m²K/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 026 DOP 2021-02-22

Declaration of Performance (DOP)

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:

Starres Verbindungsstück Typ EW-FU nach EN 1856-2:2009

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

Starre, einwandige Verbindungsleitung ohne Dämmung Typ EW-FU¹⁾

Modell 1	DN (80- 120)	T400 – N1 – D – V2 – L50060 – G375 NM	²⁾	(mit Strahlungsschutz G300)
Modell 1	DN (130)	T400 – N1 – D – V2 – L50060 – G390 NM	²⁾	(mit Strahlungsschutz G300)
Modell 1	DN (80- 600)	T400 – N1 – D – V2 – L50060 – G400 M	³⁾	(mit Strahlungsschutz G300)
Modell 2	DN (80- 120)	T400 – N1 – W – V2 – L50060 – O375 NM	²⁾	(mit Strahlungsschutz O300)
Modell 2	DN (130)	T400 – N1 – W – V2 – L50060 – O390 NM	²⁾	(mit Strahlungsschutz O300)
Modell 2	DN (80- 600)	T400 – N1 – W – V2 – L50060 – O400 M	³⁾	(mit Strahlungsschutz O300)
Modell 3	DN (80- 600)	T600 – N1 – D – V2 – L50060 – G400 M	³⁾	(mit Strahlungsschutz G300)

¹⁾ weitere Angaben siehe Produktinformation EW-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 026 für die werkseigene Produktionskontrolle ausgestellt.**

8. Erklärte Leistung:

	Wesentliche Merkmale	Leistungsmerkmale	Harmonisierte technische Spezifikation
8.1	Druckfestigkeit	Modell 1 bis 3 DN (80- 300): bis zu 27 m bei DN 300 Modell 1 bis 3 >DN (300- 450): bis zu 21 m bei DN 450 Modell 1 bis 3 >DN (450- 600): bis zu 15 m bei DN 600	EN 1856-2:2009
8.2	Zugfestigkeit	Modell 1 bis 3 DN (80- 600): n.p.d.	
8.3	Nicht senkrechte Montage	Modell 1 bis 3: Horizontal 4 m zwischen Stützen* *Montageanleitung beachten ggf. ist ein Gefälle vorzusehen	
8.4	Feuerwiderstand	Modell 1 DN (80- 120): G375 NM Modell 1 DN (130): G390 NM Modell 1 DN (80- 600): G400 M Modell 2 DN (80- 120): O375 NM Modell 2 DN (130): O390 NM Modell 2 DN (80- 600): O400 M Modell 3 DN (80- 600): G400 M	EN 1856-2:2009
8.5	Gasdichtheit/-leckage	Modell 1 bis 3: N1	EN 1856-2:2009
8.6	Strömungswiderstand des Verbindungsstücks	gemäß EN 13384-1	EN 1856-2:2009
8.7	Rußbrandbeständigkeit	Modell 1 und 3 DN (80- 600): Ja Modell 2 DN (80- 600): Nein ²⁾ ²⁾ weil Ausführung O	EN 1856-2:2009
8.8	Beständigkeit gegen thermische Beanspruchung	Modell 1 und 2: T400* Modell 3: T600* *(Heizbeanspruchung bei Nennbetriebstemperatur)	
8.9	Dauerhaftigkeit: Wasser und Wasserdampf Diffusionswiderstand	Modell 1 DN (80- 600): Nein Modell 2 DN (80- 600): Ja Modell 3 DN (80- 600): Nein	EN 1856-2:2009
8.10	Eindringen von Kondensat	Modell 1 DN (80- 600): Nein Modell 2 DN (80- 600): Ja Modell 3 DN (80- 600): Nein	
8.11	Korrosionsbeständigkeit	Modell 1 bis 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)

EW-FU Verbindungsstück
(starre einwandige Verbindungsleitung ohne Dämmung)

Benannte Stelle:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Name und Funktion des Verantwortlichen:

Stefan Engelhardt Geschäftsführer

Kennzeichnung Begleitdokumente

Starres Verbindungsstück EW-FU	0.1	EN 1856-2	T400	N1	D	V2-L50060	G375 NM ¹ G390 NM ¹ G400 M ¹	80 - 120 130 80 - 600	Einwandige, rußbrandbeständige Verbindungsleitung, bestehend aus starren Rohren und Formstücken, belüftet auf gesamter Länge, ohne Verkleidung. Klemmband erforderlich. Funktion im Unterdruck (Festbrennstoff, Öl, Gas).
	0.2	EN 1856-2	T400	N1	W	V2-L50060	O375 NM ¹ O390 NM ¹ O400 M ¹	80 - 120 130 80 - 600	Einwandige, feuchteunempfindliche Verbindungsleitung, bestehend aus starren Rohren und Formstücken, belüftet auf gesamter Länge, ohne Verkleidung. Klemmband erforderlich. Funktion im Unterdruck (Öl, Gas).
	0.3	EN 1856-2	T600	N1	D	V2-L50060	G400 M ¹	80 - 600	Einwandige, rußbrandbeständige Verbindungsleitung, bestehend aus starren Rohren und Formstücken, belüftet auf gesamter Länge, ohne Verkleidung. Klemmband erforderlich. Funktion im Unterdruck (Festbrennstoff, 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 (mm) ohne Strahlungsschutz M = geprüfter Abstand NM = berechneter Abstand	
Nenndurchmesser (Ø) Innenrohr in mm	

Starres Verbindungsstück aus Metall

Druckfestigkeit:

>15 m über den Formteilen und den Verbindungen der Elemente

Biegefestigkeit:

Nicht vertikale Installation: ≤ 4 m zwischen zwei Stützen, Abhängungen oder Befestigungen

Strömungswiderstand:

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

Wärmedurchlasswiderstand:

0 m²K/W

Rußbrandbeständigkeit:

Ja

Frost-Tauwechselbeständigkeit:

Ja

Reinigung:

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

¹Mit Strahlungsschutz kann der Abstand zu brennbaren Bauteilen für alle Nenn Durchmesser auf 300 mm festgelegt werden!