

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

No. 9174 001 DOP 2013-06-17

Declaration of Performance (DOP)

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny wyrobu:

Wielowarstwowy system odprowadzania spalin ze stali Typ DW-FU według EN 1856-1:2009

2. Typ, partia towaru lub seria lub inny symbol identyfikacyjny wyrobu zgodnie z art. 11 ustęp 4:

Dwuścienny system odprowadzania spalin Typ DW-FU z izolacją 32mm¹⁾

Model 1	DN (80- 300)	T400 – N1 – D – V3 – L50060 – G50
Model 1	DN (350- 450)	T400 – N1 – D – V3 – L50060 – G75
Model 1	DN (500- 600)	T400 – N1 – D – V3 – L50060 – G100
Model 1	DN (650-1000)	T400 – N1 – D – V3 – L50060 – G200
Model 2	DN (80- 300)	T400 – N1 – W – V2 – L50060 – O20
Model 2	DN (350- 450)	T400 – N1 – W – V2 – L50060 – O30
Model 2	DN (500- 600)	T400 – N1 – W – V2 – L50060 – O40
Model 2	DN (650-1000)	T400 – N1 – W – V2 – L50060 – O80
Model 3	DN (80- 300)	T600 – N1 – D – V3 – L50060 – G50
Model 3	DN (350- 450)	T600 – N1 – D – V3 – L50060 – G75
Model 3	DN (500- 600)	T600 – N1 – D – V3 – L50060 – G100
Model 3	DN (650-1000)	T600 – N1 – D – V3 – L50060 – G200
Model 4	DN (80- 300)	T600 – N1 – W – V2 – L50060 – O50
Model 4	DN (350- 450)	T600 – N1 – W – V2 – L50060 – O75
Model 4	DN (500- 600)	T600 – N1 – W – V2 – L50060 – O100
Model 4	DN (650-1000)	T600 – N1 – W – V2 – L50060 – O200

¹⁾ szczegółowe dane znajdują się w informacji o produkcie DW-FU

3. Przewidywany cel lub cele zastosowania wyrobu według producenta zgodnie ze stosowaną zharmonizowaną specyfikacją techniczną:

Odprowadzanie produktów spalania z paleniska do atmosfery

4. Nazwa, nazwa handlowa lub marka i adres do kontaktu z producentem zgodnie z art. 11 ustęp 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

Jeremias Sp. z o.o.
ul. Kokoszki 6
PL-62-200 Gniezno
Tel.: +48 614284620
Fax: +48 614241710
Email: jeremias@jeremias.pl

5. Nazwa oraz adres kontaktowy pełnomocnika, któremu zlecono zadania zgodnie z art. 12 ustęp 2:

nie dotyczy

6. System lub systemy oceny i weryfikacji właściwości użytkowych wyrobu:

System 2+ i System 4

7. W przypadku deklaracji właściwości użytkowych dotyczących wyrobu, który ujęty jest normie zharmonizowanej:

**Notyfikowana jednostka certyfikująca Wewnętrzny Zakładową Kontrolę Produkcji
Nr. 0036 przeprowadziła pierwszą kontrolę zakładu produkcyjnego i wewnętrzny zakładowej kontroli
produkcji jak również prowadzi bieżący nadzór, analizę oraz ocenę
Wewnętrzny Zakładowej Kontroli Produkcji.
Jednostka wystawiła certyfikat zgodności 0036 CPD 9174 001.**

8. Deklarowane właściwości:

	Główne cechy	Właściwości	Zharmonizowana specyfikacja techniczna
8.1	<p>Wytrzymałość na ściskanie</p> <p>Segmety komina, kształtki i podpory</p>	<p><u>Segmety i kształtki:</u></p> <p>Model 1 do 4</p> <p>DN 80 -130 -maksymalnie 64 m</p> <p>DN 150 -maksymalnie 60 m</p> <p>DN 160 -maksymalnie 58 m</p> <p>DN 180 -maksymalnie 54 m</p> <p>DN 200 -maksymalnie 49 m</p> <p>DN 225 -maksymalnie 44 m</p> <p>DN 250 -maksymalnie 39 m</p> <p>DN 300 -maksymalnie 38 m</p> <p>DN 350 -maksymalnie 36 m</p> <p>DN 400 -maksymalnie 35 m</p> <p>DN 450 -maksymalnie 32 m</p> <p>DN 500 -maksymalnie 28 m</p> <p>DN 600 -maksymalnie 21 m</p> <p>DN 650 -maksymalnie 13 m</p> <p>DN 700-750 -maksymalnie 12 m</p> <p>DN 800 -maksymalnie 11 m</p> <p>DN 850-900 -maksymalnie 10 m</p> <p>DN 1000 -maksymalnie 9 m</p> <p><u>Podpory:</u> n.p.d.</p> <p>Więcej informacji –patrz: informacja o produkcie oraz instrukcja montażu DW-FU</p>	EN 1856-1:2009
8.2	Odporność ogniowa	<p>(Odporność ogniowa od wewnątrz na zewnątrz)</p> <p>Model 1 DN (80- 300): T400 – G50</p> <p>Model 1 DN (350- 450): T400 – G75</p> <p>Model 1 DN (500- 600): T400 – G100</p> <p>Model 1 DN (650-1000): T400 – G200</p> <p>Model 2 DN (80- 300): T400 – O20</p> <p>Model 2 DN (350- 450): T400 – O30</p> <p>Model 2 DN (500- 600): T400 – O40</p> <p>Model 2 DN (650-1000): T400 – O80</p> <p>Model 3 DN (80- 300): T600 – G50</p> <p>Model 3 DN (350- 450): T600 – G75</p> <p>Model 3 DN (500- 600): T600 – G100</p> <p>Model 3 DN (650-1000): T600 – G200</p> <p>Model 4 DN (80- 300): T600 – O50</p> <p>Model 4 DN (350- 450): T600 – O75</p> <p>Model 4 DN (500- 600): T600 – O100</p> <p>Model 4 DN (650-1000): T600 – O200</p> <p>Sprawdzono bez obudowy dla układu wentylowanego na całej długości</p>	EN 1856-1:2009

8. Deklarowane właściwości:

	Główne cechy	Właściwości	Zharmonizowana specyfikacja techniczna																								
8.3	Szczelność	Model 1 do 4 DN (80-1000): N1	EN 1856-1:2009																								
8.4	Opór przepływu elementów Kształtki i nasady	zgodnie z EN 13384-1 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Element</th> <th>ζ Wartość Zeta Opory jednostkowe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T-trójnik 87°:</td> <td>1,14</td> </tr> <tr> <td>T-trójnik 45°:</td> <td>0,35</td> </tr> <tr> <td>Kolano 87°:</td> <td>0,40</td> </tr> <tr> <td>Kolano 45°:</td> <td>0,28</td> </tr> <tr> <td>Kolano 30°:</td> <td>0,20</td> </tr> <tr> <td>Kolano 15°:</td> <td>0,10</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Nasady: (tylko przy pracy w podciśnieniu)</td> </tr> <tr> <td>Daszek przeciwdeszczowy:</td> <td>1,0</td> </tr> <tr> <td>Zakończenie lamelowe typu "Hubo":</td> <td>≤ ø140mm 0,1/ ≥ ø150 mm 0,2</td> </tr> <tr> <td>Osłona przeciwwietrzna:</td> <td>≤ ø140mm 0,1/ ≥ ø150 mm 0,2</td> </tr> <tr> <td>Hurrican:</td> <td>0,1</td> </tr> </tbody> </table>	Element	ζ Wartość Zeta Opory jednostkowe	T-trójnik 87°:	1,14	T-trójnik 45°:	0,35	Kolano 87°:	0,40	Kolano 45°:	0,28	Kolano 30°:	0,20	Kolano 15°:	0,10	Nasady: (tylko przy pracy w podciśnieniu)		Daszek przeciwdeszczowy:	1,0	Zakończenie lamelowe typu "Hubo":	≤ ø140mm 0,1/ ≥ ø150 mm 0,2	Osłona przeciwwietrzna:	≤ ø140mm 0,1/ ≥ ø150 mm 0,2	Hurrican:	0,1	EN 1856-1:2009
Element	ζ Wartość Zeta Opory jednostkowe																										
T-trójnik 87°:	1,14																										
T-trójnik 45°:	0,35																										
Kolano 87°:	0,40																										
Kolano 45°:	0,28																										
Kolano 30°:	0,20																										
Kolano 15°:	0,10																										
Nasady: (tylko przy pracy w podciśnieniu)																											
Daszek przeciwdeszczowy:	1,0																										
Zakończenie lamelowe typu "Hubo":	≤ ø140mm 0,1/ ≥ ø150 mm 0,2																										
Osłona przeciwwietrzna:	≤ ø140mm 0,1/ ≥ ø150 mm 0,2																										
Hurrican:	0,1																										
8.5	Opór przenikalności cieplnej	Model 1 do 4 DN (80-1000): 0,501 m²K/W zmierzony przy 200°C	EN 1856-1:2009																								
8.6	Odporność na szok termiczny Odporność na pożar sadzy	Model 1 DN (80-1000): Tak Model 2 DN (80-1000): Nie ²⁾ Model 3 DN (80-1000): Tak Model 4 DN (80-1000): Nie ²⁾ ²⁾ ze względu na zadeklarowaną klasę O	EN 1856-1:2009																								
8.7	Obciążenie cieplne przy temperaturze nominalnej	Model 1 DN (80-1000): T400 Model 2 DN (80-1000): T400 Model 3 DN (80-1000): T600 Model 4 DN (80-1000): T600																									
8.8	Wytrzymałość na zginanie (tylko w celu połączenia segmentów i kształtek komina)	Model 1 do 4 DN (80- 300): do 16 m Model 1 do 4 DN (350- 450): do 13 m Model 1 do 4 DN (500- 600): do 13 m Model 1 do 4 DN (650-1000): n.p.d.	EN 1856-1:2009																								
8.9	Montaż inny niż pionowy	Model 1 do 4 DN (80-1000): Maksymalny odstęp pomiędzy podporami 3 m przy załamaniu 90° <small>(Prowadzenie ukośne: maksymalna odległość pomiędzy dwoma mocowaniami. Przy montażu pionowym bez podpór)</small>	EN 1856-1:2009																								
8.10	Odporność na działanie wiatru	Model 1 do 4: Wolny odcinek ponad ostatnim mocowaniem -przy wsporniku ściennym standardowym DN 80- 225 -do 3m DN 250-600 -do 1,5m -przy wsporniku ściennym wzmocnionym DN 80- 600 -do 3m DN 650-1000 -do 1,5m Maksymalna odległość pomiędzy dwoma bocznymi podporami -przy wsporniku ściennym standardowym DN 80- 200 -do 4m DN 225-600 -do 2m -przy wsporniku ściennym wzmocnionym DN 80- 1000 -do 4m	EN 1856-1:2009																								


8. Deklarowane właściwości:

	Główne cechy	Właściwości	Zharmonizowana specyfikacja techniczna
8.11	Trwałość: Odporność na przenikanie wody i pary wodnej	Model 1 DN (80-1000): Nie Model 2 DN (80-1000): Tak Model 3 DN (80-1000): Nie Model 4 DN (80-1000): Tak	EN 1856-1:2009
8.12	Odporność na przenikanie kondensatu	Model 1 DN (80-1000): Nie Model 2 DN (80-1000): Tak Model 3 DN (80-1000): Nie Model 4 DN (80-1000): Tak	
8.13	Odporność na korozję	Model 1 DN (80-1000): V3 Model 2 DN (80-1000): V2 Model 3 DN (80-1000): V3 Model 4 DN (80-1000): V2	
8.14	Odporność na mróz/kondensację pary wodnej	Model 1 do 4 DN (80-1000): Tak	

9. Właściwości użytkowe wyrobu podane w punkcie 1 i 2 odpowiadają zadeklarowanym właściwościom w punkcie 8. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego w punkcie 4.

W imieniu producenta podpisał:

Gniezno, dnia 17 czerwca 2013



 Janusz Borzych Prezes

Opis produktu

„Kominy - Wymagania dotyczące kominów metalowych Część 1:
Części składowe systemów kominowych” EN 1856-1:2009

Informacja o producencie:

Jeremias GmbH
Opfenrieder Str. 11-14
DE-91717 Wassertrüdingen

Jeremias Sp. z o.o.
ul. Kokoszki 6
PL-62-200 Gniezno

Opis produktu:
(nazwa handlowa)

DW-FU (system dwuścienny z izolacją 32 mm)

Jednostka certyfikująca:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Nazwisko oraz stanowisko osoby
odpowiedzialnej:

Janusz Borzych Prezes

Oznaczenie elementów

0.1	System kominowy ze stali	EN 1856-1	T400	N1	D	V3-L50060	G50 G75 G100 G200	80 - 300 350 - 450 500 - 600 650 - 1000	Wielowarstwowy system odprowadzania spalin, wykonanie dwuścienne, izolacja o grubości 32mm, odporny na pożar sadzy, wentylowany na całej długości, bez dodatkowej obudowy. Wymagana obejma. Tryb podciśnienie.
0.2	System kominowy ze stali	EN 1856-1	T400	N1	W	V2-L50060	O20 O30 O40 O80	80 - 300 350 - 450 500 - 600 650 - 1000	Wielowarstwowy system odprowadzania spalin, wykonanie dwuścienne, izolacja o grubości 32mm, do pracy w trybie mokrym, wentylowany na całej długości, bez dodatkowej obudowy. Wymagana obejma. Tryb podciśnienie
0.3	System kominowy ze stali	EN 1856-1	T600	N1	D	V3-L50060	G50 G75 G100 G200	80 - 300 350 - 450 500 - 600 650 - 1000	Wielowarstwowy system odprowadzania spalin, wykonanie dwuścienne, izolacja o grubości 32mm, odporny na pożar sadzy, wentylowany na całej długości, bez dodatkowej obudowy. Wymagana obejma. Tryb podciśnienie
0.4	System kominowy ze stali	EN 1856-1	T600	N1	W	V2-L50060	O50 O75 O100 O200	80 - 300 350 - 450 500 - 600 650 - 1000	Wielowarstwowy system odprowadzania spalin, wykonanie dwuścienne, izolacja o grubości 32mm, do pracy w trybie mokrym, wentylowany na całej długości, bez dodatkowej obudowy. Wymagana obejma. Tryb podciśnienie

Rodział: wielowarstwowy system odpr. spalin ze stali

Wytrzymałość na zgniatanie:

obciążenia maksymalne (instrukcja montażu)

Opory przepływu:

średnia szorstkość: 1,0mm, wartości oporu przepływu (instrukcja montażu) według EN 13384-1

Opory przepływu ciepła: 0,501 m²K/W

Wytrzymałość na zginanie:

Montaż ukośny:

maksymalna odległość między załamaniami 3m przy załamaniu 90°

Siły ścinające:

instrukcja montażu

Obciążenie wiatrem: wolny odcinek ponad ostatnim mocowaniem:

do Ø 600mm ≤ 3 m (instrukcja montażu)

od Ø 650 – Ø 1000mm ≤ 1,5 m (instrukcja montażu)

Maksymalna odległość między wspornikami w części pionowej:

4 m

Odporność na działanie warunków atmosferycznych:

tak

Czyszczenie:

System odprowadzania spalin można czyścić tylko za pomocą narzędzi do czyszczenia wykonanych z tworzywa sztucznego lub ze stali nierdzewnej.

Opis produktu	
Numer normy	EN 1856-1
Klasa temperatury	T400
Klasa ciśnienia	N1
Odporność na kondensat (W: mokry / D: suchy)	D
Odporność na korozję	
Specyfikacja materiału rury wewnętrznej	V3-L50060
Odporność na pożar sadzy (G: tak / O: nie) i odległość od materiałów palnych w mm	G50 G75 G100 G200
Średnica nominalna (Ø rury wewnętrznej) w mm	80 - 300 350 - 450 500 - 600 650 - 1000

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

No. 9174 047 DOP 2017-02-13

Declaration of Performance (DOP)

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny wyrobu:

Dwuścienny czopuch Typ DW-FU według EN 1856-2:2009

2. Typ, partia towaru lub seria lub inny symbol identyfikacyjny wyrobu zgodnie z art. 11 ustęp 4:

Sztywny, dwuścienny czopuch Typ DW-FU z izolacją 32mm¹⁾

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

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

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

¹⁾ szczegółowe dane znajdują się w informacji o produkcie

²⁾ nie zmierzono/obliczono (NM) stanowi trzykrotność średnicy nominalnej, ale nie mniej niż 375mm

³⁾ zmierzono / sprawdzono (M)

3. Przewidywany cel lub cele zastosowania wyrobu według producenta zgodnie ze stosowaną zharmonizowaną specyfikacją techniczną:

**Odprowadzanie produktów spalania z paleniska
do części pionowej komina**

4. Nazwa, nazwa handlowa lub marka i adres do kontaktu z producentem zgodnie z art. 11 ustęp 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

 **Jeremias** Sp. z o.o.
ul. Kokoszki 6
PL-62-200 Gniezno
Tel.: +48 614284620
Fax: +48 614241710
Email: jeremias@jeremias.pl

5. Nazwa oraz adres kontaktowy pełnomocnika, któremu zlecono zadania zgodnie z art. 12 ustęp 2:

nie dotyczy

6. System lub systemy oceny i weryfikacji właściwości użytkowych wyrobu:

System 2+

7. W przypadku deklaracji właściwości użytkowych dotyczących wyrobu, który jest ujęty w normie zharmonizowanej:

**Notyfikowana jednostka certyfikująca Wewnętrzny Zakładową Kontrolę Produkcji
Nr. 0036 przeprowadziła pierwszą kontrolę zakładu produkcyjnego i wewnętrzny Zakładowej kontroli
produkcji jak również prowadzi bieżący nadzór,
analizę oraz ocenę Wewnętrzny Zakładowej Kontroli Produkcji.
Jednostka wystawiła certyfikat zgodności 0036 CPD 9174 047.**

8. Deklaracja własności:

	Główne cechy	Właściwości	Zharmonizowana specyfikacja techniczna														
8.1	Wytrzymałość na ściskanie	Model 1 do 3 DN (80- 600): do 21 m	EN 1856-2:2009														
8.2	Wytrzymałość na rozciąganie	Model 1 do 3 DN (80- 600): do 13 m															
8.3	Montaż inny niż pionowy	Model 1 do 3 DN (80- 600): Poziomo 3 m pomiędzy podporami* *Prosimy o przestrzeganie informacji zawartych w instrukcji montażu															
8.4	Odporność ogniowa	Model 1 DN (80- 600): O50 M Model 2 DN (80- 600): G100 M Model 3 DN (80- 600): O100 M	EN 1856-2:2009														
8.5	Szczelność	Model 1 do 3 DN (80- 600): N1	EN 1856-2:2009														
8.6	Opory przepływu elementów	zgodnie z EN 13384-1 <table border="1" data-bbox="600 837 1209 1106"> <thead> <tr> <th>Element</th> <th>ζ Wartość Zeta Opory jednostkowe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T-trójkąt 87°:</td> <td>1,14</td> </tr> <tr> <td>T-trójkąt 45°:</td> <td>0,35</td> </tr> <tr> <td>Kołano 87°:</td> <td>0,40</td> </tr> <tr> <td>Kołano 45°:</td> <td>0,28</td> </tr> <tr> <td>Kołano 30°:</td> <td>0,20</td> </tr> <tr> <td>Kołano 15°:</td> <td>0,10</td> </tr> </tbody> </table>	Element	ζ Wartość Zeta Opory jednostkowe	T-trójkąt 87°:	1,14	T-trójkąt 45°:	0,35	Kołano 87°:	0,40	Kołano 45°:	0,28	Kołano 30°:	0,20	Kołano 15°:	0,10	EN 1856-2:2009
Element	ζ Wartość Zeta Opory jednostkowe																
T-trójkąt 87°:	1,14																
T-trójkąt 45°:	0,35																
Kołano 87°:	0,40																
Kołano 45°:	0,28																
Kołano 30°:	0,20																
Kołano 15°:	0,10																
8.7	Odporność na pożar sadzy	Model 1 DN (80- 600): Nie ²⁾ Model 2 DN (80- 600): Tak Model 3 DN (80- 600): Nie ²⁾ ²⁾ ze względu na zadeklarowaną klasę O	EN 1856-2:2009														
8.8	Obciążenie cieplne przy temperaturze nominalnej	Model 1 DN (80- 600): T450* Model 2 DN (80- 600): T600* Model 3 DN (80- 600): T600* *(Obciążenie cieplne przy temperaturze nominalnej)															
8.9	Trwałość: Odporność na przenikanie wody i pary wodnej	Model 1 DN (80- 600): Tak Model 2 DN (80- 600): Nie Model 3 DN (80- 600): Tak	EN 1856-2:2009														
8.10	Odporność na przenikanie kondensatu	Model 1 DN (80- 600): Tak Model 2 DN (80- 600): Nie Model 3 DN (80- 600): Tak															
8.11	Odporność na korozję	Model 1 DN (80- 600): V2 Model 2 DN (80- 600): V3 Model 3 DN (80- 600): V2															
8.12	Odporność na mróz/kondensację pary wodnej	Model 1 do 3 DN (80- 600): Tak															

9. Właściwości użytkowe wyrobu podane w punkcie 1 i 2 odpowiadają zadeklarowanym właściwościom w punkcie 8. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego w punkcie 4.

W imieniu producenta podpisał:

Gniezno, dnia 13 luty 2017


.....
Janusz Borzych Prezes

Opis produktu

„Kominy-wymagania dotyczące kominów metalowych Część 2:
Metalowe kanały wewnętrzne i metalowe łączniki” EN 1856-2:2009

Informacje o producencie:

Jeremias GmbH
Opfenrieder Str. 11-14
DE-91717 Wassertrüdingen

Jeremias Sp. z o.o
ul.Kokoszki 6
PL-62-200 Gniezno

Opis produktu:
(nazwa handlowa)

Jednostka certyfikująca:

Nazwisko oraz stanowisko osoby
odpowiedzialnej:

Oznaczenie elementów

DW-FU czopuch

(sztywny, dwuścienny czopuch z izolacją 32mm)

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Janusz Borzych Prezes



Szttywny dwuścienny czopuch DW-FU	0.1	EN 1856-2	T450	N1	W	V2-L50060	O50 M	80 - 600	Dwuścienny, niewrażliwy na wilgoć czopuch zbudowany z sztywnych rur i kształtek, wentylowany na całej długości, bez obudowy. Wymagana obejma. Praca w podciśnieniu (olej,gaz)
	0.2	EN 1856-2	T600	N1	D	V3-L50060	G100 M	80 - 600	Dwuścienny, odporny na pożar sadzy czopuch zbudowany z sztywnych rur i kształtek, wentylowany na całej długości, bez obudowy. Wymagana obejma. Praca w podciśnieniu (paliwa stałe)
	0.3	EN 1856-2	T600	N1	W	V2-L50060	O100 M	80 - 600	Dwuścienny, niewrażliwy na wilgoć czopuch zbudowany z sztywnych rur i kształtek, wentylowany na całej długości, bez obudowy. Wymagana obejma. Praca w podciśnieniu (olej,gaz)

Opis produktu

Numer normy

Klasa temperatury

Klasa ciśnienia

Odporność na kondensat
(W: mokry / D: suchy)

Odporność na korozję

Specyfikacja materiału rury
wewnętrznej

Odporność na pożar sadzy
(G: tak / O: nie) i odległość
od materiałów palnych w
mm

M = odległość sprawdzona
NM = odległość obliczona

Średnica nominalna (Ø)
rury wewnętrznej
w mm

Czopuchy sztywne z metalu

Wytrzymałość na ściskanie:

>21 m ponad kształtką i podłączeniem elementów

Wytrzymałość na zginanie:

Tylko montaż poziomy: ≤ 3 m pomiędzy mocowaniami
podwieszaniami, podporami

Maksymalny odstęp mocowań pionowych:

≤ 4 m pomiędzy dwoma mocowaniami

Współczynnik oporu przepływu:

Średnia szorstkość: 1,0 mm,
opory przepływu według EN 13384-1

Opory przepływu ciepła:

0,501 m²/KW

Odporność na pożar sadzy:

tak

Odporność na działanie warunków atmosferycznych:

tak

Czyszczenie:

System odprowadzania spalin można czyścić tylko za
pomocą narzędzi do czyszczenia wykonanych z
tworzywa sztucznego lub ze stali.