

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

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

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny wyrobu:

Jednościenny stalowy system odprowadzania spalin Typ EW-ALBI według EN 1856-1:2009

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

Jednościenny system odprowadzania spalin Typ EW-ALBI, montaż w szachcie¹⁾

Model 1 DN (60- 600) T120 – P1 – W – V2 – L50060 – O00 (z uszczelką EPDM)

Model 2 DN (60- 600) T120 – N1 – W – V2 – L50060 – O00 (z uszczelką EPDM)

Model 3 DN (60- 600) T200 – P1 – W – V2 – L50060 – O00 (z uszczelką silikonową)

Model 4 DN (60- 600) T200 – N1 – W – V2 – L50060 – O00 (z uszczelką silikonową)

¹⁾ szczegółowe dane znajdują się w informacji o produkcie EW-ALBI

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 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 CPR 9174 012.**

8. Deklaracja właściwości:

	Główne cechy	Właściwości	Zharmonizowana specyfikacja techniczna																																																																																			
8.1	<p>Wytrzymałość na ściskanie</p> <p>Segmenty komina, kształtki i podpory</p>	<p><u>Segmenty i kształtki:</u></p> <p>Model 1 do 4</p> <table border="1" data-bbox="564 421 1015 1218"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Średnica nominalna w mm:</th> <th colspan="3">Grubość ścianki w mm</th> </tr> <tr> <th>0,6</th> <th>0,8</th> <th>1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td colspan="3">Maksymalna długość w m</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>92</td> <td>109</td> <td>134</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>85</td> <td>102</td> <td>121</td> </tr> <tr> <td>115</td> <td>79</td> <td>97</td> <td>111</td> </tr> <tr> <td>120</td> <td>77</td> <td>96</td> <td>107</td> </tr> <tr> <td>130</td> <td>74</td> <td>92</td> <td>101</td> </tr> <tr> <td>140</td> <td>70</td> <td>89</td> <td>94</td> </tr> <tr> <td>150</td> <td>66</td> <td>86</td> <td>87</td> </tr> <tr> <td>160</td> <td>63</td> <td>82</td> <td>81</td> </tr> <tr> <td>180</td> <td>55</td> <td>76</td> <td>67</td> </tr> <tr> <td>200</td> <td>48</td> <td>69</td> <td>54</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>38</td> <td>56</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>300</td> <td>27</td> <td>42</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>350</td> <td>25</td> <td>39</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td>400</td> <td>23</td> <td>35</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>450</td> <td>21</td> <td>32</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>500</td> <td>19</td> <td>29</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>550</td> <td>17</td> <td>25</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>600</td> <td>15</td> <td>22</td> <td>19</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Podpory:</u> n.p.d.</p> <p>Więcej informacji-patrz: informacja o produkcie oraz instrukcja montażu EW-ALBI</p>	Średnica nominalna w mm:	Grubość ścianki w mm			0,6	0,8	1		Maksymalna długość w m			80	92	109	134	100	85	102	121	115	79	97	111	120	77	96	107	130	74	92	101	140	70	89	94	150	66	86	87	160	63	82	81	180	55	76	67	200	48	69	54	250	38	56	46	300	27	42	37	350	25	39	34	400	23	35	31	450	21	32	28	500	19	29	25	550	17	25	22	600	15	22	19	EN 1856-1:2009
Średnica nominalna w mm:	Grubość ścianki w mm																																																																																					
	0,6	0,8	1																																																																																			
	Maksymalna długość w m																																																																																					
80	92	109	134																																																																																			
100	85	102	121																																																																																			
115	79	97	111																																																																																			
120	77	96	107																																																																																			
130	74	92	101																																																																																			
140	70	89	94																																																																																			
150	66	86	87																																																																																			
160	63	82	81																																																																																			
180	55	76	67																																																																																			
200	48	69	54																																																																																			
250	38	56	46																																																																																			
300	27	42	37																																																																																			
350	25	39	34																																																																																			
400	23	35	31																																																																																			
450	21	32	28																																																																																			
500	19	29	25																																																																																			
550	17	25	22																																																																																			
600	15	22	19																																																																																			
8.2	Odporność ogniowa	<p>(Odporność ogniowa od wewnątrz na zewnątrz)</p> <p>Model 1 do 2 DN (60- 600): T120 – O00</p> <p>Model 3 do 4 DN (60- 600): T200 – O00</p> <p>Sprawdzono bez obudowy dla układu wentylowanego na całej długości</p>	EN 1856-1:2009																																																																																			
8.3	Szczelność	<p>Model 1 DN (60- 600): P1</p> <p>Model 2 DN (60- 600): N1</p> <p>Model 3 DN (60- 600): P1</p> <p>Model 4 DN (60- 600): N1</p>	EN 1856-1:2009																																																																																			

	Główne cechy	Właściwości	Zharmonizowana specyfikacja techniczna																								
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 (60- 600): 0 m²K/W bez izolacji * Opcjonalnie można zastosować łupki wełny, zobacz poniżej. Model 1 do 4 DN (60- 600): >0,26 m²K/W określony przy 200°C z izolacją 25mm * * Opór cieplny jest uzależniony od średnicy przewodu spalinowego	EN 1856-1:2009																								
8.6	Odporność na szok termiczny																										
8.6	Odporność na pożar sadzy	Model 1 do 4 DN (60- 600): Nie ²⁾ ²⁾ ze względu na zadeklarowaną klasę O	EN 1856-1:2009																								
8.7	Obciążenie cieplne przy temperaturze nominalnej	Model 1 do 2 DN (60- 600): T120 Model 3 do 4 DN (60- 600): T200																									
8.8	Wytrzymałość na zginanie (tylko w celu połączenia segmentów i kształtek komina)	Model 1 do 4 DN (60- 600): n.p.d.	EN 1856-1:2009																								
8.9	Montaż inny niż pionowy	Model 1 do 4 DN (60- 600): Maksymalny odstęp pomiędzy podporami 4 m przy załamaniu 90° (Prowadzenie ukośne: maksymalna odległość pomiędzy dwoma mocowaniami. Przy montażu pionowym bez podpór)	EN 1856-1:2009																								
8.10	Odporność na działanie wiatru	Model 1 do 4 DN (60- 350): Wolny odcinek ponad ostatnim mocowaniem 1,5 m. Model 1 do 4 DN (400- 600): Wolny odcinek ponad ostatnim mocowaniem n.p.d.	EN 1856-1:2009																								
8.11	Trwałość: Odporność na przenikanie wody i pary wodnej	Model 1 do 4 DN (60- 600): Tak																									
8.12	Odporność na przenikanie kondensatu	Model 1 do 4 DN (60- 600): Tak	EN 1856-1:2009																								
8.13	Odporność na korozję	Model 1 do 4 DN (60- 600): V2																									
8.14	Odporność na mróz/kondensację pary wodnej	Model 1 do 4 DN (60- 600): Tak																									

8. Deklaracja właściwości:

	Główne cechy	Właściwości	Zharmonizowana specyfikacja techniczna
--	--------------	-------------	--

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 5 sierpnia 2015


.....
Janusz Bórzyc 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)

EW-ALBI (jednościenny system odprowadzania spalin, montaż w szachcie)

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	T120	P1	W	V2-L50060	O00	60 - 600	Jednościenny system odprowadzania spalin, do pracy w trybie mokrym, z uszczelką EPDM, do zamontowania w szachtach/kominach spełniających wymagania odporności ogniowej, montaż z wentylacją na całej długości. Praca w nadciśnieniu do 200 Pa (olej, gaz).
0.2	System kominowy ze stali	EN 1856-1	T120	N1	W	V2-L50060	O00	60 - 600	Jednościenny system odprowadzania spalin, do pracy w trybie mokrym, z uszczelką EPDM, do zamontowania w szachtach/kominach spełniających wymagania odporności ogniowej. Przy pracy w podciśnieniu (olej, gaz) nie jest wymagana uszczelka.
0.3	System kominowy ze stali	EN 1856-1	T200	P1	W	V2-L50060	O00	60 - 600	Jednościenny system odprowadzania spalin, do pracy w trybie mokrym, z uszczelką silikonową, do zamontowania w szachtach/kominach spełniających wymagania odporności ogniowej, montaż z wentylacją na całej długości. Praca w nadciśnieniu do 200 Pa (olej, gaz).
0.4	System kominowy ze stali	EN 1856-1	T200	N1	W	V2-L50060	O00	60 - 600	Jednościenny system odprowadzania spalin, do pracy w trybie mokrym, z uszczelką silikonową, do zamontowania w szachtach/kominach spełniających wymagania odporności ogniowej. Przy pracy w podciśnieniu (olej, gaz) nie jest wymagana uszczelka.

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

Średnica nominalna (Ø) rury wewnętrznej w mm

Rozdział: jednościenny system odprowadzania 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 w szachcie:

Bez izolacji 0 m²K/W
Opcjonalnie z izolacją 25mm ≥ 0,26 m²K/W

Wytrzymałość na zginanie:

Montaż ukośny:
maksymalna odległość między załamaniami 4m przy załamaniu 90°

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.

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

No. 9174 052 DOP 2015-08-05

Declaration of Performance (DOP)

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny wyrobu:

Sztywny czopuch ze stali Typ EW-ALBI według EN 1856-2:2009

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

Jednościenny, nadciśnieniowy czopuch Typ EW-ALBI z uszczelkami¹⁾

Model 1	DN (60- 600) T120 – P1 – W – V2 – L50060 – O50 M³⁾ (z uszczelką EPDM)
Model 2	DN (60- 600) T120 – N1 – W – V2 – L50060 – O50 M³⁾ (z uszczelką EPDM)
Model 3	DN (60- 600) T200 – P1 – W – V2 – L50060 – O50 M³⁾ (z uszczelką silikonową)
Model 4	DN (60- 600) T200 – N1 – W – V2 – L50060 – O50 M³⁾ (z uszczelką silikonową)

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 kominia**

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. 11 ustęp 5:

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 kontrol
produkcji jak również prowadzi bieżący nadzór,
analizę oraz ocenę Wewnętrzny Zakładowej Kontroli Produkcji.
Jednostka wystawiła certyfikat zgodności 0036 CPR 9174 052.**

9. Deklaracja właściwości:

	Główne cechy	Właściwości	Zharmonizowana specyfikacja techniczna														
8.1	Wytrzymałość na ściskanie	Model 1 do 4 DN (60- 600): do 15 m	EN 1856-2:2009														
8.2	Wytrzymałość na rozciąganie	Model 1 do 4 DN (60- 600): n.p.d.															
8.3	Montaż inny niż pionowy	Model 1 do 4 DN (60- 600): poziomy 3 m pomiędzy podporami* * Prosimy o przestrzeganie informacji zawartych w instrukcji montażu															
8.4	Odporność ogniowa	Model 1 do 4 DN (60- 600): O50 M	EN 1856-2:2009														
8.5	Szczelność	Model 1 DN (60- 600): P1 Model 2 DN (60- 600): N1 Model 3 DN (60- 600): P1 Model 4 DN (60- 600): N1	EN 1856-2:2009														
8.6	Opory przepływu elementów	zgodnie z EN 13384-1 <table border="1" data-bbox="598 808 1206 1077"> <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> </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	EN 1856-2:2009
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																
8.7	Odporność na pożar sadzy	Model 1 do 4 DN (60- 600): Nie ²⁾ ²⁾ ze względu na zadeklarowaną klasę O	EN 1856-2:2009														
8.8	Obciążenie cieplne przy temperaturze nominalnej	Model 1 do 2 DN (60- 600): T120* Model 3 do 4 DN (60- 600): T200* *(Obciążenie cieplne przy temperaturze nominalnej)															
8.9	Trwałość: Odporność na przenikanie wody i pary wodnej	Model 1 do 4 DN (60- 600): Tak	EN 1856-2:2009														
8.10	Odporność na przenikanie kondensatu	Model 1 do 4 DN (60- 600): Tak															
8.11	Odporność na korozję	Model 1 do 4 DN (60- 600): V2															
8.12	Odporność na mróz/kondensację pary wodnej	Model 1 do 4 DN (60- 600): Tak															
<p>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.</p> <p style="text-align: right;">W imieniu producenta podpisał:</p> <p style="text-align: right;">  Janusz Borzych Prezes </p> <p>Gniezno, dnia 5 sierpnia 2015</p>																	

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

Opis produktu:
(nazwa handlowa)

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

EW-ALBI czopuch

(Jednościenny, nadciśnieniowy czopuch z uszczelkami)

Jednostka certyfikująca:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Nazwisko oraz stanowisko osoby
odpowiedzialnej:

Janusz Borzych Prezes

Oznaczenie elementów

Sztynny jednościenny czopuch EW-ALBI	0.1	EN 1856-2	T120	P1	W	V2-L50060	O50 M	60 - 600	Jednościenny czopuch do pracy w trybie mokrym składający się ze sztywnych rur i kształtek z uszczelką EPDM , wentylowany na całej długości, bez dodatkowej obudowy. Wymagana obejma. Praca w nadciśnieniu do 200 Pa (olej, gaz).
	0.2	EN 1856-2	T120	N1	W	V2-L50060	O50 M	60 - 600	Jednościenny czopuch do pracy w trybie mokrym składający się ze sztywnych rur i kształtek z uszczelką EPDM , wentylowany na całej długości, bez dodatkowej obudowy. Wymagana obejma. Przy pracy w podciśnieniu (olej, gaz) nie jest wymagana uszczelka.
	0.3	EN 1856-2	T200	P1	W	V2-L50060	O50 M	60 - 600	Jednościenny czopuch do pracy w trybie mokrym składający się ze sztywnych rur i kształtek z uszczelką silikonową , wentylowany na całej długości, bez dodatkowej obudowy. Wymagana obejma. Praca w nadciśnieniu do 200 Pa (olej, gaz).
	0.4	EN 1856-2	T200	N1	W	V2-L50060	O50 M	60 - 600	Jednościenny czopuch do pracy w trybie mokrym składający się ze sztywnych rur i kształtek z uszczelką silikonową wentylowany na całej długości, bez dodatkowej obudowy. Wymagana obejma. Przy pracy w podciśnieniu (olej, gaz) nie jest wymagana uszczelka.

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

Czopuch sztywny z metalu

Wytrzymałość na zginanie:

>10 m ponad kształtką i połączeniem elementów

Współczynnik oporu przepływu:

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

Opór przepływu ciepła:

0 m²K/W bez izolacji

Wytrzymałość na zginanie:

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

Wytrzymałość na rozciąganie:

n.p.d.

Maksymalny odstęp mocowań pionowych:

≤ 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