

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny wyrobu:

**Jednościenny system odprowadzania spalin Typ TEC-EW-COMPLETE 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 z połączeniami stożkowymi Typ TEC-EW-COMPLETE, montaż w szachcie<sup>1)</sup>**

Model 1	DN ( 80- 600)	T200 – P1 – W – V2 – L50060 – O00
Model 2	DN ( 80- 300)	T200 – H1 – W – V2 – L50060 – O50
Model 2	DN (350- 450)	T200 – H1 – W – V2 – L50060 – O75
Model 2	DN (500- 600)	T200 – H1 – W – V2 – L50060 – O100
Model 3	DN ( 80- 300)	T400 – N1 – D – V2 – L50060 – G50
Model 3	DN (350- 450)	T400 – N1 – D – V2 – L50060 – G75
Model 3	DN (500- 600)	T400 – N1 – D – V2 – L50060 – G100
Model 4	DN ( 80- 300)	T400 – P1 – W – V2 – L50060 – O50
Model 4	DN (350- 450)	T400 – P1 – W – V2 – L50060 – O75
Model 4	DN (500- 600)	T400 – P1 – W – V2 – L50060 – O100
Model 5	DN ( 80- 300)	T450 – H1 – W – V2 – L50060 – O50
Model 5	DN (350- 450)	T450 – H1 – W – V2 – L50060 – O75
Model 5	DN (500- 600)	T450 – H1 – W – V2 – L50060 – O100
Model 6	DN ( 80- 300)	T600 – N1 – D – V3 – L50060 – G70
Model 6	DN (350- 450)	T600 – N1 – D – V3 – L50060 – G105
Model 6	DN (500- 600)	T600 – N1 – D – V3 – L50060 – G140
Model 7	DN ( 80- 300)	T600 – P1 – W – V2 – L50060 – O100
Model 7	DN (350- 450)	T600 – P1 – W – V2 – L50060 – O150
Model 7	DN (500- 600)	T600 – P1 – W – V2 – L50060 – O200
Model 8	DN ( 80- 300)	T600 – H1 – W – V2 – L50060 – G100
Model 8	DN (350- 450)	T600 – H1 – W – V2 – L50060 – G150
Model 8	DN (500- 600)	T600 – H1 – W – V2 – L50060 – G200

<sup>1)</sup> szczegółowe dane znajdują się w informacji o produkcie montaż w szachcie

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:

**TECNOVIS GmbH**  
**Lessingstr. 20**  
**DE-63110 Rodgau**

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 91323 013.**

## 8. Deklarowane właściwości:



	GŁÓWNE CECHY	WŁAŚCIWOŚCI	ZHARMONIZOWANA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
8.1	Wytrzymałość na ściskanie  Segmenty komina kształtki i podpory	<u>Segmenty i kształtki:</u> Model 1 do 8 DN ( 80- 300): <b>do 28 m</b> Model 1 do 8 DN (350- 450): <b>do 22 m</b> Model 1 do 8 DN (500- 600): <b>do 16 m</b> Więcej informacji-patrz: informacja o produkcie oraz instrukcja montażu TEC-EW-COMLETE	EN 1856-1:2009
8.2	Odporność ogniowa	(Odporność ogniowa od wewnątrz na zewnątrz)  Model 1 DN ( 80- 600): T200 – <b>O00</b> Model 2 DN ( 80- 300): T200 – <b>O50</b> Model 2 DN (350- 450): T200 – <b>O75</b> Model 2 DN (500- 600): T200 – <b>O100</b> Model 3 DN ( 80- 300): T400 – <b>G50</b> Model 3 DN (350- 450): T400 – <b>G75</b> Model 3 DN (500- 600): T400 – <b>G100</b> Model 4 DN ( 80- 300): T400 – <b>O50</b> Model 4 DN (350- 450): T400 – <b>O75</b> Model 4 DN (500- 600): T400 – <b>O100</b> Model 5 DN ( 80- 300): T450 – <b>O50</b> Model 5 DN (350- 450): T450 – <b>O75</b> Model 5 DN (500- 600): T450 – <b>O100</b> Model 6 DN ( 80- 300): T600 – <b>G70</b> Model 6 DN (350- 450): T600 – <b>G105</b> Model 6 DN (500- 600): T600 – <b>G140</b> Model 7 DN ( 80- 300): T600 – <b>O100</b> Model 7 DN (350- 450): T600 – <b>O150</b> Model 7 DN (500- 600): T600 – <b>O200</b> Model 8 DN ( 80- 300): T600 – <b>G100</b> Model 8 DN (350- 450): T600 – <b>G150</b> Model 8 DN (500- 600): T600 – <b>G200</b> Sprawdzono bez obudowy dla układu wentylowanego na całej długości	EN 1856-1:2009
8.3	Szczelność	Model 1 DN (80- 600): <b>P1</b> Model 2 DN (80- 600): <b>H1</b> Model 3 DN (80- 600): <b>N1</b> Model 4 DN (80- 600): <b>P1</b> Model 5 DN (80- 600): <b>H1</b> Model 6 DN (80- 600): <b>N1</b> Model 7 DN (80- 600): <b>P1</b> Model 8 DN (80- 600): <b>H1</b>	EN 1856-1:2009

	GŁÓWNE CECHY	WŁAŚCIWOŚCI	ZHARMONIZOWANA SPECYFIKACJA TECHNICZNA																								
8.4	Opór przepływu elementów Kształtki i nasady	<p>zgodnie z 13384-1</p> <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"><b>Nasady: (tylko przy pracy w podciśnieniu)</b></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>Ośłona przeciwwietrzna:</td> <td>≤ ø140mm 0,1/ ≥ ø150 mm 0,2</td> </tr> <tr> <td>Hurricane:</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	<b>Nasady: (tylko przy pracy w podciśnieniu)</b>		Daszek przeciwdeszczowy:	1,0	Zakończenie lamelowe typu "Hubo":	≤ ø140mm 0,1/ ≥ ø150 mm 0,2	Ośłona przeciwwietrzna:	≤ ø140mm 0,1/ ≥ ø150 mm 0,2	Hurricane:	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																										
<b>Nasady: (tylko przy pracy w podciśnieniu)</b>																											
Daszek przeciwdeszczowy:	1,0																										
Zakończenie lamelowe typu "Hubo":	≤ ø140mm 0,1/ ≥ ø150 mm 0,2																										
Ośłona przeciwwietrzna:	≤ ø140mm 0,1/ ≥ ø150 mm 0,2																										
Hurricane:	0,1																										
8.5	Opór przenikalności cieplnej	<p>Model 1 do 5 und 7 do 8 DN (80- 600): <b>0 m<sup>2</sup>K/W</b> (bez izolacji cieplnej, Opcjonalnie można zastosować łupki wełny, zobacz poniżej)</p> <p>Model 6 DN (80- 600): <b>&gt;0,256 m<sup>2</sup>K/W określony przy 200°C</b> (z izolacją 25 mm)*</p> <p>* Opór cieplny jest uzależniony od średnicy przewodu spalinowego</p>	EN 1856-1:2009																								
8.6	Odporność na szok termiczny	<p>Model 1 DN (80- 600): <b>Nie</b><sup>2)</sup></p> <p>Model 2 DN (80- 600): <b>Nie</b><sup>2)</sup></p> <p>Model 3 DN (80- 600): <b>Tak</b></p> <p>Model 4 DN (80- 600): <b>Nie</b><sup>2)</sup></p> <p>Model 5 DN (80- 600): <b>Nie</b><sup>2)</sup></p> <p>Model 6 DN (80- 600): <b>Tak</b></p> <p>Model 7 DN (80- 600): <b>Nie</b><sup>2)</sup></p> <p>Model 8 DN (80- 600): <b>Tak</b></p> <p><sup>2)</sup> ze względu na zadeklarowaną klasę O</p>	EN 1856-1:2009																								
8.7	Obciążenie cieplne przy temperaturze nominalnej	<p>Model 1 DN (80- 600): <b>T200</b></p> <p>Model 2 DN (80- 600): <b>T200</b></p> <p>Model 3 DN (80- 600): <b>T400</b></p> <p>Model 4 DN (80- 600): <b>T400</b></p> <p>Model 5 DN (80- 600): <b>T450</b></p> <p>Model 6 DN (80- 600): <b>T600</b></p> <p>Model 7 DN (80- 600): <b>T600</b></p> <p>Model 8 DN (80- 600): <b>T600</b></p>	EN 1856-1:2009																								
8.8	Wytrzymałość na zginanie (tylko w celu połączenia segmentów i kształtek komin)	Model 1 do 8 DN (80- 600): <b>n.p.d.</b>	EN 1856-1:2009																								
8.9	Montaż inny niż pionowy	<p>Model 1 do 8 DN (80- 600):</p> <p>Maksymalny odstęp pomiędzy podporami <b>4 m przy załamaniu 90°</b></p> <p>(Prowadzenie ukośne: maksymalna odległość pomiędzy dwoma mocowaniami. Przy montażu pionowym bez podpór)</p>	EN 1856-1:2009																								
8.10	Odporność na działanie wiatru	<p>Model 1 do 8 <b>DN (80- 350):</b></p> <p>Wolny odcinek ponad ostatnim mocowaniem <b>1,5 m.</b></p> <p>Model 1 do 8 <b>DN (400- 600):</b></p> <p>Wolny odcinek ponad ostatnim mocowaniem <b>n.p.d.</b></p>	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- 600): <b>Tak</b> Model 2 DN (80- 600): <b>Tak</b> Model 3 DN (80- 600): <b>Nie</b> Model 4 DN (80- 600): <b>Tak</b> Model 5 DN (80- 600): <b>Tak</b> Model 6 DN (80- 600): <b>Nie</b> Model 7 DN (80- 600): <b>Tak</b> Model 8 DN (80- 600): <b>Tak</b>	EN 1856-1:2009
8.12	Odporność na przenikanie kondensatu	Model 1 DN (80- 600): <b>Tak</b> Model 2 DN (80- 600): <b>Tak</b> Model 3 DN (80- 600): <b>Nie</b> Model 4 DN (80- 600): <b>Tak</b> Model 5 DN (80- 600): <b>Tak</b> Model 6 DN (80- 600): <b>Nie</b> Model 7 DN (80- 600): <b>Tak</b> Model 8 DN (80- 600): <b>Tak</b>	
8.13	Odporność na korozję	Model 1 DN (80- 600): <b>V2</b> Model 2 DN (80- 600): <b>V2</b> Model 3 DN (80- 600): <b>V2</b> Model 4 DN (80- 600): <b>V2</b> Model 5 DN (80- 600): <b>V2</b> Model 6 DN (80- 600): <b>V3</b> (z izolacją 25 mm) Model 7 DN (80- 600): <b>V2</b> Model 8 DN (80- 600): <b>V2</b>	
8.14	Odporność na mróz/kondensację pary wodnej	Model 1 do 8 DN (80- 600): <b>Tak</b>	

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:

Rodgau, dnia 23 lutego 2015

.....  
Attila Kovacs Prezes/ CEO

# Opis produktu



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

Informacja o producencie:

**TECNOVIS GmbH**  
**Lessingstr. 20**  
**DE-63110 Rodgau**

Opis produktu:  
(nazwa handlowa)

**TEC-EW-COMplete**  
(jednościenny system odprowadzania spalin z połączeniami stożkowymi, montaż w szachcie)

Jednostka certyfikująca:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Nazwisko oraz stanowisko osoby  
odpowiedzialnej:

Attila Kovacs Prezes

### Oznaczenie elementów

0.1	System kominowy ze stali	EN 1856-1	T200	P1	W	V2-L50060	O00	80 - 600	Jednościenny system odprowadzania spalin, do pracy w trybie mokrym, do zabudowy w szachtach/kominach spełniających wymagania odporności ogniowej, z wentylacją tylną. Opcjonalnie obejma. Praca w nadciśnieniu do 200Pa
0.2	System kominowy ze stali	EN 1856-1	T200	H1	W	V2-L50060	O50 O75 O100	80 - 300 350 - 450 500 - 600	Jednościenny system odprowadzania spalin, do pracy w trybie mokrym, do zabudowy w szachtach/kominach spełniających wymagania odporności ogniowej, z wentylacją tylną. Opcjonalnie obejma. Praca w wysokim nadciśnieniu do 5000Pa
0.3	System kominowy ze stali	EN 1856-1	T400	N1	D	V2-L50060	G50 G75 G100	80 - 300 350 - 450 500 - 600	Jednościenny system odprowadzania spalin, odporny na pożar sadzy, do zabudowy w szachtach/kominach spełniających wymagania odporności ogniowej. Opcjonalnie obejma. Praca w podciśnieniu
0.4	System kominowy ze stali	EN 1856-1	T400	P1	W	V2-L50060	O50 O75 O100	80 - 300 350 - 450 500 - 600	Jednościenny system odprowadzania spalin, do pracy w trybie mokrym, do zabudowy w szachtach/kominach spełniających wymagania odporności ogniowej, z wentylacją tylną. Opcjonalnie obejma. Praca w nadciśnieniu do 200Pa.
0.5	System kominowy ze stali	EN 1856-1	T450	H1	W	V2-L50060	O50 O75 O100	80 - 300 350 - 450 500 - 600	Jednościenny system odprowadzania spalin, do pracy w trybie mokrym, do zabudowy w szachtach/kominach spełniających wymagania odporności ogniowej, z wentylacją tylną. Opcjonalnie obejma. Praca w wysokim nadciśnieniu do 5000Pa
0.6	System kominowy ze stali	EN 1856-1	T600	N1	D	V3-L50060	G70 G105 G140	80 - 300 350 - 450 500 - 600	Jednościenny system odprowadzania spalin, odporny na pożar sadzy, izolacja o grubości 25mm, do zabudowy w szachtach/kominach spełniających wymagania odporności ogniowej. Opcjonalnie obejma. Praca w podciśnieniu
0.7	System kominowy ze stali	EN 1856-1	T600	P1	W	V2-L50060	O100 O150 O200	80 - 300 350 - 450 500 - 600	Jednościenny system odprowadzania spalin, do pracy w trybie mokrym, do zabudowy w szachtach/kominach spełniających wymagania odporności ogniowej, z wentylacją tylną. Opcjonalnie obejma. Praca w nadciśnieniu do 200Pa.
0.8	System kominowy ze stali	EN 1856-1	T600	H1	W	V2-L50060	G100 G150 G200	80 - 300 350 - 450 500 - 600	Jednościenny system odprowadzania spalin, do pracy w trybie mokrym, do zabudowy w szachtach/kominach spełniających wymagania odporności ogniowej, z wentylacją tylną. Opcjonalnie obejma. Praca w wysokim nadciśnieniu do 5000Pa

Opis produktu	
Numer normy	EN 1856-1
Klasa temperatury	T200
Klasa ciśnienia	P1
Odporność na kondensat (W: mokry / D: suchy)	W
Odporność na korozję	W
Specyfikacja materiału rury wewnętrznej	V2-L50060
Odporność na pożar sadzy (G: tak / O: nie)	O00
Odstęp od materiału palnego (w mm)	
Średnica nominalna (Ø rury wewnętrznej) w mm	80 - 600

Rodział: jednościenny system odprowadzania spalin ze stali

#### Wytrzymałość na zginanie:

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 m<sup>2</sup>K/W  
Z izolacją 25mm ≥ 0,256 m<sup>2</sup>K/W

#### Wytrzymałość na zginanie:

Montaż ukośny:  
maksymalna odległość między załamaniem 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.

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny wyrobu:

**Sztynny czopuch Typ TEC-EW-COMplete według EN 1856-2:2009**

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

**Sztynny, stalowy, jednościenny czopuch z połączeniami stożkowymi Typ TEC-EW-COMplete <sup>1)</sup>**

<b>Model 1</b>	<b>DN ( 60- 600)</b>	<b>T200 – P1 – W – V2 – L50060 – O50 M <sup>3)</sup></b>
<b>Model 2</b>	<b>DN ( 60- 600)</b>	<b>T200 – H1 – W – V2 – L50060 – O50 M <sup>3)</sup></b>
<b>Model 3</b>	<b>DN ( 60- 120)</b>	<b>T400 – H1 – W – V2 – L50060 – G375 NM <sup>2)</sup></b>
<b>Model 3</b>	<b>DN (&gt;120-130)</b>	<b>T400 – H1 – W – V2 – L50060 – G390 NM <sup>2)</sup></b>
<b>Model 3</b>	<b>DN (&gt;130-150)</b>	<b>T400 – H1 – W – V2 – L50060 – G450 NM <sup>2)</sup></b>
<b>Model 3</b>	<b>DN ( 60- 600)</b>	<b>T400 – H1 – W – V2 – L50060 – G500 M <sup>3)</sup></b>
<b>Model 4</b>	<b>DN ( 60- 600)</b>	<b>T400 – N1 – D – V2 – L50060 – G400 M <sup>3)</sup> (z osłoną przed promieniowaniem G300)</b>

<sup>1)</sup> szczegółowe dane znajdują się w informacji o produkcji

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

<sup>3)</sup> 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:

**TECNOVIS GmbH  
Lessingstr. 20  
DE-63110 Rodgau**

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 CPR 91323 014.**

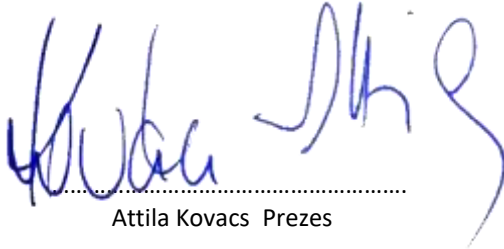
## 8. Deklaracja właściwości:



	GŁÓWNE CECHY	WŁAŚCIWOŚCI	ZHARMONIZOWANA SPECYFIKACTAK TECHNICZNA														
8.1	Wytrzymałość na ściskanie	Model 1 do 4 DN ( 60- 300): <b>do 28 m</b> Model 1 do 4 DN (350- 450): <b>do 22 m</b> Model 1 do 4 DN (500- 600): <b>do 16 m</b>	EN 1856-2:2009														
8.2	Wytrzymałość na rozciąganie	Model 1 do 4 DN (60- 600): <b>n.p.d.</b>															
8.3	Montaż inny niż pionowy	Model 1 do 4: poziomy <b>4 m pomiędzy podporami *</b> * Prosimy o przestrzeżenie informacji zawartych w instrukcji montażu															
8.4	Odporność ogniowa	(Odporność ogniowa od wewnątrz na zewnątrz) Model 1 DN ( 60- 600): <b>O50 M</b> Model 2 DN ( 60- 600): <b>O50 M</b> Model 3 DN ( 60- 120): <b>G375 NM</b> Model 3 DN (>120-130): <b>G390 NM</b> Model 3 DN (>130-150): <b>G450 NM</b> Model 3 DN ( 60- 600): <b>G500 M</b> Model 4 DN ( 60- 600): <b>G400 M</b> (z osłoną przed promieniowaniem G300)	EN 1856-2:2009														
8.5	Szczelność	Model 1 DN ( 60- 600): <b>P1</b> Model 2 DN ( 60- 600): <b>H1</b> Model 3 DN ( 60- 120): <b>H1</b> Model 3 DN (>120-130): <b>H1</b> Model 3 DN (>130-150): <b>H1</b> Model 3 DN ( 60- 600): <b>H1</b> Model 4 DN ( 60- 600): <b>N1</b>	EN 1856-2:2009														
8.6	Opór przepływu elementów	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>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-trójnik 87°:	1,14	T-trójnik 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-trójnik 87°:	1,14																
T-trójnik 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 ( 60- 600): <b>Nie</b> <sup>2)</sup> Model 2 DN ( 60- 120): <b>Nie</b> <sup>2)</sup> Model 3 DN (>120-130): <b>Tak</b> Model 3 DN (>130-150): <b>Tak</b> Model 3 DN ( 60- 600): <b>Tak</b> Model 3 DN ( 60- 600): <b>Tak</b> Model 4 DN ( 60- 600): <b>Tak</b> <sup>2)</sup> ze względu na zadeklarowaną klasę O	EN 1856-2:2009														
8.8	Obciążenie ciepłe przy temperaturze minimalnej	Model 1: <b>T200*</b> Model 2: <b>T200*</b> Model 3: <b>T400*</b> Model 4: <b>T400*</b> *(Obciążenie cieplne przy temperaturze nominalnej)															

## 8. Deklaracja właściwości:



	GŁÓWNE CECHY	WŁAŚCIWOŚCI	ZHARMONIZOWANA SPECYFIKACTAK TECHNICZNA
8.9	Trwałość: Odporność na przenikanie wody i pary wodnej	Model 1 DN ( 60- 600): <b>Tak</b> Model 2 DN ( 60- 600): <b>Tak</b> Model 3 DN ( 60- 120): <b>Tak</b> Model 3 DN (>120-130): <b>Tak</b> Model 3 DN (>130-150): <b>Tak</b> Model 3 DN ( 60- 600): <b>Tak</b> Model 4 DN ( 60- 600): <b>Nie</b>	EN 1856-2:2009
8.10	Odporność na przenikanie kondensatu	Model 1 DN ( 60- 600): <b>Tak</b> Model 2 DN ( 60- 600): <b>Tak</b> Model 3 DN ( 60- 120): <b>Tak</b> Model 3 DN (>120-130): <b>Tak</b> Model 3 DN (>130-150): <b>Tak</b> Model 3 DN ( 60- 600): <b>Tak</b> Model 4 DN ( 60- 600): <b>Nie</b>	
8.11	Odporność na korozję	Model 1 DN ( 60- 600): <b>V2</b> Model 2 DN ( 60- 600): <b>V2</b> Model 3 DN ( 60- 120): <b>V2</b> Model 3 DN (>120-130): <b>V2</b> Model 3 DN (>130-150): <b>V2</b> Model 3 DN ( 60- 600): <b>V2</b> Model 4 DN ( 60- 600): <b>V2</b>	
8.12	Odporność na mróz/kondensację pary wodnej	Model 1 do 4 DN (60- 600): <b>Tak</b>	
<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>W imieniu producenta podpisał:</p> <p>Rodgau, dnia 23 marzec 2017</p> <div style="text-align: right;">         .....        Attila Kovacs Prezes     </div>			



# Opis produktu



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

Informacje o producencie:

**TECNOVIS GmbH**  
Lessingstr. 20  
DE-63110 Rodgau

Opis produktu:  
(nazwa handlowa)

**TEC-EW-COMPLETE czopuch**  
(sztywny, jednościenny czopuch z uszczelnieniami stożkowymi)

Jednostka certyfikująca:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Nazwisko oraz stanowisko osoby  
odpowiedzialnej:

Attila Kovacs Prezes

Oznaczenie elementów

Sztwny jednościenny czopuch TEC-EW-COMPLETE	0.1	EN 1856-2	T200	P1	W	V2-L50060 L50080 L50100	O50 M	60 - 600	Jednościenny czopuch, odporny na wilgoć z szczelnymi połączeniami stożkowymi zabezpieczonymi opaskami zaciskowymi, na całej długości wentylowany. Wymagana obejma. Praca w nadciśnieniu do 200Pa (olej, gaz)
	0.2	EN 1856-2	T200	H1	W	V2-L50060 L50080 L50100	O50 M	60 - 600	Jednościenny czopuch, odporny na wilgoć z szczelnymi połączeniami stożkowymi zabezpieczonymi opaskami zaciskowymi i opaska zaciskowo-ściągająca, na całej długości wentylowany. Tryb pracy w wysokim nadciśnieniu do 5000Pa (olej, gaz)
	0.3	EN 1856-2	T400	H1	W	V2-L50060 L50080 L50100	G375 NM G390 NM G450 NM G500 M	60 - 120 ≤130 ≤150 60 - 600	Jednościenny czopuch, odporny na pożar sadzy lub niewrażliwy na wilgoć, połączeniami stożkowymi zabezpieczonymi opaskami zaciskowymi i opaska zaciskowo-ściągająca, na całej długości wentylowany. Wymagana obejma. Tryb pracy w wysokim nadciśnieniu do 5000Pa (olej, gaz lub paliwa stałe)  <b>Dla klas temperaturowych &gt;T400 lub w przypadku kiedy należy zmniejszyć odległość od materiałów palnych należy zastosować czopuchy izolowany wykonane w systemie TEC-DW-COMPLETE numer certyfikatu 0036 CPR 91323 004.</b>
	0.4	EN 1856-2	T400	N1	D	V2-L50060 L50080 L50100	G400 M <sup>1</sup>	60 - 600	Jednościenny czopuch odporny na pożar sadzy do połączenia urządzeń na paliwa stałe z pionową częścią układu odprowadzania spalin, wentylowany na całej długości. Tryb pracy podciśnienie (paliwa stałe)  <b>Dla klas temperaturowych &gt;T400 lub w przypadku kiedy należy zmniejszyć odległość od materiałów palnych należy zastosować czopuchy wykonane w systemach TEC-DW-CLASSIC, TEC-DW-COMPLETE, TEC-DW-DESIGN, TEC-DW-STANDARD numery certyfikatów.: 0036 CPR 91323 002 / ...004/ ...008/...010.</b>

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  
**bez osłony**

M = odległość sprawdzona  
NM = odległość obliczona

Średnica nominalna (∅ rury  
wewnętrznej)  
w mm

Czopuchy sztywne z metalu

**Wytrzymałość na zginanie:**

>10 m ponad kształtką i podłączeniem elementów

**Tylko do montażu poziomego:**

Maksymalna dopuszczalna odległość między dwoma mocowaniami, wspornikami, podwieszeniami ≤ 3 m

**Maksymalny odstęp mocowań pionowych:**

≤ 4 m między dwoma mocowaniami

**Odporność na pożar sadzy:** tak

**Opory przepływu:**

Średnia szorstkość; 1,0 mm,  
wartość oporu przepływu według EN 13384-1

**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

<sup>1</sup> Przy zastosowaniu osłon dla klasyfikacji 0.4: „T400 N1 D V2-L50060 G400“  
odległość od materiałów palnych można zmniejszyć do 300 mm dla wszystkich średnic!