

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny wyrobu:  
**Wielowarstwowy system odprowadzania spalin ze stali Typ TEC-DW-COMPLETE według EN 1856-1:2009**
2. Typ, partia towaru lub seria lub inny symbol identyfikacyjny wyrobu zgodnie z art. 11 ustęp 4:  
**Dwuścienny izolowany system odprowadzania spalin z izolacją 32mm, z wewnętrznymi połączeniami stożkowymi Typ TEC-DW-COMPLETE <sup>1)</sup>**

Model 1	DN ( 80-1000)	T200 – P1 – W – V2 – L50060 – O00
Model 2	DN ( 80- 300)	T200 – H1 – W – V2 – L50060 – O20
Model 2	DN (350- 450)	T200 – H1 – W – V2 – L50060 – O30
Model 2	DN (500- 600)	T200 – H1 – W – V2 – L50060 – O40
Model 2	DN (650-1000)	T200 – H1 – W – V2 – L50060 – O80
Model 3	DN ( 80- 300)	T400 – N1 – D – V3 – L50060 – G50
Model 3	DN (350- 450)	T400 – N1 – D – V3 – L50060 – G75
Model 3	DN (500- 600)	T400 – N1 – D – V3 – L50060 – G100
Model 3	DN (650-1000)	T400 – N1 – D – V3 – L50060 – G200
Model 4	DN ( 80- 300)	T400 – N1 – W – V2 – L50060 – O20
Model 4	DN (350- 450)	T400 – N1 – W – V2 – L50060 – O30
Model 4	DN (500- 600)	T400 – N1 – W – V2 – L50060 – O40
Model 4	DN (650-1000)	T400 – N1 – W – V2 – L50060 – O80
Model 5	DN ( 80- 300)	T400 – P1 – W – V2 – L50060 – O20
Model 5	DN (350- 450)	T400 – P1 – W – V2 – L50060 – O30
Model 5	DN (500- 600)	T400 – P1 – W – V2 – L50060 – O40
Model 5	DN (650-1000)	T400 – P1 – W – V2 – L50060 – O80
Model 6	DN ( 80- 300)	T450 – H1 – W – V2 – L50060 – O50
Model 6	DN (350- 450)	T450 – H1 – W – V2 – L50060 – O75
Model 6	DN (500- 600)	T450 – H1 – W – V2 – L50060 – O100
Model 6	DN (650-1000)	T450 – H1 – W – V2 – L50060 – O200
Model 7	DN ( 80- 300)	T600 – N1 – D – V3 – L50060 – G50
Model 7	DN (350- 450)	T600 – N1 – D – V3 – L50060 – G75
Model 7	DN (500- 600)	T600 – N1 – D – V3 – L50060 – G100
Model 7	DN (650-1000)	T600 – N1 – D – V3 – L50060 – G200
Model 8	DN ( 80- 300)	T600 – H1 – W – V2 – L50060 – G50
Model 8	DN (350- 450)	T600 – H1 – W – V2 – L50060 – G75
Model 8	DN (500- 600)	T600 – H1 – W – V2 – L50060 – G100
Model 8	DN (650-1000)	T600 – H1 – W – V2 – L50060 – G200

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

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 Zakładową Kontrolę Produkcji jak również prowadzi bieżący nadzór, analizę oraz ocenę Wewnętrzny Zakładową Kontrolę Produkcji. Jednostka wystawiła certyfikat zgodności 0036 CPR 91323 002.**

## 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 38 m</b> Model 1 do 8 DN (350- 450): <b>do 32 m</b> Model 1 do 8 DN (500- 600): <b>do 21 m</b> Model 1 do 8 DN (650-1000): <b>do 9 m</b> Więcej informacji –patrz: informacja o produkcie oraz instrukcja montażu TEC-DW-COMPLETE	EN 1856-1:2009
8.2	Odporność ogniowa	(Odporność ogniowa od wewnątrz na zewnątrz) Model 1 DN ( 80-1000): T200 – <b>O00</b> Model 2 DN ( 80- 300): T200 – <b>O20</b> Model 2 DN (350- 450): T200 – <b>O30</b> Model 2 DN (500- 600): T200 – <b>O40</b> Model 2 DN (650-1000): T200 – <b>O80</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 3 DN (650-1000): T400 – <b>G200</b> Model 4 DN ( 80- 300): T400 – <b>O20</b> Model 4 DN (350- 450): T400 – <b>O30</b> Model 4 DN (500- 600): T400 – <b>O40</b> Model 4 DN (650-1000): T400 – <b>O80</b> Model 5 DN ( 80- 300): T400 – <b>O20</b> Model 5 DN (350- 450): T400 – <b>O30</b> Model 5 DN (500- 600): T400 – <b>O40</b> Model 5 DN (650-1000): T400 – <b>O80</b> Model 6 DN ( 80- 300): T450 – <b>O50</b> Model 6 DN (350- 450): T450 – <b>O75</b> Model 6 DN (500- 600): T450 – <b>O100</b> Model 6 DN (650-1000): T450 – <b>O200</b> Model 7 DN ( 80- 300): T600 – <b>G50</b> Model 7 DN (350- 450): T600 – <b>G75</b> Model 7 DN (500- 600): T600 – <b>G100</b> Model 7 DN (650-1000): T600 – <b>G200</b> Model 8 DN ( 80- 300): T600 – <b>G50</b> Model 8 DN (350- 450): T600 – <b>G75</b> Model 8 DN (500- 600): T600 – <b>G100</b> Model 8 DN (650-1000): T600 – <b>G200</b> Sprawdzono bez obudowy dla układu wentylowanego na całej długości	EN 1856-1:2009
8.3	Szczelność	Model 1 DN (80-1000): <b>P1</b> Model 2 DN (80-1000): <b>H1</b> Model 3 DN (80-1000): <b>N1</b> Model 4 DN (80-1000): <b>N1</b> Model 5 DN (80-1000): <b>P1</b> Model 6 DN (80-1000): <b>H1</b> Model 7 DN (80-1000): <b>N1</b> Model 8 DN (80-1000): <b>H1</b>	EN 1856-1:2009

## 8. Deklarowane właściwości:



	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"><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>≤ ø140 mm 0,1/ ≥ ø150 mm 0,2</td> </tr> <tr> <td>Oslona przeciwwietrzna:</td> <td>≤ ø140 mm 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	<b>Nasady: (tylko przy pracy w podciśnieniu)</b>		Daszek przeciwdeszczowy:	1,0	Zakończenie lamelowe typu "Hubo":	≤ ø140 mm 0,1/ ≥ ø150 mm 0,2	Oslona przeciwwietrzna:	≤ ø140 mm 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																										
<b>Nasady: (tylko przy pracy w podciśnieniu)</b>																											
Daszek przeciwdeszczowy:	1,0																										
Zakończenie lamelowe typu "Hubo":	≤ ø140 mm 0,1/ ≥ ø150 mm 0,2																										
Oslona przeciwwietrzna:	≤ ø140 mm 0,1/ ≥ ø150 mm 0,2																										
Hurrican:	0,1																										
8.5	Opór przenikalności cieplnej	Model 1 do 8 DN (80-1000): <b>0,5 m<sup>2</sup>K/W określony przy 200°C</b>	EN 1856-1:2009																								
8.6	Odporność na szok termiczny	Model 1 DN (80-1000): <b>Nie</b> <sup>2)</sup> Model 2 DN (80-1000): <b>Nie</b> <sup>2)</sup> Model 3 DN (80-1000): <b>Tak</b> Model 4 DN (80-1000): <b>Nie</b> <sup>2)</sup> Model 5 DN (80-1000): <b>Nie</b> <sup>2)</sup> Model 6 DN (80-1000): <b>Nie</b> <sup>2)</sup> Model 7 DN (80-1000): <b>Tak</b> Model 8 DN (80-1000): <b>Tak</b> <sup>2)</sup> ze względu na zadeklarowaną klasę O	EN 1856-1:2009																								
8.7	Odporność na pożar sadzy																										
8.7	Obciążenie cieplne przy temperaturze	Model 1 DN (80-1000): <b>T200</b> Model 2 DN (80-1000): <b>T200</b> Model 3 DN (80-1000): <b>T400</b> Model 4 DN (80-1000): <b>T400</b> Model 5 DN (80-1000): <b>T400</b> Model 6 DN (80-1000): <b>T450</b> Model 7 DN (80-1000): <b>T600</b> Model 8 DN (80-1000): <b>T600</b>																									
8.8	Wytrzymałość na zginanie  (tylko w celu połączenia segmentów i kształtek komina)	Model 1 do 8 DN ( 80- 300): <b>do 16 m</b> Model 1 do 8 DN (350- 450): <b>do 13 m</b> Model 1 do 8 DN (500- 600): <b>do 13 m</b> Model 1 do 8 DN (650-1000): <b>n.p.d.</b>	EN 1856-1:2009																								
8.9	Montaż inny niż pionowy	Model 1 do 8 DN (80-1000): <b>Maksymalny odstęp pomiędzy podporami 3 m przy załamaniu 90°</b> (Prowadzenie ukośne: maksymalna odległość pomiędzy dwoma mocowaniami. Przy montażu pionowym bez podpór)	EN 1856-1:2009																								

## 8. Deklarowane właściwości:



	GŁÓWNE CECHY	WŁAŚCIWOŚCI	ZHARMONIZOWANA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
8.10	Odporność na działanie wiatru	Model 1 do 8 DN ( 80- 600): Wolny odcinek ponad ostatnim mocowaniem 3 m. Maksymalna odległość pomiędzy dwoma bocznymi podporami 4 m. Model 1 do 8 DN (650-1000): Wolny odcinek ponad ostatnim mocowaniem 1,5 m. Maksymalna odległość pomiędzy dwoma bocznymi podporami 4 m.	EN 1856-1:2009
8.11	Trwałość: Odporność na przenikanie wody i pary wodnej	Model 1 DN (80-1000): Tak Model 2 DN (80-1000): Tak Model 3 DN (80-1000): Nie Model 4 DN (80-1000): Tak Model 5 DN (80-1000): Tak Model 6 DN (80-1000): Tak Model 7 DN (80-1000): Nie Model 8 DN (80-1000): Tak	EN 1856-1:2009
8.12	Odporność na przenikanie kondensatu	Model 1 DN (80-1000): Tak Model 2 DN (80-1000): Tak Model 3 DN (80-1000): Nie Model 4 DN (80-1000): Tak Model 5 DN (80-1000): Tak Model 6 DN (80-1000): Tak Model 7 DN (80-1000): Nie Model 8 DN (80-1000): Tak	
8.13	Odporność na korozję	Model 1 DN (80-1000): V2 Model 2 DN (80-1000): V2 Model 3 DN (80-1000): V3 Model 4 DN (80-1000): V2 Model 5 DN (80-1000): V2 Model 6 DN (80-1000): V2 Model 7 DN (80-1000): V3 Model 8 DN (80-1000): V2	
8.14	Odporność na mróz/kondensację pary wodnej	Model 1 do 8 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:

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-DW-COMLETE**  
(system dwuścienny izolowany z izolacją 32mm, z wewnętrznymi połączeniami stożkowymi)

Jednostka certyfikująca:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Nazwisko oraz stanowisko osoby  
odpowiedzialnej:

Attila Kovacs Prezes / CEO

Oznaczenie elementów

0.1	System kominowy ze stali	EN 1856-1	T200	P1	W	V2-L50060	O00	80 - 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 nadciśnienie do 200Pa.
0.2	System kominowy ze stali	EN 1856-1	T200	H1	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 wysokie nadciśnienie do 5000Pa.
0.3	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.
0.4	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.
0.5	System kominowy ze stali	EN 1856-1	T400	P1	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 nadciśnienie do 200Pa.
0.6	System kominowy ze stali	EN 1856-1	T450	H1	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 wysokie nadciśnienie do 5000Pa.
0.7	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.
0.8	System kominowy ze stali	EN 1856-1	T600	H1	W	V2-L50060	G50 G75 G100 G200	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 wysokie nadciśnienie do 5000Pa.

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) Odstęp  
od materiału palnego (w  
mm)

Średnica nominalna  
(Ø rury wewnętrznej)  
w mm

Rozdział: 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:** 0,5 m<sup>2</sup>K/W

**Wytrzymałość na zginanie:**

Montaż ukośny:

maksymalna odległość między załamaniami 3m przy załamaniu 90°

**Siły ścinające:** załącznik instrukcja montażu

**Obciążenie wiatrem: wolny odcinek ponad ostatnim mocowaniem:**

do Ø 600mm ≤ 3 m (patrz instrukcja montażu)

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

**Maksymalna odległość między wspornikami w części pionowej:** 4 m

**Odporność na działanie warunków atmosferycznych:** tak

**Czyszczenie:**

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

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny wyrobu:

**Sztywny czopuch Typ TEC-DW-COMLETE 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 z wewnętrznymi połączeniami stożkowymi Typ TEC-DW-COMLETE z izolacją 32mm <sup>1)</sup>**

<b>Modell 1</b>	<b>DN (80- 600)</b>	<b>T200 – P1 – W – V2 – L50060 – O00 M <sup>3)</sup></b>
<b>Modell 2</b>	<b>DN (80- 600)</b>	<b>T200 – H1 – W – V2 – L50060 – O20 M <sup>3)</sup></b>
<b>Modell 3</b>	<b>DN (80- 600)</b>	<b>T450 – H1 – W – V2 – L50060 – O50 M <sup>3)</sup></b>
<b>Modell 4</b>	<b>DN (80- 600)</b>	<b>T600 – N1 – D – V3 – L50060 – G100 M <sup>3)</sup></b>
<b>Modell 5</b>	<b>DN (80- 600)</b>	<b>T600 – H1 – W – V2 – L50060 – G100 M <sup>3)</sup></b>

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

<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 wewnętrzną kontrolę produkcji jak również prowadzi bieżący nadzór,  
analizę oraz ocenę Wewnętrzny Zakładowej Kontroli Produkcji.  
Jednostka wystawiła certyfikat zgodności 0036 CPR 91323 004.**

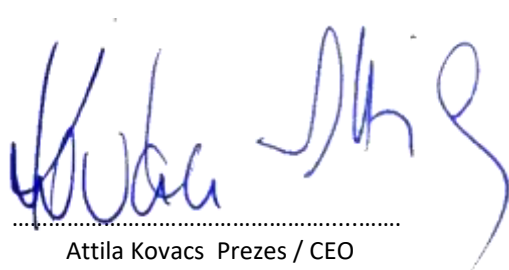
## 8. Deklarowane właściwości:



	GŁÓWNE CECHY	WŁAŚCIWOŚCI	ZHARMONIZOWANA SPECYFIKACJA TECHNICZNA														
8.1	Wytrzymałość na ściskanie	Model 1 do 5 DN ( 80- 300): <b>do 38 m</b> Model 1 do 5 DN (350- 450): <b>do 32 m</b> Model 1 do 5 DN (500- 600): <b>do 21 m</b>	EN 1856-2:2009														
8.2	Wytrzymałość na rozciąganie	Model 1 do 5 DN (80- 600): <b>n.p.d.</b>															
8.3	Montaż inny niż pionowy	Model 1 do 5: poziomy <b>3 m pomiędzy podporami*</b> * Prosimy o przestrzeganie informacji zawartych w instrukcji montażu															
8.4	Odporność ogniowa	(Odporność ogniowa od wewnątrz na zewnątrz) Model 1 DN (80- 600): <b>O00 M</b> Model 2 DN (80- 600): <b>O20 M</b> Model 3 DN (80- 600): <b>O50 M</b> Model 4 DN (80- 600): <b>G100 M</b> Model 5 DN (80- 600): <b>G100 M</b>	EN 1856-2:2009														
8.5	Szczelność	Model 1 DN (80- 600): <b>P1</b> Model 2 DN (80- 600): <b>H1</b> Model 3 DN (80- 600): <b>H1</b> Model 4 DN (80- 600): <b>N1</b> Model 5 DN (80- 600): <b>H1</b>	EN 1856-2:2009														
8.6	Opory 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>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 DN (80- 600): <b>Nie</b> <sup>2)</sup> Model 2 DN (80- 600): <b>Nie</b> <sup>2)</sup> Model 3 DN (80- 600): <b>Nie</b> <sup>2)</sup> Model 4 DN (80- 600): <b>Tak</b> Model 5 DN (80- 600): <b>Tak</b> <sup>2)</sup> ze względu na zadeklarowaną klasę O	EN 1856-2:2009														
8.8	Obciążenie cieplne przy temperaturze nominalnej	Model 1 DN (80- 600): <b>T200*</b> Model 2 DN (80- 600): <b>T200*</b> Model 3 DN (80- 600): <b>T450*</b> Model 4 DN (80- 600): <b>T600*</b> Model 5 DN (80- 600): <b>T600*</b> *(Obciążenie cieplne przy temperaturze nominalnej)															

## 8. Deklarowane właściwości:



	GŁÓWNE CECHY	WŁAŚCIWOŚCI	ZHARMONIZOWANA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
8.9	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>Tak</b> Model 4 DN (80- 600): <b>Nie</b> Model 5 DN (80- 600): <b>Tak</b>	EN 1856-2:2009
8.10	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>Tak</b> Model 4 DN (80- 600): <b>Nie</b> Model 5 DN (80- 600): <b>Tak</b>	
8.11	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>V3</b> Model 5 DN (80- 600): <b>V2</b>	
8.12	Odporność na mróz/kondensację pary wodnej	Model 1 do 5 DN (80- 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 19 czerwiec 2017</p> <div style="text-align: right;">             .....            Attila Kovacs Prezes / CEO         </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-DW-COMPLETE czopuch**  
(sztywny, dwuścienny czopuch z izolacją 32mm z wewnętrznymi połączeniami stożkowymi)

Jednostka certyfikująca:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Nazwisko oraz stanowisko osoby  
odpowiedzialnej:

Attila Kovacs Prezes / CEO

Oznaczenie elementów

Sztynny dwuścienny czopuch TEC-DW-COMPLETE	0.1	EN 1856-2	T200	P1	W	V2-L50060	O00 M	80 - 600	Dwuścienny, niewrażliwy na wilgoć czopuch zbudowany z sztywnych rur i kształtek, wentylowany na całej długości, bez obudowy. Wymagana obejma. Praca w nadciśnieniu do 200Pa (olej,gaz)
	0.2	EN 1856-2	T200	H1	W	V2-L50060	O20 M	80 - 600	Dwuścienny, niewrażliwy na wilgoć czopuch zbudowany z sztywnych rur i kształtek, wentylowany na całej długości, bez obudowy. Wymagana obejma. Praca w wysokim nadciśnieniu do 5000Pa (olej,gaz)
	0.3	EN 1856-2	T450	H1	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 wysokim nadciśnieniu do 5000Pa (olej,gaz)
	0.4	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)
	0.5	EN 1856-2	T600	H1	W	V2-L50060	G100 M	80 - 600	Dwuścienny, odporny na pożar sadzy lub niewrażliwy na wilgoć czopuch zbudowany z sztywnych rur i kształtek, wentylowany na całej długości, bez obudowy. Wymagana obejma. Praca w wysokim nadciśnieniu do 5000Pa (olej,gaz,paliwa stałe)

Opis produktu

Numer normy

Klasa temperatury

Klasa ciśnienia

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

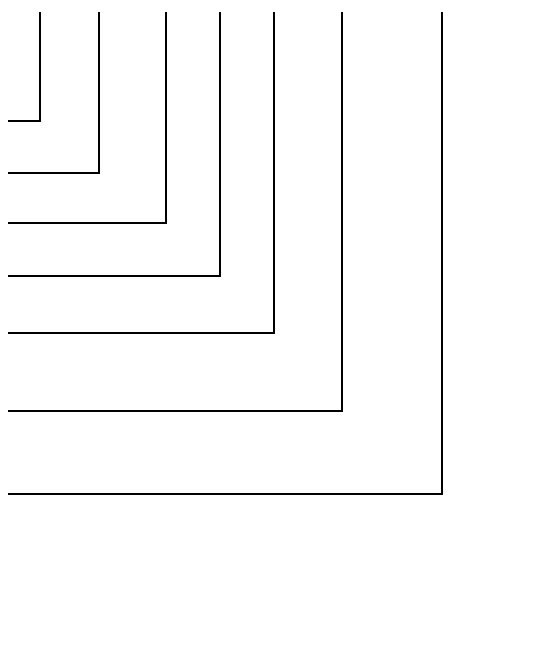
Odporność na korozję

Specyfikacja materiału rury  
wewnętrznej

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

M = odległość sprawdzona  
NM = odległość obliczona

Średnica nominalna (Ø rury  
wewnętrznej) w mm



Czopuchy sztywne z metalu

**Wytrzymałość na zginanie:**

>21 m ponad kształtką i podłączeniem elementów

**Wytrzymałość na zginanie:**

Tylko montaż poziomy: ≤ 3 m pomiędzy mocowaniami  
podwieszeniami, 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:** 0,5 m<sup>2</sup>K/W

**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