

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny wyrobu:

**System odprowadzania spalin ze sztywnymi lub elastycznymi rurami wewnętrznymi i kształtkami z polipropylenu według EN 14471:2013+A1:2015 typ TEC-PP**

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

**System odprowadzania spalin ze sztywnymi lub elastycznymi rurami wewnętrznymi z tworzywa sztucznego typ TEC-PP<sup>1)</sup>**

<b>Model 1 TEC-PPS</b>	< DN200	T120 – H1 – W2 – O20 – LI – E – U
	≥ DN200	T120 – P1 – W2 – O20 – LI – E – U
<b>Model 2 TEC-LAS-PP<sup>2)</sup></b>	< DN200	T120 – H1 – W2 – O00 – LE – E – U0
	≥ DN200	T120 – P1 – W2 – O00 – LE – E – U0
<b>Model 2a) TEC-LAS-PP (Design)<sup>3)</sup></b>	DN60 - DN110	T120 – H1 – W2 – O00 – LE – E – U0
<b>Model 2b) TEC-LAS-PP (Kupfer)<sup>4)</sup></b>	DN60 - DN110	T120 – H1 – W2 – O00 – LE – E – U0
<b>Model 3 TEC-LAS-PP-VL</b>	< DN200	T120 – H1 – W2 – O00 – LI – E – U0
	≥ DN200	T120 – P1 – W2 – O00 – LI – E – U0
<b>Model 4 TEC-PP-FLEX</b>	DN60 - ≤ DN110	T120 – H1 – W2 – O00 – LI – E – U0
	> DN110 - DN160	T120 – P1 – W2 – O00 – LI – E – U0

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

<sup>2)</sup> z płaszczem zewnętrznym ze stali szlachetnej, powierzchnia „wysoki połysk” lub malowana

<sup>3)</sup> z płaszczem zewnętrznym w wykonaniu „Design” ze stali szlachetnej („ze ściśnięciem”), powierzchnia matowa, szorstkowana

<sup>4)</sup> z płaszczem zewnętrznym w wykonaniu „Design” z miedzi („ze ściśnięciem”)

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

**Odprowadzanie produktów spalania z generatorów ciepła do atmosfery zewnętrznej**

4. Nazwa, nazwa handlowa lub marka i adres do kontaktu z producentem zgodnie z art. 11 ustęp 5:

**TECNOVIS GmbH  
Ungetsheim 16  
DE-91555 Feuchtwangen**

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 produktu:

**system 2+ i system 3**

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

**Notyfikowana jednostka certyfikująca Wewnętrzny Zakładowy 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 029.**

## 8. Deklarowane właściwości:



	GŁÓWNE CECHY	WŁAŚCIWOŚCI	ZHARMONIZOWANA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
8.1	Wytrzymałość na ściskanie (max. wysokość montażu bez podpory pośredniej)	Segmenty przewodu kominowego i kształtki: Model 1, 2, 2a), 3, 4: <b>30 m</b> Model 2b): <b>15 m</b>	EN 14471:2013+A1:2015
8.2	Odporność na obciążenie wiatrem (wolny odcinek ponad ostatnim mocowaniem)	Model 1 tec-pps DN (60 – 250): <b>n.p.d.</b> Model 2 tec-las-pp DN (60 – 250): <b>≤ 2,4 m</b> Model 2a) tec-las-pp (Design) DN (60 – 110): <b>≤ 2,0 m</b> Model 2b) tec-las-pp (Kupfer) DN (60 – 110): <b>≤ 2,2 m</b> Model 3 tec-las-pp-vl DN (60 – 110): <b>n.p.d.</b> Model 4 tec-pp-flex DN (60 – 160): <b>n.p.d.</b>	EN 14471:2013+A1:2015
8.3	Odporność na napór wiatru (max.odległość pomiędzy mocowaniami ściennymi)	Model 1 tec-pps DN (60 – 250): <b>n.p.d.</b> Model 2 tec-las-pp DN (60 – 250): <b>≤ 4 m</b> Model 2a) tec-las-pp (Design) DN (60 – 110): <b>≤ 4 m</b> Model 2b) tec-las-pp (Kupfer) DN (60 – 110): <b>≤ 3 m</b> Model 3 tec-las-pp-vl DN (60 – 110): <b>n.p.d.</b> Model 4 tec-pp-flex DN (60 – 160): <b>n.p.d.</b>	EN 14471:2013+A1:2015
8.4	Opór na pożar (klasa temperatury, klasa odporności na pożar sadzy, odległość od materiałów palnych, klasa reakcji na ogień, klasa płaszczka zewnętrznego)	Model 1 tec-pps DN (60 – 250): <b>T120 – O20 – E – U</b> Model 2 tec-las-pp DN (60 – 250): <b>T120 – O00 – E – U0<sup>5)</sup></b> Model 2a) tec-las-pp (Design) DN (60 – 110): <b>T120 – O00 – E – U0<sup>5)</sup></b> Model 2b) tec-las-pp (Kupfer) DN (60 – 110): <b>T120 – O00 – E – U0<sup>5)</sup></b> Model 3 tec-las-pp-vl DN (60 – 110): <b>T120 – O00 – E – U0<sup>5)6)</sup></b> Model 4 tec-pp-flex DN (60 – 160): <b>T120 – O00 – E – U0<sup>6)</sup></b> Zamontowany w rurach stalowych <sup>5)</sup> lub niepalnym szachcie <sup>6)</sup> wentylowanych na całej długości.	EN 14471:2013+A1:2015
8.5	Szczelność gazowa (klasa ciśnienia)	Model 1 tec-pps DN ( 60 – <200): <b>H1</b> Model 1 tec-pps DN (≥200 – 250): <b>P1</b> Model 2 tec-las-pp DN ( 60 – <200): <b>H1</b> Model 2 tec-las-pp DN (≥200 – 250): <b>P1</b> Model 2a) tec-las-pp (Design) DN ( 60 – 110): <b>H1</b> Model 2b) tec-las-pp (Kupfer) DN ( 60 – 110): <b>H1</b> Model 3 tec-las-pp-vl DN ( 60 – <200): <b>H1</b> Model 3 tec-las-pp-vl DN (≥200 – 250): <b>P1</b> Model 4 tec-pp-flex DN ( 60 – ≤110): <b>H1</b> Model 4 tec-pp-flex DN (>110 – 160): <b>P1</b>	EN 14471:2013+A1:2015
8.6	Zachowanie termiczne (klasa temperatury)	Model 1 do 4: <b>T 120</b>	EN 14471:2013+A1:2015
8.7	Wymiary w mm	Model 1 tec-pps: <b>60; 80; 100; 110; 125; 160; 200; 250</b> Model 2 tec-las-pp: <b>60/100; 80/125; 100/150; 110/160; 125/190; 160/230; 200/265; 250/315</b> Model 2a) tec-las-pp (Design) / 2b) tec-las-pp (Kupfer): <b>60/100; 80/125; 100/150; 110/160</b> Model 3 tec-las-pp-vl: <b>60/100; 80/125; 100/150; 110/160</b> Model 4 tec-pp-flex: <b>60; 80; 100; 110; 125; 160</b>	EN 14471:2013+A1:2015

## 8. Deklarowane właściwości:



	GŁÓWNE CECHY	WŁAŚCIWOŚCI	ZHARMONIZOWANA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
8.8	Opór przenikalności cieplnej $m^2K/W$	Model 1 do 4: <b>R 00</b>	EN 14471:2013+A1:2015
8.9	Opór przepływu segmentów komina ( $r$ = średnia szorstkość)	Model 1 do 3: <b><math>r = 0,5 \text{ mm}</math></b> Model 4: <b><math>r = 1,0 \text{ mm}</math></b>	EN 13384-1
8.10	Opór przepływu kształtek komina ( $\zeta$ = wartość oporu)	Według EN 13384-1	EN 13384-1
8.11	Opór przepływu dla nasad kominowych ( $\zeta$ = opór jednostkowy w przewodzie spalinowym) ( $\zeta$ = opór jednostkowy w przewodzie powietrznym)	Model 1 do 4: <b>n.p.d.</b>	EN 13384-1
8.12	Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu (realna długość lateralnego odchylenia)	Model 1, 2, 2a), 3, 4: <b>1.500 mm</b> Model 2b): <b>n.p.d.</b>	EN 14471:2013+A1:2015
8.13	Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu (max. nachylenie)	Model 1 do 3: <b>87°</b> Model 4: <b>0° - 45°</b>	EN 14471:2013+A1:2015
8.14	Odporność na chemikalia (Klasa odporności na kondensat)	Model 1 do 4: <b>W</b>	EN 14471:2013+A1:2015
8.15	Odporność na chemikalia (Klasa oporu na korozję)	Model 1 do 4: <b>2</b>	EN 14471:2013+A1:2015
8.16	Odporność na działanie UV (Klasa miejsca montażu)	Model 1; 3 do 4: <b>LI</b> Modell 2: <b>LE</b>	EN 14471:2013+A1:2015
8.17	Odporność na obciążenia termiczne	Model 1 do 4: <b>T120</b> Istnieje możliwość zastosowania w urządzeniach BHKW dla których ustawiono ograniczenie maksymalnej temperatury spalin 110°C, a temperatura spalin przy pracy ciągłej wynosi max. 100°C	EN 14471:2013+A1:2015
8.18	Klasa reakcji na ogień	Model 1 do 4: <b>E</b>	EN 14471:2013+A1:2015
8.19	Odporność na mróz/kondensację pary wodnej	Model 1 do 4: <b>Tak</b>	EN 14471:2013+A1:2015
8.20	Niebezpieczne substancje	Brak uwalniania niebezpiecznych substancji przy eksploatacji zgodnej z przeznaczeniem	

## 8. Deklarowane właściwości:

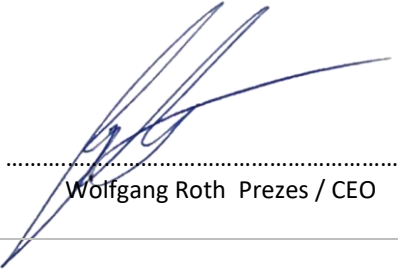


	GŁÓWNE CECHY	WŁAŚCIWOŚCI		ZHARMONIZOWANA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
	Kierunek wiatru dla nasad	Model 1 do 4:	n.p.d.	EN 14471:2013+A1:2015
	Odporność nasad na wnikanie wody deszczowej	Model 1 do 4:	n.p.d.	EN 14471:2013+A1:2015
	Odporność nasad na oblodzenie	Model 1 do 4:	n.p.d.	EN 14471:2013+A1:2015

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 podpisać:

Feuchtwangen, dnia 15 maja 2024



.....  
Wolfgang Roth Prezes / CEO

# Opis produktu



„Systemy spalinowe – systemy kominowe z rurami wewnętrznymi z tworzyw sztucznych. Wymagania i metody badań EN 14471”

Informacja o producencie:

**TECNOVIS GmbH**  
**Ungetsheim 16**  
**DE-91555 Feuchtwangen**

Opis produktu:  
 (nazwa handlowa)

**TEC-PP** (systemy odprowadzania spalin polipropylenu)  
 Produkt podgrupa: **TEC-PPS / TEC-LAS-PP / TEC-LAS-PP (Design) / TEC-LAS-PP (Kupfer)**  
**TEC-LAS-PP-VL / TEC-PP-FLEX**

Jednostka certyfikująca:  
 Nazwisko i stanowisko osoby odpowiedzialnej:

**TÜV SÜD Industrie Service GmbH**  
**Wolfgang Roth Prezes**

Oznaczenie elementów:

<b>0.1 TEC-PPS</b>	<b>EN 14471</b>	<b>T120</b> <b>T120</b>	<b>H1</b> <b>P1</b>	<b>W</b> <b>W</b>	<b>2</b> <b>2</b>	<b>O20</b> <b>O20</b>	<b>LI</b> <b>LI</b>	<b>E</b> <b>E</b>	<b>U</b> <b>U</b>	<b>&lt; DN200</b> <b>≥ DN200</b>	Jednościenny system odprowadzania spalin z tworzywa sztucznego, do pracy w trybie mokrym w nadciśnieniu do max. 5000Pa, wentylowany na całej długości, do montażu wewnątrz budynków jako czopuchy dla urządzeń pracujących zależnie od wentylacji pomieszczenia i do montażu w niepalnych szachtach spełniających narodowe wymagania pożarowe, dla urządzeń pracujących zależnie lub niezależnie od wentylacji pomieszczenia.
<b>0.2 TEC-LAS-PP</b>	<b>EN 14471</b>	<b>T120</b> <b>T120</b>	<b>H1</b> <b>P1</b>	<b>W</b> <b>W</b>	<b>2</b> <b>2</b>	<b>O00</b> <b>O00</b>	<b>LE</b> <b>LE</b>	<b>E</b> <b>E</b>	<b>U0</b> <b>U0</b>	<b>&lt; DN200</b> <b>≥ DN200</b>	Wielowarstwowy system odprowadzania spalin z rurą wewnętrzną z tworzywa sztucznego z wentylowaną szczeliną pierścieniową i płaszczem zewnętrznym ze stali, dla urządzeń pracujących w trybie mokrym niezależnie lub zależnie od wentylacji pomieszczenia w nadciśnieniu do max. 5000 Pa. Montaż na wewnątrz & na zewnątrz budynków lub w niepalnych szachtach spełniających narodowe wymagania pożarowe.
<b>0.2a) TEC-LAS-PP (Design)</b>	<b>EN 14471</b>	<b>T120</b>	<b>H1</b>	<b>W</b>	<b>2</b>	<b>O00</b>	<b>LE</b>	<b>E</b>	<b>U0</b>	<b>DN60 – 110</b>	Wielowarstwowy system odprowadzania spalin z rurą wewnętrzną z tworzywa sztucznego, z wentylowaną szczeliną pierścieniową i płaszczem zewnętrznym ze stali szlachetnej ("ze ścisnięciem") dla urządzeń pracujących w trybie mokrym, niezależnie lub zależnie od wentylacji pomieszczenia w nadciśnieniu do max. 5000Pa. Wymagana obejma. Montaż na wewnątrz & na zewnątrz budynków lub w niepalnych szachtach spełniających narodowe wymagania pożarowe.
<b>0.2b) TEC-LAS-PP (Kupfer)</b>	<b>EN 14471</b>	<b>T120</b>	<b>H1</b>	<b>W</b>	<b>2</b>	<b>O00</b>	<b>LE</b>	<b>E</b>	<b>U0</b>	<b>DN60 – 110</b>	Wielowarstwowy system odprowadzania spalin z rurą wewnętrzną z tworzywa sztucznego, z wentylowaną szczeliną pierścieniową i płaszczem zewnętrznym ze stali szlachetnej ("ze ścisnięciem") dla urządzeń pracujących w trybie mokrym, niezależnie lub zależnie od wentylacji pomieszczenia w nadciśnieniu do max. 5000Pa. Wymagana obejma. Montaż na wewnątrz & na zewnątrz budynków lub w niepalnych szachtach spełniających narodowe wymagania pożarowe.
<b>0.3 TEC-LAS-PP-VL</b>	<b>EN 14471</b>	<b>T120</b> <b>T120</b>	<b>H1</b> <b>P1</b>	<b>W</b> <b>W</b>	<b>2</b> <b>2</b>	<b>O00</b> <b>O00</b>	<b>LI</b> <b>LI</b>	<b>E</b> <b>E</b>	<b>U0<sup>1)</sup></b> <b>U0<sup>1)</sup></b>	<b>&lt; DN200</b> <b>≥ DN200</b>	Wielowarstwowy system odprowadzania spalin z rurą wewnętrzną z tworzywa sztucznego, z wentylowaną szczeliną pierścieniową i płaszczem zewnętrznym z ocynku i malowanym proszkowo, dla urządzeń pracujących w trybie mokrym niezależnie lub zależnie od wentylacji pomieszczenia w nadciśnieniu do max. 5000 Pa. <sup>1)</sup> Montaż wewnątrz budynków jako czopuch.
<b>0.4 TEC-PP-FLEX</b>	<b>EN 14471</b>	<b>T120</b> <b>T120</b>	<b>H1</b> <b>P1</b>	<b>W</b> <b>W</b>	<b>2</b> <b>2</b>	<b>O00</b> <b>O00</b>	<b>LI</b> <b>LI</b>	<b>E</b> <b>E</b>	<b>U0</b> <b>U0</b>	<b>DN60- ≤DN110</b> <b>&gt;DN110-DN160</b>	Jednościenny system odprowadzania spalin ze sztywnych lub elastycznych rur z tworzywa sztucznego, dla urządzeń pracujących w trybie mokrym zależnie lub niezależnie od wentylacji pomieszczenia w nadciśnieniu do max. 5000Pa, wentylowany na całej długości, do montażu w niepalnych szachtach spełniających narodowe wymagania pożarowe.

Opis produktu

Numer normy

Klasa temperatury

Klasa ciśnienia

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

Odporność na korozję

Odstępność od materiałów  
 palnych

Miejsce montażu:  
 (LI: w budynku  
 LE: wewnątrz & na  
 zewnątrz budynków)

Klasa reakcji na ogień

Płaszcz zewnętrzny

Średnice znamionowe (Ø)  
 w mm

## EN 14471

**Wytrzymałość na ściskanie:** Obciążenie max. 30 m bez podpór pośr.

Obciążenie max. 15 m bez podpór pośr. (Model 2b)

**Obciążenie wiatrem:**

**TEC-PPS:** n.p.d

**TEC-LAS-PP** 4 m pomiędzy dwoma wspornikami, 2,4 m wolny odcinek

**TEC-LAS-PP (Design):** 4 m pomiędzy dwoma wspornikami, 2,0 m wolny odcinek z obejmą

**TEC-LAS-PP (Kupfer):** 3 m pomiędzy dwoma wspornikami, 2,2 m wolny odcinek z obejmą

**TEC-LAS-PP-VL:** <sup>1)</sup> Montaż tylko w budynku jako czopuch, max. 3 m pomiędzy dwoma mocowaniami ściennymi

**TEC-PP-FLEX:** n.p.d

**Średnice nominalne (Ø) rury wewn. /rury zewn. w mm:**

**TEC-PPS:** 60; 80; 100; 110; 125; 160; 200; 250

**TEC-LAS-PP:** 60/100; 80/125; 100/150; 110/160; 125/190; 160/230; 200/265; 250/315

**TEC-LAS-PP (Design) / (Kupfer):** 60/100; 80/125; 100/150; 110/160

**TEC-LAS-PP-VL:** 60/100; 80/125; 100/150; 110/160

**TEC-PP-FLEX:** 60; 80; 100; 110; 125; 160

**Opór przepływu ciepła:** 0 m<sup>2</sup>K/W

**Opory przepływu:** Średnia szorstkość według EN 13384-1

**Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu: montaż inny niż pionowy pomiędzy dwoma podporami:**

**TEC-PPS:** ≤ 2 m; **TEC-LAS-PP:** 4 m; **TEC-LAS-PP (Design):** 4m; **TEC-LAS-PP (Kupfer):** n.p.d.;

**TEC-LAS-PP-VL:** 4 m; **TEC-PP-FLEX:** nie jest możliwy

**Odporność na kondensat:** podano

**Odporność na obciążenie termiczne:** T120

**Klasa reakcji na ogień według EN 13501-1: E**

**Określenie tworzywa:** pp = polipropylen

**Recycling:**



**EN ISO 14021**

<sup>1)</sup> Według normy DIN V 18160-1 elementy systemów odprowadzania spalin mogą być stosowane również jako czopuch