

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:

**Mehrschalige Metall-Systemabgasanlage Typ TEC-LS-F nach EN 1856-1:2009**

2. Typen-, Chargen- oder Seriennummer oder anderes Kennzeichen zur Identifikation des Bauprodukts gemäß Artikel 11 Absatz 4:

**Metallsystemabgasanlage mit definiertem äußerem Schacht Typ TEC-LS-F<sup>1)</sup>**

<b>Modell 1</b>	TEC-EW-CLASSIC oder TEC-EW-COMPLETE	<b>DN ( 80- 300)</b>	<b>T400 – N1 – D – V3 – L50050 – G50<sup>2)</sup></b>
<b>Modell 1</b>	TEC-EW-CLASSIC oder TEC-EW-COMPLETE	<b>DN (350- 450)</b>	<b>T400 – N1 – D – V3 – L50050 – G75<sup>2)</sup></b>
<b>Modell 2</b>	TEC-EW-CLASSIC oder TEC-EW-COMPLETE	<b>DN ( 80- 300)</b>	<b>T400 – N1 – W – V2 – L50050 – G50<sup>3)</sup></b>
<b>Modell 2</b>	TEC-EW-CLASSIC oder TEC-EW-COMPLETE	<b>DN (350- 450)</b>	<b>T400 – N1 – W – V2 – L50050 – G75<sup>3)</sup></b>
<b>Modell 3</b>	TEC-EW-CLASSIC oder TEC-EW-COMPLETE	<b>DN ( 80- 300)</b>	<b>T600 – N1 – D – V3 – L50050 – G50<sup>4)</sup></b>
<b>Modell 3</b>	TEC-EW-CLASSIC oder TEC-EW-COMPLETE	<b>DN (350- 450)</b>	<b>T600 – N1 – D – V3 – L50050 – G75<sup>4)</sup></b>
<b>Modell 4</b>	TEC-EW-CLASSIC oder TEC-EW-COMPLETE	<b>DN ( 80- 300)</b>	<b>T600 – N1 – W – V2 – L50050 – G50<sup>4)</sup></b>
<b>Modell 4</b>	TEC-EW-CLASSIC oder TEC-EW-COMPLETE	<b>DN (350- 450)</b>	<b>T600 – N1 – W – V2 – L50050 – G75<sup>4)</sup></b>

<sup>1)</sup> weitere Angaben siehe Produktinformation

<sup>2)</sup> Wandstärke Schacht: **50 mm für L<sub>A</sub>90** Dämmung: **min. 25 mm** Ringspalt: **nicht notwendig**

<sup>3)</sup> Wandstärke Schacht: **50 mm für L<sub>A</sub>90** Dämmung: **min. 25 mm** Ringspalt: **min. 20 mm**

<sup>4)</sup> Wandstärke Schacht: **60 mm für L<sub>A</sub>90** Dämmung: **min. 25 mm** Ringspalt: **min. 20 mm**

3. Vom Hersteller vorgesehener Verwendungszweck oder vorgesehene Verwendungszwecke des Bauprodukts gemäß der anwendbaren harmonisierten technischen Spezifikation:

**Abführung der Verbrennungsprodukte von Feuerstätten in die Atmosphäre**

4. Name, eingetragener Handelsname oder eingetragene Marke und Kontaktanschrift des Herstellers gemäß Artikel 11 Absatz 5:

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

5. Gegebenenfalls Name und Kontaktanschrift des Bevollmächtigten, der mit den Aufgaben gemäß Artikel 12 Absatz 2 beauftragt ist:

**Entfällt**

6. System oder Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts gemäß Anhang V der Bauproduktenverordnung:

**System 2+ und System 4**

7. Im Falle der Leistungserklärung, die ein Bauprodukt betrifft, das von einer harmonisierten Norm erfasst wird:

**Die notifizierte Zertifizierungsstelle für die werkseigene Produktionskontrolle Nr. 0036 hat die Erstinspektion des Herstellwerks und der werkseigenen Produktionskontrolle sowie die laufende Überwachung, Bewertung und Evaluierung der werkseigenen Produktionskontrolle durchgeführt und das Konformitätszertifikat 0036 CPR 91323 032 für die werkseigene Produktionskontrolle ausgestellt.**

8. Erklärte Leistung:

	WESENTLICHE MERKMALE	LEISTUNGSMERKMALE	HARMONISIERTE TECHNISCHE SPEZIFIKATION																								
8.1	Druckfestigkeit  Schornstein Abschnitte, Formteile und Stützen	<u>Abschnitte und Formteile:</u> Modell 1 bis 4 DN ( 80- 300): <b>bis zu 27 m</b> (Metallabgasanlage) Modell 1 bis 4 DN (350- 450): <b>bis zu 21 m</b> (Metallabgasanlage) Modell 1 bis 4 für alle Querschnitte: <b>bis zu 25 m</b> (Schacht)  Für weitere Informationen siehe Produktinformation und Montageanleitung TEC-LS-F	EN 1856-1:2009																								
8.2	Feuerwiderstand	<u>Feuerwiderstand von innen nach außen:</u> Modell 1 TEC-EW-CLASSIC/ TEC-EW-COMLETE DN ( 80- 300): T400 – <b>G50</b> <sup>1)</sup> Modell 1 TEC-EW-CLASSIC/ TEC-EW-COMLETE DN (350- 450): T400 – <b>G75</b> <sup>1)</sup> Modell 2 TEC-EW-CLASSIC/ TEC-EW-COMLETE DN ( 80- 300): T400 – <b>G50</b> <sup>1)</sup> Modell 2 TEC-EW-CLASSIC/ TEC-EW-COMLETE DN (350- 450): T400 – <b>G75</b> <sup>1)</sup> Modell 3 TEC-EW-CLASSIC/ TEC-EW-COMLETE DN ( 80- 300): T600 – <b>G50</b> <sup>2)</sup> Modell 3 TEC-EW-CLASSIC/ TEC-EW-COMLETE DN (350- 450): T600 – <b>G75</b> <sup>2)</sup> Modell 4 TEC-EW-CLASSIC/ TEC-EW-COMLETE DN ( 80- 300): T600 – <b>G50</b> <sup>2)</sup> Modell 4 TEC-EW-CLASSIC/ TEC-EW-COMLETE DN (350- 450): T600 – <b>G75</b> <sup>2)</sup> <sup>1)</sup> Wandstärke Schacht: 50mm für L <sub>A</sub> 90/ Dämmung: min. 25mm <sup>2)</sup> Wandstärke Schacht: 60mm für L <sub>A</sub> 90/ Dämmung: min. 25mm <u>Feuerwiderstand von außen nach außen:</u> Modell 1 bis 4: <b>90 Minuten (L<sub>A</sub>90)</b> nach DIN V 18160-60: 2014-02 <u>Abstand zu brennbaren Bauteilen:</u> Zwischen Schachtaußenseite und brennbaren Bauteilen ist ein Abstand von <b>min. 50mm</b> (ab DN 350: min. 75mm) erforderlich. Dieser kann hinterlüftet oder mit Mineralfaserplatten (90-117kg/m <sup>3</sup> ) vollflächig ausgedämmt werden. Um einen verputzfähigen Abschluss zu schaffen, können im Randbereich Plattenstreifen des Schachtmaterials verwendet werden. <u>Deckendurchführung:</u> Modell 1 bis 4: <b>geschlossen und gedämmt oder hinterlüftet, Abstand min. 50mm</b> (ab DN 350: min. 75mm) bei vertikalem Einbau Geprüft ohne zusätzliche Verkleidung außerhalb der mineralischen Außenschale zwischen den Geschoßdecken. <u>Ringspalt:</u> Modell 1 und 2: bei trockener Betriebsweise (D) <b>kein Ringspalt</b> Modell 2: bei Verwendung als Abgasleitung (Öl/ Gas) und feuchter Betriebsweise (W) <b>Min. 20mm belüfteter Ringspalt im Gleichstrom zum Abgas zwischen der Dämmschale und Schachtinnenfläche</b> Modell 3 und 4: <b>Min. 20mm belüfteter Ringspalt im Gleichstrom zum Abgas zwischen der Dämmschale und Schachtinnenfläche</b>	EN 1856-1:2009																								
8.3	Gasdichtheit/-leckage	Modell 1 bis 4 TEC-EW-CLASSIC/ TEC-EW-COMLETE DN (80- 450): <b>N1</b>	EN 1856-1:2009																								
8.4	Strömungswiderstand des Schornsteinabschnittes  Formteile und Aufsätze	gemäß EN 13384-1 <table border="1" data-bbox="564 1662 1206 2072"> <thead> <tr> <th>Bauteile:</th> <th>ζ (Zeta-Wert) Einzelwiderstände</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T-Anschluss 87°:</td> <td>1,14</td> </tr> <tr> <td>T-Anschluss 45°:</td> <td>0,35</td> </tr> <tr> <td>Winkel 87°:</td> <td>0,40</td> </tr> <tr> <td>Winkel 45°:</td> <td>0,28</td> </tr> <tr> <td>Winkel 30°:</td> <td>0,20</td> </tr> <tr> <td>Winkel 15°:</td> <td>0,10</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Aufsätze: (nur bei Betriebsweise im Unterdruck zu verwenden)</b></td> </tr> <tr> <td>Regenhaube:</td> <td>1,0</td> </tr> <tr> <td>Lamellenhut Typ „Hubo“:</td> <td>≤ Ø 140 mm 0,1/ ≥ Ø 150 mm 0,2</td> </tr> <tr> <td>Windabweiserdüse:</td> <td>≤ Ø 140 mm 0,1/ ≥ Ø 150 mm 0,2</td> </tr> <tr> <td>Hurrican:</td> <td>0,1</td> </tr> </tbody> </table>	Bauteile:	ζ (Zeta-Wert) Einzelwiderstände	T-Anschluss 87°:	1,14	T-Anschluss 45°:	0,35	Winkel 87°:	0,40	Winkel 45°:	0,28	Winkel 30°:	0,20	Winkel 15°:	0,10	<b>Aufsätze: (nur bei Betriebsweise im Unterdruck zu verwenden)</b>		Regenhaube:	1,0	Lamellenhut Typ „Hubo“:	≤ Ø 140 mm 0,1/ ≥ Ø 150 mm 0,2	Windabweiserdüse:	≤ Ø 140 mm 0,1/ ≥ Ø 150 mm 0,2	Hurrican:	0,1	EN 1856-1:2009
Bauteile:	ζ (Zeta-Wert) Einzelwiderstände																										
T-Anschluss 87°:	1,14																										
T-Anschluss 45°:	0,35																										
Winkel 87°:	0,40																										
Winkel 45°:	0,28																										
Winkel 30°:	0,20																										
Winkel 15°:	0,10																										
<b>Aufsätze: (nur bei Betriebsweise im Unterdruck zu verwenden)</b>																											
Regenhaube:	1,0																										
Lamellenhut Typ „Hubo“:	≤ Ø 140 mm 0,1/ ≥ Ø 150 mm 0,2																										
Windabweiserdüse:	≤ Ø 140 mm 0,1/ ≥ Ø 150 mm 0,2																										
Hurrican:	0,1																										

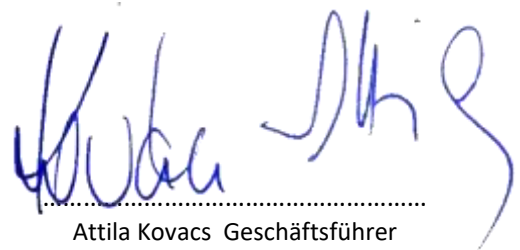
8. Erklärte Leistung:

	WESENTLICHE MERKMALE	LEISTUNGSMERKMALE	HARMONISIERTE TECHNISCHE SPEZIFIKATION
8.5	Wärmedurchlasswiderstand	Modell 1 bis 2 DN (80- 450): <b>0,75 m<sup>2</sup>K/W berechnet bei 200°C *</b> Modell 3 bis 4 DN (80- 450): <b>0,85 m<sup>2</sup>K/W berechnet bei 200°C *</b> *Wärmedurchlasswiderstand des gesamten Systems (Innenrohr, 25 mm Dämmung und mineralische Außenschale)	EN 1856-1:2009
8.6	Beständigkeit gegen thermischen Schock Rußbrandbeständigkeit	Modell 1 bis 4 DN (80- 450): <b>Ja</b> <sup>2)</sup> <sup>2)</sup> weil Ausführung G	EN 1856-1:2009
8.7	Heizbeanspruchung bei Nenntemperatur	Modell 1 bis 2 TEC-EW-CLASSIC/ TEC-EW-COMLETE DN (80- 450): <b>T400</b> Modell 3 bis 4 TEC-EW-CLASSIC/ TEC-EW-COMLETE DN (80- 450): <b>T600</b>	
8.8	Biegefestigkeit (nur zum Zweck der Verbindung von Schornsteinabschnitten und Schornsteinformteilen)	Modell 1 bis 4 DN (80- 450): <b>n.p.d.</b>	EN 1856-1:2009
8.9	Nicht senkrechte Montage	Modell 1 bis 4 DN (80- 450): Maximaler Offset zwischen zwei Stützen/ Abhängungen <b>≤1 m bei 90°</b> Die Befestigungen sind an jedem Stoß der Außenschale anzubringen. (alle Vertikal- und Horizontalkräfte der Abgasanlage sind sicher ins Gebäude abzuleiten)	EN 1856-1:2009
8.10	Bauteile unter Windlast	Modell 1 bis 4 DN (80- 450): Maximale freistehende Höhe über der letzten Befestigung: <b>1,5 m.</b> Maximaler Abstand zwischen zwei seitlichen Stützen bei senkrechter Montage: <b>5 m</b> (bei Führung im Gebäude mit Zwischendecken) <b>3 m</b> (bei Anbau in / an Gebäuden mit Wandbefestigungen)	EN 1856-1:2009
8.11	Dauerhaftigkeit: Wasser und Wasserdampf Diffusionswiderstand	Modell 1 und 3 TEC-EW-CLASSIC/ TEC-EW-COMLETE DN (80- 450): <b>Nein</b> Modell 2 und 4 TEC-EW-CLASSIC/ TEC-EW-COMLETE DN (80- 450): <b>Ja</b>	EN 1856-1:2009
8.12	Eindringen von Kondensat	Modell 1 und 3 TEC-EW-CLASSIC/ TEC-EW-COMLETE DN (80- 450): <b>Nein</b> Modell 2 und 4 TEC-EW-CLASSIC/ TEC-EW-COMLETE DN (80- 450): <b>Ja</b>	
8.13	Korrosionsbeständigkeit	Modell 1 und 3 TEC-EW-CLASSIC/ TEC-EW-COMLETE DN (80- 450): <b>V3</b> Modell 2 und 4 TEC-EW-CLASSIC/ TEC-EW-COMLETE DN (80- 450): <b>V2</b>	
8.14	Frost-/ Taubeständigkeit	Modell 1 bis 4 TEC-EW-CLASSIC/ TEC-EW-COMLETE DN (80- 450): <b>Ja</b>	

9. Die Leistung des Produkts gemäß Ziffer 1 und 2 entspricht den erklärten Leistungen nach Ziffer 8. Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Ziffer 4.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers:

Rodgau, den 10. April 2015



.....  
Attila Kovacs Geschäftsführer

## „Anforderungen an Metall-Abgasanlagen Teil 1: Bauteile für Systemabgasanlagen“ DIN EN 1856-1:2009

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

**Produktbezeichnung (Handelsname):** TEC-LS-F (Metallsystemabgasanlage TEC-EW-CLASSIC / TEC-EW-COMLETE mit definiertem äußeren Schacht)

**Benannte Stelle:** TÜV SÜD Industrie Service GmbH

**Name und Funktion des Verantwortlichen:** Attila Kovacs Geschäftsführer

**Kennzeichnung Begleitdokumente**

0.1 TEC-EW-CLASSIC / TEC-EW-COMLETE	<b>Metall-System-abgasanlage</b>	EN 1856-1	T400	N1	D	V3-L50050	G50 G75	80 - 300 350 - 450	Rußbrandbeständige Systemabgasanlage mit metallischer Innenschale TEC-EW-CLASSIC oder TEC-EW-COMLETE, mit 25 mm Dämmstoffschicht und Leichtbauschacht (L,90) als Außenschale, bestehend aus 50 mm Calciumsilikat-Brandschutzplatten. Abstand zwischen Schacht und brennbarem Bauteil min. 50 mm, hinterlüftet oder mit mineralischer Dämmung 90-117kg/m <sup>3</sup> vollflächig ausgedämmt. Deckendurchführung geschlossen und gedämmt oder hinterlüftet, Abstand 50 mm. Funktion im Unterdruck für Festbrennstoff.
0.2 TEC-EW-CLASSIC / TEC-EW-COMLETE	<b>Metall-System-abgasanlage</b>	EN 1856-1	T400	N1	W	V2-L50050	G50 G75	80 - 300 350 - 450	Rußbrandbeständige Systemabgasanlage mit metallischer Innenschale TEC-EW-CLASSIC oder TEC-EW-COMLETE, mit 25 mm Dämmstoffschicht und Leichtbauschacht (L,90) als Außenschale, bestehend aus 50 mm Calciumsilikat-Brandschutzplatten. Abstand zwischen Schacht und brennbarem Bauteil min. 50 mm, hinterlüftet oder mit mineralischer Dämmung 90-117kg/m <sup>3</sup> vollflächig ausgedämmt. Deckendurchführung geschlossen und gedämmt oder hinterlüftet, Abstand 50 mm. Bei feuchter Betriebsweise ist zwischen Dämmung und Innenseite Schacht ein Ringspalt von min. 20mm erforderlich. Funktion im Unterdruck für Öl, Gas, Festbrennstoff.
0.3 TEC-EW-CLASSIC / TEC-EW-COMLETE	<b>Metall-System-abgasanlage</b>	EN 1856-1	T600	N1	D	V3-L50050	G50 G75	80 - 300 350 - 450	Rußbrandbeständige Systemabgasanlage mit metallischer Innenschale TEC-EW-CLASSIC oder TEC-EW-COMLETE, mit 25 mm Dämmstoffschicht und Leichtbauschacht (L,90) als Außenschale, bestehend aus 60 mm Calciumsilikat-Brandschutzplatten. Abstand zwischen Schacht und brennbarem Bauteil min. 50 mm, hinterlüftet oder mit mineralischer Dämmung 90-117kg/m <sup>3</sup> vollflächig ausgedämmt. Deckendurchführung geschlossen und gedämmt oder hinterlüftet, Abstand 50 mm. Zwischen Dämmung und Innenseite Schacht ist ein Ringspalt von min. 20 mm zu berücksichtigen. Funktion im Unterdruck für Festbrennstoff.
0.4 TEC-EW-CLASSIC / TEC-EW-COMLETE	<b>Metall-System-abgasanlage</b>	EN 1856-1	T600	N1	W	V2-L50050	G50 G75	80 - 300 350 - 450	Rußbrandbeständige Systemabgasanlage mit metallischer Innenschale TEC-EW-CLASSIC oder TEC-EW-COMLETE, mit 25 mm Dämmstoffschicht und Leichtbauschacht (L,90) als Außenschale, bestehend aus 60 mm Calciumsilikat-Brandschutzplatten. Abstand zwischen Schacht und brennbarem Bauteil min. 50 mm, hinterlüftet oder mit mineralischer Dämmung 90-117kg/m <sup>3</sup> vollflächig ausgedämmt. Deckendurchführung geschlossen und gedämmt oder hinterlüftet, Abstand 50 mm. Zwischen Dämmung und Innenseite Schacht ist ein Ringspalt von min. 20 mm zu berücksichtigen. Funktion im Unterdruck für Öl, Gas, Festbrennstoff.

Produktbeschreibung	
Normennummer	EN 1856-1
Temperaturklasse	T400
Druckklasse	G50 G75
Kondensatbeständigkeit (W: feucht / D: trocken)	D
Korrosionsbeständigkeit	N1
Werkstoffspezifikation des Innenrohres	V3-L50050
Rußbrandbeständigkeit (G: ja / O: nein) und Abstand zu brennbaren Baustoffen	V2-L50050
Nenndurchmesser (Ø) (Innenrohr) in mm	80 - 300 350 - 450

Abschnitt einer Metall-Systemabgasanlage mehrschalig

**Druckfestigkeit:**  
Innenrohr bis DN 300: 27 m/ Innenrohr bis DN 450: 21 m  
Schacht: bis max. 25 m

**Strömungswiderstand:**  
Mittlere Rauigkeit: 1,0 mm, Zeta-Werte nach DIN EN 13384-1

**Wärmedurchlasswiderstand:**  
Modell 1 und 2: 0,75 m<sup>2</sup>K/W mit 25 mm Dämmung  
Modell 3 und 4: 0,85 m<sup>2</sup>K/W mit 25 mm Dämmung

**Biegefestigkeit:**  
Schräger Einbau: max. Auslenkung zwischen zwei Stützen: 1 m bei 90° aus der Senkrechten. Alle Vertikal- und Horizontalkräfte der Abgasanlage sind sicher ins Gebäude abzuleiten

**Maximaler Abstand waagrecht Befestigungen:**  
1 m zwischen zwei Stützen (Befestigungen an den Verbindungen der Schachtelemente) Alle Vertikal- und Horizontalkräfte der Abgasanlage sind sicher ins Gebäude abzuleiten

**Windlast freistehendes Ende ab letzter Halterung:**  
≤ 1,5 m über der letzten Abstützung

**Frost-Tauwechselbeständigkeit:** Ja

**Reinigung:**  
Die Abgasanlage darf nur mit Reinigungsgeräten aus Kunststoff oder nicht rostenden Edelstahl gereinigt werden