

nr. 91323 032 DoP 2015-04-10 · Declaration of Performance (DoP)

1. Eenduidig kenmerk van het type product:

Meerlaags metalen rookgasafvoerinrichting type TEC-LS-F volgens EN 1856-1:2009

2. Type-, charge- of serienummer of ander kenmerk ter identificatie van het voor de bouw bestemd product volgens artikel 11 paragraaf 4:

Metalen rookgasafvoersysteem met gedefinieerde buitenschacht type TEC-LS-F¹⁾

Model 1	TEC-EW-CLASSIC of TEC-EW-COMPLETE	DN (80- 300)	T400 – N1 – D – V3 – L50050 – G50 ²⁾
Model 1	TEC-EW-CLASSIC of TEC-EW-COMPLETE	DN (350- 450)	T400 – N1 – D – V3 – L50050 – G75 ²⁾
Model 2	TEC-EW-CLASSIC of TEC-EW-COMPLETE	DN (80- 300)	T400 – N1 – W – V2 – L50050 – G50 ³⁾
Model 2	TEC-EW-CLASSIC of TEC-EW-COMPLETE	DN (350- 450)	T400 – N1 – W – V2 – L50050 – G75 ³⁾
Model 3	TEC-EW-CLASSIC of TEC-EW-COMPLETE	DN (80- 300)	T600 – N1 – D – V3 – L50050 – G50 ⁴⁾
Model 3	TEC-EW-CLASSIC of TEC-EW-COMPLETE	DN (350- 450)	T600 – N1 – D – V3 – L50050 – G75 ⁴⁾
Model 4	TEC-EW-CLASSIC of TEC-EW-COMPLETE	DN (80- 300)	T600 – N1 – W – V2 – L50050 – G50 ⁴⁾
Model 4	TEC-EW-CLASSIC of TEC-EW-COMPLETE	DN (350- 450)	T600 – N1 – W – V2 – L50050 – G75 ⁴⁾

¹⁾ zie voor nadere informatie de productinformatie

²⁾ Wanddikte Schacht: **50 mm für L_A90** Isolatie: **min. 25 mm**

ringspleet: **niet noodzakelijk**

³⁾ Wanddikte Schacht: **50 mm für L_A90** Isolatie: **min. 25 mm**

ringspleet: **min. 20 mm**

⁴⁾ Wanddikte Schacht: **60 mm für L_A90** Isolatie: **min. 25 mm**

ringspleet: **min. 20 mm**

3. Door de fabrikant beoogd(e) gebruiksdoel(en) van het voor de bouw bestemd product volgens de bruikbare geharmoniseerde technische specificatie:

Afvoer van verbrandingsproducten van stookplaatsen naar de atmosfeer

4. Naam, geregistreerde handelsnaam of geregistreerd merk en contactadres van de fabrikant conform artikel 11 paragraaf 5:

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

5. Eventueel de naam en het contactadres van de gevolmachtigde, die belast is met de taken conform artikel 12 paragraaf 2:

vervalt

6. Systeem of systemen voor de evaluatie en de controle van de duurzaamheid van het voor de bouw bestemde product conform bijlage V van bouwproductenverordening:

Systeem 2+ en Systeem 4

7. In het geval van een prestatieverklaring, die een product voor de bouw betreft, dat door een geharmoniseerde norm wordt beschreven:

Het aangemelde certificerende organisme voor de fabriekseigen productiecontrole nr. 0036 heeft de eerste inspectie van de fabriek en de fabriekseigen productiecontrole en de lopende bewaking, beoordeling en evaluatie van de fabriekseigen productiecontrole doorgevoerd en het conformiteitscertificaat 0036 CPR 91323 032 voor de fabriekseigen productiecontrole afgeleverd.

8. Verklaarde prestatie:

	WEZENLIJKE KENMERKEN	PRESTATIEKENMERKEN	GEHARMONISEERDE TECHNISCHE SPECIFICATIE																								
8.1	Drukvastheid Schoorsteen delen, vormdelen en steunen	<p><u>Delen en vormdelen:</u></p> <p>Model 1 tot 4 DN (80- 300): tot 27 m (metalen rookgasafvoerinrichting) Model 1 tot 4 DN (350- 450): tot 21 m (metalen rookgasafvoerinrichting) Model 1 tot 4 voor alle dwarsdoorsnedes: tot 25 m (schacht)</p> <p>Zie voor nadere informatie de productinformatie en de montagehandleiding TEC-LS-F</p>	EN 1856-1:2009																								
8.2	Brandweerstand	<p><u>brandweerstand van binnen naar buiten:</u></p> <p>Model 1 TEC-EW-CLASSIC/ TEC-EW-COMLETE DN (80- 300): T400 – G50 ¹⁾ Model 1 TEC-EW-CLASSIC/ TEC-EW-COMLETE DN (350- 450): T400 – G75 ¹⁾ Model 2 TEC-EW-CLASSIC/ TEC-EW-COMLETE DN (80- 300): T400 – G50 ¹⁾ Model 2 TEC-EW-CLASSIC/ TEC-EW-COMLETE DN (350- 450): T400 – G75 ¹⁾ Model 3 TEC-EW-CLASSIC/ TEC-EW-COMLETE DN (80- 300): T600 – G50 ²⁾ Model 3 TEC-EW-CLASSIC/ TEC-EW-COMLETE DN (350- 450): T600 – G75 ²⁾ Model 4 TEC-EW-CLASSIC/ TEC-EW-COMLETE DN (80- 300): T600 – G50 ²⁾ Model 4 TEC-EW-CLASSIC/ TEC-EW-COMLETE DN (350- 450): T600 – G75 ²⁾</p> <p>¹⁾ Wanddikte schacht: 50mm für L_{A90}/ Isolatie: min. 25mm ²⁾ Wanddikte schacht: 60mm für L_{A90}/ Isolatie: min. 25mm</p> <p><u>brandweerstand van buiten naar binnen:</u></p> <p>Model 1 tot 4: 90 minuten (L_{A90}) volgens DIN V 18160-60: 2014-02</p> <p><u>Afstand tot brandbare componenten:</u></p> <p>Tussen buitenzijde schacht en brandbare componenten is een afstand van min. 50 mm (vanaf DN 350: min. 75 mm) noodzakelijk. Deze kan met achterventilatie of met minerale vezelplaten (90-117 kg/m³) over het gehele oppervlak worden geïsoleerd. Om een bepleisterbare afsluiting tot stand te brengen, kunnen bij de rand plaatstroken van het schachtmateriaal worden gebruikt.</p> <p><u>Plafonddoorvoer:</u></p> <p>Model 1 tot 4: gesloten en geïsoleerd of met achterventilatie, afstand min. 50mm (vanaf DN 350: min. 75mm) bij verticale inbouw Getest zonder extra bekleding buiten de minerale buitenschaal tussen de verdiepingsvloeren.</p> <p><u>Ringspleet:</u></p> <p>Model 1 en 2: bij gebruik in droge omgeving (D) geen ringspleet Model 2: bij gebruik als rookgasafvoerleiding (olie/gas) en in een vochtige omgeving (W) Min. 20 mm geventileerde ringspleet gelijkstromend t.o.v. rookgasafvoer tussen de isolatielagen en het binnenoppervlak van de schacht Model 3 en 4: Min. 20 mm geventileerde ringspleet gelijkstromend t.o.v. rookgasafvoer tussen de isolatielaag en de binnenzijde van de schacht.</p>	EN 1856-1:2009																								
8.3	Gasdichtheid/-lekkage	Model 1 tot 4 TEC-EW-CLASSIC/ TEC-EW-COMLETE DN (80- 450): N1	EN 1856-1:2009																								
8.4	Stromingsweerstand van het schoorsteendeel Vormdelen en opzetstukken	<p>conform EN 13384-1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Onderdelen:</th> <th>ζ (zeta-waarde) afzonderlijke weerstanden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T-aansluiting 87°:</td> <td>1,14</td> </tr> <tr> <td>T-aansluiting 45°:</td> <td>0,35</td> </tr> <tr> <td>Hoek 87°:</td> <td>0,40</td> </tr> <tr> <td>Hoek 45°:</td> <td>0,28</td> </tr> <tr> <td>Hoek 30°:</td> <td>0,20</td> </tr> <tr> <td>Hoek 15°:</td> <td>0,10</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Opzetstukken: (alleen te gebruiken bij bedrijf in onderdruk)</td> </tr> <tr> <td>Regenkap:</td> <td>1,0</td> </tr> <tr> <td>Lamellenhoed type 'Hubo':</td> <td>≤ Ø 140 mm 0,1/ ≥ Ø 150 mm 0,2</td> </tr> <tr> <td>Windafwijkskap:</td> <td>≤ Ø 140 mm 0,1/ ≥ Ø 150 mm 0,2</td> </tr> <tr> <td>Hurricane:</td> <td>0,1</td> </tr> </tbody> </table>	Onderdelen:	ζ (zeta-waarde) afzonderlijke weerstanden	T-aansluiting 87°:	1,14	T-aansluiting 45°:	0,35	Hoek 87°:	0,40	Hoek 45°:	0,28	Hoek 30°:	0,20	Hoek 15°:	0,10	Opzetstukken: (alleen te gebruiken bij bedrijf in onderdruk)		Regenkap:	1,0	Lamellenhoed type 'Hubo':	≤ Ø 140 mm 0,1/ ≥ Ø 150 mm 0,2	Windafwijkskap:	≤ Ø 140 mm 0,1/ ≥ Ø 150 mm 0,2	Hurricane:	0,1	EN 1856-1:2009
Onderdelen:	ζ (zeta-waarde) afzonderlijke weerstanden																										
T-aansluiting 87°:	1,14																										
T-aansluiting 45°:	0,35																										
Hoek 87°:	0,40																										
Hoek 45°:	0,28																										
Hoek 30°:	0,20																										
Hoek 15°:	0,10																										
Opzetstukken: (alleen te gebruiken bij bedrijf in onderdruk)																											
Regenkap:	1,0																										
Lamellenhoed type 'Hubo':	≤ Ø 140 mm 0,1/ ≥ Ø 150 mm 0,2																										
Windafwijkskap:	≤ Ø 140 mm 0,1/ ≥ Ø 150 mm 0,2																										
Hurricane:	0,1																										

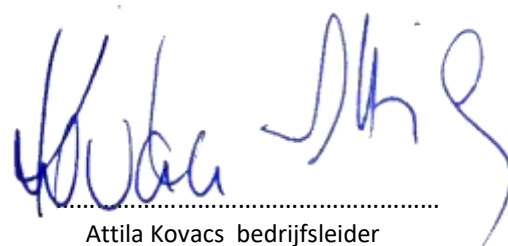
8. Verklaarde prestatie:

	WEZENLIJKE KENMERKEN	PRESTATIEKENMERKEN	GEHARMONISEERDE TECHNISCHE SPECIFICATIE
8.5	Warmtedoorlaatweerstand	Model 1 tot 2 DN (80- 450): 0,75 m²K/W gemeten tot 200°C * Model 3 tot 4 DN (80- 450): 0,85 m²K/W gemeten tot 200°C * *Warmtedoorlaatweerstand van het totale systeem (binnenbuis, 25 mm isolatie en minerale buitenschaal)	EN 1856-1:2009
8.6	Bestendigheid tegen thermische schok Roetbrandbestendigheid	Model 1 tot 4 DN (80- 450): Ja ²⁾ ²⁾ wegens uitvoering G	EN 1856-1:2009
8.7	Hittebelasting bij nominale temperatuur	Model 1 tot 2 TEC-EW-CLASSIC/ TEC-EW-COMplete DN (80- 450): T400 Model 3 tot 4 TEC-EW-CLASSIC/ TEC-EW-COMplete DN (80- 450): T600	
8.8	Buigvastheid (alleen met als doel de verbinding van schoorsteendelen en schoorsteenvormdelen)	Model 1 tot 4 DN (80- 450): n.v.t.	EN 1856-1:2009
8.9	Niet verticale montage	Model 1 tot 4 DN (80- 450): Maximale offset tussen twee steunen / ophangingen ≤1 m bij 90° De bevestigingen moeten op elke verbinding van de buitenschaal worden aangebracht. (alle verticale en horizontale krachten van de rookgasafvoerinrichting moeten veilig in het gebouw worden afgeleid)	EN 1856-1:2009
8.10	Onderdelen onder windbelasting	Model 1 tot 4 DN (80- 450): Maximale vrijstaande hoogte boven de laatste steun: 1,5 m. Maximale afstand tussen twee zijdelingse steunen bij loodrechte montage: 5 m (bij geleiding in het gebouw met tussenvloeren) 3 m (bij aanbouw in / aan gebouwen met wandbevestigingen)	EN 1856-1:2009
8.11	Duurzaamheid: Water en waterdamp diffusieweerstand	Model 1 en 3 TEC-EW-CLASSIC/ TEC-EW-COMplete DN (80- 450): Nee Model 2 en 4 TEC-EW-CLASSIC/ TEC-EW-COMplete DN (80- 450): Ja	
8.12	Binnendringen van condensaat	Model 1 en 3 TEC-EW-CLASSIC/ TEC-EW-COMplete DN (80- 450): Nee Model 2 en 4 TEC-EW-CLASSIC/ TEC-EW-COMplete DN (80- 450): Ja	EN 1856-1:2009
8.13	Corrosiebestendigheid	Model 1 en 3 TEC-EW-CLASSIC/ TEC-EW-COMplete DN (80- 450): V3 Model 2 en 4 TEC-EW-CLASSIC/ TEC-EW-COMplete DN (80- 450): V2	
8.14	Vorst-/ dooibestendigheid	Model 1 tot 4 TEC-EW-CLASSIC/ TEC-EW-COMplete DN (80- 450): Ja	

9. De prestatie van het product conform cijfer 1 en 2 beantwoorden aan de verklaarde prestaties onder cijfer 8. Verantwoordelijk voor het opstellen van deze prestatieverklaring is alleen de fabrikant onder cijfer 4.

Ondertekend voor de fabrikant en in naam van de fabrikant:

Rodgau, 10 april 2015



.....
Attila Kovacs bedrijfsleider

'Eisen aan metalen rookgasinrichtingen deel 1: Onderdelen voor rookgasafvoerinrichtingen' EN 1856-1:2009

Identificatie van de fabrikant: **TECNOVIS GmbH**
Lessingstr. 20
DE-63110 Rodgau

Productomschrijving (Handelsnaam): **TEC-LS-F** (Metalen rookgasafvoerinrichting TEC-EW-CLASSIC / TEC-EW-COMLETE met gedefinieerde buitenschacht)

Aangemelde instantie: TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Naam en functie van de verantwoordelijke: Attila Kovacs bedrijfsleider

Markering begeleidende documenten

0.1 TEC-EW-CLASSIC / TEC-EW-COMLETE	Metalen systeem-rookgasafvoer-inrichting	EN 1856-1	T400	N1	D	V3-L50050	G50 G75	80 - 300 350 - 450	Roetbrandbestendig rookgasafvoerinrichting met metalen binnenschaa, systeem TEC-EW-CLASSIC of TEC-EW-COMLETE met 25 mm isolatielaag en lichtgewicht schacht (L ₉₀) als buitenschaa, bestaande uit brandwerende platen van calciumsilicaat van 50 mm. Afstand tussen schacht en brandbare component min. 50 mm, met achterventilatie of met minerale isolatie 90-117 kg/m ³ over het gehele vlak geïsoleerd. Plafonddoorvoer gesloten en geïsoleerd of met achterventilatie, afstand 50 mm. Werkend in onderdruk voor vaste brandstof.
0.2 TEC-EW-CLASSIC / TEC-EW-COMLETE	Metalen systeem-rookgasafvoer-inrichting	EN 1856-1	T400	N1	W	V2-L50050	G50 G75	80 - 300 350 - 450	Roetbrandbestendig rookgasafvoerinrichting met metalen binnenschaa, systeem TEC-EW-CLASSIC of TEC-EW-COMLETE met 25 mm isolatielaag en lichtgewicht schacht (L ₉₀) als buitenschaa, bestaande uit brandwerende platen van calciumsilicaat van 50 mm. Afstand tussen schacht en brandbare component min. 50 mm, met achterventilatie of met minerale isolatie 90-117 kg/m ³ over het gehele vlak geïsoleerd. Plafonddoorvoer gesloten en geïsoleerd of met achterventilatie, afstand 50 mm. Bij gebruik in vochtige omgeving is een tussen isolatie en binnenzijde schacht een ringspleet van min. 20 mm noodzakelijk. Werkend in onderdruk voor olie, gas, vaste brandstof.
0.3 TEC-EW-CLASSIC / TEC-EW-COMLETE	Metalen systeem-rookgasafvoer-inrichting	EN 1856-1	T600	N1	D	V3-L50050	G50 G75	80 - 300 350 - 450	Roetbrandbestendig rookgasafvoerinrichting met metalen binnenschaa, systeem TEC-EW-CLASSIC of TEC-EW-COMLETE met 25 mm isolatielaag en lichtgewicht schacht (L ₉₀) als buitenschaa, bestaande uit brandwerende platen van calciumsilicaat van 60 mm. Afstand tussen schacht en brandbare component min. 50 mm, met achterventilatie of met minerale isolatie 90-117 kg/m ³ over het gehele vlak geïsoleerd. Plafonddoorvoer gesloten en geïsoleerd of met achterventilatie, afstand 50 mm. Tussen isolatie en binnenzijde schacht moet men rekening houden met een ringspleet van min. 20 mm. Werkend in onderdruk voor vaste brandstof.
0.4 TEC-EW-CLASSIC / TEC-EW-COMLETE	Metalen systeem-rookgasafvoer-inrichting	EN 1856-1	T600	N1	W	V2-L50050	G50 G75	80 - 300 350 - 450	Roetbrandbestendig rookgasafvoerinrichting met metalen binnenschaa, systeem TEC-EW-CLASSIC of TEC-EW-COMLETE met 25 mm isolatielaag en lichtgewicht schacht (L ₉₀) als buitenschaa, bestaande uit brandwerende platen van calciumsilicaat van 60 mm. Afstand tussen schacht en brandbare component min. 50 mm, met achterventilatie of met minerale isolatie 90-117 kg/m ³ over het gehele vlak geïsoleerd. Plafonddoorvoer gesloten en geïsoleerd of met achterventilatie, afstand 50 mm. Tussen isolatie en binnenzijde schacht moet men rekening houden met een ringspleet van min. 20 mm. Werkend in onderdruk voor olie, gas, vaste brandstof.

Productbeschrijving	
Normnummer	EN 1856-1
Temperatuurklasse	T400
Drukklassen	N1
Condensaatbestendigheid (W: vocht / D: droog)	D
Corrosiebestendigheid	W
Materiaalspecificatie van de binnenste buis	V3-L50050
Roetbrandbestendigheid (G: ja / O: neen) en afstand tot brandbare materialen (mm)	G50 G75
Nominale diameter (∅) (binnenbuis) in mm	80 - 300 350 - 450

Deel van een metalen meerlaags systeemrookgasafvoer

Drukvastheid:

binnenbuis tot DN 300: 27 m/ binnenbuis tot DN 450: 21 m
 Schacht: tot max. 25 m

Stromingsweerstand:

Gemiddelde ruwheid: 1,0 mm,
 zeta-waarde volgens DIN EN 13384-1

Warmte-doorlaatweerstand:

Model 1 en 2: 0,75 m²K/W met 25 mm isolatie
 Model 3 en 4: 0,85 m²K/W met 25 mm isolatie

Buigvastheid:

Schuine inbouw: max. deflexie tussen twee steunen: 1 m bij 90° vanuit de loodlijn. Alle verticale en horizontale krachten van de rookgasafvoerinrichting moeten veilig in het gebouw worden afgeleid

Maximale afstand horizontale bevestigingen:

1 m tussen twee steunen (bevestigingen op de verbindingen van de schachtelementen) Alle verticale en horizontale krachten van de rookgasafvoerinrichting moeten veilig in het gebouw worden afgeleid

Windbelasting: vrijstaand uiteinde boven de laatste houder:

≤ 1,5 m boven de laatste steun

Vorst-dooi wisselbestendigheid: Ja

Reiniging:

De schoorsteen mag alleen met reinigingsapparaten uit kunststof of roestvrij staal gereinigd worden