

## Suoritusasoilmoitus

No. 9174 013 DOP 2016-01-26

Declaration of Performance (DOP)

1. Tuotetyypin yksilöllinen tunnistus:

### Jäykkä ja taipuisa saneerausputki tyyppi LINE-F EN 1856-2:2009

2. Tyyppi-, erä- tai sarjanumero tai muu merkintä, jonka ansiosta rakennustuotteet voidaan tunnistaa, kuten 11 artiklan 4 kohdassa edellytetään:

### Jäykkä ja taipuisa saneerausputki, tyyppi LINE-F<sup>1)</sup>

<b>Malli 1</b> EW-Line Flex FU	taipuisa yksiseinämäinen metallinen saneerausputki	<b>T400 N1 W V2-L50008 G<sup>2)</sup></b>
<b>Malli 2</b> EW-Line Flex FU	taipuisa yksiseinämäinen metallinen saneerausputki	<b>T600 N1 W V2-L50008 G<sup>2)</sup></b>
<b>Malli 3</b> EW-Line Flex AL	taipuisa yksiseinämäinen metallinen saneerausputki	<b>T120 P1 W V2-L50008 O<sup>2)4)</sup></b>
<b>Malli 4</b> EW-Line Flex AL	taipuisa yksiseinämäinen metallinen saneerausputki	<b>T200 P1 W V2-L50008 O<sup>2)4)</sup></b>
<b>Malli 5</b> EW-Line Flex FU	taipuisa yksiseinämäinen metallinen saneerausputki	<b>T200 N1 W V2-L50008 O<sup>2)</sup></b>
<b>Malli 6</b> EW-Line Flex FU	taipuisa kaksiseinämäinen metallinen saneerausputki	<b>T400 N1 W V2-L50008 G<sup>3)</sup></b>
<b>Malli 7</b> EW-Line Flex FU	taipuisa kaksiseinämäinen metallinen saneerausputki	<b>T600 N1 W V2-L50008 G<sup>3)</sup></b>
<b>Malli 8</b> EW-Line Flex AL	taipuisa kaksiseinämäinen metallinen saneerausputki	<b>T120 P1 W V2-L50008 O<sup>3)4)</sup></b>
<b>Malli 9</b> EW-Line Flex AL	taipuisa kaksiseinämäinen metallinen saneerausputki	<b>T200 P1 W V2-L50008 O<sup>3)4)</sup></b>
<b>Malli 10</b> EW-Line Flex FU	taipuisa kaksiseinämäinen metallinen saneerausputki	<b>T200 N1 W V2-L50008 O<sup>3)</sup></b>
<b>Malli 11</b> Line EW-FU	jäykkä metallinen saneerausputki	<b>T400 N1 W V2-L50060 G</b>
<b>Malli 12</b> Line EW-FU	jäykkä metallinen saneerausputki	<b>T600 N1 W V2-L50060 G</b>
<b>Malli 13</b> Line EW-ALBI	jäykkä metallinen saneerausputki	<b>T120 P1 W V2-L50060 O<sup>5)</sup></b>
<b>Malli 14</b> Line EW-ALBI	jäykkä metallinen saneerausputki	<b>T200 P1 W V2-L50060 O<sup>6)</sup></b>
<b>Malli 15</b> Line EW-FU	jäykkä metallinen saneerausputki	<b>T200 N1 W V2-L50060 O</b>

<sup>1)</sup> Valmistajan tuotenimike LINE-F

<sup>2)</sup> Taipuisa yksiseinämäinen saneerausputki 0,08 mm

<sup>3)</sup> Taipuisa kaksiseinämäinen saneerausputki 2 x 0,08 mm

<sup>4)</sup> Silikoni tiivistysaineella

<sup>5)</sup> EPDM tiivisteellä

<sup>6)</sup> Silikonitiivisteellä

3. Valmistajan ennakoima, sovellettavan yhdenmukaistetun teknisen eritelmän mukainen rakennustuotteen aiottu käyttötarkoitus tai –tarkoitukset:

### Saneerausputki poistokaasujen johtamiseksi lämmityslaitteesta/sisätilasta ulkoilmaan.

4. Valmistajan nimi, rekisteröity kauppanimi tai tavaramerkki sekä osoite, josta valmistajaan saa yhteyden, kuten 11 artiklan 5 kohdassa edellytetään:

  
**Jeremias GmbH**  
Opfenrieder Straße 11-14  
DE-91717 Wassertrüdingen  
Tel.: +49 9832 68 68 0  
Fax: +49 9832 68 68 68  
Email: [info@jeremias.de](mailto:info@jeremias.de)

5. Mahdollisen valtuutetun edustajan, jonka toimeksiantoon kuuluvat 12 artiklan 2 kohdassa eritellyt tehtävät, nimi sekä osoite, josta tähän saa yhteyden:

-

6. Rakennustuotteen suoritusason pysyvyyden arviointi- ja varmennusjärjestelmä(t) liitteen V mukaisesti:

### Järjestelmä 2+ and Järjestelmä 4

7. Kun kyse on yhdenmukaistetun standardin piiriin kuuluvan rakennustuotteen suoritusasoilmoituksesta:

**Ilmoitettu laitos no. 0036 suoritti tehtaan ja sen laadunvalvonnan alkukatselmuksen sekä valvoo jatkuvasti tehtaan tuotannon sisäistä laadunvalvontaa ja antoi tehtaan tuotannon sisäisen laadunvalvonnan vaatimuksenmukaisuustodistuksen sertifikaatti no 0036 CPR 9174 013.**

## 8. Ilmoitetut suoritusastot:

	Perusominaisuudet	Suoritusasto			Yhdenmukaistetut tekniset eritelmät
8.1	Puristuslujuus  Hormin osat, sisusta ja kiinnikkeet	Mallit 1 - 5 Mallit 6 - 10 Mallit 11 - 15 Mallit 11 - 15 Mallit 11 - 15 Lisätietoja tuotetiedossa LINE-F	taipuisa yksiseinämäinen taipuisa kaksiseinämäinen jäykkä jäykkä jäykkä	DN ( 80- 300): <b>na</b> DN ( 80- 300): <b>na</b> DN ( 80- 300): <b>min. 27 m</b> DN (350- 450): <b>min. 21 m</b> DN (350- 450): <b>min. 15 m</b>	
8.2	Murtolujuus	Mallit 1 - 5 Mallit 6 - 10 Mallit 11 - 15	taipuisa yksiseinämäinen taipuisa kaksiseinämäinen jäykkä	DN (80- 300): <b>Hyväksytty</b> DN (80- 300): <b>Hyväksytty</b> DN (80- 600): <b>na</b>	
8.3	Taipuisuus	Mallit 1 - 5 Mallit 6 - 10 Mallit 11 - 15	taipuisa yksiseinämäinen <b>Min taivutussäde 2 x NW</b> taipuisa kaksiseinämäinen <b>Min taivutussäde 2 x NW</b> jäykkä	DN (80- 300): DN (80- 300): DN (80- 600): <b>na</b>	EN 1856-2:2009
8.4	Vääntölujuus	Mallit 1 - 5 Mallit 6 - 10 Mallit 11 - 15	taipuisa yksiseinämäinen taipuisa kaksiseinämäinen jäykkä	DN (80- 300): <b>Hyväksytty</b> DN (80- 300): <b>Hyväksytty</b> DN (80- 600): <b>na</b>	
8.5	Vetovoima < 0,5 kN	Mallit 1 - 5 Mallit 6 - 10 Mallit 11 - 15	taipuisa yksiseinämäinen taipuisa kaksiseinämäinen jäykkä	DN (80- 300): <b>Hyväksytty</b> DN (80- 300): <b>Hyväksytty</b> DN (80- 600): <b>na</b>	
8.6	Palonkestävyys	Malli 1 Malli 2 Malli 3 Malli 4 Malli 5 Malli 6 Malli 7 Malli 8 Malli 9 Malli 10 Malli 11 Malli 12 Malli 13 Malli 14 Malli 15	taipuisa yksiseinämäinen taipuisa yksiseinämäinen taipuisa yksiseinämäinen taipuisa yksiseinämäinen taipuisa yksiseinämäinen taipuisa kaksiseinämäinen taipuisa kaksiseinämäinen taipuisa kaksiseinämäinen taipuisa kaksiseinämäinen taipuisa kaksiseinämäinen jäykkä jäykkä jäykkä jäykkä jäykkä	DN (80- 300): <b>G</b> DN (80- 300): <b>G</b> DN (80- 300): <b>O</b> DN (80- 300): <b>O</b> DN (80- 300): <b>O</b> DN (80- 300): <b>G</b> DN (80- 300): <b>G</b> DN (80- 300): <b>O</b> DN (80- 300): <b>O</b> DN (80- 300): <b>O</b> DN (80- 600): <b>G</b> DN (80- 600): <b>G</b> DN (80- 600): <b>O</b> DN (80- 600): <b>O</b> DN (80- 600): <b>O</b>	EN 1856-2:2009
8.7	Kaasutiiveyden- kestävyys	Malli 1 Malli 2 Malli 3 Malli 4 Malli 5 Malli 6 Malli 7 Malli 8 Malli 9 Malli 10 Malli 11 Malli 12 Malli 13 Malli 14 Malli 15	taipuisa yksiseinämäinen taipuisa yksiseinämäinen taipuisa yksiseinämäinen taipuisa yksiseinämäinen taipuisa yksiseinämäinen taipuisa kaksiseinämäinen taipuisa kaksiseinämäinen taipuisa kaksiseinämäinen taipuisa kaksiseinämäinen taipuisa kaksiseinämäinen jäykkä jäykkä jäykkä jäykkä jäykkä	DN (80- 300): <b>N1</b> DN (80- 300): <b>N1</b> DN (80- 300): <b>P1</b> DN (80- 300): <b>P1</b> DN (80- 300): <b>N1</b> DN (80- 300): <b>N1</b> DN (80- 300): <b>N1</b> DN (80- 300): <b>P1</b> DN (80- 300): <b>P1</b> DN (80- 300): <b>N1</b> DN (80- 600): <b>N1</b> DN (80- 600): <b>N1</b> DN (80- 600): <b>P1</b> DN (80- 600): <b>P1</b> DN (80- 600): <b>N1</b>	EN 1856-2:2009

8. Ilmoitetut suoritusastot:

	Perusominaisuudet	Suoritusasto	Yhdenmukaistetut tekniset eritelmät
8.8	Virtausvastus	<p>ζ (Zeta-value) yksittäiset vastukset</p> <p>Keskimääräinen asennus:</p> <p>Mallit 1 - 5 taipuisa yksiseinämainen DN (80- 300): <b>1,5 mm</b></p> <p>Mallit 6 - 10 taipuisa kaksiseinämainen DN (80- 300): <b>1,5 mm</b></p> <p>Mallit 11 - 15 jäykkä DN (80- 600): <b>1,0 mm</b></p> <p><b>EN 13384 mukaisesti</b></p>	EN 1856-2:2009
8.9	Nokipalonkestävyys	<p>Mallit 1 ja 2 taipuisa yksiseinämainen DN (80- 300): <b>Kyllä</b></p> <p>Mallit 3 - 5 taipuisa yksiseinämainen DN (80- 300): <b>Ei<sup>2)</sup></b></p> <p>Mallit 6 ja 7 taipuisa kaksiseinämainen DN (80- 300): <b>Kyllä</b></p> <p>Mallit 8 - 10 taipuisa kaksiseinämainen DN (80- 300): <b>Ei<sup>2)</sup></b></p> <p>Mallit 11 ja 12 jäykkä DN (80- 600): <b>Kyllä</b></p> <p>Mallit 13 - 15 jäykkä DN (80- 600): <b>Ei<sup>2)</sup></b></p> <p><sup>2)</sup> käyttöolosuhteet O</p>	EN 1856-2:2009
8.10	Lämpökestävyys normaalkäyttöolosuhteissa	<p>Malli 1 taipuisa yksiseinämainen DN (80- 300): <b>T400</b></p> <p>Malli 2 taipuisa yksiseinämainen DN (80- 300): <b>T600</b></p> <p>Malli 3 taipuisa yksiseinämainen DN (80- 300): <b>T120</b></p> <p>Malli 4 taipuisa yksiseinämainen DN (80- 300): <b>T200</b></p> <p>Malli 5 taipuisa yksiseinämainen DN (80- 300): <b>T200</b></p> <p>Malli 6 taipuisa kaksiseinämainen DN (80- 300): <b>T400</b></p> <p>Malli 7 taipuisa kaksiseinämainen DN (80- 300): <b>T600</b></p> <p>Malli 8 taipuisa kaksiseinämainen DN (80- 300): <b>T120</b></p> <p>Malli 9 taipuisa kaksiseinämainen DN (80- 300): <b>T200</b></p> <p>Malli 10 taipuisa kaksiseinämainen DN (80- 300): <b>T200</b></p> <p>Malli 11 jäykkä DN (80- 600): <b>T400</b></p> <p>Malli 12 jäykkä DN (80- 600): <b>T600</b></p> <p>Malli 13 jäykkä DN (80- 600): <b>T120</b></p> <p>Malli 14 jäykkä DN (80- 600): <b>T200</b></p> <p>Malli 15 jäykkä DN (80- 600): <b>T200</b></p>	
8.11	Kemikaalien-kestävyys: Vesihöyryn diffuusion kestävyys	<p>Mallit 1 - 5 taipuisa yksiseinämainen DN (80- 300): <b>Kyllä</b></p> <p>Mallit 6 - 10 taipuisa kaksiseinämainen DN (80- 300): <b>Kyllä</b></p> <p>Mallit 11 - 15 jäykkä DN (80- 600): <b>Kyllä</b></p>	EN 1856-2:2009
8.13	Kondensaatin tunkeutumisvastus	<p>Mallit 1 - 5 taipuisa yksiseinämainen DN (80- 300): <b>Kyllä</b></p> <p>Mallit 6 - 10 taipuisa kaksiseinämainen DN (80- 300): <b>Kyllä</b></p> <p>Malli 11 - 15 jäykkä DN (80- 600): <b>Kyllä</b></p>	
8.14	Korroosion kestävyys	<p>Mallit 1 - 5 taipuisa yksiseinämainen DN (80- 300): <b>V2</b></p> <p>Mallit 6 - 10 taipuisa kaksiseinämainen DN (80- 300): <b>V2</b></p> <p>Mallit 11 - 15 jäykkä DN (80- 600): <b>V2</b></p>	
8.15	Jäätymis-sulamiskestävyys	<p>Mallit 1 - 15 taipuisa yksiseinämainen, taipuisa kaksiseinämainen sekä jäykkä saneerausputki: <b>Kyllä</b></p>	

9. Edellä 1 ja 2 kohdassa yksilöidyn tuotteen suoritustasot ovat kohdassa 8 ilmoitettujen suoritustasojen mukaiset. Tämä suoritustasoilmoitus on annettu kohdassa 4 ilmoitetun valmistajan yksinomaisella vastuulla.

Valmistajan puolesta allekirjoittanut:

Wassertrüdingen, 26.01.2016



Stefan Engelhardt, toimitusjohtaja/CEO

# Tuotetiedot

## “Savupiiput – Vaatimukset metallisavupiipuille - Osa 2: Metallihormiputket ja yhdysputket” DIN EN 1856-2:2009

Valmistaja:

**Jeremias GmbH**  
**Opfenrieder Str. 11-14**  
**91717 Wassertrüdingen**  
Tel.: +49 (0) 9832 / 68 68-50  
Fax: +49 (0) 9832 / 68 68-68  
Internet: [www.jeremias.de](http://www.jeremias.de)  
E-Mail: [info@jeremias.de](mailto:info@jeremias.de)

Tuotenimi:

**LINE-F** (yksiseinämäinen, jäykkä ja taipuisa saneerausputki, asennus päällekkäin)  
Tuoteryhmät: EW-Line Flex FU / EW-Line Flex AL / Line EW-FU / Line EW-ALBI

Ilmoitettu laitos:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Vastuuhenkilön nimi ja asema:

**Stefan Engelhardt** CEO

Tuotekuvaus

0.1 EW-Line Flex FU	taipuisa metallinen saneerausputki	EN 1856-2	T400	N1	W	V2-L50008	G	Taipuisa yksiseinämäinen saneerausputki, nokipalonkestävä, asennus päällekkäin / hormiin, jolloin täyttää palosuojavaatimukset. Käyttöolosuhteet alipaine.
0.2 EW-Line Flex FU	taipuisa metallinen saneerausputki	EN 1856-2	T600	N1	W	V2-L50008	G	Taipuisa yksiseinämäinen saneerausputki, nokipalonkestävä, asennus päällekkäin / hormiin, jolloin täyttää palosuojavaatimukset. Käyttöolosuhteet alipaine.
0.3 EW-Line Flex AL	taipuisa metallinen saneerausputki	EN 1856-2	T120	P1	W	V2-L50008	O	Taipuisa yksiseinämäinen saneerausputki <b>silikoni tiivitysaineella</b> , kosteudenkestävä, asennus pinoittain / hormiin, jolloin täyttää palosuojavaatimukset. Käyttöolosuhteet ylipaine.
0.4 EW-Line Flex AL	taipuisa metallinen saneerausputki	EN 1856-2	T200	P1	W	V2-L50008	O	Taipuisa yksiseinämäinen saneerausputki <b>silikoni tiivitysaineella</b> , kosteudenkestävä, asennus pinoittain / hormiin, jolloin täyttää palosuojavaatimukset. Käyttöolosuhteet ylipaine.
0.5 EW-Line Flex FU	taipuisa metallinen saneerausputki	EN 1856-2	T200	N1	W	V2-L50008	O	Taipuisa yksiseinämäinen saneerausputki, kosteudenkestävä, asennus pinoittain / hormiin, jolloin täyttää palosuojavaatimukset. Käyttöolosuhteet alipaine.
0.6 EW-Line Flex FU	taipuisa metallinen saneerausputki	EN 1856-2	T400	N1	W	V2-L50008	G	Taipuisa kaksiseinämäinen saneerausputki (2 x 0,08 mm), nokipalonkestävä, asennus päällekkäin / hormiin, jolloin täyttää palosuojavaatimukset. Käyttöolosuhteet alipaine.
0.7 EW-Line Flex FU	taipuisa metallinen saneerausputki	EN 1856-2	T600	N1	W	V2-L50008	G	Taipuisa kaksiseinämäinen saneerausputki (2 x 0,08 mm), nokipalonkestävä, asennus päällekkäin / hormiin, jolloin täyttää palosuojavaatimukset. Käyttöolosuhteet alipaine.
0.8 EW-Line Flex AL	taipuisa metallinen saneerausputki	EN 1856-2	T120	P1	W	V2-L50008	O	Taipuisa kaksiseinämäinen saneerausputki (2 x 0,08 mm) <b>silikoni tiivitysaineella</b> , kosteudenkestävä, asennus päällekkäin / hormiin, jolloin täyttää palosuojavaatimukset. Käyttöolosuhteet ylipaine.
0.9 EW-Line Flex AL	taipuisa metallinen saneerausputki	EN 1856-2	T200	P1	W	V2-L50008	O	Taipuisa kaksiseinämäinen saneerausputki (2 x 0,08 mm) <b>silikoni tiivitysaineella</b> , kosteudenkestävä, asennus päällekkäin / hormiin, jolloin täyttää palosuojavaatimukset. Käyttöolosuhteet ylipaine.
0.10 EW-Line Flex FU	taipuisa metallinen saneerausputki	EN 1856-2	T200	N1	W	V2-L50008	O	Taipuisa kaksiseinämäinen saneerausputki (2 x 0,08 mm), kosteudenkestävä, asennus päällekkäin / hormiin, jolloin täyttää palosuojavaatimukset. Käyttöolosuhteet alipaine.
0.11 Line EW-FU	jäykkä metallinen saneerausputki	EN 1856-2	T400	N1	W	V2-L50060	G	<b>Jäykkä</b> yksiseinämäinen saneerausputki, nokipalonkestävä, asennus päällekkäin / hormiin, jolloin täyttää palosuojavaatimukset. Käyttöolosuhteet alipaine.
0.12 Line EW-FU	jäykkä metallinen saneerausputki	EN 1856-2	T600	N1	W	V2-L50060	G	<b>Jäykkä</b> yksiseinämäinen saneerausputki, nokipalonkestävä, asennus päällekkäin / hormiin, jolloin täyttää palosuojavaatimukset. Käyttöolosuhteet alipaine.
0.13 Line EW-ALBI	jäykkä metallinen saneerausputki	EN 1856-2	T120	P1	W	V2-L50060	O	<b>Jäykkä</b> yksiseinämäinen saneerausputki <b>EPDM tiivisteellä</b> , kosteudenkestävä, asennus päällekkäin / hormiin, jolloin täyttää palosuojavaatimukset. Käyttöolosuhteet ylipaine.
0.14 Line EW-ALBI	jäykkä metallinen saneerausputki	EN 1856-2	T200	P1	W	V2-L50060	O	<b>Jäykkä</b> yksiseinämäinen saneerausputki <b>silikonitiivisteellä</b> , kosteudenkestävä, asennus päällekkäin / hormiin, jolloin täyttää palosuojavaatimukset. Käyttöolosuhteet ylipaine.
0.15 Line EW-FU	jäykkä metallinen saneerausputki	EN 1856-2	T200	N1	W	V2-L50060	O	<b>Jäykkä</b> yksiseinämäinen saneerausputki, kosteudenkestävä, asennus päällekkäin / hormiin, jolloin täyttää palosuojavaatimukset. Käyttöolosuhteet alipaine.

Tuotekuvaus

Standardin numero

Lämpötilaluokka

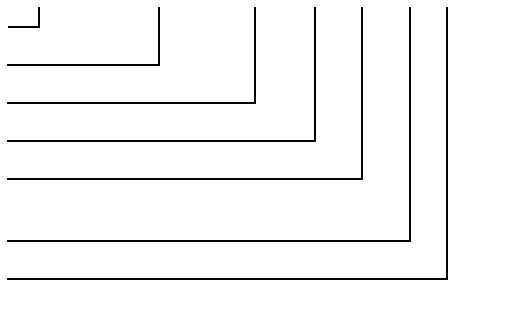
Paineluokka

Kondenssinkestävyys  
(W: kuiva / D: märkä)

Korroosionkestävyys

Valmistusmateriaali

Nokipalonkestävyys  
(G: kyllä / O: ei)



### EN 1856-2 / EN 1856-1

Taipuisan yksiseinämäisen ja moniseinämäisen metallijärjestelmähormin jossa mukana jäykkä saneerausputkia asennettuna päällekkäin ominaisuuksia.

**Puristuslujuus:** taipuisa, yksisein. & taipuisa, kaksisein., ilman jäykkää saneerausputkea >15 m

**Virtausvastus** keskim. karheus: taipuisa, yksisein.: 1,5 mm taipuisa, kaksisein.: 1,5 mm; jäykkä saneerausputki: 1,0 mm Zeta-arvot DIN EN 13384-1 mukaisesti

**Lämmönriistävyys:** 0 m<sup>2</sup>K/W

**Taivutusväsymislujuus:** taipuisa, yksisein.: min. taivutussäde 2 x NW  
**taipuisa, kaksisein.:** min. taivutussäde 2 x NW; **jäykkä saneerausputki:** ei

**Ei pystysuora asennus:** Kulma-asennus:

**jäykkä saneerausputki max. pituus kahden tuen välillä:** 4 m (Mutkat max. 90°)

**Murtolujuus:** ilmoitettu

**Vääntölujuus:** ilmoitettu

**Jäätymis-sulamiskestävyys:** Kyllä

**Puhdistaminen:** Hormijärjestelmä on puhdistettava vain nailon tai ruostumattomasta teräksestä olevilla puhdistusvälineillä.

**Huomioitavaa:** Erityisesti on huomioitava että käytetään tarkoituksenomaisia tuotteita, jotta varmistetaan riittävä kaasutiiviyys, lämmönkestävyys ja kosteudenkestävyys.