

## Prestatieverklaring

nr. 9174 015 DOP 2021-02-22

Declaration of Performance (DOP)

1. Eenduidig kenmerk van het type product:

**Meerlaags metalen rookgasafvoerinrichting type DW-ECO-TITAN 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:

**Dubbelwandige rookgasafvoerinrichting type DW-ECO-TITAN met 25 mm warmte-isolatie<sup>1)</sup>**

<b>Model 1</b>	<b>DN ( 80- 300) T400 – N1 – W – V2 – L99050 – O30</b>
<b>Model 1</b>	<b>&gt;DN (300- 450) T400 – N1 – W – V2 – L99050 – O45</b>
<b>Model 1</b>	<b>&gt;DN (450- 600) T400 – N1 – W – V2 – L99050 – O60</b>
<b>Model 2</b>	<b>DN ( 80- 300) T600 – N1 – W – V2 – L99050 – O50</b>
<b>Model 2</b>	<b>&gt;DN (300- 450) T600 – N1 – W – V2 – L99050 – O75</b>
<b>Model 2</b>	<b>&gt;DN (450- 600) T600 – N1 – W – V2 – L99050 – O100</b>
<b>Model 3</b>	<b>DN ( 80- 300) T600 – N1 – D – V2 – L99050 – G70</b>
<b>Model 3</b>	<b>&gt;DN (300- 450) T600 – N1 – D – V2 – L99050 – G105</b>
<b>Model 3</b>	<b>&gt;DN (450- 600) T600 – N1 – D – V2 – L99050 – G140</b>

<sup>1)</sup> zie voor nadere informatie de productinformatie van DW-ECO-TITAN

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

**Afvoer van door warmtebronnen opgewekte verbrandingsgassen in de buitenlucht**

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

**Jeremias** GmbH  
ABGASTECHNIK  
**Opfenrieder Straße 12**  
**DE-91717 Wassertrüdingen**  
**Tel.: +49 9832 68 68 0**  
**Fax: +49 9832 68 68 68**  
**Email: [info@jeremias.de](mailto:info@jeremias.de)**

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 9174 015 voor de fabriekseigen productiecontrole afgeleverd.**

8. Verklaarde prestatie:

	Wezenlijke kenmerken	Prestatiekenmerken	Geharmoniseerde technische specificatie																								
8.1	Drukvastheid  Schoorsteen delen, vormdelen en steunen	<u>Delen en vormdelen:</u> Model 1 tot 3 DN ( 80- 300): <b>tot 15 m bij DN 300</b> Model 1 tot 3 >DN (300- 450): <b>tot 10 m bij DN 450</b> Model 1 tot 3 >DN (450- 600): <b>tot 10 m bij DN 600</b>  Zie voor nadere informatie de productinformatie en de montagehandleiding DW-ECO-TITAN	EN 1856-1:2009																								
8.2	Brandweerstand	(brandweerstand van binnen naar buiten)  Model 1 DN ( 80- 300): T400 – <b>O30</b> Model 1 >DN (300- 450): T400 – <b>O45</b> Model 1 >DN (450- 600): T400 – <b>O60</b>  Model 2 DN ( 80- 300): T600 – <b>O50</b> Model 2 >DN (300- 450): T600 – <b>O75</b> Model 2 >DN (450- 600): T600 – <b>O100</b>  Model 3 DN ( 80- 300): T600 – <b>G70</b> Model 3 >DN (300- 450): T600 – <b>G105</b> Model 3 >DN (450- 600): T600 – <b>G140</b>  Getest zonder bekleding met volledig achteraan geventileerde plafonddoorvoeren	EN 1856-1:2009																								
8.3	Gasdichtheid/-lekkage	Model 1 tot 3 DN (80- 600): <b>N1</b>	EN 1856-1:2009																								
8.4	Stromingsweerstand van het schoorsteendeel  Vormdelen en opzetstukken	conform EN 13384-1  <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Onderdelen:</th> <th><math>\zeta</math> (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"><b>Opzetstukken:</b> (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><math>\leq \varnothing 140 \text{ mm } 0,1 / \geq \varnothing 150 \text{ mm } 0,2</math></td> </tr> <tr> <td>Windafwijkskap:</td> <td><math>\leq \varnothing 140 \text{ mm } 0,1 / \geq \varnothing 150 \text{ mm } 0,2</math></td> </tr> <tr> <td>Hurricane:</td> <td>0,1</td> </tr> </tbody> </table>	Onderdelen:	$\zeta$ (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	<b>Opzetstukken:</b> (alleen te gebruiken bij bedrijf in onderdruk)		Regenkap:	1,0	Lamellenhoed type: 'Hubo':	$\leq \varnothing 140 \text{ mm } 0,1 / \geq \varnothing 150 \text{ mm } 0,2$	Windafwijkskap:	$\leq \varnothing 140 \text{ mm } 0,1 / \geq \varnothing 150 \text{ mm } 0,2$	Hurricane:	0,1	EN 1856-1:2009
Onderdelen:	$\zeta$ (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																										
<b>Opzetstukken:</b> (alleen te gebruiken bij bedrijf in onderdruk)																											
Regenkap:	1,0																										
Lamellenhoed type: 'Hubo':	$\leq \varnothing 140 \text{ mm } 0,1 / \geq \varnothing 150 \text{ mm } 0,2$																										
Windafwijkskap:	$\leq \varnothing 140 \text{ mm } 0,1 / \geq \varnothing 150 \text{ mm } 0,2$																										
Hurricane:	0,1																										
8.5	Warmtedoorlaatweerstand	Model 1 tot 3 DN (80- 600): <b>&gt;0,26 m²K/W berekend bij 200°C*</b>  * De berekende waarden van de warmtedoorlaatweerstand hangen af van de nominale diameter van de binnenbuis, zie productinformatie & montagehandleiding DW-ECO-TITAN	EN 1856-1:2009																								
8.6	Bestendigheid tegen thermische schok  Roetbrandbestendigheid	Model 1 DN (80- 600): <b>Neen</b> <sup>2)</sup> Model 2 DN (80- 600): <b>Neen</b> <sup>2)</sup> Model 3 DN (80- 600): <b>Ja</b> <sup>2)</sup> wegens uitvoering O	EN 1856-1:2009																								
8.7	Hittebelasting bij nominale temperatuur	Model 1 DN (80- 600): <b>T400</b> Model 2 DN (80- 600): <b>T600</b> Model 3 DN (80- 600): <b>T600</b>																									

8. Verklaarde prestatie:

	Wezenlijke kenmerken	Prestatiekenmerken	Geharmoniseerde technische specificatie
8.8	Buigvastheid  (alleen met als doel de verbinding van schoorsteendelen en schoorsteenvormdelen)	Model 1 tot 3 DN ( 80- 300): <b>tot 9 m bij DN 300</b> Model 1 tot 3 >DN (300- 450): <b>n.v.t.</b> Model 1 tot 3 >DN (450- 600): <b>n.v.t.</b>	EN 1856-1:2009
8.9	Niet verticale montage	Model 1 tot 3 DN (80- 600): Maximale offset tussen steunen <b>3 m bij 90°</b> (Helling: max. afstand tussen twee houders, steunen bij niet-verticale montage)	EN 1856-1:2009
8.10	Onderdelen onder windbelasting	Maximale afstand tussen twee zijdelingse steunen: Model 1 tot 3 DN ( 80- 600): <b>4 m</b>  Maximale vrijstaande hoogte boven de laatste steun: Model 1 tot 3 DN ( 80- 300): <b>3 m</b> (bij wanddikte 0,5 mm) Model 1 tot 3 >DN (300- 400): <b>2,5 m</b> (bij wanddikte 0,5 mm) Model 1 tot 3 >DN (400- 450): <b>2,0 m</b> (bij wanddikte 0,5 mm) Model 1 tot 3 >DN (450- 600): <b>1,6 m</b> (bij wanddikte 0,6 mm)	EN 1856-1:2009
8.11	Duurzaamheid:  Water en waterdamp diffusieweerstand	Model 1 DN (80- 600): <b>Ja</b> Model 2 DN (80- 600): <b>Ja</b> Model 3 DN (80- 600): <b>Nee</b>	EN 1856-1:2009
8.12	Binnendringen van condensaat	Model 1 DN (80- 600): <b>Ja</b> Model 2 DN (80- 600): <b>Ja</b> Model 3 DN (80- 600): <b>Nee</b>	
8.13	Corrosiebestendigheid	Model 1 DN (80- 600): <b>V2</b> Model 2 DN (80- 600): <b>V2</b> Model 3 DN (80- 600): <b>V2</b>	
8.14	Vorst-/ dooibestendigheid	Model 1 tot 3 DN (80- 600): <b>Ja</b>	
<p>9. De prestatie van het product conform cijfers 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.</p> <p>Ondertekend voor de fabrikant en in naam van de fabrikant:</p> <p>Wassertrüdingen, 22. februari 2021</p> <div style="text-align: right;">               .....              Stefan Engelhardt bedrijfsleider         </div>			

# Productinformatie

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

Identificatie van de fabrikant:

**Jeremias Abgastechnik GmbH**  
Opfenrieder Str. 12  
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)

Productomschrijving:  
(Handelsnaam)

**DW-ECO-TITAN**  
(dubbelwandige rookgasafvoerinrichting met 25 mm warmte-isolatie)

Aangemelde instantie:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Naam en functie van de verantwoordelijke:

**Stefan Engelhardt** bedrijfsleider

Markering begeleidende documenten

0.1	<b>Metalen systeem-rookgasafvoer-inrichting</b>	<b>EN 1856-1</b>	<b>T400</b>	<b>N1</b>	<b>W</b>	<b>V2-L99050</b>	<b>O30</b> <b>O45</b> <b>O60</b>	<b>DN 80 - 300</b> <b>&gt;DN 300 - 450</b> <b>&gt;DN 450 - 600</b>	Meerlaags schoorstenen, dubbelwandige uitvoering, ongevoelig voor vocht, met 25 mm warmte-isolatie, geventileerd over de volledige lengte, zonder bekleding. Werkend in onderdruk.
0.2	<b>Metalen systeem-rookgasafvoer-inrichting</b>	<b>EN 1856-1</b>	<b>T600</b>	<b>N1</b>	<b>W</b>	<b>V2-L99050</b>	<b>O50</b> <b>O75</b> <b>O100</b>	<b>DN 80 - 300</b> <b>&gt;DN 300 - 450</b> <b>&gt;DN 450 - 600</b>	Meerlaags schoorstenen, dubbelwandige uitvoering, ongevoelig voor vocht, met 25 mm warmte-isolatie, geventileerd over de volledige lengte, zonder bekleding. Werkend in onderdruk.
0.3	<b>Metalen systeem-rookgasafvoer-inrichting</b>	<b>EN 1856-1</b>	<b>T600</b>	<b>N1</b>	<b>D</b>	<b>V2-L99050</b>	<b>G70</b> <b>G105</b> <b>G140</b>	<b>DN 80 - 300</b> <b>&gt;DN 300 - 450</b> <b>&gt;DN 450 - 600</b>	Meerlaags schoorstenen, dubbelwandige uitvoering, roetbrandbestendig, met 25 mm warmte-isolatie, geventileerd over de volledige lengte, zonder bekleding. Werkend in onderdruk.

Productbeschrijving	
Normnummer	
Temperatuurklasse	
Drukklasse	
Condensaatbestendigheid (W: vocht / D: droog)	
Corrosiebestendigheid	
Materiaalspecificatie van de binnenste buis	
Roetbrandbestendigheid (G: ja / O: neen) en afstand tot brandbare materialen (mm)	
Nominale diameter (Ø) (binnenbuis) in mm	

Deel van een metalen meerlaags systeemrookgasafvoer

**Drukvastheid:**

Hoogste belasting (zie montagehandleiding)

**Stromingsweerstand:**

Gemiddelde ruwheid: 1,0 mm, zeta-waarde (zie montagehandleiding) volgens EN 13384-1

**Warmtedoorlaatweerstand:**

>0,26 m<sup>2</sup>K/W

**Buigvastheid:**

Schuine inbouw:  
maximale lengte tussen twee steunen 3 m bij 90°

**Trekvastheid:**

zie montagehandleiding

**Windbelasting: vrijstaand uiteinde boven de laatste houder:**

≤3 m tot ≤Ø300 mm (in wanddikte 0,5 mm)  
≤2,5 m in >Ø300 – Ø400 mm (in wanddikte 0,5 mm)  
≤2,0 m in >Ø400 – Ø450 mm (in wanddikte 0,5 mm)  
≤1,6 m in >Ø450 – Ø600 mm (in wanddikte 0,6 mm)

**Maximale afstand verticale bevestigingen:** 4 m

**Vorst-dooi wisselbestendigheid:** Ja

**Reiniging:**

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

## Prestatieverklaring

nr. 9174 054 DOP 2021-02-22

Declaration of Performance (DOP)

1. Eenduidig kenmerk van het type product:

**Star, dubbelwandig verbindingstuk type DW-ECO-TITAN volgens EN 1856-2:2009**

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

**Star, dubbelwandig verbindingstuk type DW-ECO-TITAN met 25 mm warmte-isolatie<sup>1)</sup>**

**Model 1            DN (80- 600)    T450 – N1 – W – V2 – L99050 – O50 M <sup>3)</sup>**

**Model 2            DN (80- 600)    T600 – N1 – D – V2 – L99050 – G100 M <sup>3)</sup>**

**Model 3            DN (80- 600)    T600 – N1 – W – V2 – L99050 – O100 M <sup>3)</sup>**

<sup>1)</sup> zie voor nadere informatie de productinformatie Verbindingsstuk DW-ECO-TITAN

<sup>2)</sup> Niet gemeten / berekend (NM) betekent 3 maal nom. Diameter, minstens 375 mm

<sup>3)</sup> Gemeten / getest (M)

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 het verticale deel van de afvoergasinrichting**

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

  
jeremias® GmbH

ABGASTECHNIK

**Opfenrieder Straße 12  
DE-91717 Wassertrüdingen  
Tel.: +49 9832 68 68 0  
Fax: +49 9832 68 68 68  
Email: [info@jeremias.de](mailto:info@jeremias.de)**

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+**

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 9174 054 voor de fabriekseigen productiecontrole afgeleverd.**


8. Verklaarde prestatie:

	Wezenlijke kenmerken	Prestatiekenmerken	Geharmoniseerde technische specificatie														
8.1	Drukvastheid	Model 1 tot 3 DN ( 80- 600): <b>tot 10 m bij DN 600</b>	EN 1856-2:2009														
8.2	Trekvastheid	Model 1 tot 3 DN ( 80- 300): <b>tot 9 m</b> Model 1 tot 3 >DN (300- 600): <b>n.p.d.</b>															
8.3	Niet verticale montage	Model 1 tot 3 DN (80- 600): <b>Horizontaal 3 m tussen steunen*</b> *Rekening houden met de montagehandleiding ev. helling voorzien															
8.4	Brandweerstand	Model 1 DN (80- 600): <b>O50 M</b> Model 2 DN (80- 600): <b>G100 M</b> Model 3 DN (80- 600): <b>O100 M</b>	EN 1856-2:2009														
8.5	Gasdichtheid/-lekkage	Model 1 tot 3 DN (80- 600): <b>N1</b>	EN 1856-2:2009														
8.6	Stromingswerstand van het verbindingstuk	conform EN 13384-1 <table border="1" data-bbox="592 813 1201 1077"> <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> </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	EN 1856-2:2009
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																
8.7	Roetbrandbestendigheid	Model 1 DN (80- 600): <b>Neen</b> <sup>2)</sup> Model 2 DN (80- 600): <b>Ja</b> Model 3 DN (80- 600): <b>Neen</b> <sup>2)</sup> <sup>2)</sup> wegens uitvoering O	EN 1856-2:2009														
8.8	Bestendigheid tegen thermische belastingen	Model 1 DN (80- 600): <b>T450*</b> Model 2 DN (80- 600): <b>T600*</b> Model 3 DN (80- 600): <b>T600*</b> *(Hittebelating bij de nom. bedrijfstemperatuur)															
8.9	Duurzaamheid: Water en waterdamp diffusieweerstand	Model 1 DN (80- 600): <b>Ja</b> Model 2 DN (80- 600): <b>Neen</b> Model 3 DN (80- 600): <b>Ja</b>	EN 1856-2:2009														
8.10	Binnendringen van condensaat	Model 1 DN (80- 600): <b>Ja</b> Model 2 DN (80- 600): <b>Neen</b> Model 3 DN (80- 600): <b>Ja</b>															
8.11	Corrosiebestendigheid	Model 1 tot 3 DN (80- 600): <b>V2</b>															
8.12	Vorst-/ dooibestendigheid	Model 1 tot 3 DN (80- 600): <b>Ja</b>															

9. De prestatie van het product conform cijfers 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:

Wassertrüdingen, 22 februari 2021



.....  
Stefan Engelhardt bedrijfsleider

## Produktinformatie

'Eisen aan metalen rookgasinrichtingen deel 2:  
Binnenbuis en verbindingstukken uit metaal" EN 1856-2:2009

Identificatie van de fabrikant:

**Jeremias Abgastechnik GmbH**  
**Opfenrieder Str. 12**  
**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)

Productomschrijving:  
(Handelsnaam)

**DW-ECO-TITAN Verbindingsstuk**  
(star, dubbelwandig verbindingstuk met 32mm isolatie)

Aangemelde instantie:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Naam en functie van de verantwoordelijke:

**Stefan Engelhardt** bedrijfsleider

Markering begeleidende documenten

Star dubbelwandige verbindingsleiding DW-ECO-TITAN	0.1	EN 1856-2	T450	N1	W	V2-L99050	O50 M	80 - 600	dubbelwandige, vochtongevoelige verbindingsleiding, bestaande uit starre buizen vormstukken,, geventileerd over de volledige lengte, zonder bekleding, zonder bekleding. Werkend in onderdruk (Olie, gas).
	0.2	EN 1856-2	T600	N1	D	V2-L99050	G100 M	80 - 600	dubbelwandige, roetbrandongevoelige verbindingsleiding, bestaande uit starre buizen vormstukken, geventileerd over de volledige lengte, zonder bekleding, zonder bekleding. Werkend in onderdruk (vaste brandstof).
	0.3	EN 1856-2	T600	N1	W	V2-L99050	O100 M	80 - 600	dubbelwandige, vochtongevoelige verbindingsleiding, bestaande uit starre buizen vormstukken, geventileerd over de volledige lengte, zonder bekleding, zonder bekleding. Werkend in onderdruk (Olie, gas).

Productbeschrijving	
Normnummer	
Temperatuurklasse	
Drukklasse	
Condensaatbestendigheid (W: vocht / D: droog)	
Corrosiebestendigheid	
Materiaalspecificatie van de binnenste buis	
Roetbrandbestendigheid (G: ja / O: neen) en afstand tot brandbare materialen (mm) M = geteste afstand NM = berekende afstand	
Nominale diameter (Ø) (binnenbuis) in mm	

Star verbindingstuk uit metaal

**Drukvastheid:**

Hoogste belasting >10 m langer dan de vormdelen en de verbindingen van de elementen

**Buigvastheid:**

Niet verticale installatie: ≤ 3 m tussen twee steunen, ophangingen of bevestigingen

**Coëfficiënt voor stromingsweerstand:**

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

**Maximale afstand verticale bevestigingen:**

≤ 4 m tussen twee bevestigingen

**Warmtedoorlaatweerstand:**

> 0,26 m²K/W

**Roetbrandbestendigheid:**

Ja

**Vorst-dooi wisselbestendigheid:**

Ja

**Reinigung:**

Het verbindingstuk mag alleen met reinigungsapparaten uit kunststof of roestvrij staal gereinigd worden.