Dag Stephen,

Breuk na 200 miljoen omwentelingen, de spanning is 70 N/mm2 en de deflection 45mm.

Ik vind de deflection wat hoog, hoe fout kan het zijn na 200 miljoen omwentelingen.

Mogelijke oorzaken:

1. De pijp is gemaakt uit een meerdere delen, breuk op de verbinding
2. Er is tijdens fabricage een kerf ontstaan
3. Het lassen van de rvs mantel is gelast op een onderliggende staal las en heeft het staal verzwakt.

Oplossingen

1. Een pijp van 15 meter zonder verbindingslassen (kunnen we een pijp van 15 meter kopen?)
2. Alleen overlappende lassen gebruiken voor de rvs mantel (dus niet las op las)
3. Vergroot de diameter naar 508x12.7 mm de spanning zakt dan naar 52 N/mm2
4. Bom-proof oplossing 1+2+3

Opmerkingen.

Is deze 15m pijp gemaakt uit twee delen ?

Openslijpen bij de breuk, zit er een las onder de rvs las ? Zoja dat is onhandig.

Is dit en naadloze pijp ?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Best regards,  **Gerrit Pathuis**  Technical Manager   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | | SiccaDanica |  | | **SiccaDania VTK B.V.** |Gooiland 8 | 1948 RC Beverwijk |The Netherlands  **Direct Office:** [+31 251 279909](tel:+31%202%205127%209900) | **Mobile:** [+31 6 3337 3680](tel:+31%206%203337%203680) |**Office:** [+31 2 5127 9900](tel:+31%202%205127%209900)  **E-mail/SIP:** [gerrit.pathuis@siccadania.com](mailto:gerrit.pathuis@siccadania.com) |[www.siccadania.com](https://www.siccadania.com) |   **Confidentiality note** The content of this email including attachment is confidential and only intended for the recipient specified in this message. It is strictly forbidden to share any part of this message with any third party, without a written consent of the sender. If you have received this email in error you are requested to delete it immediately and notify the sender by reply email. |

**Van:** Stephen van Welij <stephen.van.welij@Siccadania.com>   
**Verzonden:** 20 January 2021 13:37  
**Aan:** Gerrit Pathuis <gerrit.pathuis@Siccadania.com>  
**CC:** Robert Hijmans - SiccaDania <robert.hijmans@siccadania.com>  
**Onderwerp:** FW: Berekenen suikerschroef

Goedemiddag Gerrit,

Zou jij kunnen assisteren bij het oplossen van onderstaand vraagstuk?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Best regards,  **Stephen van Welij**  Production Manager • Starch & Protein   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | | SiccaDanica |  | | **SiccaDania VTK B.V.** |Gooiland 8 | 1948 RC Beverwijk |The Netherlands  **Direct Office:** [+31 251 279923](tel:+31%202%205127%209900) | **Mobile:** [+31 6 4177 1430](tel:+31%206%204177%201430) |**Office:** [+31 2 5127 9900](tel:+31%202%205127%209900)  **E-mail/SIP:** [stephen.van.welij@siccadania.com](mailto:stephen.van.welij@siccadania.com) |[www.siccadania.com](https://www.siccadania.com) |   **Confidentiality note** The content of this email including attachment is confidential and only intended for the recipient specified in this message. It is strictly forbidden to share any part of this message with any third party, without a written consent of the sender. If you have received this email in error you are requested to delete it immediately and notify the sender by reply email. |

**Van:** Gabriels, Arnold <[Arnold.Gabriels@cosunbeetcompany.com](mailto:Arnold.Gabriels@cosunbeetcompany.com)>   
**Verzonden:** maandag 18 januari 2021 15:21  
**Aan:** Stephen van Welij <[stephen.van.welij@Siccadania.com](mailto:stephen.van.welij@Siccadania.com)>  
**Onderwerp:** Berekenen suikerschroef

Hallo Stephen,

Afgelopen week hebben we een breuk gehad in 1 van onze suikerschroeven. Zie bijlagen een foto en een tekening met rood omcirkeld de locatie van de breuk.

Wij zijn nog op zoek naar de root cause van deze breuk en ik vroeg mij af of jullie daarmee kunnen helpen.

Ik heb het idee dat de breuk weer ontstaan is door vermoeiing van de as. Is het mogelijk dat jullie een controle berekening doen op de as van deze schroef?

Gegevens as:

Pipe Ø 406,4 mm x 12 mm (St 37-2)

3 mm Cladding (1.4301)

|  |
| --- |
| Met vriendelijke groet, Kind regards, |
|  |
| **Arnold** **Gabriels** |
| Cosun Beet Company | Maintenance Engineer |
| [+31165525477](tel:%20+31165525477)   [+31622791829](tel:%20+31622791829) |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Noordzeedijk 113 • 4671 TL Dinteloord • P.O. Box 100, 4750 AC Oud Gastel • The Netherlands |
| [Arnold.Gabriels@cosunbeetcompany.com](mailto:Arnold.Gabriels@cosunbeetcompany.com) • [www.cosunbeetcompany.nl](http://www.cosunbeetcompany.nl) |
|  |
| **Let op: ivm onze naamswijziging zijn onze e-mailadressen gewijzigd.** |
|  |
| ***Think paperless, leave it on the screen*** |
|  |
| The general terms and conditions of sale and delivery of Cosun Beet Company – registered under ﬁle number 20028699 at the Chamber of Commerce, The Netherlands – are applicable to all agreements with and/or (legal) acts of Cosun Beet Company with respect to sale and delivery of goods, services and/or work. The general conditions of sale and delivery can be consulted on the website [www.cosunbeetcompany.com](http://www.cosunbeetcompany.com). The general purchase conditions of Royal Cosun – registered under ﬁle number 20028699 at the Chamber of Commerce, The Netherlands – are applicable to all agreements with and/or (legal) acts of Royal Cosun with respect to purchase of goods, services and/or work. The general purchase conditions can be consulted on the website [www.cosun.com](http://www.cosun.com). Any and all other general conditions are explicitly rejected. |

This message, including any attachments, is confidential,  privileged and for the sole benefit of the person(s) or entity to whom it was intended to be addressed. If you are not the intended recipient, please delete it including any attachments and immediately notify the sender. You may not copy, disclose, distribute or deliver this message or its contents to anyone, nor use it for your own or someone others benefit. No entity that is part of Coöperatie Koninklijke Cosun U.A shall be liable for consequences of inaccurate or incomplete transmission or any delay in receipt as a result of viruses or otherwise.