

**The low-pressure micro-resistojet
Modelling and optimization for future nano- and pico-satellites**

Cordeiro Guerrieri, D.

DOI

[10.4233/uuid:cfcf1f65-4190-46cb-8688-54389a682c57](https://doi.org/10.4233/uuid:cfcf1f65-4190-46cb-8688-54389a682c57)

Publication date

2018

Document Version

Final published version

Citation (APA)

Cordeiro Guerrieri, D. (2018). *The low-pressure micro-resistojet: Modelling and optimization for future nano- and pico-satellites*. [Dissertation (TU Delft), Delft University of Technology].
<https://doi.org/10.4233/uuid:cfcf1f65-4190-46cb-8688-54389a682c57>

Important note

To cite this publication, please use the final published version (if applicable).
Please check the document version above.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download, forward or distribute the text or part of it, without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license such as Creative Commons.

Takedown policy

Please contact us and provide details if you believe this document breaches copyrights.
We will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Propositions

accompanying the dissertation

THE LOW-PRESSURE MICRO-RESISTOJET

MODELLING AND OPTIMIZATION FOR FUTURE NANO- AND PICO-SATELLITES

by

Daduí CORDEIRO GUERRIERI

1. The conventional convergent-divergent nozzle is the worst choice of nozzles for Low-Pressure Micro-Resistojets.
2. There is no "greener" propellant than water.
3. The pressure term cannot be neglected in the thruster equation for the Low-Pressure Micro-Resistojet.
4. Any free space inside a very small satellite can be used to store propellant.
5. Miniaturization is THE solution to access inaccessible places such as inside arteries, outer space, and deepest ocean.
6. A standard approach is desired when doing engineering, although it is not desired when doing research.
7. Over our lifetime, our creativity and curiosity are bounded by society, that results in us struggling to pursue a PhD.
8. Having a child during your PhD student life makes you resistant to stress.
9. Getting fake news for free while paying for actual news makes people more foolish.
10. Jean-Jacques Rousseau is quoted with "*We are Good by Nature but Corrupted by Society*". I do state "We are Neutral by Nature and Influenced by Society".

These propositions are regarded as opposable and defensible, and have been approved as such by the promotor Prof.dr. E.K.A. Gill.

Stellingen

behorende bij het proefschrift

THE LOW-PRESSURE MICRO-RESISTOJET

MODELLING AND OPTIMIZATION FOR FUTURE NANO- AND PICO-SATELLITES

door

Daduí CORDEIRO GUERRIERI

1. De conventionele convergente-divergente straalpijp is de slechtste keus voor Lage-Druk Microresistojets.
2. Er is geen “groener” drijfgas dan water.
3. De druk-term kan niet worden genegeerd in de voortstuwingsvergelijking van een Lage-Druk Microresistojet.
4. Elke vrije ruimte in een heel kleine satelliet kan worden gebruikt voor het opslaan van drijfgas.
5. Miniaturisatie is dé oplossing om toegang te krijgen tot ontoegankelijke plaatsen, zoals de binnenkant van slagaderen, het heelal, en de diepste oceaan.
6. Een gestandaardiseerde aanpak is gewenst bij het doen van ingenieurswerk, maar niet bij het doen van onderzoek.
7. Tijdens ons leven worden onze creativiteit en nieuwsgierigheid gegrensd door de maatschappij, wat ervoor zorgt dat we moeite hebben met het behalen van een PhD.
8. Het krijgen van een kind tijdens je PhD-studentenleven maakt je stressbestendig.
9. Wanneer men nepnieuws gratis krijgt, maar moet betalen voor betrouwbaar nieuws, maakt dat mensen dommer.
10. Jean-Jacques Rousseau zei: “We zijn van nature goed, maar worden gecorrumpeerd door de maatschappij”. Ik verklaar: “We zijn van nature neutraal, maar worden beïnvloed door de maatschappij”.

Deze stellingen worden opponeerbaar en verdedigbaar geacht en zijn als zodanig goedgekeurd door de promotor Prof.dr. E.K.A. Gill.