

Stirling

Stirling-pumppu on laite, joka tuottaa liike-energiaa lämpötilaerosta. Stirling-moottori voi hyödyntää pieniäkin lämpötilaeroja ja sellaisen voi koota kotitarpein. Moottorityypin keksi skotlantilainen pappi Robert Stirling vuonna 1816. Saasteongelmien ja energiakriisin myötä se nousi harkinnan arvoiseksi vaihtoehdoksi tavanomaiselle polttomoottorille, mutta nykyisin stirling-moottoreiden käyttö ei ole enään kovin laajamittaista.

□

Sisällys

- [1 Missä stirling-moottoria voisi käyttää?](#)
- [2 Linkkejä](#)
- [3 Linkkejä](#)
- [4 Lähteitä](#)

Missä stirling-moottoria voisi käyttää?

- **Taloissa lämmityksen yhteydessä**

Koska stirling saa energiansa lämpötilaerosta, voitaisiin varsinkin talvella hyödyntää ulkoilman ja esimerkiksi takan välinen lämpötilaero, ja tuottaa siitä sähköä.

- **Autoissa moottorina**

Stirling-moottori on kuumailmamoottori, jossa palaminen tapahtuu sylinterin ulkopuolella. Moottorityypin keksi skotlantilainen pappi Robert Stirling vuonna 1816. Saasteongelmien ja energiakriisin myötä se nousi harkinnan arvoiseksi vaihtoehdoksi tavanomaiselle polttomoottorille, mutta nykyisin stirling-moottoreiden käyttö ei ole enään kovin laajamittaista.

Linkkejä

- <http://www.inresol.se/the-genious-portable-multi-fuel-chp-stirling-generator/> -- Ruotsalainen Inresol valmistaa kotikäyttöön sopivia 5kW Stirling-sähkögeneraattoreita, jotka käyttävät polttoaineena esim. pellettejä.
- <http://spectrum.ieee.org/energy/renewables/empire-off-the-grid/gridsb01>
- <http://motherboard.vice.com/blog/ditching-the-grid-with-a-woodstove-and-a-100-stirling-engine-q-a>
- <https://www.kickstarter.com/projects/672465444/low-cost-sterling-engine>
- <http://off-grid.se/2014/12/stirlingmotor-och-svar-kommentarer/>
- <http://www.pegna.com/Links%20to%20Stirling%20and%20Hot%20Air%20Engine%20Sites.htm>
- [Total energy independence](#)
- [Stirling engine](#) -- Wikipedia

- <http://www.valt.helsinki.fi/staff/skahonen/Rihmasto/STIRLING.HTM>
- <http://www.termo.hut.fi/research/stirling/index.html>
- <http://www.stirling-tech.com/stirling/stirling.htm>

Linkkejä

- Jussi Äystön hyvä video Stirling moottorista pyörimässä. Videon koko yli 4 MT
- [<http://www.physics.sfasu.edu/astro/courses/egr112/StirlingEngine/stirling.html> Peltipurkkiohje (englanniksi)]
- [Peltipurkki ja puu ohje \(suomeksi\)](#)
- <http://www.pegna.com/Links%20to%20Stirling%20and%20Hot%20Air%20Engine%20Sites.htm>
- [Total energy independence](#)
- [Stirling engine](#) -- Wikipedia
- <http://www.stmpower.com/Technology/Benefits.asp>
- <http://www.valt.helsinki.fi/staff/skahonen/Rihmasto/STIRLING.HTM>
- <http://www.termo.hut.fi/research/stirling/index.html>
- <http://www.stirling-tech.com/stirling/stirling.htm>
- http://www.stirlingenergy.com/genset_overview.htm
- <http://www.stirling.dk>
- <http://www.termo.hut.fi/research/stirling/index.html>
- <http://www.stirling-engine.de/engl/index.html>
- http://akseli.tekes.fi/opencms/opencms/OhjelmaPortaali/ohjelmat/Pienpuu/fi/Dokumenttiarkisto/Viestinta_ja_aktivointi/Seminaarit/Vuosiseminaari2005/12_Vanhanen.pdf
- <http://www.puhdasenergia.com/html/Referenssit.pdf>
- http://akseli.tekes.fi/opencms/opencms/OhjelmaPortaali/ohjelmat/Pienpuu/fi/Dokumenttiarkisto/Viestinta_ja_aktivointi/Seminaarit/Vuosiseminaari2005/16_Aho.pdf
- http://www.insinoorit.com/rotaryengine/business_plan.htm

Lähteitä

- http://fi.wikipedia.org/wiki/Stirling_moottori