



ESITYS EIS-SENIOREILLE

ESITYS BOTTALLA 14.2.2024 ESA HÄKKINEN

PINTEREST – IDEOIDEN AARREAITTA

OMAN TILIN LUOMINEN EI OLE PAKOLLISTA. TILI TUO KUITENKIN AUTOMAATTISESTI MELKO RELEVANTTEJA LISÄYSEHDOTUKSIA.

IDEOITA VOI ETSIÄ PINTERESTISTÄ ([HTTPS://PINTEREST.COM/](https://pinterest.com/)) ILMAN OMAA TILIÄ MYÖS LINKKIIN KOHDISTUVALLA SISÄHAULLA:

SANA SITE YHDISTETÄÄN KAKSOISPISTEELLÄ LINKKIIN JA ETEEN KIRJOITETAAN HAKUSANA IRRALLISENA, ESIM. NÄIN:

- **exoskeleton site:<https://pinterest.com/>, myös lyhyempi muoto tuntuu toimivan: hakusana site:pinterest.com**
- Ensimmäiset omat haut saattavat karahtaa kiville.
- Hakusanataito kehittyy onneksi hakujen myötä👍!

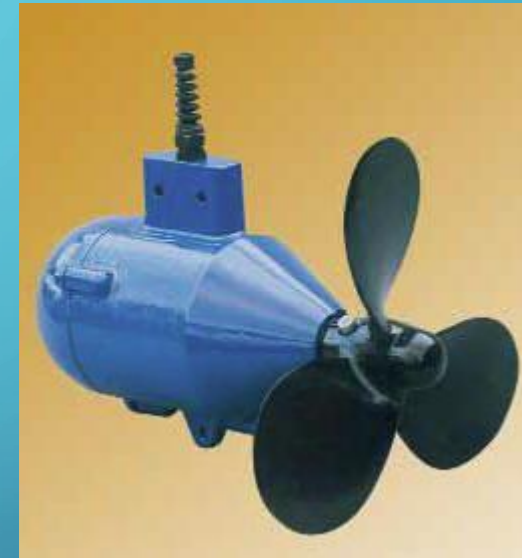
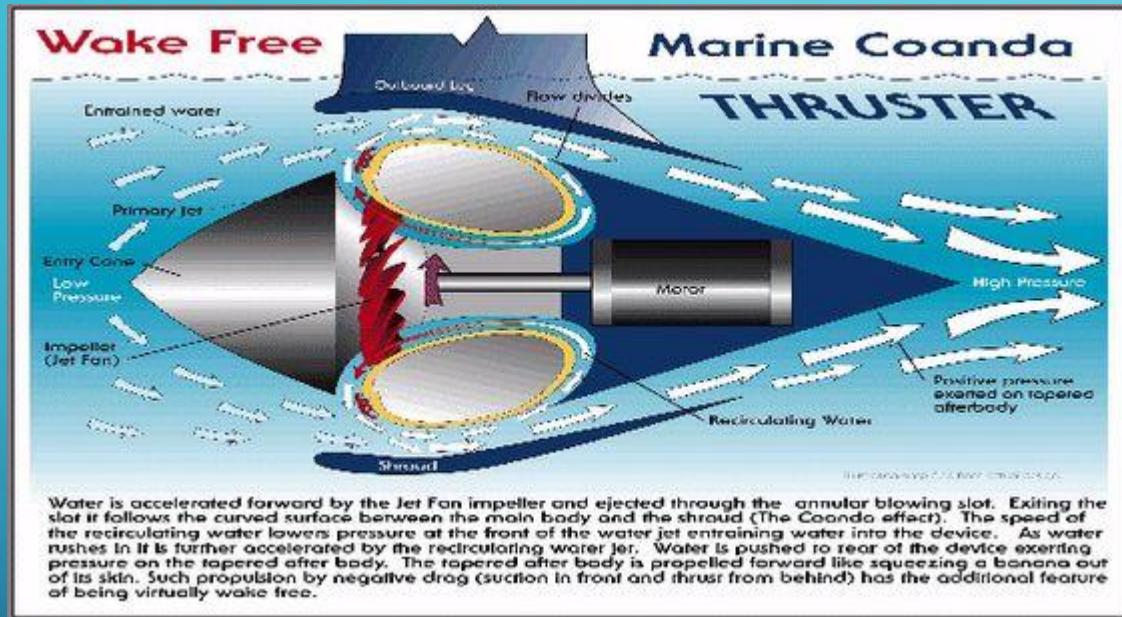
OMISTA TAULUISTANI SEURAAVASSA VAIN MUUTAMIA KUVIA JA LINKKEJÄ

1. IHMISTEN AVUKSI [HTTPS://PIN.IT/6VGBIDJK3](https://pin.it/6VGBIDJK3)



2. JOKISÄHKÖ

<https://pin.it/3S2u9UWLB>



3. TYÖKALUJA

[HTTPS://PIN.IT/5UGFNJDMQ](https://pin.it/5UGFNJDMQ)



4.1 ELECTRIC CONVERSION



4.2 ELECTRIC CONVERSION

Best in class efficiency (up to 98%)

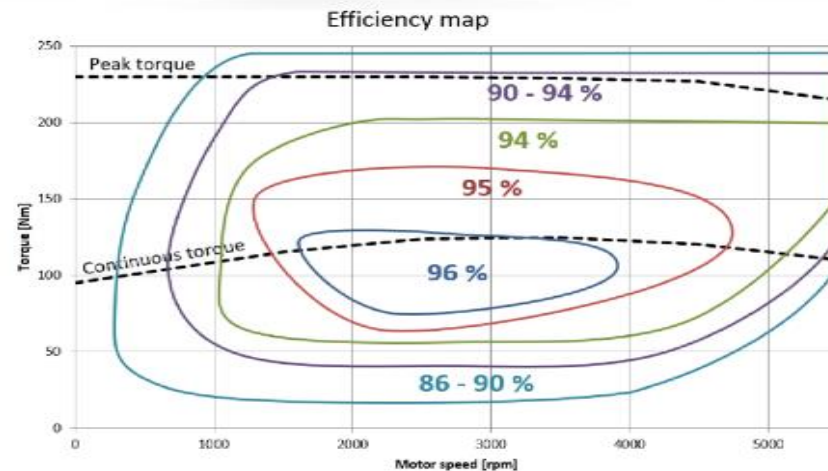
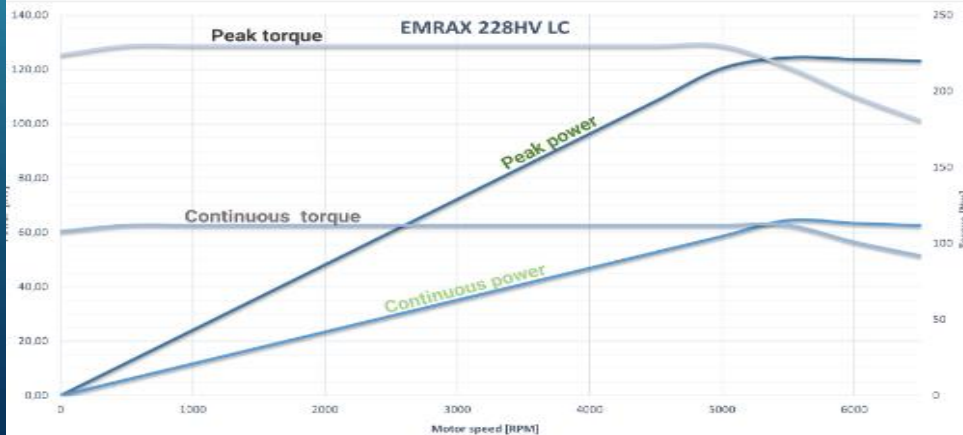
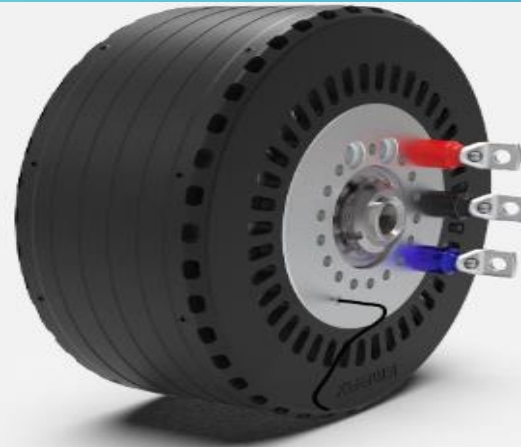
Best in class power density (up to 10 kW/kg)

- Kumma kyllä tätä Emrax -124 kW konetta ei ollutkaan pinterestissä.
- Massa vain 13 kg. <https://emrax.com/e-motors/emrax-228/>

EMRAX 208

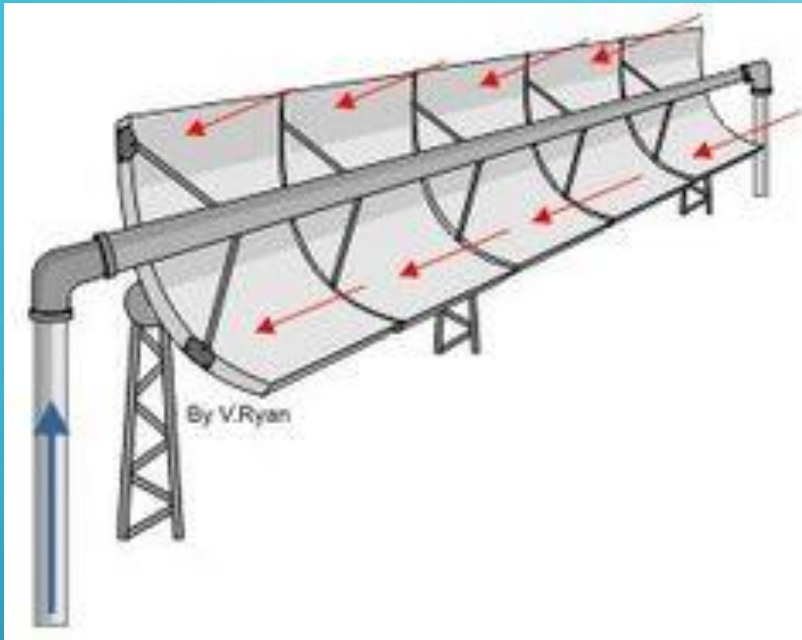
DIAMETER LENGTH	228 mm 86 mm
WEIGHT	12,9-13,5 kg
COOLING	air / water / combined
PEAK CONTINUOUS POWER	124 kW 75 kW*
PEAK CONTINUOUS TORQUE	230 Nm 130 Nm*
MAXIMUM SPEED	6500 RPM
OPERATING VOLTAGE	50 - 710 V
EFFICIENCY	up to 96%*
POSITION SENSOR	resolver / encoder

*Subject to motor configuration, drive cycle, thermal conditions, and controller capability.



5. AURINGOSTA LÄMPÖÄ/SÄHKÖÄ YMPÄRI VUODEN

[HTTPS://PIN.IT/3VGIX2RMD](https://pin.it/3VGIX2RMD)



Stirling engine

$Q_{1 \rightarrow 2} = A_{1 \rightarrow 2} = \int_{V_1}^{V_2} P dv = \int_{V_1}^{V_2} RT_1 \frac{dv}{V} = RT_1 \ln\left(\frac{V_2}{V_1}\right)$

$Q_{3 \rightarrow 4} = A_{3 \rightarrow 4} = R T_2 \ln\left(\frac{V_1}{V_2}\right)$

$Q_+ = Q_{1 \rightarrow 2} + Q_{4 \rightarrow 1} = RT_1 \ln\left(\frac{V_2}{V_1}\right) + C_v(T_1 - T_2)$

$\eta = \frac{A}{Q_+} \rightarrow \eta = \frac{R(T_1 - T_2) \cdot \ln\left(\frac{V_2}{V_1}\right)}{R T_1 \cdot \ln\left(\frac{V_2}{V_1}\right) + C_v \cdot (T_1 - T_2)}$

$\eta = 1 - \frac{T_2 + A}{T_1 + A} < \eta_{\text{carnot cycle}}, A = \frac{C_v}{R \cdot \ln\left(\frac{V_2}{V_1}\right)} \cdot (T_1 - T_2)$

follow @jurij0001

6.1 HARRASTEAUTOT



6.2 HARRASTEAUTOT



7.1 TUULIGENERAATTORIT

[HTTPS://PIN.IT/2V2GQOK0Q](https://pin.it/2v2gqok0q)



7.2 TUULIGENERAATTORIT VÄRÄHTELEVÄ MASTO JA LAVATON GENERAATTORI

[HTTPS://I.PINIMG.COM/564X/F0/AD/6E/F0AD6E628F8CFDDF60648875D5A55D81.JPG](https://i.pinimg.com/564x/f0/ad/6e/f0ad6e628f8cfddf60648875d5a55d81.jpg)



Vortex-ilmiötä hyödyntävä pystyvärähtelijässä on voimakkaat magneetit maston juuressa

Most of the kinetic energy can be stored (via a hydraulic accumulator) or converted to electricity with a hydraulic motor and generator.



8. AURINKOPANEELIT JA LUMEN AUTOMAATTINEN POISTO



9. NAPA-JA JOUSTOVARSIMOOTTORIT

[HTTPS://PIN.IT/6ICSPMF65](https://pin.it/6ICSPMF65)

