

MOOTTORI- KLINIKKA



Voiko purkista tai tuubista saada halvalla ja nopeasti esimerkiksi kestävyyttä ja suorituskykyä parantavia ominaisuuksia? Koska Vauhdin Maailma tuntee vastuunsa ennakkoluulottomana alansa edelläkävijänä, päätimme testata yhden kotimaisen valmistajan tarjoaman vaihtoehdon. Annoimme testiautolle hieman laillista "dopingia".

JARI KOHONEN, teksti ja kuvat
VESA PYNNÖNIEMI, piirros
ST-MOTORS, mittaukset

Ajat muuttuvat ja tietoisuus lisääntyy. Terveystieteiden kiropraktikot ja muut vaihtoehtolääketieteen edustajat leimattiin vielä jokin aika sitten poppamiehiksi. Nyt heidät on virallisesti hyväksytty perinteisen lääketieteen rinnalle osaksi terveydenhuoltoa.

Samankaltainen murros on vääjäämättä edessä myös tekniikan parissa. Vielä tänäkin päivänä esimerkiksi kitkan poistoon tai metallipintojen käsittelyyn tähtäävien aineiden käyttäjiä saatetaan pitää kylähulluina, mutta ajat ja aineet muuttuvat.

Emme rohkene epäillä, ettei markkinoille olisi uitettu sellaisia

N-ryhmän vireinen, 1,3-litran Suzuki mitattiin ST-Motorsin dynamometrissä kahdesti. Mittausten välillä ajettiin n. 1 500 kilometrin sisäänajo RVS-tuotteilla.

RVS-Technology



Taikaa vai tekniikkaa?

"humpuukiaineita", joiden teho perustuu pääasiassa käyttäjän uskomuksiin. Hakematta tulee kuitenkin mieleen, että joukossa voi olla myös oikeasti päteviä ja toimivia keksintöjä.

LISÄÄ KESTÄVYYTTÄ JA SUORITUSKYKYÄ

RVS-Technology on vuonna 1999 perustetun yrityksen, RVS-Tec Oy:n, valmistama ja markkinoima tuoteperhe. Venäjällä alun perin teollisuuden tarpeisiin keksittyihin ja kehitettyihin mineraaleihin perustuva tuote on nykyään suomalaisissa käsissä.

Kysymyksessä ei ole öljyn lisäaine, joita on eri tuotemerkkien voimin ollut markkinoilla hyvinkin pitkään. RVS on diffuusion perustuva aine, jonka avulla luodaan uutta pintakerrosta ja pienennetään kulumisen aiheuttamia haittoja vaikkapa moottoreissa, vaihteistoissa, pe-

rissä ja laakereissa. Tuotteella voidaan siis valmistajan mukaan, paitasi parantaa hyväkuntoisten ajopelien suorituskykyä ja kestävyyttä, myös elvyttää paljon ajettuja ja kuluneita ajoneuvoja.

Vähin äänin RVS on tullut mukaan myös autourheiluun. Mm. Rally Rent Europe sekä Formula Fordien Cup-voittoon ajanut Miikka Honkanen käyttivät tuotteita autoissaan.

Kokemukset olivat yllättäviä. Honkasen tiimistä kerrotaan, että mm. öljyn ja jäähdytysveden lämpötilat alenivat, ja autossa voitiin käyttää huomattavasti tavallista notkeampia öljyjä. Vaihteisto kesti koko kauden hyvin. Rattaat olivat vielä kisakauden jälkeenkin uudenveroisia.

Muista tiimeistä poiketen Honkasen joukkue käytti perän/vaihteiston voiteluun normaalia moottoriöljyä ja jopa hydraulikkaöljyä. Normaalin yhdeksän desilitran sijaan

aika-ajossa käytettiin ainoastaan 5 dl öljyä.

HAVAITTAVAA PARANNUSTA PIKATESTISSÄ

Koska tekemämme testi oli luonteeltaan lyhytkestoinen, ei RVS:n vaikutuksia esimerkiksi vaihteiston kestävyden suhteen voitu todeta. Tyydyimme pikatestissä tutkimaan ainoastaan aineen vaikutuksia suorituskykyyn.

Testattu auto on rallikäytössä oleva 1,3-litrainen Suzuki Swift GTi. Autolla oli 90-luvulla ajettu siviiliajoa ennen kilpailukäyttöön siirtymistä. Kaikkiaan mittarissa oli ennen testiä n. 64 000 km.

Ensimmäinen mittaus osoitti, että auto on runsaasta käytöstä huolimatta hyvässä kunnossa. Tehoa löytyi moottorista 80,7 kW ja vetopyörästä 60,3 kW. Mittauksen jälkeen autolla ajettiin RVS:n käyttöohjeiden mukaan runsaan 400 kilometrin si-

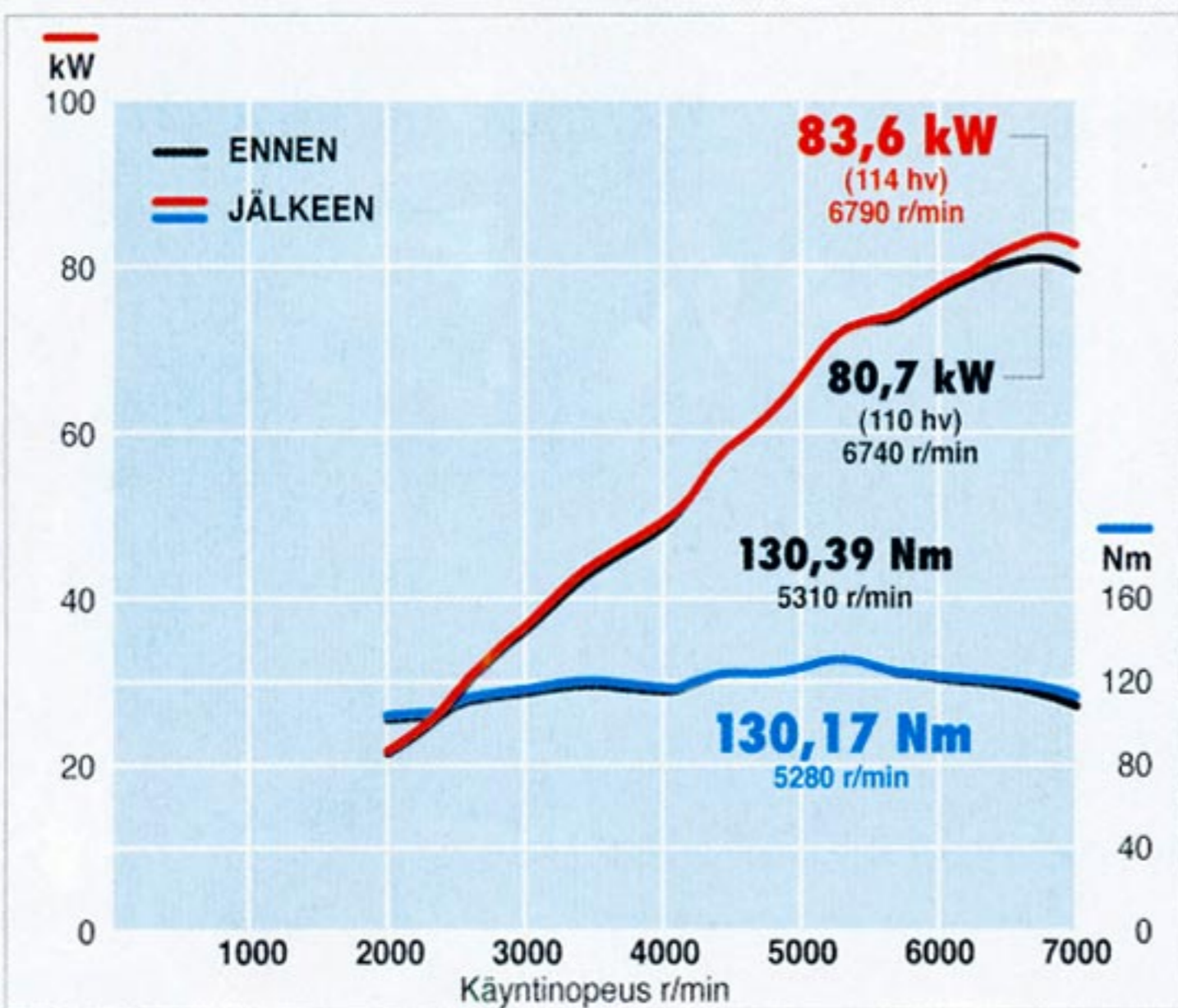
säänajo. Öljynvaihdon jälkeen ajettiin vielä runsaat 1 000 km.

Ensimmäisessä vaiheessa RVS lisättiin sekä moottoriin että vaihteilaattikkoon. Moottori käsiteltiin kahdesti, vaihteisto kerran (n. 400 km sisäänajoa).

Toisessa mittauksessa moottoritehoa saatiin 83,6 kW ja vetopyörätehoa 61,5 kW. Vääntö oli jokseenkin ennallaan. Sekä huipputeho että vääntö löytyivät samalta kierrosalueelta kuin ensimmäisessä mittauksessa.

Muutos oli pienehkö, mutta suunta oikea. Muutosta ei voida laittaa muuttuneiden olosuhteiden tai mittavirheen tiliin. Tätä oletusta tukee sekin, että niin moottorin kuin vaihteiston äänekkyyttä väheni. Vaihteisto tuntui ennen testiä "nahkeammalta" kuin RVS-käsittelyn jälkeen. Samoin venttiilien korvakuuloista havaittava nakutus katosi.

Muutos ei siis ollut dramaattinen, mutta vaivaan ja tuotteen hintaan



Uskottava se on. Kahden mittaustuloksen välinen ero on pieni, mutta mittavirheetkin huomioiden selvä. Moottoritehon nousu hyvin toimivassa moottorissa oli 2,9 kW, eli muutosta tapahtui nelisen prosenttia. Paljonko tulos olisikaan parantunut, jos kysymyksessä olisi ollut kuluneempi moottori.

nähtäen tulos oli tyydyttävä. Testin lopputulos olisi luultavasti ollut vieläkin parempi, mikäli esimerkiksi koeauton pyöränlaakerit olisi käsitelty. Samoin hieman tehokkaampi, ja varsinkin nelivetoauto, olisi todennäköisesti antanut selvemmän kuvan muutoksista.

Muissa testeissä on päädytty vastaavan kaltaisiin tuloksiin. Tavallisesti testejä on tehty paljon ajetuilla, osin epäkuntoisilla autoilla. Esimerkiksi Raahen Ammattioppilaitos mittasi RVS-käsittelyn jälkeen yli 300 000 km

ajetusta Talbotista keskimäärin reilut 30 % pienempiä sylinterin ohivuotoja.



HINNAT

Moottoriin RVS Technology Engine Treatment -moottorinkäsittelyaine: 39,90 €
Vaihteistoon RVS Technology Gearbox Treatment (manuaalivaihteistot): 38,70 €
Monivaiheiset käyttöohjeet kannattaa lukea hyvissä ajoin ja huolellisesti. Tarkasti niitä noudattamalla pääsee parhaaseen tulokseen.

MONIKOMPONENTTINEN MINERAALISEOS

RVS on monikomponenttinen mineraaliseos. Tätä mineraaliseosta, geoaktivaattoria, käytetään erilaisista materiaalseoksista valmistettujen ja keskenään kontaktissa olevien kappaleiden kitkapintojen ominaisuuksien parantamiseen.

- Tuote kompensoi ja korjaa jo tapahtunutta kulumista sekä ehkäisee kiinnileikkaantumisen vaaraa. Parhaat tulokset saadaan aikaan laitteissa, jotka ovat jo reilusti kuluneet, RVS:n Sami Rautavuori sanoo.

Kaikkissa prosesseissa, joissa kappaleet koskettavat toisiaan, aiheuttaa pintojen epätasaisuus mikrohuippujen törmäyksiä. Näissä tilanteissa öljykalvo repeytyy ja syntyy kuivaa kitkaa. Huiput rikkoutuvat ja murtumisen seurauksena syntyy lämpöenergiaa. RVS-hiukkaset ovat hapetinkatalysaattoreita, jotka osallistuvat sähkökemialliseen prosessiin mainitussa mikrohuippujen törmäyksessä.

RVS-hiukkaset muodostavat yhdessä aineen, esim. teräksen kanssa kontaktikohtiin keraamista muistuttavan, hyvin pienen kitkakertoimen omaavan kalvon. RVS-geoaktivaattorit muodostavat pinnan, jolla on pieni lämmönjohtokyky, suuri ominaisvastus ja suuri kovuus. Nämä kaikki ominaisuudet suojaavat mm. kulumiselta ja pienentävät häviöitä.

Aineella tehtiin jo vuonna 1999 Rautaruukin laboratoriossa onnistuneet testit. Silti suomalainen teollisuus jäi odotelemaan lisäkokeuksia ja laajempia tutkimuksia aineen metallurgisista omi-

naisuuksista.

- Hakkasimme teollisuuden parissa pari vuotta päätä seinään. Olisi pitänyt teettää kalliita testejä VTT:llä. Meillä ei ollut siihen varaa, joten päätimme vaihtaa alaa. Siirryimme autopuolelle, Rautavuori kertoo.

RVS ohjattiin heti ammattitaitoisten ja hyvämaineisten jälleenmyyjien käsiin. Sen ei haluttu imagosyistä sotkeutuvan TV-Shop-tuotteisiin.

- Löysimme messujen välityksellä moottoriurheilustakin tuttuja jälleenmyyjä, kuten Jappe Malin ja Kari Hätälä, Rautavuori toteaa.

Tuotannosta menee nykyisin jo lähes 95 % vientiin. Tuote on suosittu mm. Kiinassa ja muualla Kaukoidässä. Jopa aurinkoakin tarkemmat saksalaiset ovat entistä laajemmin ryhtymässä RVS:n kulluttajiksi.

Ulkomailla RVS on kelpuutettu sekä teollisuuden että liikenteen tarpeisiin. Kotimaassaan tuote etsii vielä paikkaansa. Huomattava osa tyytyväisistä asiakkaista tulee liikenteen parista.

Käytännössä loppuun ajetuille autoille on saatu lisää elinikää. Pari vuotta sitten Raahen ammattioppilaitoksessa vanhasta Talbotista mitattiin ennen käsiteltyä sylinterin ohivuotoja pahimmillaan 49 %. RVS-käsittelyn jälkeen suuri ohivuoto oli 17 %.

Lisätietoja:

RVS-Tec Oy, Helsinki,
puh. 09-5659 6218, www.rvs.fi

hanx

TYYLIÄ TEILLE JA KURVEIHIN



AJOASUT
MOTORISTEILLE
JA KELKKAILIJOILLE

hanx®

PUH. (017) 554 4205 • WWW.HANX.FI