

Uusi tuote ehkäisee moottorivaurioita

Menetelmän odotetaan tuovan muutoksia voiteluratkaisuihin

Suomalainen RVS-Tec Oy on tuonut markkinoille uuden tuotesarjan, jota myy lähes 40 autokorjaamoja ja varaosaliikettä ympäri Suomen. Tuotteen luvataan muokkaavan koneiden ja laitteiden liikkuvien, metallikitkapintojen pinnalle metallikeraamisen rakenteen, joka tehokkaasti ja pitkävaikutteisesti estää jopa kitkapintojen kiinnileikkaantumisen voiteluhäiriön sattuessa. Uuden pintamateriaalin ansiosta menetelmän voidaan sanoa myöskin korjaavan pientä kulumisuutta välysten pienentyessä.

Valmistajan mukaan suurimpana ongelmana tuotteen markkinoille viemisessä on ollut alan huono maine – kaiken maailman ihmeaineita kun on vähän väliä näkynyt kauppojen hyllyillä, jolloin uskottavuuden saamiseen saa todellakin tehdä töitä. Ongelmaa on nyt alkanut helpottaa saksalaisen Fraunhofer TEG -instituutin raportti, jonka tutkimustulokset puhuvat puolestaan:

Sylintereiden puristusaineet:

– RVS -käsittely palauttaa ja tasoittaa puristusaineet normien mukaisiksi.

Pintojen karheus:

– RVS-käsittely tasoittaa pintojen karheuden (Ra) lukemasta 6,6 lukemaan 1,2.

Ongelmien ennaltaehkäisy:

RVS-käsittely estää tehokkaasti metallikitkapintojen vahingoittumisen voiteluhäiriöidenkin aikana, esim. nokka-akseli kylmäkäynnistyksen yhteydessä. Moottoria voi käyttää vähintään yhden tunnin ilman moottoriöljyä, ilman että kulumaa tai vaurioita kitkapinnoille syntyy.

Lisäksi käyttökokemusten perusteella voidaan mm. saavuttaa 2-15 % pienempi polttoaineen ja energiankulutus, melu ja värinä vähenee jopa 50 % ja varaosien tarve vähenee.

4-tahtimoottorin, voimansiirron ja niiden sisältämien kitkaosien kunnostus- ja suojausaine

- muodostaa kitkapinnoille peilimäisen metallikeraamisen pintarakenteen. Sen paksuus riippuu osien kulumisasteesta, eli niiden nykyiset mitat palautetaan jopa alkuperäisiin arvoihin. Se johtaa siihen, että sel-

laiset osien arvot, kuten puristus- ja öljynpaineet palautuvat norminmukaisiksi. Metallikeraamisella pintarakenteella on hyvät käyttöominaisuudet, minkä ansiosta kulumisnopeus pienenee merkittävästi ja sitä myötä koko moottorin käyttöikä kasvaa moninkertaiseksi. Se ei siis ole öljyn lisäaine!

- täydellinen käsittely vaatii kulumelle moottorille kaksi käsittelykertaa ja pakkausta. Käsittelyä ei tarvitse tehdä joka öljynvaihdon yhteydessä, vaan tulokset kestävät min. 100.000 km ajon. Itse käsittely on helppoa: RVS-aineet kaadetaan voiteluaineen sekaan ja ajetaan autolla, jolloin ajossa syntyvä mekanismin oma kitkaenergia hoitaa loput. Pintojen muokkaantuminen (laakerit, nokka-akseli, mäntä-sylinteriryhmä) loppuu itsestään kun pinnat ovat silottuneet, eikä kitkaenergiaa enää riitä atomienvaihtoreaktioon.

- vaihteistossa käytettäessä hammasrattaiden hammaspintojen geometrian kunnostaminen ja laakereiden välysten pienentyminen tapahtuu niinikään vaihteiston toimiessa. Käsittely pidentää osien käyttöikää,

vaihteiden vaihto tulee helpommaksi ja tarkemmaksi. Myös vaihteiston ottama tehohäviö pienentyy, jolloin vetäville pyörille kulkeutuva teho kasvaa.

- tuotteita on kuluttajien saatavilla yli 30 jälleenmyyntipisteen kautta, joista suurin osa on autokorjaamoita. Pakkausten sisältö (aineen vahvuus) riippuu öljytilavuudesta. Karkeasti arvioituna käsittelyn hinnaksi tulee noin 10 euroa per öljylitra, kertaa kaksi (käsittelykertaa). Eli 4 litran öljytilavuudella varustetun auton moottorinkäsittelylle tulee hintaa 2 x 40 euroa.

Käsittelyn tuloksena vastakkain on kaksi tasaista metallikeraamista pintaa, joiden kitkakerroin on kivanakin erittäin pieni. Välykset ovat pienentyneet, mekanismi toimii tasaisemmin eikä siihen kohdistu enää yhtä suuria rasituksia kuin aiemmin. RVS-käsittelyn jälkeen öljyllä ei enää ole samanlaista, kriittistä tarvetta pitää kahta karheaa metallipintaa erillään toisistaan!

Joka neljännessä autossa vähintään yksi huono iskunvaimennin

Tämän vuoden maaliskuussa auton iskunvaimentimien testaus katsastuksen yhteydessä muuttui pakolliseksi. Aikaisemmin on testattu jarrut ja renkaat sekä alusta yleisesti. Kysymys on ajoturvallisuudesta, sillä hyväkuntoisten jarrujen ja renkaiden ominaisuudet menettävät merkityksensä, jos auton iskunvaimentimet ovat vanhentuneet tai kulumat loppuun.

Testauksessa auton etu- ja takapää ajetaan erilliseen testauslaitteeseen ja autoa tärisytetään, jolloin saadaan ns. renkaan tiekosketuskertoimen. Jokaiselle iskunvaimentimelle saadaan oma, vaimennustehon kertova testitulos. Perinteinen auton

heiluttaminen kaikista kulmista ei siis enää riitä. Aivan selkeää ohjetta mahdollisista hylkäysperusteista ei vielä ole, mutta nyrkkisääntönä voidaan pitää, että n. 45% on hyvä tulos, n. 35% on huono pyöräkosketus ja alle 25% on liian huono pyöräkosketus. Myöskään tehoero vasemman ja oikean pyörän välillä ei saa olla liian suuri.

Iskunvaimentimet on mahdollista testata ennen katsastusta hyvin varustetuilla autokorjaamoilla. Osa korjaamoista ilmoittaa voivansa suorittaa suuntaa antavan testin. Lisäksi Monroe-iskunvaimentimien maahantuojat Kaha Oy ja Oy Arwidson Ab kierrättävät eri paikkakunnilla

liikuteltavaa testauslaitetta, jolla testaaminen on ilmaista. Maahantuojilta saa myös tietoa lähimmistä testauspaikoista ja -ajoista. Testeistä pyritään ilmoittamaan myös paikallislehdissä. Kaikki korjaamot pystyvät kuitenkin suorittamaan silmämääräisen testin, joten käynti korjaamolla ennen katsastusta kannattaa.

Iskunvaimentimet kannattaa tarkastaa 20 000 kilometrin välein. Tämä on se kilometrimäärä, jossa auton iskunvaimentimet saattavat olla jo loppuun kuluneita. Iskunvaimentimet pitää vaihtaa pareittain tai kaikki kerralla. Yksittäisen iskunvaimentimen vaihtoa ei suositella, koska auton käytös muuttuu epäta-

sapainoiseksi ja ennalta arvaamattoman vaaralliseksi.

Mahdollinen kolinan kuuluminen ei yleensä johdu iskunvaimentimista, vaan iskunvaimentimien kiinnityskumien kulumisesta tai joustintukien yläpäiden laakereiden rikkoutumisesta. Nämä osat kannattaa myös tarkistaa ja vaihdattaa iskunvaimentimien vaihdon yhteydessä.

Huonot iskunvaimentimet pidentävät jarrutusmatkaa ja heikentävät ABS-järjestelmien ja elektronisten ajovakausjärjestelmien toimivuutta. Huonot iskunvaimentimet vaikuttavat ajomukavuuteen ja tuuliherkyyteen ja saattavat jopa aiheuttaa matkapahoinvointia.