

Testiraportti

Lordman V30 ja V40 malliautorenkaiden testaus Nokwoodissa 17.10.2012

Sain neljä paria Lordman PU renkaita testattavaksi malliautokäytössä. Ko. renkaat oli valmistettu kahdesta eri sekoituksesta: V40 "kova" ja V30 "pehmeä". Rengasmuotit oli valettu Wieselin 10 obzid renkaista.

Ensimmäiseksi testiradaksi valittiin Nokwood, sillä tunnetusti PU-renkaita käyttävien malliautojen rengaspito kriittisimmillään juuri muoviradoilla. Samoin max. 13 mm leveitä käyttävät T/GT-autot ovat asian suhteen kriittisempiä kuin leveämpiä (max. 16 mm) renkaita käyttävät prototyypit.

Näin ollen valitsin testiautoksi jo useita vuosia FSCsarjassa ajetun Ferrari 250 Testa Rossan. Vuosien saatossa auton korin väritys on vaihdellut ja sen alla on nähty useita eri runkoja. Autolla on ajettu Nokwoodin FSC T/GT-luokan voimassa oleva rataennätys 8,814 s tammikuussa 2011. Yhdeksän sekunnin alitukset tämän luokan autoilla ovat Nokwoodissa erittäin harvinaisia. Esimerkiksi varsinaisessa FSC-kilpailussa siihen ei ole koskaan pystytty.

Otin testiin referenssirenkaiksi nuo tammikuussa 2011 rataennätykseen pystyneet kumit. Seokseltaan ne ovat ns. vanhat Ortmannit.

Renkaiden valmistelu

Valmistin 15" Lordmannit samalla tavoin kuin aina teen PU-renkaat. Liimauksessa, aihoiden leikkuussa tai sorvauksessa ei ollut mitään ihmeellistä. Renkaiden valu näyttää silmämääräisesti kohtuullisen onnistuneelta; suurempia kaasukuplia ei ole havaittavissa.

Perinteisesti PU-renkaat kiilloitetaan muoviradoille. Tämä ei oikein Lordmanneilla onnistunut. Ainakaan normimenetelmälläni (5 + 5 +5 min vesihiontaa Abralonilla karkeuksilla 2000, 4000 ja 4000+). Pinta jäi hieman himmeäksi. Tarkastelin renkaiden pintaa 30-kertaa suurentavalla mikroskoopilla. Lordmannien pinnassa näkee selvästi, että materiaalien dispersio voisi olla parempi. Pinnassa näkyy epämääräisiä materiaali"kokkareita", jotka kielivät että raaka-aineet eivät ole sekoittuneet täysin. Sama ongelmahan on vaivannut PU-renkaita varsinkin siinä vaiheessa kuin "vanhoista hyvistä" jouduttiin luopumaan. Veikkaan, että kiilloitusongelmat johtuvat juuri tästä huonosta dispersiosta. Ts. materiaalin pinta ei ole riittävän tasalaatuinen kiilloittuakseen kunnolla.

Radalle

Testimenetelmä oli varsin yksinkertainen. Vedin radalla kullakin renkaalla 6 x 2 min vedot, joten se vastasi tyyppillistä FSC-kilpailua. Tosin sillä erotuksella, että ajoin koko ajan samaa uraa (sininen). Kahvana 30-palainen Difalco 148 ohmisella vastuksella. Säädot ääriasennoissa (jarru FULL ja herkkyys SLOW). Radan jännite 12,5 V FSC-käytäntöjen mukaisesti. Testattavien renkaiden välillä auto puhdistettiin ja voideltiin.

Ennen varsinaista testiä ajoin rataan ”pitoa” käyttämällä Ferrarin alla PU-renkaita, jotka eivät olleet testattavina. Tällä kertaa auton alle päätyi kanadalaiset renkaat, joita en käsitellyt mitenkään.

Meno oli varsin lipsuvaa. Kolmen ensimmäisen vedon tulokset olivat 9,518 s, 9,550 s ja 9,598 s. Tämän jälkeen teippasin renkaat, mikä oli ilmeisesti virhe. Paras kierrosaika 9,753 s. Putsasin renkaita vähän syljellä, mutta ei meno siitä enää parantunut. Kaksi viimeistä vetoa tuottivat 9,838 ja 9,805 s.

Keväällä sain lainaksi Eemeli Pöysältä hänen erikoisen FSC VW Kuplansa. Vetäsin silläkin samanlaiset setit. Kuplan pito tuntui parremmalta kuin Ferrarin, mutta kello ei viestinyt samaa. Tulokset: 9,702 s, 9,621 s, 9,630 s, 9,738 s, 9,703 s ja 9,849 s.

Sitten varsinaiseen testaamiseen.

Ortmann

Referenssinä toimineiden Ortmannien kiilloitus onnistui varsin hyvin, joten odotin niiden toimivan hyvin. Kyyti olikin aika kovaa ja pito kohdillaan. Ensimmäinen veto tuotti tuloksen 8,867 s. Meno jatkui varsin hyvänä, mutta hidastui kuitenkin joka vedon aikana. Totaalista romahdusta pidossa ei tapahtunut, mutta selvää heikkenemistä kuitenkin:

1	8,867
2	8,963
3	9,011
4	9,152
5	9,213
6	9,307

Lordman V40

Lordmannin ensimmäisenä testirenkaana kovempi V40. Ensimmäinen veto antoi varsin hyvän tuloksen 9,170 s. Tässä vaiheessa havaitsin, että auton maavara ei tahdo riittää. Minun oli pakko säätää sitä ennen toista vetoa. Ja tuloksista näkee, että kannatti:

1	9,170
2	9,055
3	9,082
4	9,143
5	9,239
6	9,295

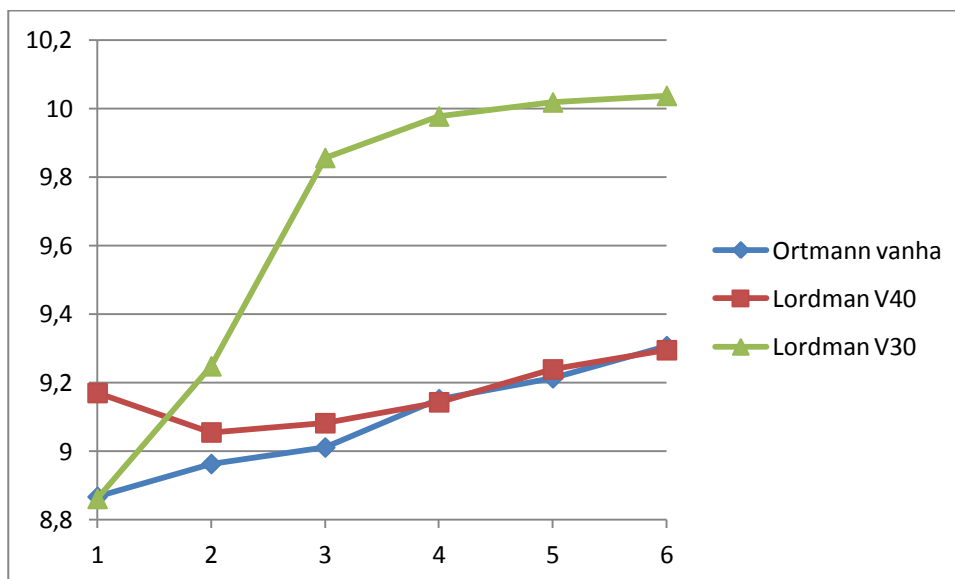
Merkillepantavaa tuloksissa on, että Lordman V40 säilyttää tasonsa erittäin hyvin. Huippuajoissa se jää hieman vanhalle Ortmannille, mutta ero on marginaalinen. Mahdollisesti myös Lordmannilla olisi menty alle 9 s ensimmäisessä vedossa, jos maavara olisi ollut kohdillaan.

Viimeisenä testattavan renkaana oli Lordmannin pehmeämpi seos V30. Tämä rengas antoi heti alkuun päivän kovimman tuloksen 8,861 s. Valitettavasti ilo jäi lyhytaikaiseksi, sillä renkaan pito hiipui välittömästi tämän jälkeen. Lopuksi meno oli jo toivotonta lipsuttelua päälle 10 s kierrosajoilla.

1	8,861
2	9,248
3	9,856
4	9,977
5	10,018
6	10,037

V30 seoksesta voisi sanoa, että se ei ole kelvollinen kisarenkaksiin malliauton alle muoviradalla. Rengas myös kului 12 min vedossa selvästi enemmän kuin Ortmann tai V40. Tämä oli havaittavissa auton sisälle kertyneen kumimoskan määrästä, sekä mittaustuloksista. Jokaisen renkaan halkaisija mitattiin ja se punnittiin ennen ja jälkeen testivedon.

Testitulokset kerättynä graafiseen muotoon:



X-akselilla testiveto. Y-akselilla vedon paras kierrosaika.

Testin perusteella Lordman V40 on erittäin potentiaalinen kisarengas. Jossain vaiheessa kisa se voi olla jopa hivenen nopeampi kuin Ortmann. E erityisen huomioitavaa on sen stabiili käytös kisan edetessä. Todennäköisesti renkaasta saisi vieläkin paremman muoviradoille, jos sen kiilloitettavuus paranisi. Tähän voisi auttaa raaka-ainepartikkeleiden koon pienentäminen, parempi sekoitus yms. seikat jotka parantaisivat materiaalin dispersiota. Mielenkiintoista voisi olla testata myös pykälää kovempi seos "V50"?