

Toyota Yaris 1,33 Dual VVT-i Stop & Start Linea Sol

Kelpo kulkineeksi todettu Toyota Yaris on saanut keulalleen uuden 1,3-litraisen Dual VVT-i -moottorin, pysäytys-käynnistysautomaatiikan ja muun hyvän lisäksi vielä vertailumenestystäkin.

TAPIO KOISAARI • JARI KUJALA, kuvat



Joukon vihrein

Motivan ja Tuulilasi-lehden tekemä Ekoauto-valinta kohdistui tänä vuonna Yariisiin. Yaris voitti myös meidän pikkuautovertailumme kolme vuotta sitten, ja auto on ollut paitsi lehdistön, myös ostajien mieleen.

Uuden moottorin taloudellisuus on rakennettu pienistä palasista; liikkuvien osien kitkaa on alennettu ja sylinterien täytöstä parannettu imukanaviston uudelleenmuotoilulla sekä entistä joustavammalla imu- ja pakoventtiilien ajoituksella. Yhdistetty kulutus on saatu painettua 5,1 litraan sadalla kilometrillä.

Veto on väritöntä, sillä moottorin luonne ei juuri muutu pyörintänopeuden mukaan. Rauhallisessa ajossa pyörintänopeusalueesta riittää ensimmäinen puolikas, ja esimerkiksi sadan nopeudessa koneessa on kierroksia vain 2 500 r/min. Moottorin ilmeettömyys tarkoittaa tasamaalla myös jyrinätöntä menoa, vaikka liikutaan aivan tuhannen kierroksen pinnassa.

Pysäytys-käynnistysautomaatiikan toteutus on onnistunut: moottori herää unitaan riittävän nopeasti ja värinättömästi, ja hiljaisen käyntiäänien takia moottorin sammumista ei juuri huomaa. Jotta järjes-

telmästä saa kulutusetua, kuljetajan täytyy hiukan muokata ajotapaansa: Moottori sammuu, kun auto on paikallaan, vaihte vapaalla ja kytkin ylhäällä. Moottori käynnistyy, kun kytkin painetaan uudeleen pohjaan.

Normaalia useammat käynnistykset on otettu huomioon käynnistinjärjestelmän suunnittelussa. Yarisin käynnistymoottorin hammaspyörä on jatkuvasti kosketuksissa kampiakselille laakeroituun hammaskehään. Hammaskehän laakeroinnissa on suuntaiskytkin, eli käynnistin kytketty irti kampiakselilta, kun moottori alkaa pyöriä hammaskehää nopeammin.

Käynnistykseen helpottamiseksi moottorinohjaus tallentaa sammutuksen yhteydessä puristustahdissa olevan sylinterin numeron kampiakselin asentoanturilta tulevan tiedon perusteella. Tällöin polttoaineen suihkutusta ja sytytystä saadaan toimimaan heti ensi kierroksista alkaen, joten moottori herää joutokäynnille nopeammin.

Koeajoviikon aikana vallinnut lievä pakkassää aiheutti sen, että Yarisin Stop & Start -järjestelmä oli toiminnassa vain ensimmäisenä päivänä ja sen jälkeen yksittäisen kerran lämpimästä tällista lähtemisen

jälkeen. Järjestelmän poiskytkemisen merkinä kojelaudassa palaa eco off -valo.

Moottorinohjain säästää akkua, koska sen varaustila ei ole riittävän korkea. Järjestelmä kytkeytyy pois päältä myös muiden syiden kuten kylmän moottorin tai apulaitteiden tehontarpeen takia. Jos haluaa, niin automaatiikan saa pois päältä myös käsijarrun vieressä olevasta katkaisimesta.

Maantiellä Yarisin myönteisiä piirteitä ovat ohjauksen tarkkuus, mukavuuden kannalta onnistunut jousitus ja siedettävä melutaso. Melua on, mutta kohina on verrattain tasaista, eikä häiritseviä hajaääniä ole. Kuutosvaihteella moottori vetää vielä mukavasti, mutta tiukemmissa paikoissa tulee vaihdettua alas päin.

Ajonvakautuksen puute on suurin miinus, mutta se on korjattavissa 800 eurolla. Tuntumapuolella häiritsevin seikka on takapyörän tuennasta ja renkaista johtuva sivuttaisjousisto, joka tuo ohjautuvuuteen epämääräisyyttä. Väistökokeen tapaisia ääritilannekojeita ei tehty, mutta ainakin aikaisempien autojen kohdalta tämä puoli on ollut kunnossa.

Taajamapyörityksessä suurin vai-

TEKNIKKAA

Moottori: eteen poikittain sijoitettu bensiinikäyttöinen nelisylinterinen rivimoottori; iskutilavuus 1 329 cm³ (72,5 x 80,5); puristussuhde 11,5; teho 74 kW (100 hv)/6 000 r/min, vääntömomentti 132 Nm/4 000 r/min; kaksi sylinterinkanteen sijoitettua ketjukäytöstä nokka-akselia, neljä venttiiliä sylinteriä kohden; imu- ja pakoventtiilien ajoituksen säätö

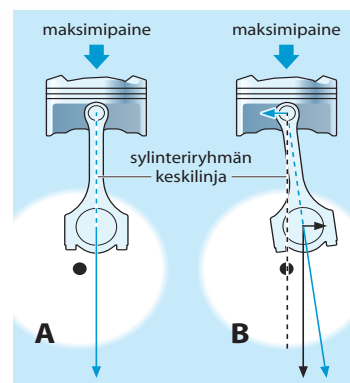
Voimansiirto: etuveto; kuusivaihteinen käsivalintainen vaihteisto

Alusta: edessä erillisjousitus, joustintuet, kolmiomaiset alatukivarret, kierrejouset, kallistuksenvaimennin; takana yhdystukiakselisto, kierrejouset; ABS-jarrut, edessä jäädytetyt levyjarrut, takana rumpujarrut; sähköisesti tehostettu hammastanko-ohjaus

Mitat: pituus 3,785 m, leveys 1,695 m, korkeus 1,530 m, akseliväli 2,460 m, raideleveys edessä 1,470 ja takana 1,460 m; polttoainetankki 42 l; omamassa 1 125 kg, kokonaismassa 1 480 kg; renkaat 185/60 R 15

Suoritusarvot (valm. ilm.): huipunopeus 175 km/h, kiihtyvyys 0–100 km/h 11,7 s; EU-kulutus (kaup./maantie/yhd.) 6,2/4,5/5,1 l/100 km, CO₂-päästö 120 g/km

Hinta: 16 580 €



KAMPIAKSELIN siirtäminen sylinteriryhmän keskiliinjan nähdessä pienentää männän kitkaa, koska kiertokanki on suorassa sylinteripaineen ollessa suurin, eikä männän helmaan kohdistu sivuvoimaa.

va koituu hiukan liian ärhäkästä ja lyhytliikkeisestä kytkimestä, johon tottuneen ajan kuluessa. Iloa koituu puolestaan erittäin täsmällisesti toimivasta vaihteenvalitsimesta, ja ketterä auto on muutenkin omimmillaan kaupungin kaduilla.

■ YARIS on edelleen toimiva paketti, vaikka mallilla alkaa ikää ollakin. Haastajia tulee kuitenkin koko ajan lisää, ja pian on aika selvittää luokan nokkimajärjestys.