

Massey Ferguson 7720 DynaVT:

Tehnika suurepärase, käsitsetavus lihvitav

MF 7720 DynaVT (nimivõimsusega 136 kW/185 hj ISO 14396 järgi) veenab väga heade võimsusnäitajate ja suurepärase sõidumugavusega. Endistviisi tunneme puudust ühtsest käsitsemisloogikast ja praktikakõlblikust terminalist. Täpsemalt aga lugege järgnevatelt lehekülgedelt.

SEB Liisingu
kuumakse
alates **1 032 €**



Sügavpunase värvkatte ja meeldiva kujundusega jääb MF 7720 kindlasti silma. Ning katsetajad olid üksmeelselt võlutud traktori sõidumugavusest. Kuid kõigest järele mõõda...

MF 7720 nimivõimsusega 136 kW/ 185 hj on 6,6-liitrist AgcoPoweri mootorit kasutava 7700. seeria võimsaim esindaja. Kolme veel suuremat mudelit MF7722 kuni MF 7726 käitab seevastu AgcoPoweri 7,4-liitrine jõuallikas. Tänu diisli-oksüdatsiooni- (DOC) ning selektiivkatalüsaatori (SCR) kasutamisele täi-

davad mootorid heitgaasinormi IV. Sealjuures saavad Soome päritolu jõuallikad läbi kübemefiltrita (DPF) ja heitgaaside retsirkulatsioonita, mis on kiiduväärt.

DLG testikeskuse jõuvõtuvõlli-võimsustendil näitas mootor, et arvused võib uskuda. Juba (teadlikult) välja lülitatud võimsustõstefunktsiooniga (*boost*) jõudis nimipöoretel võllile 126,4 kW ning 1800 p/min juures koguni 142,1 kW. See näitab, kui tagasihoidlik on tehnilistes andmetes toodud maksimaalne võimsus jõuvõtuvõllil – 132 kW. On väga meeldiv, kui andmed just niipidi lahkevad. Pealegi lisandub jõuvõtuvõllitöödel (ja kiirusel vähemalt 0,1 km/h) ning tänavasõidul (üle 15 km/h) veel võimsustõste. Nimipöoretel arendas mootor jõuvõtuvõllil siis 133,7 kW ning maksimaalselt koguni 150,9 kW – väga hea! Sama hinde saavad ka pöördemomendi tõus enam kui 48% võrra pöörete langemisel vähem kui 30% ning paigaltvõtumoment 137%.

Ja kütusekulu? Ses osas paikneb MF kuldses keskosas: 245 g/kWh nimipöoretel ja 231 g/kWh jõuvõtuvõlli maksimaalsel.

maalvõimsusel. Isegi arvestades seda, et AgcoPower limpsab kütusele lisaks ka ligi 7% jagu AdBlue'd. Siiski jätkub viimase 40-liitrisest paagist vähemalt ühe 430-liitrise diislikütuse paagi kõrvale.

Õige säästlikuks muutub MF aga osalisel koormusel töötades. Elulähedases Powermix-tsüklis jäi 7720 kütuse erikulu – 265 g/kWh – ligi 9% kõigi senikatsetatud traktorite keskmisest väiksemaks. “Väga hea!” Transporditöödel aga jäid tulemused taas selle võimsusklassi pingerea keskele (vt. graafikut). Mõõtehaagise ees sai DLG testikeskus MF suurimaks veovõimsuseks 120 kW – korralik tulemus! Ja diislikütuse kulu 274 g/kWh on taas klassi keskmiste hulgas.

Millega jõudsime testitraktori astmevaba jõuülekanne juurde. See on konstruktsioonilt sama kui Fendt 720 Variol kasutatav, kuid käsitsemiskontseptsioonilt täiesti erinev. Kui “juhtkan-girežiimis” saab kahe pöördregulaatori abil seada tempomaate, siis “pedaalirežiimis” selgub ootamatult, et üks neist reguleerib maksimaalkiirust, teine aga



Massey Ferguson 7720 DynaVT

Kütusekulu põllutöödel



		-20%	-10%	0	+10%	+20%	0	g/kWh	50
Veotööd:	Diislikütuse keskmine kulu								
	266 g/kWh ja 9.79 l/ha							AdBlue 26,4 g/kWh ja 0,74 l/ha	
1 Rasked	Ader								
(100% koormus)	Kultivaator								
2 Keskmised	Ader								
(60% koormus)	Kultivaator								
Jõuvõtvõlli-	Diislikütuse keskmine kulu								
tööd:	262 g/kWh ja 4.42 l/ha							AdBlue 24,9 g/kWh ja 0,32 l/ha	
3 Rasked	Randaal								
(100% koormus)	Niiduk								
4 Keskmised	Randaal								
(70% koormus)	Niiduk								
5 Kerged	Randaal								
(40% koormus)	Niiduk								
Segatööd:	Diislikütuse keskmine kulu								
6 Sõnnikulaotur	270 g/kWh ja 4.55 l/ha							AdBlue 26,3 g/kWh ja 0,34 l/ha	
7 Press									
Powermix 265 g/kWh								25,6 g/kWh	

Tabelis all vasakul on toodud Powermix-kütusekulu kõigi seitsme mõõdetud tööliigi keskmisena. Jaotistes "Veotööd", "Jõuvõtvõllitööd" ja "Segatööd" on punases kirjas toodud mõõdetud kütusekulu nii grammides kilovatttunni kohta kui liitrites hektari kohta. AdBlue (tegelikult käitlusmaterjali, mitte kütuse) kulu on näidatud parempoolses tulpas. Need ribad on kitsamad, sest AdBlue on diislikütusest odavam; sinise kirjaga on antud keskvaartused. Kütusekulu diagrammi kollane keskjoon näitab kõigi varem Powermix-meetodil testitud traktorite keskmist kütusekulu. Ribade pikkused näitavad, kui palju katsetatav traktor vastavas jaotises keskmisest protsentuaalselt paremini (roheline) või halvemini (punane) esines. Praegu on kõigi testitud masinate keskmine Powermix-kulu 291 g/kWh. Massey Ferguson 7720 DynaVT Powermix-kütusekulu jääb kõigil töödel keskmisest märksa madalamaks. Powermix-mõõtetüklil keskmine diislikütuse kulu oli senitestitud traktorite keskmisest 8,9% madalam. AdBlued kulus keskmiselt 7,0 liitrit iga 100 l diislikütuse kohta.

Kütusekulu transporttöödel



		-20%	-10%	0	+10%	+20%	0	g/kWh	100
Horisontaalil (40%):								AdBlue kulu	
40 km/h									
50 km/h									
60 km/h									
Tõusul (50%):									
Suurimal tõusul koormaga									
Paigalseisul (10%):									
Tühikäigul									
Transporditööde keskmine kütusekulu:									
40 km/h	588 g/kWh							50,0 g/kWh	
50 km/h	596 g/kWh							50,0 g/kWh	
60 km/h									

DLG viib veotööde katse läbi kõva kattega teel. Testitav traktor veab (jõuvõlli mõõdetud võimsusega kohandatud koormusega) haagist ringmarsruudil. Kõiki mõõtmisi korratakse kolm korda. Lõpptulemus saadakse kaalutud keskmisena, millest sõit mägistel teedel annab 50%, sõit horisontaalsel teel 40% ja tühikäigul töötamine 10%.

Diagrammi kollane keskjoon näitab kõigi varem veotöödel katsetatud traktorite keskmist kütusekulu. Ribade pikkused näitavad, kui palju katsetatav traktor vastavas jaotises keskmisest protsentuaalselt paremini (roheline) või halvemini (punane) esines. Praegu on kõigi testitud masinate keskmine kütusekulu maksimaalkiiruse 40 km/h juures 588 g/kWh ja 50 km/h juures 576 g/kWh. Massey Ferguson 7720 DynaVT kütusekulu oli tasasel maal ja mäkketõusul ligikaudu keskmine. Kulu 40 km/h juures oli täpselt senitestitud traktorite keskmine, 50 km/h juures aga 3,4% keskmisest kõrgem.



Agco Poweri 6,6-liitrine kuuesilindriline mootor täidab DOC- ja SCR-katalüsaatorite abil heitgaasinormi IV. Võimsus ja kütusesäästlikkus on eeskujulikud.



Agco Poweri 6,6-liitrine kuuesilindriline mootor täidab DOC- ja SCR-katalüsaatorite abil heitgaasinormi IV. Võimsus ja kütusesäästlikkus on eeskujulikud.

hoopis mootori maksimaalpöördeid (aga ainult siis, kui tempomaat pole aktiveeritud). Ja kui soovite suunamuutusel "stardiraskusi" vältida, peate (töötava mootori ja lahutatud siduriga) reeversi- ja sõidukangi samas suunas liigutama...

Seda nimekirja saab laiendada näiteks viie sõidustrateegiaga, mille vajadust vist küll keegi ei oska ära seletada. Või kahe mootoripöörde-mälukohaga, millest üks on eranditult määratud tempomaadi, elektrooniliselt juhitava rippüsteemi või põlluotsapöörde teenindamiseks. Teiselt poolt on juhtimiskäetoel jällegi omaette nupp pöörde piiramiseks ning veel üks ISOBus- ja traktorifunktsioonide vahel valimiseks... Praktilises töös häirisid mõned asjad aga rohkemgi. Nii ei saa sõidusuunda muuta vasakul ja paremal paiknevate hoobadega vaheldumisi. Ja traktoril puudub ehtne nõlvastardiabi. Ja kui mootori käivitamise järel liigutate reeversikangi juures asuvat (väikest, kuid praktilist)



TOYOTA

ALWAYS A
BETTER WAY

TOYOTA BI-LED-ESITULEDEGA NÄED 30 MEETRIT KAUGEMALE



TOYOTA AVENSIS²⁰¹⁷

20 200 €*

Active Plus varustustasemega

* Soovituslik jaemüügihind. Kombineeritud kütusekulu 3,8–6,7 l / 100 km, CO₂ emissioon 100–155 g/km. Pakkumine kehtib kuni 31.03.2017 või seni, kuni kampaaniaautod on saadaval. Foto on illustratiivne.

TOYOTA.EE



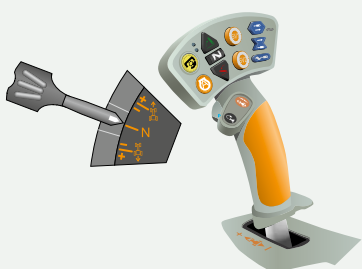
Kabiin on sensatsiooniliselt vaikne – 71,2 dB(A) – ning avar. Kuid kuue piilariga ja optimeerimist vajava käsitletavusega.



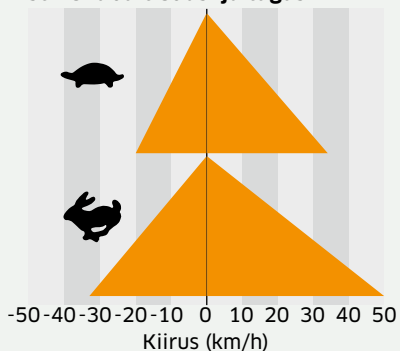
Armatuurilaud on hästi loetav, kuid roolil asuvat reeversikangi ei saa kasutada vaheldumisi sõidukangil asuva lülitiga.

Kiirused käikudel

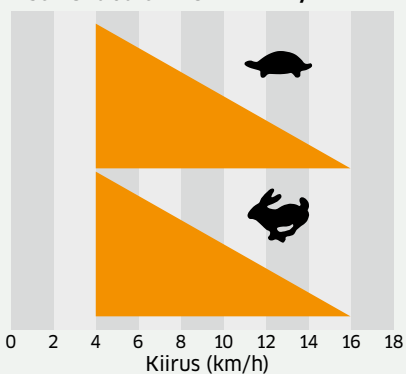
Astmevabal ülekandel on kaks käigugruppi, mida peab käsitsi ümber lülitama. Reeversit saab lülitada vasakult või paremalt.



Astmevabalt edasi ja tagasi



Astmevabalt 4 kuni 12 km/h



Sõidu-juhtkang „MultiPad“ pakub paljusid funktsioone. Käsitletavus, eriti aga (mittepuutetundliku) terminali menüüd peaksid olema ülevahtlikumad.



seisupidurikangi enne, kui traktori juhtarvuti on tuurid üles saanud, ei saagi te paigalt võtta.

Samuti saaks mootori ja jõuülekande koostööd (näiteks vabakäigul veeremisel) veel parandada. Lõpuks oleme endistviisi arvamusel et jõuvõtuvõlli kõiki (nüüd nelja!) pöörlemiskiirusi peaks saama täiel määral ära kasutada. Turva-kaalutlustest (?) lähtuv 540E väljalülitamine pöörete tõustes üle 600 minutis (näiteks ketasäkke ees) on liigne kitsendus ja selleks ka jääb!

Kitsendusi ei esine aga hüdrostsüsteemi juures, mis kasutab omaette õli-reservuaari. Aksiaalkolbpumba tootlikkuseks mõõtis DLG 199 l/min (sh. läbi ühe väljavõtte 117,5 l/min!) ning hüdrauliiliseks võimsuseks 53,7 kW – tegu on selle klassi rekordiga! Lisatud olgu, et süsteemist saab ammutada 52 l õli ning hüdroväljavõtted (kuni viis taga ja kolm ees) on varustatud praktiliste rõhuvabastuskangidega. Kuid

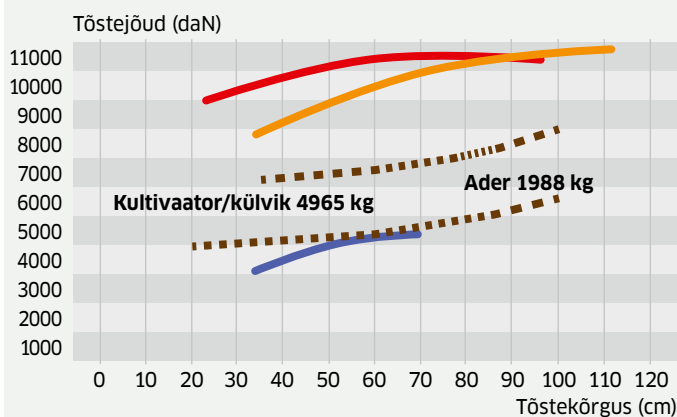
väljavõtteid enam lihtsalt mehaaniliselt traktori tagant juhtida ei saa.

Hüdroväljavõtete aja ja hulga seadmine Datatronic-terminalis on lihtne. Keerulisem on valik kahe eelseatud kangide hüdroväljavõtete kombinatsiooni vahel. Nii näiteks ei õnnestunud meil kena rist-juhtkangi abil samaaegselt käitada eesmist rippüsteemi ja külgmist rajamarkerit. Ning kui mõne väljavõtte juhtkang konsoolil “ujuvast” asendist välja liigub, ei saa seda ühe liigutusega tõstmisrežiimi lülitada.

Läviv tõstevõime 8,4 tonni on enam kui piisav ka peaaegu 5 tonni raskuse kultivaatori-külvikukombinatsiooni jaoks (vt. graafikut). Praktilises töös rippadraga oli meil pigem takistuseks hüdrauliilise ülemise tõmmitsa ja hüdrauliikaploki kokkupõrke oht, mis ei lasknud rippüsteemi 73-sentimeetrist tõsteulatustki täielikult ära kasutada. Takistustest rääkides tuleb ka mainida väliste

Tõstejõud ja tõstejõu vajadus

Massey Ferguson 7720 DynaVT: punane kõver näitab läbivat tõstejõudu (90% maksimaalsest) alumiste aiste ühenduspunktides. Kollane kõver näitab tõstejõudu lühendatud tõmmitsatega – umbes 1100 daN vähem (!) 4,5 cm võrra lühema tõstepiirkonna juures. Ülespoole kasvav tõstevõime tähendab, et MF tõstab ka ligi 5-tonnise massiga kultivaatori-külviiku kombinatsiooni probleemivabalt üles.



— Eesmine rippüsteem: läbivalt 3753 daN; tõstekõrgus 60,9 cm
 — Pikk tõmmits: läbivalt 7830 daN; tõstekõrgus 84,7 cm
 — Lühike tõmmits: läbivalt 8865 daN; tõstekõrgus 72,9 cm



Tõstevõime 8,4 t on piisav ka kõige raskemate masinate jaoks. Tõsteulatus aga ei ole eriti suur, eriti kui ülemine tõmmits ähvardab hüdraulikaploki kokku põrgata. Õlipumba tootlikkus on 199 l/min – klassi rekord. Väga hea on ka ammutatava õli kogus – 52 liitrit, kusjuures hüdroüsteemil on omaette reservuaar.

juhtimisseadmete eraldi aktiveerimise vajadust (ohutusnõuete tõttu, ütleb MF) ning ülemiste tõmmitsate hoidikuid – tagumine kipub sõrmenukkidelt nahka võtma, eesmine võib end lahti kruvida ja kaotsi minna.

Rippsüsteemi langetamise sõidukiirusega arvestava automaatika on hästi mõeldud, kuid praktikas liikus rippsüsteem liiga aeglaselt. Ei ole ka kindel, et kõik juhid avastavad võimaluse jälgida aistel asuvatele mõõtepoltidele mõjuvat jõudu, või eraldi jagada õlihulkasid rippüsteemi ja hüdroväljavõtete vahel...

Kabiin aga on sensatsiooniliselt vaikne: müratase kõigest 71,2 dB(A) tõstab (koos uue vedrustatud esisilla ja kabiinivedrustusega) õdususe juba peaaegu sõiduautolikule tasemele! Ja kuigi kuue piilariga kabiin ehk kõige moodsamat muljet ei jäta, olime nii sissepääsu kui nähtavusega igati rahul. Veidi jääb puudu panipaikadest (külmakasti mahub ainult üks pikaliasendis pudel), ning tehast ei saa tellida LED-töötulesid. Ajast veidi maas on ka üsna väike Datatronic-terminal. See ei ole puutetundlik, ja pealegi hoolditavad arvukad peaaegu piiramatu seadistusvõimalustega menüüd ülevaatlikkuse kadumise eest. Lisaks tuleb mõni seadistus ikkagi teha armatuurlauas paikneval (veel väiksemal!) kuvaril.

Kolmemeetrise telgede vahe ja uue Dana esisillaga veermik on mugavuse asjus juba kiita saanud. Plusspoolele tuleb kindlasti kanda ka täpne rool (soovi korral kiire ülekan-dega) ja ainult 11,65-meetrise läbimõõduga pöördering (rehvidel 540/65 R 30 ning 2,08 m laiuse rööpmega). Nelikvedu ja diferentsiaalilukku saab

lülitada rooli pöörenurga automaatika abil – väga hea!

Kahesajahobujõulise traktori jaoks on ligi 8,4 tonnini küündiv tühimass üsna kopsakas. Kuid et lubatud täismassiks on 14 tonni, jääb ka kandevõimet oht-ralt järele – 5,65 t. Klassi tipptulemus- teks on lubatud teljekoormused – ees 6,4 tonni ja taga koguni 9,6 t.

Praktiku hinnang

Massey Ferguson 7720 DynaVT

Suur jõudlus, väike terminal

Markus Wissing ja tema isa Alfons peavad 600-pealist tõupullikarja ning harivad 75 hektarit maad. Mõeldud kevadest saadik on neil kolmanda Massey Fergusonina töös 7720 DynaVT. Põllumehed lasksid traktorile paigaldada valgusdiod-töötuled ja rehvirõhu reguleerimissüsteemi. Oma 170 töötundi on 7720 seni veet-nud peamiselt 18-kuupmeetrisel läga-veohaagist, viiesahalist Lemkeni atra Vari-Opal ning kaheksarealist maisikül-vikut Amazone vedades. Sõidumuga-vuse ja kütusekuluga on Wissingid igati rahul: "Uus vedrustatud esisild töötab koos kabiinivedrustusega väga hästi!"



Markus Wissing: „Juba puute-tundlik ekraan parandaks kindlasti Datatronicu kasutatavust.“

Pisiasjade, nagu liiga väikese jahutus-kasti ja halvasti kättesaadavate töö-riistakastide kõrval häirib kasutajaid kõige rohkem Datatronic-monitor, mis on liiga väike juba nüüd, kus ISO-Bus-funktsioone veel ei kasutatagi.

Veel tähelepanekuid praktilisest elust

Siin pole tegu testihinnete kokkuvõtte ega lõpphinnangu, toome ära vaid mõned praktikas ilmnunud positiivsed ja negatiivsed detailid.

+ Positiivne

- +** Hea automaatne kliimaseade.
- +** Suured küljepeeglid.
- +** Mugav sissepääs.
- +** Tulede ülevaatlik lülitus.



Hüdraulikaliitmikud on varustatud rõhuvabastuskangidega..



Kabiini õhufilter on kergelt ja tööriistade abita kättesaadav.



Pistikupesasid jagub kabiinis kõikjale.

- Negatiivne

- Avatavat esiakent ei pakuta.
- Parempoolsel sissipääsul pole käepidet.
- Rooli asendi seadmine ei käi pedaaliga.
- Tööriistakastidele on kehv ligi pääseda.



(Liiga) vähe: (suletavatest) panipaikadest on puudus.



Ebapraktiline: ülemise tõmmitsa hoidikusse paigutamine käib keeruliselt.



Ainult lamades ja turvavööga kinnitatult: jahutuskast mahutab üheainsa joogipudeli.

Kokkuvõte: MF 7720 DynaVT veenab testis saavutatud heade ja väga heade mõõtetulemuste ning suurepärase sõidumugavusega. Sõidulusti segavad mõnevõrra ainult mitmed käsitsemisveidrused – alates keerukatest seadistustest arvututes menüüdes kuni ülemiste tõmmitsate ebapraktiliste hoidikuteni nii ees kui taga. Ja kõigepealt peaks MF üksjagu

parendama kogu käsitsemiskontseptsiooni, sealhulgas terminali. Siis oleks neil pakkuda äärmiselt harmooniline masin. Jääb veel hindadest rääkida. MF 7720 DynaVT on 165 700 euroga (kõik hinnad on antud käibemaksuta) 14 000 eurot kallim kui samaväärne, kuid lülitatava Dyna-6-käigukastiga versioon. Lisaks maksab 9 300 Euro „Exclusive“-varustus,

millesse muuhulgas kuuluvad nii Datatronic-terminal ja MultiPad-juhtkang kui ka „Super Deluxe“-iste, kabiinivedrustus, automaatne kliimaseade ja muudki. Lisades eesmise rippsüsteemi (6200 €), GPS-roolimise valmiduse koos kiirroolimise SpeedSteer (6150 €), seisupiduri (1500 €) ning veel üht-teist, saame testitud traktori hinna – uhked 198 800 eurot.

Praktiku innang

Massey Ferguson 7720 DynaVT

Mugav ja õigete sõiduvõtete kasutamisel ka säästlik

Werner Büermann peab koos pojaga 180-hektarilist farmi, kus kasvatatakse 500 siga ning käitatakse 400 kW võimsusega biogaasijaama. Möödunud aasta veebruarist on MF 7720 DynaVT töötanud umbes 300 tundi, peamiselt 19-kuupmeetriselägaveohaagisega ning firma Agromasz 5 m laiuse randaaliga. Kartulivõtu ajaks aga haagitakse MF kahe



Werner Büermann:
„Tänu terminalis salvestatud seadistustele suudavad ka algajad Massey-Fergusoniga optimaalselt sõita.“

18-tonnise haagise ette. „Läga-tsisterni ees saame hakkama 13 liitriga tunnis, kui ei lase pöördeid üle 1800 tõusta“, räägivad praktikud.

Kiitust saavad ka 4-tonnist koorumust lubav kuulhaakepea ning hea sõidumugavus. Häirivad taas pisiasjad – liiga kõrgel asuv ukse-link, haakeseadme halb nähtavus ning porilaudade külgedel puuduvad kummiribad. „710-millimeetriste ratastega traktor määrib end ruttu poriga!“ Tehasevarustusele on lisatud kaks leed-töötuld.

