

Finalist za izbor traktorja leta 2018

McCormick X6 VT Drive

V izboru za traktor leta 2018 je proizvajalec ArgoTractors v kategoriji najboljši vsestranski traktor (Best utility) kandidiral z modelom McCormick X6 VT Drive, ki je bil tudi izbran med finaliste. V seriji X6 VT Drive so trije modeli nazivne moči motorja od 110 do 128 KM oz. maksimalne moči z dodatno močjo (boost) od 121 do 140 KM, ki jo dajejo štirivaljni FPT motorji Betapower prostornine 4,5 litra, ki stopnjo 3B (Tier 4 interim) dosegajo z obdelavo izpušnih plinov s sečnino (AdBlue). V prihodnje bodo nameščali po dimenzijah enake motorje, ki bodo dosegali stopnjo 4 (Tier 4 final) za izpušne pline.

Lasten CVT menjalnik

Zakaj je serija McCormick X6 VT Drive za proizvajalca ArgoTractors tako pomembna? Pravzaprav zakaj je zanje tako pomemben lasten brezstopenjski menjalnik z razdeljenim mehanskim in hidrostatičnim prenosom vrtilnega momenta (CVT)? Ta proizvajalec je imel v preteklosti zelo močan razvoj in lastno proizvodnjo sklopov traktorja (razen motorjev) v območju moči do okrog 150 KM. S povečanim povpraševanjem po traktorjih večjih moči so stopili tudi nad ta segment (Landini seriji 6 in 7 in McCormick serije X6, X7 in X8), a so se pri menjalnikih odločili za sodelovanje s proizvajalcem ZF,



McCormick X6 VT Drive je serija treh traktorjev nazivne moči od od 110 do 128 KM oz. maksimalne moči z dodatno močjo (boost) od 121 do 140 KM. Standardna barva je rdeča, rumeno obarvan model je namenjen predstavitvam, kupcem pa je na voljo za doplačilo.

tako pri stopenjskih kot pri brezstopenjskih menjalnikih. Do moči okrog 150 km pa želijo z lastnim razvojem tudi brezstopenjskih menjalnikov ohraniti celotno proizvodnjo sklopov traktorja (razen motorjev) v lastnih rokah, tako zagotavljati visoko kakovost, pa tudi ekonomski rezultat za podjetje. Prvi rezultat je menjalnik VT Drive (oz. V Shift

pri blagovni znamki Landini) v območju moči od okrog 110 do 140 KM, sledili pa bodo še v nižjih območjih moči.

Pri razvoju VT Drive menjalnika so pri ArgoTractors upoštevali izkušnje v razvoju in delovanju tovrstnih menjalnikov zadnjih let. Zasnovali so menjalnik, ki ima dve območji hitrosti vožnje, in sicer za delo na polju (L) in transport (H). V prvi traktor dosega hitrosti od 0 do 31 km/h, v drugi pa od 0 do končne hitrosti 40 ali 50 km/h pri vožnji naprej (vzvratno do 30 km/h). Znotraj obeh navedenih območij sta vozniku na voljo po dve skupini, v katerih si lahko nastavi največje hitrosti (L1 in L2 ter H1 in H2) in tako optimalno prilagodi konkretnem delu. Pri hidrostatskem sklopu menjalnika so se odločili za sodelovanje s proizvajalcem Bosch-Rexroth, ki tovrstne sklope izdeluje tudi za menjalnike ZF in še nekatere druge. Hidrostatski sklop ima batno aksialno črpalko s spremenljivo prostornino in motor s stalno prostornino. Črpalka služi tudi kot spreminjevalnik smeri vožnje (negativni in pozitivni kot postavitev batov).

Sicer pa ima menjalnik tri načine krmljenja, ki so na voljo ne glede v katerem območju vožnje se nahaja. To so »samodejni, priključna gred in ročni« način, izbiramo



Traktorji moči serije X6 in opremljeni z brezstopenjskim menjalnikom VT Drive in strešnim oknom omogočajo učinkovito in udobno delo s sprednjim nakladalnikom.

pa jih z vrtljivim stikalom. Pri ročnem načinu (oznaka Manual) voznik z vožno ročico izbere prestavno razmerje menjalnika in z nožno stopalko dodaja plin. Tako simulira delovanje stopenjskega menjalnika, na ta način pa so bili krmiljeni prvi CVT menjalniki, ko še ni bilo na voljo toliko elektronike kot danes. V načinu priključna gred (oznaka PTO) voznik z ročno ročico za plin izbere število vrtljajev motorja in s tem število vrtljajev priključne gredi, z vožno ročico pa izbere hitrost vožnje traktorja. Krmilni sistem spremeni hitrost vožnje (navzdol), če je to potrebno zaradi ohranjanja stalnega števila vrtljajev motorja. V samodejnem načinu (oznaka Auto) voznik z vožno stopalko (za plin) izbere hitrost vožnje, sistem krmiljenja pa samodejno izbira število vrtljajev motorja in prestavno razmerje v menjalniku, tako da čim bolj ohranja želeno hitrost in da ob tem traktor deluje v najbolj optimalnem območju glede na porabo goriva. A tudi znotraj tega načina, ki se največ uporablja za delo in dejansko deluje najbolj podobno avtomatskim menjalnikom pri avtomobilih, lahko voznik izbere, ali naj traktor vozi najbolj ekonomično in tako občasno nekaj počasneje (eco) ali naj deluje z nekaj več moči (power).

Krmiljenje – enostavno, pregledno, logično

Večnamenska vozna ročica, ki je nameščena na naslonjalu za desno roko, služi krmiljenju najpogosteje uporabljenih funkcij traktorja. Z njenim premikom naprej ali nazaj speljemo z mesta, izbiramo hitrost



Krmilne ročice in stikala na naslonjalu za desno roko in desni krmilni konzoli. Desni zaslon je namenjen nastavitvam traktorja in ISOBUS krmiljenju priključnih strojev, levi pa vodenju po parceli (navigaciji) proizvajalca Topcon.

vožnje, preklapimo med območji vožnje in skupinami znotraj območja, izbiramo smer vožnje, vklapljammo tempomat hitrosti vožnje in pomnilnik števila vrtljajev motorja in ju uravnavamo, dvigamo in spuščamo zadnje hidravlično dvigalo ter krmilimo en hidravlični ventil za delo z zunanji porabniki. Ob tej ročici in na krmilni konzoli nad desnim blatnikom so še krmilna stikala za sprednji pogon, diferencialno zaporo, priključno gred (zadnje in opsijsko sprednjo), elektronsko regulirano hidravlično dvigalo, avtomatiko sprednjega pogona in priključ-



Značilna streha kabine serije McCormick X6 VT Drive z integriranimi delovnimi lučmi, dvema posebnima opozorilnima svetilkama in strešnim oknom. Za njim je nameščen sprejemnik opsijske navigacijske naprave za vodenje po parceli.

UNIFOREST®



GOZDARSKI
VITLI



Cepilniki
TITANIUM



KROŽNE ŽAGE



Mehanski in hidravlični platoji
GIBON



Klešče za hlodovino
SCORPION

www.uniforest.com

Rezalno-cepilni stroj
TITAN 40/20 PREMIUM



051 647 716

prodajalna@uniforest.si

ne gredi ter ročice oz. stikala za hidravlične krmilne ventila. Standardno so na voljo trije z mehanskim krmiljenjem, opsijsko pa ti trije in dodatna dva krmiljena električno ali pa pet električno krmiljenih. V tem primeru tri krmilimo s križno krmilno ročico, dva pa z linearnima ročicama. Za njihovo oskrbo z oljnim tokom je na voljo hidravlična črpala s pretokom 110 l/min, za interne porabnike traktorja (krmiljenje sprednjih koles, mazanje, vklopi itn.) pa je nameščena še dodatna črpalka s pretokom 38 l/min. Zadnje hidravlično dvigalo dvigne do 5400 kg, opsijsko sprednje pa do 2.500 kg.

Zadnja priključna gred je standardno na voljo s 540/550E vrt/min, opsijsko pa s 540/540E/1000 vrt/min ali 540/540E/1000/1000E vrt/min.



Paleta traktorjev serije McCormick X6 VT Drive različnih moči in opreme, ki je bila voljo za preskus žiriji za Traktor leta 2018.



Opcijsko posamično vzmetenje sprednjih koles proizvajalca Carraro. Priporočljivo za izvedbo traktorjev s hitrostjo 40 km/h in nujno za izvedbo 50 km/h.

Kabina in opcije za večje udobje

Kabino za traktorje serije X6 pri ArgoTractors izdelujejo sami in je bila za to serijo zasnovane na novo. Kabina ima štiri stebre, velika vstopna vrata, svetlo notranost in pregledno nameščene krmilne ročice in stikala. V levi blatnik je integriran sedež za sovoznika. Volan je nastavljiv po višini in nagibu. Ob njeni levi strani je nameščena ročica spreminjevalnika smeri vožnje, ki deluje vzporedno s spreminjanjem smeri vožnje z vozno ročico na desni strani. S to ročico vklopimo tudi parkirni položaj menjalnika. Kabina je tiha. Pri delu z različnimi stroji smo pri maksimalnem številu vrtljajev motorja izmerili nivo hrupa med 73 in 74 dB(A). Nad desno krmilno konzolo je nameščen zaslon, občutljiv na dotik, s katerim uravnavamo funkcije traktorja in preko ISOBUS povezave tudi krmilimo priključne stroje s tovrstnim krmiljenjem. Za vodenje traktorja po parceli (navigacijo) nameščajo opremo Topcon, in sicer sta na voljo dva različno velika zaslona, premikanje volana pa je električno.

Sprednja prema izvedbe brez vzmetenja prihaja iz lastne proizvodnje in je namenjena za traktorje s končno hitrostjo 40 km/h. Poleg zaviranja s samodejnim vklopom sprednjega pogona je opsijsko na voljo tudi zavora na pogonski kardanski gredi. Za voznike, ki želijo več udobja, in za vse, ki se odločijo za izvedbo s končno hitrostjo 50 km/h, je na voljo vzmetena sprednja prema s posamičnim vpetjem koles proizvajalca Carraro. Po naročilu je na voljo tudi mehansko vzmetenje kabine. Kot opcija je na voljo tudi samodejna klimatska naprava.

*Marjan Dolenšek, KGZS – Zavod LJ
član žirije za Slovenijo
Janez Dolenšek, MF*

GRAPAK



KRAMER

NAKLADALNIKI KRAMER SO NA VOLJO V NASLEDNJI IZVEDENKAH

- Kolesni nakladalniki (do 4,3 t in 3,5 m)
- Kolesni nakladalniki s teleskopsko roko (do 3,5 t in 4,7 m)
- Teleskopski nakladalniki (do 5,5 t in 9 m)



EDINSTVEN KONCEPT ŠASIJE TER VSEKOLESNEGA ZAVIJANJA, ZA NAJVEČJO OKRETNOST IN STABILNOST

051 620 412 – Primož, **030 464 646** – Tadej

www.grapak.com

GRAPAK A1 d.o.o., Strahinj 155, 4202 Naklo • tel.: 04 277 2700, mail: info@grapak.com