



A vezető német **traction**
magazin magyarországi partnere

OROS

OROS Cornado kukoricaadapter | 16. oldal

Nem kell félni a sávoktól

Gyakorlati teszt | Kverneland Kultistrip

Rakodók: elektromos hajtóművekkel

Trend | Legújabb fejlesztések



**NAGYFATER IS
EZZEL CSAPATTA!**

HÓDMEZŐVÁSÁRHELY
47-ES FŐÚT, 195-ÖS KM.
2018. AUGUSZTUS 25.

www.hodmezorulet.hu



**AXIÁL
Hódmezőőrület**

VETERÁN AUTÓ- ÉS MEZŐGAZDASÁGI
GÉPKIÁLLÍTÁS, DRIFTNAP

speedzone.hu



AXIÁL Cégcsoport

Gépek | Alkatrészek | Szerviz | Pénzügyi szolgáltatások | Gépbérlés

www.axial.hu 79/525-400

AXIÁL



Kedves Olvasó!

Aktuális számunk tartalmából szemezgetve először az elektromos hajtású rakodógépek előnyeit, hátrányait, az aktuális trendeket ismertető cikkünket emelem ki. Egyelőre nem várható, hogy hamarosan elektromos traktorral fogunk szántani vagy szállítani, így a következő néhány évtizedben a külső gazdasági területeken nagy valószínűséggel a dízelmotorok maradnak az elsősorú erőforrások. A gazdaságilag meghatározó elektromos hajtómotorok sorozatgyártásra alkalmas változatai ezen a területen még jó ideig nem jelennek meg, különösen azért, mert a dízelmotor hatékonysága erős terhelés esetén verhetetlenül nagy. Ugyanakkor a mezőgazdasági ágazatban is előretörőben vannak az elektromos alkalmazások, amelyek közül például gazdasági udvarokban, rakodási munkáknál kifejezetten előnyös megoldások is léteznek. Cikkünk ezek közül szemezget.

Érdekes összeállítás olvasható 82. oldalon kezdődő írásunkban: 100 éve a klasszikus AS gumiabroncsprofil határozza meg a traktorok vonóerőátvitelét – kezdve az acélkerekekkel, a tömör gumiabroncsokon és a levegővel töltött diagonál abroncsokon át, a modern, tömlő nélküli, innovatív bordázat kialakítású radiál gumiabroncsokig. Az utóbbi években azonban a traktorabroncsokkal kapcsolatos követelmények folyamatosan változtak. Napjainkban nagyobb sebességgel szállítanak és a bérvállalkozásoknál csak közúton dolgoznak egyes traktorok, nem pedig szántóföldön vagy réteken. Ezzel együtt az új univerzális profilok és a modern blokkprofilos ipari gumiabroncsok egyre érdekesebbé válnak. Bemutatjuk, hogy mi a helyzet most, és mi várható ezen a piacon, illetve hogy hol vannak meg alkalmazási potenciálok és korlátok.

Lapunkban ritkábban mutatkozik be a Deutz-Fahr, így most külön örülünk annak, hogy német kollégáink tesztjében ez a traktormárka szerepel. A 2016 nyarán bemutatott Deutz-Fahr Agrotron 6 sorozat nemcsak sikeres optikai frissítésnek nevezhető, hanem számos technikai részleten is javított a gyártó – és ehhez jön még az új RCshift sebességváltó. A Deutz-Fahr ezzel határozott lépést tett a mechanikus, terhelés alatt kapcsolható sebességváltó alkalmazása irányába, alternatívaként a fokozatmentes teljesítményelágazásos TTV-változattal szemben. 22. oldalon kezdődő cikkünkben részletesen megismerhetik tapasztalatainkat.

Remélem, lapunk elolvasása hasznos időtöltésnek bizonyul!

Üdvözlettel:
Fodor Mihály
főszerkesztő, *Gépmax* magazin



A címlapon:
OROS CORNADO

HÍREK

Vezető hírek	6
TORION SINUS – a CLAAS bemutatja negyedik gumikerekesrakodó-sorozatát	14
McHale-fejlesztés Szolnokon	16
Valami új van születőben	17

CÍMLAPSZTORI

Az OROS sikertörténetének titka	18
---------------------------------	----

A HÓNAP KÉPE 20

Építőipari munkagépek	20
-----------------------	----

TESZT

Szinte fokozatmentes Deutz-Fahr Agrottron 6215RCshift	22
Az első fotók a Massey Ferguson IDEAL kombájnról!	33
Kompakt átütő erő Amazone Catros+ 12003-2TS	34
Nagyobb mozgásszabadság Claas Disco 3200 FC Move	42
Nem kell félni a sávoktól Kverneland Kultistrip	50
Karcsú, formás és fokozatmentes Same Frutteto CVT S	58
Maradj talpon! Kerner Helix H 450 rövidtárcsa	66





TREND

- Magasabb szinten? 74
Elektromos hajtóművek
- Kis gumi-forradalom? 82
**Ipari gumibroncsok
 & Hibrid gumibroncsok**

GÉPBEMUTATÓ

- Talajművelés és műtrágyázás
 egy menetben - **Horsch Terrano GX** 90

GYAKORLAT

- A vetéstől a silózásig 92
Bérvállalkozás | Johannes Schlapp

TUDÓSÍTÁS

- Új termékek gyakorlati bemutatója 97
- „Go for Innovation” – nagyszabású
 gyakorlati bemutató az Amazone-nál 98
- Sikerrel zárult a XII. Agro-Békés Nyílt Nap 100
- Alkatrész-forgalmazás,
 akár egész Európában 102

HOBBI

- Traktorokról
 szuperlatívuszokban 104

Műszaki újdonságok, hírek & időpontok



Nagyobb hatékonyság cukorrépában & repcében **VÄDERSTAD TEMPO L 24**

A Vaderstad a Tempo L 24 modellel bővíti nagysebességű szemenkénti vetőgép programját. Az új változat műszakilag (vázszerkezet, 5000 l kapacitású műtrágyatartály, nyomó légáramú pneumatikus adagolás, vetőmag elhelyezés maglevezető csővel és nyomókerékkel) az ismert Tempo L modelleken alapszik, de kifejezetten cukorrépa és repce vetéséhez tervezték. Emiatt áll rendelkezésre 24 sor, 450, 457, 500 vagy 508 mm távolsággal, hozzáálló, kis átmérőjű maglevezető csövekkel a kétrészes vetőegység keretén. Minden vetőmagtartály 25 l térfogatú, a csoroszlyanymás szabályozása hidraulikusan történik, aktív tehermentesítési lehetőséggel.

A gyártás kezdete csak 2020



Deutz-Fahr: 2013 végén mintadarabként szerepelt az Agri-technica kiállításon – és a piacra dobását újra és újra elhalasztották. Az SDF csoport egy május elején tartott sajtótájékoztatón bejelentette, hogy a 11. sorozat szériagyártása csak 2020-ban fog elkezdődni. A kiállításon történt első megjelenéstől a gyártás kezdetéig így több mint hat év telik el. A nagytraktorok ezért már a Stage V-károsanyag-kibocsátási szabvány előírásainak fognak megfelelni. Arról, hogy a bejelentett motorválaszték (MTU) továbbra is fennáll-e, még nincsenek hírek.

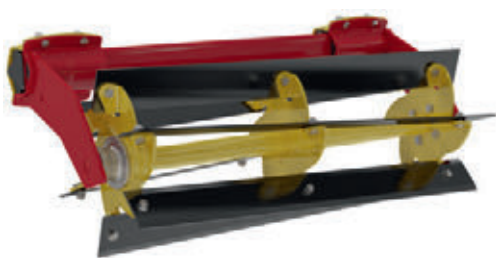
Carrier 420-1225



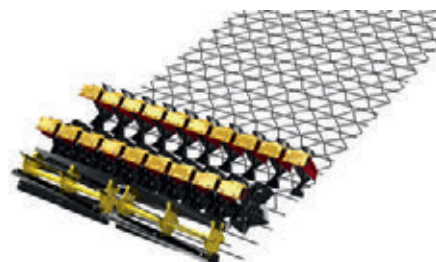
Egy időtlen klasszikus újragombolva!



A CrossCutter Disc elnyerte az „Év munkagépe” díjat a 2017-es Agritechnica kiállításon. A repcetarlón használva az elpergett magok 100%-a csírázásnak indul



A CrossCutter Knife már bizonyított a hazai földeken. Napraforgó és repcetarlón páratlan hatékonysággal dolgozik. A külön menetben végzett szárzúzás már a múlté



A két kiegészítő együttes felszerelésével különleges aprító és keverő képességgel ruházzuk fel a Carrier rövidtárcsánkat

Vaderstad Kft.
2475 Kápolnásnyék,
Összekötő út 1.
Telefon: +36 22/709-000
E-mail: infohu@vaderstad.com
Honlap: www.vaderstad.com/hu

Ádám Tamás
Lempel László
Kovács Gábor
Fábián Péter
Máté Csaba
Tolnai Péter

+36 20/242-02-15
+36 20/965-47-42
+36 20/523-32-42
+36 20/944-14-84
+36 20/455-42-96
+36 20/237-07-70



Ahol a gazdálkodás kezdődik



Újdonságok az ekék & elektronika területén

AMAZONE VEGYES HÍREK

Az elektronika újdonságaként az Amazone bemutatja a szabadalmazott AmaTron 4-et, egy tablet-stílusú ISOBUS terminált, 8 collos Multitouch színes kijelzővel. A Cataya mechanikus ráépített vetőgéppel és a Centaya pneumatikus ráépített vetőgéppel kombinálva a gyártó az új 3,0 m munkaszélességű CombiDisc függesztett kompakt tárcsás boronát kínálja. Az új 01 generációs forgóboronákhoz és forgólazítókhoz hasonlóan a CombiDisc tárcsás boronát szerszám nélkül, a QuickLink gyorscsatlakozó rendszeren keresztül lehet a megfelelő ráépített vetőgéppel összekapcsolni. Lezáró eszközként opcionálisan 5 különböző henger választható. A Cayros ekeprogramban is vannak újdonságok. Az Amazone a Cayros M termékínálatot 2 ekefejes modellekkel lefelé egészíti ki, így az ekék mostantól az 50 lóerőtől kezdődő, kisebb traktorok számára is kaphatók. Emellett a Cayros XM és az XMS terméktípusok most három ekefejes változatban is rendelkezésre állnak. A gazdálkodók választhatnak a mechanikusan beállítható munkaszélesség és a hidraulikus fokozatmentes munkaszélesség-állítás között.



Rendfelszedők frissítése

KRONE VEGYES HÍREK

A Krone a betakarítást és a vágási minőséget érintő növekvő igényeknek megfelelően továbbfejlesztette az RX és ZX rendfelszedő kocsit sorozatában a jól ismert vágó- és szállítórótorokat. A továbbított fogak bevonata kopásálló, edzett acélból készül. A fogak csúcsa most aszimmetrikus elrendezésű. A bevonatot 17-ről 22 mm-re növelték. A módosításoknak köszönhetően a kések csúcsa és a kések talpa közötti távolság csökkent, ami a vágás minőségét javítja.

Fokozatmentes specialisták

DEUTZ-FAHR 5 DS TTV

A Same Frutteto CVT S ellenpárjaként a Deutz-Fahr az 5 DS TTV keskeny nyomtávú traktorsorozatát mutatja be. Különlegessége az új fokozatmentes sebességváltó, ami két automatikusan kapcsolható menettartomány használatát teszi lehetővé. A kompakt méretei miatt megszűnik a vezetőfülkében a sebességváltót takaró boltíves rész, így a padló egyenes. Az újonnan fejlesztett MaxCom kartámlába épített vezérlőpulton a traktor összes funkcióját joystick segítségével lehet vezérelni, és tetszés szerint konfigurálni. Az opciós listát egy rugós egyedi függesztésű első tengely egészíti ki.





Bővített termékportfólió **KVERNELAND IXTRACK T4**

A Kverneland alapjaiban újította meg az iXtrack T4 vontatott szántóföldi permetezőgépét, amely a 3400, 4000 és 4600 l tartáyméretekből kapható. A sorozat új középső kerettel és lengőrendszerrel van felszerelve. A paralelogramma rendszerű rugózás a szántóföldön, valamint szállítási helyzetben is aktív. A szántóföldi permetezőhöz a HSS acél szórókeretet 30 m-ről 40 m munkaszélességre bővítették, és kiegészítették egy újfajta ütközésvédelemmel. Az iXclean PRO a Kverneland automatikus szelepvezérlő rendszerének új generációja. Minden funkció kényelmesen vezérelhető a traktor vezetőfülkéjéből. A további részletekhez a következők tartoznak: maximális tengelycsonkkormányzás, az iXflow cirkulációs rendszer pneumatikus vagy elektromos fúvókavezérléssel, alacsony súlypontú tartálykialakítás, széria-felszereltséghez tartozó ErgoDrive fordulást segítő automatika és különféle Boom-Guide rendszerek.

Raklapra rendezve minden rendben **CORDEX SILAGE-KIT SZILÁZSCSOMAG**

A Cordex cég mostantól komplett szilázs-csomagokat kínál, amelyek összehangoltan, raklapon szállítva kaphatók. Két lehetőség áll rendelkezésre: a standard csomag 6000 m hálót és 15 tekerecs 750-es csomagolófóliát tartalmaz, ami 450 db 1,20 m átmérőjű bálához elegendő, három körbetekeréssel és négyrétegű fóliával (70 százalékos előfeszítés). A Silage Kit XL ezzel szemben 9000 m hálót és 35 tekerecs 750-es csomagolófóliát tartalmaz, 750 bálához (2,5 körbetekerés és hatrétegű fólia, 70%-os előfeszítés mellett).



Hírek a gazdasági udvar és a műhely számára

DEWALT: A Dewalt által gyártott új DCC1054N-XJ akkumulátoros kompresszor a gyártó szerint jelenleg egyedülálló a piacon. A kompresszor egy guruló vázzal van ellátva, és nagyon erős. A kompakt kivittel kombinált nagy teljesítményről és a hosszú élettartamról a kefe nélküli motortechnológia gondoskodik. A OneTurn nyomásszabályozó lehetővé teszi az egyszerű használatot. A kompresszor alapváltozatként is kapható akkumulátor és töltő nélkül, és kombinálható a már meglévő 54 voltos eszközökkel. A kompresszor szakkereskedésekben kapható. Az alapváltozat ára kb. 359 euró+ÁFA.

www.dewalt.de



Mindig tökéletes szórás **RAUCH AXIS**

Az új Rauch Axis H 50.2 EMC tárcsás műtrágyaszórókhoz most a teljesen automatikus Axmat duo szóráskepzérlés és optimalizálás jelent meg a kínálatban. Ez ellenőrzi és szabályozza a bal és a jobb oldali röpitőtárcsa szórás képét. Másodpercenként többször összesen 54 radarérzékelő méri a szóráskepek kiterjedését és helyzetét.

A processzor a bal és jobb oldali röpitőtárcsára külön-külön kiszámolja a műtrágya kivetési pont optimális értékét.

A SpeedServo motorok másodpercenként állítják a tárcsák műtrágya kivetési pontját.





Nagy kerekek lápos talajra **GARANT KOTTE MOORFLITZER** hígrágya-tartálykocsi

Ahhoz, hogy a hígrágya és a lebontási maradékok nehéz talajviszonyok között és főleg a zöldterületeken időben kijuttathatók legyenek, a Rieste székhelyű Kotte cég bevezette a Garant Moorflietzer modellt. A modell legszembetűnőbb jellemzőjét a nagy gumiabroncsok jelentik, amelyek nagy talajkímélést ígérnek. A jelenlegi modell gumiabroncs-változata: Alliance 35.5 LR 32 (magassága: 1,986 mm, szélessége: 925 mm). A „Moorflietzer” egyéb konfigurációi egyénileg is választhatók.

Időpontok

Kelet-bajorországi kiállítás

Straubing, 2018. 08. 11–2018. 08. 19.

Bajorország legnagyobb fogyasztói vásárára, a kiállításon megtalálható minden, ami a ház, kert, mezőgazdaság, erdészet, stb. témához kapcsolódik. 9 napon keresztül 750 kiállító mutatja be termékeit 60 000 m² területen. Több mint 400 000 látogatót várnak.

www.ostbayernschau.de

Fendt szántóföldi nap

Wadenbrunn, 2018. 08. 23.

Az AGCO/Fendt és a Saaten-Union vállalat a Würzburg melletti Wadenbrunn birtokra várja vendégeit a hagyományos nagy szántóföldi napra. Az idei mottó: „A megfogható hatékonyság”.

www.fendt.com

Norla

Rendsburg, 2018. 08. 30–2018. 09. 02.

69. alkalommal rendelkezik meg a Norla elnevezésű kiállítást a rendsburgi vásártéren. Az idei kiemelt téma: *Minden a mezőgazdasági gépekkel kapcsolatban és a jövőbeli trendek, pl. a digitalizálás és hasonlók.*

www.norla-messe.de

Profik tapintatosan **A BÉRVÁLLAKOZÓK** SZÖVETSÉGÉNEK KAMPÁNYA

Figyelem és belátás a közúti közlekedésben – ez a fő témája annak az arculatkampánynak, amelynek 2014 óta fennálló programja 10 pontot foglal magában. A BLU-tagok (BLU: Mezőgazdasági Bérvállalkozók Szövetsége) fogékonyra tételét követően most az információk nyilvánosság felé történő közvetítése áll a középpontban. A lakosság mezőgazdasággal kapcsolatos hiányzó kapcsolatának kompenzálására fontos a helyi lakosok bevonása, komolyan vétele és mindenekelőtt a felvilágosítása. Ebben segíthetnek a BLU információs anyagai.

Színváltás **HAWE DESIGN**

A 2017. évi Agritechnica kiállítás óta az emslandi Hawe-Wester gyártó összes terméke új, vonzó megjelenési formát kapott. Az eddigi két különböző színváltozatból kiindulva a gyártó egyetlen gazdag, telített sötétzöld tónust tart meg minden felépítményhez és tartályhoz, párosítva egy fehér nyílvesző formával, amit a piros ovális Hawe logóval kombinál. Minden alváz és járószerkezeti elem, valamint minden függesztés erős antracitszürke színben kapható. Ezzel az új és egységes megjelenési formával, sok új fejlesztéssel párosítva a gabona-, a kukoricasilózás, valamint a cukorrépa és burgonya rakodástechnológiája terén az emslandi cég a piaci helyzetét szeretné tovább bővíteni.



montel

K É M É N Y R E N D S Z E R E K



MONTEL

kéményrendszerek a gyártótól!

Kéményrendszereink alkalmasak
vegyes tüzeléshez, kandallókhoz,
cserépkályhákhoz, kondenzációs kazánokhoz...

- ◆ ingyenes szaktanácsadás
- ◆ ingyenes kéményméretezés
- ◆ 30 év garancia
- ◆ magyar gyártás
- ◆ házhozszállítás

Kérjen árajánlatot!

Montel Magyarország Kft.

6400 Kiskunhalas, Átlós u. 9.;

Tel/Fax: +36-77/425-829; Mobil: +36-70/457-2003;

E-mail: info@montelkemeny.hu; www.montelkemeny.hu



montel
Építkezzen velünk!



A Titan átveszi az Agram céget **A TITAN AKVIRÁLÁSA**

Miután az Agram cég alapítói, *Petrick Gaens* és *Wolfgang Locke* nyugdíjba vonulásukkal visszaléptek az aktív üzleti életből, a csoportot az Észak-Dakotában található Fargo székhelyű Titan Machinery vette át. A fő beszállító, a Case IH cég támogatásával sikerült olyan jövőképes utódlást biztosítani, ahol az Agram telephelyeit, munkavállalóit és az értékesítési területeit teljes egészében átveszi a világ legnagyobb Case IH-kereskedője.

70 éves a Lindner **LINDNER JUBILEUM**

Pontosan 70 évvel ezelőtt állította elő a Lindner az első S14 traktorokat. Napjainkban a Kundl székhelyű üzemben évente 1300 Geotrac, Unitrac és Lintrac modell gördül le a futószalagról. 2017-ben a Lindner mintegy 75 millió euró forgalmat bonyolított le, 2016-ban ez 72,5 millió euró volt. Ehhez a kundli gyárban 229 alkalmazot-

tat foglalkoztatnak. Az export aránya több mint 50 százalék. A legfontosabb piacok: Németország, Franciaország, Svájc és Szlovénia. A 70. évforduló alkalmából a Lindner az ügyfeleinek ingye-

nes kiegészítő csomagokat kínál sok új Geotrac és Lintrac modellhez. A kínálat a mechanikus vezetőfülke-rugózástól a négykerék- vagy a légfékig terjed.



ELDOS MAGADAGOLÓ



CD CSOROSZLYÁK



**OPTIMALIZÁLJA a vetést
elektronikus megoldásokkal!**



John Deere kapcsolódási lehetőség **REICHHARDT GREEN FIT**

A Reichhardt cég a Green Fit modellel először dob piacra olyan terméket, amely a John Deere AutoTrac rendszer számára csatlakozási felületet kínál. Eddig a John Deere számára nem volt közvetlen hozzáférés – most már AGCO járművekkel is használható a rendszer. Ezzel a Reichhardt cég a források és munkaeszközök gyártótól független felhasználásának nagy piaci keresletére ad választ. A vállalat így megszünteti a szakadékot a különböző rendszerek között. A Green Fit emellett lehetővé teszi a John Deere AutoTrac és a Reichhardt sorfelismerő szenzorok kombinálását.



50 éves a Joskin **JOSKIN JUBILEUM**

Ebben az évben a Joskin számára is van ok ünnepelni – a gyártó 50 éves. 1968-ban alakult át a családi vállalkozás egy egyszerű mezőgazdasági üzemből gépgyárrá. Az ügyfelek igényeihez történő folyamatos alkalmazkodás és a jelenlegi piaci fejlemények következtében a Joskin az elmúlt években képes volt a folyamatos növekedésre. Mára a Joskin céghez tartozik öt termelői telephely, 750 alkalmazott és egy 60 országra kiterjedő értékesítési hálózat. Mindazonáltal a Joskin egy elhivatott családi vállalkozás marad. Célja, hogy mindenki számára megbízható, többfunkciós és megfizethető termékeket kínáljon. Az évforduló alkalmából a Joskin ajándékot is szeretne ügyfeleinek adni. Jelenleg egy szériakivitelben teljes felszereltségű, 11 gépből álló válogatást kínálnak kedvező áron.



KVERNELAND *u-drill*
mulcsvetőgépek

TORION SINUS

- a CLAAS bemutatja negyedik gumikerekesrakodó-sorozatát



A CLAAS a Liebherrrel való együttműködés eredményes kezdete után további kerekesrakodó-modelleket vesz fel az 5,6 és 9 tonna közötti kategóriában a termékprogramjába.

A három új TORION SINUS esetében – az egyedülálló kormányzási koncepciónak köszönhetően – a kitűnő fordulékonyt kombinálják a nagy hasznos terheléssel. Ezekkel a gépekkel akár 40 km/órás sebesség is elérhető.

HÁROM ÚJ MODEL

A TORION 956, 644 és 537 SINUS a teljesítenyét tekintve a kis sorozatú TORION 535 és a középső sorozat 1177 modellje között helyezkedik el. Ezzel a CLAAS összesen 10 különböző kerekesrakodó-modelt kínál mezőgazdasági használatra.

NAGYOBB HASZNOS TERHELÉS, A TÖRZSCSUKLÓNAK ÉS A KORMÁNYZOTT HÁTSÓ HÍDNAK KÖSZÖNHETŐEN

A három TORION SINUS modellel a törzscsukló és a hátsó híd tengelycsonk-kormányzás kombinációjával tűnik ki a piactársak közül. Az

egyszerű törzscsuklós kormányzással összehasonlítva a fordulékonyt jelentősen megnövekedett. Mivel a maximális kormányzási szög az első és a hátsó rész között körülbelül 10 fokkal kisebb, ez megnöveli a stabilitást és ezzel a hasznos terhelést is egy tisztán törzscsuklós kormányzású kerekes rakodó értékeihez képest.

A hátsó híd kormányzása a váz első része és a hátsó tengelyen levő kerékagy kormányzás mechanikus összekötésével valósul meg. Kormányzáskor a hidraulikus munkahenger automatikusan mozgatja a hátsó hidat is. Mindhárom modellel egy törzscsukló van beépítve, ezáltal szilárdan áll a gép egyenetlen talajfelszínen is, és ez kiegyenlíti a törzs első részének oldalirányú mozgásait. A törzscsukló-csatlakozásnál csillapítás



	TORION SINUS 956	TORION SINUS 644	TORION SINUS 537
működési tömeg	9070 kg	6390 kg	5575 kg
billentési terhelés	5575 kg	4430 kg	3750 kg
magasság	3,03 m	2,78 m	2,78 m
szélesség	2,38 m	2,06 m	1,95 m
motor	DPS (Stage IV)	Yanmar (Stage V)	Yanmar (Stage V)
max. teljesítmény	78 kW/106 PS	54 kW/73 PS	50 kW/68 PS
emelési magasság	3,72 m (4,01 m opció)	3,35 m (3,79 m opció)	3,22 m
hidraulikus teljesítmény	115 l/perc	93 l/perc (115 l/perc opció)	70 l/perc (105 l/perc opció)
hajtómű	hidrosztatikus, 2 fokozatú	hidrosztatikus, 2 fokozatú	hidrosztatikus, 2 fokozatú
végsebesség	40 km/óra	40 km/óra	40 km/óra

felel a magas menetkényelemért, különösen nagy sebesség esetén. A TORION SINUS 956-nál a hátsó híd öt fokot szintén billenni képes.

KÉNYELMES FÜLKE

A fülke a nagy TORION modellek kényelmét kombinálja a legjobb kilátással. Az ajtók 180°-ban nyílnak, és ebben a pozíciójukban rögzíteni is lehet őket. Széles lépcsőfokok teszik lehetővé a biztonságos és kényelmes beszállást. Még a magas gépkezelőknek is elegendő helyet biztosít a magas fülketető.

A jobboldali A-oszlopon található színes kijelzőn – 7-colos a 956-ban, ill. 4-colos a 644-ben és az 537-ben – a gépkezelő minden fontosabb adatot lát, például a menetfokozatot, a motorfordulatszámot, az üzemanyagszintet és a sebességet. A TORION 956-nál tolatókamerakép is integrálható a kijelzőbe. A rakodó irányításához szükséges minden kapcsoló rendezetten, a jobb oldalon helyezkedik el. A keskeny kormányoszlop a műszerfaltól és a kapcsolóktól különállóan helyezkedik el, és rendkívül jó rálátást biztosít előre, a munkaeszközre.

ERŐTELJES MOTOROK – AKÁR 40 KM/ÓRÁS VÉGSEBESSÉGGEL

A TORION 644 és 537 SINUS rakodókban 3,3 liter hengerűrtartalmú, turbófeltöltős Yanmar-motor dolgozik. Ez 54 kW/73 LE teljesítményű, és dízelrészecské-szűrővel teljesíti a Stage V károsanyag-kibocsájtási normákat. A TORION SINUS 956 4,5 literes DPS-motorral szerelt, aminek teljesítménye 78 kW/106 LE. A motorok keresztbe vannak beépítve, így optimálisan hozzáférhetők a karbantartásnál. Gombnyomásra működő, opcionális hidraulikus ventilátorfordító felel a tiszta hűtőért, és például szalma pakolás közben gondoskodik a megfelelő hűtési teljesítményről.

Minden TORION SINUS modellt két szinkronizált menetfokozatú hidrosztatikus meghajtással szerelnek. A meghajtási koncepció finom, fokozatmentes munkát tesz lehetővé, és a rakodási munkáknál a nagy tolóerőt egyesíti a mozgékonyssággal és az akár 40 km/órás végsebességgel. Így lehetséges a rendkívül gyors váltás a különböző munkafajták között.

MÉG MAGASABBRA NYÚLNI A MAGASEMELÉSŰ GÉMMEL

A mezőgazdasági használat során gyakran van szükség arra, hogy magasra emeljünk. Az új TORION SINUS 956 és 644 opcionálisan magasemelésű gémmel is kapható. A kanál forgáspontjának magassága így eléri a 4,01 métert a TORION SINUS 956-nál, és a 3,79 méter a 644-nél. Így a nagyobb takarmánykeverő kocsikat is kényelmesen meg lehet tölteni.

Minden új rakodó Z-kinematikával szerelt, ami a legmagasabb szakítóerőt és gyors kibillentési sebességet kínál. Az összes TORION modellel esetén a kinematika szintén optimális a raklapvillával történő munkavégzéshez. Villás rakodásnál a fogak közel párhuzamosak maradnak a talajjal. A munkaeszköz-rögzítés szériafelszereltségként a vezetőfülkéből, hidraulikusan vezérelhető. A 644 és 537-es modellek TPZ-eszköztartója, mint a kisebb sorozat már bemutatott tagjainál, kompatibilis számos, a piacon elérhető munkaeszközzel. A TORION SINUS 956 TPV-gyorscsatlakozó kereténél a rögzítés jól védett helyen található. Ez kompatibilis a nagyobb TORION modellekkel.



„Beszállítói integráció fejlesztése a mezőgazdasági gépgyártás területén” CÍMŰ PROJEKT MEGVALÓSÍTÁSA.
 PROJEKT AZONOSÍTÓJA: GINOP-1.3.3-16-2017-00002

McHale-fejlesztés Szolnokon



A Mchale Hungária Mezőgazdasági Gépgyártó és Szolgáltató Kft. 3 beszállító partnerével együtt Konzorciumot létrehozva támogatást nyert a GINOP-1.3.3-16-Beszállító mikro-, kis- és középvállalkozások és beszállítói integrátorok támogatása elnevezésű pályázaton.

A pályázati fejlesztés eredményeként a beszállító integrátor cég nagyságrendekkel eredményesebben tudja előállítani saját gyártású és fejlesztésű termékeit a jelenlegi konzorciumi és további potenciális partnerek hatékony együttműködése révén. Ezáltal jelentős fejlesztéseket is generál a konzorciumi partnerek saját technológia fejlesztéséhez.



A projekthez elnyert vissza nem térítendő támogatás összege: 427 281 744 forint. A támogatás intenzitása a Projekt elszámolható összköltségének 50%-a.

Az ír tulajdonú Mchale csoport mezőgazdaságigép-gyártó termékei a szalastakarmány betakarításához szükséges körbálázók, kör- és szögletes bálacsomagoló, bálamegfogó adapterek, bálabontók, bálászeletelők és tárcsás fűkaszák, amelyeket Írországból és Magyarországon gyárt.

A szolnoki Mchale Hungária Kft. folyamatosan gyártja és fejleszti az itt készült fix és változó kamrás bálázógépeit. A legújabb típusok sorozatgyártása csak a beszállítók felkészítése, fejlesztése és a beszállítói integrátor cég jelentős technológia fejlesztése révén valósulhat meg. Az említett gépek tartósan megnövekedett piaci igényének kielégítése céljából a gyártó koncentrálni kíván a gépek acélszerkezeti, acélburkolati elemeinek gyártástechnológiai fejlesztésére. A támogatott fejlesztés keretében új gemunkáló berendezéseket állít be, és

665 négyzetméterrel bővíti gyártócsarnokát. A konzorciumban a Mchale Hungária beszállító partnerei – a szolnoki Cabinworld-Stahl Kft., illetve a Lég-Tech-Szer Bt., valamint a derecskei székhelyű Optimitt Hungária Kft. – is több gép és eszköz beszerzésére nyertek támogatást.

A pályázati támogatásból megvalósítandó beruházás és az eszközbeszerzések a közbeszerzési törvény előírásainak betartásával valósulnak meg.

A projekt hatékony megvalósítását, a beszállítói együttműködést a Konzorciumvezető integrátor cégnél alkalmazott beszállítói kapcsolatokat koordináló új munkatárs segíti. Mindhárom konzorciumi partnernél komplex szervezetfejlesztés, tanácsadás, nyelvi képzés zajlik, és elérhetővé válik számukra egy új fejlesztésű beszállítói portál, amely segíti, gyorsítja és pontosítja az egymás közötti, valamint az integrátorral történő információcserét, kommunikációt.

■ A Projekt fizikai befejezésének tervezett napja: 2019. 12. 20.



Valami új van születőben

KRAMP

Lakossági hobbigazdálkodótól a professzionális termelőig mindenki minden eszközt, szerszámot, alkatrészt beszerezhet egy helyről.

Hornyák Ildikó

A-TÓL Z-IG BÁRKINEK...

Hangzatos ilyen, a bevezetőben szereplő kijelentést tenni, de vajon lehetséges ez?

A választ és a megoldást a KRAMP hozta el Magyarországra első hazai franchise boltjának megnyitásával. Az elsősorban alkatrész-nagykereskedelemmel foglalkozó, közel 70 éves holland cég piacvezető Európában a maga területén. A számok magukért beszélnek, hiszen 3000 munkatársal, 40000 ügyféllel, 24 országban több ezer márkát képviselve vannak jelen. S akinek kiemelten fontos a környezet védelme, azok számára jó hírként szolgál, hogy a KRAMP hollandiai központja zéró energiateljesítményűvel, teljesen önellátóként üzemel.

Üzletpolitikájuk nagyon meggyőző, az ügyfél mindig kiemelt figyelmet kap. A gyorsaság, a minőség, a korrektség a KRAMP üzleti filozófiájának alappillére. Ezt a stratégiát gondolta tovább, amikor a cég 2006-ban Lengyelországban saját kiskereskedelmi bolthálózat kiépítését kezdte meg, és 2012 óta franchise-konceptióra alapozottan 162 üzlet megnyitására került sor.

KECSKEMÉTEN AZ ELSŐ HAZAI BOLT

A KRAMP Hungary életében mérföldkő a Kecskeméten kialakított üzlet átadása – a következő 5 évben 40-50 ilyen franchise bolt megnyitását tervezik – tudtuk meg a hivatalos megnyitón **Váradi Zoltán**tól, a KRAMP Hungary kereskedelmi és cégvezetőjétől.

A kecskeméti üzlet ajtaján belépve azonnal szembetűnik, hogy a vásárlói tér mennyire átlátható, szellős, nem egy tolakodóan túlszűfolt kép fogadja az oda betérőt. Az átadás

során kiemelték, hogy ez az üzleti elrendezés jellemző egész Európában, így ha egy KRAMP-boltban járunk, mindig ugyanazzal a kialakítással és árukészlettel találkozhatunk (függően attól, hogy kicsi, közepes vagy nagy bolt kialakításáról van szó).

Nem csupán az üzletben fellelhető 4000-féle árucikk közül tudunk választani; ennél jóval szélesebb lehetőséget kínálnak számunkra. Egy hatalmas raktárhálózat áll rendelkezésre, több mint 500 000-es árukészlettel, több ezer márkával.

Legyen a vásárló lakossági hobbigazdálkodó vagy professzionális termelő, minden egy helyen beszerezhető. A KRAMP-ra jellemző a szállítási gyorsaság, így amennyiben nem található meg a termék a helyi árukészletben, az a központi elosztó rendszerből másnap szállítással megérkezik az ügyfél számára.

EZ MOST MÁS

Magyarországon az első KRAMP franchise boltot a GazdaLand Kft. fiatalos csapata indította útjára.

Nagy Zsolt ügyvezetővel beszélgettünk a megnyitó apropóján, aki elmondta, az üzlet sem konkurencia, sem versenytárs nem kíván lenni másokkal szemben. Egy teljesen speciális értékesítési formát követve éppúgy szólnak a kecskeméti lakossághoz, a hobbigazdálkodókhöz, mint a környező és távolabbi nagyvárosokhoz, hiszen bárkit ki tudnak szolgálni.

Mint ahogy a holland KRAMP cégnél az ügyfél az első, úgy a GazdaLand Kft. szintén a személyes kapcsolatokat hisz. A fiatal szakember sok éves agrártapasztalattal rendelkezik. Küldetésnek érzi egy olyan üzlet vezetését, ahol nem csupán értékesíteni szeretnének, hanem a vásárlókat tanáccsal is el látni. Céljuk egy olyan üzlet működtetése, ahova akkor is jó benézni, ha csak szakmai segítségre van szükség. Az pedig „hab a tortán”, hogy eközben minden eszközt és alkatrészt egy helyen tudunk beszerezni.



FKA-tól a CORNADO-ig - 27 éve elégedett az OROS termékeivel

Az OROS sikertörténetének titka



Kozsuch Kornél családi gazdálkodó 1994-ben kezdte egyéni vállalkozását, akkor még a régi FKA adapterrel. A hosszú évek során kitartó és elégedett OROS-vásárlóként jelenleg az idei szezont két 8-soros csukható vázas OROS CORNADO-val kezdi meg

– Miért döntött időről időre az OROS kukoricabetakarító adapterek mellett?

– A vállalkozásom kezdete óta, 1994-től OROS gyártmányú adapterekkel dolgozom. Az első vágóasztalom egy FKA volt, amit még az akkori Mezőgép Rt.-től vásároltam. Ahogy a fej-

lesztéseink haladnak előre, úgy az újabb kombájn mellé már a Linamar Hungary Zrt. OROS divíziója által gyártott aszta­lok­at vásároltam. A legutolsó fejlesztéseim kettő- és háromévesek, egy hat- és egy nyolcsoros fix vázas CORNADO. Idén szereztem be egy nyolcsoros csukható verziót is, így az

idei szezonnak már három OROS adapterrel indulok neki.

– Mekkora területen gazdálkodik?
– A betakarított terület kukoricában durván 1000 hektár évente, persze ez függ attól is, milyen a termés. A nagy terület miatt megbízható gépekre van szükségem, ezért is döntöttem az OROS



kenységével. Géparkom korszerűsítésénél ezért is döntöttem mindig az OROS mellett. A fejlesztések folyamatossága nálam nagyon fontos. Ami működik, forog, az kophat is, és adódhatnak kopásból eredő problémák. Nekem, lekopogom, nem volt gyártásból származó rendellenességem. Rendeléskor időben megkaptam az adaptereket, a beüzemeléskor kijöttek a szakemberek, és részletesen elmondták a teendőket

– **Milyen előnyét tudná kiemelni a CORNADO-nak? Miért döntött csukható adapter megvásárlása mellett?**

– Ahogy változnak a gépek, ahogy egyre jobban rohan az idő, nekünk is rohanni kell a betakarítással. A szárazúzás az egyik sarkalatos kérdése a kukorica betakarításának. CORNADO-val akár több mint 10 km/órás sebességgel lehet haladni, miközben a gép tökéletesen tarlóhagy maga után, megkönnyítve a talajelőkészítést. Mindig annak a híve vagyok, hogy ha van egy jó magyar termék, akkor azt vásároljuk inkább, mint a külföldit. Ráadásul ár-érték-arányban is nagyon jó.

Az eddigi igényeimnek eleget tett a fix vázas adapter, de sajnos egyre nehezebb a közlekedés vele. Az új, csukható CORNADO-val könnyedén tudok majd közlekedni közúton és parcellák között is, emellett ha garanciális probléma lépne fel, 24 órán belül kikerkezik az OROS szerviz team.

Számos extra mellett a kombájnfülkéből tudom hidraulikusan állítani a törőléceket, és az adaptert össze lehet

csukni úgy, hogy a kardánokat nem kell levennem, mert az adapter közbenső hajtású.

– **Az OROS SUN napraforgó-betakarító adaptereinkkel van tapasztalata?**

– A napraforgó-termesztés itt, Kondoros környékén még csak most van növekedésben, régebben főleg kukoricatermesztés folyt erre felé. Az újfajta hibridekkel nagyobb területen magasabb terméshozásokat tudunk elérni, így egyre jobb a napraforgó pozíciója is.

Az OROS SUN napraforgó-adaptert teszteltem már. A CORNADO-hoz hasonlóan elégedett voltam a munkájával, szintén jól üzemelt. Több mint valószínű, hogy jövőre szeretném lecserélni a más típusú napraforgó-adaptereimet OROS SUN adapterre.

Vásároljon idén OROS csőtörő adaptert 50 hónap garanciával!

LINAMAR HUNGARY Zrt.
H-5900 Orosháza, Csorvási út 27.
linamarhungaryzrt@linamar.com
Héjja Csaba +36 20 585 9666
Krizsán Endre +36 20 485 6975

OROS

További részletekkel kapcsolatban keressen minket elérhetőségeinken!

www.oros.hu
<https://www.facebook.com/oroslinamar>

CORNADO vásárlása mellett. Kardánhajtásának köszönhetően szezonban gondozásmentes, megbízhatóan dolgozik.

– **Hogyan értékeli a gyár szervizszolgáltatását?**

– Mindvégig tökéletesen meg voltam elégedve a forgalmazó garanciális tevé-

Mintavétel	méretosztály (mm)	szecska %-os eloszlása (%)
Oros Cornado szárazúzalék minősége*	>40	5,4
	40–60	38,88
	60–80	38,88
	80–100	30,24
	100–150	4,32
	150–200	4,32
*TÜV mérések alapján	200<	0





Mellékhadszíntér

A traktorokat mindig használták az építőipar területén. Az utóbbi években azonban megnövekedett a száma ezeknek a „rendkívüli” feladatoknak. Ennek több oka is van. Az egyik, hogy a bérvállalkozók megpróbálják jobban kihasználni a gépeiket azáltal, hogy földmunkákat vállalnak. Ha a munkák időben nem ütköznek a szántóföldi munkákkal, akkor ez megoldható lehet. Másrészt viszont a traktorok kiváló vontatási teljesítményüknek köszönhetően nagyon jó hírnévnek örvendenek az építkezéseken, és rugalmasan alkalmazhatók konténerknél, a mélyített rakterű kocsiknál, a víztartályoknál vagy talajmarásnál.

Az alkalmazás során elsőbbséget élveznek a 250 LE feletti nagyméretű traktorok, CVT sebességváltóval. Az alkalmazási területek már nem korlátozódnak az autópálya építésekre, hanem egyre inkább kiterjednek a metropoliszok és a nagyvárosok nagyobb építkezéseire, és amint az a képen látható, a külszíni bányákra. A konténerek gyártói részben hajtótengelyeket is kínálnak ezekhez, ami a vontatást segíti.



NÉMETORSZÁG: az építőipar a legfontosabb európai traktorpiac növekvő jelentőségű megrendelője. A gyakran több területet is lefedő feladatok miatt a pontos eladási darabszámok azonban nehezen kimutathatók.



KOMPLEX:
az RCshift sebességváltó az
Agrotron 6215 traktorban sokat tud
– de a traktorvezetőtől gondolkodást
és betanulást követel

SZINTE FOKOZATMENTES

A 2016 nyarán végzett gyorseszteünk után a Deutz-Fahr Agrotron 6215RCshift esetében kíváncsiak voltunk a hosszabb teszt során végzett munkák és a DLG PowerMix mérések eredményeire. Előre csak annyit, hogy a Deutz-Fahr számos feladatot végzett.



Matthias Mumme

A 2016 nyarán bemutatott Deutz-Fahr Agrottron 6 sorozat nemcsak sikeres optikai frissítésnek nevezhető, hanem számos technikai részleten is javított a gyártó – és ehhez jön még az új RCshift sebességváltó. A Deutz-Fahr ezzel határozott hangsúlyt fektetett a mechanikus terhelés alatt kapcsolható sebességváltó irányára, alternatívaként a fokozatmentes teljesítményelágazásos TTV-változattal szemben. Az RCshift azonban magasabb követelményeket állít a traktorvezetővel szemben, mint a TTV váltó, ahogy ez a gyakorlatban is kiderült.

TELJESÍTMÉNY ÉS FOGYASZTÁS

Először is egy kis elmélet: a Giugiaro által tervezett motorháztető alatt a jól ismert, kereken 6,1 l hengerűrtartalmú Deutz TCD 6.1L6 hathengeres motor

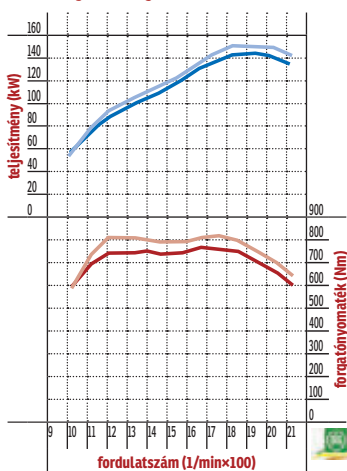


dolgozik. Ismereteink szerint ez a motor nagyon erős, ezért különösen kíváncsiak voltunk a DLG tesztközpont teljesítménymérésére. Papíron a Kölnből érkező hathengeres motor az ECE R120 szabvány szerint mérve pontosan 148 kW/201 LE teljesítményt ad le 2100 min⁻¹ névleges fordulatszámon. A motorfordulatszám csökkentésekor a teljesítmény 156 kW/212 LE értékre emelkedik 1900 min⁻¹ fordulatszámon. Még több lóerő válik szabaddá a Boost teljesítménynövelőt használva, ami TLT-vel végzett munkáknál 1 km/h sebességtől, nehéz hidraulikus munkáknál és szállítási munkáknál 15 km/h sebességtől fokozatosan kapcsol be. A Deutz-Fahr Boost teljesítménynövelővel elért maximális sebességként 166 kW/226 LE teljesítményt ad meg 1900 min⁻¹ fordulatszámon, névleges fordulatszámon ez az érték 157 kW, ill. 214 LE.

>>> **ÁLLANDÓ FORGATÓNYOMATÉK** <<<

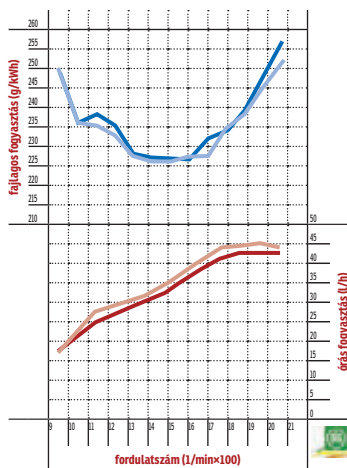
A 6215 RCshift modellnek más a motorkarakterisztikája, mint sok versenytársának ebben a teljesítménykategóriában. A hangsúly az alacsony fordulatszám-tartományokon van.

Motorteljesítmény



SZOKATLAN: a teljesítménygörbék Boost teljesítménynövelővel vagy teljesítménynövelő nélkül állandó teljesítménytartományt mutatnak körülbelül 2000 és 1650 min⁻¹ fordulatszám között. A 26 százalékos forgatónyomaték-növekedés viszonylag alacsony. Emiatt a változatlan forgatónyomaték értékek nagyon széles sávban helyezkednek el – 1800 min⁻¹ fordulatszámtól kezdve 1100 min⁻¹ fordulatszámgig. A grafikonon látható enyhe „nyomatékvölgy” csak kismértékben zavaró, hiszen mindössze ±5-20 Nm nyomatékról van szó. Ez a forgatónyomaték jelleggörbe tulajdonképpen az alacsony fordulatszámú koncepciókra jellemző. A gyakorlati szakember számára ez azt jelenti, hogy a nagy fordulatszám csak feleslegesen fogyaszt üzemanyagot, a motor alacsony sebességtartományokat kíván.

Üzemanyag-fogyasztás



KÖZÉPMEZŐNY: a fajlagos üzemanyag-fogyasztás tekintetében a 6215 RCshift modell a TLT-teljesítmény méréseknél a felső középmezőnyben található. Jól felismerhető, hogy a fajlagos és az órás fogyasztás a fordulatszám csökkentéskor nagyon gyorsan a kedvezőbb tartományokba ér – akkor is, ha az 1700 és 1200 min⁻¹ fordulatszámok közötti tartományban még nem ér el csúcserőteléket. Összességében a hatékonyságot javítja az alacsony, mindössze 10-11 g/kWh AdBlue fogyasztás, ami így megközelíti a kategória átlagát.

Fogalmak magyarázata: **DLG PowerMix:** gyakorlatiorientált mérési módszer a görgős próbapadon, 12 szántóföldi és szállítási ciklusban; **SCR** – szelektív katalitikus redukció (kipufogógáz utókezelés karbamid befecskendezésével a kipufogóáramba); **AdBlue** – karbamid oldat az SCR rendszerbe történő befecskendezéshez; **DPF:** dízel részecskeszűrő; **forgatónyomaték növekedés** – az az érték, amellyel a forgatónyomaték a névleges fordulatszámtól kiindulva a maximális nyomaték eléréséig (százalékban) emelkedik; **CommonRail** – elektronikusan vezérelt befecskendező rendszer, amely a befecskendezés mennyiségét a motor fordulatszámától függetlenül határozza meg; **LS – Load Sensing:** olyan hidraulikus rendszer, amely az egyes szelepek által szállított olajmennyiséget automatikusan a kért hidraulikus teljesítményhez illeszti.

Nem számít rekordértéknek a 889 Nm maximális forgatónyomaték (Boost üzemmódban) 1500 min⁻¹ fordulatszámon, valamint a mindössze 24 százalékos forgatónyomaték növekedés. Ezen a téren néhány versenytárs jelentősen többet kínál, a gyakorlati munkavégzés közben azonban nem éreztünk nyomatékhányt. Ezenkívül a motor még tartalékokkal is rendelkezik, hiszen a 7. sorozat is ezt a motort használja 12, ill. 29 lóerővel több névleges teljesítménnyel.

A hathengeres motor további fontos adatai: a Tier 4 final károsanyag-kibocsátási norma előírásait külső hűtésű kipufogógáz-visszavezetés (AGR/EGR), dízel részecskeszűrő (passzívan regenerálódó) és SCR katalizátor (AdBlue befecskendezéssel) segítségével teljesíti. Az üzemanyagtartály csupán 280 literes, az AdBlue tartály 35 l. Gázolaj mindkét oldalról tölthető a traktorba, AdBlue csak a jobb oldalról.

A karbantartási munkák során az alapfelszereltséghez tartozó PowerCore levegőszűrő jól hozzáférhető a hűtőpanel előtt – ami egyébként a kifúvatáshoz kétszeresen felhajtható. A motor meglehetősen mélyen helyezkedik el, felette található a wastegate turbófeltöltő és a részecskeszűrő. A kipufogócső végdarabjának alsó részében ugyanis csak az SCR katalizátor található a nitrogén-oxidok mennyiségének csökkentésére. Az olajcsere ciklusideje 500 üzemóra.

SZOKATLAN FOLYAMAT

A DLG tesztközpont a tesztre jelölt traktorunkat először a TLT fék elé fogta be. Névleges fordulatszámon a csonkra közel 134 kW teljesítmény érkezett, 1800 min⁻¹ fordulatszám mellett kereken 142 kW. Eközben az üzemanyag-fogyasztás mérése 256, ill. 234 g/kWh fajlagos értéket mutatott – ezek csak átlagos értékek. A maximális forgatónyomaték Boost teljesítménynövelő nélkül 770 Nm volt.

Aktivált Boost esetén a DLG tesztmérnökök a csonkon 2100 min⁻¹ fordulatszámon 142 kW, 1800 min⁻¹ fordulatszámon 152 kW teljesítményt mértek. A maximális teljesítmény tehát itt is 1800 min⁻¹ fordulatszámon mérhető, még akkor is, ha ez csak kis mértékben haladja

folytatás a 26. oldalon



Arasson sikert!

Jelentkezzen most
a www.babolnaigazdanapok.hu oldalon!

**Legyen kiállítónk, és mi Bábolnára hozzuk
Önök a mezőgazdasági piac egészét!**

 **BÁBOLNAI
GAZDANAPOK**
2018. szeptember 5-8.

Deutz-Fahr 6215 RCshift: üzemanyag-fogyasztás a DLG PowerMix tesztjében

		nagyon jó	jó	kielégítő	elégséges	elégtelen	referencia*
szántóföldi munkák							
nehéz munka (100% terhelés)	eke			276 g/kWh			+ 6,2 %
	szántóföldi kultivátor			279 g/kWh			+ 6,9 %
középnéz munkák (60% terhelés)	eke			282 g/kWh			+ 6,8 %
	szántóföldi kultivátor		274 g/kWh				+ 4,6 %
TLT-vel végzett munkák							
nehéz munka (100% terhelés)	forgóborona		250 g/kWh				+ 3,7 %
	kaszálógép	246 g/kWh					+ 0,8 %
középnéz munkák (60% terhelés)	forgóborona			283 g/kWh			+ 5,6 %
	kaszálógép		259 g/kWh				+ 4,4 %
könnyű munka (40% terhelés)	forgóborona	259 g/kWh					+ 1,2 %
	kaszálógép	301 g/kWh					- 4,9 %
vegyes munkák							
	trágyaszóró	261 g/kWh					- 3,0 %
	körbálázó				314 g/kWh		+ 11,0 %
szállítás							
	40 km/h	368 g/kWh					n. a.
	50 km/h	371 g/kWh					n. a.
	60 km/h	-					n. a.

szántóföldi munkák összes átlaga****: 274 g/kWh+11,4 g/kWh AdBlue**

Magyarázat:**12 szántóföldi ciklus átlagából képzett érték szállítási ciklusok nélkül. A referenciatartomány 7 db 210 LE teljesítménykategóriába tartozó traktorból áll, amelyek közül 3 modell a Tier 4i és 4 modell a Tier 4 final károsanyag-kibocsátási kategória előírásait teljesíti. A szállítási PowerMix referenciatartományát 3 db traktor képezi ugyanebben a teljesítménykategóriában, amelyek mind a Tier 4 final kategóriába tartoznak.



ÁTLAGOSAN JÓ: a 6215 RCshift traktor meglepett minket a PowerMix mérési eredményeivel

Negatív eredménynek számítanak az átlag feletti üzemanyag-fogyasztási értékek az első három szántóföldi ciklusban, valamint a „körbálázó” szántóföldi módban.

Meglepően jól teljesített azonban a sváb traktor szállítás közben. Itt a vontató az új DLG PowerMix szállítási ciklus mellett egyértelműen a nagyon alacsony szállítási fordulatszámokból profitál.



A motor a karbantartási munkák során jól megközelíthető, az olajcsere ciklusideje 500 üzemóra

folytatás a 24. oldalról

meg a hivatalos 1900 fordulatú, maximális teljesítményt adó fordulatszámot. Emellett a teljesítmény lefutását ábrázoló diagramon balra az látható, hogy az állandó teljesítményt adó tartomány alig több mint 1600 min⁻¹ fordulatszámig terjed – ez nagyszerű.

Az üzemanyag-fogyasztás értékei 251 és 234 g/kWh, ami csak a névleges fordulatszámon kevesebb kissé, mint a Boost teljesítménynövelő nélküli értékek esetében – de csak a teljesítménykategória felső közép részében. Azonban az AdBlue fogyasztás 10-11 g/kWh értékkel még csak a felét sem érte el a takarékosabb versenytársaknál mért értékek. Mindazonáltal a Deutz-Fahr Agrottron 6215 RCshift összességében nem tartozik a kategóriája csúcstartói közé.

Feltűnő volt, hogy a forgatónyomaték Boost teljesítménynövelő nélkül és tel-

jesítménynövelővel egyaránt (819 Nm 1700 min⁻¹ fordulatszámon) széles tartományban, 1800-tól 1100 min⁻¹ fordulatszámig azonos szintű – de közepén „bemélyedés” látható a grafikonon (lásd a 24. oldali Üzemanyag-fogyasztás című grafikonon). A motor ennek következtében 1100 min⁻¹ körüli fordulatszámokig még jól tartja magát, főleg mivel az állandó teljesítménytartomány még mintegy 150 min⁻¹ fordulatszámon beleér a forgatónyomaték állandó szintű tartományába. És még valami: a forgatónyomaték a grafikon mélyedésében csak 2-20 Nm (Boost teljesítménynövelő nélkül), vagy 5-25 Nm (Boost teljesítménynövelővel) értékkel kevesebb, ami a gyakorlati munkák során nem igazán jelentős. A grafikonon ábrázolt értékek erősen emlékeztetnek a fokozatmentes traktorok alacsony fordulatszámú motorkonceptióira. A javaslatunk tehát az, hogy ameddig csak lehetséges, dolgozzunk a

kb. 1400 min⁻¹ ±200 min⁻¹ fordulatszám tartományban – itt a fajlagos fogyasztás nagyon kedvező, 226/227 g/kWh körüli érték.

A mért értékek szerint a forgatónyomaték növekedése egyébként 26 százalékos. A felső fordulatszám tartományban a motor nem marad olyan erőteljes, mint néhány versenytársé, viszont az alacsonyabb fordulatszám tartományokban, kb. 1100 min⁻¹ fordulatszám körüli értékig nem csökken az ereje. Az 1400 min⁻¹ körüli fordulatszám tartományban a nyomatóktartalékok még a további fordulatszámesés ellen hatnak – néhány versenytárs esetében megfigyelhető, hogy erős forgatónyomaték-növekedés után a maximum alatt jelentős forgatónyomaték-csökkenés következik. Meg kell még említeni, hogy a hathengeres motor erőteljes hangja nekünk nagyon tetszett a munkavégzés során – ez nem minden általunk tesztelt traktor esetében volt eddig így. Különösen amikor alacsony fordulatszámokról gyorsítottunk fel, szinte libabőrös lett a hátunk – és a kipufogógázt kezelő berendezés által a magas frekvenciák kiszűrésével a hang nem is olyan zavaró, mint például a régebbi Agrottron L sorozat esetében.

VEGYES POWERMIX EREDMÉNYEK

Hasonlóan vegyes képet mutatott a Deutz-Fahr Agrottron 6215RCshift a DLG PowerMix méréseknél. 274 g/kWh fajlagos fogyasztással pontosan 4,5 százalékkal van az általunk számított kategóriaátlag felett (referenciatartomány: négy traktor Tier 4 final, három traktor Tier 4i kategóriá-

ban). Az alacsony, átlagosan 11,4 g/kWh AdBlue fogyasztás itt sem tudja a valamivel átlag feletti üzemanyag-fogyasztási értékeket kompenzálni. Különösen meglepő volt, hogy a szántóföldön végzett nehéz és a közepesen nehéz vontatási munkák során csak kielégítő fogyasztási szinteket tudtak mérni – annak ellenére, hogy a részben terhelés alatt kapcsolható váltó nagyobb hatékonysággal működhetett, mint a kategóriába tartozó fokozatmentes versenytársaknál (beleértve az Agrottron 6215 TTV verzióját). A Deutz-Fahr szerint ennek valószínűleg az az oka, hogy az Eco/Power szabályzó gomb a mérések során túlságosan az „Eco” irányba volt fordítva, és a traktor emiatt túl korán felfelé váltott.

A 6215 RCshift traktor azonban jó pontokat szerzett a szállítási ciklusok során. 40 km/h és 50 km/h sebességnél egyaránt egyértelműen a versenytársak mezőnye alatt helyezkedik el. 370 g/kWh fajlagos fogyasztási értéket eddig még egyetlen traktor sem ért el, a Lauingenből származó Deutz-Fahr traktor ezzel még az általunk tesztelt Unimog U530 modellt (389/390 g/kWh, traction 2016/6) is megelőzi, és éppen csak felette van a DLG által tesztelt Mercedes-Benz Arocs 2051 – Agrottruck modellnek (351 g/kWh). Ennek fő oka a rendkívül alacsony szállítási fordulatszám - 50 km/h sebességet 1474 min⁻¹ fordulatszámon és 40 km/h sebességet 1158 min⁻¹ fordulatszámon ér el, ami a legtöbb fokozatmentes traktor fordulatszám szintje alatt van. Emellett egy másik oka a 2017-ben átalakított DLG PowerMix-szállítási ciklus, ami

Műszaki adatok

Motor	
Deutz	TCD 6.1 L6; Tier 4 final
névleges teljesítmény (ECE-R120, 2100 min ⁻¹)	148 kW/201 LE
max. teljesítmény, ECE-R120	156 kW/212 LE
max. teljesítmény Boost teljesítménynövelővel (ECE-R120)	166 kW/226 LE
kipufogógáz utókezelés	SCR kat., passzív DPF; AGR/EGR
max. forgatónyomaték, Boost teljesítménynövelő	889 Nm 1500 min ⁻¹ fordulatszámon
forgatónyomaték-növekedés állandó forgatónyomaték-tartomány	24% 1100–1800 min ⁻¹
hengerűrtartalom	6,1 l
hengerek típusa/hűtési mód	6 turbó/víz
tartálytér fogat üzemanyag/AdBlue	280 l/35 l
motorolaj csere	500 üzemóra
Sebességváltó/TLT	
ZF TPT 20	30/15 részben terhelés alatt kapcsolható 5 főcsoporttal
maximális sebesség	50 km/h
TLT	négyfokozatú TLT
Emelőberendezés & hidraulika	
felépítés	II/III kat.
max. emelőerő elől/hátul	5480 kg/9700 kg
emelőerő hátul, 610 mm a csatlakozási pont mögött	nincs adat
hidraulikacsatlakozók hátul/középen	max. 5/2
szivattyú szállítási teljesítménye	120 l/min; opcionálisan 160 l/min
max. szállított mennyiség szelepenként	100 l/min
max. szállítási nyomás	200 bar
max. kivehető olajmennyiség	40 l
Méretek & tömegek	
min. üres tömeg	8330 kg
megengedett össztömeg	13 500 kg
nyomtáv	2,85 m
min. fordulási sugár	6,20 m
zajsínt a vezetőfülkében	69 dB(A)
Árak (németországi, lista+áfa)	
alapár (50 km/h)	167 700 euró
pneumatika	alapfelszereltség
160 l/min szivattyú	900 euró
frontfüggesztés+front TLT	7400 euró
elsőtengely rugózás	alapfelszereltség
ISOBUS hátul	1000
iMonitor kamerával	3700 euró
pneum. vezetőfülkerugózás	alapfelszereltség
a tesztgép teljes ára	180 700 euró
Modellpolitika	

Az Agrottron 6 sorozat összesen kilenc modellt foglal magában, amelyek közül három négyhengeres motorral rendelkezik. A 6215 jelzi a sorozat csúcsmodelljét. 2018 elején három további, 120, 130 és 140 lóerős kompakt modellel bővült a sorozat

a magasabb vontatott súlyok miatt alacsonyabb fajlagos üzemanyag-fogyasztásokat okoz.

Akinek nagyobb fordulatszámra és teljesítményre van

szüksége, annak a legmagasabb 5F sebességfokozat mellett még 50 km/h sebességnél is rendelkezésére áll két alacsonyabb fokozat, az 5E és az 5D – ez nagyszerű!



A vezetőfülke alap kivitelben pneumatikus rugózású. A szubjektív tapasztalat alapján a belső zajszint alacsony

SEBESSÉGVÁLTÓ KOMPLEX VEZÉRLÉSEL

Ezzel eljutottunk a sebességváltóhoz, amit a *traction* 2016/5 lapszámában megjelent gyorsesztesztben már bemutatunk. A ZF TPT 20 kiemelkedő jellemzője a közös olajháztartás, valamint az öt fő csoportfokozat hat-hat terhelés alatt kapcsolható fokozattal, amelyek az általunk tesztelt RCshift változatban mind elektrohidraulikusan kapcsolhatók – a „normál” Powershift változatban a terhelés alatt kapcsolható fokozatokat nyomógombokkal ellátott sebességváltó karral lehet kapcsolni. Mivel hátramenetben a powershift fokozatoknak csak a fele áll rendelkezésre, a sebességváltó összességében 30/15 sebességfokozattal rendelkezik. Ezenkívül az RCshift változatnál alap kivitelben van egy mászófokozatokat tartalmazó csoport (54/27 fokozat).

A traktorvezetőinknek, akik elsősorban fokozatmentes traktorokkal dolgoznak, először hozzá kellett szokniuk a powershift sebességváltóhoz, különösen szántáskor – a szántás megkezdésekor a motor gyakran lefulladt. Itt érdemes lenne alkalmazni egy elektronikus lefulla-

Értékelési pontszámok*

Motor	
teljesítmény	9,0
forgatónyomaték	9,0
rugalmasság	9,0
fogyasztás részleges terhelésnél	8,5
fogyasztás teljes terhelésnél	9,0
fogyasztás szállításkor	10,0
karbantartás	9,0
Sebességváltó & TLT	
összehangolás	9,5
irányváltó kapcsolás	9,5
szállítási fordulatszám	10,0
teljesítményleadó tengelyek	10,0
Emelőberendezés & hidraulika	
emelőerő	10,0
EHR vezérlés	9,0
hidraulika-teljesítmény	9,5
hidraulika-vezérlés	9,5
Vezetőfülke	
zajszint	10,0
helykínálat	9,0
ergonómia	8,0
komfort	8,5
kilátás	8,5
Egyéb	
fordulási sugár	9,0
úttartás	10,0
*értékelés: 0 pont=elégtelen; 5 pont=átlagos; 10 pont=nagyon jó	

dásgátlót, amely a tengelykapcsolót nyomatékcúcsoknál működésbe hozza.

A szántóföldi munkákat a 2. és a 3. csoport fedi le, ami tizenkét fokozattal az 5-20 km/h közötti sebességtartományban dolgozik. A gyorsabb munkákhoz, mint pl. a kaszálás, vagy a tarlóhántás elegendő a 3. csoport, itt nincs szükség csoportváltásra.

A lassabb vontatási feladatoknál, mint pl. a kultivátorral végzett munkáknál vagy a szántásnál választhatunk, hogy egy magasabb terhelés alatt kapcsolható fokozatban a 2. csoportban, vagy egy alacsonyabb powershift fokozatban a 3. csoportban akarunk-e dol-



Feltűnő a 6 oszlopos kialakítási mód, ami a körpanorámát kissé korlátozza. A vezetőülést nem lehet elfordítani

gozni – a fő csoportfokozatok elég átfedést biztosítanak, hogy a traktorvezető választhasson. Tekintettel a motorkarakterisztikára, azt javasoljuk, hogy amennyiben a teljesítmény és a forgatónyomaték elegendő, akkor válasszuk mindig a magasabb sebességfokozatot. Kivételt kell tenni természetesen a normál TLT-vel végzett munkák során.

Az RCshift elektrohidraulikus váltó változatában a traktorvezetőnek négy vezetési mód áll rendelkezésére.

- **Manuális:** a traktorvezető saját maga kapcsolja a sebességfokozatokat és a terhelés alatt kapcsolható fokozatokat – a multifunkciós kar előre és hátra történő mozgatásával (fő csoportfokozatok, ezzel együtt meg kell nyomni az aktiválási gombot az elülső oldalon) és a multifunkciós kar megnyomásával. Eközben a Speed-Matching funkció azonban aktív, ez azt jelenti, hogy csoportváltáskor a hajtóműszoftver a motor fordulatszámától és a haladási sebességtől függően kiválasztja a megfelelő Powershift fokozatot.

folytatás a 30. oldalon

>>> GAZDAG FELSZERELTSÉG, SOK JAVÍTÁS <<<
Pluszpontokat főleg a részletek értékelésekor szerez a traktor



+ A vezetőfülke és a motor területe térben jól elkülönül egymástól. A két válaszfal jobb zaj- és hőszigetelést biztosít a vezetőfülke felé, ami szubjektív módon is észrevehető volt



+ Panoráma szélvédő nincs elől (azonban ferde oszlopokra sincs szükség), az opcionális nagy üvegtető segít a homlokrakodóval végzett munkák során. Ezenkívül több fény jut rajta keresztül a vezetőfülkébe



+ Az adaptív rugózású Dana első tengely nagyon jól működött, és nagyon jól elnyelte a kisebb és nagyobb talajegyenetlenségeket. Vezetőként azonban viszonylag magasan ül az ember, amit a keresztirányú lengésnél észre lehet venni



+ Az emelőerő elől és hátul egyaránt nagyon nagy, és a hidraulikateljesítmények illenek ebbe a traktorosztályba. A frontfüggesztés helyszabályozása sajnos a TTV változat számára van fenntartva, az 1000E fordulatszám elől azonban az RCshift modellhez is rendelkezésre áll



+ Egy LED-es fénysáv a bal oldali visszapillantó tükrön a traktor leállításakor automatikusan bekapcsol. Ez sötétben is biztonságos leszállást garantál – és „Coming Home” (hazakísérő fény) funkció is van



+ A fordulást segítő automatika könnyen programozható, és közben könnyen szerkeszthető is. A funkciók sorrendje változhat a beállítási idő függvényében, vagy a megtett út alapján



O A 12 coll képernyő átmérőjű iMonitor nagyon nagy ugyan, de csak érintőképernyőként működik. Ezenkívül a kevesebb, de nagyobb formában kijelzett adat jobban olvasható lenne vezetés közben



O A fokozatok számozása nem logikus nekünk, de a régi Agrotron váltók formáját követi. Jobb lenne a csoportokat betűvel és a powershift fokozatokat számmal jelölni – ugyanakkor az automata területkijelzője kiváló



- A mindössze 280 literes üzemanyagtartály túl kicsi ehhez a teljesítménykategóriához – a TTV változat ellenben 400 literes. Viszont az üzemanyag mindkét oldalon betölthető, a bal oldalon azonban egy kicsit több fér bele

folytatás a 28. oldalról

- Félig automata: a vezető manuálisan váltja a fokozatokat, az automatika csak a terheléstől függően és a vezető által programozott tartományban váltja a terhelés alatt kapcsolható fokozatokat.
- Full Auto Field/teljesen automatikus szántóföldi munkákhoz: az automatika kapcsolja a fő csoportfokozatokat és a terhelés alatt kapcsolható fokozatokat, mialatt a traktorvezető az automatika számára elérhető fokozattartományt az iMonitoron – de iMonitor nélkül is (ebben az esetben a műszerfalon) előre tudja programozni.
- Full Auto Road/teljesen automatikus közúti közlekedéshez: az automatika kapcsolja az összes fő csoportfokozatot és a powershift fokozatokat a haladási sebességtől, a gázpedál állásától és az Eco/Power szabályzó gomb helyzetétől függően. Ebben a módban egy Kick-Down funkció is aktív, ami a gázpedál erős kitérésekor egyes powershift fokozatokat átugrik.

Ha TLT nélkül dolgozunk, akkor a multifunkciós kar görgethető gombjával egy tempomat funkció is használható. A motor szoftvere ilyenkor úgy állítja be a motor fordulatszámát, hogy az előre kiválasztott haladási sebességet mindig pontosan tartani tudja a traktor – még akkor is, ha ehhez a terhelés alatt kapcsolható fokozat váltása szükséges. A kapcsolási időpontokat az automatikus üzemmódokban a kartámlába épített vezérlőpulton található ECO/Power szabályzó gomb állításával könnyen lehet szabályozni. Némi tapasztalatra és érzésre van szükség, hogy a megfelelő helyzetet tudjuk kiválasztani.

A vezetési módok közötti váltáshoz a 2018-as modellévtől kezdődően közvetlenül a kartámlába egy nyomógombos kapcsolót építettek (korábban el volt rejtve a felhajtható jobb oldali kartámla alá), ezenkívül két új funkció gomb is található a multifunkciós karon, amelyek elláthatók ezzel a funkcióval. Így teljes automatikával vezethetünk az úton, és kereszteződéseknel történő elindulásakor, vagy lejtőn való haladáskor egyszerűen másik üzemmódba tudunk váltani, másik indító fokozattal.

Az automatika a tesztelt traktorunkban különösen teher nélkül haladva váltott előre túlságosan kiszámíthatatlan módon és gyorsan – mert a szoftver váltáskor egy vagy több terhelés alatt kapcsolható fokozatot átugrik a Speed Matching használatával. Ez haladás közben időnként lökészerű gyorsuláshoz vezet az alsó 3 csoportban. A Deutz-Fahr szerint ennek az az oka, hogy az ECO/Power szabályzó gomb túlságosan az „ECO” állásba volt fordítva, mert ECO helyzetben több terhelés alatt kapcsolható fokozatot átugrik a sebességváltó – például 3F-ről 4F-re tud ugrani, míg a Power üzemmódban maximum két fokozatot tud átugrani: pl. 3F-ről 4B-re.

A Deutz-Fahr időközben új szoftververziót hozott létre az RCshift modelleken található sebességváltó vezérléséhez. Ezeket a modelleket a gyakorlati teszt után Lauingenben még egyszer külön kipróbálhattuk. Meglepő módon a kapcsolások majdnem tökéletesek voltak, a powershift fokozatok alig, ill. a felső fokozatokban már egyáltalán nem voltak észrevehetőek (hanem csak a motorfordulatszám változásán volt követhető). Az automatika ráhangolása a terhelés alatti váltásra szintén kiegyensúlyozottabb volt.

A traktorvezetőknek javasoljuk, hogy átfogóan ismerkedjenek meg a váltó beállítási lehetőségeivel, különös tekintettel az ECO/Power szabályzó gomb helyzetének hatásával a váltó kapcsolási jellegzetességeire – de vonatkozik ez a hegymenetben történő lassításra is. Itt még sok potenciál vár kiaknázásra, megfelelő használat és beállítás mellett ugyanis a váltó remekül működik.

Kisebbségi kritikái észrevétel: a fő csoportfokozatokat számok, a terhelés alatt kapcsolható fokozatokat betűk jelzik – ez a régebbi Agrottron powershift váltók öröksége. Az RCshift esetében ezt nem találjuk logikusnak; a legtöbb részben terhelés alatt kapcsolható váltó a csoportokat jelöli betűkkel és a powershift fokozatokat számokkal. Ezért mindig meg kell fontolni, hogy a következő magasabb csoport az E-n vagy csak az F-en következik.

Dicséret illeti a fékpedálok (Stop & Go) kapcsolási funkcióját, ami sajnos

csak automata módban aktív, és az Infocenter Pro is letilthatja. Szintén tetszett az öt fokozatban állítható irányváltó kapcsolás és az is, hogy a kapcsolószoftver 6 km/h sebesség alatt automatikusan a programozható induló fokozatra vált. A menetirány váltásához azonban még nem programozhatók egyedi előre- és hátrameneti fokozatok (például a homlokrakodóval végzett munkákhoz).

Pár szó a TLT-ről: hátul alap kivitelben négy sebesség áll rendelkezésre, az előzetes kiválasztás mechanikusan történik, míg a be-, ill. kikapcsolás elektrohidraulikusan, kapcsolókkal. És még valami: 200 euró felárért (3400 euró teljes ár) elől a szabványos 1000-es TLT helyett Eco változat is rendelhető, ami kitűnő választás lehet.

NAGY EMELŐERŐK

A függesztőszerkezet és a hidraulika terén a tesztelt traktorunknak nem volt gyenge oldala. A maximális 9,7 t emelőerő hátul és 5,4 t emelőerő elől megfelel a kategória szintjének, ill. valamivel magasabb. A 120 l/min és opcionálisan 160 l/min hidraulikateljesítmény (900 euró felár) szintén megfelelő. Hátul maximum öt darab kihelyezett hidraulikacsatlakozás szerelhető fel, elől legfeljebb kettő. A vezérlés elektrohidraulikusan történik kapcsolókkal, a kartámlába épített vezérlőpulton, ill. a multifunkciós karon, a joystickon – vagy akár teljesen automatikusan a programozható fordulást segítő automatikában. Minden szelep időarányos és mennyiségi vezérléssel rendelkezik, míg a beállítás az érintőképernyős iMonitoron, vagy két nyomógombbal a jobb oldali kartámla alatt történhet. Ami jó: aktív mennyiségi szabályozás esetén is lehetséges az összes kihelyezett hidraulikacsatlakozás proporcionális szabályozása, és a hozzárendelések megváltoztatása a multifunkciós karon és a joystickon már könnyebb, mint az előző generációknál.

Egy kis szépséghiba: a frontfüggesztés helyzetszabályozása a TTV változat számára van fenntartva, valószínűleg azért, mert a fokozatmentes változatot általában gyakrabban használják frontkaszákkal.

folytatás a 32. oldalon

>>> IDŐVEL EGYRE JOBB <<<

Ez a két gazdálkodó már átfogó tapasztalatokat gyűjtött az Agrottron 6215 RCshift modellel

Jörg Bödecker, gazdálkodó Hilligsfeldből: „2017 júliusában kaptuk meg a 6215 RCshift traktort, hogy a szántóföldön tesztelhesük, majd megvásároltuk. Gazdaságunkban 50 éve dolgoznak Deutz és Deutz-Fahr traktorok, a kereskedővel való együttműködés évtizedek óta kiválóan működik. Nem akartam fokozatmentes traktort, a fenntartások miatt, ill. az élettartam miatt, és a terhelés alatt kapcsolható traktorok nagyobb erőt adnak át a talajnak. A mi traktorunk le van fojtva 40 km/h sebességre, és 90 százalékban egy 16 m³-es hígtrágyatartály és a hígtrágyát bedolgozó kultivátor előtt dolgozik, 10 százalékban pedig egy 4 m széles 3 gerendelyes kultivátor előtt. A traktort egyharmad részben saját magam, a maradék időben alkalmazottak vezetik. Közúton többnyire automata módban vezetek, a szántóföldön manuálisan. Eddig a vontató 725 üzemórát dolgozott.”



TETSZIK: „Elsősorban a vezetőfülke alacsony zajszintje nyugtázott le, különösen közúton. Az alacsony szállítási fordulatszám zseniális! A teljesítménnyel nagyon elégedettek vagyunk, a traktor a hígtrágyatartályt 6 és 7 km/h közötti sebességgel húzza, ez 2-3 km/h sebességgel gyorsabb, mint a régi 150-es Agrottron esetében. A fogyasztás átlagosan 10,5-11 l/h – kezdetben körülbelül 13 l/h volt, vagyis a bejáratás után a vontató sokkal gazdaságosabban működik. Kiváló a négyfokozatú hátsó TLT, amivel erőteljesen, de gazdaságosan, 1000 E fordulatszámon tudjuk a hígtrágyát felszívni, majd a kijuttatáshoz alacsonyabb fordulatszámra kapcsolunk. A kapcsolás nagyon jól működik, mindaddig, amíg az ECO/Power szabályzó gombot nem forgatjuk el túlságosan Eco állásba – akkor a sebességváltó túl hirtelen kapcsol. A szántóföldi kultivátor előtt ezért inkább manuálisan vezetek, hogy a motort alacsony fordulatszámon tudjam tartani. Kell némi tapasztalat, hogy az ember megismerje a sebességváltót és optimálisan használja. A sebességváltó kijelzője a kormánykerék műszerfalán nagyon könnyen leolvasható, a kapcsolási vázlat számunkra érthető, mivel már a régi Agrottronban is betűkkel jelölték a terhelés alatt kapcsolható fokozatokat. A vezetési kényelem nagyon jó, a traktorvezetők számára is pozitív meglepetést jelentett. Dicséretet érdemel a LED-es világítás is, a nem forgatható vezetőülés eddig még nem zavart minket.”



NEM TETSZIK: „Az üzemanyagtartály egyértelműen túl kicsi, ráadásul csak a bal oldalról tölthető fel ténylegesen a pereméig. Nagy egyenetlenségeken áthaladva néha probléma lép fel, a sebességváltó kiugrik, és a traktort újra kell indítani. A Deutz-Fahr azonban megígérte nekünk, hogy hamarosan orvosolja a problémát, ami eddig csak ritkán fordult elő.”

Sascha Appel, mezőgazdasági termelő Schotten-Eschenrodból: „Egy 2017 tavaszán történt próbaút után tavaly nyáron került a gazdaágunkba egy 6215 RCshift traktor. Egy M640-es traktort helyettesít 11 m³-es hígtrágyatartály előtt, de egy 3,0 m széles forgóborona-vetőkombináció előtt is dolgozik. Időről időre befogjuk a fűkasza, vagy a körbálázó elé is, és a jövőben valószínűleg az eke és a kultivátor előtt is dolgozik majd. A gazdaságunkban kizárólag fokozatokkal rendelkező sebességváltóval ellátott traktorok vannak, mivel ezek a hegyről lefelé haladva jobban lefékezik a traktort a motoron keresztül, és a motor fordulatszáma nem emelkedik olyan gyorsan. Leginkább én magam vezetem a 6215 RCshift traktort, a szántóföldön általában manuális üzemmódban, a közúton automata üzemmódban. A járművezetőnek különösen dombos területeken végzett szállítási munkák során kell használnia az ECO/Power szabályzó gombot, hogy a kapcsolási időpontok sík terepen, hegynek felfelé és völgynek lefelé haladva optimálisak legyenek. Ehhez szükség van némi tapasztalatra. Eddig a vontató mintegy 700 üzemórát dolgozott. Az üzemanyag-fogyasztás kezdetben magasabb volt, mint az M640 traktor esetében, mostanra azonban már közel azonos szinten van.”



TETSZIK: „A vezetési kényelem a közúton haladva nagyszerű, mind a rugózás, mind a zajszint szempontjából. Lejtőn lefelé haladva egészen jól elboldogulunk kipufogófék nélkül, és csak viszonylag későn kell aktívan fékeznünk. Kiváló az elektrohidraulikus csatlakozások szabad hozzárendelése az irányító karokon.”



NEM TETSZIK: „Az üzemanyagtartály túl kicsi, ez a fő kritikai szempont. Egy forgatható vezetőülés is jó lenne, sajnos a vezetőfülke ehhez nem elég széles.”

folytatás a 30. oldalról

KÉNYELMES ALVÁZ

Nagyon tetszett a sváb traktor vezetési komfortja. Az adaptív rugózású Dana M50 első tengelye kiváló munkát végez, és a kis és a nagy talajegyenetlenségeket egyaránt nagyon jól elnyeli – és mindezt sok frontsúly nélkül is. A szoftver a rugó működését nemcsak a terhelési állapottal hangolja össze, hanem a jármű haladását befolyásoló tulajdonságokkal is (gyors/lassú; jó utak/rossz mezei utak). Emellett a szoftver felismeri, hogy a traktor hátsó vagy elülső része milyen mértékben terhelt, és milyen gyorsan halad. A rugó jelleggörbéjének megfelelően végzi el az összehangolást. Szükség esetén a rugózást teljes egészében zárolni is lehet.

A megadott 8,1 t üres tömeg esetén, 13,5 tonna megengedett össztömeg mellett majdnem 5,5 t hasznos teher áll rendelkezésre 50 km/h sebesség mellett – ez kiváló! Egyébként a száraz tárcsafékek opcióként már az RCshift változathoz is rendelkezésre állnak (a TTV változathoz már 2016 óta kaphatók). A teszttraktorkra ezek még nem voltak felszerelve, de a fékezésen a nedves tárcsafékekkel hátul és az összkerékkapcsoláson sem találtunk semmi kivetnivalót.

A minimális fordulási sugár értékeként a Deutz-Fahr 6,20 métert ad meg. Ez megfelel a kategória szintjének – a nem túl nagy első kerekek ellenére. Mindenesetre ezek csak kis csapterpesztéssel rendelkeznek, ami gyakorlatilag alig észrevehető. A tesztelt traktort mindenestre elég fordulékonynak találtuk ebben a teljesítménykategóriában.

CSENDES VEZETŐFÜLKE

A nagy 6-os sorozat Maxivision 2 vezetőfülkéje nem új fejlesztés. A 7. sorozathoz hasonlóan a vezetőfülkét azonban térben teljesen leválasztották a motortér válaszfalától, ami a zajszint és a rezgés szint szempontjából a vezetőfülke előnyére vált. A zajszint szubjektív megítélésünk alapján nagyon csekély, a Deutz-Fahr adatai szerint 69 db (A). Az elválasztás további hatása: a motor hőkiszárgázása a vezetőfülke felé csökkent, ezáltal a légkondicionáló számára gyerekjáték lehűteni a vezetőfülke levegőjét.

Összegzés

A 6215 RCshift kimagasló jellemzője a piacon található egyik legmodernebb terhelés alatt kapcsolható sebességváltó – ami szoftveroldalról szintén nagyon jól összehangolt lett. Aki veszi a fáradságot, hogy megismerkedjen a sebességváltóval, és részletesen foglalkozik a lehetőségekkel és a programozási funkciókkal, az különösen a szántóföldön, de a közúti közlekedésben is kényelmesen dolgozhat vele. Az alacsony szállítási fordulatszámok nagyon kedvező hatással vannak az üzemanyag-fogyasztásra és zajszintre.

Általában a motor inkább az alacsony fordulatszámokra van hangolva, és csekély forgatónyomaték-növekedést mutat, ezzel szemben azonban nagy tartományban állandó a teljesítménye és a forgatónyomatéka, a kettő átfedése körülbelül 150 for-

dulat/perc. A maximális teljesítményt és a névleges teljesítményt tekintve mindkettő esetében átlag feletti a fogyasztás, a traktorvezetőnek, amennyire lehetséges, az alsó és a középső fordulatszám-tartományban kell dolgoznia.

Pontlevonás jár a kisméretű üzemanyag-tartályért, az átlagot kissé meghaladó (legalábbis a DLG PowerMixben) üzemanyag-fogyasztásért a szántóföldi munkák során (a vizsgált traktor még nem dolgozott 500 üzemórát) – és a nem forgatható vezetőülését.

A vezetési komfort a jól összehangolt rugózásnak köszönhetően nagyon jó, a fékek lassítása jó. További pluszpontot érdemel a nagy emelőerő, a négyfokozatú hátsó TLT és az opcionális 1000E front TLT.

A körpanoráma rendben van, a szorosan egymás mellett elhelyezkedő B és C oszlop azonban kicsit zavaró. A körpanorámát a nem forgatható vezetőülés is korlátozza – ez a fő kritikai észrevételünk a vezetőfülkével kapcsolatban, ami annak a ténynek köszönhető, hogy a vezetőfülke a sárvédők között egyszerűen túl keskeny. Aki szántás, kultivátorral vagy más eszközzel végzett munkák során szeretné szemmel tartani a munkagépet és a munka minőségét, annak meg kell elégednie a tolatókamerával (ami nem helyettesíti teljes mértékben a saját szemmel látottakat). Ugyanakkor előre az egybefüggő szélvédőn keresztül és a kissé lejtős motorháztető felett jó a kilátás és az opcionális, nagy üvegteret a homlokrakodóval végzett munkák során elegendő kilátást biztosít, bár egy panorámaüveg természetesen még jobb rálátást biztosítana az eszközökre.

Alapkitelben a Deutz-Fahr Agrottron 6215RCshift pneumatikus vezetőfülke rugózással rendelkezik, ami a mi teszttraktorkon nagyon jól működött. Nem volt túl erős a lengés, és a rugózás sem volt túl kemény, és még nagy egyenetlenségek esetén sem ütött nagyot. Itt a mérnökök tényleg dicséretet érdemelnek. A vezetőfülke alja viszonylag magas – ami a körpanoráma szempontjából előnyös, de több oldalirányú mozgást továbbít a vezető felé.

Röviden néhány szót az iMonitorral kapcsolatban: még mindig túl „színesnek” találjuk, és az értékek menet közbeni leolvasására szolgáló mezők túl kicsik, és túl kevés köztük a színelértés. Ezenkívül a képernyő csak érintőképernyőként működik – vezetés közben ez nehézséget okozhat (például, ha az indítógázt módosítani szeretnénk üres vagy megrakott pótkocsi esetén).

Dicséret érdemel a jól szerkeszthető fordulást segítő automatika. Hiányzott a többi iMonitor nélküli sorozatból ismert Work-monitor a jobb oldali A-oszlopon – ezen még néhány értéket el lehetett volna helyezni szemmagasságban; a pillantást a (könnyen olvasható és nagy kontrasztú) műszerfalra a szántóföldi munkák során nem találtunk túl praktikusnak.

TOVÁBBI TUDNIVALÓK

- A Deutz-Fahr igény esetén előre és hátra is tud ISOBUS-csatlakozóaljzatokat szállítani.
- Hátul nincsen tehermentesítő kar a hidraulikacsatlakozók össze- és szétkapcsolásához.
- Kormányzási rendszer különböző konfigurációkban (kérésre Section Control és Variable Rate megoldással is) rendelhető.
- Felár ellenében vásárolható Easy Steer gyors kormányrendszer (3 választható áttétel).



Az első fotók a Massey Ferguson IDEAL kombájnról!

A vadonatúj MF IDEAL kombajn első szántóföldi próbája a napokban zajlik Csehországban. Ez a legelső alkalom arra, hogy a rotoros „fekete kombajn” tudását a gyakorlatban is meg lehessen tapasztalni Közép-Európában.

Az Agritechnica kiállításon történt 2017-es bemutatása óta sok gazdálkodó várta izgatottan ezt a pillanatot.

Az aratás gőzerővel folyik, de az első fotók már el is készültek a mega-kombájnról!

A Csehországban aratási próbán lévő IDEAL a második legnagyobb típus a szériában (MF IDEAL 8T). A gép 538 LE-s motorral, duplarotoros cséplőrendszerrel, 17100 l-es magtartállyal és 210 l/mp-es üritési sebességgel rendelkezik.

Az MF IDEAL a legnagyobb technológiai előrelépést testesíti meg, amióta csak feltalálták a modern arató-cséplőgépeket. A világ legnagyobb magtartályával, leggyorsabb üritési sebességével, leghosszabb rotorjával és mindösszesen 3,3 m teljes szélességével az MF IDEAL tökéletes teljesítményt és kiváló használhatóságot garantál. Ezidáig az ilyen méretű kombájnról mind jóval nagyobb testtel rendelkeztek, nehezítve a közlekedést és a manőverezést.

Minden új ebben a kimagasló teljesítményű betakarítógépben – vadonatúj dizájn, tervezés, felszereltségi lehetőségek, csakúgy, mint az egyedülálló grafit-színű fényezés. A megjelenésen kívül azonban a méret is új a Massey Ferguson számára – az IDEAL 9T a gyártó eddig előállított legnagyobb, legerősebb gépe, 647 LE teljesítményével.

Ezek a jellemzők természetesen nem maradhattak sokáig visszhang nélkül, így a Massey Ferguson IDEAL számos nemzetközi nagydíjat kapott. Ezüst minősítésben részesült az *Agritechnica* DLG Innovációs kategóriában, illetve „Az Év Gépe” díjat, valamint a 2018-as Közönségdíjat is elnyerte. A Red Dot Punkt Design nagydíja zárta a sort eddig az idei évben.

Az MF IDEAL gépek gyártásáért a Massey Ferguson Breganze-ben (Észak-Olaszország) található gyáregysége lesz a felelős. Az MF IDEAL kombájnról értékesítése 2019-ben kezdődik.

A 2017-es Agritechnica kiállításon történt bemutatása óta rendkívül nagy az érdeklődés az MF IDEAL kombájnról



Modelláttekintés	MF IDEAL 7	MF IDEAL 8	MF IDEAL 9
rotorok	egyrotoros	kétrotoros	kétrotoros
fülke	Vision	Vision	Vision
magtartály (l)	12500/17100	12500/17100	12500/17100
üritési sebesség (l/mp)	140/210	140/210	140/210
max. motorteljesítmény (LE/KW)	451/332	542/399	647/478
rostaszekrény hossza (mm)	2000	2000	2200
rostaszekrény	Standard	Standard	High Capacity
teljes szélesség (minimum)	3,30 m (800 mm abroncsolás)	3,30 m (800 mm abroncsolás)	3,30 m (800 mm abroncsolás)

KEZES: az Amazone Catros+ 12003-2TS kategóriájának legkompaktabb képviselője



Kompakt átütő erő

Az Amazone a Catros+ 12003-2TS modellel a kompakt tárcsás boronák felső munkaszélesség szegmensét bővíti. Augusztus elején repce- és a búzatarlón teszteltük, hogy mi teszi egyedivé ezt a munkagépet, és miben különbözik a versenytársaitól.

Matthias Mumme

A kompakt tárcsás boronák szegmensében az Amazone közel 15 éves tapasztalatra támaszkodhat – amit a gyártók közül csak kevesen mondhatnak el magukról. Mindez a lipcsei BBG gyárból származó legújabb Amazone modell sok részletén közvetlenül észrevehető: itt nem kezdők dolgoztak! Az Amazone Catros+ 12003-2TS önálló fejlesztés, ami felhasználja ugyan a kisebb modellek alkotóelemeit, de számos technikai újdonságot is kínál. Ellen-

tétben a szintén 12 m széles Catros 12001-KR modellel, ami az Amazone KR kapcsolókeretből és három Catros rövidtárcsából áll (3×4,0 m), az új modell sok tekintetben jobb, ugyanakkor sokkal könnyebb a kezelése. De menjünk sorjában...

„HÁTON HORDOTT” JÁRÓSZERKEZET

Már első pillantásra feltűnik, hogy a 12 méteres munkaszélességű Amazone Catros+ 12003-2TS nagyon kompakt fel-

Műszaki adatok

tárcsák: csipkés, 510 mm átmérő, 5 mm vastag, konkáv hajlítású, tárcsalap osztás 12,5 cm (2×48 tárcsa); karbantartásmentes csapágyak; túlterhelés elleni védelem gumi elemekkel egyesével minden tárcsához; alapváltozat a ContourFrame formában 4 részre osztott tárcsaszegmensek

visszatömörítés: KW 580 gumigyűrűs henger, KWM 650 gumigyűrűs henger mátrix profillal, SW 600 pálcás henger, UW 580 U-profilú henger, DW 600 tárcsás-henger

beállítás: hidraulikus munkamélység állítás négy ponton, korlátozás távtartókkal; ContourFrame előfeszítés négy hidroakkumulátorral; vonórúd munkahenger 2 hidroakkumulátorral

teljesítményigény: 350 lóerőtől, 3×kétkörös hidraulikavezérlés, 1×egyszeres működésű (kioldáshoz)

méretetek és tömegek: munkaszélesség 12,0 m, szállítási szélesség 3,0 m, szállítási magasság 4,0 m; üzemtömeg kb. 12 600 kg

németországi ár (áfa nélkül): 113 420 eurótól



1

2

3

4



5

6



- 1 Kiemelve látszik, hogy milyen hajlékony a ContourFrame
- 2 Összecsukott külső szegmensekkel 7,0 m munkaszélességben használható a gép
- 3 Kompakt szállítási helyzet. A hasmagasság igény szerint növelhető
- 4 A szállítási hosszúság csekély, mivel a hátul futó járószerkezet alig zavaró
- 5 A 700/50-26.5 méretű nagy szállítókerekek lehetővé teszik a gyors és biztonságos vonulást
- 6 Két felhelyezhető „lábbal” a tárolás szállítási helyzetben is lehetséges

építésű. Ennek főleg az az oka, hogy a rövid tárcsa a tábla végén a hengeren fordul, amihez nincsen szükség külön járószerkezetre. A szállításhoz használt járószerkezet munkahelyzetben közepesen a középső tárcsasor fölé fordítva helyezkedik el, ahol a plusz súlyával a talajba húzást segíti nehéz körülmények között.

A középső rész nagyobb súlya miatt nem tapasztaltunk eltéréseket a munkamélységben. És még valami: a járószerkezet egyenetlen talajon sem leng be. A fordulónál alkalmazott „hengeren fordulás”

lehetővé tette az Amazone tervezői számára azt is, hogy a Catros+ 12003-2TS modellt nagyon könnyű felépítésűre tervezzék. Végül is nincs szükség erős főgerendelyre, ami a táblavégi fordulónál felveszi az emelőerőt; alig több mint 12,5 t üzemtömeeggel a tesztjelöltünk így a nagyon könnyű – és vele együtt a nagyon könnyen vontatható – modellek közé tartozik a rövidtárcsák között.

A táblavégi forduláshoz egy kétkörös munkahenger felemeli a tárcsákat, és a vonórúd munkahengere kitolódik. A kö-

vetkező nyomvonalon a tárcsák leengedése után a hidraulika kart úszó állásba állítjuk – így a kétkörös vonórúd munkahenger „dolgozik”, és alkalmazkodni tud a talaj menetirányba eső egyenetlenségeihez. Egyébként, ha szükséges, nyomás alá is helyezhető, hogy a Catros+ bizonyos munkakörülmények között ne ugráljon, vagy megakadályozza a traktor által továbbított rezgéseket. Ehhez a megfelelő munkahenger-oldalon kinyitjuk a golyós csapot, így a munkahenger

folytatás a 37. oldalon



- 1** A táblavégi fordulónál a hidraulikus rendszer a tárcsákat behúzza, és a vonórúd munkahengerét kiengedi
- 2** A kétkörös vonórúd munkahenger csillapítja a vibrációkat, menetirányban kiegyenlíti a talaj egyenetlenségeit, és nyomás alá helyeződik
- 3** A tárcsaszegmensek egyesével hidraulikusan előfeszíthetők
- 4** A munkamélységet csak négy ponton korlátozzák távtartók
- 5** Pillantás a tárcsák mozgását biztosító mechanizmus csuklópontjára
- 6** A választhatóan sima vagy csipkés 510-es tárcsák egyedi gumirugózással függesztettek, a tárcsalapok osztása 12,5 cm
- 7** A külső szegélytárcsák hosszú furatokkal állíthatók, hogy tiszta csatlakozást biztosítsanak a művelt sávok között
- 8** A rövid felépítés ellenére elegendő hely marad a két tárcsasor és a henger között



a beállítható nyomással úgy működik, mint egy lengéscsillapító.

NÉGYRÉSSES VÁZ

A váz négy tárcsarészre oszlik, a belsők kétszer 3,5, a külsők kétszer 2,5 m szélességűek, amelyek úszó állásban nyomástárolóként funkcionáló nitrogéntartályokon keresztül előfeszítetten helyezkednek el, ennek az Amazone a „Contour Frame” elnevezést adta. A négy hidraulikus körrel – egy-egy mind a négy részhez – külön-külön nyomás alá helyezhető egy kettős működésű hidraulikus körrel. Ezáltal a Catros+ 12003-2TS például közepén, ahová a vonórúd és a járószerkezet súlya esik, kicsit finomabbra állítható, míg a széleken feszebbre.

A tesztelt gépünk például közepén 50 bar nyomásra, míg kívül 70 bar nyomásra volt beállítva. Alapvetően így a négy szegmens jól tud igazodni a talaj egyenetlenségeihez, a csuklópontok a gyártó szerint lefelé körülbelül 3-4 fok maximá-

lis terpesztést tesznek lehetővé, ahol a szegmensek érintkeznek, és nem térnek ki tovább.

A talajkövetést hátul a henger biztosítja, elől egy-egy lengőcsapágyas támasztókerék szegmensenként. A támkerékek forgástengelye átlósan előre irányul, tehát nem vontatott, mint néhány versenytársnál. Ez helyet takarít meg (a kompakt összecukáshoz), ill. súlyt, és az Amazone szerint a talajkövetést is javítja. Kanyarodáskor a kerekek tényleg aktívan elfordulnak, és rendkívül szűk fordulási manővereket tesznek lehetővé, vagy nagyon szoros kitérést biztosítanak az akadályoknál. Eközben alig lépnek fel emelőerők vagy súrlódó hatások, mint a nagyon hosszú vonórúddal és elől haladó járószerkezettel rendelkező rövidtárcsáknál. Felár ellenében széles mezőgazdasági gumibroncsok is kaphatók, jó önhajtással, a keskeny közúti profillal rendelkező gumibroncsok helyett.

Két másik előnye is van a négyrészes váznak. Nagyon tömörödött helyeken,

például a tábla végi fordulónál, a két szárnyrész összecukható, és a Catros+ 7,0 m munkaszélességgel és ennek megfelelően nagyobb métersúllyal (1800 kg a 12,0 m munkaszélesség melletti kb. 1050 kg helyett) használható. Emellett a Catros+ 12003-2TS a közúti szállításhoz nagyon szépen, kompakt formára összecukódik (hidraulikus szekvenciális vezérléssel), így 3,0 m szállítási szélesség és 4,0 m szállítási magasság között marad. Ugyanakkor mivel szállítási helyzetben az összes hengersizem fuggőlegesen áll, a súlypont nagyon magasan helyezkedik el. Mivel a szegmensek a járószerkezettel messze leengedhetők, a súlypont nagy része belülré esik, és a járószerkezet széles tengelyen elhelyezkedő, nagyméretű gumibroncsokból áll (700/50-26.5 1,34 m átmérővel!), a Catros+ 12003-2TS kanyarokban és szegélyköveken, a területet szegélyező sávokon áthaladva is stabil marad. A kerekek az egyenetlenségeket ugyan csak jól „elnyelik”, így a Catros+ például

folytatás a 40. oldalon

AGRO-LTZ GmbH

BÁRMILYEN TÍPUSÚ
MEZŐGAZDASÁGI GÉP
BESZERZÉSE AZ
EURÓPAI UNIÓ
TERÜLETÉRŐL.

~~+ÁFA~~

Az áfamentesség miatt az
Ön pénze nálunk többet ér!

ÉRTÉKESÍTÉS:
+36 30-932-9826

TELJESKÖRŰ HITEL-
és LÍZINGÜGYINTÉZÉS
akár 2,5%-OS KAMATRA!

ODISYS HUNGÁRIA KFT.
Tel.: +36 30-22-999-69

TELJESKÖRŰ FUVAROZÁSI, SZÁLLÍTÁSI SZOLGÁLTATÁS
AZ EURÓPAI UNIÓ EGÉSZ TERÜLETÉN!



1 2



3



- 1 A mátrix abroncsprofilú gumigyűrűs henger meglepően sokoldalúan használható, és intenzív önhajtással rendelkezik
- 2 A sárkaparóknak a tisztításhoz központilag elfordíthatóknak kellene lenniük
- 3 A támkerekek elől nagyon stabilan haladnak, és különösen kis helyen teszik lehetővé a fordulási manővert



4 5



6 7

- 4 A repcetarlón a munkamélység kereken 7 cm-re volt beállítva
- 5 A csipkés tárcsák jellegzetes „ásóprofilja”. Aki a teljes terület szeretné megmunkálni, kaphat 510-es sima tárcsákat is
- 6 Az ideális munkasebesség 12–16 km/h között van
- 7 A munka minősége búzatarlón is megfelelt a kategóriában elvárt szintnek



4 5



MezőHír[®]



MEZŐGAZDASÁGI SZAKLAP

TÁJÉKOZÓDJON ÖN IS
a mezőgazdaság aktualitásairól,
a növénytermesztésről,
és a növényvédelemről
a Mezőhír hasábjain,
honlapján és
facebook oldalán!



www.mezohir.hu



www.facebook.com/mezohir/



KÖTELEZŐ: az összesen 86 kenési pontnál nem hiányozhat a feláras központi kenés

folytatás a 37. oldalról

barázdákon áthaladva alig dől oldalra, és nem fenyeget a felborulás veszélye. A kétkörös légfékkel engedélyezett a 40 km/h sebességű haladás.

MUNKAMÉLYSÉG HIDRAULIKUSAN

A Catros+ tárcsákkal körülbelül 5-15 cm munkamélységben lehet dolgozni. A beállítás minden egyes szegmensnél külön-külön történik, a kiemelő munkahengernél távtartókkal korlátozható a munkahenger lökethossza. Ez a 16 távtartónak köszönhetően rendkívül finoman állítható. Mivel ugyanez a négy kétkörös munkahenger szolgál a tárcsák kiemelésére a táblavégi fordulónál, egy vezérlőkört megtakaríthatunk. A Catros+ 12003-2TS modellnek csak három kettős működésű körre van szüksége (összecsukás, járószerkezet, munkamélység/kiemelés a fordulónál), és egy egyszeres működésűre a kioldásához (a csukó/nyitó mechanizmussal párhuzamosan működik). Az Amazone egyébként már dolgozik egy olyan változaton, ahol a munkamélység hidraulikusan, menet közben fokozatmentesen változtatható.

A szerszámok esetében az Amazone ismert és bevált megoldásokat alkalmaz.

Választhatók 510 mm átmérőjű és 5 mm vastagságú sima vagy csipkés, homorú ívelt tárcsák az első sorba, amelyek 17 fokos szögbe vannak állítva, és a hátsó sorba, ami 14 fokos szögben áll. A kétszer 48 tárcsa szűk, 12,5 cm tárcsalap osztást eredményez. A tárcsák profilja és átmérője lehetővé teszi a rövidtárcsa használatát kukoricatarlón vagy köztes-növény állományban. A csúszógyűrűs tömítéssel rendelkező, dupla, ferde állású golyóscsapágyak természetesen karbantartásmentesek, ugyanúgy, mint a túlterhelés elleni védelmet biztosító gumielemelek minden egyes tárcsán. A külső tárcsákat egy hosszú furaton keresztül lehet beállítani, így elérhető, hogy a sávok tisztán csatlakozzanak, ne maradjanak vissza barázdák és bakhátak.

HENGERVÁLASZTÉK

Az Amazone a visszatömörítést illetően ötféle hengertípust kínál – így a választék a két hiányzó dupla hengert kivéve majdnem olyan nagy, mint a kisebb Catros modellek esetében. Az 580 mm átmérőjű és 132 kg/m súlyú ékgyűrűs gumihengeren kívül, amit elsősorban teherbíró talajokhoz ajánlanak, további zárt változatként rendelkezésre áll a 2015-ben bevezetése került mátrix abroncsprofilú gumigyűrűs henger (650 mm, 148 kg/m), és a jövőben kapható lesz egy új tárcsáshenger (600 mm, 161 kg/m). A nyitott hengerek közül kapható az egyszerű csópálcás henger (600 mm, 81 kg/m) és egy U-profilú henger (580 mm, 92 kg/m).

A leguniverzálisabban a mátrix abroncsprofilú henger használható. A nagyobb átmérőnek és a bordás profilnak köszönhető jobb önhajtása miatt ez a henger lazább talajokon is használható, és nem túl nehéz vontatni. A henger kötöttebb talajokon is jó képet hagy maga után, mivel a négyzet alakú bordák a rögeket utólag megfelelően porhanyítják. Amit sajnálunk: a sárkaparók tisztításához központilag nem fordíthatók ki (pl. kukoricatarlón végzett munka után).

A GÉP GYAKORLATI HASZNÁLATA

A Catros+ 12003-2TS kompakt tárcsás boronát egy Claas Xerion 4000 mögött egyetlen területen, repce- és búzatar-

Összegzés

A Catros+ 12003-2TS modellel az Amazone kifejlesztette a kategóriájában legkompaktabb és legjobb fordulékonyt biztosító rövidtárcsát. A kicsit több mint 12,5 t üzemtömeggel (hengertől függően) ebben a típusban a nagyon könnyű gépek közé tartozik. A kompakt tárcsás borona, különösen a ContourFrame beállítása profi szakemberek számára ajánlott. A jó kezelhetőség mellett különösen a talajkövetés volt pozitív értelemben feltűnő. A teljesítményigény az alacsony üzemtömegnek köszönhetően meglehetősen alacsony, sík területen már 350 lóerőtől jól lehet boldogulni a munkagéppel. A szállításhoz használt nagy járószerkezet a gyors és biztonságos vonulást teszi lehetővé – ez elsősorban a bérvállalkozók számára lehet érdekes.

- + kompakt kialakítás, kis helyen elvégezhető fordulási manőverek
- + egyszerű mélységbeállítás
- + jó talajkövetés
- + nagy hengerválaszték
- + könnyen kezelhető
- + nagy szállítási járószerkezet
- + helytakarékos tárolás lehetséges
- a hengerekhez tartozó sárkaparó nem állítható központilag
- sok kenési pont (központi kenés azonban felár ellenében kapható)

lón használtuk. A munka minősége megfelelt a kategóriában elvárható szintnek, míg a talajkövetése jobb, mint a legtöbb versenytársé. Emellett a már említett fordulékonyt pozitív értelemben volt feltűnő – szinte helyben meg lehet fordulni a géppel. Ha túl gyorsan haladunk (>18 km/h), akkor előfordulhat, hogy a külső tárcsaszegmensek lengeni kezdenek. Ilyenkor a nyomást kicsit magasabbra kell állítani.

Ugyancsak pozitív jellemző a nagyon jó rálátás a tárcsaszegmensekre. Ezt a rövid vonórúd teszi lehetővé, aminek nem kell helyet biztosítania az elől futó járószerkezetnek.

TOVÁBBI TUDNIVALÓK

A K80 vonófej mellett az Amazone egy vonószemet vagy egy alsó függesztőkartartót is kínál. A Catros+ szállítási helyzetben helytakarékos módon tárolható.



Debrecenbe
kéne menni...



27 FARMER EXPO

2018.
AUGUSZTUS
17-20.
DEBRECEN

Nemzetközi Mezőgazdasági
Szakkiállítás és Vásár

Debreceni Egyetem
Böszörményi úti campus



FARMER-EXPO SZÁMOKBAN

Látogatók száma 2017:
30 265

Kiállítók száma 2017:
304

Kiállítási terület 2017:
16 086 m²



A Farmer-Expo adatait minden évben a
Centrex Nemzetközi Kiállítás Statisztikai
Egyesülés auditálja.



Bővebb információ és jelentkezés:
www.farmerexpo.hu

 Facebook oldalunk

Szervezők:



Nagyobb mozgásszabadság

A Claas a meglévő Disco frontkaszák kiegészítéseképpen bevezeti a Disco Move sorozatot, amelynek különlegessége az újonnan kifejlesztett függesztőszerkezet, húzott kaszagerendely felfüggesztéssel. Az újdonságot már alá is vethettük az első gyakorlati tesztek.



1



2



3

Matthias Mumme

A frontkaszák lehető legjobb talajkövetése érdekében néhány gyártó a húzott kaszagerendelyeket helyezi előtérbe. A tolt kaszagerendelyek körében az elmúlt években egyre több traktort került a piacra a frontfüggesztés aktív tehermentesítésével – aminek azonban megvannak az alkalmazási korlátai, például a nagy hidraulikus hengerek általában később és lassabban reagálnak, mint a közvetlenül a kaszába integrált tehermentesítő rendszerek, ráadásul az integrált tehermentesítő rendszerek jobban illeszkednek a kasza teljes geometriájához.

A Claas most egy integrált hidraulikus tehermentesítéssel rendelkező vontatott kaszagerendelyt dobott piacra a Disco F/FC/FRC Move sorozatként, és vele párhuzamosan a Disco F/FC/FRC Profil sorozathoz és a 3150F modellhez. A második kaszálás során teszteltük, hogy a rendszer hogyan működik a gyakorlatban, és milyen további újításokkal tették a tervezők a kaszákat még hatékonyabbá.

RUGALMAS FÜGGESZTÉS

Mielőtt rátérünk a Disco Move fő jellegzetességeire: a Claas az új frontkaszáihoz azonnal létrehozott egy új függesztőszerkezetet is. Ez lehetővé teszi a közvetlen



4

- 1 Az új mechanizmus kiemelési magassága kiváló
- 2 A hidraulika és az elektromos csatlakozók a bal vagy a jobb oldalra egyaránt rendezhetők
- 3 A bal oldalon található egy segítő beállító jelzés a kasza és frontfüggesztés összehangolásához
- 4 Kiváló: az új függesztőszerkezet segítségével a Claas Disco Move közvetlenül összekapcsolható a frontfüggesztéssel vagy a gyorscsatlakozó (Weiste) háromszöggel



csatlakozást a frontfüggesztés alsó és felső függesztőkarjára, valamint a gyorscsatlakozó (Weiste) háromszöggel történő csatlakoztatást is. Így a kasza tetszőlegesen csatlakoztatható kisebb vagy nagyobb traktorokhoz (amelyek szinte egyáltalán nem rendelkeznek Weiste háromszöggel), és még valami: minden csatlakozó, tehát a hidraulika és az elektromos csatlakozók is gyárilag – a megrendelő kívánsága szerint – a függesztő háromszög jobb és bal oldalára egyaránt kérhetők. Ugyanez vonatkozik a tehermentesítő nyomás jelzésére szolgáló manométerre.

Új fejlesztés a félautomata parkoló retesz is, ami kiegészítő támasztóláb nélkül is rögzíti leállításakor a függesztőszerkezetet, az integrált tehermentesítést tartalmazó orr-résszel együtt. A kioldás ezután automatikusan történik, ha a ve-

zető az alsó függesztőkar magasságát beállítja a traktoron. És még egy tudnivaló: a gyorscsatlakozó háromszög bal oldalán egy beállítást segítő jelzés is található, ami megkönnyíti a frontfüggesztés beállítását a kaszához. Határoló láncok akadályozzák meg a frontfüggesztés nem szándékos leeresztését.

SOKLENGŐKAROS VONTATÁS

Ezzel elérkeztünk a Disco Move új különlegességéhez. A talajkövetés nagy részét egy új trapéz lengőkaros mechanizmus veszi át. Az alsó függesztőkart a burkolat képezi, amelynek két forgáspontja a csatlakozó háromszög elején található. Közvetlenül felette található két függesztőkar, amelyek elöl, egy lengőkaron helyezkednek el, ami lent forgatható módon a burkolatba csatlakozik, és a

Műszaki adatok

függesztés: függesztőszerkezet a frontfüggesztéshez történő közvetlen csatlakoztatáshoz, vagy függesztés gyorscsatlakozó háromszöggel (Weiste); csatlakozók balra vagy jobbra szerelhetők

talajkövetés: trapéz lengőkaros kinematika, beépített hidraulikus tehermentesítéssel, munkaút +60/-40 cm; keresztirányú lengés 30°-os dőlésű hosszanti csappon; alaphelyzet 2 spirálrugóval; a kaszagerendely hosszirányú lengése talajhoz közeli forgáspontokon

kaszálás: húzott Max Cut kaszagerendellyel, 7 kaszatárcsa, tárcsánként két szabadon forgó késsel; 3200 min⁻¹, 1000-es TLT fordulatszám mellett.

szársértő: ujjas szársértő két fordulatszámmal (900 vagy 770 min⁻¹); opcionálisan hengeres szársértő

hajtás: 1000 min⁻¹ vagy csökkentett

méretetek és tömegek: munkaszélesség 3,0 m; szállítási szélesség 3,0 m; a tesztfelszereltség üzemtömege kb. 1220 kg

árak: még nem állnak rendelkezésre

KOMPAKT: az új függesztőszerkezet szép karcosú kialakítású, a kilátás előre kitűnő. A tömege kb. 200 kg-mal több, mint a 3200 FC Profil modellé



kaszálóegységet vezeti. A tehermentesítő henger viszont dugattyúrúddal, elől a menetiránynak háttal, forgathatóan, a burkolat elülső részéhez van rögzítve. Felette, vele párhuzamosan helyezkedik el fordított beépítéssel a kiemelő henger.

Ha a kasza felfelé kitér, akkor a felső karok az elülső lengőkart a forgáspontján keresztül előrenyomják, mialatt a tehermentesítő henger az alsó kart (a burkolatot) felfelé húzza. Ennek következtében a vágóél kissé a talaj felé mozdul – ami megakadályozza a szárak túl hosszúra vágását a kiemelkedések mögött. Ha mélyedéshez ér a kasza, akkor a talajhoz illeszkedés a másik irányba, vagyis a vágott fűfelülettől távolodva zajlik le. Ennek eredményeképpen mélyedésekhez érve nem nyír bele a kasza a gyeplépcső részébe, miközben a forgáspontok, amelyek közvetlenül a kaszán találha-

tók, a talajkövetést kiegészítésként segítik – mindez részletesebben megtalálható a következő fejezetben.

A túlnyomást eközben négy teljes tároló veszi fel – majd újra leadja, miközben a kasza újra lefelé mozdul. A Claas beszámolója szerint tudatosan döntöttek a négy nagy nitrogéntartály alkalmazása mellett, mivel ezek a nyomáscsúcsokat a teljes térfogatukkal jobban ki tudják egyenlíteni, ezáltal jobb talajkövetést biztosítanak.

Az egész mechanizmus nagyon karcosú felépítésű, így nem korlátozza a kilátást előre. A burkolat tulajdonképpen csak akkor látható, amikor a kaszát fordulás előtt kiemeljük. Ugyanakkor optikailag a sok kar ellenére mégis jól lehet látni, mert a burkolat, ahogy már említettük, alsó függesztőkarként is működik. Egyébként a mechanizmus felfelé 60

cm és lefelé legfeljebb 40 cm mozgást tesz lehetővé – ez sok. A forduló előtti kiemelési magassága is bőséges.

Kis hátrányt jelent a követező: a Disco Move kaszagerendelye a Disco Profil kaszához képest kb. 20 cm-re tovább előre nyúlik, és kb. abban a pozícióban található, mint a versenytársak vontatott kaszái. Mivel a talajkövetés azonban független a frontfüggesztés alsó függesztőkarjaitól, ez kevésbé súlyos probléma. Ugyanakkor nagyobb terhelés esik emiatt a traktor első tengelyére, ami előnyös lehet, ha hátul nehéz szársértő-pilangókasza kombinációval dolgozunk.

KETTŐS LENGŐMOZGÁS

Még mindig a talajkövetés a téma. Mivel az új lengőkaros mechanizmus csak a menetirányba eső mozgásokat tudja kiegyenlíteni, kiegészítésként rendelkezésre áll egy keresztirányú lengő mechanizmus is. Ez elől található, a burkolat legalacsonyabb pontjánál, és működése a Disco Profil keresztirányú lengéséhez hasonló: középen egy masszív forgatható csap található, amely 30°-os szögben ferdén helyezkedik el. Ez ahhoz vezet, hogy a kaszagerendely felfelé történő kitéréskor az adott oldalon egy kis darabon azonnal hátrafelé is mozdul. Ez többek között az idegentestekkel történő érintkezéskor a fellépő nyomtaték egy részét kiegyenlíti, a könnyű vízszintes mozgások azonban normál működés

folytatás a 46. oldalon



Pillantás a mozgató mechanizmusra az elülső lengőkarral és a hidro-akkumulátor tartályokkal, leszerelt burkolatok mellett. Itt egyértelműen látható a burkolat alsó függesztőkar funkciója

Agrárágazat

MEZŐGAZDASÁGI HAVILAP

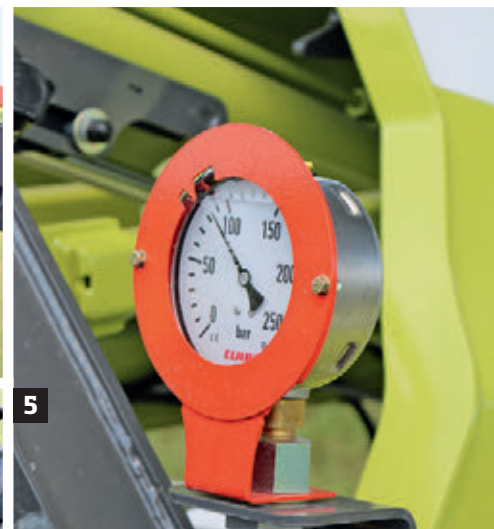
TÁJÉKOZÓDJON ÖN IS
a mezőgazdaság aktualitásairól,
a növénytermesztésen át,
az állattenyésztésig
az Agrárágazat hasábjain,
honlapján és
facebook oldalán!



www.agraragazat.hu



www.facebook.com/agraragazat/



1 A burkolat egyben a kinematika alsó függesztőkarjaként is működik. A kaszagerendelyt húzza, a kinematikát tolja a traktor

2 Fent helyezkedik el a kiemelő henger, alatta a tehermentesítő henger

3 A tehermentesítés négy hidro-akkumulátorral működik

4 Pillantás az első lengőkarra, amelyhez a két felső függesztőkar forgathatóan csatlakozik

5 A tehermentesítő nyomás jól látható egy manométeren. A Claas 80 és 110 bar közötti értéket javasol

6 A 30°-os dőlésű csap és a két spirálrugó több mint elegendő keresztirányú lengést és kismértékű, hátrafelé történő kitérést tesz lehetővé

7 A kaszagerendelyen található egy további talajhoz közeli forgáspont a menetirányban történő talajkövetéshez

8 Ezt egy lengéscsillapító és...

9 ...egy spirálrugó (a vágási magasság finom beállítására szolgál) vezeti

folytatás a 44. oldalról

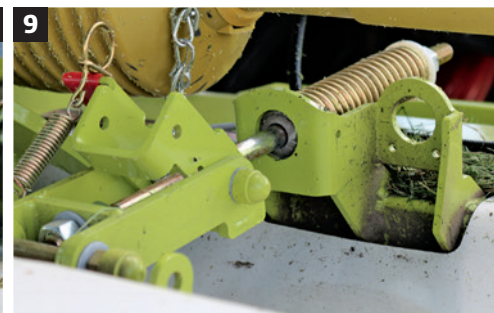
esetén nincsenek hatással a vágási képre. A forgócsap centrozását és a keresztirányú lengések csillapítását a Disco Profil esetében látható megoldáshoz hasonlóan két rövid spirálrugó biztosítja. A kasza alapvetően súlyponti helyzetben található, így nem kell torziós rúd vagy különböző rugók segítségével szintezni.

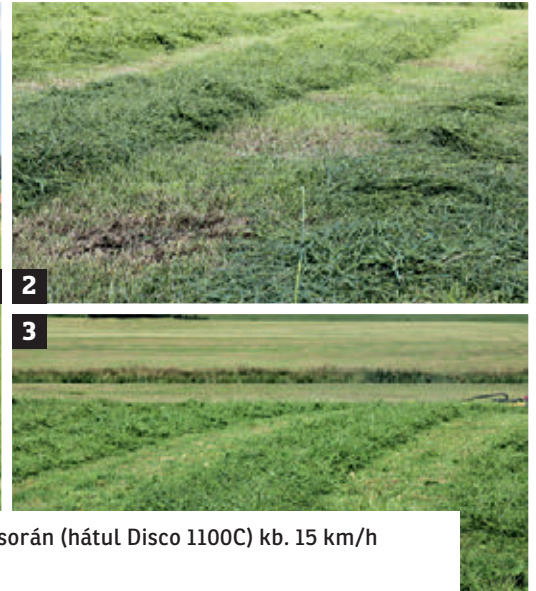
A talaj egyenetlenségeihez egy másik (kisméretű és gyorsan reagáló) alkalmazkodási lehetőséget maga a kaszagerendely kínál, ami a két talajhoz közeli forgáspontjával menetirányban lengőmozgást tud végezni. Eközben egy lengéscsillapító és egy állítható spirálrugó (a gerendely-forgáspont alaphelyzetének beállításához) feszített állapotban tartja a kasza felső oldalán.

A kaszával 15 km/h sebességig és 90 bar tehermentesítő nyomás mellett olyan területen dolgoztunk, ahol egyes részeken jelentős és rövid távolságokban egymást követő talajhullámok találhatók. A munka során egyszer sem nyírt bele a kasza a gyeplépcső, zárt részébe, még nagy és szorosan egymást követő kiemelkedések esetén sem. Sűrűn egymást követő talajhullámok mentén a tarlómagasság kicsit hosszabb volt – de ilyen körülmények között más kaszák-

nál sokkal magasabb tarlót láttunk, és inkább legyen 2 cm-rel magasabb a tarló, mint szennyezett a takarmány és sérült a gyepszőnyeg.

Menet közben egyébként nagyon jól látható a kaszagerendelyek munkája, méghozzá az új mechanizmus mozgása és a keresztirányú lengés egyaránt. Ugyanakkor a Disco Move meglepően könnyedén mozog, és a vágási magasság, a leírt eseteket kivéve, nem tér el látható módon a tervezett értéktől.





- 1 A gyakorlati munkavégzés során (hátról Disco 1100C) kb. 15 km/h sebességgel haladtunk
- 2 Jól látható: a zöld, kicsit hosszabb tarló a talajhullámok mögött
- 3 A vágási kép és a lehelyezés a teszt során kitűnő volt
- 4 A Max Cut kaszagerendely azonos a Disco Profil modellével. Az ujjas szársértő mellett opcionálisan hengeres szársértő is kapható
- 5 Balra a leágazás a kaszagerendelyhez, jobbra a szársértőhöz
- 6 A terelőlemez egy hosszú rúddal 5 fokozatban állítható
- 7 Az ékszíjtárcsák cseréjével két szársértő fordulatszám állítható be



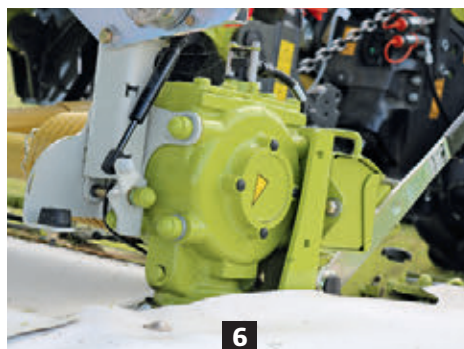
dulatszámom a tárcsák sebessége 3200 ford/perc, 850 min⁻¹ fordulatszámom körülbelül 2720 ford/perc (ami sokszor, eltérő körülmények között még mindig tiszta vágásképet ad).

A Max Cut kaszagerendely meghajtása a szögajtóműről történő leágazással történik bal oldalon, a bal szélső kaszátárcsára, és a hajtás a kardántengelyen keresztül biztosított. Opcionálisan választható verőujjas szársértő (58 dupla acélujjal), vagy hengeres szársértő (két poliuretán hengerrel). A meghajtás a szokásos módon ékszíjhajtás, a szíjtárcsák cseréjével 770 vagy 900 min⁻¹ szársértő fordulatszám állítható be. A terelőlemez a bal oldalon egy hosszú kar segítségével állítható.

MAX CUT A DISCO PROFILBÓL

A préselt kaszagerendely a Disco Profil modellből származik. Ez azt jelenti, hogy a Disco 3200 FC Move kaszában hét kaszátárcsa dolgozik, mindegyikhez két szabadon forgó kés tartozik, és alapki-

telben a kések gyorscserélő rendszerrel vannak ellátva. A kaszagerendely olajfürdőben elhelyezkedve állandó kenésű, és a jól ismert enyhén hullámos formájú, alsó felén alagúthatással (talajérintkezés csak a csúszkával). 1000 min⁻¹ for-





Összegzés

A két új Disco Move frontkaszában a Claas egyesíti a hidraulikusan tehermentesített trapéz kinematikával rendelkező, húzott kaszagerendelyt és a kaszagerendely talajhoz közeli forgáspontját. Az új függesztőszerkezet a Profil kaszaegység kereszt- és hosszirányú lengésével együtt a gyors reakciójú, nagy- és kifelületű talajkövetést is lehetővé teszi. Egyenetlen felületeken történő használatkor a kaszazmogató elemek folyamatosan dolgoznak.

Külön dicséretet érdemel az egyszerű kezelés és karbantartás. A nagy súly valószínűleg a vevő célcsoportot alig zavarja, inkább pozitívan értékeli majd (ellen-súly nehéz hátsó kaszakombinációkhoz; mégis alacsonyabb felfekvési nyomás).

- + nagyon jó talajkövetés
- + nagyon jó kiemelési magasság
- + opcionálisan nagy oldalsó tükrök rendelhetők
- + félautomata parkolózárral
- + nagyon jó kilátás a kasza elejére

A munka során egyből lehetőségünk volt arra is, hogy a Claas iPad vezérlését (EASY on Board alkalmazás) is kipróbáljuk. A Disco Move azonban alapvetően „manuálisan” is vezérelhető

KOMBINÁLT VEZÉRLÉS

A Disco Move vezérlése két módon történhet. Alapvetően természetesen lehetséges a kézi vezérlés a traktor kihelyezett hidraulikacsatlakozásain keresztül. Alternatív megoldásként a Claas összekötő vezetékeket tud szállítani a hátsó kaszaegységtől az elsőhöz, így minden hidraulikus és felügyeleti funkció kényelmesen vezérelhető az ISOBUS vezérlésen (pl. iPad EASY on Board alkalmazás) keresztül (nyomásbeállítás tehermentesítés+nyomáskijelzés+fordulatszám ellenőrzés, kiemelés, beleértve a vezérlés többi lépését). Még a védőponyva összecukálása is vezérelhető opcionálisan hátulról – hogy szükség van-e erre, az már mindenkinek a saját döntése. Teljes felszereltség mellett elől tulajdonképpen nincs szükség hidraulikacsatlakozóra, ráadásul az összekötő vezetékeken keresztül a frontkaszához is rendelkezésre állnak a Load-Sensing funkciók.

AMIT MÉG ÉRDEMES TUDNI

- Minden kenési pont elérhető felülről, részben (mint a kaszagerendely forgáspontjaihoz) kenési vezetékek vezetnek lefelé.
- Opcionálisan kaphatók nagy oldalsó tükrök – ez nagyon jó.
- Az oldalsó védőponyvák hidraulikusan összecukukhatók, ehhez egy további kétkörös munkahenger szükséges.
- Az elülső ponyva felhajtható a kések cseréjéhez, a kaszagerendely nagyon könnyen megközelíthető. A cserepengéket tartalmazó doboz a kasza bal oldalán elől található.
- A figyelmeztető jelzések kaszálskor egyszerűen átfordíthatók.



technikboerse.com

dlv

powered by *UsedTecWorld*

Európa vezető használtgép-portálja



AGRI TRADER
powered by UsedTecWorld

maskinbladet
powered by UsedTecWorld

fermer.bg
powered by UsedTecWorld

MASKINMARKNADEN.SE
powered by UsedTecWorld

MezőHír
powered by UsedTecWorld

АГРАРНЫЙ
СЕКТОР
powered by UsedTecWorld

БЕЛОРУССКОЕ
СЕЛЬСКОЕ
ХОЗЯЙСТВО
powered by UsedTecWorld

technikboerse.at
powered by BauernZeitung

Utilaje Agricole
powered by UsedTecWorld

GieldaMaszyn24.pl
powered by UsedTecWorld

HCX
powered by UsedTecWorld

TRAKTORIST.UA
СИПА СІЛЬСЬКОТЕХНІКА

Terre-net
occasions
NOUVELLE GÉNÉRATION
powered by UsedTecWorld

www.traktor.hr
powered by UsedTecWorld

- gépkereskedők egész Európából
- vevők a világ minden tájáról

AGRA-Übsetzer
Offizieller
Übersetzungspartner
technikboerse.com

Nem kell félni a sávoktól

A sávműveléses Strip Till technológia és a tartós hatású műtrágyázás iránt egyre nagyobb az érdeklődés Németországban. A Kverneland Kultistrip sávművelőt nyáron, repcemagvetés előtt és tavasszal, röviddel a kukoricavetés előtt vehettük alaposabban szemügyre.

Alexander Brockmann

A Strip Till egy talajművelési eljárás, elsősorban kapás kultúrákhoz, mint pl. a kukorica, a cukorrépa, a napraforgó vagy a repce. Ennél az eljárásnál a talajt csak abban a sávban művelik, ahová később a növények kerülnek. A szántóterület többi ré-

szét általában művelés nélkül hagyják. A fentiekben felsorolt növényeket sorokba vetve termesztik, így a talajt csak azokban a sávokban művelik, ahol később a vetés történik.

A kukorica esetében a 75 cm sortávolság pl. azt jelenti, hogy ennél a technológiánál a terület több mint 50 százalé-

kát nem műveljük. Ennek a művelési módszernek az az előnye, hogy megtakaríthatjuk a talajművelési költségeket, a művelési folyamatnak és a víz költségeinek egy részét. Az ökológiai előnyöket sem szabad alábecsülni: a szalma és a növényi maradványok növelik a talajerózióval szembeni védelmet

ERÓZIÓ: nemcsak érzékeny termőhelyeken használható előnyösen a sávos művelés, a Strip Till eljárás



és a víz beszívargását a talajba. Emellett növekszik a sorok között a talaj teherbíró képessége és stabilitása. A sávművelés elsősorban érzékeny termőhelyeken kínál jó alternatívát az ekével végzett intenzív talajművelés, ill. az intenzív mulcsvetés helyett.

Időközben Németországban is meghonosodott ez a kevésbé ismert eljárás. A talajművelést (és a műtrágya kijuttatását) elválasztották a vetés folyamatától. Ehhez az eljáráshoz kínál a Kverneland 2013 óta egy sávművelő eszközt, ami sávokban elvégzi a talaj megmunkálását, és a műtrágya kijuttatására is alkalmas. Műtrágyát és hígtrágyát egyaránt ki tud juttatni.

A Kverneland Kultistrip sávművelőt repce- és a kukoricavetés előtt nézhetjük meg. Repcevetés előtt egy 12 soros gép haladt egy Vredo VT7028-3 mö-

Műszaki adatok

váz: 180×180 mm méretű váz; 3,0 m merev, 4,5 és 6,0 m összecukható, függesztés (II) III vagy IV kat.

sorok: 45–80 cm sortávolság, 12 sor minimális sortávolsággal (6,0 m), hidraulikus túlterhelés elleni védelem

eszközök: vágótárcsa 520 mm; elől elhelyezkedő, csillag alakú sávtisztító tárcsák, oldaltárcsák; három különböző késforma áll rendelkezésre, munkamélység 10–30 cm; két különböző ejtőcső trágyázáshoz (60 mm-es hígtrágya ejtőcső) hosszú hatású trágya lehelyezéshez 20 cm mélységig, pálcás, Farmflex és V-alakú tömörítőkerék 350 mm átmérővel

tömeg: minimális sorszélességnél 1850–4000 kg, maximális sorszélességnél 1350–2950 kg; egy-egy sor egységeinek saját tömege 250 kg; munkasebesség max. 15 km/h sebességig

német listaár (+áfa): 6,0 m-es váz 8 sorral és műtrágyacsomag 44201 eurótól

gött, 45 cm sortávolsággal dolgozva. Kukoricavetéskor egy 8 soros, 75 cm osztású Kultistrip géppel találkoztunk. Mindkét eszköz 6,0 m széles vázat használt.

FELÉPÍTÉS IGÉNY SZERINT

Először is: a Kverneland kínálatában nincsen konkrét Kultistrip modell x munkaszélességgel és fix y számú sorral; mindenki magának állíthatja össze a Strip Till eszközt a saját igényeihez igazodva, és vásárlás után sincsenek semmilyen korlátok. Három váz méret áll rendelkezésre (amelyek Németországban szóba jöhetnek): a 3,0 m merev, valamint 4,5 és 6,0 m összecukható változat. Ezen a vázon helyezhetők el az egyes sorok 45–80 cm távolságban. Így a 6,0 m szélességű tesztgépünkön repcében 12 sor volt, 45 cm sortávolsággal, ill.



REPCEVÉTÉS: a 6 m széles vázra maximum 12 egység helyezhető el, 50 cm sortávolsággal



A 180×180 mm nagyságú vázra rögzíthetők az egyes egységek



1



2

3



4



5

- 1 A talaj megnyitáshoz elől a vágótárcsák találhatók. Mellette jobbra és balra a támkerekek helyezkednek el
- 2 A mögötte haladó csillag alakú tisztítótárcsák a művelési terület teszik szabaddá a szerves anyagoktól
- 3 Az oldaltárcsák a kések oldalirányú talajszőró hatását korlátozzák
- 4 Az orsó oldalán elhelyezkedő skála a hengerrel történő lezáró visszatömörítés magasságállításához ad segítséget
- 5 A tesztgépkönn minden sorban V-alakú tömörítőkerekek voltak. A Kverneland összesen háromféle tömörítőkereket kínál, amelyek közül választani lehet

kukoricánál nyolc sor, 75 cm sortávolsággal.

A sorokat egyesével, masszív kengyelekkel rögzítik a vázhoz, így kényelmesen levehetőek vagy áthelyezhetőek. Ez a megoldás a Kultistrip sávművelőt minden sortávhoz, ill. sorba vetett kultúrához nagyon általánosan használhatóvá teszi. A központi gerendely átmérője 180×180 mm. A 4,5 és 6,0 m széles gépek két hidraulikus munkahengerrel csukhatók össze – minden oldalon egy-egy található. Minden csapszegnél és az oldalszárnyak

csuklópontjainál is van egy-egy kenési pont. A hat kenési pontot 40 óránként kell kenni. Egyébként nincsenek zsírgombok! A merev 3,0 méteres változatoknak egyetlen egy sincs – ami különösen felhasználóbaráttá teszi a gépet.

SORRÓL SORRA

Az egyes sorok, amint már említettük, szorítóval egyszerűen a vázra vannak rögzítve, és csupán a non-stop biztosítás hidraulika vezetéken keresztül vannak egymáshoz kapcsolva. Ez alap kivitelben

minden sor paralelogramma függesztésén található. A nyomás egy manométeren keresztül központilag leolvasható. Működés közben 100 bar körüli értéket kell mutatnia. A mélységtartást elől, jobbról és balról a támkerekek biztosítják, míg hátul a tömörítő kerék; a talajkövetést pedig a paralelogramma felfüggesztés biztosítja.

A Kverneland Kultistrip egy-egy sora kb. 250 kg súlyú. A gyártó által megadott minimális teljesítmény soronként körülbelül 20 lóerő. A Skandinávok szeretnek robotsztus gépeket építeni amit az is jól mutat hogy a 3 m-es gép maximálisan 200 lóerős géppel vontatható. 6,0 m szélességnél legfeljebb 650 lóerős vontató fogható be a gerendely elé.

Annak érdekében, hogy a talaj az ezt követő vetéshez jól előkészített legyen, és a műtrágyatartalék is megfelelő helyre kerüljön a talajban, számos eszköz található az egyes sorok egységein. Az elülső mélységhatároló kerekek között található egy 520 mm átmérőjű vágótárcsa. Ez átvágja a szármagvakat, pl. a szalmát vagy a köztesnövényt, és megnyitja a talajt. A munkamélysége egy furatsor segítségével állítható.

Ezután következnek a csillag alakú sávtisztító tárcsák. A feladatuk az, hogy a művelési sávból eltávolítsák a szerves anyagokat, pl. a növényi maradványokat és a nagy köveket, vagy rögöket. A tárcsák agresszivitása könnyen megváltoztatható egy fogantyú segítségével. A legfelső pozícióban a tárcsák kiemelt állapotban vannak, és nem működnek. A csillag alakú tárcsákat egymástól függetlenül rugók védik az idegentestek okozta túlterheléssel szemben.

ERŐS KÉSEK

A Kultistrip sávművelő fontos elemei a művelő kések. Három különböző késkiállítás áll rendelkezésre – egyenes, félig hajlított és hajlított. A Kultistrip alkalmazási céljától és a kívánt lazító hatástól függően néha az egyik, máskor a másik változat alkalmazása célszerűbb. Általánosan érvényes szabály: kisebb lazító hatás eléréséhez az egyenes késeket érdemes választani, intenzív lazításhoz az ívelteket.



A kések szárnyai és orr-része külön cserélhető



1 A műtrágya/hígtrágya ejtőcső a kés mögött található

2 Az ejtőcső magassága a kések munkamélységétől függetlenül állítható

3 Ezáltal a műtrágya/hígtrágya 0-20 cm mélységben kerülhet a talajba



Ezenkívül a kések két különböző vastagságban állnak rendelkezésre. A széles, 30 mm-es változatot a hígtrágya kijuttatására tervezték, a 15 mm-es keskeny kések a műtrágya kijuttatásához megfelelőek. A kések későbbi cseréje (alak és vastagság) könnyen kivitelezhető. Maximális munkamélységként a Kverneland 30 cm-t ad meg. A kések mélységét a gazdálkodónak a sor minden egyes egységén külön be kell állítania. Ehhez egy csapszeget kell áthelyeznie. A gép beállítása általában nagyon felhasználóbarát. A kések oldalán talál-

ható tárcsák szögének kivételével minden szerszámok nélkül beállítható. Mindenütt csapszegek és körrugós csapszegek találhatók.

Térjünk rá az oldalsó tárcsákra: ezek szabják meg a művelési sáv szélességét, és ennek megfelelően „a barázdában” tartják a földet. Átmérőjük 460 mm, és enyhén fogazottak. A munkahelyzetük egy furatlemez segítségével állítható be, csak a szög beállításához szükséges egy csavarkulcs. A vágótárcsákhoz és a

folytatás az 55. oldalon



1



2



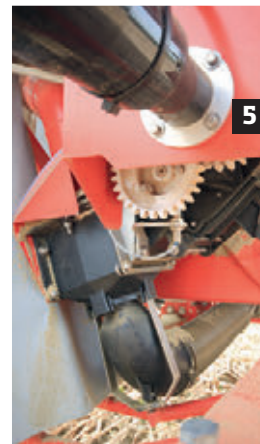
3



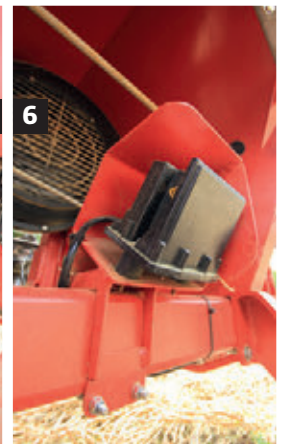
4

A műtrágya kijuttatáshoz a Kultistrip felszerelhető a megfelelő eszközökkel

- 1 Az egyes sorokban hidraulikus túlterhelés elleni védelem található
- 2 Ciklonok gondoskodnak arról, hogy elegendő műtrágya kerüljön a talajba
- 3 A három hidroakkumulátor a Kultistrip túlterhelést gátló rendszerének részét képezi
- 4 Tesztünk során a Kverneland DF-2 fronttartályt használtuk két adagolóval
- 5 A fronttartályon lévő két adagoló elektromos, a ventilátor hidraulikus meghajtású
- 6 Egy radarszenzor érzékeli a gép munkavégző sebességét



5



6

A fronttartályon elhelyezkedő két adagoló miatt halad a két hígrágyacsó a traktor oldalán



folytatás az 53. oldalról

csillag alakú sávtisztító tárcsákhoz hasonlóan ezeket a tárcsákat is spirálrugók védik (minden tárcsához egy), így nem történhet törés.

KÜLÖN EJTŐCSŐ

Az alap műtrágya célzott lehelyezése a sorba vetett növények számára jó indító hatású és a gyökerek növekedését serkentő kezelés (lásd még: *traction 17/04*). A Kultistrip a sávós műveléssel azonos időben műtrágyát vagy hígtrágyát is képes a talajba juttatni egy ejtőcső segítségével. Ehhez két különböző vastagságú ejtőcső áll rendelkezésre, a kések mögött elhelyezve. Az ejtőcsövek a kések „árnyékában” dolgoznak. A 60 mm átmérőjű, nagy ejtőcső hígtrágya kijuttatására alkalmas, és nagy mennyiségek szállítására képes. A keskeny ejtőcsövet műtrágya kijuttatására tervezték, mivel a kijuttatandó mennyiségek itt nem

folytatás az 56. oldalon



1 A 6,0 m széles Kultistrip használata 650 LE teljesítményig és 15 km/h sebességig engedélyezett

2 A sávós művelés egy álló köztesnövény állományban kifogástalanul működött

Szakmai vélemény a Kverneland Kultistrip sáv művelőről

Könnyített munkavégzést biztosító eljárás

A Forstner cég 2017 tavaszán döntött a Kverneland 8 soros sáv művelője mellett. A többi márka termékei nem voltak meggyőzőek, és a Kverneland-termékekkel, ill. az Ostermayr kereskedőkkel nagyon elégedett a gazdaság.

Ebben az idényben 200 hektárt műveltek meg 75 cm-es sortávolságú kukoricatermesztéshez. A talajműveléssel egyidejűleg a Kultistrip sávtrágyázást is végez. A DF-2 tartály és a műtrágya ejtőcsöveken lévő kettős tölsér segítségével a gazdaság hektáronként 500 kg vegyes műtrágyát juttat a talajba.

Elsősorban Simon Bindorfer dolgozik a gépen, aki többek között az egyszerű beállítást és a gép könnyű vontathatóságát értékeli

sokra. „A sávós művelési eljárással ellensúlyozni tudjuk a fokozott erózióvesztélyt. Emellett a kukoricavetés előtt nincsenek nagy munkacsúcsok. A műtrágyát közvetlenül a téli növényzetbe vagy a köztesnövénybe helyezzük. Később elegendő idő áll rendelkezésünkre a kukoricavetéshez.

A műtrágyát kb. 12 cm mélységben juttatjuk ki – a kések 17 cm mélységben dolgoznak. A Fendt traktorral 8 és 9 km/h közötti sebességgel dolgozom. Többet nem bír az adagoló, de ez elég. Mivel a sáv művelés esetén is használunk művelőutakat, itt nem lenne szükséges a műtrágya kijuttatása. A Kverneland egyelőre ezt még nem oldotta meg.

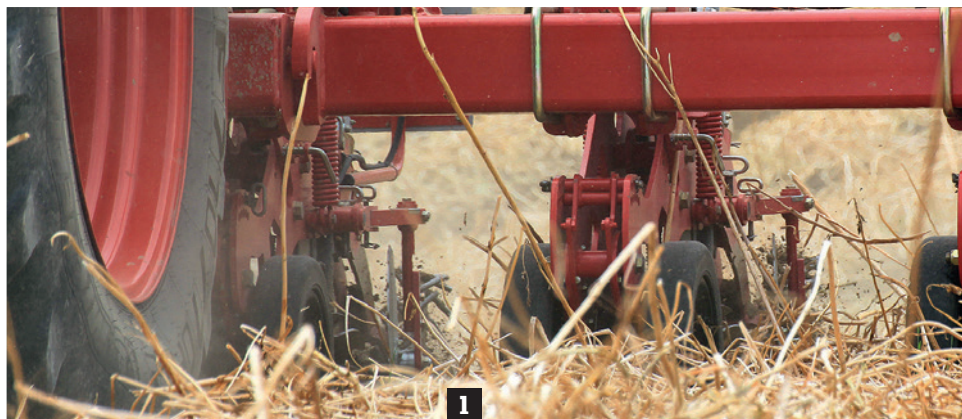
Az erózió által fenyegetett talajokon a Forstner gazdaság egy 8 soros Kultistrip sáv művelőt használ



olyan nagyok. Nem kötelező azonban ezt az ejtőcsövet használni, mert a hígtrágyához való ejtőcső műtrágya kijuttatására is használható.

Az utólagos váltás egyszerűen megoldható. A késekhez hasonlóan itt is egy csapszeggel történik a mélységhatárolás. A csapszeg áthelyezésével az alkalmazás mélysége 0 és 20 cm között változtatható – függetlenül a kések munkamélységétől.

A lazítás és az esetleges műtrágya kijuttatás után fontos a meglazított sávok megfelelő visszatömörítése. A Kverneland ehhez három különböző tömörítőkerékkel kínál a terméklistájában (pálcás, Farmflex és V-alakú tömörítőkerék). Mindhárom változat átmérője 350 mm. A kiválasztott tömörítőkeréktől függően a tömörítéssel együtt a durvább talajrészek többé-kevésbé intenzív aprítására is sor kerül. A kukoricavetés előtti tesztünk során a gépen V-alakú tömörítőkerékek voltak. Munkájukat jó eredménnyel végezték.



1



2

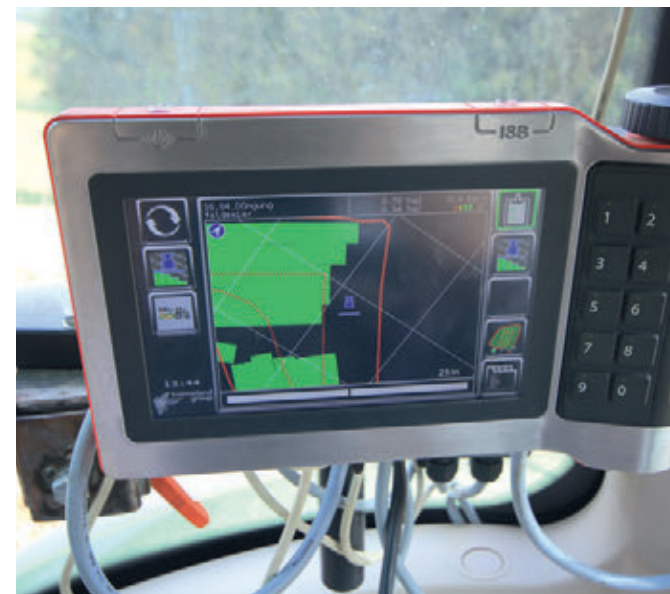
- 1** A már elszáradt állományban is jól működtek az egyes eszközök
- 2** A talajművelés egy munkamenetben történt a műtrágya kijuttatásával
- 3** A sávos művelés akkor működik a legjobban, ha a talajt nem lazították, így az egyes szerszámok rendezetten tudnak dolgozni
- 4** A három részből álló Kultistrip kompakt egységgel csukható össze a traktor vagy a hígtrágyatartály mögé



3

4





1 A fronttartály és a műtrágya kijuttatásának vezérléséhez a tesztgépünkön a Kverneland Tellus Go ISOBUS terminált használtuk

2 Az ISOBUS traktorterminál tartalmazta a térképadatokat

1 2



folytatás az 56. oldalról

A tömörítőkerekek mélységállítása egy hajtókar segítségével történhet. Az orsó oldalán található skála segít a többi tömörítőkerék/sor pontos beállításában. A tömörítőkerekek cseréje teljesen számszám nélkül történik, amivel a változó követelményekre lehet reagálni.

A MŰTRÁGYA LEHELYEZÉSE

A műtrágya kijuttatásához az ejtőcsövön kívül szükség van egy műtrágya-tartályra, egy elosztófejre és egy ciklonra az ejtőcső felett. A műtrágya tehát az elosztótól az egyes leválasztókra kerül, amelyek a ventilátor levegőjét elvezetik, és a műtrágyát az ejtőcsőbe ejtik. A soronként egy-egy centrifugális leválasztóval működő szokásos műtrágya-kijuttató rendszerhez képest a mi tesztgépünk összeállításakor különleges kívánásokat is figyelembe vettek. A gazdák igénye a következő volt: 500 kg műtrágya bedolgozása hektáronként. A centrifugális leválasztó számára ez túl nagy mennyiség volt, így nem tudott elegendő mennyiségű levegőt elvezetni. Ezért a gyártó visszatért a szélesebb hígtrágya-kijuttató csövekhez, ezekre T-idomot helyezett, és egy centrifugális leválasztó helyett kettő csövet helyezett el egy-egy egységen.

A váz közepére egy tartódat erősítettek, amely az elosztófejet tartja a felső végén. Az elosztónak nyolc kivezeté-

Összegzés

A Kverneland Kultistrip sávművelő robusztus benyomást kelt. A 6,0 m széles munkagép 650 lóerőig engedélyezett – ez elég a nagy önjáró gépekhez is. A gép karbantartása rendkívül kedvező, csak hat kenési pont található az összecsukható vázon – a merev vázon nincs kenési pont. A műtrágya kijuttatása a kések munkamélységétől függetlenül történhet. A beállításokat általában kézzel el lehet végezni. Az aktuális használati feltételekhez szerszám nélkül állíthatók be a vágótárcsák, a csillag alakú sáv tisztító tárcsák, a kések, az ejtőcsövek és a tömörítőkerekek, csak az oldaltárcsák dőlésszögének beállításához van szükség egy villáskulcsra.

+ A munkamélység és a műtrágya-kijuttatás egymástól független beállítása

+ Az eszközök egyszerű beállítása

+ Felhasználóbarát karbantartás

- Egy-egy sor kikapcsolása nem lehetséges

se van, tehát maximum nyolc sort tud ellátni. Több sor esetén két elosztófejt van szükség. Két elosztófej kell akkor is, ha minden sorban két ciklon található, vagy ha két adagolóval dolgozik a rendszer.

A MŰTRÁGYATARTÁLY

A műtrágya kijuttatáshoz egy fronttartály alkalmazható. A Kverneland termékínálatában két modell található: a

DF-1 tartály befogadóképessége legfeljebb 1700 liter, és alapkitelben egy adagolóval rendelkezik. A DF-2 fronttartályt, ahogy a mi teszünkben is a Fendt traktor elején függesztve látható, duplagaratos tartályként alakították ki, és ezért két adagolóval rendelkezik. A tartály 1650 l térfogatú, de toldatok segítségével 2200 l-es méretre alakítható. A ventilátor hajtása hidraulikus.

Az adagolóhoz a sebességszenzor küld jeleket. A DF-2 tartály két adagolójával a gazdálkodó által kért nagy műtrágyamennyiségek rendezetten kijuttathatók. Az eloszlás a két elosztófejtben, valamint a centrifugális leválasztó is megbízhatóan működött.

A HÍGTRÁGYA MINT SPECIALITÁS

A Kverneland cég külön berendezést kínál speciálisan a hígtrágyakocsikhoz, vagy az önjáró gépekhez történő függesztésre. Ez azonban át is építhető, mint itt is. A csomag tartalmaz egy Venhuis leválasztó elosztófejt, a szélesebb, hígtrágyához való ejtőcsövet és az ejtőcsőhöz vezető megfelelő hosszúságú tömlőket. A 6,0 m-es váz 650 lóerőig engedélyezett!

A Kultistrip előművelő eszközök nélkül hígtrágya-kijuttató szántóföldi kultivátorként használható, amellyel, hogy egy sávművelő eszköznek nem ez az elsődleges felhasználási célja.



A VARIO KÖVETŐJE:
a Frutteto CVT S a piacon
a harmadik keskeny nyomtávú
traktor fokozatmentes
teljesítményelágazásos
hajtóművel

Karcsú, formás és fokozatmentes

Nagy várakozás előzte meg az új keskeny nyomtávú traktor, a Same Frutteto CVT bemutatkozását. Ahogy az új modell neve is sugallja, a vezetőfülke alatt egy fokozatmentes sebességváltót találunk, de az új kezelési struktúra is sok mindent kínál.

Alexander Brockmann

Akis Frutteto CVT S nagy fába vágta a fejszét. Az új CVT sebességváltójával, a vezetőfülke egyenes padlójával, modern professzionális kezelőfelületekkel és még sok egyébvel fel akarja venni a versenyt a Fendt 200 keskeny nyomtávú traktorral és a

(kissé szélesebb) Lindner Lintrac 90 szőlőművelő traktorral. Évek óta nagy izgalommal vártuk, hogy végre egy harmadik versenytárs is megjelenjen ebben a szegmensben CVT váltóval.

A Same Frutteto CVT S nem a meglévő modell átdolgozása, hanem egy teljesen új fejlesztés. Ehhez az SDF új platformot hozott létre, amire a közelmúltban bemutatott Deutz-Fahr Pendant traktorok (5 DS TTV sorozat) is alapoznak. A Same a jövőben öt Frutteto CVT S modell gyártását tervezi, amelyek a teljesítményük alapján és a hengerek számában különböznek. Két modellnek egy háromhengeres, 88 vagy 97 LE maximális teljesítményű motor szolgál alapul. A másik három modellben négyhengeres motorok találhatók – ezek 88 lóerőnél kezdődnek, a középső modell 102 lóerős, a legerősebb pedig 113 LE maximális teljesítménnyel rendelkezik.

Egy másik különbség a két modellváltozat között a tengelyek távolsága. A háromhengeres traktor tengelytávja 2,08 m. A négyhengeresé kicsit nagyobb, 2,21 méter. Szélességben és magasságban azonban nem különböznek egymástól. A méretek: 1,37 m (szélesség) és 2,42 m (magasság).

AZ SDF MOTOR

A testreszabott motorháztető alatt a három-, valamint a négyhengeres változatban egyaránt SDF FARMotion motorok dolgoznak. A 88, ill. 97 lóerő maximális teljesítményű háromhengeres motor hengerűrtartalma 2,9 l. A négyhengeres motorok hengerűrtartalma 3,8 l. A maximális forgatónyomaték valamennyi motornál 1600 fordulat/perc körül található. A hengerűrtartalomtól és a lóerőben megadott teljesítménytől függően ez az érték 354 és 435 Nm között van. A befecskendezés, a megszozott módon, elektronikusan vezérelt CommonRail befecskendezés, 2000 bar befecskendezési nyomással. A turbófeltöltő a teljesítményfokozásához töltőlevegő-hűtővel rendelkezik. A teljes hűtőrendszer elé egy visco ventilátort kapcsolnak, ami a hőmérséklettől függően forog.

A kipufogógáz-technológia területén a SameFrutteto CVT S „naprakész állapotban van”, vagyis a Tier4i károsanyag-kibocsátási kategóriába tartozik. Ezt csak egy kompakt DOC biztosítja a motorháztető alatt, tehát AdBlue és részecskeszűrő nem szükséges. Az üzemanyagtartály 85 literes, ennek a gázolajmennyiségnek hosszú munkanapokon is elegendőnek kell lennie. Az opcionális frontfüggesztés és a front TLT felszerelésekor azonban a tartály térfogata csökken – ezután már csak 65 l.

FOKOZATMENTES HALADÁS

Térjünk rá az igazi érdekességre: először jelenik meg a fokozatmentes sebességváltó az SDF keskeny nyomtávú traktorokban. Ez a cég saját fejlesztése, és az SDF T3500 CVT névre hallgat. Alapszerkezetében a Deutz-Fahr 5-ös TTV sorozatának fokozatmentes sebességváltójához hasonló. Ugyanakkor történt néhány kiigazítás.



Műszaki adatok

motor: SDF FARMotion 3- és 4-hengeres; 2,9 l és 3,8 l hengerűrtartalom; 88-113 LE max. teljesítmény; maximális forgatónyomaték 354-435 Nm, 1600 fordulat/perc; 85 l tartálykapacitás, 65 l frontfüggesztéssel és TLT-vel

sebességváltó és TLT: fokozatmentes SDF T3500 CVT sebességváltó; 1. menettartomány 0 és 22,8 km/h között, a második menettartomány 22,8-40 km/h; 40 km/h 1650 min⁻¹ esetén; 3-fokozatú TLT 540/540ECO/1000 vagy 540/540ECO és útarányos TLT; opcionálisan 1000-es első TLT

erőátvitel és hidraulika: elektromos vezérlésű hátsó függesztőszerkezet, 2,6 t

emelőerő; opcionális frontfüggesztés 1,5 t emelőerővel; 100 l/perc Load Sensing szivattyú, 4 elektrohidraulikus kétkörös szabályozószelep hátul (opcionálisan 5.), max. 4 vezérlőszelep elől+2 duplikált hátulról (1 kétkörös+1 egyszeres), 2 nyomásmentes visszafolyó ág

méretek és tömegek: üres tömeg 3,03-3,16 t, megengedett össztömeg 4,8 t, tengelytáv 2,086 vagy 2,216 m, hasmagasság 30,6 cm, külső szélessége 1,369 m, magasság a vezetőfülkénél 2,420 m, hossza 3,539 vagy 3,669 m; gumibroncsok mérete elől 240/70R16, hátul 360/70R24

listaár: lapzártakor még nem állt rendelkezésre



MODERN: az olaszokra jellemző a modern motorháztető kialakítás. A vezetőfülke keskeny LED-csíkjai kiemelik az optikailag kedvező megjelenést

Néhány szó az alapvető funkciókról: az SDF T3500 CVT két automatikus menettartománnyal rendelkezik – a szántóföldivel és a közúttal. A „szántóföldi haladás” a 0 és 22,8 km/h közötti sebességeket foglalja magában. A sebességváltó 100 százalékos mechanikus átvitele ebben a tartományban 11,5 km/h esetén történik. A második menettartomány, főként a szállítás, 22,8-40 km/h közötti sebességeket foglal magában. A maximális mechanikai teljesítmény átvitele 37,3 km/h sebességnél történik. A sebességváltó elméletileg 54 km/h maximális sebességet tesz lehetővé 2200 min⁻¹ fordulaton. Ennek megfelelően a Same 40 km/h sebességnél üzemanyag-takarékosan, 1650 motorfordulatszámon működik. Hátramenetben a Same Frutteto legfeljebb 27 km/h sebességre tud felgyorsulni.

A joystick segítségével megadható a maximális haladási sebesség – nyomja ehhez a joystickot egyszerűen előre! A kijelzőn ekkor megjelenik a maximális sebesség. A joystick mögött gombnyomásra 5 km/órás, ill. 10-es lépések állíthatók be előre. Ez remekül működik, és a vontató gyorsan reagál. Ezenkívül van két tempomat. Az aktuális sebesség gombnyomásra elmenthető, és lehívha-

- 1** Azonnal szembeűnő: a kompakt váltónak köszönhetően a vezetőfülke padlója egyenes
- 2** A nagy menetirányító kar segítségével a sebesség előre megválasztható. Itt található a tempomatokhoz tartozó két gomb is
- 3** A kormányon található hidraulikus irányváltó kapcsoló kar 5 állítási fokozattal rendelkezik

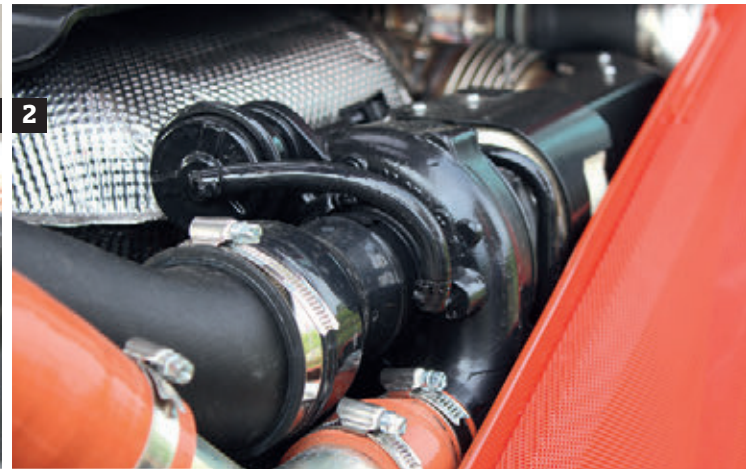
tó, így a vontató a mentett sebességi értékre gyorsul, majd ezt a sebességet tartja. Kikapcsoláskor a traktor önállóan álló helyzetig lassul. És még valami: a tempomat még hátrafelé is működik. És ha már a hátramenetnél tartunk: a hidraulikus irányváltó hajtóművel történő menetirányváltáshoz a joystick vagy a Shuttle-kar használható – öt választható agresszivitási fokozattal.

Alapvetően három különböző sebességváltó mód van: automata, TLT és manuális. Ahogy az „automata” név jelzi, ennél a traktor vezérlése veszi át a motorfordulatszám szabályozását, terheléstől függően és automatikusan. A TLT-üzemmód csak a TLT aktiválásakor kapcsol be, ezután a TL fordulatszámát állandó szinten tartja, függetlenül a haladási sebességtől. A kézi üzemmód egyfajta „fokozatmentes fokozatokkal rendelkező váltó”. A gázpedál segítségével szabályozható a motor fordulatszáma, és a joystick segítségével történik a „kapcsolás”, vagyis a sebesség megválasztása. Visszahúzva csökkenthető a sebesség.

Emellett a három mód mellett van még egy variálható sebességváltó hozzárendelés potenciométerrel (Eco/Power), ami a nagyobb SDF traktorokból ismert. Így üzemanyag-takarékos módon lehet haladni, vagy a lehető legnagyobb teljesítményt kihozni a gépből.

A sebességváltó még aktív leállás vezérlést is kínál, aminek a neve a Same esetében Power-Zero. Így kényelmesen meg lehet állni a lejtőkön, nem kell félni





- 1** A motorháztető messzire kinyitható. Alatta található az SDF FARMotion motor
- 2** A testreszabott motorháztető alatt kapott helyet a kompakt kipufogógáz-visszavezető rendszer
- 3** Opcionálisan rendelhető egy rugózott független kerékfelfüggesztés. A funkciók nagyon szerteágazóak
- 4** A független kerékfelfüggesztés miatt a hasmagasság kissé korlátozott
- 5** A nem rugózott kivitelben az első tengely klasszikusan lengő függesztésű

attól, hogy elgurul a traktor. Induláskor sem kell játszani a fékpedál és a gázpedál között; aktív marad akkor is, ha a parkolóféket kiengedtük.

A TELJESÍTMÉNY LEADÁSA

Függesztett munkagépekhez a Frutteto CVT S a három standard TLT-fordulatszámmal rendelkezik, 540/540E/1000. Ezek elektrohidraulikusan kapcsolhatók. Alapkitelben egy TLT-automatika is fel van szerelve a traktorra. Opcionálisan útarányos TLT is választható, ebben az esetben azonban csak az 540/540E TLT-fordulatszám áll rendelkezésre. A motorháztető előtt végzett munkákhoz opcionálisan kapható frontfüggesztés és front TLT 1000-es fordulatszám, ami szintén elektrohidraulikusan kapcsolható.

Az SDF nem takarékoskodott a hidraulikus rendszer felszereltségén, mivel a függesztett munkagépek egyre több hidraulikus teljesítményt igényelnek. Egy 100 l/perc teljesítményű Load Sensing szivattyú már nem kis tartalékot képez. 1850 motorfordulatnál rendelkezésre áll a 100 l/perc teljesítmény, 1300 fordulatnál ez 70 l/perc.

A követelményektől függően különböző konfigurációk rendelhetők. Hátul legfeljebb 5 elektrohidraulikus kétkörös kihelyezett hidraulikacsatlakozásra van lehetőség. Elöl 4 és 2 található a hátsó kétkörös munkahengerek közül (1 kétkörös+1 egyszeres működésű) és két nyomás nélküli visszafolyó ág kapható – ez jó. Összességében a felhasználó számára így 9 különálló kihelyezett hidraulikacsatlakozás áll rendelkezésre. És még valami: az összes kihelyezett hidraulikacsatlakozásnál beállítható az olajmeny-

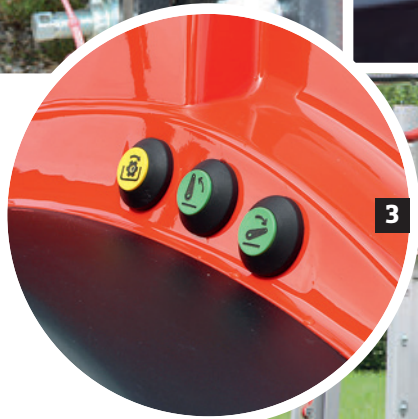


1 A Frutteto alapkivitelben három TLT-sebességgel rendelkezik

2 Hátul 4 elektrohidraulikus vezérlőszelep található – opcionálisan kapható 5 darab

3 Oldalt, a külső burkolaton található a függesztőszerkezet és a hátsó TLT külső vezérlőelemei

4 A számos hidraulikacsatlakozót egy 100 l/min teljesítményű Load Sensing szivattyú látja el



nyiség és az átfolyási idő is – ami remek megoldás.

A hátsó függesztőszerkezet elektronikusan vezérelhető, és 2600 kg emelésére képes. A frontfüggesztésnél ez az érték maximálisan 1500 kg.

ELSŐ TENGYELY – LUXUSKIADÁSBAN

Alapkivitelben a nem rugózott első tengely egy klasszikus lengőtengely. Aki egy kicsit több komfortot szeretne, az talál az opciós listán egy rugós változatot, ez az ActiveDrive. Ez alapvetően egy egyedi felfüggesztést alkalmaz aktív vezérléssel. Mindkét kerék tehát egymástól függetlenül rugózik – ez jól működik, és különösen egyoldalú ápolási munkák esetén jó megoldás. Ráadásul ez a rugózási rendszer a haladási sebességtől és a bekormányzási szögtől függően reagál. Emellett a tengely az AntiDive és az AntiRoll rendszert is integrálja. A billenést stabilizáló AntiDive biztosítja, hogy fékezéskor az első tengely ne rugózzon olyan erősen, ne tevődjön át a súly rá. Ez csökkenti a féktávolságot, különösen vészfékezéskor.

A borulásgátló AntiRoll rendszer a stabilitást a haladási sebesség és a bekormányzási szög függvényében írja le. Ez a külső kereket kanyarodáskor erősebben stabilizálja, mint a belsőket, és az oldalstabilitás növekszik. Az automatikus összkerékajátás (opcionális) ugyancsak hozzájárul a vezetési stabilitáshoz. Az első tengelyre ható megfelelő fékhatásról a belső tárcsafékek gondoskodnak, amelyek olajfürdőben futnak.

A kormányzáshoz egy külön erre a célra szolgáló, 42 l/perc teljesítményű hidraulikus szivattyú van beépítve. A fordulókör átmérője kiváló érték, ami a 60 fokos bekormányzási szögre vezethető vissza. Sajnos a körülményes egyedi kerékfelfüggesztés miatt csökken a hasmagasság. Ennek ellenére a rugózással és a nagy bekormányzási szöggel, főleg a szőlőültetvényekben, elégedettek voltunk.

A vontatási képesség a terepen kényelmesen növelhető az összkerékajátás és a differenciálzár elektrohidraulikus bekapcsolásával. Parkolási helyzetben a Frutteto CVT S traktort egy hidraulikus rögzítőfék rögzíti, amely kompakt mó-

don a műszerfalhoz rögzítve található. Zárjuk le ezt a fejezetet a gumiabroncsok kínálatával; az első kerekre gyárilag felszerelt gumiabroncsok mérete: 240/70R16. A hátsó abroncsok mérete: 360/70R24 vagy 28 coll. A nagyobb gumiabroncsméreteknél kicsit más a vezetőfülke kialakítása.

NAGYVONALÚAN KIALAKÍTOTT VEZETŐFÜLKE

A 4-oszlopos vezetőfülke nagyon modernnek tűnik kívülről. Ezt az irányjelzőhöz és a féklámpához tartozó keskeny LED-csíkok is biztosítják a vezetőfülke oszlopán. A nagyobb lengések ellen a vezetőfülke négy hidro-szilentblokkon helyezkedik el. Ráadásul a vezetőfülke megfelel a 4. védelmi kategória követelményeinek. Az ajtó szélesre kitartható, és megkönnyíti a fellépést.

De mi az, ami még feltűnőbb, amikor beülünk az ülésbe? A sebességváltó kiemelkedő boltíves része. Végre van egy egyenes vezetőfülke-padló. Ez javítja a pedálokhoz való hozzáférést, és biztonságosabb a be- és kiszállás. Mindez előnyös a vezetőülés pozíciója számára is:



1 2



3

1 A 4 oszlopos vezetőfülkének köszönhetően az ajtó nagyméretű. A fellépő megfelelően széles

2 A kilátást előre kissé korlátozza az ablaktörlő motorja

3 A kormányoszlopot a középső lábpedál segítségével kiválóan be lehet állítani a vezető igényei szerint

SZABAD KILÁTÁS:
a klímaberendezés felfelé fordítható, így több fény jut a vezetőfülkébe



hosszú munkanapokon nem jelent problémát, ha valaki keresztbe szeretné tenni a lábát. A kormányoszlop dőlése és hosszúsága gyorsan állítható. Ehhez egy kis lábpedál áll rendelkezésre.

Nemcsak az egyenes padló, hanem az íves ablakfrontok is tágassá és világossá teszik a vezetőfülkét. Az ülés viszonylag hátul helyezkedik el, ez jó rálátást biztosít a munkagépekre. Az üléshez csatlakozik (és vele együtt rugózik) az új MaxCom multifunkciós kartámasz, ami egyedileg testre szabható, a vezető elképzelései szerint.

A hátsó sárvédőkön három gomb található a függesztőszerkezet és a TLT külső működtetéséhez. A vezetőfülke tetejére pillantva látható a légkondicionáló berendezés, ami a hátsó ablakra „napellenzőként” van felszerelve. De ha szükség van a kilátásra felfelé, például egy hátsó emelővilla használatakor, akkor egy-

szerűen ferdén felfelé dönthető. Ez egy nagyszerű megoldás. Ilyenkor több fény jut a vezetőfülkébe is, mert egy keskeny ablak szabadabbá válik. Aki felhajtható szélvédőt szeretne a Same keskeny nyomtávú traktorjába, az ezt megtalálja az opciós listában.

KOMPLEX VEZÉRLÉS

A szűk méretekkel ellentétben a funkciók köre több mint bőséges, semmit sem spóroltak ki. A MaxCom kartámlába épített vezérlőpult központi eleme egy nagy joystick, ill. menetirányító kar. Jobbra mellette egy kis kar található. A két joystick lehetővé teszi az összes hidraulikus funkció használatát.

A has alatti területek és a frontfüggesztés összes funkcióját a fő joystick tartalmazza (minden kék gomb). Ehhez jön még három hozzárendelhető gomb; amihez pl. olyan funkciók rendelhetők hozzá, mint az

irányváltó-kapcsolás, a motor fordulatszám, stb. A Frutteto CVT S csúcsmínőségű funkcióként még egy Comfortip fordulást segítő automatikát is kínál, ami azt jelenti, hogy szekvenciákat lehet rögzíteni/menteni, és ezeket a tábla végi fordulás során automatikusan végrehajtja a gép. A két gombon a bal felső sarokban a két tempomat gomb található (narancssárga a megfelelő szimbólummal). A kis joystick jobbra, a kartámaszban a hátsó függesztésű terület kihelyezett hidraulikacsatlakozásait működteti.

Minden gomb világosan megkülönböztethető színű, ugyanúgy, mint a nagy traktormodellek konzolján. Sajnos az összes funkció és a fordulást segítő automatika csak a kormánynál ülve, a műszerfalán látható: a kormány mögött található úgynevezett Infocentre Pro az

összes funkció megjelenítésére szolgál. Ha pl. meg szeretnénk változtatni az egyik hidraulikavezérlés átfolyási mennyiségét, akkor ez a folyamat nem az egyik almenüben hajtható végre, ahogy történni szokott, hanem egyből a hidraulikacsatlakozók vezérlésén keresztül – ez okos megoldás. Mégis jó lenne az összes lehetséges funkció és paraméter megjelenítéséhez egy nagyobb, külön terminál, például az A-oszlopon. Az SDF szerint a jól ismert iMonitor opcióként már szerepel a tervekben.

A középső konzol gombjaival vezérelhető a hajtómű és a TLT. Elrendezésük és megjelölésük logikus. A hátsó hidraulikus függesztőberendezés működtetéséhez a jobb oldali billenőkapszoló használható a kartámaszon. Színnel jelölt, de ergonomia szempontjából kicsit elmarad a többi mögött.

Összegzés

Az SDF a harmadik gyártó, aki a CVT-váltóval felszerelt keskeny nyomtávú traktorok szegmensében megjelenik. A gép a motorral harmonikusan működik. A sebességváltó kompakt méretei miatt a vezetőfülke padlóján nincsen kiemelkedő boltíves rész, ez komfortosabbá teszi a traktort. Ugyancsak a kényelmet szolgálja a független kerék-felfüggesztésű opcionális első tengely. Sajnos a hasmagasság ez korlátozza. A sokféle függesztett munkagéphez a Frutteto CVT S bőségesen rendelkezik hidraulikateljesítménnyel. A vezetőfülkében professzionális vezérlőegységek állnak a vezető rendelkezésére. Központi szerepű a menetirányító kar, amely számos gombot tartalmaz a hidraulikához, a tempomatokhoz, és hozzárendelt gombjai is vannak. Ennek ellenére kicsit fárasztó a műszerfalon keresztül történő beállítás és megjelenítés.

- + CVT sebességváltó aktív leállással
- + egyenes padló a vezetőfülkében
- + számos funkció
- + professzionális vezérlés
- kidolgozottság minősége a vezetőfülkében
- még nincs különálló kijelző



- 1** A menetirányító kar funkciói mellett számos vezérlőelem található a széles felületen a front- és a has alatti hidraulikához
- 2** A korábbi SDF-programból ismertek a sebességváltó funkciókhoz tartozó színes gombok – mód, összkerékajtás, differenciálmű – és a sárga TLT-kapcsológomb

- 3** Nagy forgatható gombok teszik lehetővé a hátsó beállítását
- 4** A hidraulikus rögzítőfék kompakt módon elől a műszerfalba épített
- 5** A műszerfalán színes kijelző található, amelyen minden beállítás grafikus megjeleníthető és felügyelhető

ODISYS

OPTIMUM DIESEL INJECTION SYSTEM
GÉP- ÉS ALKATRÉSZ-KERESKEDELEM • SZERVIZ • DÍZELTECHNIKA

**MEGÚJULT DIZÁJN
TOVÁBBFEJLESZTETT MŰSZAKI TARTALOM**

20 ^{ÚJ}
1 900 000 FT.ÁFÁTÓL

26 2 400 000 FT.ÁFÁTÓL

75
6 750 000 FT.ÁFÁTÓL

Solis
A TRÓNKÖVETELŐ



90 ^{ÚJ} **CRDI**
7 750 000 FT.ÁFÁTÓL

50 ^{ÚJ}
4 200 000 FT.ÁFÁTÓL

A RÉSZLETEKÉRT KERESSEN MINKET ALÁBBI ELÉRHETŐSÉGEINKEN!



Területi
képviselők:

H-6000 Kecskemét, Könyves Kálmán krt. 109. • Telefon: **Hernek Zoltán** +36 30 9839 448
Alkatrész: +36 30 4160 911, +36 70 2052 250, +36 76 507 817, +36 76 507 818
Értékesítés: +36 76 507 814 • **Fax:** +36 76 482 099 • **Szerviz:** +36 30 2291 354

1 Friedrich Jenő: +36 30 773 6701 **2** Gombos Zoltán: +36 30 731 7508
3 Hernek Zoltán +36 30 9839 448 **4** Pálffy Endre: +36 30 227 1406
5 Hernek Gábor: +36 70 58 79 117

E-mail:
info@odisys.hu
www.odisys.hu



KÉSŐN CSATLAKOZÓ: az első rövidtárcsákat gyártó úttörők megjelenése után 15 évvel a Kerner saját sorozattal jelent meg a piacon



Maradj talpon!

A Helix sorozattal a Kerner cég a rövidtárcsák valójában telített piacára próbál betörni. A beérkező megrendeléseket tekintve azonban a siker még várat magára – köztes növénynél végzett gyakorlati tesztünkkel arra keressük a választ, hogy miért van ez így.

Matthias Mumme

Nem könnyű utánaszámolni, hogy jelenleg hány gyártó kínál kompakt tárcsásboronát a német nyelvterületen. De a becslések szerint a számuk 50 és 70 között van. Bátorság és önbizalom kell ahhoz, hogy több mint 15 évvel az első „úttörők” megjelenése után valaki belépjen ebbe az eszköz szegmensbe.

A Kerner 2017 végén megtette ezt a lépést a Helix sorozat bemutatásával. Az ügyfelek által rendelt első gépeket 2018 áprilisában szállították ki – és mi természetesen azonnal a szántóföldön akartuk tesztelni, hogy miben más a Helix a többi rövidtárcsához képest. A teszthez a Riedhausenben található Agrom kereskedelmi cég egy 4,50 m széles Helix H 450 rövidtárcsát bocsá-

tott rendelkezésünkre, amelyet elfagyott köztes növényállományban és egy második munkaművelet során próbálhattunk ki.

HÁROMSZOROS HÁROMPONT

A Helix eddig kizárólag hárompont függesztésű változatban kapható. Az induló

folytatás a 68. oldalon



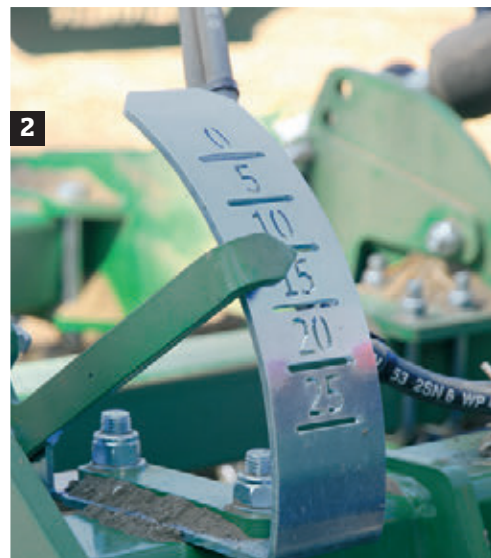
TRÍÓ: jelenleg három munkaszélesség található a programban a hárompont függesztéshez – ez még bizonyára fejlesztendő



1 2



- 1** Ami jó: a függesztőszerkezetnél az alsó és felső függesztőkarokhoz három függesztési pozíció található, az optimális geometria érdekében
- 2** A legfontosabb csuklópontok, valamint a hengercsapágy zsírozható
- 3** A kétszeres összecsukással a Helix H 450 szállítási szélessége 2,95 m. A szállítási pozícióban történő tároláshoz opcionális támasztólábak állnak rendelkezésre



1 A fokozatmentes hidraulikus munkamélység-állítás opcionális

2 Hosszú élettartamra tervezett: az erős, lézerral készült skála a gép jobb oldalán található

Műszaki adatok

keret: kétrészesen összecukható, szállítási helyzetben tárolható támasztó lábakkal, a munkamélység beállítása mechanikus (opcionálisan fokozatmentes hidraulikus); három rögzítési magasság a hárompontos függesztéshez

tárcsák: 560 mm átmérőjű, konkáv ívű és durván fogazott, tárcsalap osztás 13 cm; csapágyperselyenként 2 tárcsa, mindegyik saját gerendellyel rendelkezik; X-alakú elrendezés; középen 2 egyenes tárcsa+ujjas tárcsa; állítható terelőlemezek

egyengető pálcasor: rugós borona a tárcsák és a henger között, magassága és dőlésszöge külön is állítható; hátsó egyengető pálcasor opcionális

hengerek: hatféle hengertípus, 100-250 kg/m, nyitott és zárt kialakítással egyaránt szállítható

méreték & tömegek: munkaszélesség 4,50 m; szállítási szélesség 2,95 m, üzemtömeg GCW 601 Cracker hengerrel kb. 2800 kg

németországi listaár: 19045 eurótól (tesztváltozatban GCW 601 hengerrel)

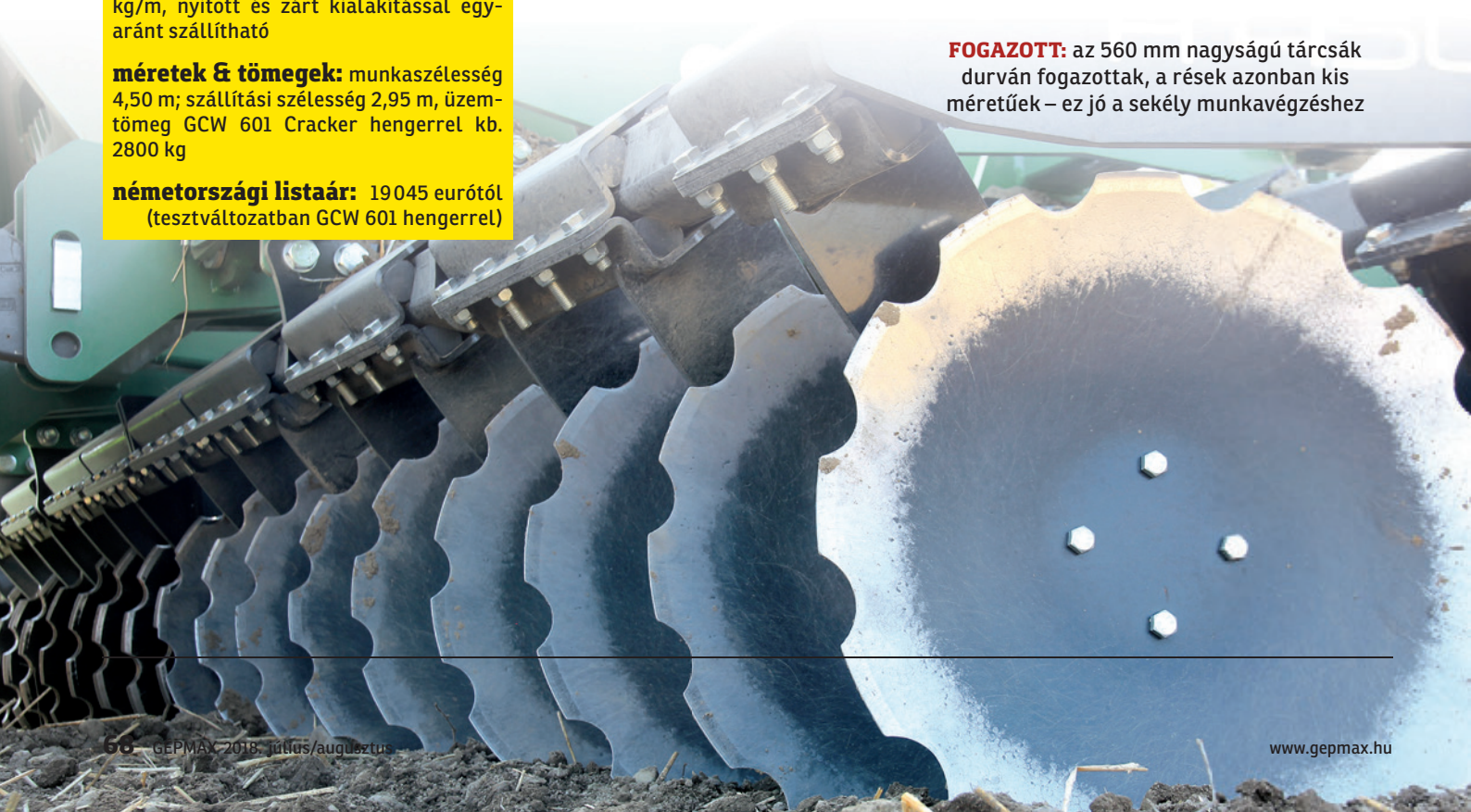
folytatás a 66. oldalról

modell egy 3,0 m széles, merev kivitelű gép. Ezt követi a hidraulikusan összecukható H 450-es modell 4,50 m és a H 550-es modell 5,50 m munkaszélességgel. Az X alakú tárcsaelrendezés mindhárom munkaszélességű gépre jellemző. Összecukáskor a H 450 és a H 550 2,95 m szállítási szélességű, szállítási biztonsági zár azonban csak hidraulikus biztonsági szelep formájában található – a közúti szállítás során bekövetkező véletlen kinyílás ellen tehát nincs mechanikus védelem. (Ez nem kötelező, de mégis mindig hiányoljuk ezt az eszközöknél – abban az esetben lenne rá szükség, ha a vezető elfelejti a hidraulikát lekap-

csolni, és egy időzített funkció aktív a csukást/nyitást vezérlő körön!) A tárolás szállítási helyzetben is lehetséges – ehhez a Kerner opcionálisan kapható támasztólábakat ajánl, mivel az ásást végző tárcsák és a késtartó valamennyivel túlnyúlik a belső keret szélein. Ezenkívül a támasztólábak a hengercsapágyakat is kímélik, amelyeknek különben a tároláskor nagy oldalirányú erőket kell felvenniük. A festés a Kernernél megszokott módon kifogástalan.

folytatás a 70. oldalon

FOGAZOTT: az 560 mm nagyságú tárcsák durván fogazottak, a rések azonban kis méretűek – ez jó a sekély munkavégzéshez



VONZERŐ.

ISUZU

JAPÁN. MUNKA. ERŐ.

3,5 t vontatási kapacitás, vontatmány stabilizáló programmal



Vadonatúj, dupla kabinos D-Max pick-up készletről már

6 249 000 Ft + ÁFÁTÓL
(bruttó 7 936 230 Ft)

Kombinált üzemanyag fogyasztás: 7,0-7,8 (AT) l/100 km.
CO₂ kibocsátás: 183-205 (AT) g/km. A képen látható autó illusztráció.

ISUZU D-MAX

www.isuzu4x4.hu



- 1** Két tárcsa osztozik egy széles, gumirugózású csapágyperselyen. Ez a tárcsák oldalirányú kitérését korlátozza
- 2** Az X alakú elrendezés közepén ágazik el, a mi esetünkben a munkavégzés során nem volt eltömődés
- 3** Az első tárcsasor közepén kivételesen két tárcsa található egy gerendelyen
- 4** A második tárcsasorban két egyenes tárcsa és egy ujjas tárcsa gondoskodik a sima átmenetről



ÖSSZEHANGOLÁS: a rugós borona magassága és dőlésszöge furatlemezekkel külön-külön is állítható

folytatás a 68. oldalról

Ugyancsak dicséretet érdemel a három függesztési magasság a felső és alsó függesztőkarokhoz (III. kat.). Így különböző traktorméretek és függesztőszerkezet konstellációk mellett is kiválasztható az optimális beállítás. Kenési pontok találhatóak a keret összecukását biztosító csuklópontokon, a mélységállítás és a henger csuklópontjain.

A munkamélység beállításához a Kerner alap kivitelben tolerudakat alkalmaz, klipszes megoldású mechanikus határolóval. Opcionálisan fokozatmentes hidraulikus mélységállítás is rendelhető, amelyet a Kerner adatai szerint szinte az összes vásárló meg is

rendel. Ez a megoldás lehetővé teszi a mélyebb nyomvonalak vagy a vastagabb sávokban leterített szalma esetén a mélyebb és intenzívebb művelést. A tárcsásborona (tényleges) jobb oldalán egy lézerrel készült skála a vezető tájékozódását szolgálja – új tárcsák esetén még a tényleges munkamélységet mutatja.

MUNKAVÉGZÉS TELJES SZÉLESSÉGBEN

Ezzel elérkeztünk a Helix munkaeszközeihez. A két tárcsasor 71 cm távolságban egymás mögött elrendezve helyezkedik el, a tárcsalap osztás 13 cm. A tárcsák 560 mm átmérőjűek, durván fogazottak, azonban a rések viszonylag kicsik. Ez minimálisra csökkenti a munkaképben megmutatkozó „ásóprofil”, és már sekélyen végzett munkák esetén is lehetővé teszi a talaj teljes felületének felvágását. Mindazonáltal a Kerner szerint az új tárcsákkal akár 18 cm-es munkamélység is elérhető. A tárcsák mindkét sorban eltérő szögben helyezkednek el – az első sorban erősebben döntöttek, mivel a tárcsáknak itt még műveletlen talajjal van dolguk. A karbantartásmen-

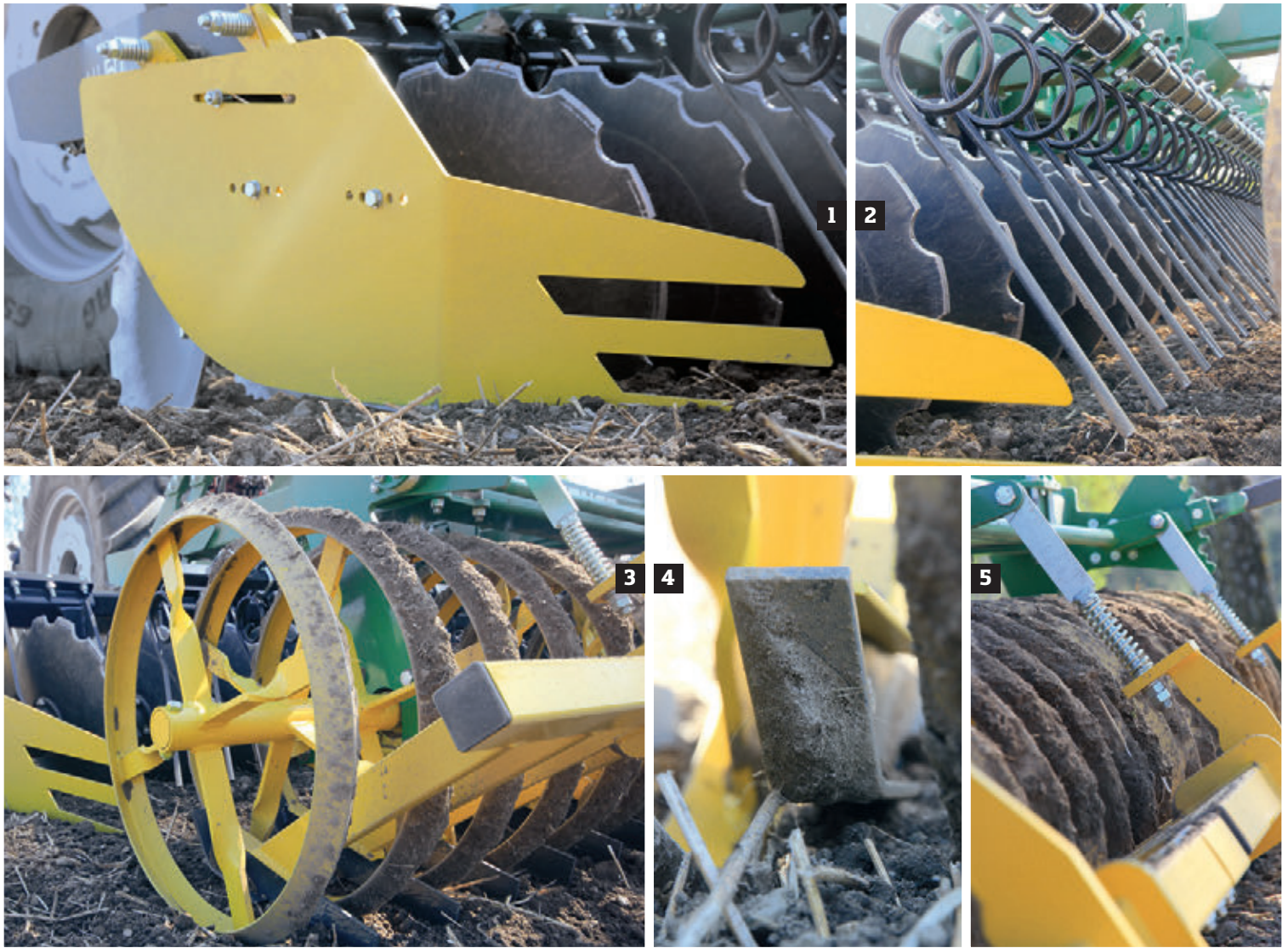
tes dupla golyóscsapágyak hosszú élettartamot biztosítanak.

A talajkövetésről és a túlterhelés elleni védelemről jellegzetes gumibakok gondoskodnak.

Feltűnő azonban a tárcsák páros elhelyezkedése egy közös, széles csapágyperselyen. A Kerner szerint ez biztosítja, hogy a tárcsák kemény talajon kevésbé tudnak oldalra kitérni, és a munkamélységet egyenletesebben tartják. Ezenkívül a csapágyperselyek elmozdulása a gerendelyen hatékonyabban megakadályozható – ehhez a perselyeket négy csapszeggel a gerendelyre feszítik.

Hátránya: ha kövekbe ütköznek, akkor mindig két tárcsa emelkedik ki. Ugyanakkor minden tárcsának megvan a saját gerendelye. Egy közös gerendely – legalább is elméletileg – nagyobb átömlést lehetett volna kapni. A hátsó tárcsa tengelyét azonban majdnem teljes egészében ellepte volna a föld, ami kedvezőtlen hatással lenne a keverés eredményére, és néha akadályozná az anyagáramlást – ami eltömődésekhez vezethet.

De van egy kivétel: ahol az első tárcsasorban a tárcsák közepén összefut-



nak, kétszer két tárcsa egy gerendellyel közös tartóra van felerősítve. Ennek oka a szűk távolság a központi tárcsák között, ami nem teszi lehetővé a külön gerendelyre történő elhelyezést.

Különleges ötletet valósítottak meg a tervezők a második tárcsasor közepén, hogy egységes munkaképet kapjanak. Az ívelt standard tárcsák helyett itt két 560 mm átmérőjű, egyenes tárcsa helyezkedik el, köztük kiegészítésként egy ujjas, ill. ásótárcsa. Ezáltal elsősorban egyenletesebb munkakép jön létre, barázdák képződése nélkül. Ezenkívül az ujjas tárcsának az első tárcsasor középső tárcsái között keletkező bakhátat fel kell törnie, és el kell kevernie az oldalsó egyenes tárcsák által megmozgatott földdel. És még egy különlegesség található a Helixnél: a magasságban és szögben állítható szélső tárcsák helyett a

Kerner esetében állítható terelőlemezek találhatók. Ezzel kevés átfedéssel tiszta átmeneteket szeretnének biztosítani a szomszédos sáv felé.

A RUGÓS BORONA SZÉRIAFELSZERELTSÉG

A második tárcsasor és a lezáró eszköz közé a Kerner egy alapkivitelen kapható rugós boronát épített be. Ez elsősorban arról gondoskodik, hogy a henger előtt a földáram nyugvópontra jusson a talajon. Emellett kötött talajokon javíthatja a porhanyító hatást. A rugós borona magassága és dőlésszöge csapszegek és furatlemezek segítségével kis lépésekben, egymástól függetlenül is állítható. Ez kicsit nagyobb erőt követel, de a mechanikus orsóval ellentétben még sok év használat után is megbízhatóan működik.

- 1** A Kerner a gép oldalán állítható terelőlemezeket használ az oldalsó tárcsák helyett
- 2** A tárcsák és a henger közé rugós boronát építettek be
- 3** A Kerner hatféle hengertípust kínál a Helix sorozathoz. A mi tesztgépünkön GCW 601 Cracker henger volt
- 4** A gyűrűk között állítható kések helyezkednek el, amelyeket elől csúszótalpak védenek a kövekkel szemben
- 5** A teljes késtartó rugókkal ellátott, és erőssége kényelmesen, néhány kézmozdulattal, szerszámok nélkül állítható

Továbbá a vevők a henger mögött háromféle hátsó egyengető pálcasor közül választhatnak. A talaj felületének érdesítésére vagy simítására egy egyenes egysoros egyengető pálcasor, egy egyenes duplasoros egyengető pálcasor és



I. FELADAT:

Az egyszer már megmunkált köztesnövény állományban a Helix nagyon egyenletes munkaképet hagyott hátra, nagyon jó porhanyító hatás mellett. A munkaszélesség a szélső tárcsák elhagyásának köszönhetően gyakorlatilag teljesen kihasználható, a széleket szépen és egyenletesen levágja.

Cracker hengert szereltek fel, amely a teszt során művelt területek meglehetősen laza talaján nyitott, finommorzás talajfelszínt hagyott hátra. Ez a henger is tartalmaz beépített késtartót, ami a gyűrűk között a talajrögök utólagos aprítását biztosítja. A késtartó agresszivitása több lépcsőben állítható, és spirálrugók védik a túlterhelés ellen. A késeket ezenkívül elöl egy-egy kő elleni védelmet biztosító fémlemez takarja.

A GÉP HASZNÁLATA

A Helix H 450 rövidtárcsát közvetlenül elpusztult, törékeny köztes növénynél és egy második munkaműveletben alkalmaztuk.

Közvetlenül a köztes növényállományban a Helix eltömődés nélkül dolgozott, és 7-8 cm-es munkamélység mellett már jó keverő hatást mutatott. A szerves maradványokkal hátrahagyott sávok léte elsősorban az előző év őszen végzett szántás miatti egyenetlenségekre és a vontató traktor nyomvonalaira vezethető vissza. A mulcstakaró erózióvédő hatása miatt nem volt célszerű mélyebben dolgozni – ami a keverési eredményt egységesebbé tette volna.

A már hetekkel korábban megmunkált köztesnövény állományban végzett második munkaművelet során a Helix finom morzsás és nagyon egyenletes munkaképet hagyott hátra. Itt, csakúgy, mint a köztes növény közvetlen meg-

egy egysoros hajlított egyengető pálcasor áll rendelkezésre.

HATFÉLE HENGERTÍPUS

A későbbi visszatömörítéshez a Kerner hatféle hengertípust kínál. A nagyon kötött talajokon a 650 mm átmérőjű és 250 kg/m tömegű, zárt CW 651 Cracker henger használható. A nagyon jó visszatömörítés mellett a rögöket is nagyon jól aprítja, amiben a hengergyűrűk között található, állítható kések is segítenek.

Kötött és közepesen kötött talajokhoz alkalmazható a nyitott GCW 601 Cracker henger (600 mm átmérő, 140 kg/m tömeg, 15 cm gyűrűtávolság) és a GCW 600 (600 mm átmérő, 155 kg/m tömeg; 12,5 cm gyűrűtávolság). A V-gyűrűs kialakításának köszönhetően ez a henger is végez még utólagos aprítást, de inkább a középmély és a mély réte-

gekben tömörít, nyitott talajfelületet hagy hátra.

Közepesen kötött és laza talajokhoz végül az ESW 600 „egyszeres homokhenger” és a DSW „tandem homokhenger” áll rendelkezésre. Mindkettő U-profilú gyűrűkkel dolgozik, amelyek nagyon nagy teherbírás mellett jó középmély és mély visszatömörítést biztosítanak. Mivel a gyűrűk a használat során megtelnek földdel, a visszatömörítés során a „talaj a talajjal” érintkezik, és nem közvetlenül a fém a talajjal. Ez biztosítja a nyílt pórusú talajfelszínt, ami kevésbé hajlamos az iszapolódásra. A hengerek átmérője 600 mm, a tömegek 170 kg/m vagy 200 kg/m.

A legolcsóbb és legkönnyebb hengerváltozat az 590 mm átmérőjű és 100 kg/m tömegű RSW csőpálcás henger. A tesztelt gépünkre GCW 601



Összegzés

A Helix sorozattal a Kerner nem találta fel újra a kereket – de nem is csak a már évek óta aktív, rövidtárcsákkal foglalkozó gyártóktól akar ötleteket ellesni. A tárcsák X-alakú elrendezésénél, különösen a középső részben összefutó tárcsák esetében, a tervezők valóban sokat gondolkodtak, és részben új utakon haladtak. Ugyancsak új ötletnek számít két tárcsa felfüggesztése közös gerendellyel egy közös csapágyperselyre. Kívánatos lenne az a lehetőség, hogy a nyomvonalakban haladó tárcsákat egyesével kicsit mélyebbre lehessen állítani – ezt eddig egyik versenytárs sem kínálja.

A gyakorlatban a már kisebb munkamélység esetén is mutatkozó nagyon jó keverő hatás kellemes meglepetést okozott – a tárcsák alakja és átmérője jó közeputat jelent a körülbelül 3-15 cm közötti nagy munkamélység spektrumhoz. Emellett a szegélyterületek a beállítható terelőlemezeknek köszönhetően nagyon egyenesek.

- + oldalrahúzás nélküli munka
- + nagy, hatékony munkaszélesség széles szegélyterületek nélkül
- + hármass fűggesztőszerkezet
- + nagyon jó minőségű kivitelezés
- + szállítási helyzetben is tárolható
- nincs mechanikus szállítási biztosítás

II. FELADAT:

Az előzetes megmunkálás nélküli, elfagyott köztesnövény állományban a Helix zavartalanul dolgozott. A sávok a traktor nyomvonala miatt keletkeztek – mélyebb beállítás esetén a bedolgozás egyenletesebb lett volna.

munkálása során, különösen a sávok közötti sima átmenet tett ránk mély benyomást. Tényleg lehet nagy átfedések nélkül dolgozni, mert a tárcsák és a terelőlemezek nem képeznek barázdákat, és a szomszédos nyomvonalra sem dobják át a földet. Eddig még egyetlen rövidtárcsánál sem láttunk ennél jobbat.

A középső részben, ahol a tárcsák össze- és széttartanak, tendenciájában enyhe különbségek mutatkoznak a hátrahagyott munkaképben, valamivel kevesebb szerves anyaggal a talaj felszínén és még finomabb porhanyítással. Ezt a körülményt azzal magyarázzuk, hogy az egyenes tárcsák az első tárcsá sor által bedolgozott anyagot nem hoz-

zák újra a felszínre, hanem inkább a talajtakarásról gondoskodnak. A látható különbségek azonban minimálisak.

TOVÁBBI TUDNIVALÓK

A GCW 601 hengerrel felszerelt Helix H 450 tömege a teszt kivételben mintegy 2800 kg. Ezzel a többi versenyképes modellel összehasonlítva nem túl nehéz, mégis robusztus felépítésű, és jól kidolgozott (zárt szelvényből álló fő gerendely, lapos acél profilok nagy anyagvastagsággal, kiváló minőségű csapágycsavarok).

A közúti szállításhoz opcionálisan kapható egy fixen rögzített világítóegység figyelmeztető jelzéssel.



GAZDASÁGI UDVAR: az állattartó telepek mindennapi feladataihoz az e-gazdasági rakodók sok esetben elegendő felszereltséggel rendelkeznek



Magasabb szinten?

Az elektromos hajtóművek már évek óta vitatott témának számítanak a mezőgazdaságban.

Eddig a dízelmotorok domináltak, és jó ideig ez így is marad.

Cikkünkben most összefoglaltuk a legújabb fejlesztéseket, trendeket és a nehézségeket is.

Alexander Brockmann és Lena Kampschulte

Adízelmotor jelenleg általános beszédtema – és sajnos nem pozitív értelemben. Úgy tűnik, hogy az elektromos hajtás része a megoldásnak, még akkor is, ha sok kérdés a villamosenergia-termeléssel, a veszteségekkel, az élettartammal és az előállítással kapcsolatban még nem kielégítően tisztázott. Ugyanakkor a mezőgazdasági ágazatban is előretörőben vannak az elektromos megoldások. Ezeknél a működés közben keletkező károsanyag-kibocsátás elkerülése mellett (ez az energiatermelés helyén keletkezik) – ami különösen előnyös az istállókban és a gazdasági udvarban – mindenképp a kedvezőbb irányíthatóság áll a figyelem előterében.

De kezdjük az elején: Milyen különféle hajtáskonceptiók különböztethetők meg? Először is vannak tiszta elektromos járművek, ahol a teljes hajtást elektromotorok segítségével oldják meg. Ezek a járművek akkumulátorral vannak felszerelve, és a csatlakozó aljzatban történik a tankolás, azaz a „feltöltés”. Az akkumulátor méretétől és a jármű felszereltségétől függ a maximális menetidő. Az akkumulátorok élettartama azonban még meglehetősen alacsony.

A tiszta elektromos járművek mellett különösen a hibridek játszanak nagy szerepet. Ebben a kategóriában különböző típusok találhatók: teljesen hibridek, konnektoros hibridek, mikrohibridek és enyhén hibrid járművek.

KILÁTÁSOK A JÖVŐBEN

Önök hamarosan elektromos traktorral fognak szántani és szállítási munkákat végezni? Valószínűleg ez nem fog olyan gyorsan megtörténni, mert a következő néhány évtizedben a külső gazdasági területeken nagy valószínűséggel a dízelmotorok maradnak az elsősorú hajtómotorok. A gazdaságilag jelentős elektromos hajtómotorok sorozatgyártásra alkalmas változatai ezen a területen jelenleg még nem várhatók, különösen azért, mert a dízelmotor hatékonysága nagy terhelés esetén verhetetlenül magas.

Sokat ígérő koncepció azonban a dízel-elektromos hajtás. Ennél a megoldásnál az elektromos generátorokat közvetlenül a motor hajtja meg, a generáto-

TÖLTÉS: ha a rakodókat csak az istállóban végzett feladatokhoz használják, akkor elég idő marad a töltésre



rok az áramot továbbvezetik a függesztett munkagépekre, vagy az elektromosan hajtott tengelyekre. Ezzel akár 75 százalékos hatásfok is elérhető. Ezenkívül a hajtott pótkocsi tengelyek például javítják a vontatást, és segítik elkerülni a talaj tömörödését.

Az elektrotechnikára történő teljes átállás eddig elsősorban a külső gazdasági területeken tűnik még nagyon távolinak. Túl nagyok (és túl nehezek) lennének az akkumulátorok, és túl nagy lenne a ráfordítás. Másképp néz ez ki a gazdasági udvarban, ill. a kommunális feladatok végzése során. Sok város megpróbálja a járműparkját átalakítani, hogy a finom por, a CO₂ és nitrogén-oxidok okozta terhelést a belvárosokban csökkentse.

De mennyire környezetbarát az elektrotechnika? Az akkumulátorok gyártása óriási energiefelhasználással jár. Emiatt az energiamérleg kezdetben negatív. Ha azonban figyelembe vesszük a teljes élettartamot, akkor kevesebb üvegházhatású gáz kerül kibocsátásra, és az energiahatékonyság jobb, mint a hagyományos hajtások esetén.

Fontos pont az áram származási forrása is. A napenergia, vagy a biogáz felhasználásával termelt áram pozitívan befolyásolja az energiamérleget. Ezt az áramot különösen akkor érdemes használni, ha minél alacsonyabb a bekötési díj. Saját elektromos tároló esetében egy elektromos jármű megvásárlása biztosan több mezőgazdasági és „energiagaz-

dálkodó” számára bölcs döntés. Ráadásul már vannak olyan megoldások, amelyek arról gondoskodnak, hogy a járművek csak a saját áramot használják fel – ezek azonban még mind nagyon drágák.

Egy másik érv: a teljesen elektromos hajtású járművek az első használatba vételtől számítva Németországban 10 évig adómentesek (a mezőgazdasági és



Különösen az állatok közvetlen közelében végzett munkáknál előnyösek a minimális zajszintű elektromos rakodók. Ez kedvező az állatokra nézve



1 2

1 A gazdasági rakodók teljesítménye lépést tud tartani a dízelüzemű változatokkal, a működési idő még nem

2 A Fendt az egyetlen gyártó, amely a gazdasági udvarban végzett és a kommunális munkákhoz szériagyártásra alkalmas kistraktort kínál

erdőgazdálkodási közúti engedélyezéstől függetlenül).

FÓKUSZBAN A GAZDASÁGI UDVAR

Ha megnézzük a szériagyártásra alkalmas elektromos mezőgazdasági járművek piacát, akkor elsősorban a gazdasági udvarban használható gépeket fogunk találni.

Különleges helyzetben van a Fendt, amiről később részletesebben beszámolunk. Az ágazatban úttörők a gazdasági rakodók, a kerekes rakodók és a teleszkópos rakodók gyártói. A rakodók számára speciális alkalmazási területek a gyártók szerint az istállók és környéke, valamint az összes feladat a gazdasági udvarban. Ha a mezőgazdasági rakodógepeket elsősorban a mindennapi munkák során az istállóban töltött idő alatt használják, akkor elegendő idő marad az elemek töltésére.

Mik az előnyei? A teljesen elektromos hajtás eredményeként a járművek teljesen károsanyag-kibocsátásmentesen közlekednek, ami kedvező az állatok és természetesen az emberek egészsége számára. Ez különösen akkor érzékelhető, amikor egy dízelmotoros gép ala-

acsony régebbi épületek istállóiban közlekedik. Az állattartó gazdaságokban egy másik előny az elektromos járművek zajszintje. A zajkibocsátás az elektromos hajtás segítségével minimálisra csökkenthető. Ez alacsonyabb stresszhatást biztosít az összes mezőgazdaságban tenyésztett állat, elsősorban a lovak, sertések és pulykák számára. A rakodók standard függesztőszerkezettel rendelkeznek, így a meglévő függesztett gépek továbbra is használhatók.

Sok előnye mellett, amit az elektromos áram használata általában magával hoz, elektromos autókban lángoló akkumulátorokról is keringenek képek és videók a médiában. Az Avant, a Kramer és a Weidemann rakodókban zárt és pozíciófüggetlen ólomsavas akkumulátorokat használnak. Ezek karbantartásmentesek, víz feltöltésre sincsen szükség. Az akkumulátorcellák kipárolgását, ill. a veszélyes robbanó gázok képződését a zárt cellás rendszer megakadályozza. Ezek hasonlóak az indító akkumulátorhoz az autóban, és ezért nem veszélyesek. A Schäffer lítiumion akkumulátorokat használnak.

Az elektromos hajtások esetében általában zárt és teljesen karbantartásmentes rendszerekről van szó. A balesetekkel foglalkozó kutatók meg vannak győződve róla, hogy a lítiumionos hajtással rendelkező járművekben a tűz gyors terjedésének kockázata alacsonyabb, mivel nem távozhatnak a rendszerből gyúlékony folyadékok, amelyek a tűz terjedését gyorsítják.

KIFIZETŐDŐ EGY ELEKTROMOS GAZDASÁGI RAKODÓ?

Az elektromos gazdasági rakodók beszerzési ára a kiváló minőségű akkumuláto-

raik miatt körülbelül 20-30 százalékkal drágább, mint a hasonló szintű dízeljárművek ára. Másrészt viszont az üzemóránkénti energiaköltsége sokkal kevesebb, mint a dízel esetében. A felár rendszerint 2000-2800 üzemórán belül megtérül, csak az energiaköltségek megtakarításával.

A karbantartási és szervizköltségek szintén alacsonyabbak. Ha javításra van szükség, akkor azt a szokásos módon, a szerződéses javítóműhelyek elvégzik. Speciális szakemberekre nincsen szükség.

AVANT

A finnek termékprogramjában egy ideje megtalálható egy elektromos multifunkciós rakodógép. Az e-sorozat e5 modellje beépített töltőegységgel rendelkező ólomsavas akkumulátorral van felszerelve. A töltés így minden 230V/16A csatlakozóaljzatból lehetséges. A kicsi rakodót főleg beltéri munkákra tervezték. A teljesítményadatai a következők: 900 kg-os emelőerő és 2,8 m emelési magasság, 240 Ah motor teljesítmény és akár 10 km/h szállítási sebesség. A hajtóműve egy hidrosztatikus összerék-hajtás, négy hidraulikus motorral és lamellás fékkel. A teleszkópos karhoz számos mezőgazdasági eszköz is csatlakoztatható.

FENDT

Ahogy már említettük, a Fendt kiemelkedik az e100 Vario modelljével ebből az áttekintésből. Az e100 modellt először 2017 szeptemberében mutatták be, és ez egy gyakorlati munkára megfelelő, akkumulátorral működő, elektromos traktor. A

folytatás a 80. oldalon



A skandinávok a kis Avant e5 rakodót beltéri használatra szánták



1



2



3



4



5



6

1 A szokásos függesztési módnak köszönhetően a kategóriájába tartozó összes függesztett eszköz felvételére alkalmas

2 A Fendt szerint a kommunális feladatok, mint pl. az útszélek mulcsozása, beletartozik az e100 feladatai közé

3 Az univerzális függesztésnek köszönhetően az e-rakodókhoz bármilyen eszköz csatlakoztatható

4 A Kramer esetében 5 óra munkát követően 8 óra a töltési idő

5 A Schäffer lítiumionos akkumulátort használ

6 A Weidemann 2014 óta foglalkozik elektromos gazdasági rakodókkal. A teljesítmény folyamatosan javul

7 A beépített töltővel rendelkező akkumulátorok minden kereskedelmi forgalomban kapható 230 V-os csatlakozóaljzatba csatlakoztathatók

8 Az e-gazdasági rakodók üzemeltetése károsanyag-kibocsátástól mentes. Ez előnyös az alacsony és kis méretű istállókban



7



8

Különleges kialakítások & további technológiák



Az Elsto cég Multitool Trac elnevezésű traktorának megjelenését még meg kell szoknunk

Más gyártók és intézmények is csatlakoznak a mezőgazdaságban elkezdődött villamosítási trendhez. Közéjük tartozik pl. a holland Elsto cég is a „Multitool Trac” elnevezésű különleges megoldásával, amely szétválasztott építési módjával egyidejűleg különböző eszközök függesztésére alkalmas. A Multitool Trac a 4×22 kW, ill. 4×44 kW elektromos hajtás mellett egy 185 lóerős dízelmotorral is rendelkezik. Az akkumulátor a munka nehézségétől függően két-három órát tud üzemelni. A Trac nyomtávja 2,25 és 3,25 m között állítható. Ezenkívül a vezetőfülke egy sínen mozgatható. Az e-traktort elsősorban a CTF technológiát használó gazdák számára fejlesztették ki. Az ötlet egyébként holland gazdáktól származik. 2019-től a Trac szériagyártásra kerül – közúti forgalomra már engedélyezték.

A John Deere 2017-ben, a SIMA kiállításon, a Karlsruhe Műszaki Egyetemen közösen fejlesztett, teljesen elektromos traktor prototípust mutatott be. A 130 kW-os Sesam modellben két elektromotor dolgozik. Az alváz a 6R sorozat alapján készült. Egy töltéssel az akkumulátor körülbelül 4 órát tud dolgozni, majd 3 órát tölteni kell. Egy autonóm John Deere traktor is felbukkant az interneten – elektromos hajtású lesz, és egy vezetékkel közvetlenül az áramfejlesztőhöz van csatlakoztatva.

A közeljövőben nagy hangsúlyt fognak kapni a részben elektromosan hajtott függesztett munkagépek, pl. a műtrágyaszórók, rendszdrók, vagy a hajtott tengelyek. Ehhez vannak saját csatlakozók is. A ZF az Agritechnica kiállításon bemutatott egy villamos hajtású ekekeréket. Az eTRAC elektromos egyedi kerékajtásának hasz-



A Fendt e100 két AEF-konform csatlakozóhellyel rendelkezik, ami alkalmas az elektromos függesztett munkagépek meghajtására

nálata elképzelhető pótkocsikhoz vagy hígtrágyatartályokhoz is.

A Kubota e-Power felépítménnyel is rendelkezik a programjában. Ez kiegészítő elektromos energiát szolgáltat anélkül, hogy szükség lenne a traktorok módosítására. Az új hibridnél, e-Spreader műtrágyaszóróval kombinálva, az e-Power csatlakozó egy kisfeszültségű motort lát el energiával a műtrágyaszórón, ami végül a szórótárcsák fordulatszámát szabályozza.

A függesztett munkagépekhez a mechanikus áramfejlesztés egy további lehetőséget jelentik a Powerpack TLT generátorok, amelyeket több gyártó is kínál.



A SymonE a Weidemann különlegessége, és többek között a villamosítás lehetőségeit mutatja be

A John Deere 6R a motorháztető alatt magasan feltornyozva tele van akkumulátorokkal



A ZF e TRAC elektromos egyedi kerékajtását az Agritechnica kiállításon egy ekekeréken mutatták be

AGROAZIS

Telefon: 06 30 406 3347
E-mail: info@agroazis.hu



60
1957-2017

Dorker

Telefon: 06 30 664 5748
E-mail: dorker@dorker.hu



Jubileumi termékeinket keresse forgalmazóinknál!



The Sprayer

www.hardi-international.com/hu



#HARDIsprayers



VITU

a precíz
tárcsás vetőgép

Pontos vetőmag elhelyezés
a hidraulikusan állítható
csoroszlyanyomással

Kétsoros gumikerekű
henger a magas
menetstabilitás érdekében

Az Ön Köckerling képviselője Magyarországon:

Michels Jens

Zrínyi tér 12 | 7900 Szigetvár | Hungary | mobil +36.30.298 02 74
jens.michels@koeckerling.com | www.koeckerling.com

KÖCKERLING



A bálák rakodása sem jelent problémát a „kis” elektromos rakodók számára

Összegzés

A piacon már számos elektromos jármű jelent meg, amely mezőgazdasági használatra is alkalmas. A beszerzési költségek az elején magasak, de megtérülnek, ha figyelembe vesszük az alacsonyabb üzemeltetési költségeknek köszönhető megtakarításokat. Különösen az állattartó telepek használhatják ki a technológia előnyeit. Az alacsony zajszint csökkenti az állatokat érő stresszhatást. Mivel a gépek munka közben nem bocsátanak ki káros anyagokat, az istálló levegője tiszta marad, ami az állatok egészsége szempontjából előnyös. A töltési idők még hosszúak, de ha a rakodót nem használják folyamatosan, akkor elég kevés idő áll rendelkezésre a töltéshez. Hozzá kell tenni, hogy az akkumulátorok teljesítménye és a töltési lehetőségek folyamatosan javulnak.

A Fendt az egyetlen traktorgyártó, amely a gazdasági udvarban végzett könnyebb tevékenységekhez és a kommunális munkákhoz szériagyártásra alkalmas kis-traktort kínál.

folytatás a 76. oldalról

különlegessége: szokásos használat mellett az akkumulátornak egy munkanapon keresztül bírnia kell a munkát, újratöltés nélkül. A Fendt e100 traktorok a fentiek miatt, ill. kompakt méretüknek köszönhetően is elsősorban a városgazdálkodásban és a községekben keresettek.

Az e100 Vario meghajtójának teljesítménye 50 kW. Ezzel normál munkakörülmények között legfeljebb öt üzemórát működik a traktor. Az energiát egy 650 V-os lítiumionos nagy teljesítményű akkumulátor szolgáltatja, amelynek kapacitása körülbelül 100 kWh. A töltéshez vagy egy szabványos CEE csatlakozóaljzat, vagy egy egyenfeszültséggel működő gyorsöltő funkció használható. A szabványos CCS 2 típusú csatlakozó használatával az akkumulátor 40 percen belül feltölthető 80 százalékra. Üzem közben egy elektromotor gondoskodik az energia visszanyeréséről.

Az elektromos Fendt traktor hagyományos és villamosított függesztett munkagépekkel egyaránt használható. Ehhez két nagyteljesítményű AEF-konform csatlakozóhellyel rendelkezik. Emellett van egy standard TLT csatlakozás és egy hidraulikus táplálás. A meglévő eszközök korlátozás nélkül használhatók. A szabályozás az elektromos hajtásnak köszönhetően különösen pontos és dinamikus.

KRAMER

A Kramer az emissziómentes munkához a KL25.5e e kerek rakodót kínálja a programjában. Nagyságrendileg ez a 0,65 m³-es kanálméretű kategóriába so-

rolható be. A Kramer gépekre jellemző módon a kerek rakodó összerék-kormányzású. Két elektromotor osztozik a munkán – egyik felel a hidraulikus szivattyúért, a másik a hajtásért. Akkumulátorként AGM akkumulátorokat tartalmaz, integrált töltővel. 230 V-os töltési feszültséggel és 16 A-os töltési árammal a töltési folyamat körülbelül 8 óra. Ezzel mintegy 5 órát lehet dolgozni. Köztes töltés bármikor lehetséges. Kb. 4500-5000 üzemóra után az akkumulátor maradék kapacitása 80%. Ez azt jelenti, hogy a működési teljesítmény lassan csökken.

SCHÄFFER

A Schäffer a 2017. évi Agritechnica kiállításon mutatta be a 23e elektromos rakodót, amelynek a 45 lóerős 2345 mezőgazdasági rakodó szolgált alapjául. Ennél a gépnél két magasfeszültségű technológiára épülő elektromotor felelős a munka- és a menethidraulikáért. Az ügyfél két lítiumionos akkumulátorcsomag közül választhat. A 6,7 kWh szabványos akkumulátorrendszerrel a legtöbb mezőgazdasági munkához jól felszerelt az a gazdálkodó, aki ezt a technikát alkalmazza.

Az alapfelszereltséghez tartozó fedélzeti töltőnek köszönhetően a töltés a 230 V-os hálózati csatlakozóról történik. A 13,4 kWh Power-akkumulátorrendszer segítségével több órára duplázódik a rakodó működési ideje. A töltés gyorsan megy a 400 V bemeneti feszültségű külső töltőről. A nagy teljesítményű Power-akkumulátorrendszert ez a töltő mindössze 30 perc alatt tölti fel 80 százalékra. A Power rendszer utólag bármikor beépíthető. A Schäffer 5000 töltéses műkö-

dési időt, vagy 5 év használatot garantál, attól függően, hogy melyik következik be hamarabb.

WEIDEMANN

A Weidemann már 2014-ben bemutatott egy elektromos rakodót, ami 2015-ben sorozatgyártásra került. A vállalat ki-tartott emellett a hajtás mellett, és folyamatosan továbbfejlesztette a gépet, ami az e-gazdasági rakodó sikere mellett szól.

A Weidemann eHoftrac 1160 két teljesítményfokozattal rendelkezik. A szabványos akkumulátor 48 V-os és 240 Ah a kapacitása, az opcionális változaté 310 Ah. Az akkumulátorok integrált töltőállomással rendelkeznek, így problémamentesen tölthetők a 230 V-os aljzatokról, 16 amper folyamatos áramterheléssel. A használat körülményeitől függően a feltöltött akkumulátor 2,3 kW teljesítménye 2-5 óra munkavégzésre elegendő. A teljes töltési idő 8 óra a standard akkumulátorral és 6 óra az opcionális akkumulátorral. Természetesen a gazdaságban bármilyen „üresjárat” felhasználható a köztes töltésre, amikor nem használják a gépet. 1200 töltési ciklus után az egyes cellákat és az összekötő vezetőket cserélni kell.

- ▶ 3,5 tonna emelési kapacitás
- ▶ 7 méteres emelési magasság
- ▶ Hidrosztatikus fokozatmentes meghajtás
- ▶ 140 liter/perc hidraulika teljesítmény
- ▶ **Smart Driving** fordulatszám csökkentő rendszer
- ▶ **Smart Loading** rakodássegítő funkciók



KT 357

TELESZKÓPOS RAKODÓGÉP



AKCIÓS ÁRON A VALKON 2007 KFT. KÍNÁLATÁBAN

Kérje árajánlatunkat!

Bárth Gábor termékmenedzser • Tel.: +36 30/697-4243
Cím: H-6000 Kecskemét, Mindszenti krt. 55.
E-mail: barthg@valkon.hu • www.valkon.hu

Gépek, alkatrészek, szervíz
Valkon



GYÖKERES VÁLTOZÁS: különösen a bérvállalkozók számára jelentenek az ipari gumiabroncsok a traktorokon gazdasági szempontból jelentős alternatívát a klasszikus AS gumiabroncsokhoz képest

KIS GUMI-FORRADALOM?

Az új univerzális profilok és a modern blokkprofilos ipari gumiabroncsok egyre érdekesebbé válnak, különösen a bérvállalkozók számára. Megmutatjuk, hogy mi a helyzet most, mi várható, és azt is, hogy hol vannak még alkalmazási potenciálok és alkalmazási korlátok.

Matthias Mumme

Több mint 100 éve a klasszikus AS gumiabroncsprofil határozza meg a traktorok vonóerő átvitelét – kezdve az acélkerekekkel, a tömör gumiabroncsokon és a levegővel töltött diagonál abroncsokon át, a modern, tömlő nélküli, innovatív bordázat kialakítású radiál gumiabroncsokig. Az utóbbi években azonban a traktor gumiabroncsok követelményprofilja folyamatosan változott. Napjainkban nagyobb sebességgel szállítanak, és a bérvállalkozásoknál egyes traktorok csak közúton dolgoznak, nem pedig szántóföldön vagy réteken.

A gumiabroncsgyártóknak is igazodniuk kell ezekhez a változásokhoz, amihez hozzátartozik annak elfogadása is, hogy az AS-bordaprofilú gumiabroncs nem mindig a legjobb választás. A nehéz, nagy vonóerőigényű szántóföldi

munkáknál, és ott, ahol kedvezőtlen körülmények között optimális vontatásra van szükség, ezek alkalmassága nem kérdéses. De a szállítási munkákhoz, a kommunális feladatokhoz és más területek esetében időközben nagyon jó blokkprofilos alternatívák vannak: az ipari gumiabroncsok. A szántóföldi mérések azt mutatják, hogy kedvező feltételek mellett nem kell megállniuk a tábla határain, és versenyképesek lehetnek az AS gumiabroncsokkal a talajművelésben is.

KÖZÚTON HATÉKONYABB...

A traktorok számára készült blokkprofilal rendelkező ipari gumiabroncsok különösen ideálisak szállítási feladatokhoz. A könnyű gördülési tulajdonságaiknak köszönhetően az üzemanyag-fogyasztás jelentősen csökken.

A 2012/2013-as idényben végzett mérések 2,5-4,5 l/óra fogyasztási előnyt mutattak a 280 lóerős traktorosztályban (KieLi Egyetem/Grasdorf GmbH, Prof. Dr. Yves Reckleben, Nils Schäfer; Dr. Michael Weißbach, a szántóföld, ill. zöldterület aránya 69 százalék, közút aránya 31 százalék). Az AS gumiabroncsoknak és a 2. ipari gumiabroncs-változatnak szinte azonos külső átmérője és gördülési kerülete volt, az 1. ipari gumiabroncs-változat kisebb külső átmérővel és alacsonyabb gördülési kerülettel rendelkezett – ez negatív hatással volt az üzemanyag-fogyasztásra, mivel nagyobb motorfordulatszámra volt szükség a meghatározott sebesség eléréséhez. És még valami: mivel az ipari gumiabroncsokat akár 3,2 bar nyomásig is lehet használni, az AS gumiabroncsokhoz képest a megtakarítási potenciáljuk még



ALÁBECSÜLVE: a blokkprofil több területen használható, mint ahogy az eddig gondoltuk – beleértve ebbe a száraz körülmények között végzett talajművelést is

tovább növekszik – az összehasonlító tesztben ezt 2,2 bar belső nyomásnál még nem lehetett teljesen kiaknázni.

Ezenkívül az ipari profilok jobb fékezési tulajdonságokat mutatnak. Az AS profilokhoz képest ez elsősorban a talajjal képzett nagyobb érintkezési felületnek köszönhető, ami több csúszó súrlódást okoz. A nyugodt járás is jelentősen jobb, mint az AS gumiabroncsoknál.

Ne becsülje alá a keletkező zaj szintjét! Az ipari gumiabroncsok a finomabban osztott profiljukkal csendesebbek,

1 A téli hóeltakarítási munkák során kiemelkedő a blokkprofil csúszással szemben nyújtott nagyobb biztonsága

2 2015-ben ez a Valtra traktor több mint 130 km/h sebességgel haladt Nokian ipari gumiabroncsokkal – ez akkoriban világrekordnak számított

3 A blokkprofil nyugodt járást és biztonságos kormányzást garantál

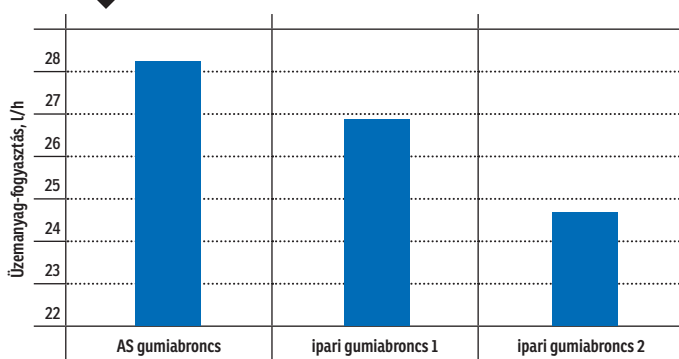




mint az AS gumiabroncsok, ami különösen a sűrűbben lakott területeken biztosít nagyobb toleranciát a helyi lakosok körében a mezőgazdasági szállítási munkákkal szemben. Annak ellenére, hogy a Kieleti Egyetem összehasonlító tesztje nem mutatott mérhető különbséget a zajszintben, az AS gumiabroncs zajszintje nagymértékben függ a gyártmánytól, a bordázat típusától és a gumiabroncs belső nyomásától. Ezenkívül az AS gumiabroncsok zajszintjét szubjektív módon hangosabbnak érezhetjük, mint egy ipari gumiabroncsét.

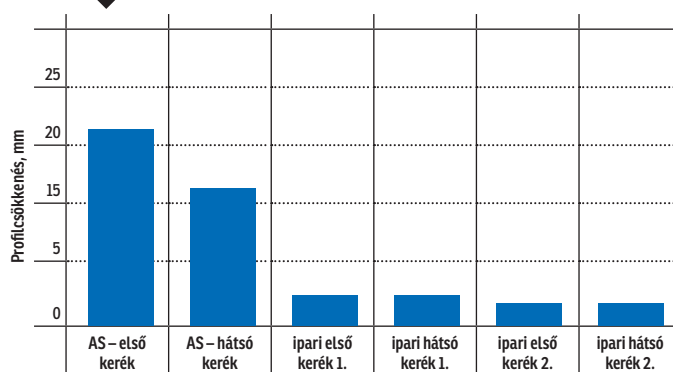
A másik kérdés az abroncs kopása. Az AS profilok hajlamosak arra, hogy szilárd felületeket „radiózzák” – ez növeli a kopást. A kis bordákkal ellátott ipari gumiabroncsok kevesebb dörzshatással, könny-

Üzemanyag-fogyasztás közötti szállítás során



A Kieleti Egyetem a Grasdorf GmbH céggel együttműködve 2013-ban már összehasonlította az ipari gumiabroncsok üzemanyag-fogyasztását az AS gumiabroncsok fogyasztásával egy 280 lóerős traktoron. A hátsó kerekek nyomása 2,2 bar volt, az első kerekeké 1,8 bar (AS gumiabroncsok), ill. 2,0 bar (ipari gumiabroncsok). A két ipari gumiabroncs közötti különbségek az 1. változat kisebb gördülési kerületéből adódtak, ami egy kicsit szélesebb is volt. Az AS kerekek és a 2. ipari változat (Nokian TRI2) gördülési kerületei ugyanazok voltak

Profilsökkenés mm-ben



A továbbiakban azt vizsgálták, hogy mennyire használnák el a gumiabroncsok 1000 üzemóra alatt. A végzett munkák 31 százaléka közúton zajlott, a közúti arányt 31%, és 69 százalékot jelentett a szántóföldek és a zöldterületek aránya. A várakozásoknak megfelelően a profilsökkenés az AS gumiabroncsok profilján jól láthatóan erősebb volt. Annak ellenére, hogy az ipari gumiabroncsok lényegesen kisebb bordamagassággal rendelkeznek, az AS gumiabroncsokkal összehasonlítva mintegy 300 százalékkal hosszabb az élettartamuk. A Michelin ugyanakkor az ipari gumiabroncsoknál 25 százalékkal több használati időt ad meg az AS gumiabroncsokhoz képest



1 Klasszikus alkalmazási területet jelentenek a kommunális munkák, pl. az utak, a sövények és az árkok ápolása

2 A nagy építési területeken végzett földmozgatási munkáknál is jó alternatívát kínálnak az ipari gumibroncsok az AS gumibroncsokhoz képest, legalábbis amíg nem lesz nedves a talaj

nyebben gördülnek, nagyobb érintkezési felületük ellenére. A Kiegi Egyetem mérnökei a Grasdorf GmbH céggel együtt folytatott, korábban már említett 1000

üzemórás tartamteszt során komoly különbségeket kaptak. Az AS gumibroncs a vizsgált időszakban a profiljának 30-40 százalékát veszítette el, a két ipari változat mindössze 10-13 százalékát (azonos belső gumibroncsnyomás mellett). Ennek eredményeképpen az AS gumibroncs (600/70 R30+710/70/R42) a tesztelt üzemi tartományban 2334 üzemóra élettartamot ért el, annak ellenére, hogy jelentősen nagyobb volt a profilja. Az ipari gumibroncs élettartama a számítások alapján 8876 üzemórát (1. abroncsváltozat, 540/65 R30+650/65 R42 széles profil), ill. 9140 üzemórát (2. gumibroncs-változat, keskeny profil 440/80 R34+620/80 R42) érhet el. Ezek az értékek eltérőek lehetnek a különböző alkalmazási területeken.

– Az AS gumibroncsok tapasztalataink szerint kb. 1500-2500 üzemórát bírnak, ha csak szállítási munkákra alkalmazzuk őket – magyarázza **Dr. Martin Heckmann**, a kerékspecialistaként ismert, gumibroncs kereskedéssel foglalkozó Grasdorf GmbH cég munkatársa. – Az, hogy mennyi az ipari gumibroncsok élettartama, nem határozható meg általánosságban. A 25 százalékkal magasabb élettartamot jósló gyártói adatok biztosan túl konzervatívak, míg a gyakorlatban 300-400 százalékkal hosszabb élettartamot alig lehet elérni. Az igazság valószínűleg a kettő között van, tehát körülbelül 100-200 százalékkal hosszabb az élettartam.

A HAVON BIZTONSÁGOSABB...
A hóban és a jégen – vagyis a hóeltakarítási munkák során – az ipari profilok tulajdonságaik miatt előnyösebbek az AS gumibroncsokkal szemben. Ez különösen igaz a fagyott felületekre, mint például a letaposott hó és a jég, mivel itt is előnyösebbek az olyan gumibroncsok, amelyeknek nagy érintkezési felülete van a talajjal – vagyis az ipari gumibroncsok. A Nokian saját tesztjei szerint a Tri/Tri 2 gumibroncsok vonóereje a téli közlekedési felületeken kb. 50 százalékkal jobb, mint egy AS gumibroncsé. Mély hó esetén viszont az AS profilok biztosítanak jobb vonóerőt.

folytatás a 86. oldalon

Ipari gumibroncs teleszkópos rakodóra és árokásóra



MP 527

- Agresszív mintázati kialakítása kivételes tapadást biztosít bármilyen üzemi körülmények esetén is.
- Erős oldalfal a kiváló stabilitásért emelő üzemmódban.
- Erős karkasz és övkialakítás a kiszúródások ellen, a tartósság és a hosszabb élettartam érdekében.
- Különleges anyagkeverék a kiszúródások és kivágódások ellen.

BKT
GROWING TOGETHER

340/80 R 18
400/70 R 20
400/80 R 24

460/70 R 24
500/70 R 24

Keresse országszerte a gumiszervizekben és a **marso** telephelyein. www.marso.hu

marso
Gumibroncs és gyors szervíz hálózat



POTENCIÁL: a KieLi Egyetem megvizsgálta a blokkprofilú traktorgumik alkalmasságát a talajművelési munkákra. A kísérletet kedvezőtlenebb munkakörülmények között tovább kell folytatni

folytatás a 85. oldalról

KÍMÉLETESEBB A GYEPEN...

Ismert az ipari profilok gyepekímélő kialakítása is. A bordák alacsonyabb sűrűsége miatt a kerék a gyepon történő áthaladásakor nem tiporja le annyira a gyepfelületet, mint az AS gumiabroncsok esetében. Ezenkívül a súly egyenletesebben oszlik el a talajon a bordák nagyobb érintkezési felülete miatt, ami a keskenyebb gumiabroncsok ellenére kevesebb érintkezési felülethez és a gyeptakaró károsodásához vezet.

ÉS A SZÁNTÓTERÜLETEN KORLÁTOZOTTAN...

A fentiekben felsorolt alkalmazási területeken tapasztalható összes előny és hátrány mellett természetesen felmerül a kérdés, hogy az ipari gumiabroncsok az AS gumiabroncsokhoz képest hogyan teljesítenek a területen a vontatási munkák során. A KieLi Egyetem 2017-ben

megvizsgálta ezt a kérdést, és idén közzétette az eredményeket.

Már a 2012/2013-as első gumiabroncs-összehasonlításban az ipari gumiabroncsok nyirkos és nedves körülmények között tapasztalható vontatási hiányosságairól számoltak be a traktorvezetők, amellett, hogy akkor nem végez-

tek művelést. Végül is figyelembe kell venni, hogy az AS gumiabroncsok bordáinak hasznos mélysége 40-60 mm, az MPT gumiabroncsoké (Multi Purpose Tyres=többcélú gumiabroncsok) mindössze 23-28 mm.

Az összehasonlítás folytatásaként két azonos, 240 lóerős traktort használ-



1 A BKT termékprogramjában két Ride Max-sorozat található, az egyik speciálisan téli alkalmazásra készült

2 A Michelin ettől az évtől kezdve a RoadBib gumiabroncsot kínálja a 200 LE feletti traktorokhoz

tunk szántásra, amelyeket egy 5 ekevasal rendelkező, függesztett váltvaforgató ekével szereltünk fel. Mindkét abroncsváltozat (AS profil és blokkprofil) esetében elől 540/65 R30, hátul 650/65 R42 méretű abroncsokat szereltünk fel, és mindegyiket 1,2 bar nyomásra állítottuk be. A szántásra kijelölt területek száraz, morzsás talajjal és szilárd barázda altalajjal rendelkeztek.

A tényleges menetsebesség és a kerécsúszás mellett az üzemanyag-fogyasztást és a talajnyomást is mérték. A menetsebesség csak kisebb különbségeket mutatott a beállított 9,1 km/h célsebességhez képest (AS profil: 7,7 km/h, blokkprofil: 7,6 km/h). A csúszásértékek is csak kis mértékben különböztek (AS profil: 15,7 százalék, blokkprofil: 16,4 százalék). Az üzemanyag-fogyasztás esetén a két abroncs közötti különbség csak 0,5 l/h volt (AS profil: 34,4 l/h, blokkprofil: 34,9 l/h).

A 15 és 25 cm mélységű talajnyomás esetén az ipari gumibroncs még valamivel jobb is volt, mint az AS gumibroncs, ami az ipari gumibroncsnak a hatékonyabb érintkezési felületén keresztül kialakuló egyenetlenebb terheléeloszlásának köszönhető. Az AS gumibroncsok magasabb bordái pontszerűbb, egyenetlenebb és valamivel magasabb talajnyomást okoznak.

Az összehasonlító vizsgálatot 2016-ban kedvező munkakörülmények között végezték, így az értékek csak korlátozottan adnak tájékoztatást. Feltételezhető, hogy nyirkos és nedves körülmények között, főleg kötött talajokon a blokkprofilok öntisztuló hatása rosszabb, mint az AS profiloké.

– Az ipari gumibroncs a vonóerő átvitelt nézve ott tud lépést tartani az AS gumibroncsokkal, ahol elsősorban a súrlódási erők által végzett erőátvitel zajlik – mondta **Dr. Martin Heckmann**. – Amint a vonóerő nagy részét nyíróerőkön keresztül le kell adni a földnek, az ipari gumibroncs eredménye rosszabb lesz.

Emellett arra is számítani kell, hogy az ipari gumibroncsok vonóerő átvitele kemény, sima talajfelületen a nagyobb felfekvő felület, a kisebb talajba hatolás és az ebből adódó rosszabb talajkapcsolás

1 A Mitas a HCM-sorozatot 24–38 coll méretben gyártja

2 A Nokian a TR12 sorozattal a legszélesebb programot kínálja a blokkprofilal rendelkező ipari gumibroncsokból

lat miatt kevésbé hatékony, mint az AS gumibroncsoknál. Ez a hatás a gumihevederes járószerkezeteknél is megfigyelhető, amelyek betonon és kemény, sima felületeken kevesebb vonóerőt tudnak átadni, mint a gumibroncsok. Ezért kell a 2017-es összehasonlítást folytatni úgy, hogy a rosszabb használati feltételeket is figyelembe vegyék.

FÓKUSZBAN A GAZDASÁGOSSÁG

Az ipari gumibroncsok alkalmazása elsősorban bérvállalkozók számára lehet kifizető, akik sokat használják a traktorjaikat közúton. Azoknál a traktoroknál, amelyek szinte kizárólag szállítási munkát végeznek, nem kétséges ezeknek a gumibroncsoknak a takarékos hatása. A szállítási munkák (földmozgatás, gabona, szilázs, erjesztési maradékok, stb.) mellett további alkalmazási lehetőséget jelentenek az ápolási munkák (trágyázás, növényvédelmi feladatok), a klasszikus zöldterületi munkák (kaszálás, kazlázás, behordás), a kommunális feladatok (beleértve a téli hóeltakarítási munkákat) és a talajművelés megfelelő munkafeltételek mellett.

A Kieli Egyetem összehasonlító tesztjében a résztvevők 800 üzemórás éves szükséges traktorkihasználási értéket kaptak, 400 üzemórás ipari gumibroncs használatával, ahhoz, hogy egy ipari gumibroncskészlet ára megtérüljön. Ebbe beleszámították a négy gumi átszerelését AS gumibroncsról iparira (elsősorban a munkavégzés költségeit). A 2016 őszén végzett összehasonlítás eredményeiből az is következik, hogy a blokkprofilról nem szükséges AS profilra váltani. Ez csak akkor lenne lehet-



séges, ha az alkalmazás feltételei olyan optimálisak lennének, mint a fenti összehasonlító tesztben (száraz, morzsálékos talaj).

A PIACI HELYZET

A felső középkategória traktoraihoz, valamint a nagyméretű traktorokhoz használható ipari gumibroncsok választéka még áttekinthető. Jelenleg csak négy gyártó kínál megfelelő gumibroncsokat, és ezeket a külső átmérő és szélesség tekintetében nem túl nagy mennyiségben. A rendelkezésre álló kerekek többsége a 200 LE alatti traktorok számára készült:

- BKT: Az indiai gumibroncsgyártó programjában az IT696 és az IT697 (M+S) Ridemax vonalak találhatóak. Az előbbi az 540/80 R38 (1,83 m külső átmérő) gumibroncsméretig terjed, az utóbbi téli gumibroncsként használható, 650/65 R42 (1,92 m külső átmérő) méretig. A középső profilsáv mindkét gumibroncs típusnál osztott.
- A Michelin 2017-ben bemutatta a RoadBib modellt, ami speciálisan a 200 LE feletti traktorokhoz használható. 2018 nyaratól a gumibroncsok a hátsó tengelyen 710/70 R42 méretben, az első tengelyhez 600/70 R30 méretben állnak rendelkezésre. A középső profilsáv egybefüggő, ami körülbelül 60%-kal több érintkező felü-



letet biztosít a talajjal, mint az AS profilok. A Michelin szerint az abroncs élettartama körülbelül 25 százalékkal több, mint a MachXBib esetében.

- **Mitas:** A Trelleborg-hoz tartozó cseh márka vezeti a HCM kommunális gumiabroncs vonalat a programban, 24, 28, 34 és 38 coll méretben. A legnagyobb gumiabroncs az 580/800 R38, ami 40 km/h sebesség mellett 6300 kg, 65 km/h sebességnél maximum 5450 kg teherbírású.
- **Nokian:** A finnek ebben a szegmensben a TRI modellel mutatkoztak be – amit származását tekintve elsősorban a hó eltakarítására fejlesztettek ki. Ennek megfelelően a cég jelenleg a legszélesebb választékban ezen a területen kínál gumiabroncsokat. A TRI 2 jelenleg öt sorozatban, a 710/70 R42, ill. a 650/65 R42 méretben kapható. A teherbíró képessége 6150-9250 kg között van (65 km/h & 40 km/h).

A Michelin RoadBib kivételével minden ipari gumiabroncs a 200 lóerő alatti traktorokhoz ajánlott. 300 lóerő felett jelenleg nem éri meg a megfelelő méretű gumiabroncs fejlesztése, mivel a traktorok ipari gumiabronccsal történő felszerelése jelenleg elsősorban európai jelenség, rá-

TESZTFÁZIS: a Nokian Concept Tyre gumiabroncsának az a feladata, hogy áthidalja a szakadékat a klasszikus AS profilok és az ipari gumiabroncsok között, és hosszabb élettartam mellett nyújtsa a lehető legjobb vontatást minden körülmények között. A gumiabroncsot jelenleg a gyakorlatban tesztelik

Összegzés

A blokkprofilokkal rendelkező traktorgumiabroncsok különösen a bérváltalkozók körében örövendek növekvő népszerűségnek. Ott gyakrabban előfordul, hogy a traktorokat kizárólag, vagy elsősorban szállítási feladatokra alkalmazzák közúton és zöldterületen. Az ipari gumiabroncsok költséghatékonyabbak, a lassabb kopás és az alacsonyabb üzemanyag-fogyasztás miatt. Ahol szükséges, megéri az időben meghatározott váltás AS gumiabroncsokra, míg rövidebb munkavégzési időszakokban a teljesítmény szempontjából gyakran elegendőek az olcsó szegmensű, egyszerű gumiabroncs-technológiával készült AS gumiabroncsok. Az árat tekintve az ipari gumiabroncsok körülbelül a prémium AS gumiabroncsokkal vannak azonos szinten.

- + alacsony kopás
- + üzemanyag-fogyasztás szállítás közben
- + kíméli a gyept
- + csúszásmentesebb jégen és hóban
- öntisztuló hatás
- vontatás nedves körülmények között
- (még) nem kapható nagyméretű traktorokhoz

adásul a nagyméretű, 300 LE feletti traktorokat ritkán használják kommunális munkákra. A mezőgazdasági szállítás területén ez azonban teljesen másképp néz ki – ott a gyorsjárású gépek irányában, amelyek 50, 60, 70 vagy 80 km/h sebességgel közlekednek, még van potenciál, még akkor is, ha a várható darabszámok jóval az AS szegmens alatt vannak.

A HIBRIDEKÉ A JÖVŐ

Egyes gyártók új profilkialakításokkal – úgynevezett „2 in 1” profilokkal – próbálják meg áthidalni a szakadékat a klasszikus AS gumik és az ipari gumiabroncsok között. A Nokian jelenleg a gyakorlatban teszteli a Concept Tyre gumiabroncsot. Ez egy durva bordázatú profillal rendelkezik, ami egyesíti a nyitott AS kialakítást egy széles, megosztott középső profilsávval. Így biztosítható a nyugodt járás, az alacsony üzemanyag-fogyasztás és kopás a közúti közlekedésben, valamint a legjobb öntisztulás és talajkapcsolat a szántóföldön.

A Michelin EvoBib ugyanezeket a célokat tűzte ki, de ebből adódóan kíméletesebbnek kell lennie a gyepterületeken. Várhatóan 2018 nyaratól elől VF 600/70 R30, hátul VF 710/70 R30 méretben lesz rendelhető. Több mint 1,2 bar belső nyomás mellett a gumiabroncs csak a belső bordáin fut, míg az érintkezési felület 1,2 bar alá eresztve 20%-kal nő, és a külső bordák is érintkeznek a talajjal. A Michelin szerint a szántóföldön lehetséges 0,6 bar és ez alatti nyomásérték. Optimális feltételek mellett a vontatás 20-50%-kal javul, ami egy 300 LE teljesítményű traktor esetében kb. 20 LE teljesítmény-előnyt jelent.

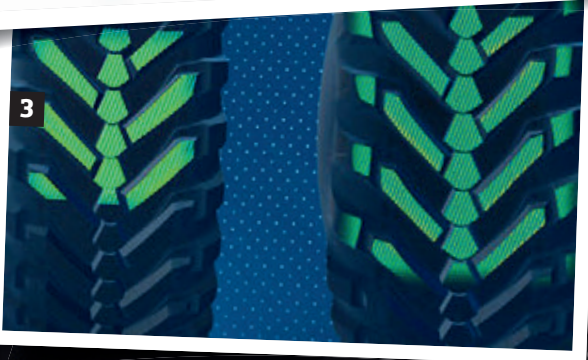
Egyértelműbben a klasszikus AS profil irányába halad a Michelin LifeBib, amely jelenleg csak tanulmány formájában létezik. Ennél a gumiabroncsnál a bordák kifelé nagyon erősen elvékonyodnak, a teher nagy részét a középső profilsáv hordozza, nagyméretű bordafelülettel. Felülnézetből a bordák formája a toklászos gabonaszemre emlékeztet. A sekély, egymást keresztező köztés bordák feladata az öntisztulás javítása. A nagy határterületek miatt azonban kétértelmű, hogy a gumiabroncs így sorozatgyártásra kerül.



1



2



3

1 A Michelin EvoBib gumibroncs a robusztus középső profilsávjának köszönhetően a szállítási munkák során az üzemanyag-fogyasztás és a kopás csökkentése mellett nyugodtabban járva dolgozik, a gyepterületeken kíméli a gyepszőnyeget. Használatának azonban csak gumibroncs-nyomákszabályozó rendszerrel vagy AirBooster rendszerrel van értelme.

2 Közúton, nagy nyomással csak a középső profilsávon és a belső bordákon halad a kerék.

3 Leengedett nyomás esetén a szántóföldön vagy a zöldterületen a külső bordák növelik a vonóerőt, és csökkentik az érintkező felületekre eső nyomást.

4 A Michelin LifeBib valószínűleg csak egy tanulmány marad.

5 Érdekes kezdeményezés a keskeny külső bordák és a nagy érintkező felület a középső profilsávban. Mindenesetre a belső bordák geometriája jelentheti a vonóerő tekintetében a határértéket.



4



5

Talajművelés és műtrágyázás egy menetben - Horsch Terrano GX

A termesztési költségek egyik legnagyobb hányadát a műtrágyázás teszi ki, miközben el sem tudnánk képzelni a kapás növényeket vetéssel egy menetben történő műtrágyázás nélkül.

1

2

Szász Zoltán

Nagyon sokan már az aprómagvakat is olyan vetőgéppel vetik, amelyek egy menetben tud műtrágyázni is, ilyen pl. a Horsch Sprinter, Pronto vagy Focus.

Mi a helyzet az alap műtrágyázással? Ilyenkor a műtrágya hagyományosan a föld felszínére kerül, majd leszántják. Azok a termelők, akik nem szántanak, vagy csak részben, ők kultivátorral dolgozzák be.

Mi történik a műtrágyával? Optimális körülmények mellett, PH-semleges talajokon mindegy, hogy milyen formában juttatjuk ki az alapműtrágyát (PK). Igen savanyú talajokon azonban nagyon hamar az a helyzet állhat elő, hogy különböző tápanyagok nagyon nehezen felvehető, vagy teljesen felvehetetlen állapotba kerülnek. Kiszórtuk a műtrágyát a kukorica alá, és nagy része lehet, hogy csak a következő kultúrában fog hasznosulni. **1**





A szántóföldi kultivatortal elvégezzük a tarlóhántást; abban az esetben, ha igen nagy a szalma tömege, kijuttathatunk szárbontó baktériumot, vagy kevés N-t, amivel serkenthetjük a bomlást – mindezt sekélyen bekeverve a talajba.

Az alpművelésnél a traktor hárompontjára feltesszük a Partner HT 2800 l-es osztott tartályt, és ebből adagoljuk a műtrágyát. Mivel a tartály osztott, így kétféle műtrágyát is kijuttathatunk egyszerre, olyan mennyiségben, amilyenben éppen szeretnénk. Az adagolás a már jól bevált Horsch adagolóval történik, amelyet táblatorzskönyv szerinti kijuttatással is lehet vezérelni, így tényleg minden négyzetméterre a kívánt mennyiség kerül kijuttatásra. **2**


A három- vagy négygerendelyes Terrano GX minden körülmény mellett tud dolgozni. Ezt a kitűnő tulajdonságát a legújabb fejlesztésű SteelFlex hengernek köszönheti. Ez a dupla henger egy sor Steel-Disc (SD) és egy sor RingFlex (laprugós) hengerből áll. A száraz talajt az SD henger mélyre tömöríti, és a RingFlex a felszínen képez aprómorzsa talajt. Igen nedves körülmények között az SD hengert ki tudjuk venni a gépből, és csak a nagyobb osztású

RingFlex hengeren támaszkodik a Terrano. Extrém csapadékos viszonyok mellett a RingFlex minden második elemét el tudjuk távolítani, így már csak a traktor a szűk keresztmetszet a késő őszi talajművelésben. **3 4**

Az alpműtrágya a kapára felszerelt kijuttatón keresztül háromféleképpen jut a talajba. Lehet csak sekélyre (5-10 cm), mélyre (25 cm), vagy fele-fele osztásban.

Repce előtt, a tapasztalat azt mutatja, akkor van a legnagyobb hatása az így kijuttatott műtrágyának, ha fele-fele arányban kerül mélyre és sekélyre. Tavaszi kapás növények elé a mély kijuttatás bizonyult a legjobbnak, míg az őszi kalászosok esetében a sekély kijuttatás a leghatékonyabb.

A Partner és Terrano kombinációval a műtrágyát a növények számára legoptimálisabb helyre tudjuk kijuttatni, és ezenfelül, ha két mono műtrágyát keverünk össze, még költséget is tudunk spórolni! **5**

Azon termelők részére, akik AKG-ban bevállalták a szántás nélküli talajművelést, nagyon jó lehetőség ez a technológia, hogy a műtrágyát minél nagyobb mennyiségben a növények gyökérzónájába depózzák le! 



Terrano GX

ELEGÁNS, PRECÍZ ÉS SOKOLDALÚ

- Sekély tarlóhántás és alpművelés 28 cm mélységig
- Három ill. négy gerendelyes kivitelben, intenzív bekeverés
- Központi futómű, optimális tábla végi fordulás és kényelmesebb közlekedés
- A kapák rugós biztosítása, 570 kg kioldó erővel
- Nagyon egyszerű a mélységállítást, csak a mellső támasztókerekeken
- Nagy henger választék, a három gerendelyes kivitel is szerelhető dupla hengerrel



Az Ön HORSCH szaktanácsadója: Nyugat Magyarország Szász Zoltán
zoltan.szasz@horsch.com | T: +36 30/743-03-02 | www.horsch.com

Kelet Magyarország Barabás Zsolt
zsolt.barabas@horsch.com | T: +36 20/618-71-91 | www.horsch.com

Az Ön AXIAL kapcsolattartója: Szabó Gábor
szabogabor@axial.hu | T: +36 30/978-17-43 | www.axial.hu

HORSCH
horsch.com

A vetéstől a silózásig

A megfelelő piaci rések megtalálásával és a lehetőségek ügyes kiaknázásával – s akár használt gépek alkalmazásával – még egy kistérségi régióban is lehet valaki akár már 20 éves kora körül is elismert bértállalkozó.

KITÉRŐ MANÓVER: miután a saját gazdasága nem volt elég a megélhetéshez, Johannes Schlapp felépítette saját bértállalkozását





Tobias Meyer

Johannes Schlapp másokhoz hasonlóan már régóta tudta, hogy a 60 hektáros területe nem lesz elegendő ahhoz, hogy megéljen az itt végzett munkából. Mivel a gazdaságát azonban nem akarta feladni, elkezdett egy rakodókocsival és a kukoricavetőgéppel bérben dolgozni, és kiegészíteni a bevételét.

Coburgban mezőgazdasági tanulmányokat folytatott, államilag elismert képesített gazda végzettséget szerzett; Schlapp ezzel 2013-ban letette a bérvállalkozása alapkövét. Gyorsan nevet szerzett a szakmában, és viszonylag rövid idő alatt tekintélyes vállallattá növekedett: időközben a tevékenységei közé tartozik a hígtrágya-kijuttatás önjáró munkagéppel, valamint két szecsakázóval és egy silózás-hoz használt kerek rakodóval vállalt feladatok teljesítése.

HASZNÁLT ÖNJÁRÓ

A Challenger Terra Gator 2104 önjáró hígtrágya-kijuttató gépet a 26 éves vállalkozó használaton vette, a gépet egy kereskedő ajánlotta neki. „Eddig még nem volt vele problémám. Tavaly kb. 10 000 m³ hígtrágyát juttattunk ki vele, 2018-ban 15 000 m³-t tervezünk”, mondja Schlapp.

Egy évvel ezelőtt többször kérték, hogy már növekvő kukoricaállományba juttasson ki hígtrágyát, ez a Gatorra függesztett 15 méteres vonszolt csöves hígtrágya-kijuttatóval nem okozott gondot. „A kereslet nagy, szinte naponta hívnak fel új ügyfelek, aminek az oka többek között az új műtrágyarendelet is lehet.” Ráadásul a kukorica pontosan abban az időszakban kap új tápanyagokat, amikor a legintenzívebb a növekedése.

„Egy kicsit kíméletlennek kell lenni, mert a kicsi, szabálytalan alakú tábláinokon természetesen gyakran elkerülhetetlen a taposás. A Terra Gator feltöltéséhez többször is a tábla szélére kell menni a géppel, olyan helyre, ami traktorral és hígtrágyatartállyal megközelíthető. A kukorica ezen a helyen rendszerint már nem tud többet felegyenesedni” – ismeri el Schlapp. Ezért az ügyfeleivel ezeket a dolgokat előre tisztázza, akik utána már megértést tanúsítanak. Segít az is, hogy Schlapp sok kukorica-földön korábban maga vetette a kukori-



Háttérinformációk

Ügyvezető igazgató és tulajdonos:
Johannes Schlapp

az alapítás éve:
2013

munkatársak:
jelenleg 1 állandó alkalmazott
+5 kiegészítő személy;
a jövőben 3 állandó alkalmazott

székhely:
96 138 Burgebrach

a vállalat portfóliója:
hígtrágya-kijuttatás és hígtrágya-bedolgozás, fűfélék és kukorica szecskázása, fűfélék begyűjtése rendfelszedő kocsival, szemenkénti vetés

járműpark:

1 db Challenger Terra Gator 2104,
1 db Case IH Puma 185, 1 db John Deere 6210R, 1 db Hanomag 60E,
1 db MaterMacc szemenkénti vetőgép,
1 db Amazon Catros, 1 db Horsch Evo CS,
1 db Dupont lazítóképes gép,
1 db RoCi Profiagrartechnik Rowcropinjektor, 1 db Krone MC 350 GL,
1 db Strautmann Giga Vitesse 4200



Burgebrach

cát, megfelelő sortávolságban, művelőutakat hagyva a Gator 1050-es gumiabroncsainak. „Ezeket egyébként nagyon kedvező áron, használtan vettem az interneten” – mondja Schlapp.

A 15 m³-es Terra Gator hátulján, szántott területen és repedezett, száraz talajon tavasszal gyakran függ egy 8,30 m széles Zuni Drill hígtrágyainjektor. Emellett rendelkezésre áll egy 6 m munkaszélességű Horsch Evo CS szántóföldi kultivátor, egy RoCi Rowcrop soros injektor a Profiagrartechnik cégtől, egy 5,0 m széles Amazon Catros és egy 8,70 m széles Dupont lazítóképes gép. A területre többek között egy Schlüter Super 1250 VL Special szállítja a hígtrágyát: „Ez a régi szántóföldi gazdaságunkból származik, és még kiveheti a részét a tartály előtti munkákból. A bér munkáknál azonban már egyre kevesebbet dolgozik” – mondja Schlapp.

Egy másik Zunhammer tartály egy Case IH Puma 185 traktoron függ, ami tavasszal az Olaszországból származó 12 soros MaterMacc szemenkénti vetőgépet is vontatja. Ezzel a vetőgéppel Schlapp kukoricát, repcét, napraforgót, cukorrépát, borsót, lóbabot és szóját vet különböző sortávolságokban (37,5-75 cm), mulcsvetés és közvetlen vetés formájában, és közben sortrágyázást is végez.

A ZÖLD-SÁRGA DOMINÁL

Ezenfelül Schlapp vásárolt egy John Deere 6210R traktort, ami a harmadik hígtrágyaszállító tartályt vontatja. Jo-

hannes Schlapp a zöld-sárga technikát használja a betakarításhoz is: a két John Deere 7750 és 8600i szecskázóval fűféléket és kukoricát szecskáz, az ezt követő szállítást is teljes egészében maga intézi. Ilyenkor a két rakodókocsi is teljes gőzzel dolgozik: a 40 m³ nagyságú Strautmann Giga Vitesse 4200 45 késsel végzi a darabolást. A szecskázófedél és a konzerválóanyag-adagoló berendezés szintén megtalálható a gépen.

A 35 m³-es rakodási térfogattal és 41 késsel rendelkező, valamivel kisebb Krone MC 350 GL szecskaszállító kocsiként szintén részt vesz a munkában. A talajkímélés érdekében a két szecskázó 800-as gumiabroncsokkal rendelkezik, és természetesen a rendszeres zöldterület-ápolásban is részt vesz.

AZ ERŐS HANOMAG

A silózási folyamat teljessé tétele érdekében természetesen közvetlenül a szolgáltató végzi a tömörítést is. Ehhez Schlapp egy Hanomag 60E kerek rakodót vásárolt másodkézből – a régióban lévő silókon már öt ilyen gépet használtak, elnyűhetetlennek és erősnek számítottak. Mivel ezek a gépek ritkaságszámba mennek, és maga a márka már nem létezik – a hagyományos hannoveri gyártó már a 80-as években fizetéképtelenné vált, és idővel a Komatsu vette át –, a rakodókat néha nagyon olcsón meg lehet venni. „Sok gazdálkodónak van a gépével hőmérséklet problémája a

folytatás a 96. oldalon



A Hanomag 60E rakodógép elnyűhetetlen – és a silózáskor még mindig jól elvégzi a munkákat, pl. a tömörítést



A MaterMacc szemenkénti vetőgép 37,5-75 cm közötti sortávra állítható



1 A használt vásárolt Challenger Gator 2104 eddig különösen erős gépnek mutatkozott



2 Johannes Schlapp már növekvő kukoricaállományba is juttat ki hígtrágyát ezzel a géppel

3 Ehhez keskenyebb, 520-as kerekeket szereltek fel

4 Így szoríthatók korlátok közé az állományban keletkező károk – ahol a tábla szélén a hígtrágyát áttöltik, többnyire nem egyenesedik fel többé a kukorica



5 A Horsch Evo CS hígtrágya-kijuttatásra is használt szántóföldi kultivátor egy Amazone Catros mellett a bedolgozást végzi a szántóföldön, a tarlón vagy a köztesnövény-állományban

6 Zöldterületeken végzett munkához egy 8,70 m széles Dupont lazítóképes gép áll rendelkezésre



A változtatható sortávolságnak köszönhetően Schlapp a legkülönbözőbb kultúrákat tudja művelni, a kukoricától kezdve, a kukorrépán és a szóján át, a repcéig



A FarmFacts cégtől származó talajmintavevő géppel Schlapp az egész frank térséget bejárja



Két John Deere járvaszecskázót használ Johannes Schlapp fűfélék és kukorica betakarítására – a saját szállítójárművek mellett



- 1** A Schlüter Super 1250 VL Special még a saját gazdaságból származik
- 2** Emellett egy Case IH Puma 185 traktor egy Zunhammer tartállyal szállítja a hígtrágyát az önjáró munkagéphez
- 3** Jelenleg egy teljes munkaidőben foglalkoztatott járművezetője van a cégnek, őt hamarosan két további fogja követni
- 4** A Krone MC 350 GL modellt a bérvállalkozó szecskaszállító kocsiként is alkalmazza kukorica betakarításakor. A gépparkban található második, és 40 m³ térfogattal kicsit nagyobb rakodókocsi a Strautmann cégtől származik



folytatás a 94. oldalról

silóban, ám ez a mi Hanomag rakodónkkal ez nem fordul elő” – biztosít bennünket Schlapp.

A hathengeres, 180 LE teljesítményű, 11 l hengerűrtartalmú gép sok köbméter sziláztot fel a meredek silókon ellenállás nélkül. A Hanomag 60E tömörítési teljesítménye több mint 16 t tömegének köszönhetően szintén jó. Közülük sok gép még 30 000 üzemóra után is komoly problémák nélkül üzemel, csak az ülés helyzetét kell megszokni a gépen, aminek – azonkívül, hogy a sofőr kicsit jobban oldalra „mozdul” – nincsenek komoly hátrányai.

Az egyre növekvő számú gépet és a vele járó megrendeléseket jelenleg egy állandó alkalmazott és öt kiegészítő személy látja el, akik közül kettő hamarosan szintén állandó alkalmazottként fogja végezni a munkát.

„Jó, hogy sokan ennyire érdeklődnek, és emellett a mezőgazdaságban szeretnének dolgozni, de az ideiglenes segítőkkel is nagyon nehéz megszervezni a munkát. Van, aki több műszakban más-



hol is dolgozik, akkor ezt figyelembe kell vennem. Ugyanakkor az olyan gépeket, mint a hígtrágya-kijuttató, teljes mértékben ki kellene használni. Ráadásul nem mindenki tudja azonnal kezelni ezeket a gépeket” – magyarázza Schlapp. Ezért átgondolt döntés egy állandó járművezető alkalmazása.

Egy talajmintagyűjtő géppel Johannes Schlapp egy másik hiányt pótol: az Alsó-Bajorországból, Pfarrkirchenből származó szoftverfejlesztő cég, a FarmFacts GmbH írt neki, a cég ugyanis megfelelő szolgáltatót keresett. Schlapp kis-

Suzuki terepjárója, a rakfelületével ideális erre a célra: „Ezt szinte senki sem csinálja, így az egész frank térséget mi járjuk be” – mondja. Ezen a szakterületen is dolgoznak kiegészítő személyek a megbízástól függően. Schlapp a jövőben tovább kíván bővíteni, mert a kereslet nagy, ezért kerül hamarosan még egy, Vredo VT 4546 típusú hígtrágyát kijuttató önjáró gép a gazdaságba. Közel 20 m³ súlyával és 20,0 m munkaszélességével ez a gép még erősebb, mint az időközben tisztességes korúvá vált Terra Gator.



Új termékek gyakorlati bemutatója

Az Amazone kétévente rendezi meg nagyszabású, szántóföldi bemutatóval színesített rendezvényét, amely a cég legfontosabb újdonságait, fejlesztéseit hivatott a nemzetközi szakmai közönség számára felvonultatni. A több mint harmincfős magyar csapat tagjaként lapunk tudósítója is részt vett a rendezvényen, ahol Christian Dreyer, az Amazone ügyvezetője és Andreas Hemeyer, a cég kereskedelmi vezetője is rendelkezésünkre állt egy interjúra.

Fodor Mihály

– Az önök által megszervezett nagyszabású Amatechnica rendezvény egyedülálló a piacon. Miért tartják fontosnak, hogy ilyen módon is bemutatassák újdonságaikat a gazdátársadalomnak?

Hemeyer: – Kétévente, Hannoverben, az Agritechnica szakkiállításon mutatjuk be a legfontosabb újdonságainkat kereskedelmi és termelőpartnereinknek. Az egy statikus bemutatkozási lehetőség, amihez képest ennek a rendezvénynek a színhelyén, az egyik gyáregységünk mellett, szántóföldi körülmények között egész más tapasztalatokat szerezhetnek gépeinkről partnereink, például munka közben is. Itt elegendő hely és idő is jut arra, hogy a főbb termékeken keresztül bemutassuk kompetenciáinkat, ismerjessük az összes olyan gép legfontosabb tulajdonságait, amelyek a mindennapi használat során partnereink számára hasznosak lehetnek.

Termékeink magas hozzáadott értéket képviselnek, sokéves, évtizedes fejlesztési munka során alakítottuk ki őket – itt igyekszünk a legátfogóbb képet adni ezekről. Érdekes emellett, hogy nemcsak a termelők, kereskedőpartnerek számára izgalmas ez az esemény, hanem saját kollégáink számára is. Ők ugyanis az esetek legnagyobb részében csak bizonyos gépeinkkel találkoznak a mindennapi munka során, ilyenkor azonban egy teljes keresztmetszetet kaphatnak portfóliónkról, egész más képet alakíthatnak ki arról a gyárról, amelynek értékes dolgozói.



– Hány termelőt várnak az Amatechnica rendezvényre, mennyire tekinthető nemzetközinek az esemény?

Dreyer: – Közel hatezer vendéget várunk szerte a világból, akik 29 országból jelentkeztek be. Természetesen a legtöbben Németországból érkeznek, de a látogatók harmada külföldről jön. Beszélgettünk már ausztrál és kínai látogatókkal,

de sokan jönnek Oroszországból is. A több mint harmincfős magyar csapatot szintén örömmel fogadjuk.

– Mit érdemes tudni a bemutatott Amazone-termékekről?

Hemeyer: – Közel hatvan kiállított gépünk közül a show keretében több mint harmincat mutatunk be részletesebben. Két olyan új termékkel is kijövünk, ame-

lyek fejlesztését a hannoveri kiállítás óta fejeztünk be, és igazán itt debütálnak. Az egyik a CombiDisc függesztett kompakt tárcsás borona, a másik pedig az AmaTron 4 ISOBUS terminálunk (ezekről bővebben következő oldalpárunkon írunk: a Szerk.). Ez utóbbi említésekor fontosnak tartom hozzáfűzni, hogy a digitalizáció meghatározó szerepét már mindenki elismeri – ezzel az új eszközzel egyértelműen bizonyítottuk ezen a téren magas fokú kompetenciánkat.


– **Milyen eredményeket ért el az Amazone a múlt évben, és eddig hogy látják az idei szezont?**

Dreyer: – Kifejezetten eredményes év áll mögöttünk, amire nagyon büszkék vagyunk, és az idei esztendő is jól indult. Ez utóbbi megállapítás most természetesen az egész iparágra jellemző, nagyon komoly megrendelésállománnyal kell mindenkinek megbirkóznia, ami sokszor a szállítási határidőket is jelentősen befolyásolhatja. Nagy kihívás ez nekünk és beszállítópartnereinknek is. Körülbelül 4-5%-os növekedéssel számolunk idén is, bár tudjuk, hogy egyes régiókban, elsősorban az időjárás anomáliák miatt, a termelők némi visszaeséssel számolhatnak.

Az előrejelzések szerint idén már nem lesz annyira markáns az orosz-ukrán piac gépberuházási kedve, így talán a szállítási határidők normalizálódhatnak valamennyire, de tény, hogy érdemes nagyon pontosan megtervezni a gazdáknek a beruházásaikat, nemcsak szakmailag, pénzügyileg, hanem a szállítási határidőket tekintve is.

– **Néhány éve indult cégüknél az ekeprogram. Mennyire sikerült ezeket a termékeket beilleszteni a termékkörbe, mik a piac visszajelzései ezzel a fejlesztéssel kapcsolatban?**

– Jelentős eredményeket értünk el ezen a területen is. Partnereink mindemellett sokat is várnak tőlünk, hisz a Cayron sikere után mihamarabb szeretnének egy teljes termékkört látni az Amazone-nál. Ezen az úton még nagyon sok munkánk van, de a további lépések a Cayros-sorozattal kifejezetten biztatók. Örülünk, hogy magyarországi gyárunk komolyan kiveszi a részét ennek a programnak a sikeréből. Többször jártunk ott személyesen is, kedvező benyomásokat szereztünk a gyárról, amely az Amazone-család részeként majd további fejlesztéseken megy keresztül.



Amatechnica:

„Go for Innovation” - nagyszabású gyakorlati bemutató az Amazone-nál

Az eseményen az Amazonen Werke GmbH nemzetközi gyakorlati bemutatóját is figyelemmel kísérhettük. Alábbi írásunkban a legfontosabb újdonságok részletesebb ismertetését olvashatják.

29 ország több mint 6000 mezőgazdasági termelő, vállalkozó, értékesítési partner és újságíró vett részt a gyár területén szervezett nagyszabású rendezvényen. A bemutatott gépkapcsolatok legnagyobb része a tavalyi Agritechnica szakkiállításon debütált, de a részletesebben bemutatott két termék valódi újdonságnak számított.

MANAGER 4 ALL -

■ új AmaTron 4 az Amazone-tól

Az Amazone újdonságként az új AmaTron 4-gyel egy teljesen saját fejlesztésű, tablet stílusú ISOBUS terminált vezet be. Az AmaTron negyedik generációja maximális kezelési kényelmet nyújt, és nem hagy maga után kívánnivalót. A 8

hüvelykes, nagy multitouch színes képernyőnek köszönhetően a kényelmes munkavégzés az összetett gépekkel és gépkombinációkkal is magától értetődővé válik. A kis visszaverődésű kijelző egyszerű leolvasást és egyszerű kezelést tesz lehetővé. A kezelés mind a 12 gombbal, mind az érintőképernyő gombjaival lehetséges. Ezenkívül a terminál felső szélén 3 közvetlen választógomb van, amelyekkel váltani lehet a gép, a GPS- és a fő nézet között.

Az ujjal legyintve is intuitív módon lehet navigálni a világosan és egyszerűen felépített kezelőmenüben. A képernyő felső szélén egy szabadon konfigurálható állapotsor mutatja mindig a kiválasztott paramétereket és informá-

ciókat, a használt menütől vagy almenütől függetlenül. A gyorsindító menünek köszönhetően ezenkívül a legfontosabb beállítások villámgyorsan megváltoztathatók, és a feladat adatai importálhatók, ill. exportálhatók. A praktikus MiniView nézet segít emellett, hogy a gép legfontosabb beállításai mindig szem előtt legyenek, amikor csak kell. Ahhoz, hogy a 8 hüvelykes nagy multitouch színes képernyő teljes mértékben a teljes kijelzőfelület megjelenítésére használható legyen, az érintőképernyő gombjai automatikusan megjelennek, ill. eltűnnek. Amint kezével közelít a használó a kezelőfelülethez, ezt az AmaTron 4 elején lévő közelítésérzékelő felismeri, és a 12 gombot megjeleníti. Az



AmaTron 4-ben lévő fényérzékelő a fényviszonyoktól függően automatikusan átvált a nappali és éjszakai mód között, és a kijelző fényerejét folyamatosan a környezeti feltételekhez igazítja.

Ahhoz, hogy minden igénynek eleget tehessen, az AMAZONE különböző díjköteles szoftverlicencket kínál az AmaTron 4-hez. A GPS-Switch basic, ill. GPS-Switch pro automatikus forduló- és szakaszolókapcsolás, a GPS-Maps&Doc dokumentáció- és feladatkezelés, a GPS-Track párhuzamos nyomkövető rendszer és a kamera használatához szükséges AmaCam már előre telepítve van, így nincs szükség további szoftverre. 50 órán keresztül az alkalmazások először ingyenesen kipróbálhatók. Csak utána kell eldönteni, hogy a tartós engedélyezés szükséges-e. Különösen a GPS-Maps&Doc dokumentáció- és feladatkezelésen végeztünk döntő továbbfejlesztést, amely támogatja a gyakorlatihoz igazodó munkavégzést, amellyel a feladatok gyorsan és hatékonyan végezhetők. Az új AmaCam licenc a mindennapi munkavégzés során jelent intelligens tehermentesítést, többek között az automatikus hátramenet-felismerésnek köszönhetően. Amint a traktor és a gép hátramenetben mozog, az opcionális tolatókamera képe is automatikusan megjelenik a kijelzőn.

COMBIDISC FÜGGESZTETT KOMPAKT TÁRCSÁS BORONA MAGÁGYKÉSZÍTÉS CÉLJÁRA

A Cataya mechanikus ráépített vetőgéppel és a Centaya pneumatikus ráépített vetőgéppel történő kombinációhoz az Amazone most az új, 3 m munkaszélességű, függesztett CombiDisc kompakt tárcsás boronát kínálja. A 24, egyenként 410 mm átmérőjű, fogazott tárcsával ellátott CombiDisc ideális a 3 és 8 cm közötti munkamélységű magágyak előkészítésére. A kis tárcsaátmérő révén nagy tárcsafordulatszám érhető el, ami igen jó rögtörést garantál. A talaj kontúrjához illesztés és a kőbiztosítás a jól bevált, karbantartást nem igénylő gumituskókkal történik. Emellett a CombiDisc karbantartást nem igénylő csúszógyűrűs tömítésű tárcsacsapágyazással és élethosszig tartó kenéssel is el van látva. Az új 01-es generációjú forgóboronákhoz és a forgó lazítókhoz hasonlóan a CombiDisc is nagyon egyszerűen, gyorsan és



szerszámok nélkül összekapcsolható a QuickLink gyorscsatló rendszeren keresztül a mindenkor ráépített vetőgéppel. A QuickLink gyorscsatló rendszernek köszönhetően a CombiDisc néhány kézmozdulattal le is választható a ráépített vetőgépről, úgyhogy a CombiDisc önmagában is használható magágykészítéshez. Az alkalmazott ráépített vetőgép a 01-es új generációjú forgóboronán és a forgó lazítón egyaránt használható, tehát egy és ugyanazon ráépített vetőgéppel egyidejűleg különböző vetéskombinációk valósíthatók meg.

Alapkivitelben a CombiDisc boronát mechanikus mélységbeállítással szállítjuk. A munkamélység egyszerűen, a távtartó elemek átfordításával változtatható meg központilag, a bal oldalon. Különösen kényelmesen felszerelhető a CombiDisc a hidraulikus mélységbeállítóval és a jól leolvasható skálával, amelynek segítségével fokozatmentesen beállítható a ráépített kompakt tárcsás borona a vezetőfülkéből. Az egyenletes munkaeredmény eléréséhez a nyomsávokban és a széleken a tárcsakarok ezeken a területeken 30 mm-rel elállíthatók. Emellett egy beállítható oldallemez gondoskodik a bakhátak nélküli csatlakozásról.

Tömörítő hengerként a PW 600 fogazott tömörítőhenger, a KW 580 gumigyűrűs henger, a mátrix-abroncsprofilú KWM 600 gumigyűrűs henger, valamint a TRW 500 és a TRW 600 trapézgyűrűs hengerek közül lehet választani. A nagy választéknak köszönhetően minden talajfajtaához ki lehet választani a megfelelőt. A moduláris építőszekrényes rendszernek köszönhetően ugyanaz a henger a KE/KX/KG 3001 aktív talajművelés további gépeihez is használható. A tömörítésre érzékeny talajokhoz opcionális traktornyomlazítók is kaphatók, amelyek a tárcsasor munkamélységétől függetlenül beállíthatók.

A CombiDisc elsősorban könnyűtől a közepesig terjedő talajokon mutatja meg az erejét. A könnyű vontathatóságának köszönhetően akár 15 km/óra munkasebesség is elérhető, ami még hatékonyabbá teszi a vetőgépkombinációt.

Lóerők a reptéren

Sikerrel zárult a XII. Agro-Békés Nyílt Nap



Az Agro-Békés Kft. immár tizenkettedik alkalommal rendezte meg nyílt napját, ahol felvonultatta a CASE IH teljes termékínálatát, kihangsúlyozva néhány hatékony, CASE IH által tervezett és alkalmazott technológiát. A munkaeszközöket a Bednar, a Kverneland és a McHale termékei képviselték a rendezvényen.

Sándor Ildikó

MI TÖRTÉNIK AZ AGRO-BÉKÉS HÁZA TÁJÁN?



Grósz László ügyvezető

A békéscsabai reptéren megrendezett szakmai találkozón **Grósz László** ügyvezető köszöntőjében elmondta, hogy több fejlesztést is végrehajtottak annak érdekében, hogy a CASE IH és

a Bednar kizárólagos magyarországi forgalmazójaként hazánk teljes területén színvonalas kiszolgálást nyújthassanak. Ennek érdekében 70-ről 100 főre emelték a dolgozói létszámot, valamint Nyíregyházán és Marcaliban is létesítettek új telephelyet.

Minőségi fejlesztéseket is terveznek (sőt ez már folyamatban van), aminek egyik legfontosabb része, hogy az új kollégáik is tökéletesen megismerjék a forgalmazott gépeket, ezáltal a cég szolgáltatásai még gyorsabbá, gördülékenyebbé és megbízhatóbbá válnak országwide.

A CASE IH PIACI HELYZETE HAZÁNKBAN

Az Agro-Békés Kft. sikeresen zárta a 2017. évet, közel 11 milliárd forint forgalommal. Tavaly közel 170 CASE IH erőgépet értékesítettek, de az idei esztendő is jól alakul, hiszen már most mintegy 120 CASE IH traktort, valamint 15 kombájnt adtak el. Utóbbi külön figyelemre méltó eredmény, hiszen a CASE IH a 300 lóerő feletti tartományával viszonylag kis szegmenst fed le.

A vállalkozás közel két éve működő RTK-hálózata iránt robbanásszerűen nő a kereslet a gazdálkodók részéről. Ezért



is törekszik a cég arra, hogy haladva a korrallal, a technikai lehetőségekkel és a piaci igényekkel, elsősorban olyan ISO-BUS-rendszerű munkaeszközöket forgalmazzon, amelyek képesek kommunikálni a traktorokkal.

GYAKORLATI BEMUTATÓ AGRO-BÉKÉS-MÓDRA

■ Case IH Quadtrac

– a termelékenység bajnoka

A gyakorlati bemutató során **Pribelszki Péter** ügyvezető kivetítő segítségével is szemléltette a CASE IH, a Bednar és a



Kverneland gépekkel kapcsolatos érdekeségeket és újdonságokat. A bemutatón azonban szokás szerint a Case IH Quadtrac „vitte el a pálmát”. Az egyedülálló Quadtrac, a gumihevederes járászerkezetnek köszönhetően, a gigantikus vonóerő ellenére is csak minimális mértékben tömöríti a talajt, még a nehéz munkagépek használata során is. A 2,5 cm-es pontosságú AFS Connect™ által biztosított tematikai adatok valós időben továbbíthatók a személyi számítógépre, így szükség esetén azonnali tanácsot és utasítást is adhatunk a munkavégzés helyétől távolról is. A Quadtrac a 375-628 LE közötti névlegesteljesítmény-tartományban rendelhető.

■ Case IH Axial-Flow® 240 kombájnsorozat

– a legkíméletesebb magkezeléssel

A bemutató másik „óriása” a 240-es kombájnsorozat (7240, 8240 és 9240),

amelyik a legnagyobb gazdaságok és bérvállalkozók számára készül.

A kombájnok központi részegysége a jól bevált elv alapján működő Axial-Flow® egyrotoros technológia, ahol a minimális szemvesztés eredményező alapos cséplést a kombájn a legkíméletesebb magkezeléssel párosulva végzi.

A Case IH 240-as sorozatú kombájnok legfontosabb részegysége a legújabb Small Tube kiscsőves rotor, amit az átteresztőképesség növelése, valamint a még tökéletesebb cséplési teljesítmény érdekében tervezett a gyártó.

A látványos gépbemutató és az ebéd után az érdeklődők néhány gépet, valamint a GPS használatát és működését ki is próbálhatták, hogy gyakorlati tapasztalatokkal gazdagabban térhessenek haza.





Mindig a dízelmotorjairól volt híres az ISUZU márka, a pick-upjuk pedig a célszerűségről és a strapabírásról

Alkatrész-forgalmazás, akár egész Európában

A közelmúltban izgalmas off-road bemutatót tartott a hazai piacon az Isuzu és Ssangyong márkáiról ismert WAE Kft.

Szerző: Fodor Mihály

A bemutatón terepen is kipróbálhattuk az autókat, és érdekes beszélgetésekre is sor került a forgalmazókkal, tesztpilótákkal és alkatrész-forgalmazókkal.

Aktuális cikkünkben ez utóbbival foglalkozunk részletesen – igazán sok érdekességet hallottunk a beszélgetés során, amelyet **Rádi Lászlóval**, a Maxliner Hungary Kft. ügyvezetőjével folytattunk!

– Hány éves a cég, mióta foglalkoznak alkatrész-kereskedéssel?

– 25 éve autóalkatrészekkel és tartozékokkal foglalkozunk, elsősorban autók kereskedőkkel állunk kapcsolatban. Importőröknek és autók kereskedéseknek szállítunk, valamint cégeknek, illetve privát ügyfeleknek. 25 éve kezdtük, és a pick-up-üzletág 13 éve önálló céggé vált.

– Milyen vonzaskörzetben tudják kiszolgálni a partnereket?

– Közép-Európa teljes területén. Elég nagy választékkal és raktárkészlettel rendelkezünk ahhoz, hogy a viszonylag



szűk magyar piacon kívülre is kiterjeszünk tevékenységünket. Közép-Európa valamennyi országába szállítunk, de előfordul néha spanyolországi, angol és franciaországi megrendelés is, bár jellemzően Németországtól távolabb a szállítási és logisztikai problémák miatt ez már nem mindig gazdaságos.

– Mekkora létszámmal tudják ezt a munkát ellátni?

– Jelenleg 22-en dolgozunk a cégnél.

– Hogy kell elképzelni? Minden magyarországi pick-uphoz forgalmaznak alkatrészt, vagy van, ami hiányzik a palettáról?

– Minden olyan típushoz forgalmazunk, amiből mérhető értékesítés van az országban. Azokhoz a márkákhoz, amiből csak 2-3 értékesítés van évente, ott csak egyedi megrendelés alapján; nem lehet ugyanis készleten tartani mindent a különösen ritka típusokhoz. Forgalmazunk valamennyi olyan márká termékét, amelyeknek Magyarországon önálló képviselője van. Mindenkit kiszolgálunk, különböző értékesítési csator-

nákon jut el az áru az ügyfelekhez. Saját telephelyen rendelkezünk 600 m² szerelőkapacitással, és autoátalakításokat is végzünk, akár egy autónál, egyéni ügyfeleknek, vagy flottás ügyfeleknek is.

– Mennyi időn belül tudják alkatrészrel kiszolgálni partnereiket?

– Jelentős raktárkészlettel rendelkezünk, mintegy 4500 m² raktárunk van tele áruval. Az 1 db-os rendeléseknél jellemzően az 1 napos kiszolgálási határidő érvényes, flottás ügyfeleknél, ahol 50-100 db-ról beszélünk, ott a beszállító partnerünk gyártókapacitása és a szállítási határidő miatt jellemzően 3-4 hónap az átfutási idő.

– A mai rendezvényen több Isuzut is kipróbálhattunk. Ön mennyire elégedett velük?

– Csak jókat mondhatok a márkáról. Mindegyik autót ismerjük, ami a magyar piacon jelen van. Saját tesztautóink is voltak, vannak minden márkában, én magam is használom. 2010 óta dolgozunk Isuzuval, és már korábban, 2006-tól elkezdtük a termékek forgalmazását kicsiben. Tehát voltak tapasztalataink az autóval már azelőtt is, mielőtt a WAE Kft., mint az Isuzu és Ssangyong márkák

magyarországi forgalmazójának hivatalos partnerei lettünk.

A bemutatón látható két márka, az Isuzu D max és a Ssangyong személyautós terepjárója (Rexton) természetesen nem hasonlítható össze, mert az egyik vegyes használatú, de elsősorban személyautóként használt, nagyobb komforttal, nagyobb felszereltséggel rendelkező autó. Az Isuzu egy teherautó, egy platós pick-up. A kettő között összehasonlítást tenni értelmetlen. Más pick-uphoz hasonlítva az Isuzu megállja a helyét; egy régi japán márkáról beszélünk. Saját magam is használok és használtam az elmúlt 20 évben több olyan márkájú autót, ami Isuzu-motorral volt szerelve. Mindig a dízelmotorjairól volt híres a márka, a pick-up pedig a célszerűségről és a strapabírásról.

Az itt is kipróbálható egyik autónk egy átépített tesztautó, terepes használatra van kitalálva.

Itt a gyári futóművet alakítottuk át, ez az autó 5 cm-rel magasabb, mint a gyári alapállapota. Erősített rugók kerültek be, 3-500 kg terheléshez méretezett rugók vannak az autó alatt. A keréktárcsák ki vannak cserélve erősített felnikre. Ez nem egy dizájntermék, hanem munkára tervezett felni, tehát masszív darab. Egy igazi terepjáró, amelyet vadá-

szok számára szereltünk fel. Elöl 4,3 tonna erejű önmentő csörlő van szerelve az autóra, hátul egy vadfelhúzó csörlő a bukókereten.

Ezenkívül a gyári felszereltsége is elég magas, ezt csak egy navigációs rendszerrel kellett kiegészíteni, ami többféle térképszoftverrel fut, és akár földutakon is segít eligazodni. Vannak még rajta kiegészítő munkalámpák, amik most csak bemutató jelleggel vannak felszerelve, de ezeknek végtelen számú variációja áll rendelkezésre, ügyféligényekhez igazítva. Az autó magasságát tovább növeltük azzal, hogy a küszöbököt lecseréltük, a gyári küszöböktől egy kicsivel karcsúbb, magasabbra szerelt és erősebb küszöb van az autón, ennek előnye a tesztpályán nagyon jól megmutatkozott. Vannak olyan autók, amelyek a bukkanókon nehezebben jutottak át, ennek az autónak az első-hátoldós terepszöge az emelés miatt lett magasabb, a küszöbcserével még a hosszú tengelytáv hátrányait is tudtuk csökkenteni.

– Profi összegzést adott, látszik, hogy véreben van a szakma. Régi szerelem volt, hogy ezzel foglalkozzon, vagy így adta ezt az életet?

– Teljesen véletlenül alakult az életem úgy, hogy az autók közelébe kerül-

tem. Első éves egyetemista voltam, amikor a sógorom autóalkatrésszel kezdett foglalkozni és együtt, hozzá társulva kezdtük el.

Gyakorlatilag a rendszerváltás óta az autók és autóalkatrészek között élek. 93-ban alapítottam egy saját céget, ahol tartozékok és alkatrészek kereskedelmével foglalkoztam, és ebből továbbfejlődve nőtt ki egy csak pick-upokkal foglalkozó cég.

A mindennapi életem a munkáról szól, autók és autósok között. Jelenleg több kontinensről, 40-50 beszállítótól szerezzük be a pick-up-tartozékokat, Ausztráliától az Egyesült Államokig. A legtöbb termékünk Délkelet-Ázsiából származik, nem Kínából, hanem Thaiföldről. Sokan nem tudják, hogy Thaiföld a pick-upok igazi hazája. Thaiföld az az ország, ahol a legnagyobb darabszámban használnak pick-upokat; világszinten elsők, illetve az első számú pick-upgyártók.

A magyar piacon futó pick-upok több mint 50%-a is Thaiföldön készült, majdnem minden márkának van ott gyára. Az Isuzu is thaiföldi összeszerelő-üzemekből érkezik. Ezért a tartozékgyártók is az autógyarak köré települtek. Mi az Isuzu teljes márkakereskedői hálózatát kiszolgáljuk.



A Ssangyong Rexton vegyes használatú, elsősorban személyautóként használt, nagyobb felszereltséggel rendelkező autó



Traktorokról *szuperlatívuszokban*

Ha Füchtorfban a Green Monster Team meghirdeti az éves versenyét, látogatók ezrei tesznek eleget a meghívásnak, akik mindannyian, joggal, az óriások találkozójára számítanak. Természetesen nekünk is ott kellett lennünk.

LÓERŐBEN GAZDAG:
különböző súlykategóriákban
versenyeznek egymással a
feltuningolt traktorok

Alexander Brockmann

A Red Baron motorja felbőg: 3200 motorfordulat, a turbó töltőnyomása 5 barra emelkedik. A centrifugális tengelykapcsoló majdnem 100 kg súllyal feszül a bal lábának – ami remeg. A „vörös báró” megállíthatatlanul lövelli a mélyfekete kormos füstöt függőlegesen a levegőbe. A motor bőg és bőg és bőg. Mintha a pokol fortyogna benne.

15 másodperc elteltével vége. 114,35 m: Full Pull, azaz sikerült a teljes táv! Jörg Zeranski visszarántja a gázkart. A fekete koromfelhő lassan szétoszlik az első tavaszi hétvége tiszta levegőjében. A Red Baron ismét úgy „dorombol”, mint egy kiscica a kandalló előtt. Az IHC 1066 traktoron már nem látszik, hogy néhány másodperccel ezelőtt még literszám áramlott a gázolaj a csövein keresztül, és olyan erőik működtek, amit az ember el sem tud képzelni. És azt sem, hogy valaha egy teljesen „normális” traktor volt.

Jörg Zeranski leveszi a sötét sisakját. A teste még mindig tele van adrenalin. Kikapcsolja a biztonsági övet. 114,35 m, ez elég az első helyért folytatott következő futamhoz az 5,5 tonnás sportosztályban – a versenytárs Old Jim.

A tömeg fölött a Scooter dala bőmből – „Maria (I like it Loud)”. A rajthoz visszafelé vezető úton a versenyző a rajongókkal ünnepelteti magát a lüktető zenére, akik elégedettek az 5,5 tonnás sportosztály showműsorával. A Red Baron nevű traktor mindig vonzza a nézőket. Műszakilag és optikailag is nagyon sok munka rejlik benne.

1000 LÓERŐ - ÉS AMI MÉG FELETTE VAN

A Red Baron az osztróföldi Lindemann teamhez tartozik. Hat évvel ezelőtt érkezett a traktor félig készen Andreas Lindemann csapatvezetőhöz, ott befejezték az építését, és optikailag felpolírozták. A szétlőtt vörös lakkozás alatt, ami Manfred Albrecht von Richthofen báró, a vörös báró első világháborús vadászpilóta gépének állít emléket, egy szabványos IHC 1066 motor és sebességváltó található. Ezt írja elő a versenyszabályzat. A motornak és a sebességváltónak egyet-

len egységként egy standard traktorból kell származnia.

A hathengeres motort a csapat a szériának számító 7,2 literes hengerűrtartalomról felfúrta 8,3 l kapacitásúra, a sebességváltóban megerősítették a fogaskerekeket, nagy turbófeltöltő került rá, jobb gumibroncsok és, és, és ... Az eredeti 166 lóerős teljesítményből több mint 1000 lóerő lett! Így lesz az ember többszörös német bajnok a Tractor Pulling versenyben.

Old Jim gurul a fékezőkocsihoz – Red Baron ellenfele. Life Power és Black Beast már kiestek – nem húztak elég messzire. Még több súly kerül a fékezőkocsira. A Lindemann Team feszültsége érezhető: milyen messzire jut el Old Jim? Csak 91,11 méternél adja fel. De a „Vörös Bárót” ez nem félemlíti meg. A kezdővonalon azonban már másképp néz ki a dolog. A motortérből származó zajok, a motorolaj túl forró, és az olajnyomás sehol. Ez túlságosan sok Full Pull menet volt a kiváló vörös traktornak, hiszen néhány perccel ezelőtt a 4,5 tonnás sportosztályban vett részt, és magabiztosan szerezte meg az első helyet, két tiszta Full Pull húzással. Ebben az osztályban Andre Siemsen volt a vezetője.

A Lindemann csapat úgy döntött, hogy a döntő futamban, az 5,5 tonnás sportosztályban nem indulnak. Ez így ésszerű, nem akarták a traktor meghibásodását kockáztatni. Inkább épségben akartak hazajutni a csapattársakkal és a géppel együtt. Ezzel Old Jim lett a győztes az 5,5 tonnás sportosztályban.

A SONSBECKI TRECKER TRECK TEAM TRAKTORHÚZÓ CSAPAT

Már az idei év első, fontos versenyén jól áll Old Jim és Josef Siebers pilóta. Jelenleg mint az 5,5 tonnás sportosztály német bajnokát ünneplik.

Old Jim alapját egy szabványos MF 2775 traktor képezi, 10,5 literes hengerűrtartalommal. Természetesen a Német Traktorhúzó Szövetség (DTTO) előírásainak keretein belül – tovább módosítva 1000 lóerőig. Old Jim és Josef Siebers a Sonsbecki Traktorhúzó Team tagjai. Körülbelül 170 km-t utaztak, egyből öt traktorral – Meisterjäger, Frechdachs,



1

2



3



4

- 1 Old Jim küzd a győzelemért az 5,5 tonnás sportosztályban
- 2 A Red Baron nyílegyenes futása. Már érződött, hogy esélyes az első helyre
- 3 A traktorvezetők táboraiban bemutatkoznak a klubok a járműveikkel. A 3,5 tonnás sportosztály győztese még derekasan áll a fűvön
- 4 Old Jim élvezi a tavaszi napsütést 2018 első tavaszi eseményén

Old Jim Life Power és Just for Fun. Ennek megfelelően a csapat emberi erőforrása is megfelelően nagy az eseményekhez méretezeten. A motor- és a váltóproblémák elhárításáért *Christian Keisers* felelős a csapatban. Ő vezette a 3,5 tonnás osztályban a *Frechdachs* nevű traktort – ma csak a 9. helyen végzett. *Giftzweg* nevű traktorával *Keisers* 2015-ben német bajnok, sőt az Európa-bajnokságon 2. helyezett lett! „Ha egyszer elkap a szenvedély, nem szabadulsz. Egyre több és jobb akarsz lenni, és mindezt 10 má-

folytatás a 108. oldalon



1



2

1 Itt látható a Red Baron sok energiát igénylő, költséges lakkozása. A névadó az első világháború híres vadászpilótája

2 Ha a traktorok rákezdnek, a résztvevők tábora gyorsan megtelik füsttel

3 A traktorvezetők már a mélyített rakterű kocsin beindítják a motort

4 Ha a traktorok táborában gomolyog a füst, és felbőgnek a motorok, a nézőket eltölti a lelkesedés

5 A nyitott motorháztető mágnesként vonzza a nézőket.



5



3



4

6 Érdeklődő pillantások Christian Keisers Frechdachs traktorának motorjára

7 Kívülről még felismerhető az IHC1455 formája. A lakkozás fontos

8 A feltuningolt motorok mellett főleg a hátsó kerekek hatalmasak – és gyakran egyedi profilokkal rendelkeznek

9 A Vörös Báró útnak indul a méréshez, majd a starthoz



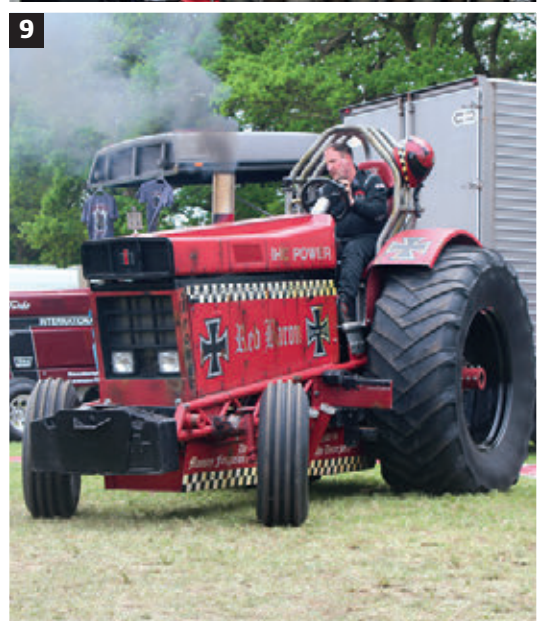
6



7



8



9

A start előtt minden traktornak részt kell vennie a mérésen – így a Red Baron is megmértetik

folytatás a 106. oldalról

sodperc traktorhúzásért; emiatt töltesz számtalan órát a műhelyben” – mondja *Christian Keisers*. „A húzás előtti feszültség nagy. Vannak elvárásaid a gépeddel szemben, a csapat pedig remek teljesítményt vár. Ennek ellenére a gépnek és a járművezetőnek is épségben kell célba érnie.” Jelenleg egy új traktort épít a 4,5 tonnás Super Sport osztályhoz – ez a csúcskategória a vezetők között.

A Lindemann csapat öt főből áll, és több mint 10 éve kezdte a traktorhúzást. A füchtorfi versenyre Red Baron mellett itt van XXL Sport Edition, egy IHC 1255 traktor. A 3,5 tonnás kategóriában indult, és a harmadik helyet sikerült megszereznie. *Andreas Lindemann* számára nem csak a teljesítmény a döntő, hanem sokkal inkább a vontatás. Egy sikeres húzás-hoz számtalan tényezőt kell figyelembe

folytatás a 110. oldalon



1 Mit mutat a mérleg? Csak ezután dől el, hogy a traktornak mennyi súlyt kell még magára vennie

2 A startnál már nem történhet változtatás a traktorokon

3 És a start: a motorok felbőgnek, kialakul a töltőnyomás

4 A Red Baron hátrafelé gurul a fékezőkocsihoz

5 A többi csapat éppen a konkurencia teljesítményét elemzi: hány méterrel tudja a saját gépük megelőzni?

6 Ezt várják a nézők: a traktorok pokoli hangját és nagy füstfelhőjét

7 A Sonsbecki Trecker Treck Team Just for Fun traktora mindent belead a 3,6 tonnás Super sportosztályban. Mindez a 4. helyhez lett elég





- 1** Döntő szempont: mikor emelkedik meg a traktor eleje, mennyi földet dobnak a gumiabroncsok a fékezőkocsi elé?
- 2** A haladásnak lehetőleg egyenesnek kell lennie. A kanyarok és az ívek sokba kerülnek.
- 3** Egy centiméterrel sem megy tovább. A húzásnak vége, és megméri a távolságot
- 4** Sikertült Full Pull a Red Barontól
- 5** A futam után a traktorok visszatérnek a starthoz...
- 6** ... vagy – ahogy itt a Sonsbecki Trecker Treck Team Frechdachs traktorát – egy standard traktornak kell visszavontatnia őket



folytatás a 108. oldalról

venni. Mikor emelkedik meg a traktor eleje, mennyi földet dobna a gumiabroncsok a fékezőkocsi elé? Milyen általában az útvonal, és melyik sebességfokozat illik legjobban a pályához? Emellett a gumiabroncs-nyomás folyamatos ellenőrzése is fontos, mert a terjedelmes gumiabroncsok eléggé felmelegednek a napsütésben. „Természetesen a versenytársak húzását is alaposan megnézzük, hogy következtetéseket tudjunk levonni belőle a saját húzásunkhoz.”

A KÖZÖSSÉG SZÁMÍT

A csatatéren a Sonsbecki Traktorhúzó Team tagjai és a Lindemann csapat versenyzői ellenfelek az adott osztályokban. A vezetők táborában azonban családias a hangulat. Együtt grilleznek, tapasztalatot cserélnek, és támogatják egymást, például a vontatók versenyhelyszínre szállításában, ami drága. „Fontos az is, hogy az egész család csatlakozzon, mert gyakran az egész hétvége ezzel telik. Mindenkinek élveznie kell ezt a szórakozást, és együtt kell a cél felé haladnunk” – ebben *Andreas Lindemann* és *Christian Keisers* egyetértenek.

Németországban 17 ilyen típusú rendezvény van. Füchtorfban tartják az első nagy eseményt április végén. Izgalmas nap minden csapat számára, mert először jelennek meg a télen átépített gépekkel a többi csapat előtt. Szóval ez egyfajta próbaüzem, különösen azoknak a csapatoknak, akiknek nem áll rendelkezésére saját fékezőkocsi.

Csak ilyenkor mutatkozik meg igazán, hogy mi rejlik a traktorokban. Jó eredményeket szokott elérni például Black Beast és Meisterjäger. Ezek a traktorok a Lindemann csapat és a Sonsbecki team nézettségi listáján egyaránt az élen állnak. Új traktorok és hobbiszerezők is csatlakoznak minden évben a sportághoz, ahol az embernek egy traktor segítségével a lehető legmesszebb kell egy fékezőkocsit elvontatni. „Aki el akarja kezdeni ezt a hobbit, legalább 25 000 eurót kell terveznie egy közép kategóriás, 3,5 tonnás sportgéphez” – mosolyog *Keisers*. *Andreas Lindemann* a következőket mondja drága szenvedélyéről: „Egy olyan hobbi, ami nem kerül



semmibe, semmire sem jó.” És mindig megnyúlt arcú vezetőket lehet látni, amikor egy turbó felrobban. Gyorsan meg lehet szabadulni 1000 eurótól.

Egyébként 2018. szeptember 8-án és 9-én a Sonsbecki Trecker Treck Team traktorhúzó csapat tart egy hazai rendezvényt is. Ilyenkor rendezik a saját Farm Pulling versenyüket. Két napon keresztül a hobbi és gazdálkodási kategória versenyez. Természetesen a Lindemann csapat is ott lesz a 3,5 t, 4,5 t és 5,5 t sportosztály versenyein. A vörös báró

mottója szerint: „Ne panaszkodjatok, harcoljatok!” – a következő traktorhúzáskor ott lesznek újra a rajtvonalnál.

TOVÁBBI KIEMELKEDŐ ESEMÉNYEK FÜCHTORFBAN

A szombat délutáni traktoros sportkategorikán kívül Füchtorfban rendezik a Rubik Garden Pulling versenyt is. Itt kis méretű saját építésű járművek, ill. fűnyírótraktorok mérkőznek meg egymással. 600 kg nagyságrendig. Sok hobbiszerező és hobbiépítő számára ez a traktorhú-



A sok nézőt vonzó Red Baront a Full Pull után a nézők a Scooter zenéjére ünneplik

záshoz vezető út első lépése, ez a kategória „megfizethetőbb”, mint a nagyobb motorháztetős gépek. Ezenkívül a hobbi-szerelők egy hagyományos garázsban is feljavíthatják a gépüket, és végül egy autószállító utánfutóval elindulhatnak a versenyre.

A nagyfokú átépítés egyik példája a 600 kg-os szabad kategóriában a Garden-Traktor License to Kill. A két Suzuki 1300 R-Hayabusa motorral felszerelt kis szörnnyeteg 360 lóerő teljesítménnyel rendelkezik, egy VW LT 28 hajtótengelyén.

A Garden Puller kategóriában gyakran láthatók fiatal tehetségek a vezetőülésekben. Ők hamar megfertőződnek a traktorhúzás lázával, és először a kisebb osztályokban indulnak, mielőtt átlépnek a nagyok kategóriáiba.

A legjobb nemzetközi traktorokat felvonultató ProStock kategória zárta szombaton Füchtorfban a traktorhúzó versenyt. Ezt követően a traktorvezetők, a csapatok és a látogatók számára megkezdődött a versenypálya melletti ünnepi pajtában a „Power Party”, ami már a

vasárnapi 0,95-4,2 tonnás szabad kategóriákhoz, valamint a SuperStock futamokhoz készítette elő a hangulatot. Az esemény utolsó napján a közönség megtapasztalta a többlépcsősen feltöltött turbó-metanol-motorok és a páncélosokból, ill. versenycsónakokból származó nagy térfogatú dugattyús motorok erejét.

A Dragster V8 motorok, helikopterturbinák és a V12 Allison repülőgépmotorok is sok látogató szívét dobogtatta meg.



1



2



3

- 1 A turbófeltöltő a múlté – ez a pénztrácának sem tesz jót
- 2 Szombat reggel a Garden Pulling osztály indul a startvonalhoz
- 3 A bejáratnál a hazai Claas Green Monster Team gépei mutatkoznak be
- 4 A Darkside of the Moon pilótája egy hölgy – ez ritka ebben a férfias sportágban
- 6 A kulisszák mögött egy régi Unitrac végzi a logisztikai munkát
- 5 A Claas Xerion VC traktoron található a nyertesek tribünje



4

Az idén első alkalommal került megrendezésre Európa Kupa a szabad 4,2 tonnás osztályban a Füchtorf Arénában. Az Európa Kupa egy nemzetközi versenysorozat, összesen hat óriásgéppel három országból. A startvonalnál állt többek között a Claas Green Monster Team hazai Green Fighter traktora, valamint Tobias és Heinz-Josef Hörstkamp. A jelenlegi európai bajnok, a holland Intertechno Lambada és a dán Fenrir Maxi Traction csapata ugyancsak gondoskodott a teljes gőzről. 🏍️



5

6



LEMKEN SOLITAIR –

SOKOLDALÚ ÉS UNIVERZÁLIS

A Solitair sorozat minden gazdálkodónak megoldást nyújt: háromtól tizenkét méterig terjedő munkaszélességgel, függesztett merevvázis vagy csukható változatokkal, valamint a félgüggesztett csukható sorozattal a lehetőségeknek nincs határ szabva – akár szőlő üzemben, akár talajművelőgéppel kombinálva. Használja ki számos előnyös tulajdonságát:

- Solitronic vezérli és felügyeli az összes fontos vetési funkciót
- Használható rövidtárcsával, grubberral, forgóboronával és magágykészítővel kombinációban is
- Pontos keresztirányú eloszlás közvetlenül a vetőegység fölött elhelyezkedő magelosztókkal
- Nagyfokú üzembiztonság a vetőmagtömlők és az elosztó ellenőrzése által

lemken.com

Nyugat-Magyarország Póczik Balázs +36/30-748-5380 poczik@lemken.com
Kelet-Magyarország Szrnka Péter +36/30-8525787 p.szrnka@lemken.com

 **LEMKEN**
The Agrivision Company

EGYSZERŰ ÉS ÜGYES: MATRIX® 430 SORVEZETŐ

TeeJet
TECHNOLOGIES

CSAK A LEGTÖBBET HASZNÁLT SORVEZETŐ FUNKCIÓK ÉS SEMMI MÁS.

Külön költségek és extra opciók nélküli sorvezető. Ezért nincsenek is ritkán használt, különleges funkció lehetőségek a Matrix 430-ban. Olyan előnyöket fedezhet fel mint:

- Könnyen használható kezelőfelület
- Területmérés
- Kezelt terület festés
- Könnyű munkaeszköz csere
- Ideális éjszakai munkához
- Tökéletes szántóföldi és ültetvénybeni használathoz



**Bővebb információk
honlapunkon: teejet.com**





GYAKORLATI TESZT: ha minden az elképzeléseink szerint alakul, akkor a következő számunkban olvashatják az első gyorsbesztet a Fendt Ideal kombájnról



GYAKORLATI TESZT: kukoricavetés 15 km/h sebességig – az új Kverneland Optima SX vetőgéppel.



TECHNIKA: alábecsült nehézsúlyúak – a forgóborona passzív alternatívái



KÜLFÖLD: több dél-afrikai állomás után a következő lapszámban Oroszországba indulunk

Impresszum



A PROFIK
AGRÁRTECHNIKAI
MAGAZINJA

A vezető német
traction
magazin
magyarországi partnere

Megjelenik kéthavonta
ORSZÁGOSAN.

A terjesztési adatokat
a MATESZ ellenőrzi.

ISSN:
2060-5595

Kiadó:
Horizont Média Kft.
info@mezohir.hu

Előfizetési adatok:
Előfizetési díj: 5985 Ft/év

Lapmegrendelés:
elofizetes@gepmax.hu
Telefonon: 76/496-182

Hirdetésfelvétel:
30/219-3981, 30/830-9455,
30/565-8241

Következő számunk
szeptember 23-án jelenik meg!

Szerkesztőség:
6401 Kiskunhalas,
Katona J. u. 6.

Főszerkesztő: Fodor Mihály

Marketing igazgató:
Dudás Ervin

Médiatanácsadók:
Sós Rita
sos.rita@agrara gazat.hu

Soós Gabriella
soos.gabriella@agrara gazat.hu

Mérai Orsolya
merai.orsolya@agrara gazat.hu

Sugár Ildikó
sugar.ildiko@agrara gazat.hu

Nyomdai előállítás:
Kvadrat Print Kft.
Felelős vezető: Bánáti László
Tel./Fax: +361 319 1599
Mobil: +36 30 280 6656
info@kvadratprint.hu
www.kvadratprint.hu

Nyomdai előkészítés:
Kvaszta József

Terjeszti: Magyar Posta Zrt.

A hirdetések
tartalmáért felelősséget
nem vállalunk!

Az írások tartalmáért
mindenkor a cikk szerzője
vállalja a felelősséget.



**AZ INVEST GÉPKERESKEDELMI KFT.
TELJES GÉPKÍNÁLATÁVAL VÁRJA TISZTELT PARTNEREIT
A BÁBOLNAI NEMZETKÖZI GAZDANAPOKON**

BÁBOLNA, 2018. SZEPT. 5-8.



babolnai-
gazdanapok.hu


McCORMICK


PÖTTINGER

WIELTON
AGRO




invest
Gépkereskedelmi Kft.

INVEST GÉPKERESKEDELMI KFT.

2941 ÁCS, INVEST PARK
TEL: 06 34/558-900

INFO@INVESTKFT.HU
WWW.INVESTKFT.HU


**Bábolnai
Gazdanapok**

