

„NAJinovatívnejší stroj roka“

Kombajn New Holland CR11

Teší nás, že v našej súťaži môžeme predstaviť novinku v zberovej technike, ktorá získala na uplynulej výstave Agritechnica 2023 ako jediná Zlatú medailu za inovácie. Počas výstavy bol výrobca skúpy na informácie, každopádne po troch rokoch testovania sme mohli predsériový kombajn vidieť na ukážkach v Čechách a dúfame, že ho uvidíme aj na tohtoročnej slovenskej výstave Agrosalón.

New Holland zaradil CR11 do skupiny kombajnov CR s axiálnym rotorovým mletím. V jeho tieni zostala takisto novinka CR10 s výkonom 635 k. Podobne ako v ostatných CR modeloch aj novinka stavia na dvojrotorovej technológii TwinRotor. Nový kombajn od New Holland má viacero zásadných a prepracovaných inovácií odetých do zmenených krásnych tvarov.

Pred konštruktérmi New Holland stála významná úloha – s rovnakým motorom podstatne zvýšiť výkonnosť. Vedeli, že ďalšie zvyšovanie hĺtnosti kombajnov je čoraz viac limitované ich veľkosťou, hmotnosťou a geometriou. Rozširovanie mlietacieho kanála ako najefektívnejšieho konštrukčného opatrenia pre výkonnosť má ale priamy vplyv na šírku stroja a vedie k prekročeniu zákonom stanovených zaťažení náprav. Celkovú koncepciu nového dvojrotorového axiálneho kombajnu New Holland CR preto



CR11 dostala najnovšiu generáciu monitora IntelliView 12. Stroj využíva a zdieľa GPS dáta pre automatickú koordináciu až 6 kombajnov na poli. Úrodové mapy môžu byť k dispozícii na úrovni jednotlivých zložiek získaných z NIR senzora.

navrhli pre maximálny výkon pri dodržaní všetkých obmedzení.

Základné údaje New Holland CR11:

- motor FPT Cursor 16 s objemom 15,9 l s výkonom 775 k,
- uvádzaná hĺtnosť do 150 t zrna za hodinu,
- objem zásobníka 20 000 l,
- výkonnosť vyprázdňovania 210 l.min⁻¹
- priemer rotorov 2x24 palcov,
- kompenzácia náklonu až do 28 %,
- hlučnosť v kabíne 73 dB podľa výrobcu najnižšia v kombajnoch,
- obilninový adaptér do záberu 18 m.

Nové jadro kombajnu

New Holland ako prvý uviedol v roku 1975 kombajn s dvoma pozdĺžnymi rotormi vo svojom srdci. V nominovanom stroji CR11, ale aj CR10, nájdete dva 600 mm (24 palcov) rotory (namiesto predchádzajúcich 56 cm), ktoré narastli do dĺžky o zhruba 50 % na takmer 4 m.

Zväčšený priemer a dĺžka poskytujú väčšiu kapacitu pre cirkuláciu hmoty a teda mletie a separáciu zrna. Každý rotor obsahuje tri typy mlietiek - 40 štandardných, 8 HX a 12 špicatých. Hmotu v rotoroch urýchľujú/spomaľujú lopatky, ktorých uhol sa nastavuje diaľkovo z kabíny a slúžia aj

pre prípad reverzácie hmoty. Nové širšie rotorové klieťky sa vyznačujú stupňovitým dizajnom a vyššími lopatkami v separačnej oblasti, čo umožňuje lepšiu separáciu a vyššiu energetickú účinnosť. Konkávna oblasť pozostáva z dvoch súprav troch ľahkých mlietacích košov a separačných roštov a dvoch súprav po šiestich ľahkých roštoch.

Otočený motor

New Holland deklaruje, že podiel nových dielov činí až 95 %. Súčasne s prepracovaním prišlo aj k zjednodušeniu - ubudlo asi 25 % častí. Inžinieri New Holland otočili motor v kombajne o 90 stupňov, takže os otáčania kľukového hriadeľa je teraz zhodná s osou otáčania rotorov. Pohonné ústrojenstvo konštruktéri doplnili o dve plynulé prevodovky. Jedna poháňa priamo rotory a vkladací DFR valec pred rotormi. Druhá prevodovka potom pomocou dlhého kardanu poháňa šikmý dopravník a lištu. Zostal len pár remeňov a voľ-



Jadrom nového CR je technológia pohonu s motorom inštalovaným pozdĺžne podľa sklonu rotorov. Pohonné ústrojenstvo konštruktéri doplnili o dve plynulé prevodovky. Jedna poháňa priamo rotory a vkladací DFR valec pred rotormi. Druhá prevodovka potom pomocou dlhého kardanu poháňa šikmý dopravník a lištu.

né miesto, ktoré poslúžilo na zväčšenie šírky sitovej skrine, a to pri zachovaní maximálnej povolennej šírky na prejazd stroja po európskych cestách. Obrovskou výhodou zapojenia plynulých prevodoviek do pohonu kombajnu je skutočnosť, že ich možno veľmi jednoducho a jemne reverzovať.

Čistenie TwinClean

V New Holland zásadne prepracovali aj čistenie zrna. TwinClean pozostáva z dvoch čistiacich systémov nad sebou, s 2 hornými sitami, 2 spodnými sitami, 2 sadami tlakových senzorov na meranie zaťaženia sitovej skrine a dvoma zrnovými dopravníkmi. Úpravy prebehli aj

na vynášacej doske, ktorá má novo za úlohu aj distribuovať vymletú hmotu medzi dve horné a dve spodné sitá na základe dát z tlakových senzorov. Vďaka novej distribúcii zrna odpadá potreba vyrovnávania celej sitovej skrine pre kompenzáciu náklonu. TwinClean je plne automatizovaná, čo zaručuje rovnomerné rozloženie hmoty na sitách, vysokú priechodnosť a straty blízke nule. Kombajn môže byť osadený NIR senzorom, ktorý priebežne a automaticky kontroluje kvalitu zberaného zrna (napr. potravinárska pšenica).

Automatizácia manažmentu slamy

Šírku rozhadzovania a dĺžku drvenia slamy nastavujete z kabíny, pričom manažment pozberových zvyškov IntelliSpread plne automaticky mení nastavenia na dosiahnutie požadovaných parametrov. Rozhadzovanie je kontrolované dvoma radarmi, ktoré sledujú let nadrvenej slamy a upravujú lopatky metača tak, aby bola rovnomerne rozhodaná bez ohľadu na vplyv vetra, typ pôdy alebo vlhkosť slamy. □



Šírku rozhadzovania a dĺžku slamy udržiava manažment pozberových zvyškov automaticky podľa nastavených parametrov.



Výkonnosť vyprázdňovania 210 l.min⁻¹ z 20 000 l zásobníka odobere zrna za 95 sekúnd.



NEW HOLLAND

Partneri podujatia:

agrokomplex
NÁRODNÉ VÝSTAVISKO OD ROKU 1974

Mediálni partneri:

Moderná mechanizácia
na poľnohospodárstve

AGROMAGAZÍN

rtv: