

Flexibilní secí kombinace doplňuje sortiment

novinka



VIDEO

<http://mechanizaceweb.cz>

Stále častější nečekané výkyvy počasí kladou zvýšené nároky nejen na zemědělce, ale následně i na výrobce zemědělské techniky. V hodně mokřem podzimu se tak při zakládání porostů ozimů mohou pneumatické secí stroje s předřazenou sekčí krátkých talířových bran dostat na své meze možností. Pak se hodí mít na podniku ještě druhý secí stroj, jehož aktivní pracovní orgány si s mokrou půdou poradí lépe i při snížených jezdových rychlostech. A právě takový secí stroj představila firma Pöttinger.

Stalo se tak na podzimních Tiskových dnech v Rakousku a stroj má název Aerosem VT. Jednalo se o stroj z druhé předserie a vyvinutý je úplně nově. Rakouská firma Pöttinger je tradičním výrobcem secích strojů. Pneumatickou dopravu osiva mají secí stroje Aerosem a Terrasem. U strojů Terrasem došlo ke zvětšení pracovního záběru a v roce 2021 byla na trh uvedena nová generace. Tyto stroje jsou určeny pro vysokou plošnou výkonnost, takže mezi nimi a menšími nesenými typy Aerosem byla v sortimentu doposud mezera.

Spojení předností dvou koncepcí

Další směr vývoje již Pöttinger představil v roce 2020 – vzadu nesený secí stroj v kombinaci s čelně neseným zásobníkem. Tam se ale dosahuje zvýšeného zatížení náprav traktoru. To

rozhodně není vlastností nové tažené pneumatické secí kombinace Aerosem VT, která v sobě slučuje přednosti obou uvedených koncepcí. Je určena k setí po orbě i po kypřiči a zároveň ideálně vyplňuje mezeru mezi secími stroji Aerosem a Terrasem.

Cílem vývoje secí kombinace Aerosem VT s pneumatickou dopravou osiva bylo získat obratnou secí kombinaci s možnostmi flexibilního využití také díky přetlakovému zásobníku, preciznímu dávkování a spolehlivě fungujícím secím botkám, osvědčeným již u secích strojů Aerosem. Také další přednosti řady Aerosem se u nových secích strojů uplatňují.

Poprvé se secí kombinace Aerosem VT prezentovala na Tiskových dnech firmy Pöttinger v Rakousku. A to v provedení Aerosem VT 5000 s pracovním záběrem pěti metrů.

Centrální jednotka – průběžný pneumatikový opěrný válec – přenáší



Rotační brány řady Lion 103 C jsou hydraulicky sklopné ve dvou dílech. Opěrný válec má ale tři sekce, vnitřní sekce je tvořena šesti koly, obě vnější pak vždy dvěma koly. Po středové sekci stroj pojezdí v přepravní poloze

hmotnost secího stroje i osiva či hnojiva na půdu v celém záběru, a to i na souvratích. Traktor secí stroj pouze táhne, a to prostřednictvím nově vyvinutého připojení. Speciální dolů prohnutá rozpěrka se uchytlí do spodních táhel tříbodového závěsu. Prohnutí dovolí to, že kloubový hřídel prochází ve vodorovné pozici od traktoru až do převodovky na rotačních branách

(skrz meziuložení). Dále je také možné, aby se traktor na souvratích k secí kombinaci natočil v úhlu až devadesáti stupňů, protože vstup kloubového hřídele do převodovky je až vzadu, za zásobníkem osiva. Také bod otáčení secí kombinace je posunutý dozadu.

Snadno přístupný zásobník

Velký zásobník osiva s kapacitou 2800 l je uložen vpředu na tažné oji.



Premiéra tažené pneumatické secí kombinace Aerosem VT 5000 proběhla na Tiskových dnech Pöttinger v Rakousku, v nádherném prostředí rodinné farmy



Vzduch je hned za ventilátorem rozdělen na dva proudy. Ty dopravují osivo nebo osivo a hnojivo od dvou výsevních ústrojí pod komorami zásobníku, aby se následně opět spojily do jednoho proudu (systém Single Shoot)

Je tak usazen pěkně nízko. Každého praktika na první pohled napadne, že je pro plnění snadno přístupný, neboť přístup z obou stran nic nebrání. Obsluha má k dispozici bezpečnou lávku se schůdky i se zábradlím. Pohodlnou záležitostí také bude výsevní zkouška. Zásobník je dělený v poměru 50/50 a to nově v podélném směru. Z toho důvodu je také proud vzduchu od ventilátoru rozdělován na dva menší

proudy, jeden na levou a druhý na pravou stranu. Tento koncept je zcela nový.

Každá komora zásobníku má vlastní výsevní ústrojí s elektrickým pohonem. Stejně výsevní ústrojí je využíváno i u čelně neseného zásobníku Pöttinger AeroSEM F. Konstrukce výsevního ústrojí dovoluje pracovat s velmi malými výsevkami, ale i s hodně velkými výsevkami nebo dávkami hnojiv. Novému



Nové tažené pneumatické secí kombinace AeroSEM VT vyplňují mezeru mezi pneumatickými secími stroji Terrasem a menšími nesenými typy AeroSEM. Díky rotačním branám jsou využitelné v širokém spektru půdních i klimatických podmínek

provedení zásobníku odpovídá nový kryt, jenž lze sklápat z obou stran. Dokonalé utěsnění krytu umožňuje udržování přetlaku v obou komorách zásobníku a přetlakové dávkování osiva či hnojiva. Materiál od dvou separátních výsevních ústrojí je následně sloučen do jednoho společného toku (technologie Single Shoot).

Obě výsevní ústrojí jsou vzájemně nezávisle nastavitelná. Proto mohou

být současně dávkovány dva rozdílné materiály, ať osiva dvou plodin či osivo a hnojivo. Anebo lze obě komory zásobníku naplnit jedním druhem osiva, což je alternativa při setí například velkozrnných luskovin s velkými výsevkami. Možné je také lokálně variabilní dávkování, a to dokonce i podle dvou předpisových map najednou. Zásobník je vybaven senzory naplnění. Standardně je také možné auto-






AEROSEM VT

Secí kombinace pro kvalitní založení porostu

Ing. Petr Stuchlík
tel.: 606 665 805

pottinger@agrozet.cz
www.agrozet.cz



K válci jsou rotační brány připojeny prostřednictvím paralelogramu. Do závěsu je integrováno hydraulické odpružení, absorbující vibrace, takže secí kombinace se chová na poli klidně

matické vypínání poloviny pracovního záběru v rámci sekční kontroly.

Nová konstrukce u rotačních bran

Rotační brány jsou kompletně integrovány do rámu a kloubový hnací hřídel probíhá od traktoru až do hlavní převodovky v rovině. Cestou jej stabilizuje několik meziuložení. Rotační brány mají možnost přizpůsobení se reliéfu terénu. Každá polovina se může kývat samostatně a velkou roli hraje také opěrný válec. Ten se na nerovnostech terénu dokáže zvednout do výšky až o 15 centimetrů. Opěrný válec je na rozdíl od vany rotačních bran trojdílný – stejně jako výsevní lišta. Rotační brány Lion jsou ve své poloze hydraulicky předpjaté. To, jak hluboko budou jejich nože pracovat, lze zvolit prostřednictvím samostatného hydraulického okruhu. Toto nastavení je možné plynule a precizně měnit z kabiny traktoru i za jízdy. Velkoryse dimenzovaný opěrný válec nese většinu hmotnosti secí kombinace – na poli i na silnici. Při otáčení soupravy s traktorem na souvratích

kombinace pojezdí po tomto válci v celé jeho šířce, takže nezpůsobuje nadměrné zhutňování půdy. K válci jsou rotační brány připojeny prostřednictvím paralelogramu. Do závěsu je integrováno hydraulické odpružení, absorbující vibrace, takže secí kombinace se chová na poli klidně.

Optimální seťové lůžko

Jednotlivá kola válce mají velký průměr 800 milimetrů. Optimální formování seťového lůžka je výsledkem velké kontaktní plochy širokých pneumatik ve spojení se speciálním profilem drážek v dezénu jednotlivých kol. K redukci rázů a vibrací slouží pružné chování pneumatik. Secí kombinace má malé nároky na tahový výkon traktoru; výrobce uvádí požadovaný příkon 147 kW/200 k. Pöttinger Aerosem VT dokáže optimálně pracovat v různých půdních podmínkách. Opěrný válec se odvaluje s lehkostí. Kola nejsou usazena v přesazení, ale na průběžném hřídeli. Vnitřní sekce je tvořena šesti koly, obě vnější pak vždy dvěma koly. Kola jsou plněna vzduchem s tlakem 2,6 baru. Mají speciální



K nastavení hloubky setí slouží děrná lišta s deseti otvory. Přítlak lze zvolit až do 60 kilogramů na secí botku



K secím botkám vedou osivo semenovody od velké centrální rozdělovací hlavy, shodné jako u secích strojů řady Terrasem či Aerosem. Možný je také různý rytmus a šířka kolekových mezířádků



Nízko uložený velký zásobník osiva je snadno přístupný pro doplňování, ale i výsevní zkoušku lze provádět pohodlně

profil dezénu a každé kolo utužuje půdu pro čtyři secí botky v roztečích 12,5 cm. Velká šířka kol spolu s jejich průměrem zabraňují tomu, aby se před pěchem vytvářel val půdy.

Standardně sekvenční ovládání

Při otáčení na souvratích nemusí obsluha traktoru stále přemýšlet nad tím, aby zvolila správný okamžik pro spuštění secích botek do záběru. Prostřednictvím hydraulického systému elektronika ovládá sekvenční spouštění nejprve rotačních bran a po ujetí přesně vymezené dráhy i secích botek. Tato funkce je obsažena ve standardní výbavě. Celý stroj je na souvratích zvedán pomocí hydraulických válců profilovaného podvozku. Rotační brány i secí lišta jsou postupně a paralelogramově vedeny do souvratové polohy. Světlá výška rotačních bran je pozoruhodných 27 cm.

Secí botky Dual Disc jsou shodného provedení jako u pneumatických secích strojů Aerosem. Rozdíl se skrývá v připojení: u secí kombinace Aerosem VT jsou secí botky připojeny

pomocí paralelogramu. O zvedání a spouštění se starají čtyři hydraulické válce. Šikově Pöttinger vyřešil kontrolu udržování hloubky výsevu a požadovaného přítlaku na secí botky: vše pomocí těchto čtyř válců. K nastavení hloubky setí slouží děrná lišta s deseti otvory. A přítlak lze zvolit až do 60 kilogramů na secí botku.

K secím botkám vedou osivo semenovody od velké centrální rozdělovací hlavy, shodné jako u secích strojů řady Terrasem či Aerosem. Možný je také různý rytmus a šířka kolekových mezířádků. Pro dostatečnou průchodnost organické hmoty při výsevu do mulče mají secí botky krok 30 centimetrů. Uzavření výsevní rýhy, jakožto i udržování nastavené hloubky setí mají na starosti opěrná kolečka. Od nalepené zeminy je čistí stěrky, mající nově jiný tvar – jsou zešikmené a opatřeny vrstvou tvrdokovu. Se secí kombinací Aerosem VT je možné i setí bez aktivních rotačních bran, které budou vyzvednuty ze záběru.

Zástupce firmy Pöttinger informoval o tom, že Aerosem VT bude možné doplnit o secí stroj Tegosem, umožňu-



Traktor se na souvratích může k secí kombinaci natočit v úhlu až devadesáti stupňů. Bod otáčení secí kombinace je posunutý dozadu

jící souběžný výsev další plodiny nebo aplikaci mikrogranulátu. Třetí komponent bude možné aplikovat povrchově anebo společně s hlavními komponenty v rámci dávkování Single Shoot.

Nová řada rotačních bran

Rotační brány jsou dalším velmi zajímavým prvkem nové secí kombinace.

Jsou vyvinuté také nově – jako modelová řada Lion 103 C. Určeny jsou pro traktory s maximálním výkonem 235 kW/320 k a vyrábí se (ve výrobním závodě firmy Pöttinger ve Vodňanech) v provedení se záběrem čtyř, pěti a šesti metrů. Kromě secí kombinace Aerosem VT nacházejí rotační brány Lion 103 C uplatnění i jako součást

kombinace se secími stroji Aerosem FDD s čelním zásobníkem nebo pak v provozu sólo. Za tím účelem jsou vybaveny rameny, připojenými přímo k vaně, která se zapojuje do spodních táhel tříbodového závěsu traktoru.

Stejně, jako u secích strojů Aerosem FDD s čelním zásobníkem, i u secí kombinace Aerosem VT přijde vhod krátká konstrukce rotačních bran. U řady Lion 103 C je tato vlastnost ještě umocněna díky konstrukci integrovaného skládacího rámu. Oproti předchůdci se podařilo snížit délku o 35 cm. Rozteče uložení byly zvětšeny a tím bylo dosaženo zvýšení odolnosti rámu.

Nakypřenou půdu od rotorů uvádí do roviny srovnávací lišta. Její polohu je možné jemně přestavovat podle potřeby. Zvláště při zpracování těžkých či kamenitých půd přijde vhod silnostěnná převodová vana z jemnozrnné oceli. Vyznačuje se velkou odolností vůči zkroucení. Stabilitě rotačních bran napomáhají také velké rozteče uložení ozubených hnacích kol díky jejich velkému průměru.

Promyšlená hydraulika

Ačkoli se jedná o kombinaci strojů, má Aerosem VT jednoduché řešení hydraulických okruhů. Všechny funkce stroje lze ovládat pouze třemi dvojčinnými hydraulickými okruhy. Dvojčinné okruhy jsou potřebné pro zvedání a spouštění stroje, nastavení pracovní hloubky rotačních bran a předvolbové ovládání. Sklápění, znamenáky a preemergentní značení kolejových řádků lze ovládat přes předvolbové ovládání na panelu.

Tažená secí kombinace Aerosem 5000 VT si po svém uvedení na trh rychle získala mnoho nových majitelů. Na základě značného úspěchu představil výrobce na podzim 2022 novinku – tuto kombinaci s pracovním záběrem šesti metrů. Nový model Pöttinger Aerosem 6000 VT má svůj podélně uložený přetlakový zásobník se zvětšenou kapacitou až na 4600 litrů. Zásobník stále zůstává dělený v poměru 50 : 50 ve směru jízdy. Požadovaný výkon traktoru činí 191 kW/280 k.

Text a foto Petr Beneš