

● PRESENTATE AD AGRITECHNICA E A FIERAGRICOLA

Mietitrebbie: tutte le novità per la campagna 2016

Oltre a un adeguamento obbligatorio dei motori alle normative sulle emissioni, i costruttori di mietitrebbie hanno focalizzato l'attenzione su tutte quelle soluzioni in grado di sfruttare appieno la capacità produttiva della mietitrebbia

di **Abramo Crivellini**

Agritechnica costituisce per i costruttori di macchine agricole un appuntamento speciale per annunciare le ultime novità del settore. Tanto più importante è la novità, tanto più tempo serve per lo studio, la sperimentazione e, infine, la preparazione del lancio con la relativa documentazione. Deduciamo da ciò che, con ogni probabilità, anche la cadenza biennale della manifestazione trovi la sua giustificazione proprio nelle tempistiche suddette.

Si nota altresì come le innovazioni proposte siano spesso dei miglioramenti alle macchine piuttosto che invenzioni vere e proprie. È vero anche che il livello tecnologico delle macchine presenti sul mercato è già molto elevato e, in alcuni casi, va oltre le quotidiane esigenze degli utenti, creando tendenze futuristiche nel modo di fare agricoltura (pensiamo all'uso dei robot o dei droni), per cui diventa difficile poi affermare di aver inventato qualcosa di nuovo mai visto.

In conclusione potremmo affermare che anche nelle migliori delle ipotesi si scopre che l'innovazione non è altro che l'applicazione, a macchine agricole, di sistemi o tecnologie già presenti in altri settori totalmente di-

versi. Un esempio per tutti è l'utilizzo dei sistemi satellitari ormai diffuso nei diversi settori delle coltivazioni agricole di tutto il mondo.

Con tutto ciò non vogliamo sottovalutare gli sforzi dei numerosi tecnici e ricercatori che operano presso gli studi di ricerca e sviluppo con il compito di migliorare l'offerta delle macchine agricole. Un nobile compito che si traduce nel miglioramento dell'attività degli agricoltori a vantaggio della qualità e della sostenibilità dei prodotti coltivati a beneficio comune dell'alimentazione umana.

Le macchine principalmente coinvolte nella catena produttiva di generi alimentari sono senz'altro le mietitrebbie. Infatti sono inserite nel processo produttivo proprio nella fase più delicata: la raccolta. Una buona annata agraria richiede molte cure e attenzioni per raggiungere gli obiettivi di un prodotto sano e utile al mercato, ma se si trascura la tempestività e la qualità della raccolta si rischia di disperdere tutto un anno di dedizione e duro lavoro.

Certi che gli argomenti suddetti sono e saranno sempre tenuti in considerazione, vediamo come i principali costruttori hanno declinato il tema dell'innovazione sulle mietitrebbie per la campagna 2016.

Case IH

Le novità apportate da Case IH riguardano migliorie interne all'appara-

to di pulizia e la gestione dei residui. Le ben note mietitrebbie **Axial Flow della serie 140** (5140 - 6140 - 7140) con rotore singolo assiale vengono equipaggiate con un cassone crivellante che, in luogo del classico piano preparatore scalettato, ha delle coclee di alimentazione. La novità riguarda il numero di tali coclee, che passa da 5 a 6 aumentando la capacità di flusso, e il conseguente rendimento della macchina.

Un ulteriore aiuto all'efficienza del sistema di pulizia viene dato dall'adozione dell'adeguamento del crivello superiore alle pendenze laterali definito Cross-Flow. Troviamo un sistema simile sui modelli New Holland con la definizione di Smart-Sieve.

Per il trattamento delle paglie le Axial Flow serie 140 montano un nuovo trinciapaglia con 54 coltelli e la modalità di passaggio da trinciapaglia a deposizione in andana è ora attuabile direttamente dal posto di guida.

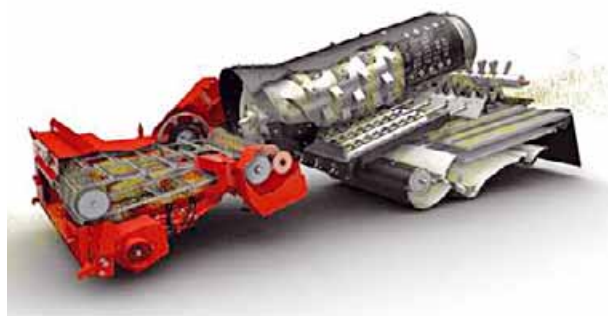
Claas

Il costruttore tedesco è da sempre uno tra i più innovativi, con lo sguardo proiettato verso le necessità dei mercati più evoluti. Per il 2016 propone, oltre a una nutrita serie di migliorie della serie **Lexion 700**, il sistema di pulizia 4D e il controllo automatico del flusso di prodotto nella mietitrebbia.

Le migliorie accennate riguardano l'introduzione di sensori, telecamere e quant'altro può essere propedeutico all'installazione di sistemi automatici

Case IH

ha apportato migliorie al sistema di pulizia e al gruppo di trebbiatura e separazione delle mietitrebbie Axial Flow della serie 140 (5140 - 6140 - 7140)





1 Sistema di pulizia 4D Claas attivato: è evidente come, grazie a una parziale apertura degli acceccatori dei rotori, eventuali pendenze trasversali non abbiano influenze sulla corretta distribuzione del prodotto sul piano preparatore. **2** Sistema di pulizia 4D disattivato: gli acceccatori sono tutti aperti, la suddivisione del prodotto in questo caso non è omogenea, con accumuli nel punto più basso dei crivelli, e ciò comporta una pulizia incompleta. **3** Le novità apportate da Claas sulla nuova linea Lexion 700 non si limitano al sistema di separazione e pulizia, nuovi sono anche i motori e i sistemi di controllo elettronici rinominati con l'acronimo «Easy»

in aiuto all'operatore. Per fare alcuni esempi: l'adozione del sistema di guida automatica piuttosto che la regolazione elettrica dei vagli del cassone crivellante abbinati alla telecamera che controlla lo stato della granella raccolta nel serbatoio cereale; l'uso di sensori per la misurazione del flusso del prodotto raccolto nel canale elevatore oppure l'impiego di rilevatori dei giri e della coppia per trasmissioni soggette alla variazione di carico dovute alla varietà dello stato di maturazione, umidità e densità del cereale da trebbiare.

Claas raggruppa tutto ciò in un solo termine: Easy, acronimo di efficient agriculture system, entro il quale si trovano le competenze elettroniche espresse con il Cemos Automatic per l'ottimizzazione della gestione della mietitrebbia, le diverse applicazioni per la guida automatica e la mappatura delle rese fino al controllo via Telematics della flotta di operatrici per un perfetto «farm management»

Il «sistema di controllo di flusso automatico» funziona monitorando costantemente il regime dei giri degli organi trebbianti, dei rotori di separazione e del motore. Inoltre rileva automaticamente gli eventuali slittamenti delle trasmissioni degli stessi organi sopraindicati, inclusa la trasmissione dell'avanzamento. La funzionalità del sistema può essere impostata su 3 livelli di sensibilità per andare incontro alle diverse esigenze dell'operatore.

I vantaggi di questa novità secondo Claas si possono sintetizzare in un'ottimizzazione delle prestazioni della mietitrebbia indipendentemente dalla perizia dell'operatore. Si aggiunge a ciò anche la maggiore durata dei componenti che, grazie al controllo automatico delle loro funzioni, non vengono sollecitati oltre il previsto e sono salvaguardati dalle rotture che possono

essere causate da errori del conduttore (ingolfamenti, sovraccarichi delle trasmissioni, ecc.).

Un altro contributo all'efficienza della mietitrebbia ibrida Lexion serie 700 deriva dal nuovo «sistema di pulizia 4D». Si compone di due elementi: il dispositivo automatico di chiusura e apertura degli acceccatori delle griglie dei rotori di separazione e il dispositivo automatico del regime del ventilatore e della regolazione dei vagli del cassone crivellante. I due automatismi entrano in funzione al variare delle pendenze laterali e longitudinale del terreno su cui opera la mietitrebbia. La chiusura e l'apertura degli acceccatori avviene su comando di un inclinometro laterale e del controllo perdite, mentre per la variazione longitudinale in salita o discesa intervengono automaticamente l'apertura o la chiusu-

ra dei crivelli e l'incremento (discesa) o la riduzione (salita) del regime del ventilatore. Per chi conosce le dotazioni delle mietitrebbie Claas è facile immaginare il nuovo sistema di pulizia 4D come una naturale evoluzione del sistema di pulizia 3D applicato oltre che al cassone crivellante anche ai rotori di separazione. L'introduzione invece del controllo automatico del regime ventilatore operando in salita o discesa, fatte le debite eccezioni, si ispira molto al sistema Opti-Fan delle mietitrebbie New Holland

New Holland

New Holland propone un aggiornamento generale dei motori su tutta la gamma mietitrebbie e per tale ragione cambia anche le sigle che identificano alcuni modelli delle diverse



1, 2 La gamma CX di New Holland si rinnova, presentando la cabina «Harvest Suite Ultra», ereditata dalla sorella CR, che prevede una nuova consolle di comando e una nuova leva multifunzione ancor più attente alle esigenze ergonomiche dell'operatore; nuovi anche i sedili, disponibili con ventilazione integrata e il sistema di illuminazione più efficiente. **3** Dopo essere stato introdotto nella gamma di mietitrebbie assiali CR, anche per le CX arriva il nuovo cingolo ammortizzato Smart Trax Terra Glide

famiglie. Questo vale soprattutto per la serie CX 7000 e 8000 che diventano serie **CX 7.80, 7.90 e 8.70, 8.80, 8.85, 8.90** identificano i modelli con motori Tier 4f (ovvero 4 final). Oltre ai motori va segnalata l'adozione della nuova cabina «Harvest Suite Ultra», già in dotazione alla serie CR, con nuova leva multifunzione e telecamera per retrovisione. Completano le novità 2016 le cingolature con nastri in gomma Smart Trax Terra Glide.

Restano invece invariate le serie **CX 5000 e 6000 Elevation** pur essendo equipaggiate con motori Tier 4f, come pure la serie TC, che già dalla scorsa stagione era identificata con le sigle **TC 4.90, 5.70, 5.80 e 5.90**, sarà equipaggiata con i motori Tier 4f solamente sui modelli TC 5.80 e 5.90.

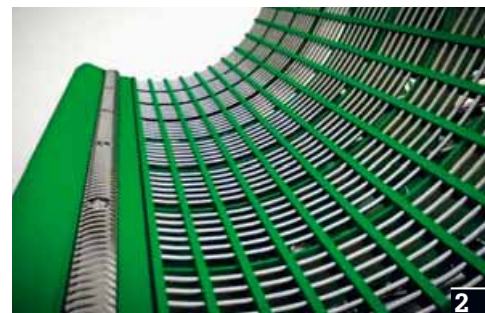
Per correttezza va segnalato che la scorsa stagione New Holland aveva introdotto numerose novità nella propria gamma di mietitrebbie, in particolare sulla serie TC con una nuova cabina e la dotazione di componenti quali Smart-sieve, opti-fan e diverse altre migliorie tecniche. Ma anche sulla serie CX 5000 e 6000 Elevation sono state introdotte importanti novità tra cui il cassone crivellante con triplo gradino di caduta ventilato Triple-clean, che abbinato allo Smart-sieve e all'Opti-fan garantisce un'elevata capacità produttiva anche operando su terreni declivi dei diversi prodotti trebbiabili. Per quanto riguarda, infine, la serie CR tutti i modelli sono equipaggiati con motori Tier 4f eccetto le **CR 7.90 e CR 8.80**.

Per questa serie va precisato che i modelli CR 8.90, 9.80 e 9.90 hanno come novità, oltre al motore Tier 4f, il cassone del cereale con grande capacità da 12.550 a 14.500 litri e con velocità di scarico da 126 a 142 litri/sec per la riduzione drastica dei tempi morti dovuti allo scarico del cereale trebbiato. Precisiamo che anche per la serie CR nella scorsa stagione erano state introdotte diverse migliorie, tra le quali il Dynamic Feed Roll per incrementare la capacità produttiva dei rotori e un ulteriore modello **CR 10.90** con il quale New Holland si è aggiudicata il record delle performance trebbiando in 8 ore 797,656 t di grano.



1 Diverse le novità apportate all'apparato trebbiante delle mietitrebbie della serie T di **John Deere**. Il canale alimentatore è stato rinforzato e sono aumentati il diametro del rullo separatore centrifugo e del mulinello a esso anteposto.

2 Il controbattitore non ha più le spranghe di accecamento, ma è munito di una barra sbarbatrice a innesto rapido denominata Booster Bar



John Deere

Il costruttore americano presenta novità sulla serie W e sulla serie T per la campagna di raccolta 2016. Pur avendo esposto ad Agritechnica un modello della serie W prodotta in collaborazione con la finlandese Sampo, la Casa del cervo punta sulla rinnovata serie W prodotta nei propri stabilimenti tedeschi. Trattasi dei modelli **W540 e W550** a 5 scuotipaglia e **W650 e W660** a 6 scuotipaglia. L'innovazione riguarda i motori in versione Tier 4f, la velocità di svuotamento del serbatoio cereale aumentata a 125 litri/sec (era 88 litri/sec), il canale alimentatore rinforzato e con velocità aumentata a 3,6 m/sec (era 2,8 m/sec), l'incremento di 8° dell'angolo di avvolgimento del controbattitore e il miglioramento del design del profilo degli scuotipaglia. Da quanto dichiara la stessa John Deere, molte migliorie della nuova serie T sono state applicate anche alla serie W, quali il cambio da 40 km/ora e tutta l'elettronica di gestione e interattiva della mietitrebbia (AutoTrac, ICA, JDLink, WDT ecc.).

La **serie T** è quella che ha subito le migliorie più vistose oltre all'aggiornamento dei motori in versione Tier 4f. Cominciamo dall'apparato trebbiante, dove è stato aumentato il diametro del rullo separatore centrifugo a 800 mm (era 660 mm) ed è stato incrementato l'angolo di avvolgimento del battitore di 8°. Anche il mulinello davanti al separatore centrifugo è stato aumentato a 500 mm di diametro per migliorare la qualità del paglia.

Il canale alimentatore viene rinforzato e aumenta la velocità di trasporto a 3,6 m/sec (era 2,8 m/sec), la superficie di separazione attiva è aumentata del 41% e il cassone crivellante, realiz-

zato con buona parte dei componenti in alluminio, ha permesso un incremento della superficie crivellante superiore ai 6 m² risultando uno dei più grandi della propria categoria. Un'altra miglioria interessa il controbattitore, che non ha più le spranghe di accecamento ma è munito di una barra sbarbatrice a innesto rapido (Booster Bar) per rendere più efficace la sgranatura di prodotti difficili.

Per le mietitrebbie della serie **T 550 e 560** a 5 scuotipaglia e **T 660 e 670** a 6 scuotipaglia la velocità di scarico del serbatoio granella è aumentata a 125 litri/sec e il cambio permette una velocità di avanzamento a 40 km/ora. Queste mietitrebbie sono equipaggiate con elettronica, sensori e sistemi informatici che consentono il controllo a distanza delle stesse, la gestione totale delle regolazioni per l'operatività in campo, la raccolta e l'invio dei dati di funzione della macchina e del raccolto in tempo reale.

La **serie S** ammiraglia della flotta John Deere, viene equipaggiata con i motori Tier 4f e dispone di cambio da 40 km/ora con a bordo tutti i componenti elettronici e informatici presenti nelle serie W e T come sopra descritto.

John Deere da anni propone l'equipaggiamento «i» ovvero la mietitrebbia «intelligente» e dalla scorsa stagione insiste sui vantaggi della «mietitrebbia connessa» per dare risalto all'innovazione. Va però notato che nel contempo lascia alla propria clientela la possibilità di scelta in quanto l'offerta dei dispositivi elettronici, informatici e satellitari, avviene sotto forma di pacchetti opzionali. Un approccio al mercato razionale che soddisfa sicuramente le varie esigenze sia in termini di utilizzo sia di disponibilità economica.



In casa **Agco** l'anno trascorso è stato caratterizzato da grande rinnovamento anche per le gamme di mietitrebbie marchiate **Fendt**, **Laverda** e **Massey Ferguson** che sono ora tutte dotate di nuova cabina ispirata al family design Agco con spazi ed ergonomia dei comandi migliorati. Novità anche in campo motoristico con l'arrivo dei Tier 4 final

Agco

Il gruppo americano, reduce da alcune stagioni di totale rinnovamento dello styling delle proprie mietitrebbie europee prodotte negli stabilimenti di Breganze (Vicenza), propone per la stagione 2016 il nuovo modello **MF Activa 7340** con un motore Tier 4f Agco Power 4 cilindri da 129 kW/ 176 CV.

Derivata dai modelli MF Activa 7344, Fendt 5225 e Laverda M 200, la nuova MF è senz'altro il frutto di una scelta tecnica coraggiosa ma intelligente in quanto questo modello guarda alle esigenze dell'agricoltura dei Paesi in via di sviluppo e nello stesso tempo può soddisfare al meglio le richieste di aziende medio-piccole e familiari che vogliono investire in modo più razionale.

Tutti i modelli sopracitati di questa categoria beneficiano di nuova cabina con styling che si ispira al family design Agco sia per l'aspetto esterno sia per i componenti interni, compreso il sedile con bracciolo e impugnatura multifunzione di nuova concezione.

Deutz-Fahr

Dopo il rinnovamento stilistico della serie 60, il Gruppo SDF di Treviglio ha deciso di completare la gamma delle mietitrebbie, prodotte nello stabilimento di Zupanja in Croazia e distinte con le sigle C 9000 e C 7000, con la nuova serie **C 6000**.

Derivata dai precedenti modelli 6040 e 6040 HTS, la nuova serie mantiene lo stesso apparato di trebbiatura e separazione a 5 scuotipaglia ma è stata rivisitata sia a livello strutturale sia stilistico.

I modelli sono due identificabili in **C 6205** e **C 6205 TS** ovvero con «Turbo Separator». Sono entrambi equipaggiati di nuovi motori Tier 4f da 184 kW (250 CV) e nuova cabina «Com-



Alla Deutz-Fahr

l'ultima arrivata è la serie C6000, gamma a 5 scuotipaglia che si compone dei due modelli C 6205 e C 6205 TS, entrambi equipaggiati con cabina Commander Cab Evo II e motori conformi alla normativa Tier 4 final



mander Cab Evo II» all'interno della quale troviamo sedile con bracciolo e leva multifunzione di nuova generazione.

Ora spetta al mercato premiare l'innovazione

Da questa semplice carrellata sulle novità che i costruttori propongono per la prossima campagna di raccolta 2016 emerge l'orientamento generale a procedere verso la realizzazione di macchine sempre più gestite da componenti elettronici in grado di supplire l'intervento dell'operatore al fine di sfruttare al meglio la capacità produttiva installata sulla mietitrebbia.

Infatti, mentre l'adeguamento dei motori alle nuove normative inerenti ai gas di scarico è d'obbligo per tutti, l'installazione dell'elettronica, in parte necessaria per gestire i nuovi motori sempre più complessi, viene giustificata per «ammodernare» le macchine e renderle più appetibili alle nuove generazioni di clienti sempre più «connessi».

Di fronte a queste decisioni prese dai principali costruttori, emerge come sempre la grande resistenza al cambiamento per la quale una parte della clientela si pone alcune domande. Quali sono i reali vantaggi di tanta innovazione? In caso di inconvenienti tecnici durante l'attività di raccolta ci saranno soluzioni rapide e a portata di operatori sempre più «servoassistiti» e meno tecnici? Visti i minimi aggiornamenti agli apparati trebbianti e di pulizia, basteranno i settaggi automatici e le gestioni satellitari a rendere la mia prossima mietitrebbia tanto più produttiva da compensare il maggior investimento? Per le risposte c'è solo un interlocutore inappellabile: il mercato.

Abramo Crivellini

Per commenti all'articolo, chiarimenti o suggerimenti scrivi a:
redazione@informatoreagrario.it

● PRESENTATE AD AGRITECHNICA E FIERAGRICOLA

Le innovazioni introdotte nel 2016 nelle trincia

di **Abramo Crivellini**

Si definiscono per brevità di linguaggio trincia semoventi, ma in realtà sono macchine che svolgono più compiti nel loro operare. Infatti tagliano, triturano e caricano il prodotto sui carri per il trasporto in azienda dove il resto del cantiere provvede a formare le cosiddette trincee di insilato per l'alimentazione degli animali da latte o carne, oppure per fornire materia prima agli impianti di biogas per la produzione di energia elettrica. Sono macchine che hanno ormai raggiunto elevati livelli tecnologici e impiegano motori con potenze massime oltre i 1.000 CV.

Andando indietro nel tempo di almeno vent'anni, sembrava impossibile che per una trincia semovente servissero motori da 500 CV, invece abbiamo già raddoppiato la cifra.

Va inoltre detto che la trincia da sola, pur essendo l'elemento fondamentale del cantiere di lavoro, non può nulla senza una serie di macchine e una buona pratica per l'ottenimento di un buon insilato. Basta che nel sistema vi siano anelli deboli, quali un trasporto inefficiente o, peggio ancora, dei mezzi non adeguati al corretto compattamento, che anche il trinciato di miglior qualità uscito dalla trincia finisca in un ammasso di foraggio ammuffito e inutile allo scopo cui era destinato.

Va comunque ribadito che al centro del sistema restano sempre la qualità del trinciato in termini di uniformità della lunghezza di taglio, l'accurata incisione della granella e le tempistiche adeguate per la raccolta del prodotto al giusto grado di maturazione.

Per tali ragioni i costruttori di queste macchine, a livello mondiale, sono costantemente impegnati nel rinnovare e

Grazie alle migliorie introdotte dai 5 costruttori di trincia, sul mercato si trovano ben 34 diversi modelli. Sempre più presente l'elettronica a supporto dell'operatore

affinare i vari modelli per offrire il meglio al mercato.

La rassegna fieristica Agritechnica di Hannover ci ha permesso di cogliere quanto di nuovo c'è, sia in termini di modelli sia di migliorie sulle macchine già note agli operatori del settore.

Agco

Il Gruppo americano si presenta con due modelli di trincia con livrea Fendt con le **Katana 85 e 65**. Entrambi i modelli, già noti al pubblico, per la stagione 2016 saranno equipaggiati con alcune interessanti novità.

L'offerta dei tamburi di trinciatura passa da due a tre e precisamente: tamburo a 40 coltelli per lunghezze di taglio da 2,6 a 14,5 mm; tamburo a 28 coltelli

per lunghezze di taglio da 3,7 a 20,7 mm; nuovo tamburo a 20 coltelli per lunghezze di taglio da 5,2 a 29 mm.

Per la Katana 65 viene proposto il nuovo motore Mercedes-Benz OM 473 LA R6 da 460 kW (626 CV) per ottemperare alla normativa Tier 4f, mentre la Katana 85 continuerà a essere equipaggiata con il motore MTU BR 1600 da 625 kW (850 CV). Nell'area delle masse radianti sono state fatte notevoli modifiche per aumentare sia la superficie del cestello conico rotante (+25%) sia la capacità di aspirazione tramite una ventola di maggior diametro e l'incremento della superficie radiante del 25%. Interventi massicci sui materiali del telaio, della carrozzeria e dei serbatoi hanno permesso di alleggerire la struttura delle due trince.

Per la Katana 65 è stato allungato il passo ruote, unificandolo a quello della Katana 85; in tal modo si è migliorata la distribuzione delle masse.

Tale attività ha permesso agli ingegneri della Fendt di ricavare nella parte posteriore del telaio gli alloggiamenti per le batterie a destra e la cassetta degli attrezzi a sinistra. Piacevoli aggiornamenti sono stati introdotti anche in cabina, con una nuova colonna di sterzo con indicatore digitale, box frigorifero più capiente e unità mp3 con viva-voce. Per la manutenzione e la guida sono presenti nuovi fari led. In cabina il terminal è completo di indicazioni per la gestione delle prestazioni e dei parametri del campo.

Claas

La gamma Claas è suddivisa in due serie: **Jaguar 800 e Jaguar 900**. Per entrambe le serie la più grande novità per il 2016 è rappresentata dall'adozione dei motori Tier 4f eccetto i due modelli Jaguar 980 e 970 che, con potenze superiori ai 550 kW, non sono soggetti alle disposizioni della normativa in vigore.

La serie 800 con 4 modelli monta motori Mercedes-Benz con potenze da 300 kW (408 CV) a 430 kW (585 CV). Tra le peculiarità: la cabina spaziosa e confortevole con computer di bordo Cebis con funzionalità Easy per la semplice trasmissione dei dati e la gestione operativa della trincia. Il tamburo di trinciatura di serie è a 24 coltelli definito V-Classic per la disposizio-



Sulla **Katana 65** viene proposto il motore Mercedes Benz OM473 LA R6 da 626 CV, Tier 4f



Class propone complessivamente dieci modelli, quattro nella serie Jaguar 800 e sei nella serie Jaguar 900

John Deere ha introdotto tre nuovi modelli 8800, 8700 e 8300 potendo così contare su un totale di 8 modelli

ne dei medesimi, e consente lunghezze di taglio da 4 a 17 mm; in alternativa i tamburi da 20 o 28 coltelli permettono lunghezze di taglio da 3,5 a 21 mm. Sulla serie 800 le lunghezze di taglio sono selezionabili tramite cambio meccanico a 6 velocità. Nuovo e potenziato risulta l'impianto idraulico fondamentale nella trincia, che ha diverse funzioni automatizzate. Non vanno dimenticati poi i sistemi Opti Fill e Auto Fill per il riempimento ottimale dei carri, la gestione della potenza motore Dynamic Power in funzione delle condizioni operative, il sistema di dosaggio dell'additivo per insilato in base alla sostanza secca raccolta e altre gestioni automatiche volte all'ottenimento di trinciato di qualità.

La serie 900 si compone di 6 modelli; a eccezione dei due modelli di punta 980 e 970 equipaggiati con motori MAN D28 a 12 e 8 cilindri con potenze da 650 kW (884 CV) e 570 kW (775 CV), montano motori Mercedes-Benz a 6 cilindri con potenze da 340 kW (462 CV) a 460 kW (626 CV). Per questa serie i tamburi di trinciatura sono denominati V-Max con 36-28-24 e 20 coltelli e hanno la peculiarità del montaggio senza la necessità di allineamento. La lunghezza di taglio è variabile di continuo da 3,5 a 44 mm grazie al sistema Comfort Cut. In cabina si distingue la serie 900 per la presenza della leva di comando CMotion mentre resta invariata la strumentazione completa di Cebis, funzionalità Easy e quant'altro già descritto per la serie 800, fatte ovviamente le debite distinzioni tra i vari modelli ed equipaggiamenti previsti dal costruttore.

John Deere

Il Costruttore americano allarga la serie 8000 con tre nuovi modelli di cui due di punta: 8800 e 8700 seguite dal modello intermedio 8300.

La serie prevede dunque due gruppi di modelli che si distinguono per la

larghezza del canale di alimentazione e precompressione e di conseguenza anche per la larghezza del tamburo di trinciatura. I **modelli 8800, 8700 e 8600** hanno una larghezza del gruppo di alimentazione di 830 mm e un tamburo largo 850 mm con diametro di 670 mm: i restanti 5 **modelli 8500, 8400, 8300, 8200 e 8100** hanno una larghezza di 660 mm e un tamburo di trinciatura largo 680 mm, ma sempre con diametro di 670 mm.

Anche per John Deere due degli otto, 8800 e 8700, sono equipaggiati con motore Cummins R6 19,00l (Tier 2) con potenze da 620 kW (843 CV) e 563 kW (766 CV) ancora esenti dalla normativa Tier 4f. I restanti modelli montano motori John Deere PowTech Tier 4f con potenze che vanno da 279 kW (380 CV) a 430 kW (585 CV).

La novità premiata in Agritechnica con medaglia d'oro riguarda il sistema trinciante «Pro cut» costituito da tamburo trinciante a 56 coltelli disposti leggermente a V suddivisi in due segmenti per lato e da due sensori induttivi sui lati del controcoltello con il compito di monitorare la distanza dai coltelli del tamburo e il grado di affilatura degli stessi. Tali parametri, opportunamente elaborati, indicano in modo automatico, in tempo reale, lo stato del sistema, la frequenza e l'intensità delle affilature e la conseguente ripresa del gioco tra controcoltello e tamburo.

Quattro sono i tamburi trincianti proposti da John Deere: 64 coltelli per lunghezze di taglio da 3 a 15 mm; 56 coltelli per lunghezze di taglio da 5 a 19 mm; 48 coltelli per lunghezze di taglio da 6 a 22 mm; 40 coltelli per lunghezze di taglio da 7 a 26 mm. Pur con diametri identici si differenziano nella larghezza per adeguarsi ai diversi modelli di trincia, per cui dai modelli 8100 all'8500 i tamburi avranno una larghezza di 680 mm, mentre per i restanti tre modelli al top la larghezza sarà di 850 mm.

Un'altra medaglia d'argento ricevuta in Agritechnica riguarda il sistema «Active Fill Control Sync» che guida automaticamente il tubo di lancio per un carico ottimale del carro di trasporto del trinciato. L'operazione è ripresa da telecamera stereo con due obiettivi, inoltre il sistema è gestito e programmabile per le diverse esigenze di carico, trasferimento e posizione del carro per coordinare l'attività con la trincia in campo.

Krone

Per la stagione 2016 Krone propone tre nuovi modelli di trincia che si aggiungono all'offerta già numerosa.

Si tratta della Big X 770, Big X 630 e Big X 530. La prima si inserisce nella gamma alta, cosiddetta «wide crop flow» e le altre due nella gamma delle «narrow crop flow». In termini di larghezza del gruppo di alimentazione e precompressione, i modelli «wide» misurano 760 mm e si identificano con le sigle **Big X 1100, 850, 770, 700 e 600**, mentre i modelli «narrow» misurano 600 mm e si riconoscono dalle sigle **Big X 630, 580, 530 e 480**.

Due dei tre nuovi modelli, la Big X 630 e la Big X 530, sono equipaggiati con motori MTU 6R 1500 (Tier 4f) da 460 kW (626 CV) e MTU 6R 1300 (Tier 4f) da 390 kW (530 CV) e con tamburo di trinciatura largo 630 mm e diametro di 660 mm. Le novità introdotte da Krone sono riepilogate in sigle quali: Power-Split, per la gestione del motore, Max Flow per identificare le caratteristiche dei tamburi di trinciatura, Vari Quick per significare il rapido sfilamento del rompigranello per passare da trinciatura del mais a foraggio e, infine, lo StreamControl che consente all'operatore, direttamente dalla cabina, di registrare al meglio la distanza delle pale del rotore di lancio dalla parete del canale di espulsione del trinciato.

Tornando ai tamburi di trinciatura, va precisato che sono ora disponibili in



Krone propone per il 2016 tre nuovi modelli, uno nei cosiddetti «wide», la Big X 770, e due nella cosiddette «narrow», le Big X 630 e Big X 530

I cinque modelli della serie FR di New Holland presentano numerose novità tra cui un importante restyling della carrozzeria

casa Krone ben 5 diversi tamburi con 20, 28, 40, 48 e il nuovo da 36 coltelli per un'ampia gamma di lunghezze di taglio, che partendo da un minimo da 2 mm (superbiogas) arriva fino a 29 mm. Anche il fissaggio e la registrazione dei coltelli ha in sé alcune novità. Eccezion fatta per i due tamburi da 40 e 48 coltelli specifici per il biogas, gli altri tamburi trincianti hanno i coltelli fissati su nuovi supporti adatti sia a ridurre le usure del tamburo sia ad aumentarne l'efficienza. Inoltre il nuovo fissaggio a tre bulloni dei coltelli agevola la registrazione ottimale dei medesimi rispetto al controcoltello; tutto ciò viene garantito dai nuovi tamburi Max Flow.

La Big X 770 è equipaggiata con motore MAN D2868 V8 da kW/CV 554 kW (753 CV) e anch'essa porta in sé tutte le novità sopra descritte per la serie più compatta delle trincia Krone. Andando però a completare la gamma alta delle Big X, nel suo equipaggiamento questo modello fruisce di ulteriori migliorie introdotte per il 2016, quali il freno a disco sulla trasmissione del tamburo trinciante, un nuovo display da 10 pollici in cabina e una rivisitazione generale dello styling in al fine di migliorare ulteriormente la sicurezza in campo e su strada.

New Holland

Per il 2016 New Holland propone una rinnovata gamma di trince che si identificano con le sigle **FR 480, 550, 650, 780 e 850**. Anche in casa CNH il cambio delle sigle, eccezion fatta per le FR 780 e 850, si è reso necessario per l'adeguamento dei motori alla normativa Tier 4 final. L'occasione del cambio motori ha favorito l'incremento medio delle potenze di circa il 5% rispetto alle precedenti edizioni con motori Tier 3b o Tier 4 interim.

Ecco quindi che la FR 850 è equipaggiata ancora con motore FTP Vector 8 da

606 kW (824 CV) e la FR 780 con motore FTP Cursor 16 da 570 kW (775 CV) mentre la FR 650 monta un motore FTP Cursor 16, ma Tier 4f, da 480 kW (653 CV), la FR 550 un motore FTP Cursor 13 Tier 4f da 400 kW (544 CV) e la FR 480 sempre un motore FTP Cursor 13 Tier 4f da 350 kW (476 CV).

Per la prossima stagione anche l'offerta dei tamburi di trinciatura si amplia, passando da 4 a 5 con l'introduzione del tamburo a 20 coltelli, pertanto con i precedenti da 40, 32, 24 e 16 si possono avere lunghezze di taglio da 2 fino a 33 mm per far fronte a ogni esigenza di foraggio o biogas.

Tra le altre novità che interessano queste trincia la più evidente riguarda il restyling della carrozzeria nella parte posteriore e della cabina, che assume l'aspetto del tutto identico a quello delle mietitrebbie sia nella vista frontale esterna sia nei comandi posti all'interno. Per il comfort viene proposta una gamma più ampia di sedili per il conducente: una buona idea considerando le lunghe ore d'impiego delle trincia.

Sempre più elettronica in macchina

Da questa breve e non certo esaustiva panoramica sulle novità delle trinciacaricatrici semoventi ci permettiamo alcune considerazioni.

A chi ha seguito negli anni l'evoluzione del settore non sfuggirà certo che l'attuale offerta di queste macchine vede presente in tutti i competitor il principio base del «flusso del trinciato lineare e in continua accelerazione» all'interno della trincia. Ovviamente ogni costruttore con le proprie soluzioni e scelte tecniche, ma tutti ispirati dal leader di mercato, visto il successo ottenuto.

Un altro aspetto interessante riguarda le novità introdotte. Molta elettronica

a supporto dell'operatore per ottenere prestazioni massime con minor sforzo e impegno da parte di chi deve trascorrere molte ore in continua tensione per governare la macchina e il cantiere in attività. Guida automatica, gestione automatica del tubo di lancio per il riempimento del carro fino alla gestione satellitare del cantiere, affilatura dei coltelli e controllo di registrazioni e usure, ecc. sono senz'altro soluzioni vantaggiose, ma richiedono tecnici preparati per garantirne l'affidabilità.

Infine, la produzione di queste macchine, per quel che è dato di conoscere statisticamente, sarebbe di circa 2600 unità annue, tutte prodotte dai 5 marchi noti, ovvero Agco, Claas, John Deere, Krone e New Holland, in Germania. Sempre in Europa le vendite riguardano in maggior parte Paesi quali Germania, Francia, Inghilterra e Italia per un totale di circa 1.100 unità annue.

Sulla base di questi numeri ci si pone un interrogativo: è proprio necessaria un'offerta di 34 modelli diversi di trincia? Facendo un mero calcolo matematico, anche se non realistico, risulta che nei Paesi citati verrebbe venduta una media di 32 unità di ogni modello in offerta, per questo motivo ci si chiede quanto possa essere conveniente.

Oltre a registrare le innovazioni in questo settore, sarebbe opportuno e utile poter in un prossimo futuro valutare le scelte del mercato, così da comprendere le proposte dei costruttori e apprezzare ancora di più il loro impegno e la loro lungimiranza in fatto di falciatrici-caricatrici semoventi.

Abramo Crivellini

Per commenti all'articolo, chiarimenti o suggerimenti scrivi a:
redazione@informatoreagrario.it

L'INFORMATORE AGRARIO

www.informatoreagrario.it



Edizioni L'Informatore Agrario

Tutti i diritti riservati, a norma della Legge sul Diritto d'Autore e le sue successive modificazioni. Ogni utilizzo di quest'opera per usi diversi da quello personale e privato è tassativamente vietato. Edizioni L'Informatore Agrario S.r.l. non potrà comunque essere ritenuta responsabile per eventuali malfunzionamenti e/o danni di qualsiasi natura connessi all'uso dell'opera.