

Quadtrac diventa Cvx



È il primo articolato a cingoli a montare un cambio a variazione continua. Nuova trasmissione anche per Maxxum: tre gamme e ben otto rapporti sotto carico robotizzati

Ai grandi cingolati manca soltanto il cambio a variazione continua: l'abbiamo scritto più di una volta, in passato, ma non lo scriveremo più in futuro. Il grande passo è stato infatti compiuto: Case IH ha montato un cvt sulla sua macchina più prestigiosa, il quadricingolo Quadtrac. Lo ha fatto sulle macchine fino a 600 cavalli, ovvero i Quadtrac 470, 500 e 540 (potenze massime, con powerboost, di 525, 558 e 613 cv). Ciò nonostante, il muro è infranto e ora tocca agli altri – leggi John Deere e Challenger, ormai trasformato in Fendt – pareggiare il conto.

I nuovi maxi trattori del gruppo Cnh sono stati presentati a fine luglio a Bratislava, in Slovacchia. Qui, in un'azienda da 9.300 ettari, di proprietà di una società

danese, sono state illustrate le caratteristiche salienti dei nuovi allestimenti, oltre ad alcuni importanti interventi effettuati sul Maxxum.

La soluzione è ZF

Montare un cambio a variazione continua su un cingolato non è uno scherzo. Nel caso dei trattori gommati, infatti, il problema è quello di scaricare a terra la potenza sviluppata dal motore, ma con i cingoli al posto delle ruote, la potenza a terra ci arriva senz'altro. Il problema è, se mai, mettere una pompa idraulica tra l'albero motore e i riduttori finali. Per farlo, gli ingegneri di Case IH si sono rivolti a Zf, un big del settore, che ha messo a disposizione la nuova Eccom 6.0, espressamente progettata per le altissime potenze. Nella pancia del Quadtrac troviamo così un cambio a quattro stadi meccanici, con passaggio automatico tra i medesimi e velocità massima di 40 km orari in avanzamento e 18 km orari in retromarcia. Il primo punto di potenza interamente meccanica si ha a circa 10 km orari, così da poter sfruttare appieno la capacità del motore durante i lavori più impegnativi. I 40 km orari, grazie alla modalità Eco, sono invece raggiunti a circa 1.600 giri, con un importante risparmio di carburante sui trasferimenti. Naturalmente, la Eccom 6.0 offre anche tutti i vantaggi tipici del cambio a variazione continua: progressione fluida da zero alla velocità massima, arresto senza uso della frizione, funzione Active Hold Control per mantenere la macchina ferma anche in salita (dopo 45



Il nuovo cofano della gamma Maxxum.

secondi di inattività si inserisce comunque il freno di stazionamento). Dal punto di vista dei comandi, invece, cambia qualcosa ma non molto: i due tasti Lepre e Tartaruga sulla leva Multicontroller non servono più per variare il rapporto ma per fissare la velocità-obiettivo; sul bracciolo, inoltre, è stato aggiunto il classico acceleratore a mano sdoppiato: metà per fissare il regime minimo e metà per quello massimo, come tradizione per Case IH. Immutati il motore – un Fpt Cursor 13 da 12,9 litri – e l'idraulica, con sei distributori posteriori alimentati da una pompa da 240 litri al minuto (si possono avere fino a 428 litri al minuto montando la pompa optional). Tra le novità introdotte citiamo inoltre il sistema di sterzata automatica a fine campo Accuturn: premendo un tasto e stabilendo quante linee saltare, la macchina, una volta arrivata in capezzagna, esegue automaticamente la svolta e va ad agganciare la linea virtuale prestabilita. All'operatore non resta così che alzare e abbassare l'attrezzo.

Nuovo powershift per il Maxxum

Il cambio a variazione continua per Quadtrac è senz'altro una notizia, se non altro perché, come abbiamo scritto, nessun altro articolato cingolato lo montava, finora. Per le dimensioni dell'agricoltura italiana, tuttavia, è forse più interessante il fatto che dal prossimo anno i Maxxum avranno una nuova trasmissione powershift e anche un nuovo modello con motore a sei cilindri: il Maxxum 150, con Nef da 6,7 litri per 175 cv di potenza massima. Parlando di cambio, ActiveDrive 8 è il nuovo modulo dei Maxxum, la gamma di media potenza di Case IH. A differenza di quello attuale – che resta comunque sugli allestimenti più economici – offre otto velocità sotto carico invece di quattro, mentre le gamme di lavoro restano tre. Abbiamo pertanto 24 rapporti in avanzamento e altrettanti in retromarcia. Come fa notare il costruttore statunitense, nessun altro marchio possiede, in questa classe di potenza, otto rapporti powershift nella stessa gamma. Ancor più importante è però il fatto che la gamma centrale ha un range di velocità tra 1,64 e circa 18 km orari, vale a dire che, da sola, soddisfa il 90% almeno delle necessità di lavoro in campo. La conseguenza – ovvia – è che attività come aratura, erpicatura, dissodatura, semina ma anche pressatura e in parte sfalcio, possono essere compiute utilizzando sempre la gamma B, pertanto, visto che all'interno di una stessa gamma l'ActiveDrive 8 cambia automaticamente i rapporti, ecco che il medesimo funziona praticamente come un cvt. Per comodità d'uso, ma anche – sostiene Case IH – per economia dei consumi. Anzi: nelle attività a potenza



Nuovo cambio powershift per la serie Maxxum

costante, il nuovo powershift sarebbe persino più economico del Cvx, grazie al fatto che, in qualità di cambio meccanico, sfrutta tutti i cavalli del motore, senza dispersioni di potenza.

Scendendo nei dettagli troviamo che, formalmente, ActiveDrive 8 è un powershift semi integrale con otto rapporti sotto carico e tre gamme. Le modalità di lavoro sono due: Campo – in cui il sistema cambia automaticamente i powershift – e Strada, nella quale si muove liberamente anche tra la gamma B e C, avendo quindi a disposizione ben 16 marce, per una velocità da 0 a 40 km orari. In ogni caso, l'operatore può, anche quando la funzione Auto è innestata, cambiare rapporto agendo sui due classici tasti posti sulla leva Multicontroller. La gamma A, infine, con una velocità da 0 a 10 km orari serve sostanzialmente per lavori pesanti, come erpice rotante, aratro su terreni tenaci e simili. Quelle sopra elencate sono comunque le funzioni di base; l'ActiveDrive 8, tuttavia, va ben oltre. Per esempio, permette di fermarsi senza toccare la frizione, ma semplicemente premendo il freno. Assai interessante anche l'Adaptive Steering, che sarebbe poi la sterzata differenziata: a bassa velocità, con 1,25 giri del volante si effettua una sterzata completa, contro i cinque giri necessari in condizioni normali. Infine, la macchina dispone di regolazione automatica del regime, per cui, quando si aumenta il rapporto, abbassa il numero di giri e lo alza, invece, quando si scala, per limitare i contraccolpi in cabina. Che, in effetti, sono davvero minimi, soprattutto in gamma B, mentre sono più avvertibili nella terza gamma. Il restyling ha riguardato anche il muso, con un Premium design più aggressivo, e l'idraulica, che passa da 140 a 145 litri al minuto: le prestazioni dei distributori restano invariate, ma si ottengono con un minor assorbimento di potenza e dunque con meno consumo di gasolio. Per concludere, accanto all'adozione della ventola viscostatica, non possiamo dimenticare l'Accuturn: come per Quadtrac, basta premere un tasto per effettuare automaticamente la svolta a fine campo. 🌾