

Anche i monoasse seguono i trend evolutivi proposti dai trattori. Con i cambi a rapporti fissi che stanno cedendo il passo ai cvt. Più recente esempio in tal senso, il nuovo motocoltivatore "770 Hy PowerSafe" di Bcs



Dai trattori ai MONOASSE



Continua la crescita delle trasmissioni cvt in campo agricolo. Dopo gli esordi nel settore delle altissime potenze hanno progressivamente trovato applicazione anche sui trattori di medie e basse prestazioni, passando contemporaneamente dal campo aperto alle coltivazioni specialistiche. Dal 2014 si sono poi introdotte anche nel settore delle falciatrici montane e ora si stanno introducendo anche sui monoasse. Antesignano di tale evoluzione il marchio Bcs, lo stesso che fu tra i primi costruttori a introdurre la trasmissione cvt su una falciatrice da montagna, il modello "660 Hy Ws PowerSafe", e che ora, sviluppando gran parte della meccanica proprio dall'esperienza acquisita su tale macchina ha messo a punto il nuo-

vo motocoltivatore "770 Hy PowerSafe" mosso appunto da una trasmissione cvt. Il gruppo, come accennato, deriva da quello della falciatrice, ma è stato ottimizzato in funzione di utilizzi prettamente pianeggianti tipici dei motocoltivatori lasciando invariato il sistema "PowerSafe", che tramite una frizione normalmente aperta ferma la macchina senza spegnerne il motore quando l'operatore abbandona le stegole, e i sistemi di raffreddamento costituiti da uno scambiatore di calore laterale e da un sistema di ventilazione for-



In futuro nuovi CVT

Secondo l'ingegner Fabrizio Omodeo Vanone, direttore tecnico BCS per la divisione monoassi, "770 Hy PowerSafe" è nato per ampliare ulteriormente la già elevata polivalenza dei motocoltivatori, attrezzi nati per far fronte a lavorazioni del terreno mediante attrezzi installati posteriormente quali, per esempio, frese, aratri o assolcatori, ma che grazie alla reversibilità delle stegole di guida, ribaltabili a 180 gradi, possono essere usati anche con attrezzi frontali atti alle manutenzioni varie, urbane e del verde. In tali situazioni le inversioni di marcia sono manovre molto frequenti e ciò rende preziosa una trasmissione che, come il cvt, è facile da gestire ed esente da ruvidità o impuntamenti di innesto. La sua trasmissione rappresenta inoltre una solida di piattaforma di base per sviluppare una nuova



linea di monoassi di crescente contenuto tecnologico. Già in occasione della prossima Eima, Bcs presenterà anche la sua seconda falciatrice cvt, '635 Hy PowerSafe', che sarà mossa dalla stessa trasmissione che equipaggia il motocoltivatore '770 Hy'. Anche in questo caso troverà naturale applicazione il sistema 'PowerSafe' che Bcs propone a livello mondiale con ottimi risultati, grazie alle ormai affermate doti di affidabilità, sicurezza e facilità di utilizzo".



zata. Ne è derivata una trasmissione molto compatta, integrata da un cambio manuale a due rapporti che realizza altrettanti range di velocità, e abbinabile a motori Honda "Gsx390", un benzina da quasi 12 cavalli, o Yanmar "Ln100", un diesel da dieci cavalli. Così concepita, la nuova macchina avanza doti di maneggevolezza superiori a quanto proposto dai motocoltivatori tradizionali, permette all'operatore di invertire la marcia giovandosi di una velocità diversa da quella impostata per l'avanzamento e, soprattutto, svincola la velocità di lavoro dal carico motore permettendo di operare in piena potenza ma a bassissima velocità o da fermo. Tale possibilità, per esempio, si rende utile quando il motocoltivatore è

usato in inverno per azionare turbine da neve o quando muove un trincia erba in fitte vegetazioni, né va dimenticato che la presenza di una posizione folle della maniglia di controllo della direzionalità, amplia ulteriormente le possibilità applicative della macchina mettendola in grado, per esempio, anche fungere da generatore di energia stazionario nel caso si debba azionare attrezzi a punto fisso. A tali plus si abbinano poi esigenze di manutenzione ridotte. L'idraulica non ha in effetti bisogno di interventi se non in termini di controllo dei livelli, non ci sono organi che lavorano per attrito meccanico e che quindi possono bruciare o consumarsi e l'assenza di vibrazioni che caratterizza il lavoro del cvt concorre a preservare i sistemi di innesto dalle usure.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Sopra, due rendering della trasmissione Bcs che equipaggia la falciatrice "660 Hy". Da tale gruppo deriva la trasmissione che muove il nuovo motocoltivatore "770 Hy"



Il nuovo cvt Bcs dispone di tre circuiti idraulici e due sistemi di raffreddamento per l'olio della trasmissione. Il primo sistema è costituito da uno scambiatore di calore tubolare visibile in giallo nel disegno sopra. Il secondo opera invece mediante aria forzata grazie a una ventola che soffia direttamente sul carter esterno della trasmissione