

Nel segno delle bioenergie

**Gruppo di trasmissione
per macchine agricole
con dispositivo
di frenatura automatico
invertibile.**



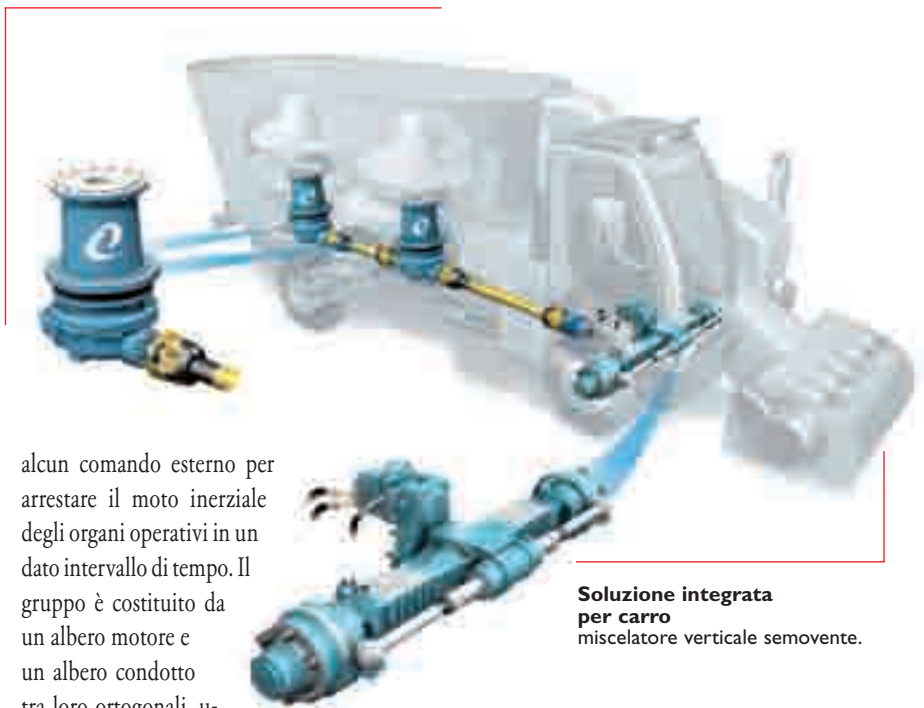
Anche nei macchinari e nelle tecnologie per l'agricoltura il confronto è tra Germania e Italia. Un confronto a tutto campo, che coinvolge anche il mondo delle manifestazioni fieristiche. Così il lungo periodo di incontrastato dominio della Eima di Bologna si è interrotto, costretta a venire a patti con la Agritechnica di Hannover: una gli anni pari, l'altra quelli dispari. All'esposizione tedesca, che si preannuncia di grande successo, ha confermato la presenza Comer Industries, con una partecipazione all'altezza della sua leadership nella progettazione e produzione di sistemi avanzati di ingegneria e soluzioni di meccatronica per la trasmissione di potenza destinati ai principali costruttori mondiali di macchine agricole e industriali.

Trasmissione con dispositivo di frenatura invertibile

Il gruppo di trasmissione con dispositivo di frenatura automatico invertibile è studiato per equipaggiare i trinciaerba e gli scarificatori, attrezzi agricoli impiegati per il taglio e la frantumazione della vegetazione. In queste macchine, gli elementi taglienti sono accessibili all'utilizzatore e al cessare della forza motrice della trattrice continuano a mantenersi in moto per inerzia, mettendo a rischio la sicurezza degli operatori.

La trasmissione proposta da Comer Industries è provvista di un dispositivo di frenatura ad azionamento automatico che interviene senza

Comer Industries partecipa ad Agritechnica 2007 con tante novità. Su tutte spiccano la trasmissione con dispositivo di frenata invertibile e il sistema per carro miscelatore, che può trovare applicazione in una fase di lavorazione dei vegetali per la produzione di biogas



alcun comando esterno per arrestare il moto inerziale degli organi operativi in un dato intervallo di tempo. Il gruppo è costituito da un albero motore e un albero condotto tra loro ortogonali, una coppia di ruote dentate e un dispositivo di frenatura posto in corrispondenza dell'albero condotto, a valle degli ingranaggi di trasmissione, nel verso di trasmissione del moto rotatorio. Con questo innovativo accorgimento, il sistema riduce i tempi di frenatura e messa in sicurezza degli organi operativi poiché, al contrario dei dispositivi tradizionali, la frenatura viene trasmessa in primo luogo agli attrezzi taglienti e solo in seguito all'albero motore. Il gruppo ha dimensioni e ingombri ridotti, e può essere integrato su altre macchine agricole quali i rasaerba, le seghe circolari, gli atomizzatori, gli spandiconcime, i carri spargi-paglia e numerose altre applicazioni. Il sistema permette l'inversione del verso di rotazione apportando piccole modifiche in fase di montaggio e può essere utilizzato con diversi rapporti di trasmissione, compatibilmente con le coppie frenanti richieste e il rapporto da realizzare.

Il dispositivo garantisce un'efficienza elevata e costante nel tempo grazie al moto di rotolamento degli elementi frenanti. Questo permette di ridurre le dissipazioni energetiche e l'usu-

Soluzione integrata per carro miscelatore verticale semovente.

ra dei componenti e, di conseguenza, di limitare i costi di manutenzione e di sostituzione. Grazie al posizionamento sull'albero condotto, a valle degli ingranaggi, il dispositivo di frenatura garantisce grande affidabilità, assicurando l'intervento del sistema anche in caso di rottura degli organi di trasmissione.

Soluzione per carro miscelatore verticale

Comer Industries, con i propri prodotti e la messa a punto di soluzioni sempre più all'avanguardia, partecipa alla salvaguardia dell'ambiente e alla produzione di energia pulita.

In esposizione ad Agritechnica una soluzione



Riduttore epicicloidale per l'azionamento delle coclee di un carro miscelatore verticale.

composta da uno o più riduttori epicicloidali e da un ponte differenziale con motori a cilindrata variabile per la trasmissione del moto dei carri miscelatori verticali semoventi.

Il riduttore epicicloidale angolare serie PGA 1602 VM consente di trasmettere il moto verticale alla coclea; il ponte differenziale sterzante serie 220 S, dotato di riduzioni planetarie per il potenziamento della trazione e dell'affidabilità, è completato da un motore a cilindrata variabile serie MV 3/65.

Il sistema di trasmissione così composto può essere utilizzato per la triturazione di cereali e vegetali con successiva alimentazione del digestore dell'impianto per la produzione di biogas. Il biogas, biomassa se prodotta da vegetali ricchi di zucchero e biodiesel se prodotto da vegetali oleaginosi, è una delle più promettenti fonti di energia rinnovabile.

Sistema di mecatronica per barra falciante trainata

Questo sistema di mecatronica è progettato per equipaggiare le barre falcianti trainate ed è composto da una vasca corredata da un coperchio che racchiude al proprio interno un treno di ingranaggi, alcuni dei quali configurati per azionare il disco porta lame. Su richiesta del cliente, i prodotti possono essere completati da componenti accessori quali dischi rotanti, supporti di scivolamento, convogliatori, rinforzi. In mostra nello stand anche gli alberi cardanici per la trasmissione del moto dalla trattrice alla barra: il principale può essere a trasmissione normale o omocinetica e i secondari, interni alla macchina, sono equipaggiati con i necessari organi di sicurezza. Comer Industries completa il sistema con scatole ingranaggi per la trasmissione di potenza: si tratta di scatole "pivottanti" e trainanti - progettate per permettere molteplici configurazioni di off-set e per assecondare grandi raggi di sterzata - e di scatole ingranaggi semplici o integrate per l'azionamento dei dischi o del condizionatore.

Il sistema di trasmissione può essere assistito da un'unità elettronica per monitorare il corretto funzionamento della macchina, registrando lo stato delle vibrazioni, le temperature, le ore di lavoro, e gli interventi manutentivi. Comer Industries fornisce l'intera catena cinematica e, grazie alla pluriennale esperienza nel settore del-

le falciatrici rotative, è in grado di seguire il cliente durante tutte le fasi di studio, progettazione e assistenza post vendita.

La ricca offerta dell'azienda consente di equipaggiare falciatrici portate, falciacondizionatrici portate e falciacondizionatrici trainate con larghezza di lavoro da 1,6 m a 4,5 m.

Sistema per falcia-trincia caricatrice

La scatola ingranaggi di tipo angolare, serie L-233, appositamente progettata e realizzata per le falcia-trincia caricatrici di CNH, regola l'innesto delle due ruote motrici posteriori, opzione che permette alla macchina di contare su quattro ruote motrici per affrontare terreni difficili o allentati. La scatola prende il moto dalla trasmissione che aziona le ruote motrici an-



teriori, le principali, e lo convoglia al ponte differenziale delle ruote motrici posteriori. Questa funzione è disinnestabile tramite una frizione multi-disco a bagno d'olio integrata nel gruppo ed azionata idraulicamente, per utilizzare la trazione posteriore solo quando necessario. Il gruppo è equipaggiato con un'uscita laterale per l'applicazione di un freno a disco di stazionamento.

Sistemi per mietitrebbiatrice

La scatola ingranaggi serie D 758 A è studiata per l'azionamento del cilindro separatore dei modelli di mietitrebbiatrici "Axial Flow" della gamma di CNH. La scatola, governata da un variatore continuo posto a monte della trasmissione, permette tre velocità di trasferimento del moto. Questa caratteristica consente l'applicazione delle migliori condizioni di coppia e velocità ad ogni condizione di lavoro, adattando la macchina a qualsiasi tipo di raccolto e a ogni situazione climatica.

Il sistema integrato di ingegneria, concepito in esclusiva per il cliente CNH, è composto da due scatole ingranaggi per la trasmissione del moto nelle testate di raccolta del mais a modello ripiegabile per le mietitrebbiatrici. La trasmissio-

ne è composta da due elementi separati: un gruppo base per l'azionamento dei rulli spannocchiatori e le catene di convogliamento ed un gruppo trinciastocchi, che può essere integrato come optional anche in una fase successiva alla vendita della macchina e può essere disinnestato quando il suo funzionamento non è necessario.

La scatola ingranaggi serie OS 783 A esposta ad Agritechnica è stata messa a punto per il cliente Mac Don Industries. Il gruppo ad uscita oscillante provvede all'azionamento delle barre falcianti a movimento lineare alternato integrate sulle testate da grano per mietitrebbia. La trasmissione trasforma, tramite sistema eccentrico, il moto rotatorio in entrata in moto semicirco-



Sistema di mecatronica per barra falciante trainata.

lare alternato e successivamente in moto lineare tramite la connessione alla barra falciante per mezzo di un braccetto e di un nodo sferico.

Sistema di trasmissione per spandi-volta fieno

In mostra ad Agritechnica 2007 anche alcuni prodotti del China Global Project, progetto che coniuga il design, l'industrializzazione, le omologazioni e i controlli di qualità italiani con la produzione cinese. Il sistema integrato per spandi-volta fieno è composto da una scatola ingranaggi serie TB 323 per la trasmissione del moto dalla trattrice ai girelli e due scatole ingranaggi serie LB 324.

Motoruota per macchine gommate per l'agricoltura

La nuova motoruota PGWF 902 è progettata per equipaggiare le macchine gommate per l'agricoltura, tra le quali falcia-andanatrici e sprayers. È un riduttore planetario con freno di



Motoruota epicicloidale per la trazione di una falcia-trincia caricatrice.

sicurezza e parcheggio integrato che trasmette coppia continua di 600 daNm e può raggiungere coppia massima di 1.200 daNm.

Pompe e alberi

Sono esposte a Agritechnica 2007 le pompe a pistoni assiali a cilindrata variabile serie V 100, V 250, V 450 in rappresentanza della gamma idraulica prodotta da Comer Industries secondo i principi del Lean Six Sigma. Le pompe hanno cilindrata da 7 a 65 cm³/giro, soddisfano le esigenze di variazione della velocità e sfruttano la potenza e la coppia per mezzo di servo-comandi idraulici, meccanici,

elettrici o elettronici.

Comer Industries presenta anche la propria gamma rinnovata di alberi cardanici, progettati e prodotti secondo le procedure di qualità in conformità agli standard internazionali.

I cardani in esposizione sono dotati di una protezione EN, che assicura una maggiore semplicità e velocità di sgancio e aggancio della trasmissione, permette l'arretrabilità delle cuffie, facilita gli interventi di manutenzione, garantisce una migliore funzionalità e consente di intercambiare le cuffie da entrambi i lati. I nuovi alberi cardanici tutelano maggiormente l'operatore dai pericoli rappresentati dalla macchina operatrice e assicurano una protezione integrale grazie alla contro cuffia e alla nuova cuffia a soffietto.

La gamma di cardani necessita di minore manutenzione per quanto riguarda la lubrificazione delle crociere, dei tubi telescopici e delle ghiera di protezione.

readerservice.it n. 52