



MERCATO

Aspettative e auspici dei protagonisti di settore

ESPOSIZIONI

Eima International barcolla ma non molla

OPINIONI

Il Bio vero e concreto nemico dell'ambiente

EPOCA

Listini al ribasso per i trattori che furono

Poste Italiane s.p.a. - Spedizione in Abbonamento Postale - Autorizzazione numero 30934 Periodico ROC, pubb. mensile, data prima immissione 01/01/2021



**LINEA FIENAGIONE KUHN 2021
SOLO ATTREZZATURE PROIETTATE VERSO IL FUTURO**



TRE EMME MM250X
80 quintali di acciaio e ghisa
per lavorare in totale sicurezza

OVER 400
In vetrina i super-trattori
presenti sul mercato italiano



A LONG WAY TOGETHER



RIDEMAX IT 697 (M+S)

Indipendentemente da quanto siano difficili le tue esigenze, RIDEMAX IT 697 (M+S) è il tuo miglior alleato quando si tratta di trasporto di merci e applicazioni municipali durante l'inverno. Questo pneumatico per trattori garantisce una straordinaria presa per tutte le operazioni su strade ghiacciate e innevate, senza alcun bisogno di catene da neve. Grazie al disegno del battistrada e alla robusta carcassa appositamente sviluppati per i servizi pesanti, RIDEMAX IT 697 (M+S) garantisce una bassa resistenza al rotolamento che si traduce in risparmio di carburante nonché grande stabilità.

RIDEMAX IT 697 (M+S) è la risposta di BKT alle esigenze dei contoterzisti moderni nel settore dell'agricoltura per le operazioni nel periodo invernale.



IMPORTATORE PER L'ITALIA



Via di Castelpulci, 12/C
50018 Scandicci (FI)
Tel: 055/73751
Fax: 055/7375232
agricoltura@univergomma.it
www.univergomma.it



GROWING TOGETHER



bkt-tires.com

seppi m.®

MULCHING EQUIPMENT SPECIALISTS

Cambio velocità
del rotore direttamente
dal trattore! Con la
seconda marcia viene
più che raddoppiata la
velocità del rotore

2SPEED
POWERSHIFT

Sistema V-LOCK
universale per
frantumazione di
pietra, stabilizzazione
del suolo, fresatura e
trinciatura forestale

V-LOCK

Frantumassassi e frese forestali per professionisti

Trinciatrici · Frese forestali · Frantumassassi per trattori da 80 a 500 CV

Manutenzione delle strade · Manutenzione dei spazi pubblici · Cura del verde
Bonifica terreni · Pulizie del bosco · Preparazione del terreno

tel. 0471 963 550 · mob. 340 788 42 11 · sales@seppi.com
www.seppi.com

La sfida è superare se stessi.



THE ALL-NEW X7.624 VT-DRIVE. LA PIÙ RADICALE EVOLUZIONE DI X7.

Sotto lo splendido design del nuovo cofano pulsano 240 cv e una coppia di 983 Nm a 1400 rpm per un robusto incremento di potenza e prestazioni. Il motore Stage V sospeso su telaio portante riduce consumi e vibrazioni. L'evoluta trasmissione VT-Drive e la sospensione anteriore a bracci indipendenti garantiscono trazione, manovrabilità e comfort. L'unità di comando dispone ora di 5 pulsanti MyFunctions programmabili e la spaziosa cabina a sospensione semi-attiva è sormontata da un nuovo tetto con 12 fari lavoro LED che assicurano visibilità a 360° anche in notturna. Nuovo X7.624 VT-Drive vince la sfida più ardua: superare se stesso.

NUOVO MOTORE



NUOVA UNITÀ DI
COMANDO



NUOVO STILE



NUOVO TETTO



NUOVO
GRUPPO OTTICO




McCORMICK
Power Technology.



DIRETTORE RESPONSABILE
Furio Oldani - furio.oldani@gmail.com

REDAZIONE
Andrea Castelli - vicedirettore
andrea.castelli@gmail.com,
Donatello Sandroni,
donatello.sandroni@gmail.com,
Enza Gallucci - enza.gallucci@gmail.com,
Jacopo Oldani - link.jacopo@gmail.com,
Paolo Girardi - art director

COLLABORATORI
Michela Cazzola, Eugenio Demartini,
Fabio Fracchia, Giorgio Galloni,
Massimo Misley, Roberto Viganò

WEBMASTER
Andrea Bettinelli, Vesna Oldani
webmaster.orsamaggiore@gmail.com

FOTOGRAFIA
Archivio Editoriale Orsa Maggiore

RIVISTE ESTERE CONSOCIATE
Agrotécnica-España
bheditores@bh-editores.com
Agriworld-Brasile
revista.agriworld@agriworld.com.br

DIREZIONE E REDAZIONE
via Luigi Galvani 36,
20019 Settimo Milanese, Milano
telefono e fax 02 33510339
www.macchinetrattori.info

AMMINISTRAZIONE
Enza Gallucci - enza.gallucci@gmail.com

STAMPA
D'Auria Printing Spa, Ascoli Piceno

DISTRIBUZIONE
So.Di.P. "Angelo Patuzzi",
via Bettola 18, 20092 Cinisello, Milano.
Tel. 02 660301, fax 02 66030320.
www.sodip.it, info@sodip.it
Distributore per Canton Ticino (CH): Sies,
via Bettola 18, 20092 Cinisello, Milano.
Tel. 02 66030400, fax 02 66300269.
www.siesnet.it, sies@siesnet.it

ABBONAMENTI
Italia 40 euro, Europa 90, Mondo 120.
Arretrati 9 euro per fascicolo
Versamenti su c.c.p. n.º 96857917
intestato a Editoriale Orsa Maggiore

REGISTRAZIONI
Camera Commercio di Milano
r.i. n.º 06371740967 del 21/11/2008,
Roc n.º 30938 del 23/01/2018,
Tribunale Sondrio n.º 317
del 14/03/2001 - Issn 1825-7260

SEDE LEGALE
via Boltraffio 7, Milano
editorialeorsamaggiore@gmail.com,
pec: editorialeorsamaggiore@pec.it

COMUNICAZIONI
Art. 10-Legge 675/96.
I dati archiviati da "Editoriale Orsa
Maggiore" sono utilizzati solo dall'editore
per le spedizioni in abbonamento.
Responsabile data base: Furio Oldani
Testi e foto a riproduzione vietata.
Legge 1396/42, art. 7, reg. 18,
© Copyright 2001

Se si apre, era piegato bene

Secondo il settimanale americano Time, il 2020 è stato il "peggior anno di sempre". Al punto che se fosse stato un film "avremmo spento il proiettore dopo 20 minuti". Non è dato sapere in base a quali criteri i giornalisti statunitensi abbiano emesso il loro drastico verdetto essendo ipotizzabile che nessuno fosse ancora nato quando imperversavano le Guerre Mondiali, ma anche ammettendo che il 2020 non sia stato il peggior anno in assoluto è certamente fra i peggiori, reso tale da un virus che ha stravolto in negativo la vita di miliardi di persone. Ai quasi due milioni di esseri umani che son venuti a mancare e ai quasi 73 milioni che han vissuto ore angoscianti sapendo di avere il mostro all'interno dei propri polmoni, si sommano in effetti le centinaia di milioni di persone che pur non essendo state contagiate hanno comunque visto crollare le certezze sulle quali pensavano di poter costruire il proprio futuro. La necessità di contenere la pandemia chiudendo in casa la gente ha in effetti dato origine a una crisi economica globale senza precedenti, con grandi e piccole imprese che han chiuso i battenti dall'oggi al domani, intere filiere commerciali che si sono fermate e una massa imprevedibile di "nuovi poveri" che ha cominciato a bussare ai centri di assistenza. Per ora in maniera educata e civile, perché di persone educate e civili si tratta, ma è facile pensare che quando la fame si farà pesante molti di loro non avranno remore per dar luogo a ben altri atteggiamenti, sicuramente meno civili, ma giustificati dalla disperazione. L'unica speranza che ciò non accada e si possa tornare alla propria quotidianità al momento è insita nei vaccini, nonostante le polemiche che li accompagnano. Vero che le loro effettive funzionalità son state testate in maniera limitata, vero che non se ne conoscono gli effetti collaterali nel tempo e vero anche che daranno luogo a speculazioni economiche importanti, ma non c'è alternativa. In fila quindi, col braccio scoperto e senza dar retta a chi contesta, spesso le stesse persone che credono che la terra sia piatta, che mangiare carne faccia male e che l'agricoltura biodinamica abbia basi scientifiche. Molti anni fa, troppi ahimè, chi scrive era giovane, aitante e si stava accingendo a fare il suo primo lancio da paracadutista. Nonostante un allenamento di stampo para-militare e tanto entusiasmo nell'animo, quando si aprì il portello affiorò qualche apprensione. "Istruttore. Sicuri che l'ombrello di apre, vero?". "Se l'han piegato bene si apre". "Come faccio a sapere se l'han piegato bene?". "Buttati. Se si apre, vuol dire che era piegato bene". La situazione attuale è simile ma con una differenza. Allora si poteva scegliere di non buttarsi, di stare sull'aereo, sicuri di rimettere i piedi a terra e uscirne feriti solo nell'orgoglio. Oggi invece si è a un bivio: o il vaccino o Covid. Tanto vale buttarsi, chissà che il paracadute si apra e si concretizzi il famoso motto "anno nuovo, vita nuova". Auguri a tutti e pensieri positivi.



IN QUESTO NUMERO

RUBRICHE			
Economia	06	Proposte John Deere	44
Mercato	08	Massey Ferguson "Mf 8700 S"	46
Eventi: Eima International	12	Valtra "S374" e "S394"	47
Notizie in breve	14	FOCUS TRATTORI	
Ambiente	18-20	New Holland serie "T6"	48
Energie	22	McCormick serie "X6.4"	52
Biotech	24	Forestali Tre Emme	54
AgriTech	25	Linea prodotto Landini	
Innovazione	26	per attività municipalizzate	58
Agriclar	28	SOLLEVATORI COMPATTI	
Letteratura	34	Dieci "Mini Agri"	60
Cronaca	35	Jcb "Agri 516-40"	61
Oroscopo & Relax	98	Manitou "Mlt 420-60 H"	62
PANORAMICA OVER 400		Merlo "P27-6"	63
Introduzione	36	New Holland "Th5.26"	64
New Holland serie "T8"	37	Weidemann "T4512"	65
Proposte Case Ih	38	GRANDI MACCHINE	
Claas "Axion 900", "Xerion"	40	Claas "Lexion 7000" e "8000"	66
Proposte Fendt	42	COVER STORY	
		Proposte 2021	
		per la fienagione Kuhn	70
		ATTREZZATURE	
		Krone "BaleCollect"	74
		Gamma Bcs per monoassi	76
		AZIENDE	
		Formazione in remoto	
		Argo Tractors	78
		Titan Group	80
		Realtà Goodyear	82
		COMPONENTI	
		Gamma "Suolo" di Adr Axles	84
		Top di gamma Alliance	86
		Bkt "AgriMax V-Flexo"	88
		EPOCA	
		Listini epoca 2021	90



IN DIFFICOLTÀ ANCHE IL MERCATO FONDARIO

Iniziano a farsi sentire le ricadute dell'emergenza Covid-19 anche sul mercato fondiario.

Secondo un'indagine condotta da Crea, il Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria, nel 2020 i prezzi dei terreni nel Belpaese hanno subito una forte penalizzazione a causa di un netto calo della domanda, soprattutto nelle regioni meridionali, trend che peraltro conferma un andamento al ribasso iniziato nel 2019



dopo quattro anni di continui aumenti delle quotazioni. Tra le zone maggiormente penalizzate da tale congiuntura

il Veneto che ha fatto segnare una contrazione su base annua del due e otto per cento, a causa soprattutto del fatto che la Regione, con il primato nazionale di oltre 50 mila euro a ettaro, ha pagato più di altre il mancato effetto

trainante del comparto vitivinicolo e la scarsa redditività del segmento dei seminativi.

SEGNALI DI RIPRESA

Orientate principalmente all'industria mangimistica, le filiere del mais da granella e della soia sembrano in ripresa dopo le difficoltà indotte dalla diffusione di Covid-19. Le stime più recenti sull'ultima stagione di raccolta prevedono infatti una produzione mondiale di mais in aumento del due e otto per cento su base annua, con valori complessivi che dovrebbero attestarsi intorno a un miliardo e 150 milioni di tonnellate. A trainare la crescita, in particolare, gli Stati Uniti che dovrebbero chiudere la campagna 2020 con raccolti pari a 374 milioni di tonnellate, valore superiore dell'otto e uno per cento rispetto al 2019, mentre risulta in controtendenza l'Unione europea che segnerà una perdita complessiva dell'otto per cento a



causa soprattutto delle flessioni fatte registrare da Romania e Bulgaria, pari, rispettivamente, al 30 e al 41 per cento su base annua. Stesso andamento positivo anche per quanto riguarda la soia, i cui raccolti mondiali, stimati intorno alle 370 milioni di tonnellate, dovrebbero segnare una crescita del nove e quattro per cento rispetto al 2019, grazie ai netti incrementi fatti registrare da tutti i principali Paesi produttori.

QUALITÀ OK QUANTITÀ NO

Un'annata all'insegna della qualità. Si potrebbe riassumere così l'andamento produttivo dell'olio extra vergine di oliva italiano nel 2020 che, secondo i dati recentemente diffusi da Ismea, dovrebbe caratterizzarsi per un'elevata qualità, indotta da condizioni meteo non avverse e ai limitati attacchi della mosca olearia, a fronte però di un calo delle rese intorno al 30 per cento su base annua. A condizionare un risultato complessivo che dovrebbe attestarsi a 255 mila tonnellate è stata soprattutto l'alternanza tra anno di carica e di scarica al Sud, dove Puglia, Calabria e Sicilia hanno fatto registrare contrazioni rispettivamente del 43, del 38 e del 15 per cento in confronto al 2019, cali solo parzialmente controbilanciati dalle crescite maturate in Toscana, in Umbria e in Liguria, le cui produzioni sono aumentate, rispettivamente, del 31 del 70 e del cento per cento su base annua.



IL CREDITO D'IMPOSTA GUADAGNA UN BIENNIO

Centocinquanta milioni di euro per lo sviluppo e il sostegno del comparto agricolo e, soprattutto, la proroga fino al 31 dicembre 2022 del credito d'imposta "Agricoltura 4.0".

Sono queste in estrema sintesi le misure principali previste per il settore primario italiano dalla Legge di Bilancio 2021 che ha quindi accolto le richieste del comparto confermando i benefici fiscali del credito d'imposta per gli investimenti in soluzioni tecnologiche volte a migliorare o incrementare le capacità produttive delle aziende agricole. Tale misura, per l'anno 2021, propone peraltro un'aliquota migliorata del 50 per cento per poi tornare l'anno



successivo al 40 per cento. Potranno beneficiare dell'incentivo gli investimenti sostenuti fino al 31 dicembre 2022, fermo restando la possibilità di completare le operazioni entro il 30 giugno 2023 a condizione che l'ordine risulti accettato e sia stato versato un acconto del 20 per cento entro la fine del mese di dicembre del 2022. A vantaggio del settore primario anche, come detto, l'istituzione di un fondo del valore complessivo di 150 milioni di euro, per il quale il ministero delle Politiche agricole dovrà emanare entro la prima decade di marzo i criteri e le modalità di accesso ai contributi.

**Tempi difficili
richiedono
prestazioni
straordinarie**



Kubota



M6002: Performante e tuttofare

Per gli agricoltori che apprezzano la straordinaria maneggevolezza, l'eccellente visibilità ed il massimo dell'ergonomia.

www.kubota-eu.com



Kubota Europe S.A.S Filiale Italiana SP Nuova Rivoltana 2/A - 20054 Segrate (Mi)

For Earth, For Life
Kubota



L'anno che sarà

> Dopo un 2020 condizionato dall'improvvisa e rapida espansione di Covid-19, il mercato italiano 2021 si apre all'insegna dell'incertezza abbinata però a un cauto ottimismo. Il perdurare dell'emergenza sanitaria, i lockdown mirati e i continui provvedimenti emanati dal Governo non agevolano il comparto della meccanizzazione agricola nella ricerca di nuovi equilibri. Gli interventi a sostegno dell'economia fanno però ben sperare. In queste pagine i consuntivi dell'anno appena concluso, gli scenari attuali e le prospettive per i prossimi mesi nelle parole di chi ha una visione privilegiata del mercato <



ROBERTO CASTIELLO

direttore trade marketing Antonio Carraro

Il 2020 ha dimostrato quanto il mondo agricolo sia pronto e veloce a reagire alle avversità. Probabilmente l'abitudine a rialzarsi dopo una stagione storta ha permesso al settore di reagire allo shock più velocemente e con più convinzione di altri settori. Ovviamente c'è ancora molto da fare, ma i segnali sono incoraggianti. Il successo di iniziative come Agricoltura 4.0 dimostrano infatti la volontà di evolversi, dotandosi di tecnologie sempre più moderne. Tali investimenti sono evidentemente considerati uno strumento per superare la crisi più velocemente, per questo sarà determinante utilizzare al meglio i fondi disponibili nel 2021. Dai Piani di sviluppo rurale alla quota del Recovery Fund, l'importante è che siano sostegni facilmente fruibili con procedu-

re chiare e veloci, sia da preparare sia da approvare e destinati al rinnovo del parco macchine. Perché le nuove tecnologie garantiscono prestazioni superiori, costi inferiori e soprattutto gestibili, grazie alla fruizione di molti più dati. Mezzi nuovi vogliono inoltre dire anche maggiore sicurezza e maggior rispetto dell'ambiente, temi sempre più al centro dell'agenda politica e coerenti con la logica del Green Deal europeo. La nostra parte la faremo con il lancio di un'intera gamma di nuovi modelli denominata "Tora" e ulteriori sviluppi dell'attuale offerta con trasmissione idrostatica che è la nostra frontiera tecnologica. Più importante di tutto sarà comunque superare questa pandemia che ci tiene lontani 'fisicamente' dai nostri clienti e quindi speriamo di poter tornare a presentare di persona questi nuovi prodotti attraverso le fiere, occasioni di incontro dove anche noi impariamo sempre molto. Ci attendiamo quindi un 2021 di ripresa.

MARIO DANIELI
country manager Italia Argo Tractors



Il mercato trattoristico italiano 2020 è stato certamente condizionato dall'emergenza legata a Covid-19, ma meno pesantemente di altri settori. D'altra parte i dati relativi a questi ultimi mesi evidenziano chiari segnali di ripresa che dovrebbero limitare la perdita su base annua a un cinque per cento circa, valore che sarebbe anche potuto essere inferiore se i bandi Inail avessero rispettato le scadenze previste. Proprio in funzione di ciò, affrontiamo con moderato ottimismo un 2021 che a livello di vendite potrebbe far registrare volumi superiori, seppur di poco, a quelli del 2019, grazie soprattutto ai finanziamenti collegati alla Nuova Sabatini e alla conferma nella Legge di Bilancio del credito d'imposta per gli investimenti in strumenti a favore dell'Agricoltura 4.0, elevato nel 2021 al 50 per cento per poi tornare al 40 per cento nel 2022. D'altra parte è stato proprio il credito d'imposta a ridare slancio al mercato dopo il lockdown primaverile, un'iniziativa che Argo Tractors è stata tra i primi sul mercato a interpretare attraverso la messa a punto di uno specifico kit di Agricoltura 4.0 che, rispondendo a tutti e sette i parametri previsti dalla norma, ha consentito ai propri clienti di beneficiare tempestivamente dei vantaggi fiscali offerti dal Governo per arricchire tecnologicamente un trattore in fase di ordine o un mezzo già in loro possesso. Anche il prossimo an-

no proseguiremo su questa strada, focalizzando in particolare le nostre attenzioni sui segmenti di mercato del campo aperto di media e alta potenza per raggiungere anche in questi ambiti quelle quote di mercato che competono a Landini e McCormick per qualità costruttiva, contenuti tecnologici e servizi post vendita. Tra questi ultimi rientrano peraltro l'estensione della garanzia e la manutenzione programmata, due strumenti che per i nostri clienti rappresentano un valore aggiunto in termini di efficienza operativa anche grazie alla possibilità di ridurre al minimo i fermi macchina attraverso la diagnosi e l'assistenza da remoto. L'innovazione tecnologica d'altronde è la strada maestra per il presente e il futuro del settore e in tale ottica la conferma del credito d'imposta da parte del Governo è stata una scelta giusta, magari da affiancare a forme di sostegno economico per le aziende vitivinicole, le realtà più colpite dall'emergenza sanitaria, e con una revisione delle modalità di erogazione dei fondi previsti dai bandi Inail che, così come attualmente organizzate, premiano solo i più veloci a completare la richiesta online.



FRANCESCO ROGHI
direttore commerciale divisione Agri Bcs Group

Se analizziamo il 2020 vediamo come il primo semestre abbia fortemente risentito dalla pandemia, mentre gli ultimi mesi abbiano invece fatto registrare un trend di miglioramento. La chiusura migliore del 2020 rispetto alle previsioni di qualche mese fa ci con-

sente quindi di guardare ai primi mesi del 2021 con un cauto ottimismo. Proprio in tale ottica, incentreremo l'anno sul lancio commerciale di nuove gamme di macchine di poten-

za inferiore ai 56 kilowatt omologate in Stage V, un'innovazione in termini di prodotto che unitamente alle iniziative commerciali che metteremo in campo per farle conoscere ai clienti porterà forte dinamicità nel segmento dei trattori specialistici. Parallelamente sarebbero però opportune anche misure di supporto al rinnovamento del parco macchine nazionale che, come sappiamo, ha un'anzianità molto elevata, oltre alla conferma di iniziative che incentivino il contenuto di innovazione tecnologica delle macchine, al fine di aumentare la produttività delle aziende agricole per renderle sempre più competitive.

MASSIMO BORDONE
direttore generale Claas Italia



Pensiamo che il mercato possa riprendersi per tornare ai livelli pre Covid-19. I primi segnali nei mesi di ottobre e novembre sono positivi grazie agli incentivi pubblici, credito d'imposta 4.0 soprattutto, ma anche grazie a una tendenza al rialzo dei prezzi delle commodity agricole. L'avvento dell'agricoltura 4.0 prima e la pandemia poi, hanno in effetti accelerato i processi di trasformazione digitale del comparto. Riteniamo pertanto che iniziative rivolte a supportare l'evoluzione tecnologica del settore siano fondamentali per agevolare agricoltori e contoterzisti a fare investimenti importanti. La sensibilizzazione all'utilizzo di strumenti innovativi, quali la telemetria, oltre a offrire vantaggi in termini di agricoltura di precisione, può migliorare e sviluppare anche

l'assistenza post-vendita, inclusa quella da remoto. In tale ottica, la proroga e il rafforzamento degli incentivi del Piano Transizione 4.0 sarebbero già un valido supporto al settore, anche se non per tutti. Sarebbe quindi opportuno aumentare le risorse, per esempio quelle del bando Isi, legate allo svecchiamento del parco macchine obsoleto, e quelle della legge Sabatini, un valido strumento a supporto degli investimenti. Gli strumenti già esistono, dovremmo solo renderli più fruibili diminuendo burocrazia e tempi di erogazione.



MICHELE MASOTTI

business manager Fendt Italia

Per la prima volta dall'inizio dell'anno, il mercato delle macchine agricole a settembre ha mostrato segnali positivi. Secondo i dati elaborati da FederUnacoma, il segmento dei trattori si è comportato particolarmente bene, tornando a registrare numeri positivi a doppia cifra. A dimostrazione di come l'agricoltura italiana sia un comparto combattivo fatto da imprenditori che lottano con determinazione per portare avanti il settore. In questo contesto Fendt vuole essere un partner proattivo di un comparto fondamentale che ha evidenziato il suo reale valore nell'era Covid ottenendo un nuovo tipo di apprezzamento sociale. Per questo guardiamo al 2021 con fiducia, con tante novità appena lanciate sul mercato italiano, altre in arrivo e nuove idee da sviluppare nella speranza che si possa tornare presto ad una normalità tanto agognata. D'altronde non siamo un Brand che spera che arrivi la manna dal cielo o che arrivino aiuti per "grazia divina". La legge di Bilancio in chiave Agricoltura 4.0 ha già aiutato molto questo settore e sembra che la volontà sia quella di continuare a farlo anche per gli anni a venire, for-

nendo una grande opportunità per recuperare il gap con altri Paesi europei e non farsi trovare impreparati alle sfide del futuro. Quello che suggeriamo alla nostra clientela è di cogliere l'opportunità offerta, ma soprattutto di proiettare le loro aziende nel futuro digitale nella interconnessione e nella elaborazione dei dati che i mezzi possono fornire per l'ottimizzazione del loro business. Anche il Bando Inail ha generato buone opportunità per favorire lo svecchiamento del parco macchine e soprattutto implementare la sicurezza dei mezzi. Da parte nostra sosteniamo concretamente l'attività dei nostri clienti, fornendo consulenze mirate per la gestione delle sfide quotidiane, cercando di interpretare al meglio quella rivoluzione digitale che ci permetterà di essere più connessi e di supportare al meglio i nostri clienti. Un contributo concreto in tal senso può arrivare anche dalla politica, innanzitutto attraverso incentivi sia alla tutela del "Made in Italy" sia alla valorizzazione economica delle produzioni agroalimentari. Infine sarebbe anche opportuno che si arrivasse alla definizione di una posizione definitiva in merito alla revisione dei mezzi agricoli, misura approvata da molto tempo, ma a cui mancano le direttive applicative, che contribuirebbe a rendere il settore più sicuro e moderno.

STEFANO CASTELLANI

amministratore delegato Krone Italia



Per Krone Italia, pur con comprensibili difficoltà logistiche e organizzative legate alla situazione Covid, il 2020 è stato un anno dove il fatturato è addirittura aumentato del cinque per cento circa rispetto al 2019. Merito sicuramente della fabbrica tedesca che nonostante le difficoltà è riuscita a produrre quanto da noi richiesto, permettendoci di soddisfare ogni singolo ordine ricevuto, anche in piena campagna. Ci auspichiamo che il 2021 sia un anno più sereno in generale, i nostri stagionali sono a oggi assolutamente in linea con le aspettative e quindi saremo naturalmente pronti come nel recente passato ad assecondare ogni singola richiesta. Naturalmente il piano nazionale Impresa 4.0 ha aiutato non poco gli investimenti e la riproposizione di tale piano addirittura migliorativo per il 2021 confidiamo darà un ulteriore con-

siderevole slancio commerciale sia per i prodotti Krone sia per i prodotti Horsch. Indipendentemente da questo, riproporremo finanziamenti a tasso zero in 24/36 mesi per prodotti fino a 60 mila euro e tassi particolarmente agevolati su macchine di alta gamma a 60 o 84 mesi, come per esempio il finanziamento all'uno e nove per cento fisso a 60 mesi per le presse quadre. Questo è quello che il settore si aspetta anche dalla politica. Il comparto e le eccellenze agricole del "Made in Italy" dovrebbero godere di ulteriori sussidi e defiscalizzazioni per chi si dimostrerà virtuoso e serio nel produrre con qualità nel rispetto dell'ambiente.



LUCA ROMAGNOLI

sales manager Kubota Italia

Innanzitutto è da sottolineare come il 2020 sia stata un'annata a diverse velocità. I primi mesi con un mercato "normale" e successivamente i mesi bui di aprile e maggio, dove le previsioni erano veramente negative, per poi vedere un fine anno in forte recupero. Quest'ultimo è dovuto a molteplici fattori, ma sicuramente un ruolo determinante, non solo a fine anno, l'ha giocato l'Agricoltura 4.0 e le varie defiscalizzazioni proposte. Alla luce del fatto che il governo ha deciso di prorogare questo importante supporto anche per il 2021 e il 2022, la previsione quindi è di un anno in leggera crescita, fermo restando comunque che l'andamento di Covid-19 avrà co-

munque un impatto importante sul mercato. Proprio per questo ci concentreremo su campagne di finanziamento mirate al cliente finale e sul supporto nello sviluppo delle nuove tecnologie attraverso la formazione del network e le dimostrazioni in campo. Continueremo inoltre nell'utilizzo del digitale, senza però, quando sarà possibile, abbandonare i rapporti umani che sono sempre i pilastri fondanti di qualsiasi relazione. Anche nel 2021, esattamente come nel 2020, l'Agricoltura 4.0 sarà la chiave di volta, da una parte per supportare l'utilizzatore economicamente nell'acquisto, spingendolo però anche verso la consapevolezza che l'innovazione è ormai diventata imprescindibile in ambito agricolo. Auspico quindi che i supporti che attendiamo dalla nuova Pac e dal Recovery fund possano andare in questa direzione.

GIOVANNI DONATACCI *direttore generale Kuhn Italia*



Nonostante un 2020 dominato da previsioni pessimistiche a causa della pandemia, Kuhn Italia guarda al 2021 con una visione positiva per la ripresa del mercato, supportata sia dai segnali ottimistici degli indicatori, sia dall'andamento positivo dei prezzi dei prodotti. Per ridare slancio al comparto, il contributo di Kuhn è quello di offrire una particolare attenzione alle aziende più strutturate, le cosiddette aziende "xxl", alle quali il nostro Gruppo rivolge soluzioni uniche, in particolare nell'ambito dell'Agricoltura 4.0, quali, per esempio, il pacchetto Kuhn "Cci Connect Pro", in grado di assicurare importanti benefici in termini di controllo aziendale, di redditività e di tracciabilità delle risorse. A supporto dello sviluppo della digitalizzazione è anche l'approccio fondato sempre

più sulla consulenza, con una visione strategica della formazione tanto per i partner Kuhn quanto per gli utilizzatori finali. Nella direzione di un'agricoltura sempre più all'avanguardia e "digitalizzata" provengono

segnali positivi anche dalla politica, con una spinta alla modernizzazione attraverso gli strumenti della nuova Pac, i Piani di sviluppo rurale e il promesso Green Deal europeo. Se tutto ciò venisse affiancato da una sburocratizzazione di accesso agli incentivi, l'agricoltura avrebbe la possibilità di accelerare notevolmente il processo di sviluppo e compiere un importantissimo salto di qualità.



GIANLUCA GHERARDI *national sales manager Massey Ferguson Italia*

Il 2021 evolverà come il 2020, se continueranno a esistere dei sussidi. Il calo del mercato è infatti riconducibile allo stop produttivo della scorsa primavera più che a una reale mancanza di ordini e a oggi,

pur persistendo la pandemia, non si prevede una seconda chiusura delle fabbriche. In tale ottica, il mercato ha bisogno di offerte che oltre ai prodotti comprendano servizi mirati al cliente, mentre a livello politico è essenziale non creare false aspettative. Meglio strumenti di immediato utilizzo, come, per esempio, il credito d'imposta e una "intelligente" rottamazione.

ANDREA LEONARDI *business director New Holland Italia*



Nonostante una situazione ancora incerta le previsioni nel settore della meccanizzazione sembrano all'insegna dell'ottimismo per la prima parte del 2021 e dovrebbero consentire di recuperare parte dei volumi, grazie all'iniezione di liquidità per lo sviluppo rurale e per rilanciare un'agricoltura più sostenibile, resiliente e innovativa. Sotto tale aspetto, New Holland è da anni Clean Energy Leader grazie anche al nuovo "T6 Methane Power", il primo e unico trattore di serie al Mondo alimentato a biometano che esordirà in estate, e guida del segmento dell'agricoltura 4.0. I nostri sistemi "Plm" consentono infatti di sincronizzare e automatizzare i vari cantieri di lavoro e quindi rientrano pienamente ciclo dell'azienda agricola autosufficiente dal punto di vista energetico. Non a caso lo sviluppo del mercato passa oggi dall'evoluzione dell'agricoltura di precisione, realizzata attraverso la raccolta automatica, l'integrazione e l'analisi di dati provenienti dal campo attraverso sen-

sori e da qualsiasi altra lettura terza, diventando così fonte di profittabilità e di sostenibilità economica, ambientale e sociale. "Fare di più, con meno" auspichiamo diventi quindi il motto non solo di New Holland, com'è ora, ma di tutti gli imprenditori agricoli. Un modo di intendere l'agricoltura grazie al quale il calo del 2020 dovrebbe progressivamente ridursi alla luce delle iniziative commerciali messe in atto dai costruttori e alle incentivazioni pubbliche a sostegno dell'agricoltura 4.0. La Legge di Bilancio 2021 recentemente emanata dal Consiglio dei Ministri che prevede l'estensione del credito d'imposta per l'acquisto di beni strumentali materiali e immateriali all'interno del programma Agricoltura 4.0 dovrebbe poi essere indubbiamente un ulteriore elemento di traino e spinta.



MATTEO TARABINI *national sales manager Valtra Italia*

Alla luce di quanto accaduto nel settore nel 2020, condizionato sicuramente dall'emergenza Covid riguardo gli spostamenti, ma non certo a livello di fatturato, ritengo che se le misure di incentivazione saranno replicate o implementate, anche il 2021 potrebbe confermarsi sugli stessi livelli dell'anno precedente. A fronte di un'incentivazione pari al 40 per cento sul prezzo d'acquisto dei mezzi o attrezzature che rispettano i requisiti richiesti per poter accedere al credito d'imposta dell'Agricoltura 4.0 e al contributo sulla legge Sabatini, ritengo in effetti difficile identificare uno strumento ancora più incentivante. Importante peral-

tro ricordare gli ulteriori benefici destinati alle aree del Sud Italia. Nel contempo saranno anche messe a punto ulteriori agevolazioni dai singoli Competitors che incoraggeranno gli utenti finali a investire. In tale ottica, le azioni chiave saranno concentrate su specifiche tecnologiche, come i sistemi di guida satellitare e la telemetria, mentre a carattere generale saranno privilegiati finanziamenti/noleggii collegati a estensione di garanzia nonché programmazione della manutenzione. A livello politico invece, l'azione che dovrebbe essere implementata è la salvaguardia del "Made in Italy". Troppo spesso assistiamo alla manipolazione di importanti marchi nazionali nel settore agroalimentare che a livello di packaging ingannano sulla provenienza delle nostre eccellenze.

Rilancio d'autunno



FederUnacoma riposiziona Eima International a ottobre 2021 a causa dell'emergenza sanitaria in corso. L'appuntamento fieristico rimane quindi in agenda per il 2021, con l'obiettivo di rappresentare un momento di rilancio per l'intero settore

Dall'inverno all'autunno. FederUnacoma ha deciso lo scorso mese di novembre di riposizio-

nare Eima International causa dell'emergenza sanitaria in corso rimandando l'appuntamento fieristico programmato il mese prossimo all'autunno. Bologna ospiterà quindi la manifestazione dal 19 al 23 ottobre, periodo scelto dai vertici FederUnacoma dopo un'attenta valutazione del calendario delle esposizioni internazionali, delle disponibilità del quartiere fieristico felsineo e, soprattutto, delle proiezioni sull'evoluzione della pandemia da Covid-19 in funzione delle strategie di contenimento messe in atto dai Governi.

Nessuna rinuncia quindi, a differenza delle scelte compiute da Comexposium e Axema che hanno cancellato Sima 2021, ma, viceversa, l'intenzione di realizzare un evento ad alto valore tecnologico e commerciale che possa rappresentare anche simbolicamente un momento di rilancio per l'intero settore. "L'obiettivo è in effetti quello di mantenere un presidio fieristico concreto offrendolo a un mercato che ne ha bisogno - afferma Alessandro Malavolti, presidente di FederUnacoma - visto che l'industria della meccanizzazione agricola è costantemente impegnata nello sviluppo di nuovi prodotti sempre più innovativi che hanno bisogno di palcoscenici importanti come Eima per essere degnamente presentati al pubblico.

Non a caso, pur in un contesto di emergenza sanitaria il numero delle aziende che hanno prenotato uno spazio a Eima International si è mantenuto alto, circa mille e 600 confermando l'interesse dei Costruttori per l'esposizione". Lo spostamento potrebbe anche favorire il rientro di quelle aziende che per motivi sanitari avevano



deciso di disertare Eima International se fosse stata organizzata in febbraio e quindi non hanno presenziato a Eima Digital Preview? "L'anteprima digitale è stata uno strumento messo a disposizione delle aziende per promuovere i prodotti e favorire il contatto con il mercato, in attesa della rassegna fisica inizialmente prevista per il febbraio 2021. In effetti molti espositori hanno sperimentato la piattaforma, circa mille e 100 rispetto ai mille e 600 prenotati per la fiera fisica, ma sempre come ponte verso Eima International. La rassegna è stata ora spostata a ottobre 2021, in un momento dell'anno nel quale l'emergenza potrebbe essere in parte superata e quindi non è escluso che qualche brand possa decidere di rientrare". Ma nel caso le defezioni dovessero essere confermate, non c'è il rischio che Eima International 2021, a meno di un mese da Agritechnica, sia un'edizione in tono minore che la esporrebbe al rischio di critiche?

"Stiamo vivendo un'esperienza storica che nessuno avrebbe mai immaginato e i parametri per valutare gli eventi fieristici non possono essere quelli ordinari. I calendari sono stati stravolti e le variabili che possono oggi condizionare la riuscita di un evento sono tante. Tuttavia abbiamo un livello di



adesioni che si è mantenuto alto e sappiamo che Eima International ha delle specificità, come per esempio il Salone della componentistica e quello dedicato all'irrigazione, Eima Idrotech, che la rendono unica nel panorama di settore. Stiamo elaborando per i nostri espositori un programma di avvicinamento che comprende riunioni, seminari e 'focus group', occasioni per essere a contatto con le aziende e per monitorarne esigenze e aspettative".

© RIPRODUZIONE RISERVATA

GMD/FC TRIPLA
Quando la velocità conta



PER LAVORARE SEMPRE IN POLE POSITION

Le prestazioni, la cura del lavoro e l'affidabilità delle falciatrici a disco Kuhn consentono di raggiungere i vostri traguardi con efficienza, incremento della resa e qualità di taglio dei foraggi.

Visita il nostro sito web e i social per maggiori informazioni.



be strong, be **KUHN**
www.kuhn.it



CAVALIERE E INGEGNERE

Lo scorso mese di novembre, il Politecnico di Torino ha conferito la laurea Honoris Causa in ingegneria meccanica al Cavalier Amilcare Merlo, co-fondatore e attuale presidente dell'omonimo Gruppo industriale. Il prestigioso riconoscimento, già assegnato a imprenditori e manager del calibro di Giovanni Agnelli, Enrico Mattei, Giorgetto Giugiaro e Sergio Marchionne, è stato conferito al Cavalier Amilcare Merlo per le eccezionali capacità tecniche con cui ha guidato lo sviluppo di numerosi progetti innovativi nel campo della meccanica e per lo spirito imprenditoriale grazie al quale ha fondato e diretto un'impresa di livello internazionale.



COLLABORAZIONE STRATEGICA

Argo Tractors, multinazionale emiliana che produce e commercializza trattori a marchio Landini McCormick e Valpadana, ha recentemente avviato un percorso di collaborazione con Actia, azienda tra i leader di mercato nei sistemi di diagnosi e nell'elettronica di bordo per il settore automotive, finalizzata all'implementazione della telematica e della telediagnosi in ambito trattoristico. Rientrano in tale ottica i portali web "Landini Fleet Management" e "McCormick Fleet Management", sviluppati congiuntamente da Argo Tractors e Actia, che attraverso la centralina dedicata "Tgu-R" installata sui trattori del Gruppo emiliano consentono ai gestori di flotte aziendali di accedere alle informazioni dei rispettivi parchi macchine per controllarne lo



stato funzionale e le prestazioni, dai consumi alle sessioni di lavoro, passando anche per i livelli dei liquidi e la geo-localizzazione. Tutti parametri sempre disponibili e conservati in modo sicuro sul cloud che di fatto supportano l'imprenditore agricolo nell'ottimizzazione dei costi gestionali e produttivi, obiettivo cui guarda peraltro

anche il primo livello di assistenza diagnostica orientato a prevenire eventuali malfunzionamenti della macchina, mentre in caso di anomalia confermata il sistema di telediagnosi consente al concessionario di intervenire da remoto per risolvere tempestivamente il problema e per supportare il cliente nella pianificazione degli interventi manutentivi, in modo tale da ridurre al minimo i fermi macchina.

SINERGIE DI GRUPPO

Il gruppo Yokohama ha annunciato che raggrupperà tutte le sue attività off-highway in un'unica struttura organizzativa e commerciale. All'interno di tale realtà, denominata Yokohama Off-Highway Tyres, ricoprirà un ruolo di primo piano Alliance Tire Group che beneficerà di una più stretta collaborazione con gli altri brand del Gruppo giapponese per consolidare nel medio termine la propria posizione sui principali mercati mondiali. Primo passo di tale percorso evolutivo l'integrazione avvenuta il primo gennaio di quest'anno delle divisioni off-road statunitensi di Yokohama con Alliance Tire Americas che ha dato vita a un'unica realtà con sede a Boston.

PRODUTTIVITÀ AUMENTATA DEL 20 PER CENTO

Ridurre gli spostamenti di materiale e razionalizzare i processi produttivi. Sono questi gli obiettivi alla base del processo di riorganizzazione produttivo recentemente perseguito secondo i criteri "Industria 4.0" da Fai Filtri, azienda lombarda specializzata nella progettazione e nello sviluppo di elementi filtranti e di componenti per i comparti aftermarket, oleodinamica, elettroerosione, separazione aria/olio e impiantistica industriale. L'intervento ha previsto l'integrazione nello stesso reparto delle attività di incollaggio e plissettatura dei filtri che, pur rimanendo su due linee produttive separate, condividono la localizzazione così da realizzare una diminuzione del numero di spostamenti dei semilavorati verso la lavorazione successiva e di ridurre del 50 per cento il volume di materiale spostato. Grazie a ciò, l'intero processo produttivo è oggi in grado di rispondere meglio e più tempestivamente alle necessità di un mercato che richiede lotti sempre più frequenti, ma di dimensioni contenute.

A beneficiare maggiormente di tale evoluzione è stata in effetti la flessibilità produttiva che consente oggi all'Azienda lombarda sia di variare facilmente e velocemente la tipologia di filtro da realizzare in funzione delle richieste del mercato e sia di modulare i processi industriali attraverso la possibilità di introdurre in qualsiasi momento nuove macchine orientate a incrementare i volumi produttivi. Tutti interventi di riorganizzazione che peraltro hanno già permesso a Fai Filtri di veder aumentata la capacità produttiva del reparto interessato del 20 per cento, a cui farà seguito un'ulteriore crescita del 15 per cento nel momento in cui si completerà l'introduzione di nuovi macchinari per l'incollaggio delle giunte.

Fondamentale in tale ottica anche il supporto offerto dal reparto Lean Manufacturing, dedicato all'ottimizzazione delle attività industriali, che ha sfruttato la tecnologia "Value Stream Mapping" per realizzare una mappatura grafica dell'insieme dei processi e delle lavorazioni che concorrono alla realizzazione dei prodotti per delineare la miglior strategia finalizzata alla razionalizzazione delle performance produttive.



KRONE VariPack

Nuova rotopressa a cinghie

NOVITÀ



L'unica per l'alta densità su paglia

- nuova rotopressa professionale
- VariPack V 165 XC Plus e VariPack V 190 XC Plus
- ideale per paglia e fieno

Scopri la gamma completa su www.krone-italia.it

 **KRONE**
THE POWER OF GREEN

www.facebook.com/KroneItalia

DA TIGRE A TORA

Si chiamano "Tora", in giapponese "Tigre", i nuovi trattori che Antonio Carraro ha proposto in forma virtuale a Eima Digital Preview e che si accinge a immettere sul mercato in maniera decisamente più concreta. Le nuove macchine avanzano potenze comprese fra i 52 e i 66 cavalli e recepiscono tutti i plus costruttivi tipici della Casa, a partire dal carro "Actio", disponibile in versione sterzante o articolata, che supporta mediante silent block isolanti le piattaforme su cui possono essere previsti posti guida cabinati o open di tipo fisso o reversibile. Fra le peculiarità un'idraulica di tipo load sensing in grado di alimentare con 51



litri di olio al minuto fino a cinque distributori a doppio effetto alcuni dei quali pilotabili mediante joystick. Di fatto macchine moderne e ricche concepite in un'ottica di massima efficienza e di contenimento dei consumi, mezzi che però non tradiscono quell'impostazione progettuale tipica di Antonio Carraro che da sempre punta a realizzare trattori funzionali, confortevoli ma anche il più compatti possibile. Tale obiettivo è stato raggiunto anche in questo caso nonostante la presenza sottocofano di unità stage V, tant'è che proprio per le loro forme compatte le macchine sono state premiate in occasione di Eima Digital Preview quali novità tecniche.

PARTNERSHIP ECOSOSTENIBILE

Per essere protagonisti della transizione energetica verso un modello di mobilità sempre più sostenibile occorre non solo essere tecnologicamente all'avanguardia, ma anche proporsi in contesti coerenti, in modo da dare concretezza a una visione del futuro già oggi largamente praticabile e disponibile. Questi, in sintesi, i motivi che hanno portato Fpt Industrial a scegliere di diventare partner di "Green Pea", il primo Green Retail Park al mondo, la cui inaugurazione è avvenuta lo scorso otto dicembre a Torino. Costruito interamente con materiali riciclati e riciclabili, "Green Pea" è un luogo dedicato al tema del rispetto e a un nuovo modo di consumare che propone prodotti e servizi sostenibili di alta qualità, principalmente Made in Italy, a basso o nullo impatto ambientale. Oltre alla parte commerciale, propone inoltre esperienze ed eventi ecosostenibili, tra i quali occupa un ruolo chiave lo spazio che Fpt Industrial ha interpretato come un'area didattica dove avvicinare il pubblico ai temi della tecnologia e della mobilità sostenibile. In tale ottica, è stato esposto "Cursor X", concept del motore del futuro, circondato da quattro schermi che ne raccontano la genesi, le particolarità e gli utilizzi.



VIA LIBERA ALLA CANNABIS

Ci sono voluti 60 anni, ma ora la cannabis è fuori dalla tabella Onu degli stupefacenti. La Commissione delle Nazioni Unite ha in effetti riconosciuto le proprietà mediche della cannabis che di conseguenza ora non fa più parte delle sostanze ritenute pericolose. Una decisione che ha visto l'Unione europea votare compatta e che potrebbe aprire nuovi business al settore agricolo se si pensa che, stando al report "Estimated World Requirements of Narcotic Drugs 2020", solo l'Italia avrebbe bisogno di circa due tonnellate/anno di cannabis medica e che al momento solo una piccola parte è soddisfatta da produzione nazionale. Non è che ora chiunque può lanciarsi nella produzione di marijuana, intendiamoci, ma intanto sono stati riconosciuti gli effetti positivi a livello medico e quindi la decisione porterà a una revisione delle legislazioni ora in vigore.

DAGLI SCARTI AGRICOLI MATERIE PRIME GREEN

La 18.esima edizione del Premio Nazionale per l'Innovazione, ospitata dall'Università di Bologna e da Almacube, l'incubatore di Ateneo e di Confindustria Emilia, ha visto quale vincitore la start up "AgroMateriae" che si è anche aggiudicata il premio "Iren Cleantech & Energy" dedicato alle migliori idee a favore della sostenibilità ambientale. A far vincere l'organizzazione emiliana un progetto di trasformazione degli scarti agroindustriali in materie prime green fruibili dall'industria della plastica e impattanti su un mercato stimato fra i 40 e i 50 miliardi di euro. Primo prodotto degli studi "WinePLastics filler", una polvere ottenuta dagli scarti del vino miscelabile fino al 60 per cento con le plastiche e bioplastiche esistenti per aumentarne le proprietà meccaniche abbassando anche i costi di produzione della metà e rendendo il materiale eco-friendly.

AMERICANI E TEDESCHI INSIEME

Da anni nel settore dei motori agricoli si vocifera circa una presunta attività svolta da John Deere per cercare partner in grado di collaborare alla realizzazione di nuovi motori. Ciò in un'ottica di business "oem", cioè per proporre gli stessi propulsori anche a costruttori terzi. Nessuna prova concreta circa la veridicità di tali sondaggi, ma vero è che il mercato dei motori agricoli oem è dominato nelle basse potenze da Kohler, Kubota e Yanmar e nelle potenze medio-alte da Deutz e Fpt Industrial, con la seconda che grazie ai suoi "Cursor" è ben posizionata anche nelle alte potenze. Pochi quindi i costruttori che si affidano a John Deere per motorizzare le proprie macchine, segno che evidentemente i motori americani o costano troppo o non

sono giudicati idonei. Ora una indiretta conferma che il colosso statunitense stesse davvero cercando un partner per sviluppare nuove unità, attività concretizzata nel dicembre scorso con l'annuncio di un accordo con la tedesca Deutz teso alla messa a punto di un nuovo motore da 130 chilowatt, 170/180 cavalli, e quindi in diretta concorrenza con "Fpt Nef 67", attualmente una delle unità più gettonate del comparto. L'accordo prevede la definizione in comune dell'hardware e del design, in parole povere la meccanica, ma poi ogni azienda personalizzerà il prodotto per soddisfare le esigenze dei propri clienti attraverso il software e i sistemi di gestione. La produzione e la distribuzione dei motori saranno effettuate in modo indipendente da John Deere e Deutz.



GAMMA TURBOFARMER

• TURBOFARMER 42.7/38.10

- Portate da 3.800 a 4.200 kg.
- Altezze di sollevamento fino a 10 m.
- Idraulica da 150 l/min con tecnologia Load Sensing e Flow Sharing.
- Trasmissione EPD Top con velocità massima di 40 km/h.
- Motore termico da 105 kW/143 CV.
- Disponibili le tecnologie "CS", "TT" e MCVTronic.



IL TUTTOFARE **SEMPRE AL TUO FIANCO**

L'architettura progettuale dei TURBOFARMER, applicata a questi modelli, crea delle macchine uniche in termini di versatilità, prestazioni e semplicità di utilizzo. Sfruttando le caratteristiche delle prestazioni telescopiche, di velocità nell'esecuzione dei lavori, di maneggevolezza e di agilità le macchine trovano applicazione in tutti i settori di utilizzo: dall'industria alle miniere, dal movimento terra all'allevamento, dalle costruzioni all'agricoltura. Questi modelli sono dei veri e propri tuttofare in grado di supportarti nel lavoro di tutti i giorni, dalla logistica, alla movimentazione passando per lo stoccaggio; offrendo, inoltre, la possibilità di trainare rimorchi di elevate portate anche su strada pubblica.

VERDISSIMA CINA

La Cina conta sulle foreste per raggiungere il traguardo della carbon neutrality entro il 2050. E l'idea non sembra affatto male, pensando che solo tra il 2010 e il 2016 queste avrebbero riassorbito il 45 per cento dell'anidride carbonica generata dalle attività industriali e urbane cinesi. Ciò stando a un articolo pubblicato sulla rivista "Nature" nato da una collaborazione fra l'Accademia cinese delle Scienze, il britannico Natural environmental research council, l'Agenzia Spaziale Europea, la Nasa e la Royal Society di Londra. Invece di imporre restrizioni alle emissioni, la Cina amplia gli orizzonti e si propone di compensare l'inquinamento dovuto allo sviluppo economico tramite il massiccio rimboschimento del proprio territorio. Un esempio da imitare anche in Europa.

PARTITO DI LOTTA E DI GOVERNO

Opporsi e strillare alla catastrofe è molto più facile quando non si governa. Una lezione che stanno imparando i Verdi tedeschi in tema di autostrade. Da sempre fieri oppositori di qualsivoglia nuova infrastruttura, cavalcando le usuali argomentazioni sulla scarsa utilità, sui costi eccessivi e sui danni all'ambiente, dati sempre come disastrosi, ora i Grüne si trovano nell'imbarazzante situazione di non poter dire no all'estensione dell'autostrada A49 che attraversa l'Assia, regione a Sud della Germania. Per oltre un anno i manifestanti ecologisti ave-

vano presidiato i boschi di un'area verde di cui 27 ettari sarebbero stati interessati dall'ampliamento dell'infrastruttura. Peccato che in 11 dei 16 Länder tedeschi, inclusa l'Assia, i Verdi siano parte delle



coalizioni che reggono i locali governi. E così, mentre a Berlino si dicono contrari all'autostrada, la devono invece approvare in Assia. Qualcosa che ricorda il M55 quando prometteva, per voce

di Alessandro Di Battista, che la Tap sarebbe stata fermata in Puglia, salvo poi dover ammettere di non poterci fare nulla. Figuracce a parte, ovviamente.

LE SORPRESE DEL SAHARA

Sorpresa. Il deserto del Sahara non sarebbe proprio così deserto come appare. Utilizzando nuovi strumenti di intelligenza artificiale sarebbero stati infatti individuati un miliardo e 800 milioni di alberi, distribuiti su una superficie pari a cinque volte quella italiana. La ricerca è stata condotta dall'Università di Copenhagen insieme agli scienziati della Nasa, mettendo a punto specifici algoritmi atti a individuare anche le forme degli alberi isolati, più difficili da vedere dai satelliti, creando poi una banca dati capace di autoistruiersi in funzione delle forme che vengono incontrate. Non un granché comunque, pensando che negli Usa vi sarebbero oltre 90 miliardi di alberi, sicuramente più lussureggianti di quelli sahariani. Ma come si suol dire, meglio poco che niente.

ESTATE LETALE PER I CORALLI

L'oceano Pacifico è decisamente più esteso del mar Tirreno, quindi in ampie porzioni ancora inesplorato. Non si sa infatti quante forme di vita si nascondano in esso, nelle differenti zone geografiche e alle diverse profondità. Purtroppo, è più facile constatare la morte delle forme di vita che ci vivevano e che già erano conosciute. È stato infatti con estrema amarezza che i ricercatori al servizio del Ministero dell'Ambiente giapponese hanno assistito alla morte di buona parte di una colonia di coralli al largo della costa di Suo-Oshima, nella prefettura giapponese di Yamaguchi. Ignota la causa della moria, verificatasi proprio in un'area protetta di vaste proporzioni. I coralli, della specie *Alveopora japonica*, sono infatti progressivamente sbiancati a fine settembre, entro una fascia di profondità compresa fra i sei e i dieci metri, decedendo poi in massa nel volgere di un paio di mesi. Ora la moria sembra essersi arrestata. Forse il cambio di stagione fra l'estate e l'autunno può aver spezzato la spirale mortale a danno della barriera. Anche ipotizzando un ritorno alla normalità delle condizioni marine, ci vorranno però molti anni per osservare un concreto ripristino delle condizioni iniziali. Sperando ovviamente che non si ripresenti in futuro.



FIUMI DI SOLDI ALLE LOBBY ECOLOGISTE

Sempre più ricche, sempre più potenti. Sono le organizzazioni ambientaliste, vere lobby lobby di potere che si sono ormai infiltrate a ogni livello della vita politica, sociale ed economica del Mondo occidentale. Ciò emerge in primis in Francia, ove Greenpeace e Wwf hanno visto moltiplicare la propria raccolta fondi negli ultimi 13 anni. La prima è letteralmente triplicata, passando da circa nove milioni di euro del 2007 agli attuali 27. Niente male nemmeno per il Wwf, salito da 11 milioni e mezzo a più di 26, con un incremento del 126 per cento. Nulla di strano quindi nelle scellerate politiche pseudo-ambientaliste transalpine che hanno versato sale sulla chimica agraria, a partire da glifosate e insetticidi neonicotinoidi, nonché sulle biotecnologie. Un fronte sul quale la Francia riva-



leggia con l'Italia quanto a oscurantismo. Pare però che anche in Svizzera, cioè Paese extra-Ue, l'ambientalismo se la cavi benissimo, con Wwf, Pro Natura, Greenpeace e Ata che contano 680mila membri e riescono a incassare oltre 100

milioni di franchi all'anno, di cui al solo Wwf ne vanno 46. Tale cifra è il doppio di quanto riceve l'Unione Svizzera dei Contadini, il cui presidente Markus Ritter ha lamentato la disparità di potere economico fra ecologismo e agricoltura. Grazie infatti alle donazioni e ai finanziamenti vari, gli ambientalisti sono riusciti per esempio a foraggiare il referendum demenziale che proponeva l'abolizione di tutti i pesticidi di sintesi. Una catastrofe per l'agricoltura, sponsorizzata da cittadini che di produzioni agricole fanno evidentemente un po' meno di zero.

RED SPIRIT



CREDITO
4.0

X6.45 REDSPIRIT TECNOLOGIA, POTENZA E COMFORT AL LIVELLO PIÙ ESCLUSIVO.

X6.45 RedSpirit con livrea "Metallic Red", cerchi "Heavy Black" e finiture che comprendono: Assale Sospeso, Cabina Sospesa e Sollevatore elettronico. Allestimento che interpreta nel modo più performante ed esclusivo, le grandi doti di tecnologia, potenza e comfort della Serie X6. Ammiralo dal concessionario McCormick, con lo **Special Price di 49.990 €*:** un altro punto di forza!

A partire da 570 euro al mese, in 60 mesi, anticipo 4.500 euro. Valore garantito futuro pari alla rata residua di 13.500 euro. *IVA, contributo PFU e trasporti esclusi. Campagna promozionale leasing a tasso fisso in 60 mesi salvo approvazione McCormick Finance (BNP PARISBAS LEASING SOLUTIONS SA). Offerta valida fino 31/3/2021. Messaggio pubblicitario con finalità promozionale e non cumulabile con altre promozioni. Prima di aderire al finanziamento è necessario prendere visione delle condizioni contrattuali e dei fogli informativi di ogni prodotto finanziario disponibile presso i concessionari aderenti all'iniziativa o consultabili su www.leasingsolutions.bnpparisbas.it McCormick X6.45 è predisposta, attraverso i pacchetti McCormick Agricoltura 4.0, ai requisiti per accedere al Credito d'Imposta Beni 4.0



L'immagine è puramente indicativa.

MCCORMICK
Power Technology.



McCormick è un marchio di Argo Tractors S.p.A.



mccormick.it

Per salvare il Mondo si deve fermare il Bio

Quando gli interessi delle lobby battono la ragione ed espungano la politica, il futuro diventa cupo, realizzando scenari opposti a quelli auspicati. Una lezione in tal senso arriva direttamente dal riso biologico

▶ Per salvare il Mondo dai cambiamenti climatici, dall'inquinamento e dalla deforestazione si dovrebbe convertire a biologico la più ampia porzione di Terra possibile. Questa, in sintesi, gli storytelling pandemici con cui le lobby del bio sono riuscite a infettare ampie porzioni del Pianeta. A partire da quell'Europa che vorrebbe alzare dall'otto al 25 per cento le superfici continentali coltivate a biologico per abbassare le sue emissioni per unità di superficie e ridurre di conseguenza il proprio carbon footprint, pavoneggiandosi poi davanti al resto del Globo con la corona mondiale del primato green.

Peccato che le emissioni specifiche dei gas serra, quelle riferite a ogni chilo di cibo raccolto, per gran parte dei prodotti bio siano superiori a quelle realizzate dalle coltivazioni tradizionali. E nella dizione "gran parte" rientrano tutti i prodotti fondamentali come per esempio il riso, terzo cereale al Mondo per consumo. Diverse ricerche hanno infatti dimostrato che sezionando i diversi impatti derivanti da agricoltura convenzionale, integrata e biologica, quest'ultima non ne esce affatto bene, producendo più emissioni rispetto alle conduzioni considerate a torto "industriali".

Ciò perché produce meno per ettaro, quindi la supremazia "eco" espressa in termini di superficie diventa una *débâcle* se calcolata per unità prodotta. Il tutto, al lordo dei furfanti che pur aderendo ai disciplinari bio usano di nascosto fertilizzanti e agrofarmaci di sintesi, pompando le rese in modo truffaldino. A sostegno delle te-

si su esposte è giunta una ricerca italiana del 2016 in cui sono stati valutati 11 diversi parametri di impatto ambientale. L'unico in cui la risicoltura integrata ha perso il confronto con quella bio è stato quello relativo agli agrofarmaci nelle acque. In sostanza la partita è finita col punteggio di dieci a uno con le note più dolenti per il bio proprio sulle emissioni di gas serra.

Maggiori rese per il convenzionale

Un confronto era già stato proposto da alcuni ricercatori giapponesi nel 2009, quando la risicoltura convenzionale e quella integrata batterono quella bio esprimendo emissioni per chilo di prodotto inferiori. Le risaie convenzionali raccolsero quasi sei tonnellate di riso per ettaro, le integrate si fermarono poco sotto mentre le biologiche non erano arrivate nemmeno a cinque, con una differenza di rese superiore alla differenza di emissioni espresse per superficie. Purtroppo, la risicoltura convenzionale produsse sì il 20 per cento in più di quella bio, ma a causa del divario nei prezzi incassò il 18 per cento in meno. Per la medesima ragione, anche la risicoltura integrata fu sotto del 14 per cento pur avendo prodotto il 12 per cento in più. L'aspetto economico è quindi alla base della crescita del bio, confermando che il primo nemico dell'ambiente sono gli interessi di lobby. Alle maggiori emissioni per chilo di riso prodotto si aggiunge peraltro anche un aspetto che non è stato contemplato dalle ricerche comparative più recenti, cioè quello sull'avifauna tipica delle risaie. Nel

2017, durante il Convegno italiano di ornitologia, sono stati infatti condivisi i risultati di una ricerca sugli effetti dei teli plastici utilizzati nel bio per sostituire i diserbi, mantenendo ovviamente in asciutta le risaie per molte settimane.

Osservazioni, quelle prodotte dagli ornitologi, che sarebbero da tenere a mente prima di stendere teli o di dare contributi in nome di una eco-sostenibilità che è solo millantata. Nelle risaie convenzionali sono state rinvenute molte più specie avicole e molti più individui rispetto a quelle pacciamate, 17 specie di cui sei dominanti contro sette, di cui tre dominanti. Con l'airone cinerino, simbolo delle risaie, che ha mostrato un rapporto superiore a tre a uno, salito a dieci a uno per l'airone guardabuoi e addirittura a 31 a uno per le garzette.

Ovvio, visto che questi uccelli vivono per lo più di anfibi e altri organismi tipici degli ambienti acquatici. Quindi senz'acqua, e per giunta con i teli, di cibo non ne trovano affatto e se ne vanno a prosperare nelle risaie convenzionali. A dimostrazione che non sono i diserbanti a falcidiarne il numero, bensì le speculazioni economiche col trucco ambientalistico. Ben farebbe quindi la stampa generalista a puntare i suoi riflettori su quelle realtà che accusano l'agricoltura integrata di avvelenare il Mondo quando, al contrario, è l'unica soluzione giusta per salvarlo.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Ulteriori informazioni al sito
www.macchinetrattori.it/category/focus

OTTIENI IL MASSIMO. IN QUALSIASI CONDIZIONE.



Spin-On Fai Filtri: garanzia di efficienza.

Cartucce e filtri intuitivi, facili da installare. Per una resa ottimale in qualunque contesto operativo e ambientale, anche il più ostile.



GIACIMENTI CRESCENTI

Scoperto negli Emirati arabi uniti nuovi giacimenti petroliferi per circa 22 miliardi di barili di greggio. Un volume consistente, atto ad aumentare le riserve del Paese e la sua potenziale offerta sui mercati internazionali. Ovvio quindi l'approvazione degli investimenti annunciati dalla Abu Dhabi National Oil Company, pari



a 122 miliardi di dollari, da erogarsi fra il 2021 e il 2025. Gli Emirati sono attualmente la sesta riserva petrolifera al Mondo, con una scorta salita dai quattro milioni di barili degli Anni 80 ai circa 98 miliardi attuali. Con buona pace di chi profetizzava la fine dei giacimenti petroliferi già negli Anni 70.

SACCHI A PELO IN OPTIONAL

Tokyo non pare avere dubbi sull'automotive del futuro, annunciando le fine dei motori a combustibili fossili. Il Governo vuole infatti eliminare la vendita di vetture diesel e benzina per favorire il passaggio all'elettrico. In effetti, con l'energia nucleare prodotta nel Sol Levante un senso tale scelta sembra pur averlo, sebbene vada sottolineato come le transizioni andrebbero mosse favorendo le innovazioni anziché penalizzando le tradizioni. Pochi appaiono in tal senso i 15 anni previsti dal Governo, avendo fissato la fine del processo al 2035. Ancor più fretta pare avere Boris Johnson, intenzionato a proibire la vendita nel Regno Unito di qualsiasi automobile convenzionale entro il 2030. Chi ha provato ad anticipare i tempi, però, non sembra soddisfatto del risultato. Come per esempio una coppia di coniugi inglesi che hanno girovagato per nove ore cercando una postazione di ricarica adatta alla loro Porsche Taycan 4S, full electric. Non male per fare un viaggio di 200 chilometri, rischiando perfino di restare a dormire una notte in albergo.



MEGLIO NON FARE VIAGGI NOTTURNI

Come altri Paesi al Mondo, anche l'Inghilterra mira alla neutralità emissiva entro i prossimi decenni. Nel caso specifico solo tre. Per ottenere tale risultato entro il 2050 ogni idea pare quindi buona, come quella per esempio di utilizzare energia solare per alimentare le ferrovie. Come banco di prova Londra intende alimentare con il fotovoltaico una delle più importanti linee ferroviarie intorno alla Capitale, con data di lancio del progetto prevista all'inizio del 2022. La società incaricata di realizzare gli impianti sola-

ri, la Riding Sunbeams, riceverà contributi governativi pari a due milioni e mezzo di sterline, pari a oltre tre milioni di euro. Serviranno a costruire un parco solare di proprietà non privata bensì pubblica, atto a integrare i consumi di



energia elettrica necessaria ai treni che collegano Londra con Eastbourne, città balneare nel Sud dell'Inghilterra. Definita dai media come una fantastica opportunità, si stima però riuscirà a fornire non più del dieci per cento di tutta l'energia necessaria a muovere i convogli ferroviari.

CALMA PIATTA E CROLLA L'EOLICO

I cambiamenti climatici non sempre si manifestano tramite eventi estremi per violenza e dannosità. A volte accade proprio il contrario, ovvero che i fenomeni atmosferici si affievoliscano al punto da mettere in crisi i sistemi stessi di produzione di energia rinnovabile, nella fattispecie l'eolico. Tutto ciò accade in India, ove nel secondo e nel terzo trimestre del 2020 la produzione di energia eolica ha subito un calo inaspettato, dovuto a velocità del vento molto inferiori alla media. La causa di ciò è stata rinvenuta in alcuni fattori meteorologici regionali e globa-



li che raramente si verificano simultaneamente, tra cui una persistente alta pressione sull'India settentrionale e sul Tibet, sovrapposti a un evento definito "unico" sulla superficie dell'Oceano Indiano settentrionale. La calma piatta generata da questi due fenomeni ha indotto un calo delle correnti d'aria che normalmente attraversano il Paese, influenzando in tal modo sulle risorse da energia eolica, diminuendo al contempo la disponibilità energetica e i relativi ritorni economici per i produttori. Bene quindi che l'India investa miliardi in energia nucleare. Non si sa mai.

IDROGENO DI SCORTA



Convertire in idrogeno gli eccessi di produzione elettrica da fonti rinnovabili, al fine di utilizzare il gas per produrre energia nei momenti di scarsa disponibilità. Questo il piano della società energetica statunitense Sempra Energy che sta predisponendo due delle proprie reti californiane per realizzare tale progetto, ovvero la Southern California Gas Co e la San Diego Gas & Electric. Secondo il colosso dell'energia, l'integrazione tra fonti rinnovabili e idrogeno sarebbe la via per decarbonizzare il sistema americano, fornendo al contempo energia affidabile e conveniente a 22 milioni di Californiani.

Tutti parlano di efficienza. Con noi è realtà.

La nuova LEXION 6000-5000.

Con il rivoluzionario sistema trebbiante APS SYNFLOW WALKER.



Potremmo parlarne per giorni di come rendere il processo di raccolta altamente efficiente, ma i punti più importanti sono già incarnati nella nuova LEXION 6000-5000. Questi modelli sono caratterizzati da un nuovo sistema trebbiante APS SYNFLOW WALKER che aumenta la produttività fino al 25%. Maggiori prestazioni con una qualità della paglia senza pari, una trebbiatura delicata e un flusso di prodotto lineare. Potremmo anche andare avanti, ma il miglior metodo per apprezzare l'efficienza della LEXION è provarla. Le vere rivoluzioni nascono dal cuore.



Sperimenta la maggiore efficienza.
lexion.claas.com

CLAAS



IL RISO PASSA DA C3 IN C4

Da C3 in C4. Non è una mossa da battaglia navale, né tanto meno risolve una partita di scacchi. Le due sigle indicano infatti il numero di atomi di carbonio contenuti nella prima molecola prodotta dalla fotosintesi clorofilliana. Per esempio, le piante C3 producono la 3-fosfo gliceraldeide, mentre le piante C4 generano ossalacetato sfruttando la cooperazione di due cellule differenti. Ciò esalta la conversione dell'anidride carbonica atmosferica in zuccheri. Le piante C3 sono più tipiche dei climi continentali, miti ma non caldi. Le piante C4 sono invece più a loro agio nei climi tropicali caldi umidi. Per esempio, alle piante C3 appartiene il candido riso, mentre alle C4 il rigoglioso mais. Quest'ultimo è infatti più efficiente e produttivo, potendo sintetizzare molti più nutrienti per ettaro rispetto al riso, fino al



doppio. Ora però una ricerca internazionale di lungo termine mira alla creazione di varietà di riso recanti tratti genetici comuni a quelli delle piante C4. Ciò produrrebbe risi ad alto rendimento, grazie al più efficiente utilizzo dell'acqua, della luce e dei nutrienti presenti nel terreno. Potenzialmente, se la ricerca avesse successo, si potrebbe aumentare l'efficienza del cinquanta per cento.

IL MAIS BIOTECH FA BENE ALL'HONDURAS

L'Honduras, piccolo Paese centro-americano, non brilla certo per ricchezza e prosperità, tanto meno in agricoltura. In tal senso le colture ogm avrebbero apportato benefici ai produttori locali, stando almeno a una ricerca svolta tra il 2018 e il 2019. Da questa è risultato come il 75 per cento dei maiscoltori abbia conoscenze in tema di biotecnologie di base, ottenendo rese e quindi redditi più elevati rispetto ai coltivatori di mais convenzionale. Non a caso, l'84 per cento dei maiscoltori biotech non deve applicare insetticidi, risparmiando denaro pur avendo elevato la protezione delle piante e quindi la loro produttività. Gli autori dello studio hanno concluso che i benefici del mais gm potrebbero essere

maggiori se il governo federale assumesse un ruolo più propositivo nella diffusione della conoscenza e nella facilitazione dell'accesso al credito. Non si sapesse che si sta parlando di Honduras, parrebbe quasi di essere in Italia.



POMODORI SELVATICI CONTRO I TOBAMOVIRUS

Conosciuto con l'acronimo "Tobrfv" il "Tomato brown rugose fruit virus" afferisce ai Tobamovirus, un genere della famiglia virgaviridae. Molte colture agrarie patiscono di tali infezioni, come per esempio patate, peperone, pomodoro, tabacco e zucca. Contrariamente ad altri virus, veicolati da insetti come gli afidi o gli aleurodidi, il "Tobrfv" si trasferisce di pianta in pianta grazie alle piccole abrasioni che si verificano in sera, anche in vivaio. La prima e unica forma di prevenzione è quindi quella di minimizzare i contatti fra piante e di comportarsi in modo delicato e igienico durante la loro manipolazione. La sanità delle piantine in vivaio resta infatti la condizione necessaria a



contenere la diffusione del virus. Questo è stato identificato per la prima volta in Giordania nel 2015, venendo poi riscontrato su pomodoro in Sicilia, in provincia di Ragusa. Su pomodoro si manifestano i primi sintomi con delle clorosi e un aspetto a mosaico delle foglie, con maculature gialle, verdi o brunastre a carico anche delle bacche. Ora la società olandese Enza Zaden avrebbe però identificato un gene capace di fornire resistenza al virus, derivando dal germoplasma di pomodori selvatici. Al momento la ricerca prosegue e nulla si sa di più circa il gene, il quale è al momento al vaglio non solo dal punto di vista dell'efficacia, bensì anche da quello brevettuale.

AI RICERCATORI PIACCIONO PELOSE

Nulla vi sarebbe da obiettare circa il Green Deal europeo e le sue mire di ridurre del 50 per cento le tonnellate di agrofarmaci di sintesi entro il 2030. Nulla, a patto di sostituire quegli agrofarmaci con altre soluzioni tecnologiche atte a sostituirli efficacemente, anziché illudersi che il biologico sia la panacea per tutti i mali. Le biotecnologie, per esempio, potrebbero sostituirsi egregiamente alla chimica, realizzando varietà con molteplici resistenze ai patogeni e ai parassiti. E infatti questa è la strada che si sta seguendo negli Stati Uniti, ove la genetica si sta sempre più mettendo al servizio dell'agricoltura. I ricercatori della società Texas A&M AgriLife hanno scoperto qualcosa che potrebbe aiutare a contrastare le avversità che attualmente arrecano danni di miliardi di dollari all'agricoltura statunitense. Esistono infatti alcuni patogeni che non sono moltiplicabili in laboratorio e quindi risultano difficili da studiare nei loro processi biologici. E senza conoscenza del patogeno non si può trovare una cura. La svolta sarebbe ora arriva-



ta e avrebbe un nome abbastanza buffo, essendo stata battezzata "radice pelosa". Questa tecnologia utilizza i tessuti infettati della pianta ospite per produrre radici dotate di fitto capillizio, "pelose" appunto, che possono fungere da contenitori biologici per la propagazione degli agenti patogeni in laboratorio, rivelandosi almeno quattro volte più veloci dei metodi di screening convenzionali. Si spera che da tali ricerche emergano soluzioni biotecnologiche atte a contenere i diversi patogeni. Magari anche in Europa.

DI PIÙ CON MENO

Si chiama "Slide Trax Ventrum" la nuova raccogliatrice per ortaggi a foglia progettata dall'azienda padovana Hortech. Ottimizza il processo di raccolta garantendo prestazioni superiori fino al 50 per cento rispetto alle raccogliatrici tradizionali grazie alla presenza di un sistema misto di tappeti mobili e tunnel ad aria che muovono gli ortaggi dal momento del taglio all'incassettamento effettuando anche una



loro selezione attraverso l'analisi del peso specifico. Il sistema scarta inoltre in automatico i corpi estranei così da incassettare in automatico solo i prodotti commercializzabili. Azionata da un diesel a marchio Deutz da 75 cavalli di potenza interfacciato con una trasmissione idrostatica a due velocità, si muove su cingoli ed è gestita da un solo operatore sistemato all'interno di una cabina climatizzata. Ne deriva un risparmio sui costi di manodopera che secondo l'Azienda può arrivare anche a toccare il 66 per cento.

CONCIMAZIONI MIRATE

È destinato all'automazione delle attività di distribuzione del concime il nuovo analizzatore di campo sviluppato da Augmenta, azienda barese attiva nel settore dello sviluppo software di realtà aumentata e virtuale. Si tratta in effetti di un dispositivo per la visione multispettrale, installabile su tutti i trattori in commercio e operante in abbinamento a qualsiasi spandiconcime attraverso il protocollo isobus, in grado di rilevare in tempo reale le necessità colturali per realizzare in modo preciso e puntuale distribuzioni a rateo variabile di azoto, regolatori di crescita e defoglianti così da consentire applicazioni mirate che concorrono a ridurre sia i costi operativi sia l'impatto ambientale delle attività svolte.



SOLO QUANDO SERVE

Migliorare la produttività e ridurre i costi gestionali. È questo l'obiettivo di "AgriSmart", un sistema di supporto decisionale sviluppato dall'azienda pugliese Neetra operate attraverso centraline di rilevazione poste in campo che monitorano in tempo reale parametri ambientali, quali la temperatura, l'umidità, la bagnatura fogliare, la radiazione solare, la quantità di pioggia



e le ore di freddo. Tutti dati trasmessi a uno specifico software che, una volta elaborati, avverte tempestivamente l'imprenditore agricolo della presenza di possibili attacchi patogeni e lo supporta nella scelta del momento più adatto per irrigare, in modo tale

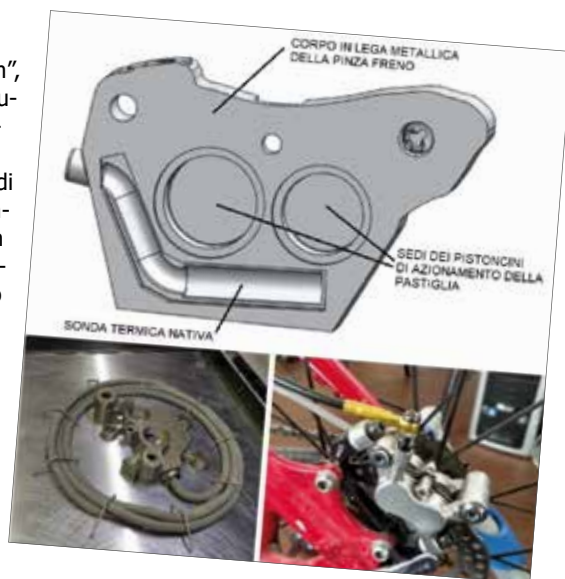
da consentire risparmi di risorse idriche che possono raggiungere anche il 45 per cento.

FERRARI COSTRUZIONI MECCANICHE S.r.l.
Strada Squadri 6, 46040, Guidizzolo, MN ITALY
Tel. 00390 376 819342 - Fax 00390 376 840205
web site: www.ferraricostruzioni.com - e-mail: export@ferraricostruzioni.com

COMPONENTI METALLICI INTELLIGENTI

È stato presentato lo scorso settembre in occasione del convegno "Anmm", "Additive Manufacturing Meets Medicine", un nuovo processo per la produzione di componenti metallici contenenti sensori e circuiti elettronici integrati. Una tecnologia all'avanguardia in ambito internazionale, sviluppata dal Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale del Politecnico di Torino sotto la guida del Professor Giorgio De Pasquale, che nelle applicazioni IoT, "Internet of Things", permette la realizzazione di componenti in grado di comunicare grandezze fisiche correlate al loro funzionamento integrando i sistemi di rilevamento e di comunicazione all'interno della loro struttura. Una soluzione il cui sviluppo ha visto l'Ente universitario affiancato da partner industriali di rilievo in grado di fornire componenti con i requisiti necessari agli standard di mercato.

Il processo produttivo è basato su tecnologie di stampaggio per "additive manufacturing" che consente di "annegare" sensori e circuiti all'interno del materiale costituente il pezzo metallico durante la realizzazione. Il collaudo dei primi particolari realizzati con il nuovo processo ha confermato le aspettative funzionali e di resistenza dei componenti i cui campi applicativi sono molteplici, spaziando dalla meccanica alla bioingegneria ai settori aerospaziale ed energetico. A livello di affidabilità la possibilità di annegare i parts elettronici sensibili, sensori, schede e trasmettitori, all'interno del metallo permette una migliore protezione, un disegno più pulito dei componenti e la possibilità di raggiungere punti di misura di assemblati altrimenti inaccessibili. "La disciplina dell'Internet of Things spinge verso la ricerca di nuove soluzioni, sia a livello progettuale sia di processo" ha spiegato il professor Giorgio del Pasquale, "per produrre elementi in grado di misurare il loro 'stato di salute', i parametri dell'ambiente circostante, le condizioni operative per poi condividerle con l'esterno. Con questa tecnologia, in qualche misura, intendiamo ampliare le potenzialità e la scala del tradizionale concetto di monitoraggio strutturale".



IL DUE TEMPI NON SI DÀ PER VINTO

Il motore a due tempi non gode di buona salute causa la sua scarsa compatibilità ambientale. Le sue ultime e più recenti vittime son stati i fuoribordo "E-Tec" a marchio Evinrude, Brand che dopo una storia durata ben 113 anni ha chiuso i battenti senza onore e senza gloria. Con l'uscita di scena di Evinrude al due tempi non restano grandi spazi operativi visto che il quattro tempi si sta imponendo anche nell'ambito delle piccole attrezzature agricole. Ciò non significa però che non ci sia chi continua a credere nel two-stroke e sulla sua possibilità di offrire prestazioni superiori a quelle di un quattro tempi di pari cubatura con masse inferiori e dimensioni più compatte.

Si deve solo riuscire a contenerne le emissioni, l'obiettivo che si è data una piccola azienda australiana, "Cits Engineering", il cui titolare, Basil van Rooyen, oltre a essere un ingegnere motorista vanta anche autorevoli trascorsi nel Mondo della Formula Uno. Partendo dall'idea che il punto debole del due tempi è dato dalla presenza di un carter pompa sigillato che obbliga all'uso di una lubrificazione a perdere, Basil van Rooyen ha superato il problema separando il basamento dai blocchi cilindri, facendo lavorare in sincronia i due gruppi con i cilindri che si alimentano l'un l'altro. Nel prototipo messo a punto da Basil van Rooyen, un bicilindrico a "V", l'albero motore



è lubrificato in maniera tradizionale, a carter umido, mentre i cilindri sono resi fra loro comunicanti mediante due valvole, una di bypass e una a tetto. La prima collega direttamente i cilindri fra loro, la seconda devia invece l'aria di aspirazione ora in una canna ora nell'altra. Le manovre sono studiate in modo che mentre un

cilindro vede il proprio pistone in fase di combustione/avvio scarico, l'altro sia in fase di fine aspirazione/avvio compressione, con la canna riempita sia dall'aria aspirata in maniera naturale sia da quella che il cilindro opposto gli invia tramite la valvola di bypass.

Niente carter pompa quindi, con scarico e lavaggio tradizionali e l'alimentazione realizzata per via diretta, a luce di scarico chiusa e dunque senza che si inneschi la presenza di idrocarburi incombusti nei gas di scarico. Secondo Basil van Rooyen il motore propone un rendimento che supera il 50 per cento risultando più compatto, silenzioso ed economico alla produzione di un quattro tempi di analoghe prestazioni. Di fatto una valida soluzione per azionare le macchine

semoventi compatte utilizzate in ambito garden e in agricoltura e i generatori di corrente, ivi compresi quelli preposti a garantire il funzionamento delle unità motoristiche ibride operanti in serie come risultano essere quelle in fase di studio anche nel settore della meccanizzazione agricola.



DELO 600 ADF: UN OLIO MOTORE RIVOLUZIONARIO CHE RIDUCE LA MANUTENZIONE DEL DPF E I COSTI LEGATI AL CARBURANTE

La filosofia Texaco® è semplice: sviluppare costantemente tecnologie e prodotti innovativi che contribuiscano a ridurre i costi e l'impronta di carbonio dei veicoli off-highway, senza comprometterne l'affidabilità e le prestazioni.

Il nostro olio motore Delo 600 ADF con tecnologia brevettata OMNIMAX di Chevron garantisce una protezione eccezionale sia al motore sia al sistema di post-trattamento delle emissioni.

Ti proteggiamo sempre.



Delo®
Let's go further.

Per ulteriori informazioni su Delo 600 ADF, visitate il nostro sito web o rivolgetevi al vostro distributore autorizzato Texaco.

texacolubricants.com/Delo600ADF



L'importante è esagerare

Il pickup del gruppo Fca più venduto negli Stati Uniti si rinnova con il lancio del nuovo Ram "1500 Trx". Progettato per imporre nuovi standard prestazionali e di contenuti nel segmento, introduce soluzioni tecniche che verranno importate in Europa sui modelli Jeep

▶ Nel 2019 negli Stati Uniti sono stati immatricolati quasi due milioni di pickup per una quota di mercato che ha sfiorato il 20 per cento. A conferma che si tratta di una categoria di vetture molto apprezzata nel Nuovo Continente e che, forse, potrebbero risultare tali anche in Europa se non fossero osteggiate da paranoie ambientaliste, legislazioni punitive e aggravii fiscali. Tutti atteggiamenti ostili che potevano avere una giustificazione quando i pickup erano veicoli prettamente professionali, ma non oggi visto che sono diventati grandi e comode berline.

Anche su di loro hanno in effetti impattato quelle correnti stilistiche e progettuali che hanno portato alla nascita degli attuali suv e crossover, auto nate incrociando i dna delle vetture off road con quelli delle berline di utilizzo più quotidiano esattamente come i pickup incrociavano originariamente le funzionalità degli autocarri leggeri da trasporto merci con le possibilità di marcia offerte dalle off road sui terreni difficili. Veicoli perfetti quindi per far fronte alle esigenze di movimentazione proprie dei contesti rurali e industriali, profili di missione che peraltro



giustificavano livelli di comfort accettabili, ma lontani da quelli delle berline. Col tempo però anche i pickup si sono raffinati perdendo parte delle loro identità di veicoli professionali per trasformarsi in muscle car in salsa off-road. Da qui la nascita di mo-

delli imponenti, potenti ed esteticamente aggressivi, bellissimi fuori e superaccessoriati dentro, concepiti non più per lavorare, ma per soddisfare le ansie esibizionistiche dell'utenza sensibile alle soluzioni stilistiche appariscenti. E da questo punto di vista i





Il telaio del nuovo Ram è composto da elementi di acciaio ad alta resistenza realizzati per idroformazione al fine di ridurre le necessità di saldatura

Ram serie "1500" non hanno rivali risultando negli Stati Uniti i diretti concorrenti dei Ford "F-150" i leader del mercato con 454 mila unità vendute contro le 605 mila dei Ford. Un successo indotto proprio da un equilibrato mix fra contenuti, prestazioni ed estetica, con quest'ultima studiata per incarnare al meglio quell'obiettivo di prosperità economica promessa fino a poco tempo fa dall'"American Dream".

Una connotazione fatta propria anche dalle versioni 2021 di Ram "1500 Trx", il modello con cui il brand americano di proprietà Fca punta a scardinare la supremazia di mercato di Ford. E il termine "scardinare" non può essere più appropriato visto che tale obiettivo lo si vuole raggiunto con caratteristiche operative di standard superiore, in primis le capacità di traino e di carico, con contenuti tecnologici esclusivi e un'esteti-

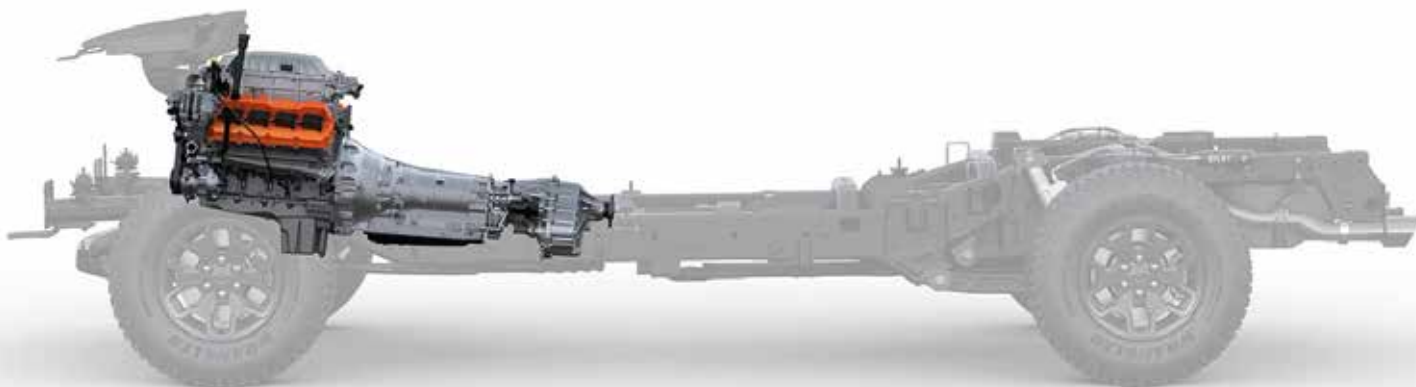
ca muscolosa e arrogante, paragonata dal Marchio stesso a un "lottatore di arti marziali vestito di un lussuoso abito da sera".

Dimensioni oversize

Qualcosa di simile a un Mike Tyson in smoking si potrebbe dire se non fosse che le dimensioni assimilano i nuovi "1500 Trx" più a King Kong che a un essere umano. Rispetto ai precedenti Ram "1500" la larghezza è in effetti aumentata di ben 200 millimetri arrivando a due mila 235 millimetri, la lunghezza sfiora i sei metri e l'altezza supera i due metri, complici da ruote da 18 pollici disegnate esclusivamente per il modello e abbinate a pneumatici Goodyear Territory All-Terrain da 35 pollici progettati, anche in questo caso, per andare a equipaggiare i nuovi pickup Ram. Soluzioni che hanno richiesto un avanzamento dell'assale ante-

riore di circa 20 millimetri rispetto ai modelli della serie al fine di ospitare i pneumatici di misura maggiore. Da sottolineare che il disegno dei cerchi è stato ottimizzato per ospitare un sistema "beadlock" di ritenzione del tallone della gomma al fine di permettere di far lavorare il pneumatico anche a pressioni molto basse limitando il rischio di stallonare.

Sempre a livello di design spiccano anche i sistemi di illuminazione anteriori, uno a led che fiancheggia paraurti e calandra realizzando un design dinamico e muscoloso e un secondo gruppo led integrato nella presa d'aria sopra il cofano che enfatizza la presenza del componente suggerendo una maggiore tridimensionalità. Sempre nell'anteriore troneggia inoltre una presa d'aria decisamente appariscente che contribuisce per il 50 per cento alla respirazione





INTERNI DA BERLINA DI LUSSO

Al design esterno, spettacolare ma molto curato, fa eco un altrettanto curato design interno all'abitacolo, vano in cui contenuti tecnologici di ultima generazione si affiancano a finiture di lusso con tre differenti opzioni in termini di materiali di finitura. Nuovo il volante, che vede debuttare le palette di controllo del cambio e integrato nel cruscotto il selettore della modalità di guida, sopra le leve di controllo del ripartitore di coppia. Il pilota può scegliere fra le modalità "Normale", "Bagnato/neve", "Off Road" e "Baja" ciascuna delle quali va a modificare le risposte funzionali del motore e del cambio con la modalità standard che prevede anche un "Launch Control" per monitorare lo slittamento dei pneumatici durante le accelerazioni più intense al fine di modulare la coppia erogata dal motore assicurando la massima aderenza possibile. Tra la strumentazione in evidenza l'heads-up display che permette di visualizzare fino a cinque differenti informazioni ivi comprese quelle relative ai sistemi di assistenza alla guida "Lane Departure", "Lane Keep Assist", cruise control adattivo, navigatore, velocità corrente e limiti di velocità. L'head-up display è programmabile attraverso il monitor touchscreen che troneggia in posizione centrale al cruscotto da 12 pollici.





del motore delegando il restante 50 per cento alla griglia frontale che integra due prese d'aria laterali ai gruppi ottici frontali volute per permettere il passaggio dell'aria attraverso i parafranghi riducendo le sovrappressioni ai lati del muso. Una soluzione tesa a migliorare quel poco di aerodinamica che i pickup si possono permettere ma che comunque contribuisce a far sì che le quasi tre tonnellate di peso di Ram "1500" possano raggiungere i 190 chilometri/ora limitati elettronicamente cui si affianca un'accelerazione da fermo a 100 chilometri/ora realizzata in quattro secondi e mezzo.

Motorizzazione Chrysler

La capacità di traino supera le tre tonnellate e mezzo, mentre la capacità di carico i 600 chili, possibilità indotte dalla presenza sotto cofano di un'unità Chrysler serie "Hemi", un motore ciclo otto da sei litri e 200 centimetri cubi sovralimentato ed erogante 702 cavalli di potenza massima e 881 newtonmetro di coppia. Lanciata nel 2015 l'unità rappresenta l'ultima evoluzione dei propulsori serie "Hemi", "Hemisferical combustion chamber", "camera di combustione emisferica", una soluzione che affonda le sue radici negli Anni 50 e che fu introdotta per massimizzare l'efficienza di combustione tramite l'ottimizzazione dei rapporti tra

superfici e volumi della camera, la riduzione delle dispersioni termiche e la gestione di superiori quantità di miscela comburente indotte dalla possibilità di usare valvole di grandi dimensioni.

La soluzione si integra in un'architettura "V8" big block denominata "Hellcat", "gatto infernale", realizzata con canne da circa 104 millimetri di alesaggio e 91 millimetri di corsa compresse nove punti e mezzo a uno. La distribuzione a due valvole per cilindro permette di disporre sull'aspirazione di valvole da oltre 54 millimetri di diametro e da 42 sullo scarico. Tra le bancate prende posizione poi il sistema di sovralimentazio-

ne costituito da un compresso volumetrico di tipo lysom con intercooler integrato in grado di offrire una sovrappressione massima di otto decimi di bar. All'aspirazione collabora anche un innovativo sistema di induzione a doppio via che parte da un airbox di grandi dimensioni, 29 litri, cui spetta il compito di filtrare detriti, sabbia, e acqua impedendone l'accesso al motore. Diviso in due sezioni, vede arrivare nella parte inferiore anteriore l'aria che arriva dalla griglia frontale e nella parte inferiore posteriore arriva l'aria che entra attraverso la presa sul cofano, portata in loco tramite condotti che assicurano la tenuta quando il cofano

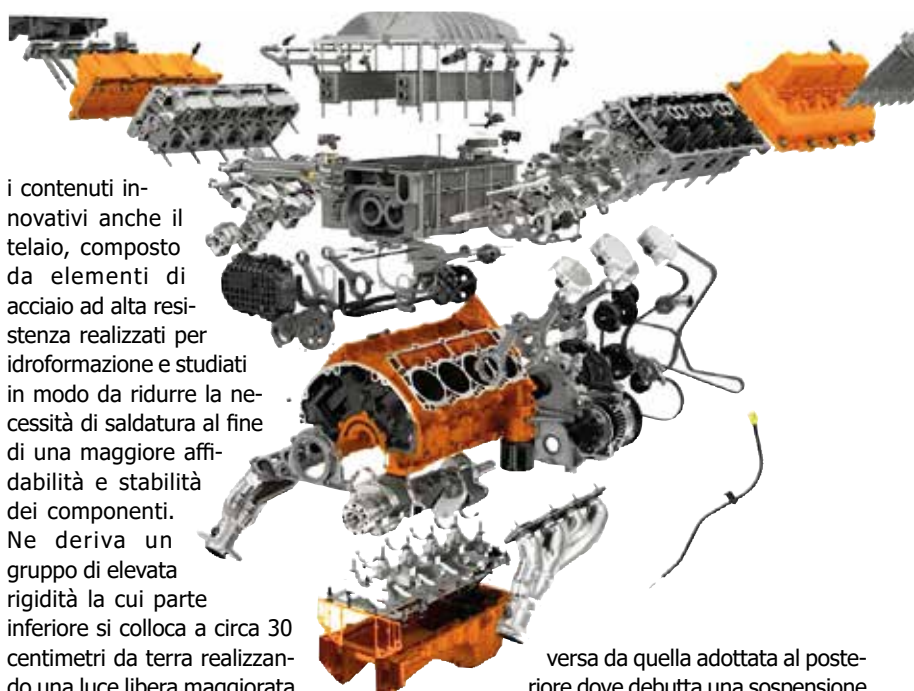


viene chiuso. Gli stessi condotti evitano anche che l'aria calda presente sotto il cofano possa accedere all'airbox così da garantire al motore la possibilità di respirare sempre aria pulita e, nei limiti del possibile, fresca. Un sistema di scarico unidirezionale nella parte inferiore dell'airbox permette di evacuare l'acqua anche quando il veicolo è in movimento, mentre un doppio sistema di filtri nella parte superiore del gruppo che definisce una superficie di filtraggio quattro volte maggiore di quella utilizzata su vetture del segmento.

Cambio automatico a otto rapporti

Il sistema di aspirazione è inoltre ottimizzato in modo da ridurre al minimo le perdite di carico collaborando così a massimizzare le prestazioni la cui esuberanza viene gestita da una trasmissione automatico a otto rapporti serie "TorqueFlite 8H95", gruppo che a fronte di una elevata robustezza associa un'altrettanto elevata versatilità assecondando le esigenze di guida e performance richieste nei più differenti contesti. Realizza in effetti cambi marcia precisi e veloci tipici di una muscle car da strada, ma grazie a un controllo elettronico gestisce i passaggi sulla base di un ampio range di dati di funzionamento che tengono conto anche dalla pendenza stradale e delle accelerazioni longitudinale e trasversali. Tra

i contenuti innovativi anche il telaio, composto da elementi di acciaio ad alta resistenza realizzati per idroformazione e studiati in modo da ridurre la necessità di saldatura al fine di una maggiore affidabilità e stabilità dei componenti. Ne deriva un gruppo di elevata rigidità la cui parte inferiore si colloca a circa 30 centimetri da terra realizzando una luce libera maggiorata di circa il 20 per cento rispetto ai Ram "1500" della generazione precedente. Sotto la vettura sono state inoltre previste cinque piastre che proteggono propulsore, trasmissione, serbatoio e i gruppi frontali di sospensione e sterzo. Le prime sono a ruote indipendenti con ammortizzatori attivi e bracci di controllo superiori e inferiori di acciaio ad alta resistenza, soluzione di-



versa da quella adottata al posteriore dove debutta una sospensione sempre pilotata da ammortizzatori attivi ma a ruote interconnesse da un assale "Dana 60", sistema che realizza un'escursione fino a 330 millimetri con un aumento rispetto ai modelli precedenti di oltre il 40 per cento.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Ulteriori informazioni ai siti www.ramtrucks.com e www.macchinetrattori.it/agricar



La Coldiretti e la storia d'Italia

Emanuele Bernardi, 2020

▶ Alle elezioni del due giugno 1946 si giocò una prima importante sfida politica. Paolo Bonomi si candidò nella circoscrizione Roma-Viterbo-Latina-Frosinone nelle liste della Democrazia Cristiana, che accolsero in quasi tutti i collegi elettorali anche gli altri candidati della Coldiretti. La scelta non fu propriamente scontata, perché si lasciavano nel dimenticatoio le numerose dichiarazioni di apoliticità e apartiticità fatte fin dall'atto di fondazione. Libertà, ricostruzione morale e stabilità furono le parole dominanti in quella prima vera campagna elettorale. Il Lazio venne battuto in lungo e in largo, soprattutto nelle zone dell'Agro pontino, ove Bonomi prese impegni precisi con i coloni delle bonifiche fasciste: il nuovo regime repubblicano ne avrebbe garantito i diritti, confermando prelezioni e facilitando gli insediamenti, in una logica di rispetto e continuità con il passato. Le elezioni del due giugno, nel premiare la Democrazia Cristiana con il 35 e due per cento di voti alla Camera, consentì a un piccolo drappello di uomini della Coldiretti capitanati da Bonomi di entrare nella Costituente, ma fu soprattutto un momento decisivo di chiarificazione del quadro politico. (...) Nelle trattative per la costituzione del nuovo gabinetto, composto senza i liberali da Democrazia Cristiana, Partito Comunista, Partito

Socialista e Partito Repubblicano, i democristiani lavorarono sodo per occupare la casella del ministero dell'Agricoltura e strapparla alla sinistra. In quei giorni emersero i contorni di una vera e propria strategia di conquista dei centri decisionali per la costruzione e il controllo del consenso politico nelle campagne, con l'obiettivo esplicito di ampliarvi la presenza dei cattolici e limitare l'attività dei partiti e dei movimenti di sinistra. In una missiva a De Gasperi del cinque luglio 1946, Bonomi segnalò la delicatezza di quel passaggio, in favore della promozione a ministro del sottosegretario Antonio Segni. (...) Pur all'interno di un formale rispetto dei rapporti con gli altri partiti, l'asse tra la Coldiretti e il neoministro Segni si manifestò subito. Un provvedimento che facilitava la ripresa produttiva delle aziende agricole fu pensato per combattere la disoccupazione e aiutare esclusivamente i coltivatori diretti nell'acquisto di sementi, attrezzi e bestiame, mentre sull'assetto di Federconsorzi e le nomine dei commissari dei consorzi agrari, la politica alimentare e di ammasso (con il coinvolgimento diretto delle strutture assistenziali del Vaticano) e l'ipotesi di amnistia per tutti i reati agrari il neoministro dell'Agricoltura cominciò a delineare una politica apertamente favorevole all'affermazione della Coldiretti.



IL LIBRO DEL MESE

"Una terra promessa"

di Barack Obama
Garzanti, 28 euro

Un personalissimo racconto in presa diretta dei momenti più significativi della prima presidenza di colore degli Stati Uniti che si intreccia con il lungo e tortuoso percorso che ha portato Barack Obama a diventare il più importante e autorevole leader dell'Occidente.

LIBERA LA POTENZA DEL TUO TRATTORE CON TORQUEMAX

CEAT Torquemax è progettato per portare a termine in modo efficiente tutte le attività agricole e offre una durata maggiore su qualunque terreno.

Torquemax garantisce:

- Migliore aderenza
- Compattazione del suolo ridotta
- Area di contatto più ampia per una maggiore durata
- Vibrazioni inferiori alle velocità più elevate



I fatti salienti degli ultimi 30 giorni

19/11 Mannaggia al cavo

Precipita il razzo europeo "Vega". Dopo otto minuti dal lancio, nella Guyana francese, il vettore ha deviato dalla rotta andando perso. Avrebbe dovuto portare in orbita due satelliti, "Seosat-Ingenio", per l'Agenzia spaziale europea, e "Taranis", per l'agenzia spaziale francese. Pare che il disastro milionario sia stato causato da una banale svista. Qualcuno avrebbe invertito due cavi elettrici. Se in campo aerospaziale ci sono simili errori che nessuno si lamenta quando in campo salta un fusibile.



30/11 Match pari fra vecchie glorie over 50, Mike Tyson e Roy Jones, ex dominatori dei pesi massimi

12/12 Legion di disonore

Corrado Augias restituisce alla Francia la Legion d'Onore. La prestigiosa onorificenza è stata restituita in segno di protesta al fatto che l'Eliseo l'abbia conferita pure al Presidente egiziano Abdel Fattah al-Sisi, al centro di feroci polemiche per l'assassinio di Giulio Regeni. Per quanto si comprenda la real politik legata al business internazionale, cui anche l'Italia si è ipocritamente allineata, pare proprio che chi non è solito usare il bidet, si pulisca il fondo schiena con i diritti umani.



23/11 Riemergono a Pompei i calchi di due vittime dell'eruzione del Vesuvio, avvenuta nell'anno 79

08/12 In barba ai no-vax

Prima vaccinazione anti-Covid in Inghilterra. Margaret Keenan, 91 anni, ha ricevuto la prima delle 800 mila dosi del vaccino di Pfizer e Biontech. La Gran Bretagna, ormai indipendente quanto a processi normativi, ha infatti anticipato il resto del Vecchio Continente ed è già partita col piano vaccinale. A seguire la signora Keenan, l'81enne William Shakespeare, omonimo del noto scrittore e poeta britannico. Immediati i commenti ironici sui social: "Vaccinarsi o non vaccinarsi: questo è il problema".

14/12 Vaccini petalosi

Su richiesta del Commissario straordinario per l'emergenza Covid-19, Domenico Arcuri, l'architetto Stefano Boeri ha elaborato il concept architettonico della prossima campagna di vaccinazione. Le installazioni portano sul tetto una primula stilizzata, simbolo, a detta dell'Archistar, della rinascita. In sostanza, non ci sono ancora vaccini per tutti e si toppò con mascherine e siringhe, ma i padiglioni "petalosi" sono già stati progettati. Uno schiaffo ai parenti degli oltre 65 mila morti attualmente in conto.

24/11 Mela furbetta

Apple si è accordata con i 33 Stati americani che l'hanno chiamata in causa. Pagherà loro 113 milioni di dollari per aver "fornito informazioni fuorvianti circa le batterie e gli aggiornamenti software che riducevano le prestazioni degli iPhone". Questo secondo i Giudici che hanno espresso parere avverso al colosso di Cupertino, reo di aver rallentato progressivamente le prestazioni degli iPhone fino a obbligarne la sostituzione. Visto quel che costano oggi gli iPhone, 113 milioni sono decisamente pochi.



09/12 Anno funesto per il calcio. Dopo la morte di Diego Armando Maradona, il 25 novembre, passa oltre anche Paolo Rossi, che trascinò l'Italia al mondiale del 1982. Impossibile per entrambi dribblare il Destino

29/11 In fondo al mar

Inaugurato in Norvegia il tunnel sottomarino Eysturoy, collegamento fra la capitale delle Isole Faroe, Tórshavn, e le due cittadine di Strendur e Saltnes. Grazie ai suoi 11 chilometri serviranno solo 15 minuti per compiere il tragitto, un quarto del tempo attuale. Seimila i veicoli previsti al giorno, con un pedaggio tutt'altro che modico di 13 euro a tratta. Costato circa 180 milioni, si ammortizzerà in soli sei anni. Zero le contestazioni ambientaliste a conferma che nei Paesi civili i No-Tutto non ci sono.

11/12 All'arrembaggio!

Boris Johnson, Primo Ministro inglese, ordina che da gennaio 2021 quattro vascelle Royal Navy pattugliano le acque di pesca inglesi se la Brexit finirà senza accordi amichevoli. Si rischia il bis della "guerra del merluzzo" fra Inghilterra e Islanda, negli Anni 70. Le navi inglesi hanno la facoltà di sequestrare i pescherecci europei che operano all'interno della zona di pesca inglese che contro ogni accordo internazionale e sulla base di un colonialismo d'antan arriva a 200 miglia dalla costa.

15/12 Irresponsabili

Trento. Licenziata una maestra di scuola materna per il costante rifiuto di indossare mascherine anti-Covid. L'insegnante avrebbe avuto l'impudenza di difendersi vantando la dimostrazione della pericolosità delle mascherine per la salute. Tipica falsità cara ai negazionisti. Nel frattempo, un'infermiera di Messina riesce a opporsi all'obbligo vaccinale decretato in Sicilia per medici e operatori sanitari. Dimostrazione che in Italia non mancano le Leggi, mancano i neuroni.



Le prestazioni dei trattori si stanno alzando verso livelli che ancora un decennio fa erano ritenuti poco raggiungibili. Prima 400 cavalli, poi 500, poi 600 e ora si guarda ai 700, peraltro già sfiorati da Case Ih. In queste pagine le presentazioni in sintesi dei modelli “over 400” oggi disponibili sul mercato

► La necessità di incrementare l'efficienza delle lavorazioni agricole avanzate su ampie estensioni alzando sia le velocità operative delle macchine sia le rese delle colture, ha portato nell'ultimo decennio a un'impennata delle potenze massime installate sui grandi trattori da campo aperto. Quei 300 cavalli che con poche eccezioni rappresentavano il tetto prestazionale di un settore le cui prestazioni medie oscillavano a seconda dei Paesi fra i 100 e i 170 cavalli, sono in effetti stati superati dapprima con trattori che di cavalli ne mettevano a disposizione 400 e poi con macchine da 500 cavalli cui han subito fatto eco modelli che vedevano le loro potenze sfondare i 600 cavalli. Una prestazione quest'ultima che però non rappresenta il limite massimo del comparto essendo disponibili macchine da campo aperto equipaggiate con potenze-motore vicine ai 700 cavalli.

Macchine, al plurale. Perché a far notizia non è tanto la crescita delle prestazioni quanto la crescita dei modelli presenti sul mercato. Se una volta infatti i trattori “over the top” erano pochi e spesso anche finalizzati a ben precise attività, oggi l'offerta si è allargata, quasi tutti i più quotati costruttori avanzano una o più proposte e una analoga crescita è stata avanzata anche dai sistemi di trazione, mai tanti e diversi come nel caso specifico.

Ai vecchi lenti e rumorosi cingoli di metallo, soluzione cui si ricorreva quando i pneumatici mostravano chiari limiti applicativi, si sono in effetti affiancati dapprima i pneumatici ad alta flessibilità, in grado di proporre impronte al suolo di ampiezza superiore e quindi di esibire forze di trazione di livello altrettanto superiore, e poi le cingolature di gomma, proposte in versione semi integrali o integrali con queste ultime a loro volta si sono divise fra cingolature a due o a quattro nastri. Le prime risultano visivamente simili alle cingolature di acciaio, le seconde vanno a sostituire i singoli pneumatici. In ogni caso soluzioni che da una parte puntano a sfrut-

tare al meglio le elevatissime coppie motrici disponibili e dall'altra a minimizzare i compattamenti indotti da trattori che quando sono “leggeri” vedono le loro masse sfondare il tetto delle dieci tonnellate arrivando anche a superare le 24. Di fatto una ricerca tesa a ottimizzare i rapporti fra trazione e pressioni specifiche che non ha ancora trovato la via maestra da seguire e forse mai la troverà visto che ognuna delle interfacce macchina-suolo oggi in auge avanza specificità proprie.

Tant'è che il leader di settore, John Deere, le ha messe in campo tutte così che sia l'operatore finale a scegliere quella più adatta per far fronte alle proprie esigenze operative giovandosi di altissime potenze, ma senza essere gravato dai limiti di utilizzo dei cingoli di acciaio o da quelli relativi ai pneumatici gemellati. Vale la pena di precisare che i cingoli di acciaio videro calare il loro impiego già dagli Anni 60 a fronte del diffondersi dei pneumatici agricoli a struttura radiale. Non a caso il trattore più potente del Mondo, l'americano “Big Bud”, 900 cavalli poi portati a mille, nacque nel 1977 in versione gommata pur trainando attrezzature da 24 metri di larghezza. Oggi l'acciaio è confinato agli ambiti specialistici, mentre è grande l'interesse per le soluzioni basate sui cingoli di gomma, destinati sicuramente a vivere futuri e ulteriori sviluppi, ma sempre finalizzati a ben precise attività.

Difficilmente potranno infatti competere con i pneumatici per equipaggiare macchine che devono far fronte ad attività molto diversificate o destinate a operare con frequenza su strada. In queste pagine una panoramica del segmento voluta per permettere di apprezzare l'evoluzione che stanno seguendo i singoli Marchi nello sviluppo delle proprie macchine. L'esame si è concentrato sulle prestazioni e la filosofia progettuale tralasciando volutamente i sistemi informatici di bordo che su tutti i modelli si offrono con prestazioni di assistenza alla guida, connessione e infotainment di alto livello.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Genesis tecnologica

► Top di gamma dell'offerta New Holland, i trattori serie "T8" coprono potenze comprese tra i 409 e i 435 cavalli con due modelli a sigla "T8.410" e "T8.435", sul mercato nelle nuove versioni "Genesis", integranti la piattaforma "Plm Intelligence" per l'agricoltura di precisione. Tali macchine rappresentano a livello tecnologico lo stato dell'arte proposto da New Holland implementando anche le più recenti soluzioni sviluppate dal Gruppo per accentuare le capacità trattive dei suoi mezzi. In primis il sistema di trazione "SmartTrack" installato sull'assale posteriore che assicura la massima impronta a terra realizzabile senza stravolgere le strutture di base dei trattori e

garantendone la manovrabilità nonostante il passo di tre mila 550 millimetri.

A conferma della maneggevolezza dei serie "8" anche l'assale anteriore avanzato, per permettere alle ruote di esibire angoli di volta di 55 gradi garantendo raggi di sterzata sempre inferiori ai cinque metri. L'assale anteriore inoltre può essere equipaggiato con le sospensioni "TerraGlide" che migliorano il comfort di lavoro e ottimizzano la trazione. Fra i punti forti anche i rapporti peso/potenza contenuti, 28 chili/cavallo per "T8.410" e 30 per "T8.435" che diventano 40 e 38 sulle versioni semicingolate. A realizzarli provvedono motori "Cursor 9" di Fpt Industrial, dei sei cilindri da otto litri 700

Con un'ampia scelta di equipaggiamenti e soluzioni tecniche dedicate, i top di gamma New Holland serie "T8" assicurano la massima efficienza anche nei più specifici target operativi

centimetri cubi emessi in stage V grazie alla presenza di sistemi "Hi-eScr 2" sempre a marchio Fpt. Le coppie massime sono di mille 800 e mille 850 newtonmetro a seconda del modello e comune è il sistema "Epm", "Engine Power Management", che ottimizza le erogazioni in base alle richieste operative. Migliora i transitori di risposta, riduce i consumi e assicura le massime prestazioni possibili.

Altra nota dei "T8" l'ampia scelta di trasmissioni. Se le macchine devono affrontare attività pesanti sono disponibili i sistemi "Ultra Command", powershift integrali robotizzati da 18x4, 19x4 o 21x5 rapporti, mentre se le attività sono più variegate possono entrare in gioco le trasmissioni cvt "Auto Command" che realizzano velocità comprese tra i 30 metri ora e i 40 o 50 chilometri/ora. Entrambi i modelli sono equipaggiati con idrauliche load sensing in grado di offrire dai 157 a 279 litri al minuto, mentre i sollevatori avanzano capacità di circa 110 quintali al posteriore e circa sei all'anteriore.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



NEW HOLLAND SERIE "T8"

Serie	T8 -T8 SmartTrax	
	T8.410	T8.435
Modelli		
Motore	Fpt Cursor 9	
Cilindri (l/n.o)	8,7/6Ti	8,7/6Ti
PotMax (cv)	409	435
Coppia Max (Nm)	1.800	1.850
Trasmissione	Full P.S. 18x4 19x4 21x5, Auto Command	
Idraulica (l/min)	157, 279	157, 279
Sollevatore (kg)	10.927	
Lungh. (mm)	6.247-6.606	
Largh. (mm)	2.534-2.787	
Alt. (mm)	3.338-3.450	
Passo (mm)	3.550	
Peso (kg)	11.440-16.500	13.039-16.500
Rapp. p.pot. (kg/cv)	28-40	30-38



Come da tradizione

Con i suoi 692 cavalli di potenza Case Ih "Quadtrac 620" è oggi il trattore regolarmente in serie più potente fra quelli disponibili sul mercato. Insieme ai modelli delle serie "Steiger" e "Magnum" riconferma la vocazione del Marchio alle altissime potenze

► A differenza della maggior parte dei costruttori che hanno introdotto in gamma i trattori di altissima potenza inquadrandoli quali più recenti evoluzioni delle proprie linee di prodotto, Case Ih ha percorso un cammino inverso, nel senso che fece debuttare i suoi modelli di alte prestazioni già negli Anni 50. Nacquero infatti proprio in tale periodo e nel Minnesota i primi trattori a marchio "Steiger Tractors", mezzi voluti da due agricoltori locali, Douglas e Maurice Steiger, per disporre di una macchina equipaggiata con un sistema di trazione di tipo integrale e di alte prestazioni, 238 cavalli di potenza che all'epoca rappresentavano un vero e proprio record. Steiger Tractors nel 1988 venne poi acquistata da Case Ih che diede vita ai modelli serie "9100" poi affiancati dalle prime versioni dei "Magnum" e trasformati nel 1997 nel primo

quadrangolo articolato "Steiger Quadtrac", un 360 cavalli di potenza. Si può in definitiva affermare che Case Ih le alte prestazioni le ha nel proprio dna, tant'è che i tre modelli "Steiger" sono ancora oggi uno dei fiori all'occhiello del Marchio nell'ambito di una linea di prodotto over 400 che attacca con i 409 cavalli di "Magnum 340" e chiude con i 692 cavalli di "Quadtrac 620", il trattore di serie più potente disponibile sul mercato e vertice di una famiglia che dopo venti anni di evoluzione è composta da altri quattro modelli le cui potenze aprono con i 525 cavalli di "Quadtrac 470" per proporre poi 558, 613 e 647 cavalli con i modelli "500", "540" e "580". Tutte macchine che nonostante le dimensioni - sono lunghe più di sette metri e alte quasi quattro - vedono le larghezze contenute nei tre metri necessari per potersi muovere su strada con minimo impiego di

assistenza e, sfruttando i sistemi di sterzo di tipo articolato, garantiscono anche una discreta manovrabilità a fine campo.

Cingolature sospese

Le sospensioni indipendenti dei quattro nastri assicurano invece un buon comfort di lavoro e la miglior aderenza possibile al terreno, dote peraltro cercata anche controllando l'appoggio di ciascuna cingolatura mediante quattro rulli guida e sei rulli centrali. Un sistema complesso ma funzionale quindi, che ovviamente incide sulle masse a terra, oscillanti attorno alle 24 tonnellate, ma che permette di sfruttare al meglio le coppie generate dai motori, comprese fra i due mila 229 newtonmetro e i tre mila. A tali erogazioni provvedono motori "Cursor 13" da 12 litri e novecento centimetri cubi di cilindrata le cui sovralimentazioni sono affidate a sistemi a doppio stadio con intercooler separati, soluzione che unitamente agli emulsionamenti in stage V realizzati senza dover ricorrere a egr permettono di enfatizzare le efficienze termodinamiche e quindi minimizzare i consumi. Guarda in tale direzione anche la scelta di equipaggiare i due modelli più potenti "647" e "692" con trasmissioni robotizzate



CASE IH SERIE "MAGNUM" "STEIGER" E "QUADTRAC"

Serie	Magnum	Magnum-Magnum Rowtrac		Steiger			Quadtrac				
Modelli	340	380	400	420	470	500	470	500	540	580	620
Motore	Fpt Cursor 9	Fpt Industrial Cursor 9		Fpt Cursor 13			Fpt Industrial Cursor 13				
Cilindri (l/n.o)	8,7/6 Ti	8,7/6 Ti		12,9/6 Ti			12,9/6 Ti				
PotMax (cv)	409	435	435	469	525	558	525	558	613	647	692
Coppia Max (Nm)	1.800	1.850	1.850	1.992	2.229	2.374	2.229	2.374	2.540	2.757	2.941
Trasmissione	Full P.S. 18x4 19x4 21x5	Full P.S.18x4 19x4	Full P.S.21x5	Full P.S. 16x2			Full P.S. 16x2			Full P.S. 16x2	
	CvxDrive	21x5, CvxDrive		CvxDrive			CvxDrive				
Idraulica (l/min)	166, 221, 282	166, 221, 282		159, 428			159, 428				
Sollevatore (kg)	11.700	10.929		8.949			9.071				
Lungh. (mm)	6.015	6.015		7.393	7.393	7.615	7.613				
Largh. (mm)	2.550	2.550-2.540		3.048			2.997				
Alt. (mm)	3.375	3.375-3.450		3.843	3.843	3.963	3.835				
Passo (mm)	3.155	3.155		3.759	3.759	3.912	3.920				
Peso (kg)	11.730	11.730-17.113		18.062	18.062	20.090	23.415	23.870		24.270	
Rapp. p.pot. (kg/cv)	29	28-38		39	34	36	45	42	39	38	35



powershift a 16 velocità offrendo invece sui restanti tre modelli anche una trasmissione continua "CvxDrive" che incorpora quattro gamme meccaniche con possibilità di trasferimento della piena potenza anche al di sotto dei 10 chilometri all'ora di velocità. Degni delle prestazioni motoristiche quelle idrauliche che realizzano fino a 428 litri di olio al minuto, gestibili con un massimo di otto distributori e in grado di dar luogo a una capacità di sollevamento posteriore di nove tonnellate.

Da segnalare che sull'intera gamma è prevista l'applica-



zione della piattaforma "Afs Connect" che automatizza al massimo le macchine permettendo l'attuazione di strategie di produzione di tipo "4.0" e che i modelli "500", "470" sono proposti anche in versione "Steiger", isodimensionali e articolati la

cui famiglia si completa con il modello di attacco "420" da 469 cavalli al di sotto del quale si collocano poi gli altri tre over 400 di Case Ih, i "Magnum 340", "380" e "400", che quando operano con il sistema incrementale della potenza inserito mettono a disposizione 409 e 435 cavalli gestibili mediante full power shift da 18+4, 19+4 o 21+5 rapporti o, per i modelli "340" e "380", con gruppi continui "Cvx". I modelli "380" e "400" inoltre sono disponibili sia in versione standard con quattro tradizionali ruote o con sistema "RowTrac" che va a sostituire i pneumatici posteriori con cingolature di gomma.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Varianti sul tema

Già da tempo presente nel settore delle alte potenze con i suoi modelli “Xerion”, Claas ha recentemente ampliato verso l’alto anche la linea di prodotto “Axion” introducendo due modelli equipaggiati con cingolature “Terra Trac”



Una delle sorprese più eclatanti proposte da Claas nel 2019 ad Agritechnica, il salone della meccanizzazione agricola tedesco, fu il prototipo di “AxionTerra Trac”, versione cingolata del top di gamma tradizionale. Ora quel prototipo è entrato in serie e ha dato vi-



CLAAS SERIE “AXION” E “XERION”

Serie	Axion	Axion - Axion Terra Trac	Xerion Trac - Xerion Trac Ts		
Modelli	950	960	4200	4500	5000
Motore	Fpt Industrial Cursor 9		Merc. Om 470La Merc. Om 471La		
Cilindri (l/n.o)	8,7/6 Ti		10,7/6Ti 12,8/6 Ti		
PotMax (cv)	410	445	462	490	530
Coppia Max (Nm)	1.820	1.860	2.200	2.400	2.600
Trasmissione	Cmatic Cvt		Cmatic Cvt		
Idraulica (l/min)	150, 220		195, 330		
Sollevatore (kg)	11.250	11.250-10.500	13.600		
Lungh. (mm)	5.744	5.744-6.248	7.662		
Largh. (mm)	2.851	2.851-2.960	3.000		
Alt. (mm)	3.505	3.505-3.544	3.862 - 3.980		
Passo (mm)	3.150	3.150-2.950	3.600		
Peso (kg)	13.000	13.000-16.200	16.570-22.500		
Rapp. p.pot. (kg/cv)	32	29-36	36-51	35-49	33-46



ta a due macchine una delle quali, "Axion 960 Terra Trac", sfonda abbondantemente il muro dei 400 cavalli grazie al suo motore Fpt Industrial "Cursor 9" tarato a 445 cavalli. La stessa unità che muove anche la versione tradizionale di "Axion 960" e il modello "Axion 950", altro Claas che con i suoi 410 cavalli di potenza si inserisce di diritto fra gli Over 400. Fatto salvo il sistema di propulsione posteriore che muove "Axion 960 Terra Trac", le tre macchine sono strutturalmente molto simili fra loro con i due trattori tradizionali che risultano identici nelle masse, 13 tonnellate, nelle portate idrauliche, fino a 220 litri al minuto, e nelle capacità di sollevamento, oltre 112 quintali.

Trasmissioni continue Cmatic

Analoghi anche i sistemi di trasmissione, basato su gruppi continui di progettazione originale Claas serie "Cmatic" che permettono di muoversi su strada a 40 chilometri/

ora a soli mille e 400 giri al minuto, velocità ovviamente raggiunta in maniera continua e delegando alla trasmissione il passaggio in continuo da un rapporto all'altro. Senza soluzione di continuità. La stessa trasmissione è ovviamente installata anche sulla versione "Terra Trac", fermo restando che però quest'ultima va a modificare la massa totale a terra portandola alle soglie delle 23 tonnellate e mezza. La cingolatura, sospesa per via idropneumatica e dotata di ruote motrici e di rinvio autopulenti, assicura alla macchina le stesse prestazioni stradali esibite dei mezzi tradizionali, fermo restando che è il campo l'ambito che meglio permette di sfruttare la maggior motricità resa disponibile dal sistema.

Quest'ultimo è bene precisare che pur derivando concettualmente dai sistemi "Terra Trac" che muovono le grandi raccogliatrici della Casa rientra in un progetto dedicato, esattamente come dedicate sono le cingolature che azionano gli altri over 400

Claas, gli "Xerion" modello "4200", "4500" e "5000" che nelle loro versioni 2021 si propongono con tre diverse soluzioni motorie. Alle quattro ruote isodiametriche che hanno contraddistinto gli "Xerion" fin dalla loro esordio si affiancano infatti una proposta basata sulla gemellatura dei pneumatici e un'altra che prevede la sostituzione delle ruote con quattro cingoli triangolari di gomma per una massa totale a terra che passa da 16 tonnellate e mezza a 23 e mezza. Così allestiti e forti di una potenza massima che può superare i 500 cavalli, gli "Xerion" diventano formidabili mezzi da campo aperto, ideali per far fronte ad attività pesanti ma anche caratterizzati da una grande versatilità di impiego alla luce delle cabine che possono essere di tipo girevole, i modelli "Vc", per allineare il layout della macchina a utilizzi specifici. Disponibile anche una versione "Saddle Trac" con cabina fissa posizionata sull'asse anteriore così da realizzare un piano di carico fruibile per l'installazione di cassoni o botti di elevata portata, cantieri di lavoro dalle dimensioni importanti ma anche caratterizzati da una elevata maneggevolezza grazie alla presenza di un sistema di sterzo integrale e programmabile. Presenti ovviamente sia sugli "Xerion" sia sugli "Axion" tutte le soluzioni informatiche previste da Claas per agevolare la via dei suoi clienti tramite il terminale "Cebis", da quelle preposte alla gestione delle traiettorie a quelle che permettono la programmazione e la gestione da remoto del cantiere di lavoro passando per le soluzioni isobus che interfacciano in maniera biunivoca attrezzature e trattore.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Rolls d'alta potenza

Soprannominati “RollsRoyce dei trattori” i mezzi Fendt han sempre anticipato i trend di settore costringendo alla rincorsa la diretta concorrenza. È successo anche nel settore delle altissime potenze, ambito in cui il Marchio schiera una decina di proposte

▶ Se c'è un marchio che da sempre guarda avanti proponendo soluzioni esclusive che poi anche la concorrenza deve adottare, questi è Fendt. Antesignano delle trasmissioni continue con i suoi gruppi “Vario”, sicuramente i contenuti più intrinseci e indissolubili dei trattori tedeschi, Fendt anticipò i tempi anche in termini di gestioni elettroniche delle macchine e di assistenze satellitari al lavoro, ma fu tra i primi anche ad adottare gli assali anteriori sospesi e i sistemi di regolazione delle pressioni dei pneumatici. Solo esempi, perché la lista dei primati tecnologici della Casa potrebbe essere lunga arrivando anche a toccare le presta-

zioni dei trattori, ambito in cui il Marchio non è mai stato secondo a nessuno arrivando, con il lancio della sua prima serie “900 Vario”, a tracciare una via verso le altissime potenze che in Europa nessuna altra Casa aveva ancora approcciato con la stessa determinazione.

Non deve stupire quindi se oggi l'alto di gamma Fendt propone ben 10 diversi modelli suddivisi in due grandi famiglie a seconda che il sistema di propulsione sia tradizionale, i “900 Vario” e i “1000 Vario”, o basato su cingolature di gomma, le due serie “900 Vario Mt” e “1100 Vario Mt”. I trattori tradizionali vedono le loro prestazioni spaziare fra i 415 cavalli di “942 Vario” e



FENDT “900 VARIO” “1000 VARIO” E “1100 VARIO”

Serie	900 Vario	1000 Vario			900 Vario Mt		1100 Vario Mt			
Modelli	942	1042	1046	1050	940	943	1151	1156	1162	1167
Motore	Man D1556	Man D2676			Agco Power 9.8		Man D3876		Man D4276	
Cilindri (l/n.o)	9,0/6 Ti	12,4/6 Ti			9,8/7 Ti		15,2/6 Ti		16,2/6 Ti	
PotMax (cv)	415	435	476	517	405	431	511	564	618	673
Coppia Max (Nm)	1.970	2.180	2.305	2.420	1.806	1.921	2.500	2.700	2.900	3100
Trasmissione	VarioDrive Ta 300T	VarioDrive Ta 400T Cvt			VarioDrive Ta 300T Cvt		VarioDrive Ta 400T Cvt			
Idraulica (l/min)	165, 220, 430	165, 220, 430			220, 440		220, 440			
Sollevatore (kg)	12.410	12.920			11.500		9.072			
Lungh. (mm)	5.575	6.350			5.993		6.758			
Largh. (mm)	2.750	2.750			2.032		2.985			
Alt. (mm)	3.385	3.570			3.515		3.546			
Passo (mm)	3.150	3.300			2.565		3.000			
Peso (kg)	11.780	14.000			15.169		18.805			
Rapp. p.pot. (kg/cv)	28	32	29	27	37	35	37	33	30	28



i 517 cavalli proposti da "1050 Vario", col primo che avanza una stazza di poco inferiore alle 12 tonnellate e il secondo che invece risulta accreditato di 14 tonnellate, le stesse che sono proposte da "1042 Vario", forte di 435 cavalli, e da "1046 Vario" da 476 cavalli. Quattro ruotati quindi, a fronte di sei cingolati due dei quali facenti capo alla serie "900 Vario Mt" e quattro alla serie "1100 Vario Mt". I primi, siglati "940" e "943" offrono potenze di 405 e 431 cavalli realizzati mediante motori AgcoPower a sette cilindri, architettura inusuale ma dall'affidabilità conclamata in quanto derivata dalle esperienze motoristiche Sisu

Diesel prima che tale marchio entrasse a far parte della galassia Agco.

Sei cilindri in linea

Più classiche le architetture dei sei cilindri che muovono le più recenti new entry di settore, quei già citati "1100 Vario Mt" che alzano l'offerta Fendt alle soglie dei 673 cavalli erogati da un Man serie "D4276" da 16 litri e 200 centimetri cubi di cilindrata. Man, ma serie "D3876" e quindi da 15 litri e 200 centimetri cubi di cilindrata, anche i motori dei modelli "1151", "1156" e "1162", peraltro accreditati come il top di gamma di masse che sfiorano le 19 ton-

nellate, idrauliche capaci di erogare fino a 440 litri di olio al minuto e sollevatori capaci di nove tonnellate di portata, valore inferiore alle capacità di tutti gli altri sollevatori che equipaggiano i Fendt over 400 ma giustificato dal fatto che il profilo di missione di queste macchine è fortemente orientato al traino di attrezzature in campo aperto.

Comuni all'intera gamma le dotazioni informatiche e di connessione, riunite nella piattaforma Fendt "Smart Farming" che integra soluzioni preposte ad automatizzare traiettorie, manovre di fine campo e lavorazioni ai confini con altre che invece

permettono il controllo da remoto del cantiere di lavoro e altre ancora tese a realizzare una gestione diretta delle attrezzature andando anche a pilotare in automatico tramite il sistema "Variable rate control" le distribuzioni di fitofarmaci, sementi e fertilizzanti nelle sezioni in cui si era precedentemente diviso il campo.



© RIPRODUZIONE RISERVATA



Brigata in giallo-verde

Sono 16 i trattori di alta potenza proposti da John Deere, resi disponibili sia con sistemi di trazione tradizionali sia con cingolature integrali a due o quattro nastri. In gamma anche modelli articolati

► Difficile se non impossibile descrivere in sole due pagine tutte le proposte operative John Deere rese disponibili nel settore delle alte potenze. Sono ben 14 i modelli, con un attacco che parte dai 420 cavalli messi a disposizione da "8R 340", quando opera con il sistema automatico di modulazione della potenza inserito, ai 670 cavalli dei "9620Rx" e "R". Nel mezzo altri 11 proposte equipaggiate con dispositivi di trazione tradizionali, le classiche quattro ruote eventualmente gemellabili, con cingolature doppie o con cingolature a quattro nastri, tutte soluzioni che danno vita a macchine caratterizzate da contenuti operativi simili

ma molto diverse fra loro per masse, dimensioni e possibilità operative. In gamma anche versioni dotate di sterzi articolati. In pratica accade che gli "8R" siano trattori tradizionali da 14 tonnellate di massa, gli "8 Rt" dei cingolati integrali da oltre 16 tonnellate orientati ai lavori pesanti in campo e gli "8 Rx" delle proposte innovative da quasi 19 tonnellate orientate ad abbinare le capacità di trazione dei cingolati con la versatilità dei trattori tradizionali di altissime prestazioni.

Lo stesso per i serie "9" che però vedono sia i modelli ruotati sia quelli con cingolature a quattro nastri proporsi con sterzi articolati

JOHN DEERE "8R" "8RT" "8RX" "9R" "9RT" E "9RX"

Serie	8R		8RT- 8RX		9R					9RT		
Modelli	370	410	370	410	9420	9470	9520	9570	9620	9470	9520	9570
Motore	John D. PowerTech		John D. PowerTech		J. D. Power Systems				Cummins	J. D. P. Systems		
	Pvs 9.0		Pvs 9.0		Pss 13.5				Qsx15	Pss 13.5		
Cilindri (l/n.o)	9,0/6 Ti		9,0/6 Ti		13,5/6 Ti				15/6 Ti	13,5/6 Ti		
PotMax (cv)	420	458	420	458	462	517	572	627	670	517	572	627
Coppia Max (Nm)	1.732	1.851	1.732	1.851	1.938	2.169	2.400	2.631	2.800	2.169	2.400	2.631
Trasmissione	PowerShift 16x5,		e23 23x11, Autopowr		PowerShift 18x6					PowerShift 18x6		
IIdraulica (l-min)	227, 321		227, 321		220, 435					220, 435		
Sollevatore (kg)	9.000		8.800- 9.000		9.100					9.100		
Lungh. (mm)	6.640		6.460- 6.320		7.593	7.593	7.697	7.697	7.697	7.274		
Largh. (mm)	2.602		2.743- 2.794		3.050					3.454		
Alt. (mm)	3.500		3.530- 3.735		3.979					3.972		
Passo (mm)	3.050		2.515- 3.235		3.807	3.807	3.912	3.912	3.912	2.956		
Peso (kg)	14.000		16.225- 18.700		18.800	19.200	19.700	19.700	19.700	20.370		
Rapp. p.pot. (kg/cv)	33	31	39-45	35-41	41	37	34	31	29	39	36	32



per salvaguardare una manovrabilità che altrimenti risulterebbe un po' compromessa dalle dimensioni delle macchine. In questi casi le masse spaziano da un minimo di quasi 19 tonnellate, i "9R" a un massimo di 24 tonnellate e mezza proposte dai modelli "9Rx", evidentemente gravati da sistemi di trazione che pesano la bellezza di 12 quintali l'uno. Diverse le concezioni progettuali delle due serie.

Powershift e continue le trasmissioni

Derivando gli "8Rt" e gli "8Rx" da trattori tradizionali di alta potenza hanno conservato la possibilità di essere acquisiti sia con trasmissioni continue "Autopowr" sia con sia con trasmissioni a rapporti fissi powershift da 16+5 o 23+11 velocità, gruppi questi ultimi più indicati per equipaggiare i mezzi cingolati la cui principale finalità operativa è in campo aperto. A conferma, il fatto che i serie "9", macchine che indipendentemente dal sistema di trazione saranno impiegate in campo in attività pesanti, sono disponibili solo con powershift da 18+6 rapporti. Pressochè analoghe invece le portate dei sollevatori, 91 quintali per i serie "9" e 90 per i serie "8", ma realizzate giocando su idrauliche che vedono le loro capacità massime variare da un minimo di 227 litri al minuto fino a un massimo di 435, flusso quest'ultimo che permette di azionare anche i motori idraulici delle seminatrici di maggiori dimensioni i cui assorbimenti, registrati da appositi sensori, vengono poi trasmessi alla centralina di bordo per adeguare di conseguenza la potenza erogata dal motore incrementando le prestazioni fino a un massimo di 25 cavalli. Da segnalare la cura del dettaglio con cui sono realizzate tutte le macchine, ben evidenziata sui serie "8" dalla collocazione bassa della serratura e della maniglia di apertura della portiera, un dettaglio che può apparire banale ma che conferma l'attenzione posta da John Deere per agevolare il lavoro dei suoi clienti.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

9RX			
9470	9520	9570	9620
John Deere Power		Cummins Qsx15	
Systems Pss 13.5			
13,5/6 Ti	13,5/6 Ti	15/6 Ti	15/6 Ti
517	572	627	670
2.169	2.400	2.631	2.800
PowerShift 18x6			
220, 435			
9.100			
7.637			
2.980			
3.720			
4.128			
24.500			
47	43	39	37



Massey Ferguson è sempre stato un marchio sinonimo di prestazioni e nella classe di potenza over 400 schiera due modelli, identici fra loro a parte le prestazioni motoristiche

▶ Bellissimi nelle livree e aggressivi nell'immagine, i due modelli over 400 di Massey Ferguson si propongono con contenuti e funzionalità specchiate differenziandosi solo nelle prestazioni erogate dai loro sei cilindri Agco Power serie "84 Lfvc-d5" emulsionati in stage v mediante la presenza di due sistemi operanti uno tra aspirazione e scarico, un egr refrigerato non permanente, e uno sullo scarico, un impianto scr asservito da un catalizzatore doc con sc e da un scr.



Caratteristica saliente delle unità la presenza di due turbo-compressori operanti in



Due in uno

maniera sequenziale, con raffreddamento aria-acqua intermedio, e di un sistema "Epm" che incrementa l'erogazione di potenza quando la macchina è impegnata in traini su strada, con la presa di forza o con applicazioni idrauliche lavorando sulla ba-

a 400 cavalli, mentre nel caso del modello "Mf 8740" interviene in maniera più limitata portando l'erogazione da 400 e 405 cavalli. Identiche le già citate trasmissioni, "Dyna-VT", gruppi di derivazione Agco e di tipo continuo che offrono due modalità operative, lavoro in campo e traini su strada, risultando gestibili nei sensi di avanzamento mediante il classico e comodo inversore/variante di velocità posto al volante "Power Control", esclusivo di Massey Ferguson, o tramite la leva multifunzionale "MultiPad" posta sul bracciolo.

Fra le peculiarità degne di nota gli olii separati per trasmissione e idraulica ausiliaria, la sospensione cabina a tre differenti impostazioni, il sistema "SpeedSteer" che consente di regolare le risposte del volante

in base alle attività svolte, L'assale anteriore è sospeso con sistema multi-accumulatore e l'idraulica load sensing mette a disposizione più di 200 litri di olio al minuto.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



MASSEY FERGUSON

Serie	Mf 8700 S	
Modelli	8737	8740
Motore	Agco Power 84 Lfvc-D5	
Cilindri (l/n.o)	8,4/6Ti	8,4/6Ti
PotMax (cv)	400	405
Coppia Max (Nm)	1.600	1.600
Trasmissione	Dyna-Vt	
Idraulica (l/min)	205	
Sollevatore (kg)	12.000	
Lungh. (mm)	5.550	
Largh. (mm)	2.550	
Alt. (mm)	3.385	
Passo (mm)	3.100	
Peso (kg)	10.800	
Rapp. p.pot. (kg/cv)	27	27

se delle informazioni fornite da appositi sensori posti sulla trasmissione. Nel caso del modello "Mf 8737 S" il sistema alza la potenza da 370

in base alle attività svolte, L'assale anteriore è sospeso con sistema multi-accumulatore e l'idraulica load sensing mette a disposizione più di 200 litri di olio al minuto.



Quasi gemelli

Due i modelli proposti da Valtra quali trattori da oltre 400 cavalli di potenza. Appartengono entrambi alla serie "S" e sono molto simili tra loro in termini di contenuti tecnologici e di funzionalità

► "S374" e "S394". Queste le denominazioni dei due modelli "S" che Valtra propone quali macchine di potenza superiore ai 400 cavalli, limite che "S374" raggiunge però solo quando entra in azione il sistema "Sigma Power" che alza dai 370 cavalli nominali a 400 la prestazione massima del motore.

Accade in automatico ogni volta che la macchina vede impegnata la sua presa di forza o traina su strada a velocità superiori ai 20 chilometri/ora. Lo stesso sistema alza invece solo di cinque cavalli, dai 400 nominali a 405, la prestazione massima resa disponibile dal modello di punta "S394", identico in tutto e per tutto a "S374" ma, appunto, caratterizzato da una potenza nominale superiore di 30 cavalli sempre disponibile. Entrambe le macchine sono equipaggiate con powertrain originali Agco Power realizzati abbinando motori a sei cilindri da otto litri e 400 centimetri cubi serie "84 Lftv-D5", quindi sovralimentati mediante un

sistema twin turbo sequenziale, con trasmissioni continue "Avt" a due gamme, una orientata al lavoro e una al traino su strada. Grazie a tale binomio Valtra afferma che i suoi due maxi trattori permettono di lavorare consumando un dieci per



cento circa in meno di combustibile rispetto alla media di categoria.

Fra le caratteristiche salienti le cabine sospese pneumaticamente su quattro punti, gli assali pure sospesi ma per via idraulica e la presenza di serie dei braccioli

"SmartTouch" che portano sotto mano all'operatore tutte le funzionalità delle macchine permettendo una loro facile e diretta programmazione.

Da segnalare anche l'ampia gamma delle opzioni originali Valtra tese a personalizzare i trattori,

anche mediante optional specialistici fra i quali non manca la possibilità di rendere reversibile il posto guida nel caso il trattore sia impegnato in attività che rendono necessario un controllo diretto e visuale dell'attrezzatura in uso.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



VALTRA

Serie	Serie S	
Modelli	S374	S394
Motore	Agco Power 84 Lftv-D5	
Cilindri (l/n.o)	8,4/6Ti	8,4/6Ti
PotMax (cv)	400	405
Coppia Max (Nm)	1.600	1.600
Trasmissione	Continua Avt	
Idraulica (l/min)	205	
Sollevatore (kg)	12.000	
Lungh. (mm)	5.670	
Larghezza (mm)	2.550	
Altezza (mm)	3.382	
Passo (mm)	3.105	
Peso (kg)	10.300	
Rapp. p.pot. (kg/cv)	26	25

Versatilità al cubo

Strutturati sulla base di motorizzazioni a quattro o a sei cilindri che danno origine a diversi profili di missione, i campo aperto di media potenza New Holland serie "T6" sono equipaggiabili con tre diverse trasmissioni che permettono alle macchine di abbracciare tutte le necessità indotte dalla agricoltura 4.0

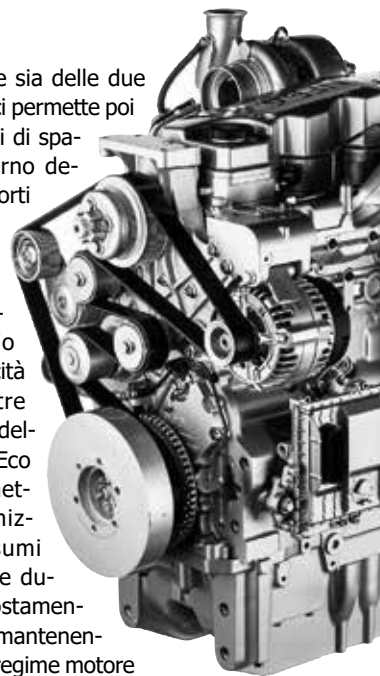
► Migliorare quantitativamente e qualitativamente le rese produttive senza gravare troppo sui costi operativi e sui bilanci aziendali. Due esigenze apparentemente in antitesi, ma in realtà strettamente connesse, tanto da condizionare le scelte degli imprenditori agricoli nel momento in cui decidono di rinnovare o integrare i rispettivi parchi macchine. L'attuale volatilità dei prezzi delle commodities rende in effetti difficile la pianificazione di investimenti in macchine moderne e performanti, nonostante sia noto che queste ultime rappresentano l'unico ausilio per perseguire incrementi produttivi atti a controbilanciare il costante calo dei margini. Soprattutto a livello di colture estensive. Una dicotomia di difficile approccio cui mirano a rispondere i campo aperto di media potenza serie "T6" di New Holland, macchine versatili e dinamiche equipaggiate con motorizzazioni a quattro o sei cilindri che a seconda della loro architettura danno origine a due

profili di missione. I modelli a quattro cilindri guardano principalmente alle attività di fienagione e alle movimentazioni aziendali, mentre le versioni a sei cilindri si orientano maggiormente alle lavorazioni in pieno campo e ai trasporti su strada.

A ogni esigenza la sua trasmissione

Una linea di prodotto che soddisfa un ampio spettro di esigenze applicative, dove enfatizzata dalla possibilità di equipaggiare le macchine con tre diverse trasmissioni in funzione degli specifici impieghi a cui saranno destinate. Alle applicazioni in ambito aziendale e alle attività di fienagione non continuative si indirizza in effetti il cambio "Electro Command", un gruppo semi powershift strutturato sulla base di quattro gamme e quattro marce sotto carico che mette a disposizione 16 rapporti in avanzamento e altrettanti in retro, elevabili a 32+32 grazie a un super riduttore opzionale. La robotizzazione sia delle due

gamme lente sia delle due gamme veloci permette poi agli operatori di spaziare all'interno degli otto rapporti senza dover ricorrere all'uso della frizione, a tutto vantaggio della semplicità d'uso, mentre la presenza della funzione "Eco Drive" permette di minimizzare i consumi di carburante durante gli spostamenti su strada mantenendo stallato il regime motore sui mille 950 giri quando i trattori viaggiano a 40 all'ora. Maggiormente indi-





cata per le applicazioni gravose in campo aperto e alle movimentazioni pesanti invece la trasmissione "DynamicCommand", complice uno schema operativo semi-power-

shift strutturato sulla base di tre gamme e otto rapporti che si ispira nell'architettura alle trasmissioni a variazione continua. Ciò in virtù della presenza del sistema a doppia frizione "Dual Clutch" che permette cambi di gamma sequenziali e lineari attraverso due alberi di trasmissione paralleli, con le quattro marce dispari e una

frizione poste su un primo albero, mentre le quattro marce pari e l'altra frizione risultano invece posizionate sul secon-

do albero. Il gruppo prevede quindi per il passaggio di marcia la disattivazione del rapporto inserito dalla frizione posta sullo stesso albero, in contemporanea all'inserimento sull'altro albero del rapporto successivo o precedente, operazione quest'ultima eseguita dalla relativa frizione.

Al top dell'offerta si posiziona infine il gruppo a variazione continua "AutoCommand", destinata principalmente alle lavorazioni superficiali del terreno e ai trasporti su strada grazie a una struttura costruttiva realizzata mediante sistemi di tipo idromeccanico che, in base alle esigenze funzionali mo-

mentanee cui deve rispondere la macchina, deviano su due diversi percorsi la coppia torcente erogata dal motore termico. Una parte è trasferita sotto forma di energia meccanica direttamente agli organi di lavoro e alle ruote e una parte è trasformata in energia idrostatica da



NEW HOLLAND SERIE "T6" IN SINTESI

Modello	T6.145	T6.155	T6.160	T.165	T6.175	T6.180
Versione*	Ec/Dc/Ac	Ec/Dc/Ac	Ec/Dc/Ac	Dc/Ac	Dc/Ac	Ec/Dc/Ac
Motore	Fpt Industrial					
Cilindri (n/l)	4/4,5	4/4,5	6/6,7	4/4,5	4/4,5	6/6,7
Pot. Max (cv)	145	155	164	169	175	175
Copia Max (nm)	590	637	700	700	700	738
Cambio (n)	16+16/24+24/cvt	16+16/24+24/cvt	16+16/24+24/cvt	24+24/cvt	24+24/cvt	16+16/24+24/cvt
Idraulica (l/min)	80	80	80	80	80	80
Sollevatore (kg)	7.864	7.864	7.864	7.864	7.864	7.864
Lunghezza (mm)	5.189	5.189	5.189	5.189	5.189	5.189
Largh. Min. (mm)	2.280	2.280	2.280	2.280	2.280	2.314
Peso (kg)	6.360	6.360	6.290	6.420	6.420	6.540

* Ec=ElectroCommand

* Dc=DynamicCommand

* Ac=AutoCommand





una pompa e riconvertita in energia meccanica da un motore idraulico. Quando il momento torcente è trasmesso solo tramite la meccanica il rendimento è massimo, non inducendo nessun passaggio di energia all'interno della parte idrostatica. In tal caso le velocità di avanzamento sono determinate dai rapporti di un cambio che asserve il gruppo, facendole coincidere con le velocità delle lavorazioni più utilizzate, così da ridurre i consumi di carburante durante tali attività.

Ne deriva quindi un'offerta quanto mai ampia e completa, in grado di abbracciare tutte le necessità indotte dalla moderna agricoltura, destinata a integrarsi a livello di motopropulsione con i già citati motori a quattro o a sei cilindri, entrambi di produ-

zione Fpt Industrial e caratterizzati da cubature di quattro litri e mezzo, i primi, e da sei litri e 700 centimetri cubi, i secondi, che mettono a disposizione range di potenza massima compresi, rispettivamente, tra i 125 e i 175 cavalli e tra i 164 e i 175 cavalli.

Un sei cilindri agile e dinamico

Quest'ultima prestazione è condivisa da "T6.175" e "T6.180", il primo un quattro cilindri e il secondo un sei, ma forte di una massa a terra di sei mila e 540 chili che realizza un rapporto peso/potenza di 37 chili per cavallo che gli consente di proporsi quale sei cilindri più agile e dinamico della categoria. Grazie a ciò, la macchina risulta quindi particolarmente indicata per far fronte a frequenti utilizzi su strada o a lavo-



razioni del terreno, ambito quest'ultimo in cui si avvale anche di un impianto idraulico da 80 litri al minuto, elevabili fino a 127 litri in via opzionale, che alimenta cinque distributori ausiliari e un sollevatore posteriore da sette mila 864 chili di portata massima. Tutti gruppi operativi gestibili in modo semplice e immediato attraverso uno specifico bracciolo multifunzione installato all'interno di cabine ad alta visibilità, denominate "Horizon", mutuata dai modelli di classe superiore e quindi tra le più ampie e confortevoli di categoria, complice anche la possibilità di scegliere tra quattro tipologie di sedili, una delle quali, di tipo auto-adattivo.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Ulteriori informazioni ai siti
www.agriculture.newholland.com/eu/it-it
www.macchinetrattori.it/category/trattori



Trelleborg TM900 High Power. Arricchisci il tuo raccolto.

La linea di pneumatici Trelleborg TM900 High Power assicura la più alta efficienza per i trattori dai 250 ai 400 CV. Preserva il tuo terreno dal compattamento e rende più produttive le operazioni agricole. Proteggi le tue colture come fossero pietre preziose.
www.trelleborg.com/wheels/it



TRELLEBORG



Tre per tutti

Orientati alle esigenze delle aziende a vocazione mista, i tre medium utility McCormick serie "X6.4" propongono strutture e soluzioni tecnico-funzionali in grado di ottimizzarne l'efficienza in funzione delle più diverse esigenze applicative

► Progettati e sviluppati per rispondere alle più diverse esigenze operative, i medium utility McCormick serie "X6.4" si propongono quali macchine poliedriche in grado di soddisfare, in particolare, le necessità applicative delle aziende a vocazione miste che affiancano quotidianamente alle lavorazioni in campo aperto e alle applicazioni foraggere anche i trasporti su strada e le movimentazioni in ambito zootecnico. Ciò grazie soprattutto a masse comprese tra i 47 e i 52 quintali, a seconda della configurazione, e a passi di due mila 540 millimetri, dimensione che abbinata ad

angoli di sterzo di 55 gradi permette l'impiego dei serie "X6.4" anche in ambiti con ridotti spazi di manovra, quali risultano essere, per esempio, quelli che caratterizzano le stalle più datate.

Ad agevolare le attività in campo aperto guarda invece un rapporto peso/potenza in

grado di toccare anche i 35 chili per cavallo, valore indotto dalla presenza sotto i cofani di motorizzazioni "BetaPower" a quattro cilindri da quattro litri e mezzo di cubatura che mettono a disposizione dei tre modelli denominati "X6.420", "X6.430" e "X6.440" potenze di 114, 121 e 130 cavalli, prestazio-



McCORMICK SERIE X6.4 IN SINTESI

Modello	X6.420	X6.430	X6.440
Motore	BetaPower		
Cilindri (n/l)	4/4,5Ti	4/4,5Ti	4/4,5Ti
Pot Max (cv)	121	133	140
Coppia Max (nm)	495	545	577
Cambio (n)	36+12, 48+16 o cvt		
Idraulica (l/min)	38+66/38+110		
Sollevatore (kg)	6.000	6.000	6.000
Passo (mm)	2.540	2.540	2.540
Lunghezza (mm)	4.400	4.400	4.400
Larghezza (mm)	2.056	2.056	2.056
Peso (kg)	4.700/5.200		



ni che grazie al sistema di doppia mappatura "Power Plus" possono elevarsi, rispettivamente, fino a 121, 133 e 140 cavalli quando le macchine sono impegnate alla presa di forza o trainano su strada.

Due le trasmissioni disponibili

Emissionati mediante sistemi scr e catalizzatori doc senza quindi il ricorso a impianti egr, i propulsori risultano inoltre isolati dal carro mediante silent block e possono abbinarsi a due diverse trasmissioni, ognuna delle quali indirizzata verso specifiche esigenze applicative. Alle lavorazioni pesanti del terreno e alle attività foraggiere più impegnative si orienta il cambio "Xtrashift", un powershift a tre stadi operante su una trasmissione meccanica a tre gamme e quattro marce che mette a disposizione 36 differenti rapporti in avanzamento e 12 in retro, velocità elevabili a 48+16 attraverso un super riduttore operante sulla gamma

bassa. L'innesto dei rapporti in retro avviene mediante un inversore elettroidraulico denominato "Reverse Power Shuttle" modulabile nella reattività per rendere le risposte più o meno aggressive a seconda del lavoro da svolgere, mentre le funzioni "Eco Forty" e "Park Lock" permettono, rispettivamente, di marciare su strada a 40 all'ora al regime di mille 900 giri, così da minimizzare i consumi, e di bloccare il trattore anche su terreni in

regime motore più adatto all'attività in corso permettendo all'operatore di concentrarsi esclusivamente sul lavoro. "Pto mode" è invece una funzionalità studiata quando il trattore opera con la presa di forza e, in tale ottica, assicura il mantenimento del regime motore costante indipendentemente dal carico, mentre "Manual" consente all'operatore di controllare in prima persona i parametri della trasmissione scegliendo il settaggio



pendenza senza la necessità di tenere il piede sul freno. Alle attività di movimentazione, alle lavorazioni superficiali del terreno e ai traini su strada guarda invece la trasmissione "Vt-Drive", di fatto un gruppo a variazione continua operante sulla base di due gamme funzionali, campo e trasporto, gestibile attraverso tre diverse modalità operative denominate "Auto mode", "Pto mode" e "Manual", con la prima che delega in automatico al software di gestione la scelta del

ritenuto più idoneo alla singola esigenza applicativa. Così configurati, i McCormick serie "X6.4" si propongono quindi quali mezzi a elevata versatilità operativa, complice anche la presenza di un impianto idraulico in grado di erogare fino a 66 litri al minuto, elevabili a 110 litri in via opzionale, interamente destinati ad alimentare fino a cinque distributori ausiliari e sollevatore posteriore da sei mila chili di capacità massima controllabile elettronicamente. Quest'ultimo è peraltro integrabile in optional con un analogo gruppo anteriore da tre mila e 400 chili di portata massima e con un assale anteriore sospeso a ruote indipendenti e a gestione elettronica che oltre a migliorare il comfort di lavoro concorre anche a stabilizzare la macchina durante la marcia su strada.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Ulteriori informazioni ai siti
www.mccormick.it/prodotto-it/x6-vt-drive/
www.macchinetrattori.it/category/trattori



Solo il nome resta quello

I trattori forestali prodotti dal gruppo Merlo e distribuiti con il suo marchio Tre Emme si rinnovano completamente, vedendo anche ampliata la propria gamma. Al vertice il modello "Mm250X", presentato dal Gruppo cuneese a fine 2020



► I trattori forestali sono macchine molto particolari, più simili nell'aspetto e nelle strutture alle autoblindo militari che ai trattori agricoli veri e propri. Devono in effetti operare in ambiti quanto mai ostili in termini di fondi, ambienti e climi, risultando spesso anche ubicati in aree geografiche isolate e poco accessibili a eventuali mezzi di assistenza. Da qui la necessità di approcciare il lavoro con mezzi speciali, super garantiti in termini di affidabilità meccanica e in grado di offrire la massima protezione all'operatore. Con quest'ultimo aspetto che deve essere assicurato sia in maniera diretta, con cabine certificate Fops, Rops e Ops, sia in maniera indiretta, mettendo a disposizione dell'operatore vie di fuga supplementari e

TRE EMME MM250X

Motore:	Deutz
Tipo:	Tcd 6.1 L6
Cilindri (n.o/l):	6/6,1
Pot. max (kW)	180
Trasmissione	idrostatica
Marce	3
Trazione	integr. perm.
Sterzo	Programm.
Idraulica (l/min)	285
Soll. Ant. (q)	45
Soll. Post (q)	35
Cap. traino (t)	20
Cap. Verricelli (t)	7,5/12,5
Lungh. (mm)	5.330
Largh. (mm)	2.470
Altezza (mm)	3.060
Luce a terra (mm)	470
Peso (kg)	8.000

diverse dalla portiera di accesso per permettergli di uscire dalla macchina in caso di incidente. Le cabine dei trattori forestali Tre Emme, marchio facente capo al gruppo Merlo, rispondono perfettamente a tali direttive, ma proprio per questo nulla condividono con le cabine dei trattori a parte i livelli di comfort e insonorizzazione, garantiti dalla presenza di silent block che isolano il vano dal carro principale.

Vani speciali quindi, esattamente come speciali sono le meccaniche di tali macchine e le relative dotazioni. A conferma, l'ultimo upgrade cui Tre Emme ha sotto posto il suo top di gamma "Mm250X", sempre equipaggiato con un sei cilindri Deutz da sei litri e 100 centimetri cubici di cilindrata, ma ora emmissionato in stage V anziché in sta-



Per facilitare le manutenzioni Tre Emme ha previsto che l'intera cabina possa essere ribaltata in avanti. Tutti i punti di controllo, sostituzione o verifica sono inoltre raggiungibili mediante appositi sportelli. Ottima la visuale anche verso il basso, sull'attrezzatura in uso



ti di acciaio decisamente più robusti delle cofanature sintetiche dei trattori convenzionali. Gestiti per via elettronica e controllabili mediante il sistema di diagnostica "Merlo Tool" che consente il monitoraggio dello stato degli ingressi e delle uscite dalle centraline di bordo, i motori si interfacciano con nuove trasmissioni di fabbricazione Dana studiate appositamente per gli utilizzi forestali.

ge IV come nella precedente versione. Il passaggio di normativa non ha comportato pesanti variazioni della potenza massima, sempre oscillante attorno ai 245 cavalli, ma soprattutto non ha inciso sulle forme e sulle dimensioni della macchina il cui look spigoloso e forte nasce dalla necessità di proteggere la meccanica con lamiera-

Gruppo idrostatico ad alta efficienza

Tre le velocità di avanzamento, due per lavoro e una stradale ben fruibile se si usa la macchina quale vettore per rimorchi agricoli aventi massa totale a terra di venti tonnellate. Tale attività, per la quale è prevista l'installazione di uno specifico sistema frenante idraulico, amplia le possibilità di



PIÙ CHE UNA CABINA UN BUNKER

Proteggere l'operatore è un obiettivo primario quando si opera in ambienti forestali e proprio in tale ottica risulta particolarmente impegnativo superare le attuali normative di settore. A queste ultime rispondono però in pieno i trattori forestali Merlo serie "X", disponibili in omologazione quali trattori agricoli secondo la direttiva europea 167/2013, più nota quale "Mother Regulation" o, in alternativa, quali macchine forestali secondo la normativa Iso 11850. Qualunque sia l'omologazione scelta non cambiano però gli standard di sicurezza che vedono le cabine omologate oltre che sulla base delle norme Rops&Fops, tese a disciplinare le resistenze strutturali da opporre a ribaltamenti e cadute di materiali dall'alto, anche secondo le norme Ops, "operator protective structure", tese a definire l'insieme di quegli elementi strutturali che opportunamente posizionati minimizzano la possibilità di ferimento dell'operatore a seguito della penetrazione di oggetti nella cabina di guida. Per esempio le schegge di legno proiettate da una trincia o un cavo di traino che si spezza all'improvviso. Queste ultime sono inoltre montate su silent block



e dispongono di una botola integrata nel tetto ed una porta ausiliaria sul lato posteriore per consentire l'uscita dell'operatore in casi di emergenza. All'interno, i nuovi cruscotti Merlo utilizzati anche sui sollevatori, un inversore di marcia posto a fianco del volante utilizzabile alternativamente al roller direzionale posto sul joystick e un monitor di nuova adozione per avere sempre sottocchio gli angoli di inclinazione della macchina, i valori di temperatura dell'olio idraulico e la pressione di lavoro dell'attrezzo anteriore. Presente anche l'indicatore della modalità di sterzata in essere, modificabile tramite un tasto a pressione posto in consolle. Il sedile di guida è molleggiato per via pneumatica, il cristallo anteriore è antisfondamento, i trasparenti laterali sono di Lexan, il materiale usato per le visiere dei caschi, e in lavoro è possibile smontare rapidamente i retrovisori e il girofaro. La visibilità è assicurata sull'intero orizzonte, di notte entrano in azione due batterie da quattro fari led ciascuna e in opzione è possibile inserire un parabrezza di vetro a doppio strato riscaldato per favorire gli utilizzi invernali della macchina, un impianto di pressurizzazione per lavorare in un ambiente climatizzato ed esente dall'ingresso di polveri e un sistema antincendio.

utilizzo di "Mm250X" in prima battuta offerte da un sollevatore anteriore in grado di gestire carichi dell'ordine dei 45 quintali pilotato tramite un impianto dedicato a circuito chiuso con pompa a portata variabile capace di erogare 285 litri di olio al minuto a una pressione massima di 420 bar. Nessun problema quindi per gestire al meglio rulli trincianti o turbine apripista anche di elevate prestazioni né manca la possibilità di utilizzare sull'anteriore lame brandeggiabili o a inclinazione fissa piuttosto

che di utilizzare la macchina al limite delle condizioni di aderenza, grazie alla possibilità di autorecupero tramite la dotazione di verricelli posteriori dalle portate di sette tonnellate e mezza o di 12 tonnellate e mezza. A garantire la trazione provvede un sistema di blocco totale dei differenziali operante nell'ambito di un sistema di trazione integrale permanente. Pure integrale il sistema di ster-



zo, programmabile di serie su tre modalità: anteriore, granchio e volta corretta, ma integrabile da una quarta modalità, la sterzata con le sole ruote posteriori, necessaria per operare con le turbine da neve. Fra gli optional anche la possibilità di disporre posteriormente di un sollevatore da 35 quintali di capacità, un dispositivo di avviamento per climi artici e un impianto di aria compressa fruibile per adeguare le pressioni dei pneumatici e pulire i radiatori da eventuali depositi.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Ulteriori informazioni ai siti
www.merlo.com/ita/prodotti/trattori-forestali
www.macchinetrattori.it/category/macchine



**YANMAR*****RICAMBI ORIGINALI***

IL MODO PIÙ SICURO PER OTTENERE PRESTAZIONI ELEVATE

Quando il motore esce dal nostro stabilimento, sappiamo che riceverete un prodotto di qualità eccezionale. Il motivo è semplice: utilizziamo esclusivamente materiali superiori e precisi processi di produzione. Questo è il modo con cui garantiamo ai nostri prodotti una lunga durata, senza problemi.

Perché dovrete mettere a repentaglio la sicurezza o correre il rischio di incorrere in riparazioni costose installando ricambi non originali? Rifletteteci. Utilizzando ricambi originali Yanmar potrete star certi che il vostro motore manterrà le massime prestazioni e resterà in ottime condizioni.



Oltre l'agricolo

L'utilizzo dei trattori agricoli non è detto che debba espletarsi solo ed esclusivamente nel comparto di riferimento. Se li si interpreta nella loro essenza di generatori mobili di energia, li si può applicare in numerosi altri contesti. Forestali, civili e industriali

► Il trattore agricolo nacque per agevolare le attività nei campi sostituendosi agli animali e quindi per lungo tempo venne interpretato quale macchina da tiro. Tant'è che per vedere le prime applicazioni dei sollevatori posteriori si dovette attendere fino al 1933, anno in cui Harry Ferguson introdusse per la prima volta tale contenuto. Da quel momento alla competizione in essere fra i Costruttori per proporre prestazioni sempre più elevate, si affiancò anche una competizione tesa a proporre macchine sempre più versatili, cioè in grado di far fronte alle più diverse esigenze di lavoro intervenendo solo sulle attrezzature. Lavorando dapprima sulla meccanica, poi sull'idraulica e di recente sull'elettronica e l'informatica, i Costruttori hanno progressivamente ampliato i profili di missione dei rispettivi mezzi fino ad arrivare a trasformare quella che inizialmente era una macchina prettamente agricola in un generatore di energie. Al plurale, perché si parla di trazioni e di propulsioni, oltre che di coppie meccaniche e di potenze idrauliche.

Con quelle elettriche ed informatiche che stanno facendo capolino anche loro. Non è un caso quindi se molte municipalizzate italiane hanno iniziato a guardare con simpatia ai trattori agricoli per ampliare i propri parchi macchine sostituendo i mezzi dedicati a specifiche attività quali, per esempio, la manutenzione invernale delle strade o delle scarpate, con trattori agricoli opportunamente attrezzati. Macchine che offrono anche il vantaggio di poter essere modulate in termini di dimensioni e potenze in base alle attività cui devono far fronte. Un esempio in tal senso viene dalla Val di Fassa, dove un Landini "Rex 4-120 Gt" provvede a far fronte alle nevicate operando in veste di apripista con una turbina da neve por-

tata anteriormente e uno spargisale portato posteriormente.

Trazione adatta a ogni percorso

Opportunamente catenata e forte di una luce a terra di quasi 40 centimetri che le permette di affrontare con successo anche le coltri più spesse, la macchina risulta dimensionalmente adatta sia per pulire le grandi vie di comunicazione sia quelle

LANDINI SERIE "6H"

Modello	6-115H	6-125H	6-135H
Motore	Deutz Tcd 3.6 L4		
Cilindri (n/l)	4/3,6	4/3,6	4/3,6
Pot Max (cv)	110	119	126
Coppia Max (nm)	440	476	500
Cambio (n)	da 12+12 a 48+16		
Iidraulica (l/min)	66+30	66+30	66+30
Sollevatore (kg)	6.000	6.000	6.000
Passo (mm)	2.420	2.420	2.420
Lunghezza (mm)	4.176	4.176	4.176
Larghezza (mm)	2.075	2.075	2.075
Peso (kg)	4.600	4.600	4.600





comunali e perfino le strette strade bianche di montagna, là dove gli spazzaneve specializzati non potrebbero avventurarsi. Il tutto giovandosi di un sistema di doppia trazione che permette di bloccare in simultanea entrambi i differenziali e mettendo a disposizione anche una portata idraulica

di 110 litri di olio al minuto, prestazione di assoluto rilievo se si pensa che "Rex4" di fatto è uno specializzato compatto. La cabina riscaldata e climatizzata permette di affrontare anche i climi più rigidi o, al contrario, di lavorare d'estate senza soffrire il caldo, e nel caso si debbano effettuare at-



tività continuative in ambienti polverosi lo stesso vano protegge l'operatore da polveri e infiltrazioni arrivando, se omologato in classe 4, a tutelarlo anche contro gas e vapori. I "Rex4 Gt" possono disporre dei più moderni sistemi di connessione risultando pertanto controllabili operativamente e funzionalmente da remoto e in tempo reale dagli uffici tecnici municipali.

Offerta allargata

Qualora i 112 cavalli erogati dal quattro cilindri Deutz che muove "Rex4 Gt" non fossero ritenuti sufficienti per espletare i lavori o si volesse disporre di macchine più strutturate e quindi in grado di operare con attrezzature di maggiori dimensioni, la gamma Landini mette poi a disposizione anche altri trattori trovando nella famiglia "Serie 6H" le macchine più equilibrate per far fron-



te alle attività municipali più impegnative senza dover ricorrere a trattori di grosso calibro quali, per esempio, i "Serie 7 Robo-Six" da oltre 200 cavalli di potenza.

In grado di erogare fino a 126 cavalli, equipaggiati con impianti idraulici da 96 litri al minuto di capacità e trasmissioni power shift integrabili da super riduttori che permettono di far avanzare la macchina a soli 310 metri/ora, le "Serie 6H" sono l'emblema della versatilità, idonee oltre che ad azionare eventuali turbine anche a funge-

re da sistemi di propulsione per lame apripista, complici masse che toccano i 46 quintali. Il tutto operando nel rispetto dell'ambiente grazie ai motori Deutz omologati Stage V e forti di termodinamiche che assicurano la massima efficienza con minimi consumi.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

LANDINI SERIE "REX4" IN SINTESI

Modello	4-070	4-080	4-090	4-100	4-110	4-120
Versione	V/F/GE/GB	V/F/GT/GE/GB	V/F/GT/GE/GB	V/F/GT/GE/GB	V/F/GT/GE/GB	F/GT/GE/GB
Motore	Deutz					
Tipo	Tcd L4					
Cilindri (n.o/l)	4T/2,9					
Pot. Max (cv)	70	76	90	95	102	112
Coppia max (nm)	272	300	378	400	410	420
Cambio	12+12, 16+16, 32+32, 36+12, 48+16					
Idraulica (l/min)	50/82+28	50/82+28	50/82+28	50/82+28	50/82+28	50/82+28
Sollev. max. (q.li)	27	27/34	27/34	27/34	27/34	27/34
Lungh. (mm)	4.370	4.370	4.370	4.370	4.370	4.370
Largh. min. (cm)	100/132	100/132/150	100/132/150	100/132/150	100/132/150	132/150
Peso (q.li)	28	28/30	28/30	28/30	28/30	28/30

Ulteriori informazioni
al sito www.landini.it

Dai maxi ai mini

Nelle pagine precedenti la presentazione dei super trattori da oltre 400 cavalli di potenza. Ora i sollevatori telescopici compatti, orientati alla zootecnia e tali solo nelle dimensioni, non nei contenuti e nelle funzionalità

► La zootecnia, il vivaismo e le produzioni bioenergetiche sono sicuramente gli ambiti produttivi del settore primario in cui più si concentrano le vendite dei sollevatori telescopici e, proprio per questo motivo, anche quelli cui tutti i Costruttori guardano nel momento in cui decidono di ampliare o riorganizzare le proprie gam-

me. Al vivaismo e alle produzioni bioenergetiche guardano in particolare i sollevatori di gamma e prestazioni superiori, mentre alla zootecnia si rivolgono quelli di medie e basse prestazioni, con questi ultimi che si propongono spesso anche in versione compatta per asservire le piccole aziende o quelle che pur essendo di maggiori dimensioni

se la devono vedere con strutture datate. I compatti sono quindi i modelli di attacco dei vari marchi, posizione che però non deve essere considerata quale sinonimo di limitati contenuti tecnici. Vantano in effetti le stesse funzionalità dei mezzi di classe superiore, trazioni integrali e sistemi di sterzo programmabili in primis, risultando anche



DIECI MINI AGRI

Classico del settore e forse anche uno dei precursori della categoria, "Mini Agri" vanta buone performance generali risultando anche facile da gestire grazie alla trasmissione idrostatica monomarcia. Da segnalare l'ampia dotazione di attrezzature offerta da Dieci, il sistema di "QuickDep" di depressurizzazione delle prese idrauliche e la presenza di un cilindro di compensazione posto all'interno del cilindro di sollevamento che migliora la funzionalità del gruppo. La cabina è omologata fops-rops e vanta una buona insonorizzazione grazie alla presenza di una portiera costruita con materiali sintetici.



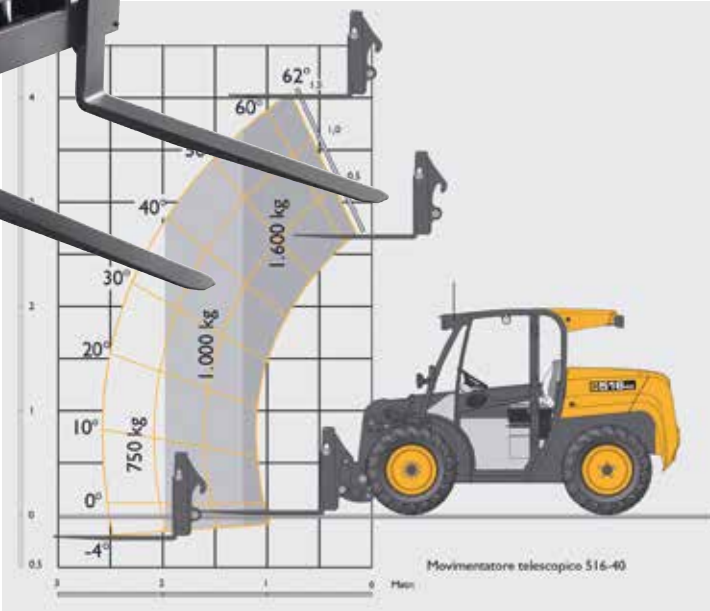
I SOLLEVATORI COMPATTI IN SINTESI

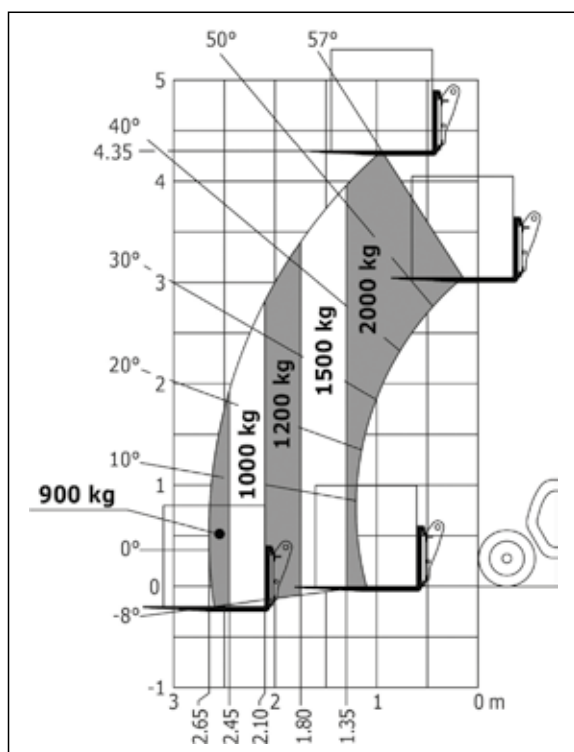
Marchio	Dieci	Jcb	Manitou	Merlo	New Holland	Weidemann
Modello	Mini Agri	Agri 516-40	Mlt 420-60 H	P27.6	Th5.26	T4512
Motore	Kubota	Perkins	Kubota	Kohler	Kubota	Yanmar
Cilindrata (l)	3,3	1,7	2,6	2,5	3,3	1,3/1,5
Stage	V	V	V	V	V	V
Pot max (cv)	74	19	57	75	74	25/45
Portata max (q)	26	16	20	27	26	12
Alt. Lavoro (m)	5,7	4,1	4,3	5,9	5,7	4.5
Idraulica (l/min)	80	56	77	95	80	29/42/70
Trasmissione	idros. monomarcia	idros. monomarcia	idros. due marce	idros. monomarcia	idros. monomarcia	idros. due marce
Inversore	elettroidr.	elettroidr.	elettroidr.	elettroidr.	elettroidr.	elettroidr.
Vel. Max (km/h)	30	26	25	40	30	20/30
Omolog. Trattore	no	no	no	opt.	no	no
Lungh. (cm)	412	323	364	391	412	298
Passo (cm)	235	175	213	245	235	192
Largh. (cm)	185	156	149	186	185	156
Largh. Cabina (cm)	86	87	80	101	86	
Altezza (cm)	195	180	197	192	192	199
Luce terra (cm)	27	24	24	27	27	29
Raggio volta (cm)	356	280	306		395	270
Peso (q)	50	34	42	48	53	27/29



JCB AGRI 516-40

Un compatto concepito per operare in interni espletando attività continuative, ma avulse da forze importanti. Da qui la scelta di conferire alla macchina una grande maneggevolezza in termini di raggio di volta e di contenerne gli ingombri in altezza al limite dei 180 centimetri. Se un uomo passa sotto qualsiasi architettura senza dover chinare la testa vuol dire che ci può passare anche "Agri 516-40". A una potenza motore contenuta, ai minimi della categoria, fa poi fronte un'ampia l'offerta in termini di optional che permette a ogni azienda di personalizzare al meglio la macchina. Da segnalare che Jcb è inglese e l'Inghilterra è fuori dall'Unione Europea. Ciò potrebbe dare origine a dazi non ancora valutabili sia a livello di listini sia di ricambi.





MANITOU MLT 420-60 H

Il sollevatore telescopico "Mlt420-60 H" è la macchina più stretta del gruppo, dote cui abbina anche un contenuto raggio di volta. La sua manovrabilità è quindi indiscussa, esattamente come il comfort offerto dalla cabina, accentuato dalla presenza del sistema "Ecs", "Easy Connect System" che facilita il cambio di accessori in testa al braccio. La macchina vanta anche un sistema di pulizia automatica delle griglie di ventilazione che permette di operare in continuità anche in condizioni ambientali difficili e un sistema di sterzo programmabile sulla base di quattro diverse modalità. La cabina è omologata rops-fops e garantisce gli standard di sicurezza cablevel 1.



in alcuni casi equipaggiati o equipaggiabili con soluzioni software atte a renderli connessi così da poterne gestire al meglio le attività e minimizzare i fermi macchina di manutenzione.

Gli unici aspetti che assimilano i compatti alle macchine di attacco sono in definitiva le prestazioni motoristiche e, appunto, le dimensioni, fermo restando che proprio a queste ultime si legano però le loro possibilità funzionali e le loro ragioni di essere. Abbinando in effetti gli ingombri ridotti ai passi contenuti e giocando sull'elevata



MERLO P27.6

Fra i sei compatti disponibili sul mercato Merlo "P27.6" è quello che per forme e prestazioni più si avvicina ai sollevatori di classe superiore, mezzi con i quali condivide la possibilità di essere omologato quale trattore e quindi usato per trainare su strada a 40 chilometri/ora eventuali rimorchi. Vanta inoltre una cabina omologata rops-fops larga più di un metro e completamente realizzata con pannelli di cristallo atermico. Disponibile in due versioni, "Plus" e "Top", dispone nel secondo allestimento di un motore idrostatico maggiorato con lo scopo di erogare una maggiore coppia alle ruote, arrivando a sviluppare quattro tonnellate di forza di tiro.



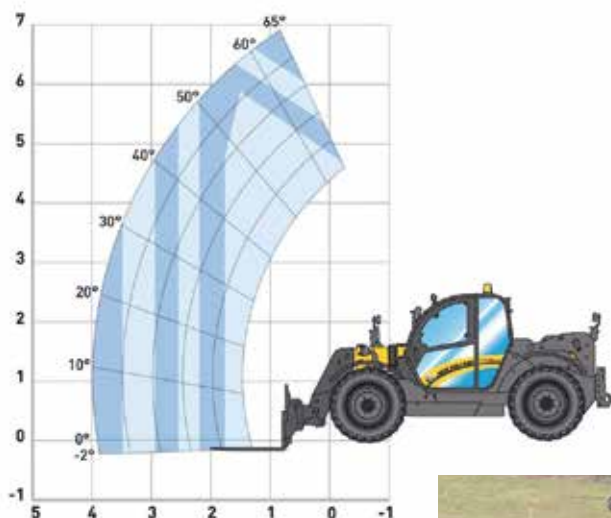
manovrabilità resa possibile dagli sterzi integrali tali macchine possono operare anche all'interno degli ambiti più angusti e non raggiungibili con mezzi più strutturati per far fronte alle attività più disparate, complici le attrezzature che tutti i Costruttori mettono a disposizione dei loro clienti.

In tale ottica è bene precisare che quando matura la necessità di introdurre un compatto in un parco macchine aziendale più che le prestazioni sono da tener presenti le mansioni che la macchina dovrà esple-

tare, gli ambiti operativi in cui dovrà muoversi e, appunto, la linea delle attrezzature disponibili.

Sei i modelli che si rendono disponibili sul mercato nazionale, macchine fra loro in concorrenza main maniera indiretta essendo fondamentalmente divise in due categorie, i compatti polivalenti e i super compatti. Fra i primi rientrano le proposte a marchio Dieci, Merlo e New Holland, caratterizzate dalla possibilità di raggiungere altezze di lavoro superiori ai cinque metri e mezzo e in gra-

do di esibire portate superiori ai 25 quintali. "Roba da grandi" si potrebbe affermare, ma dato che non c'è rosa senza spine ecco che tali prestazioni si pagano con larghezze superiori ai 180 centimetri e raggi di volta esterni superiori ai tre metri e mezzo, indotti da passi che superano i 230 centimetri. Di fatto mezzi abbastanza strutturati che lavorano giovandosi di potenze motore che gravitano attorno ai 75 cavalli offrendo anche portate idrauliche superano gli 80 litri/minuto. Meno dinamici nelle perfor-



mance, ma decisamente più manovrabili i super compatti proposti da Jcb, Manitou e Weidemann, resi tali da larghezza che si attestano attorno al metro e mezzo e da passi inferiori o di poco superiori ai due metri che realizzano lunghezze oscillanti fra un minimo di 294 centimetri e un massimo di 364. Dei veri "mini" quindi, cui si possono perdonare le altezze e le portate inferiori a quelle proposte dai polivalenti.

Per non perdersi in chiacchiere si sono riassunti in una tabella i dati salienti e le principali caratteristiche dei sei modelli in essere che in termini di potenza motore vedono sveltare Merlo "P27.6", l'unico che può anche essere acquisito in omologazione trattore nel caso si debbano effettuare traini su strada e anche l'unico che in tale ambito può marciare a 40 chilometri/ora. Il più compatto in assoluto risulta essere Jcb "Agri 516-40", la cui altezza massima di lavoro è però



di poco superiore ai quattro metri e la portata idraulica di 56 litri/minuto, prestazioni che unitamente ai 19 cavalli di potenza erogati dal motore sono superate da tutte le altre macchine, ivi compreso il piccolo ma ben congeniato Weidemann "T4512" che a fronte di una potenza motore di attacco non

elevata alza comunque il suo braccio oltre i quattro metri e mezzo mettendo a disposizione in optional anche una portata idraulica di 70 litri/minuto di olio. Molto simili fra loro le dimensioni e le performance dei sollevatori proposti da Dieci, "MiniAgri", un classico del settore, e New Holland, "Th5.26",

NEW HOLLAND TH5.26

Orientato a espletare le movimentazioni più disparate operando sia in azienda sia in campo operando anche in maniera full-time, New Holland "Th5.26" è stato concepito in un'ottica di minime esigenze di manutenzione e di grande comfort. Da qui i tagliandi di manutenzione molto scaglionati nel tempo e soprattutto gli ottimi standard di isolamento acustico e vibrazionale delle cabine, omologate rops-fops. All'affidabilità e alla robustezza guardano invece i perni di articolazione heavy-duty e i pattini di usura regolabili, mentre il perfetto controllo del braccio è assicurato dal movimento contrapposto dei cilindri di sollevamento e di compensazione.



WEIDEMANN "T4512" M.Y. 2021

Recentemente rinnovato nei contenuti e nella meccanica, Weidemann "T4512" è un compatto per eccellenza risultando caratterizzato da una lunghezza inferiore ai tre metri e da un raggio di volta esterno di solo 270 centimetri. Disponibile sia con un motore da 25 cavalli sia con un più potente 45 cavalli, trova in quest'ultima versione la sua miglior espressione tecnico/prestazionale proponendosi anche quale macchina in grado di muoversi sui fondi più difficile grazie a una luce libera che sfiora i 30 centimetri. Da segnalare la trasmissione programmabile e il sistema "freno da parcheggio" che assolve anche alle funzioni "Auto-Hold" e "Hill-Hold", con la seconda che agevola le partenze in salita.



mezzo in grado di operare anche sui terreni più dissestati grazie a una luce libera di 27 centimetri.

Sempre a livello di trasmissione si segnalano anche "Mlt 420-60 H" di Manitou per la sua idrostatica a due marce e il già citato "T4512" di Weidemann il cui gruppo "ecDrive" offre quattro diverse modalità di lavoro. Abbastanza allineati fra loro tutti i mezzi a livello di larghezza delle cabine e quindi

di comfort con l'unica eccezione di Merlo "P27.6" che per poter godere dell'omologazione trattore vede il suo vano superare di poco il metro.

Analizzando i dati si può in definitiva affermare che "P27" sia la macchina più versatile anche se la meno compatta, Dieci e New Holland offrono sollevatori prestazionali fruibili a 360 gradi in azienda e in campo, ma non utilizzabili per i traini su strada, mentre

"Mlt 420-60 H" di Manitou è ideale per operare in interni ferma restando la possibilità di usarli anche per far fronte a manutenzioni aziendali di un certo impegno. Veri "Mini" i sollevatori proposti da Jcb e Weidemann, tant'è che entrambi vantano la maggior maneggevolezza del gruppo.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Ulteriori informazioni al sito
www.macchinetrattori.it/category/macchine

Sinonimo di prestazioni

► Quando un marchio diventa sinonimo di un prodotto, vuol dire che ha raggiunto il massimo della popolarità nel proprio ambito d'azione. In campo automotive, per esempio, vengono usualmente chiamate Jeep tutte le fuoristrada, mentre Rolex è indiscusso sinonimo di orologio di lusso. Sono processi di abbinamento che solo raramente sono indotti da motivi di prima brevettazione. Più di frequente nascono dalla qualità dei prodotti, cioè da quell'insieme di prestazioni affidabilistiche che rendono esclusivi e unici i prodotti in oggetto, rendendoli il punto di riferimento per antonomasia del mercato.

Accade per esempio nel settore della raccolta meccanizzata quando si parla di mietitrebbia ibride, macchine che gli operatori inquadrano quali prodotti Claas, ma che non sono state inventate dal Marchio tedesco, né sono oggi di esclusiva produzione Claas. Vero è, però, che circa 25 anni fa fu proprio il Marchio tedesco quello che decise di puntare su tale tecnologia per dar luogo a una serie di mietitrebbia caratterizzate da prestazioni superiori alle medie di allora, proponendo una tecnologia di separazione alternativa sia a quella tradizionale sia a quella rotativa.

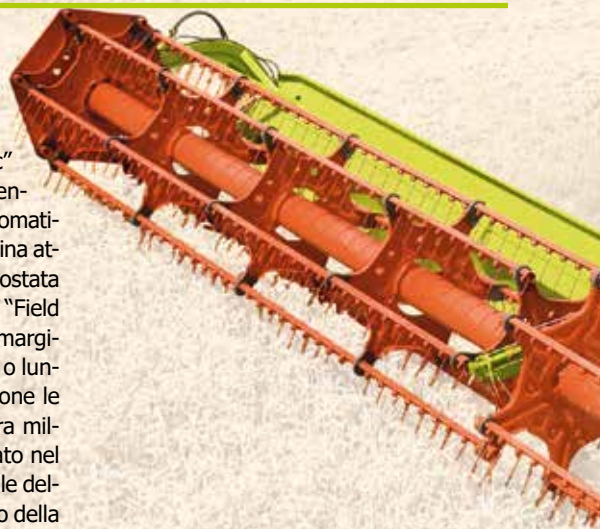
Una soluzione collaudata

Da allora non è mai stata abbandonata e che ha dato luogo a un continuo e costante processo di perfezionamento volto ad alzare sempre più le efficienze operative dei vari modelli. Ultimo e più recente esempio di tale evoluzione il lancio delle "Lexion" serie "7000-8000", le ibride con cui Claas si accinge ad affrontare le sfide agricole dei prossimi Anni 20, in particolare, quelle indotte dall'introduzione nel settore delle tecnologie elettroniche di ultima generazione. In tale ottica le "Lexion 8000" e le "7000" non rappresentano solo un'evoluzione verso l'alto delle serie precedenti in termini prestazionali, ma si propongono quali macchine di nuova generazione che pur recependo tutte le esperienze Claas fino a oggi maturate guardano al futuro e alla robotizzazione avanzata. A conferma, la presenza del sistema "Cemos Automatic" con

CON I CINGOLI SI VA DAPPERTUTTO

Quasi tutte le nuove "Lexion 7000" e "8000" sono disponibili oltre che con il classico assale anteriore gommato, anche con le cingolature brevettate Claas "Terratrak", oggi più che mai sulla breccia essendo le uniche soluzioni che possono davvero abbattere i compattamenti dei terreni massimizzando contemporaneamente le rese. Il sistema assicura in effetti pressioni al suolo inferiori fino al 66 per cento rispetto a quelle proposte dalla stessa macchina se propulsa in maniera tradizionale, una maggior stabilità in pendenza e minimi slittamenti, ritorno che contribuisce a minimizzare i consumi. Realizza inoltre tre diversi assetti così da adeguare le luci libere della macchina allo stato del fondo e su strada assicura la possibilità di muoversi a 40 chilometri/ora senza ledere la possibilità di disporre di ruote motrici anche sul ponte posteriore.

nuove funzionalità di controllo e integrato nell'ultima versione del sistema touch screen "Cebis". Come lascia intendere il nome, "Cemos Automatic" offre all'operatore una serie di assistenze che spaziano dalla regolazione automatica degli organi trebbianti della macchina attuata in base al tipo di strategia impostata dall'operatore che grazie al sistema "Field scanner" dirige la macchina lungo il margine del raccolto, a sinistra o a destra, o lungo la linea di avanzamento gestendone le traiettorie in automatico e in maniera millimetrica grazie a un sensore integrato nel tetto della cabina che utilizza il segnale della funzione di rilevamento automatico della testata per regolare la sua risposta in base alla piattaforma di taglio montata. Così concepite le nuove "Lexion" operano sem-



LEXION 7000-8000 IN SINTESI

Modello	Motore	Potenza (cv)	Battitore (mm)	Serb. granella (l)
8900 T.Trac	Man	790	1.700	18.000
8900	Man	790	1.700	15.000
8800 T.Trac	Mercedes	653	1.700	15.000
8800	Mercedes	653	1.700	15.000
8700 T.Trac	Man	585	1.700	11.000
8700	Man	585	1.700	11.000
7700 T.Trac	Mercedes	549	1.420	13.500
7700	Mercedes	549	1.420	12.500
7600 T.Trac	Man	507	1.420	12.500
7600	Man	507	1.420	12.500
7500 T.Trac	Mercedes	462	1.420	11.000
7500	Mercedes	462	1.420	11.000
7400	Mercedes	408	1.420	10.000

Con il lancio delle sue mietitrebbie ibride serie “Lexion” Claas nel 1995 rivoluzionò il settore della raccolta meccanizzata, introducendo nuove e superiori prestazioni. Quantitative e qualitative. Ora, con il lancio delle “Lexion” serie “7000” e “8000” un nuovo passo avanti, voluto per ribadire una leadership conquistata dal Marchio di Harsewinkel più di 25 anni fa e ancora oggi ininterrotta





MOTORI STAGE V SU TUTTA LA GAMMA

Nuove le "Lexion" e nuovi anche i motori, Mercedes o Man a seconda del modello. L'attacco è dato da un'unità Mercedes serie "470" da dieci litri e 700 centimetri cubi. I "936" erogante 408 cavalli, mentre al top si colloca un sei cilindri Man serie "D42" da sedici litri e 200 centimetri cubi che mette a disposizione 790 cavalli, al momento la potenza massima del comparto. A realizzare tale prestazione concorre come su tutti gli altri motori delle nuove "Lexion" un sistema di alimentazioni common rail ad alta pressione, si toccano i due mila e 500 bar, e omologazioni in stage V realizzate mediante sistemi egr refrigerati di pre-trattamento e sistemi doc+dpf+scr di post trattamento. Da segnalare che tutti i motori sono mappati sulla base delle esperienze Claas e quindi godono di curve di erogazione finalizzate alle attività specifiche che devono affrontare le macchine su cui sono installati.

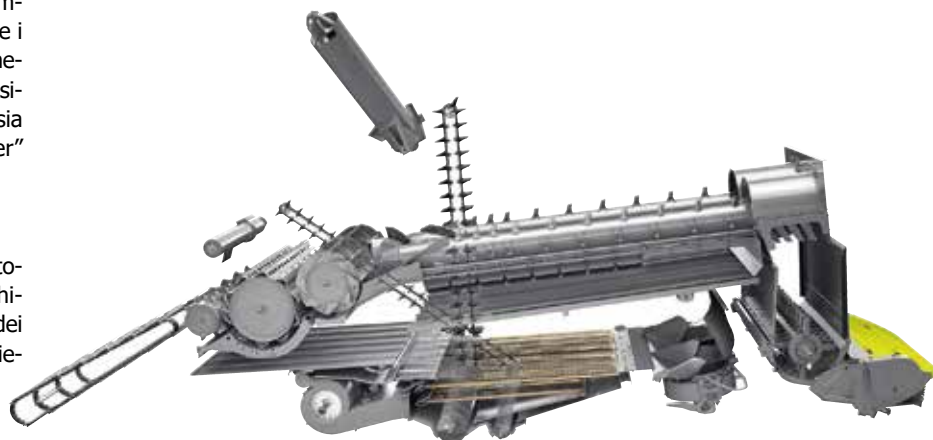
pre in campo alla massima velocità possibile senza che l'operatore debba impegnarsi in attività diverse dalla supervisione del lavoro e delle funzionalità di bordo, mansione peraltro agevolata dalla presenza del sistema "Telematics" che connette la macchina agli uffici tecnici aziendali permettendone un controllo a distanza dell'efficienza. Niente volanti da gestire quindi, ma soprattutto perdite sempre ridotte al minimo, esattamente come i consumi di combustibile, abbattuti sia mediante l'installazione di motori di ultimissima generazione omologati in stage V, sia mediante le funzionalità "Dynamic Power" e "Dynamic Cooling".

Doppia funzione, doppio vantaggio

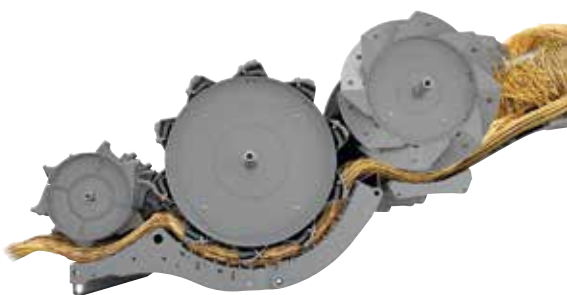
La prima adegua carico e regime motore alle prestazioni richieste dalla macchina proprio in un'ottica di contenimento dei consumi, non a caso inferiori fino a un dieci per cento circa rispetto agli standard di settore. La seconda modula invece l'azione della ventola di raffreddamento in base al carico termico effettivo, minimizzando così gli assorbimenti energetici di servizio senza precludere di orientare verso il basso e in forma radiale i flussi d'aria uscenti dai radiatori così da contrastare l'alzarsi delle polveri di lavorazione e allungare di conseguenza la vita utile dei filtri. Sempre per contenere i consumi i motori si interfacciano inoltre con i gruppi di lavoro della macchina mediante nuove e più

dirette trasmissioni a cinghia a loro volta agenti su variatori rinforzati collegabili al sistema di lubrificazione centrale così da minimizzare i fermi macchina di manutenzione e di controllo.

Massima attenzione da parte Claas all'abbattimento dei costi di esercizio quindi, obiettivo peraltro perseguito anche con la rivisitazione quasi integrale del suo sistema di separazione primario "Aps" oggi ridenominato "Aps synflow hybrid". Si propone con un acceleratore invariato rispetto alla precedente serie, nuovo battitore da 755 millimetri di diametro a dieci spranghe ed agente su un controbattitore dotato di accettori gestibili dalla cabina per via elettroidraulica e anche caratterizzato dalla presenza di una spranga di sgranatura ribaltabile idraulicamente per aumentare l'intensità della battuta in caso di condizioni di raccolta difficili. Il battitore è largo 170 centimetri sulle "Lexion 8000" e 142 sulle "7000", opera sulla base di un angolo di avvolgimento di 132 gradi ed è seguito da un lanciatore da 600 millimetri di diametro che fluidifica e regolarizza l'accesso del raccolto ai rotor "RotoPlus", anche loro rivisti nel disegno delle griglie per assicurare una separazione netta e rapida del residuo ma anche



In alto, Il sistema di pulizia "Jet Stream", basato su ventole a turbina a sei o otto stadi a seconda del modello. Nel mezzo, lo schema di trebbiatura nel suo complesso e, a lato, un dettaglio del sistema "Aps synflow hybrid", evoluzione del sistema Claas "Aps"





NON CHIAMATELE CABINE

Anche se le nuove "Lexion" sono altamente robotizzate, il viverci dentro dalla mattina alla sera e magari anche qualche ora della notte può rivelarsi faticoso e stressante. Per tale motivo Claas ha equipaggiato le sue macchine di gamma alta con vani di pari concezione, surdimensionati nei volumi, realizzati con cristalli atermici, super climatizzati e dotati di tutti i comfort di cui può aver bisogno un operatore impegnato nell'attività di produzione più delicata in assoluto. Poltrone sospese pneumaticamente, specchietti regolabili elettricamente, telecamere che permettono di avere sott'occhio anche gli angoli più remoti della macchina sono contenuti standard né manca la possibilità di disporre di vani refrigerati per conservare bibite e alimenti e di strutture atte a contenere pc e tablet così da fungere da mini aree di lavoro. Previste anche generose batterie di proiettori led eventualmente integrabili da sistemi supplementari di illuminazione nel caso le macchine debbano operare full time.



rispettosa dell'integrità della paglia, questo perché la regolazione della velocità di rotazione è indipendente da quella del sistema trebbiante inoltre sono autopulenti e anche loro dispongono di acceratori controllati elettroidraulicamente per modulare la superficie di separazione.

Il sistema è integrato nell'impianto di pulizia "Jet Stream" operante tramite ventole a turbina a sei o otto stadi, a seconda del modello. Un doppio gradino ventilato dà luogo a una pre-pulizia intensiva mentre i crivelli possono essere regolati elettricamente dalla cabina. Prevista la funzione "3D" che compensa in automatico pendenze laterali



fino al venti per cento e un'ulteriore funzione "Auto Slope" che riduce la portata di aria se si lavora in salita e l'aumenta in discesa. Da segnalare anche la presenza di un quantitometro che opera mediante una piastra a impatto posta sopra l'elevatore per misu-

rare il rendimento senza richiedere il preventivo peso di mille grani di raccolto per tarare il sistema, calibrabile solo una volta all'anno dalla cabina. Lo stesso vano permette di gestire anche lo scarico dei cassoni le cui capacità variano fra i nove mila e i 18 mila litri con portate di svuotamento variabili fra i 110 e i 180 litri al secondo gestibili mediante tubi di scarico di lunghezze comprese fra sette e undici metri e brandeggiabili su un arco di 105 gradi. Il sistema dispone di una funzione opzionale, nel caso di scarico da 180 litri al secondo, che tramite il tocco di un pulsante in cabina dimezza la velocità disattivando una delle due code estrattrici.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Ulteriori informazioni ai siti www.claas.it e www.macchinetrattori.it/category/macchine



Concepitate per i grandi

Contoterzisti e grandi aziende agricole per minimizzare i tempi di lavoro e massimizzare le rese è bene che strutturino i rispettivi parchi macchine partendo dalle potenzialità operative delle attrezzature adeguando poi di conseguenza le potenze dei trattori

► Sebbene sembri irreversibile l'emorragia delle aziende agricole in Italia, a oggi ne sono ancora censite circa un milione e centomila, volume lontano da quello in essere solo venti fa, circa un milione e 600 mila aziende, ma ancora ragguardevole. A cedere son state soprattutto le realtà meno strutturate, quelle di stampo familiare, operanti su pochi ettari e con allevamenti di dimensioni ridotte, non in grado di realizzare profitti atti a garantirne la sussistenza. Un trend probabilmente destinato a protrarsi anche in futuro se si pensa che quasi il 60 per cento delle aziende rimaste non supera gli ottomila euro di produzione standard a fronte di una media nazionale di 45 mila euro. Aziende di tipo hobbistico dunque e non professionali. Analizzando poi da vicino il restante 40 per cento delle aziende in essere si scopre che quelle in grado di produrre più di centomila euro di valore sono solo 97 mila, l'otto e mezzo per cento del totale, e di queste solo il due e sette per cento superano an-

che la soglia dei 250 mila euro di fatturato. Circa 31 mila organizzazioni che di fatto rappresentano vera spina dorsale dell'agroalimentare italiano risultando concentrate per lo più in tre regioni del Nord, ovvero Lombardia, Emilia-Romagna e Veneto, tant'è che in Lombardia la superficie media aziendale è di oltre 23 ettari contro gli 11 nazionali.

Scendendo ancor più nei dettagli, pare siano le aziende vocate alla zootecnica intensiva quelle che trainano verso l'alto il valore complessivo prodotto dal settore primario, a conferma di come anche in agricoltura valgano gli insegnamenti dell'economista Vilfredo Pareto quando affermano che spesso è meno del venti per cento delle aziende a sviluppare più dell'80 per cento di un fatturato di settore. Facile quindi ipotizzare che, fatte salve le aziendine non professionali, il futuro del comparto sarà sempre più segnato da forme di aggregazione che daranno vita a organizzazioni produttive di grandi dimensioni che dovranno anche pen-



sare in grande. Soprattutto a livello di investimenti in strutture e parchi macchine, da commisurarsi alle dimensioni aziendali in termini di potenzialità.

Non a caso già da tempo Kuhn ha cominciato a guardare con un occhio di riguardo alle grandi organizzazioni agricole e contoterzistiche offrendo loro soluzioni progettuali atte a operare al meglio su volumi lavorativi massimali per estensioni e per produzioni sfruttando le più recenti tecnologie. Dalle falciatrici alle presse,

passando dai voltaglieni e dai giroandana-tori, la Casa di Saverne propone attrezzature dalle elevate performance arrivando a proporsi quali standard di riferimento nel segmento fienagione e in particolare in quello dello sfalcio, presidiato con attrezzature frontali a dischi di alta produttività quali risultano essere le macchine siglate "Fc 3125 Rf" aventi fronti di taglio pari a tre metri e dieci centimetri.

A loro possono poi affiancarsi le analoghe attrezzature portate posteriormente

quali le falciatrici "Fc 9530 R", dai fronti operativi di nove metri e 53 centimetri, e il nuovo modello "Fc 8830 R", messe a punto per incontrare i recenti trend colturali che vedono un incremento delle superfici a leguminose, erba medica e altri foraggi delicati.

Presenta due distinte sezioni dalla larghezza operativa di 310 centimetri, la cui efficienza al taglio è assicurata dalle nuove barre "OptidiscElite", evolute nel tempo in termini di architettura degli organi fal-





cianti, in particolare la disposizione delle lame, per minimizzare le sovrapposizioni. Il tagliato può poi essere subito condizionato mediante i rulli "SquareFlex" da 240 millimetri di diametro i cui profili sono concepiti in modo da velocizzare il condizionamento con particolare riferimento agli steli. A tale parte della pianta guarda la possibilità di regolare tramite una vite centralizzata la compressione fino alla soglia di 500 chilogrammi per metro lineare di rullo, così da rendere l'azione dei condizionatori proporzionale alla consistenza delle diverse componenti del falciato, steli e foglie, evitando di scarreggiare sui primi e di eccedere sulle seconde.

Larghezza fino a quasi 18 metri

Terminata la fase del taglio, da effettuarsi il più possibile netto e senza sfilacciatore, subentrano poi in campo le attrezzature per la gestione del reciso trovando il massimo della performance nei voltafieno alto prestazionali "Gf 13012" e "Gf 17012", entrambi indispensabili quando si debba operare su vaste superfici grazie alle loro elevate efficienze operative indotte da 12 o 16 giranti a sei braccia.

Le larghezze totali sono di 13 metri e quaranta centimetri per il primo e 17 metri e 70 centimetri per il top di gamma, soluzione con cui nelle condizioni ottimali si possono coprire fino a 15 ettari l'ora. Di serie i deflettori di gomma, sia quelli in corrispondenza delle ruote, sia quelli anti avvolgimento posti a copertura delle forche e sempre in entrambi i casi le rese sono enfatizzate dalla possibilità di adattare in automatico l'assetto al profilo del terreno mediante il sistema "Gsc", "Ground save control". Seguire fedelmente il contour del piano di lavoro contribuisce inoltre a ridurre fino al 50 per cento il raschiamento del terreno, preservando al meglio il foraggio da contaminazioni e impurità che talvolta possono rivelarsi fatali all'intero allevamento. La sporcizia può infatti generare successive contaminazioni degli insilati nel malaugurato caso contenga



spore del clostridio botulino, microrganismo anaerobico che vive nel suolo e che in particolari condizioni può essere asportato durante le operazioni di rivoltatura del fieno o dell'andanatura. Sebbene ciò accada molto raramente, quando tale eventualità si verifica può portare a morte la maggior parte dei capi, toccando nei casi peggiori anche il 90 per cento della mandria. Ridurre al minimo il raschiamento, quindi, implica miglio-

re la qualità del foraggio non solo dal punto di vista igienico e qualitativo, bensì anche da quello sanitario.

Importanti le andane regolari

A poco vale però la qualità del lavoro svolto dai voltafieno se poi gli andanatori non offrono i medesimi standard qualitativi predisponendo andane omogenee e regolari da raccogliere poi più agevolmente con imbal-



TONDE O QUADRE SEMPRE AL TOP

A completare il lavoro delle falciatrici, dei voltiatori e dei giroandatori giungono infine le macchine da raccolta, chiamate a fornire balle robuste, dense e ben conformate. In funzione del materiale o delle scelte aziendali, possono intervenire rotoimballatrici o grandi presse quadre, soprattutto quando invece del fieno si debba raccogliere paglia, un sottoprodotto di crescente interesse nei bilanci aziendali. Nel primo segmento di mercato Kuhn ha di recente lanciato le nuove rotoimballatrici a camera variabile "Vb 7190", pensate per incontrare le esigenze dei grandi agricoltori e del contoterzismo professionale. Tali macchine producono infatti balle di estrema densità toccando i 140 chilogrammi per metro cubo per una capacità massima oraria di 30 tonnellate, risultando alto performanti



nelle più disparate condizioni di campo. Quando a giocare debbano però essere le ammiraglie della flotta, per via di superfici particolarmente ampie e di materiali impegnativi da raccogliere, la scelta deve cadere giocoforza su una grande pressa quadra tipo le "Sb 890", "Sb 1270 X", "Sb 1290" o le "Sb 1290 iD", tutte macchine ad alto grado di innovazione una delle quali dotata anche della tecnologia Kuhn "intelligent density". Si basa sull'azione alternata di



due distinti pistoni che si integrano nell'azione in luogo di uno solo. In tal modo la compressione delle masse risulta più fluida, esplicandosi ritmicamente solo su metà per volta della superficie da comprimere. Ciò aumenta la spinta per centimetro quadrato, migliorando del 25 per cento la densità delle balle, senza però sovraccaricare gli organi pressori. Evento che talvolta accade nelle versioni a pistone singolo. Le "Sb 1290 iD" sono quindi ideali soprattutto per la raccolta della paglia, generalmente più ostica da comprimere rispetto ai più soffici foraggi. Ciò grazie anche al nuovo rullo motorizzato "PowerFeed" che agevola l'alimentazione seguendo attivamente l'altezza dell'andana. Salendo e scendendo con una corsa di 25 centimetri, comprime l'andana e la convoglia verso il rotore compensando eventuali irregolarità e garantendo un flusso di raccolto omogeneo e continuo. In termini di dimensioni dei prismi, i diversi modelli della serie "Sb" possono predisporre balle rispettivamente da 80x90 centimetri, 120x70 e 120x90, offrendo prestazioni di alto livello su qualsiasi materiale da raccogliere.

latrici. Punti di riferimento in tal senso sono i modelli Kuhn "Ga 7631" e "Ga 8131", dei semi-portati a posa centrale progettati in un'ottica di estrema semplicità di utilizzo e anche in grado di adattarsi a una elevata molteplicità di aziende differenti grazie all'ampia scelta di accessori. I fronti operativi sono di sette metri e mezzo per "Ga 7631"

e otto metri per "Ga 8131" e quindi entrambi ben si orientano alle aziende agricole di dimensioni medio-grandi dando il meglio di sé specialmente nel trattamento di foraggi densi e pesanti.

La loro capacità è in tal senso massimizzata dalla trasmissione "Masterdrive G III", concepita sulla base di una doppia riduzione a

ingranaggi conici e cilindrici, ma a esaltarne la fluidità di lavoro concorrono anche icuscinetti lisci di lega di alluminio operanti su boccole di bronzo, soluzione che riduce anche il peso delle parti in movimento, quindi gli assorbimenti energetici e i picchi inerziali dei transitori.

La stessa soluzione allunga inoltre gli ingrasaggi a 200 ore di lavoro, mentre la luce libera fra rotori e terreno, fra i 43 e i 70 centimetri, assicura l'assenza di ingolfamenti. Da segnalare l'articolazione cardanica dei rotori per un ottimale adattamento al contour del campo e le ruote poste in prossimità delle forche che consentono un rastrellamento efficiente e pulito dei materiali, producendo andane precise e ben arieggiate.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Per maggiori informazioni
www.kuhn.it e www.macchinetrattori.it



Agili ed efficienti

I carrelli "BaleCollect" proposti da Krone permettono di ottimizzare la fase di raccolta delle balle quadre stoccando temporaneamente tre prismi da 120 centimetri di lato o cinque da 80 così da poterli poi depositare insieme anziché disperderli in campo singolarmente

Il continuo aumento delle complessità aziendali sta facendo sì che alla redditività globale non concorrano solo le operazioni culturali. Anche la logistica sta in effetti assumendo un peso sempre più crescente ai fini del successo economico di un'impresa, sia essa agricola o di servizi conto terzi. A maggior ragione se la logistica impatta sui consumi di combustibile. Per stare quindi al passo coi tempi non basta forzare le produzioni e usare mezzi di lavoro moderni e all'avanguardia, si devono anche integrare fra loro le performance delle singole attrezzature affinché l'efficienza complessiva dei processi sia superiore alla sommatoria delle singole efficienze considerate. È quella strategia di produzione



che viene usualmente inquadrata nell'ambito delle sinergie aziendali interne ed è il fattore che permette di innalzare la redditività aziendale nel suo insieme, diminuendo al contempo i costi operativi. La raccolta e la successiva gestione dei foraggi e della paglia, per esempio, sono i primi processi sui quali è possibile intervenire con successo, estraendo il massimo della resa al minimo dei costi, sia di tempo, sia di denaro.

Nuovo concetto di gestione

L'approccio convenzionale prevede il rilascio a terra delle balle nel preciso momento in cui sia terminata la fase di pressatura e legatura. Ciò implica la loro massima dispersione in campo, obbligando poi trattori e sollevatori telescopici a compiere altrettanta strada per raccogliere e caricare i prismi, con l'ulteriore handicap rappresentato dai continui "stop & go" fra una balla e l'altra, forieri di perdite di tempo spesso

trascurate dal momento che molti operatori li considerano passaggi obbligati del processo produttivo stesso. Nulla di peggio però di chi non cambia mai prospettiva solo perché ha sempre operato in un certo modo e vive il cambiamento come un inutile stress. Modificare il modo di lavorare può in effetti dar luogo a benefici superiori agli sforzi necessari ad abituarsi alle nuove procedure e in tale ottica "BaleCollect" di Krone ne è un esempio rappresentando un nuovo concetto di gestione in campo delle balle quadre che ottimizza i tempi complessivi di raccolta e le successive fasi di carico e trasporto dei prodotti pressati.

Un cambio di paradigma nel segmento fienagione presentato per la prima volta in occasione di Agritechnica 2017, quando la Casa di Spelle lanciò appunto il nuovo carrello raccogliitore "BaleCollect", compatibile con tutti i modelli "Big Pack" e omologato per velocità su strada fino a 50 chilometri



MASSIMA SEMPLICITÀ

Una volta giunti in campo e terminata la fase di trasporto, le ali del carrello vengono dispiegate e predisposte alla modalità di lavoro, mentre il timone idraulico viene retratto permettendo al raccoglitore di scorrere in linea con la camera di pressatura. Inoltre, le ruote vengono sbloccate idraulicamente, potendo in tal modo girare liberamente. In caso di prismi da 120 centimetri, quando la balla è completa lascia la camera di pressatura e passa velocemente sul carrello, cui un apposito sensore di rilevamento impartisce il comando di spingerla verso il primo lato libero. La balla successiva verrà quindi sospinta verso il lato opposto, mentre la terza balla si posizionerà al centro generando l'input che darà il via al processo di espulsione e di deposizione sul terreno. Le singole fasi del processo vengono sequenziate automaticamente e l'operatore può selezionare una delle quattro diverse modalità di scarico disponibili, dal momento che come detto sono caricabili anche cinque balle da 80 centimetri. Altro punto di forza dei "BaleCollect" è il sistema di pesatura, amministrato da quattro perni sensori che collegano il telaio inferiore con quello superiore. Grazie a tale sistema è possibile rilevare e memorizzare il peso di ciascuna balla caricata sulla macchina. Un sensore aggiuntivo permette infine di gestire l'energia cinetica trasferita dalla balla al carrello, ammortizzandone l'urto.



orari. Il carrello è stato concepito per essere abbinato al cantiere di lavoro tradizionale costituito da trattore e pressa ed essere trainato direttamente dalla pressa al fine di ricevere e ospitare fino a tre balle da 120 centimetri di lato o cinque da 80 centimetri.

Massima velocità di lavoro

Una soluzione che mira a ottimizzare i cicli di raccolta grazie alla possibilità di stoccare temporaneamente le balle sul carro per poi deporle in gruppi invece che individualmente. Ciò velocizza i successivi spostamenti delle macchine preposte alla raccolta e allo stoccaggio finale delle balle stesse. La gestione dei "BaleCollect" è peraltro integrata nel sistema idraulico ed elettronico che consente di azionare pressa e collettore tramite il medesimo terminale. Dal punto di vista della maneggevolezza, "BaleCollect" non intralcia durante i trasporti su strada, in quanto si propone con dimensioni con-



tenute grazie alle sue ali laterali e posteriori ripiegabili che minimizzano la lunghezza e la larghezza della macchina, rispettivamente a meno di quattro metri e a meno di tre. Una delle caratteristiche distintive di tali carrelli è poi rappresentata dal timone idraulico telescopico, capace di una rotazione sufficiente a permettere al raccoglitore di seguire fedelmente le traiettorie impostate dal trattore e traslate di conseguenza alla pressa quadra cui è collegato il carrello stesso. In fase di sterzata, in campo o duran-

te gli spostamenti, la barra di traino telescopica interrompe il collegamento fra carrello e pressa, trasformando di fatto il raccoglitore in un secondo rimorchio capace di assecondare agevolmente i raggi di curvatura impostigli, senza pe-

raltro soggiacere a fastidiosi rimbalzi in fase di frenata.

Gli apparati frenanti delle "Big Pack" sono stati infatti progettati per sopportare anche il peso extra rappresentato dalla presenza del "BaleCollect". Un plus tecnico che si apprezza soprattutto quando si operi in discesa. La fluidità con cui il carrello asseconda il cantiere di raccolta e pressatura rende quindi ancor più sicura la fase di trasporto su strada, per lo meno nei Paesi in cui i limiti di lunghezza del cantiere stesso non siano ristretti da locali normative.

In Italia è invece necessario attendere di essere in campo per comporre la terna di macchine, trasportando separatamente la "Big Pack" e il "BaleCollect" tramite i due trattori che poi si occuperanno delle distinte fasi di raccolta e successiva movimentazione delle balle. Una soluzione operativa obbligata che però comporta perdite di tempo minime a fronte dei grandi risparmi che si possono ottenere in campo.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Ulteriori informazioni ai siti
www.landmaschinen.krone.de/italiano
www.macchinetrattori.it/category/attrezzature





I monoasse Bcs sono equipaggiabili con una lunga serie di attrezzature che permettono di far fronte alle più svariate esigenze di lavoro avanzate dalle produzioni specialistiche e orticole, da quelle foraggere e anche a livello di manutenzioni aziendali



Unico limite la fantasia

▶ Chi acquista un monoasse di solito lo fa perché deve effettuare lavorazioni non eseguibili con i trattori tradizionali. Quasi sempre l'uso di tali macchine è in effetti indotto da aree di lavoro poco accessibili, di limitate dimensioni o caratterizzate da forti pendenze.

Da qui la necessità per il gruppo Bcs, uno dei principali attori di settore, di dar seguito a una gamma di prodotti in grado di soddisfare le più diverse esigenze e a una serie di attrezzature che permettano di far fronte a tutte le attività che deve affrontare un'azienda agricola. In primis quelle relative alla manutenzione dei tappeti erbosi e agli sfalci interfilari, attività che i monoasse in blu affrontano giovandosi di manubri reversibili a 180 gradi e pre-





se di forza indipendenti al cambio. In tale ambito le macchine vedono quali loro dotazioni migliori i trinciaerba a coltelli mobili "BladeRunner", dotati di ruotine anteriori



mette a disposizione trinciaerba monolama esplicitamente progettati per la manutenzione di terreni ru-

blici e privati, giardini e campi sportivi. Nel caso però sfalci e pulizie non siano le attività primarie che le macchine devono affrontare ecco che entrano in azione altre attrezzature in grado di espletare lavorazioni del terreno o manutenzioni viarie. Alle prime guardano gli aratri, disponibili anche in versione voltaorecchio e rotative, gli assoltatori e le frese, tutti attrezzi che per funzionalità e robustezza nulla cedono ai modelli mossi dai trattori tradizionali.

Manutenzioni viarie

A tali attività guardano spazzole rotanti, lame apripista e turbine spazzaneve fermo restando che se le manutenzioni sono estive quali, per esempio, le pulizie di scarpate o rotonde veicolari, entrano in azione i già citati sistemi "RollerBlade" e "BladeRunner". Da segnalare che tutte le attrezzature possono essere utilizzate in sicurezza e in maniera relativamente confortevole grazie ai contenuti esclusivi del monoasse Bcs quale risulta essere, per esempio, il sistema "PowerSafe" con frizione a dischi multipli di acciaio operanti in bagno d'olio e ad azionamento idraulico che equipaggia l'intera gamma dei motocoltivatori. A valorizzare ulteriormente le macchine anche le trasmissioni



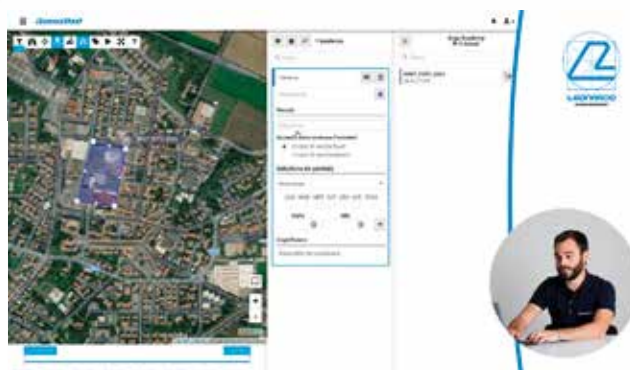
che facilitano la sterzata, e "RollerBlade", equipaggiati con rulli antiscalpo per favorirne gli utilizzi su terreni in pendenza o in prossimità di fossati. In entrambi i casi attrezzi ideali per le bonifiche e le manutenzioni "heavy duty" di terreni incolti, sottobosco e parchi rustici o per la distruzione dei residui di potatura e il controllo delle infestanti nelle lavorazioni interfilari. I loro coltelli a "Y" polverizzano infatti rovi, arbusti, sterpaglie, sarmenti di potatura e più in generale qualsiasi vegetale o composto legnoso, depositando poi i residui in modo uniforme su tutta la larghezza di taglio. In alternativa, il catalogo attrezzi Bcs

stici, aree incolte o industriali e per la manutenzione grossolana di aree verdi senza raccolta dell'erba, mansioni rese possibili dalla presenza di una lama super affilata in grado di tagliare qualsiasi prodotto erboso scaricandone poi i residui sul suolo in modo uniforme grazie a una specifica paratia posteriore. Qualora invece la manutenzione dovesse interessare prati di pregio e si volesse raccogliere il tagliato ecco entrare in azione i tosaerba a lame rotanti, proposti con diametri di 56 o cento centimetri a seconda che operino con una o due lame. In entrambi i casi sono previste ruotine anteriori per favorire la manovrabilità di un cantiere che si rivela perfetto per la manutenzione di parchi pub-

idrostatiche "StarGate" che avvantaggiano gli operatori in caso di attività svolte su terreni irregolari, in pendenza e, più in generale, quando velocità e direzionalità della macchina debbano essere variate spesso. La manovra non richiede azioni sulla leva della frizione e del cambio, ma semplicemente la regolazione della singola leva posizionata al manubrio senza abbandonare le stegole di guida. La velocità di avanzamento può inoltre essere variata con continuità in entrambi i sensi di marcia ed in modo indipendente sia dal regime della presa di forza sia dal regime del motore.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Altre info a www.bcsagri.it/it/product/accessory/motofalciatrici-537a868fa2387c44627b23c7



Dad in chiave service

L'assistenza ai moderni trattori, complessi e ricchi di tecnologie, va affidata a personale specializzato. Argo Tractors lo sa e per garantire una corretta e continua formazione alla sua rete, ha fatto ricorso alle più avanzate tecnologie digitali

► "Service" è un termine anglosassone spesso utilizzato nel settore della meccanizzazione agricola quale sinonimo di "assistenza tecnica", espressione con cui normalmente si identificano gli interventi tesi a ripristinare la funzionalità di una macchina in avaria. In realtà il termine "service" abbraccia un concetto molto più ampio, integrando anche le consulenze ai clienti per ottimizzare l'utilizzo delle macchine, la logistica ricambi e, aspetto di più recente introduzione, il controllo da

remoto delle attività in termini di una loro sempre maggior efficienza e in un'ottica di manutenzione predittiva dei mezzi di lavoro. Chiaro che per mettere a disposizione del cliente tali forme di supporto un qualsiasi costruttore non può limitarsi a progettare a costruire trattori di adeguato spessore tecnologico, deve anche far crescere le competenze della propria rete formando in maniera adeguata e costante gli attori. Non a caso tutti i Costruttori organizzavano periodici incontri con i Concessionari della lo-

ro rete, proprio per metterli in grado di assistere al meglio i clienti, incontri che però Covid-19 ha reso di difficile organizzazione alla luce dell'impossibilità di dar luogo a riunioni o incontri "in presenza".

Da qui, l'idea abbracciata da Argo Tractors, di dar luogo a una specifica e nuova piattaforma digitale per restare in diretto e costante contatto con la propria rete provvedendo anche a supportarne la crescita tecnologica così da poter sfruttare al meglio le possibilità di intervento a distanza



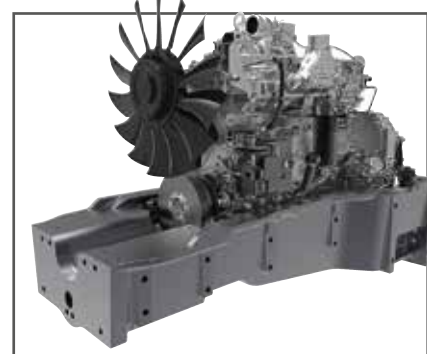
grazie alla connettività delle macchine. Da qui l'organizzazione di incontri a distanza che hanno impattato anche sul cosiddetto "training", cioè sulla formazione diretta del personale preposto a intervenire sulle macchine, una volta costituito essenzialmente da operatori meccanici, ma oggi integrante anche con tecnici elettronici, informatici ed esperti di oleodinamica. Per loro Argo Tractors ha creato una specifica piattaforma che consente di gestire on line la formazione senza limiti di luogo, di spazio o di tempo.

Operativa da ottobre

La piattaforma è divisa in varie sezioni ciascuna delle quali mette a disposizione della rete contenuti tecnici e commerciali, dedicando un'area anche ai clienti finali con contenuti informativi riguardanti l'utilizzo corretto delle macchine, la manutenzione ed eventuali problematiche d'uso. Il tutto badando a offrire sempre e solo contenuti utili e facilmente fruibili su argomenti di reale interesse. Per i tecnici della rete invece sono previste vere e proprie sessioni

formative del tutto analoghe a quelle che in teoria si sarebbero dovute tenere dal vivo, momenti che però la formazione digitale ha permesso di arricchire con contenuti moderni ed avanzati resi possibili affiancando i tradizionali Trainer a soluzioni di realtà aumentata che permettono di partecipare al corso da varie angolazioni, di disporre di illustrazioni grafiche e schemi dinamici e di poter visualizzare anche ciò che normalmente l'occhio umano non potrebbe vedere. I corsi sono inoltre realizzati in più lingue per essere fruibili da tutto il Mondo, sono disponibili 24 ore su 24 e quindi possono essere goduti oltre che quali momenti di formazione anche quali momenti di consulenza per far fronte a problemi specifici. Studiati in modo da non durare più di cinque o dieci minuti, secondo le più recenti statistiche il lasso di tempo oltre il quale scema progressivamente l'attenzione degli astanti, i corsi integrano anche i profili di questi ultimi così che ogni tecnico possa verificare i corsi frequentati e quelli disponibili avendo anche a disposizione i propri attestati di frequenza. Da segnalare che un'area della piattaforma è anche dedicata ai dipendenti Argo Tractors per alzarne i livelli di professionalità mediante contenuti specifici trasmessi con un format decisamente più piacevole e coinvolgente di quanto non sarebbe un corso formativo tradizionale in presenza.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Ulteriori informazioni ai siti
www.landini.it
www.macchinetrattori.it/category/tecnologia





Dal cerchio alla



Noto quale produttore globale di cerchi fissi e smontabili, il gruppo Titan è in realtà in grado di far fronte a tutte le richieste avanzate dal mercato off-road in tema di mobilità, risultando anche promotore di soluzioni esclusive e brevettate

► All'apparenza sembrano tutti uguali, ma in realtà non è così. Vero che i cerchi ruota risultano fra loro molto simili e possono sembrare anche conformati alla stessa maniera, ma ciò non significa che siano uguali anche in termini funzionali e di qualità. Le similitudini si limitano in effetti alle geometrie dei manufatti e alle dimensioni-base dei vari prodotti, unificate e standardizzate a livello internazionale unitamente a quelle dei pneumatici per garantire le reciproche compatibilità, ma i materiali costruttivi, le forme di produzione e gli standard qualitativi di accettazione del prodotto finale cambiano poi da un costruttore all'altro, dando luogo, come in tutti i settori produttivi, a componenti di serie "A" o di serie "B".

Massimo costruttore mondiale di cerchi classificabili di serie "A" è il gruppo americano Titan International, quotato in borsa a New York, ubicato a Quincy, nello stato

dell'Illinois, e risalente in termini di fondazione al 1890, anno in cui tale John A. Stillwell costituì la società "Electric Wheel Co", orientata alla costruzione di ruote di acciaio in alternativa a quelle di legno in uso all'epoca. Le ruote hanno quindi sempre rappresentato il core business di Titan International, marchio che però esordì sul mercato solo nel 1990 al termine di un iter storico che vide la società iniziale cambiare più volte proprietario senza però cambiare mai il suo interesse costruttivo primario. Oggi il Gruppo statunitense è uno dei principali produttori mondiali di ruote per macchi-

ne operatrici agricole e industriali, fermo restando che il termine "ruote" va inteso nel suo senso più ampio.

Non va in effetti riferito solo ai singoli componenti ma inteso quale insieme di soluzioni integrate di mobilità che partendo dai cerchi, offerti in tutte le possibili varianti ri-



ruota completa

chieste dal mercato, arrivano ad abbracciare anche le forniture complete, le ruote montate, oltre ai sottocarri e alle cingolature a marchio Itm, brand noto in Italia con la sua divisione ItatTractor. Nel suo complesso il gruppo Titan International dà lavoro a oltre sei mila e 200 persone 280 delle quali ubicate nella sede di Titan Italia, a Finale Emilia, insediamento che nel 2019 ha contribuito con un fatturato di oltre 47 milioni di dollari ai ricavi complessivi di Titan International, superiori a un miliardo e 450 milioni di dollari.

Tra gli asset anche Goodyear

Al business concorrono più di 50 siti produttivi distribuiti in tutti e cinque i Continenti, 12 dei quali orientati alla produzione dei cerchi fissi e smontabili e cinque alla produzione dei pneumatici agricoli Goodyear, gruppo industriale che nel 2005 si ritirò dal comparto agricolo cedendo progressivamente a Titan i siti di produzione, le relative tecnologie e la licenza di utilizzo del marchio. Da quel momento Titan divenne un costruttore in grado di offrire ruote complete di tutti i tipi e di tutte le misure oltre che allestite su cerchi regolabili waffle, soluzione che permette di modulare le carreggiate di un trattore sulla base di otto diverse configurazioni garantendo sempre il perfetto bilanciamento della ruota.

Ciò grazie a una flangia saldata sul cerchio che permette di posizionare il disco nella maniera ritenuta più opportuna delegando a speciali perni di riferimento il compito di salvaguardare il bilanciamento evitando di dover ri-bilanciare la ruota ogni volta che si interviene su di essa. Va precisato a tale proposito che uno dei motivi del successo dei prodotti Titan è proprio insito nelle loro

TUTTO NACQUE LUNGO IL MISSISSIPPI

Narrano le cronache che intorno al 1888, un giovane di nome John A. Stillwell stesse remando sulle acque del fiume Mississippi, nei pressi della cittadina di Quincy, stato dell'Illinois. Vide un carro agricolo fermo sulla riva a causa la rottura di una delle ruote, allora di legno e tenute insieme da cerchi di acciaio e la scena, ai tempi frequente, gli fece ipotizzare la possibilità di sostituire le ruote di legno con ruote di acciaio. L'idea si concretizzò nel 1890 con la costituzione della società "Electric Wheel Corporation", nome probabilmente voluto per sottolineare l'allora innovativo e moderno processo di costruzione delle ruote, saldate per via elettrica. Gli affari prosperarono e nel volgere di pochi anni l'Azienda affiancò alle ruote agricole anche le produzioni di attrezzature, carri agricoli e industriali e ruote ferroviarie. Nel 1908 si lanciò poi nella produzione di furgoni leggeri e trattori, business che però vennero abbandonati nel 1930 causa della crisi innescata dalla "Grande Depressione". La produzione delle ruote e dei carri continuò invece fino al 1957, anno in cui il gruppo Firestone Tyre&Rubber acquistò l'azienda rivendendo poi nel 1983 al gruppo canadese Can-Am la divisione ruote. Fu l'inizio di una progressiva ma costante espansione che nel 1990 portò alla nascita del gruppo TitanWheel International, oggi diviso in Titan Wheel Corporation e TitanTire Corporation. Il primo dedicato alla produzione di ruote, il secondo a quella dei pneumatici a marchio Goodyear.



performance funzionali. Cerchi e ruote sono in effetti soggetti a un controllo qualità attuato sul cento per cento della produzione e ogni lotto di quest'ultima è anche soggetto a test di verifica che possono anche arrivare al milione di cicli. Ciò significa che periodicamente una ruota completa viene messa su uno speciale banco di prova, sottoposta al massimo carico sopportabile e fatta poi ruotare per un milio-

ne di volte alla massima velocità ammessa su strada per il tipo di trattore cui la stessa ruota è destinata. Se si rompe, l'intero lotto viene riesaminato e controllato. In Titan la sicurezza di chi siede dietro al volante di un trattore è sempre prioritaria al business.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Ulteriori informazioni ai siti
www.europe.titan-intl.com/wheels/agriculture
www.macchinetrattori.it/category/componenti





Il marchio è quello di sempre, Goodyear. E tali sono anche tecnologie e centri di produzione. L'acquisizione della divisione agricola Goodyear da parte del gruppo Titan non ha quindi inciso sulla qualità, i contenuti e le performance dei celebri pneumatici americani

► Nel 2005 la divisione agricola Goodyear venne acquistata dal gruppo Titan unitamente ai relativi centri di ricerca, progettazione e produzione. Di fatto solo un cambio di proprietà che non incise sulle qualità e le performance delle celebri gomme americane né tradì quelle competenze che il Marchio del Piede Alato aveva maturate nei suoi oltre 120 anni di storia. L'acquisizione interessò dapprima i mercati extra europei, ma nel 2015 impattò anche su quelli europei e russi, con quest'ultimo che solo per motivi logistici tenne a battesimo un'espansione andata in seguito ad abbracciare l'intero Vecchio Continente arrivando nel 2019 a toccare anche l'Italia. Oggi si può quindi affermare che i pneumatici Goodyear siano presenti in tutto il Mondo grazie a una rete di distribuzione fortemente localizzata e quindi vicina sia ai centri di vendita e di assistenza sia ai

Come prima più di prima

clienti finali. In Italia sono tre i distributori principali, Palmieri Pneumatici in Sicilia, Dpm in Campania, e AgroTyre Pneumatici in Umbria, ciascuno dei quali controlla poi una serie di rivenditori autorizzati che nel loro complesso coprono gran parte del territorio assistendo il cliente finale in maniera diretta e tempestiva.

Si può quindi affermare che nulla è cambiato rispetto agli anni in cui era la stessa Goodyear a sostenere la propria produzione agricola, affermazione valida anche a livello di prodotto in termini di qualità e performance. La gamma copre infatti tutte le esigenze del mercato con prodotti tecnologicamente al vertice del settore nell'ambito dei quali spiccano le serie "OptiTrac", per trattori e mietitrebbia, "UltraSpayer", per atomizzatori semoventi e trainati, e "It", per i sollevatori telescopici e le pale gommate. La tecnologia di base, ovviamente radiale, è poi declinata in funzione delle destinazioni d'uso delle singole famiglie, con gli "OptiTrac" destinati ai trattori che si presentano in omologazioni standard, "If" o "Vf" e fianchi ribassati fra l'85 e il 65 per cento,

e quelli destinati alle grandi raccogliatrici disponibili con omologazioni "Cfo" o "IfCfo". Traducendo in italiano le varie sigle si può affermare che gli "OptiTrac" possono essere costruttivamente acquisiti modulandone la struttura in base alle esigenze di ogni singola azienda avendo sempre la certezza di equipaggiare le macchine con prodotti all'avanguardia e perfettamente allineati con i dettami dell'Agricoltura 4.0.

In tale ottica si esaltano la possibilità di minimizzare le compattazioni del terreno senza precludere le capacità di carico avanzata dalle gomme "If" e "Vf", doti peraltro enfatizzate dagli "OptiTrac" omologati "IfCfo" studiati per poter sopportare i ciclici picchi di carico che caratterizzano il lavoro delle mietitrebbia. Comuni a tutti i prodotti la resistenza all'usura, il buon comfort di marcia offerto su strada e la trazione sempre costante e ferma indotta dalle doti di autopulizia dei battistrada.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Ulteriori informazioni ai siti
www.goodyearfarmtires.eu/it/ e
www.macchine trattori.it/category/componenti/



LAVORAZIONE DEL TERRENO SENZA COMPROMESSI

Terrano FX

HORSCH Terrano FX è un estirpatore compatto a 3 sezioni con un'enorme flessibilità di impiego – dalla lavorazione superficiale delle stoppie al rimescolamento intensivo del terreno.

Utilizzo universale

Ottimo rimescolamento in ogni condizione

Eccezionale anche nelle condizioni estreme

Facile da trainare – potenza minima richiesta da 120 CV

Costruzione compatta e robusta

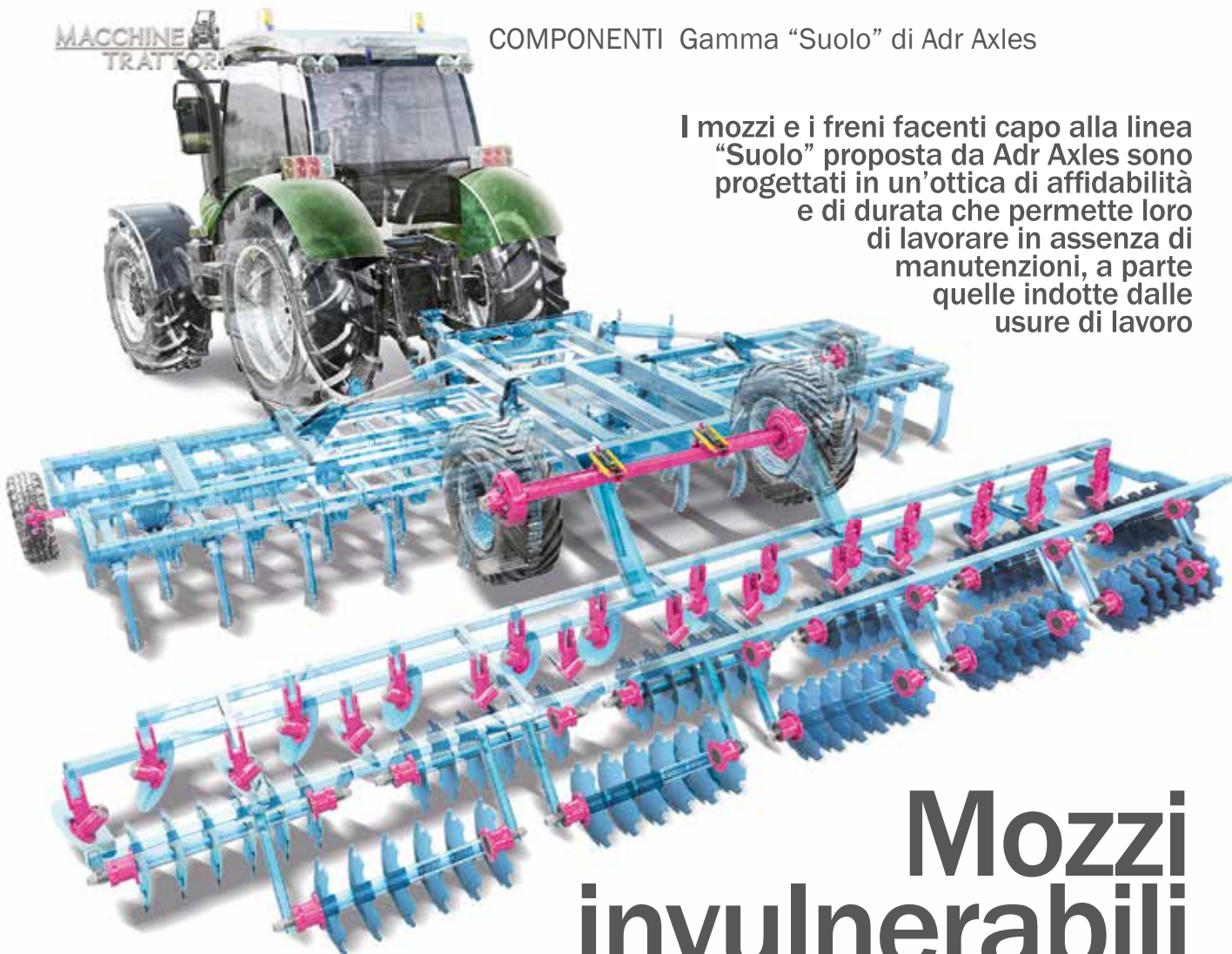


Importatore per l'Italia:

 **KRONE**ITALIA s.r.l.

HORSCH
horsch.com

I mozzi e i freni facenti capo alla linea "Suolo" proposta da Adr Axles sono progettati in un'ottica di affidabilità e di durata che permette loro di lavorare in assenza di manutenzioni, a parte quelle indotte dalle usure di lavoro



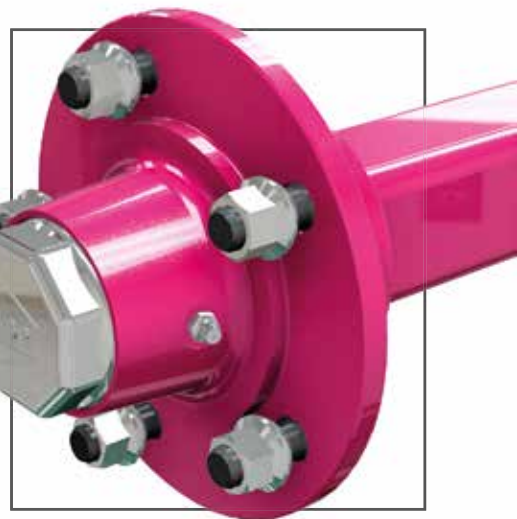
Mozzi invulnerabili

► Tutti i componenti che operano in ambito agricolo sono sempre progettati in un'ottica di resistenza alle aggressioni fisiche e chimiche indotte dagli ambienti in cui lavorano e gli assi Adr non fanno eccezione a tale regola. Diverso però è proteggere un mozzo operante sotto a un rimorchio che lavora a più di mezzo metro da terra, dal proteggere un analogo componente che operi "dentro" la terra, come per esempio accade quando i mozzi servono per supportare i gruppi di lavoro delle attrezzature preposte alle lavorazioni del terreno. In tal

caso le aggressioni da cui si deve proteggere la meccanica non si legano solo alla presenza di polvere e fango, ma si deve tener conto anche delle sollecitazioni, a tratti anche violente, che si ingenerano quando i dischi di un erpice, i supporti di una barra falciante piuttosto che i mozzi porta dischi frangizolle urtano contro sassi e rocce. Da qui la necessità di dar luogo a una progettazione specifica tesa a concepire mozzi altrettanto specifici, particolari concepiti in un'ottica di estrema robustezza e affidabilità che Adr ha riunito nella linea di prodotto "Adr Suolo".

Materiali resistenti alle usure e strutture surdimensionate sono alla base di tali prodotti, all'interno dei quali sono però anche previsti sistemi di tenuta dedicati per evitare infiltrazioni solide e liquide che possano danneggiare cuscinetti e superfici di attrito. Le stesse guarnizioni, spesso integrate da elementi metallici di acciaio, impediscono poi al grasso lubrificante di fuoriuscire dal gruppo che, di fatto, risulta così stagno e in grado di operare senza bisogno di manutenzioni.

Niente ingrassaggi periodici quindi e nessuna esigenza di pulizia o verifiche interne, complice la possibilità di effettuare dall'e-



sterno eventuali registrazioni. Unica manutenzione in essere quindi la sostituzione delle guarnizioni frenanti se usurate, intervento che però sui freni Adr non è comunque frequente grazie alla presenza di speciali e brevettate guarnizioni a spessore differenziato e proprio per questo di lunga durata.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Ulteriori informazioni ai siti
www.adraxles.it/adragri/prodotti/suolo
www.macchinetrattori.it/category/componenti/

PIÙ TRAZIONE — SEMPRE **TRAXION** OPTIMALL

PER INFORMAZIONI:
WWW.VREDESTEIN.IT/TRAXIONOPTIMALL



VREDESTEIN TRAXION OPTIMALL

- ✓ Minore consumo di carburante
- ✓ Resa superficiale
- ✓ Rapporto Kappa/slittamento

Relazione tecnica DLG 6800

VREDESTEIN
TYRES

Poker d'assi

Il listino Alliance è uno dei più ricchi del mercato per varietà di prodotti, dimensioni e offerte commerciali. In tale ambito brillano quattro gomme top di gamma

**AGRI FLEX**

► È risaputo che prima di avviare una qualsiasi attività agricola si dovrebbero adeguare ad essa e al fondo su cui si opera le pressioni dei pneumatici. Dovrebbero però adeguarsi a tali attività anche gli stessi pneumatici nelle strutture e nei battistrada. Un obiettivo perseguibile però solo se le attività in oggetto sono ripetitive e frequenti. In tal caso si possono equipaggiare le macchine con le gomme ritenute ottimali, accettando l'idea che in altre ma sporadiche situazioni si dovrà accettare un minimo di compromesso. Non è un caso quindi se i Costruttori di set-

**AGRI STAR****579****585**

tore abbondano in termini di varietà di prodotti, strategia che vede fra i suoi più accaniti sostenitori il marchio Alliance, forte di un listino che solo a livello di pneumatici per trattori offre ben 28 diversi modelli spaziando dai pneumatici "Vf" di ultima generazione ai multiuso, ai prodotti orientati alle ri-gommature. Difficile quindi non trovare in Alliance la gomma più adatta a ogni singola applicazione, fermo restando che chi vuole andare sul sicuro e dotarsi di un treno moderno e prestazionale trova nella linea di prodotto "Agri Star II" la miglior risposta, pneumatici realizzati con cinture di polietilene tereftalato in luogo del più comune nailon per garantire alle carcasse la massima resistenza strutturale e quindi la possibilità di scaricare a terra anche le coppie motrici tipiche dei trattori di alta potenza.

Ciò grazie anche a uno speciale disegno del battistrada che vede i ramponi sovrapposti nella parte centrale ai fini della stabilità e del comfort, ma più aperti verso le spalle per poter mordere il terreno. Lo stesso concetto Alliance lo ripropone poi anche sulla linea di prodotto "579", multipurpose specifici per trattori specialistici e caratterizzata da battistrada "R3+", quindi molto profondi, il cui equilibrato rapporto vuoto/pieni assicura un'ottima presa sul terreno, ma senza dar luogo a danneggiamenti e garantendo i massimi standard di autopulitura. Il grip è dunque sempre assicurato, senza che si inneschino slittamenti tali da danneggiare i fondi di pregio, mentre su strada si marcia in assenza di vibrazioni e con minimi assorbimenti energetici.

Specifici per elevate coppie motrici

Alle grandi raccogliatrici guardano poi i pneumatici serie "Agri Flex 372", omologati "Cfo" e quindi in grado di esibire le più elevate capacità di carico anche operando a meno di un bar di pressione. Le loro cinture di acciaio permettono ad Alliance di garantirli dieci anni, mentre il codice di velocità "D", 65 chilometri/ora, li rende adatti anche per equipaggiare i super trattori over 400 di recente progettazione. Sempre da Alliance poi i pneumatici serie "585", specifici per i sollevatori telescopici e le pale gommate. Il battistrada propone grossi blocchi multidirezionali per assicurare la massima stabilità quando la macchina opera a pieno carico, mentre geometria e rapporti dimensionali assicurano una buona presa anche sui fondi duri e viscidici tipici degli allevamenti e dei terreni in campo aperto. Cinture di acciaio e fianchi rinforzati le caratteristiche salienti di gomme progettate per durare.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Ulteriori informazioni ai siti
www.atgtire.com/europe
www.macchine trattori.it/category/componenti

TEKNOAX 2.0

FUTURE IS NOW



IL MIGLIOR MODO PER
MIGLIORARE IL FUTURO È,
REINVENTARLO.

- **Miglioramento** delle prestazioni meccaniche
- Riduzione dei costi di esercizio e delle **manutenzione**
- Sistema di **tracciabilità** e disponibilità di dati utili per la pianificazione della manutenzione
- Maggiore **sicurezza, affidabilità** e durata di esercizio
- Dispositivi **intelligenti** a bordo



www.adraxles.com



TEKNOAX 2.0

ADR SpA | Via A. M. Ceriani 96 | 21040 Uboldo (VA) Italia
Tél. +39 02 961 711 | Fax +39 02 96171420 - +39 02 9600270 | mail: adr@adraxles.com



A tutto Vf

I pneumatici "AgriMax V-Flexo" di Bkt vedranno a breve ampliata la propria gamma mediante nuove misure omologate "Vf" e quindi fruibili anche a bassa pressione senza incidere sulle capacità di carico

► "If" e "Vf" sono le due sigle che più di ogni altra stanno rapidamente cambiando il panorama commerciale dei pneumatici agricoli. "If" sta per "Improved Flexion Tyre", espressione che può tradursi con la dizione "Pneumatico a flessione migliorata", mentre "Vf", "Very High Flexion Tyre", sta per "Pneumatico ad altissima

flessione". Alla base di entrambe le sigle gli studi tesi a realizzare gomme caratterizzate da fianchi più flessibili di quelli proposti dai pneumatici standard, così da allargare al massimo le impronte a terra dei battistrada realizzando di conseguenza pressioni specifiche inferiori. Per chi non è avvezzo alle terminologie tecniche si può spiegare il concetto facendo riferimento a un pallone da calcio che, se gonfio e appoggiato sul terreno lascia una piccola impronta circolare nel momento in cui gli viene appoggiato sopra un mattone. I pesi del pallone e del mattone si scaricano tutti su quella pic-

cola superficie. Sgonfiando il pallone la superficie di appoggio aumenta di dimensioni, ma i pesi restano quelli e quindi ogni centimetro quadro di appoggio guadagnato va scaricare il carico gravante sugli altri centimetri quadri.

I pneumatici omologati "If" e "Vf" fanno lo stesso e dato che le pressioni di gonfiaggio corrispondono alle pressioni esercitate al suolo minimizzando le prime permettono di minimizzare le seconde a tutto vantaggio di un minor compattamento del terreno. Ciò soprattutto se le gomme sono omologate "Vf" e dunque permettono di operare anche con pressioni bassissime, dell'ordine degli otto decimi di bar, senza precludere la possibilità di trasportare gli stessi carichi che potrebbe trasportare un pneumatico standard della stessa misura ma solo se gonfiato a pressioni del 40 per cento superiori. A parità di pressione rispetto a un omologo pneumatico standard le gomme "Vf" possono poi trasportare carichi del 40 per cento superiori grazie alle loro speciali carcasse, le stesse che permettono anche di usare le stesse pressioni sia in campo sia su strada scegliendo di volta in volta quella più vantaggiosa. Vantaggi tangibili quindi, tant'è che tutti i più quotati costruttori di pneumatici stanno ampliando sempre più le proprie offerte mediante gomme certificate "Vf". Fra brand premium più attivi in tal senso Bkt che proprio di recente ha introdotto una nuova misura omologata "Vf", Vf 710/70 R 42, nell'ambito della sua linea di prodotto "AgriMax V-Flecto" destinata ai trattori di alta potenza. Alla nuova dimensione seguiranno poi altre proposte targate Vf 750/70 R 44, Vf 710/75 R 38 e Vf 710/55 R 38, tutte misure che per prestazioni e strutture ben rispondono alle esigenze operative imposte dalle più moderne tecniche culturali, in primis quelle relative alla tutela dei suoli e degli ambienti. Lanciati nel 2017 i pneumatici "AgriMax V-Flecto" sono disponibili con spalle ribassate fino al 60 per cento, sono omologati per velocità di 70 chilometri/ora e grazie all'adesione alle norme "Nro Technology", "Narrow Rim Option", sono conformi agli standard registrati da "European Tire and Rim Technology Organization", dunque utilizzabili con cerchi standard e senza dover ricorrere ai cerchi specifici spesso necessari per poter montare pneumatici "Vf" delle stesse dimensioni.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Ulteriori informazioni ai siti
www.bkt-tires.com/it/it/agrimax-v-flecto-2
www.macchinetrattori.it/category/componenti

**Non esistono buone
o cattive condizioni di lavoro,
ma solo buone
o cattive attrezzature**



APRISTOLICCAO.VIT



BERTI®



A name you can trust

bertima.it



Momento di stasi

Dopo un 2019 dimesso, nel senso che le quotazioni dei trattori d'epoca erano rimaste al palo, ci si aspettava un 2020 se non di ripresa almeno di lenta risalita. Invece no. A causa di Covid-19 le transazioni si sono quasi completamente arrestate portando le quotazioni verso ulteriori ribassi

▶ Covid-19 ha colpito anche i trattori d'epoca. Non contento di aver messo in ginocchio i tessuti sociale, sanitario ed economico italiano prima e quelli mondiali dopo, ha influito anche sulle quotazioni dei trattori storici. In maniera diretta e indiretta. Con la seconda che è stata la più crudele avendo impattato sulle persone, sugli stessi collezionisti. Causa un'età media di settore piuttosto elevata, è in effetti accaduto che più d'un appassionato non ce l'abbia fatta a vincere la sua battaglia contro il virus, soprattutto quando a tale morbo si abbinavano problemi sanitari pregressi. A quel punto: l'inevitabile. I familiari di chi era venuto a mancare si sono ritrovati a dover gestire quelli che spesso per loro erano solo ingombranti ammassi di ghisa e acciaio e non essendo loro interessati han dato luogo a vendite spesso sviluppate all'insegna del motto "pochi maledetti e subito" che ha dato origine a ribassi più o meno accentuati delle quotazioni. A penalizzare ulteriormente il settore ci si son poi messe le restrizioni imposte agli organizzatori delle tante manifestazioni che in tutta la Penisola riunivano periodicamente i collezionisti. Essendo impossibile il "toccare con mano" i trattori in vendita e dar luogo a un minimo di contatti uma-

COME SI LEGGONO LE TABELLE

Le tre quotazioni che affiancano i modelli riportati nelle tabelle si riferiscono allo stato del trattore nel suo insieme. La prima cifra si riferisce a un mezzo conservato, in disuso da anni, ma completo e che può essere reso funzionante con interventi poco costosi sulla meccanica. Va da sé che se la macchina la si vuol far circolare le gomme devono essere in ordine e gli impianti elettrici funzionanti. La carrozzeria deve inoltre essere completa e in buono stato, pronta per una eventuale riverniciatura nei colori originali. La seconda valutazione riguarda trattori già revisionati, perfettamente funzionanti, ma con molti anni di attività sulle spalle e comunque equipaggiati con pneumatici non da sostituire. Di fatto dei mezzi fruibili da subito anche se bisognosi di un minimo di restauro per poter essere considerati perfetti. Nel caso siano tali, quindi perfettamente restaurati e funzionanti, con pneumatici o catenarie nuove e documenti in ordine scatta poi la terza valutazione. La più alta. Da tener presente che, stato di conservazione a parte, l'assenza dei documenti e in particolare del libretto abbassa sempre drasticamente le quotazioni di un qualsiasi mezzo, esattamente come accade se non è possibile provarlo e farlo funzionare. L'acquisto di un trattore apparentemente integro, ma che poi si scopre aver bisogno di revisioni al motore o alla trasmissione dà sempre luogo a spese che possono anche superare il valore stesso della macchina.

ni, molti potenziali acquirenti si sono astenuti dal comprare. Complice anche il fatto che non si compra mai un trattore d'epoca senza prima essersi accertati del suo effettivo stato di conservazione, consuetudine che spesso si trasforma in un vero e proprio rito aperto dai controlli visivi e chiuso con la richiesta di avviare il motore e far marciare la macchina. Tutte azioni che si svolgevano appunto durante le feste locali. Ne è derivato un 2020 fermo,

per non scrivere al ribasso, situazione che si spera possa essere ribaltata quest'anno anche se probabilmente continueranno a persistere molte limitazioni dovute al virus. Prezzi in freezer quindi, con poche variazioni rispetto agli anni precedenti limitate alle valutazioni dei mezzi italiani di maggior pregio a fronte di un congelamento pressoché generalizzato delle quotazioni dei trattori esteri.

© RIPRODUZIONE RISERVATA





COSTRUTTORE	MODELLO	ANNO	PREZZO
ITALIA			
Amog Tomisani	Tutti i tipi	1954-60	500-800-1.000
Ansaldo-Fossati	Tca 60, Tca 70	1946-58	2.000-3.500-7.000
Ansaldo-Fossati	Af8 150 cv	1951-55	4.000-5.500-8.500
Ansaldo-Fossati	Fb4r	1956-64	2.500-4.000-6.000
Arbos Bubba	Dc30-35,	1955-61	1000-1.800-3.000
Arbos-Bubba	Dr, Dr30-35	1954-57	1000-1.200-2.000
Breda	50 Tcn, Tcr Cingolo	1947-53	9.000-13.000-17.000
Breda	50D6, 75D	1951-56	2.500-4.000-5.000
Bubba	Ut 2	1930-38	15.000-20.000-25.000
Bubba	Ut 6	1935-49	15.000-20.000-25.000
Bubba	Ariete I e II (1948)	1938-54	10.000-12.000-16.000
Bubba	Lo 5	1950-55	7.000-9.000-12.000
Cantatore	Field Boy C30	1956-60	400-700-1.200
Carraro	23	dal 1958	500-800-1.500
Fiat	702 tutti i tipi	1919-24	20.000-25.000-30.000
Fiat	703	1924-25	15.000-20.000-25.000
Fiat	700 ruote	1926-50	8.000-10.000-14.000
Fiat	700 C cingoli	1932-40	8.000-12.000-15.000
Fiat	40 Boghetto cingoli	1939-47	10.000-11.000-13.000
Fiat	50 cingoli	1946-50	3.000-4.000-5.500
Fiat	600 - 601- 602	1949-50	1.000-1.500-3.000
Fiat	25 R	1951-52	700-1.500-3.000
Fiat	25 C	1951-52	800-2.000-4.000
Fiat	55 cingoli	1950-53	3.000-3.500-4.500
Fiat	25Rdp petrolio	1953-55	1.000-2.500-4.000
Fiat	25Rd diesel	1953-55	1.000-2.000-4.500
Fiat	25Cd diesel cingoli	1953-55	1.200.2.000-4.000
Fiat	55R	1954-55	3.500-4.500-5.000
Fiat	25 R 4-5	1956-59	1.000-1.800-3.000
Fiat	25 C 4-5	1956-59	1.200-1.900-3.500
Fiat	60C-70C	dal 1956	2.000-3.000-6.000
Fiat	18 la piccola	1957-61	600-1.000-2.000
Fiat	411 R	1958-60	500-650-1.500
Fiat	R 70, R 80	dal 1958	4.000-5.000-9.000
Fiat	211 R	dal 1959	500-800-1.700
Fiat	311 C	dal 1959	500-600-1.500
Fiat	312 R	dal 1960	500-600-1.400
Fiat	215 montagna	1965-67	1.500-2.500-5.000
Gualdi	25 - 30	1951/59	3.000-5.000-6.000
Italtractor	Ursus Jub 45	1941-51	11.000-13.000-15.000
Italtractor	Ursus Jub 50 cingolato	1941/52	9.000-10.000-12.000
Lamborghini	DI15, DI20, DI25	1952-57	1.200-2.000-3.500
Lamborghini	DI30, DI40, DI50,	1952-55	1.200-1.800-3.500
Lamborghini	DI 25 cingoli	1955-56	1.000-1.800-3.000
Lamborghini	DI 36-40 Ruote	dal 1956	1.200-2.000-3.000
Lamborghini	Lamborghinetta	1958-60	600-1.000-1.500
Lamborghini	2241R	dal 1960	800-1.000-2.000
Landini	25-30	1928-31	28.000-35.000-45.000
Landini	40	1932-34	25.000-30.000-45.000
Landini	SuperLandini	1934-52	8.000-12.000-18.000
Landini	Vélite	1935-53	6.000-8.500-12.000
Landini	Bufalo	1941-50	15.000-20.000-30.000
Landini	L 55 A	1954-59	15.000-18.000-25.000



BUBBA ARIETE



CARRARO 23



LAMBORGHINI DL 36-40



LANDINI VÉLITE



OM 50 C



ORSI SUPER RV

MARCA	MODELLO	ANNO	PREZZO
Landini	L 25	1950-57	2.500-4.500-6.000
Landini	L 45	1950-58	9.000-12.000-16.000
Landini	L 35	1953-58	5.000-7.000-8.500
Landini	L 55 B	1956-58	18.000-25.000-30.000
Landini	30	1957-59	3.500-4.500-6.000
Landini	Maior 44	1957-60	4.500-6.000-8.000
Landini	Landinetta	1958-60	400-800-1.500
Landini	25R	1958-62	500-800-2.000
Landini	35/8	1959-61	3.500-4.500-5.500
Landini	C 35	dal 1959	1.000-1.500-2.000
Landini	R 50	dal 1959	1.000-1.800-2.000
Landini	R 4000	dal 1960	800-1.500-2.000
Landini	R 3000	dal 1961	800-1.000-2.300
Landini	R 6000	dal 1961	600-1.500-2.000
Lesa	Petrolio	1951-52	1.500-2.000-3.000
Lesa	Diesel	1952-59	1.300-2.000-3.000
Lombardini	TI25.TI25N e S	1956-64	800-1.000-1.800
Lombardini	TI 30 – TI 40	1952-57	1000-1.500-2.000
Lugli	Tutti	1954-59	1.000-2.000-3.500
Meroni	Eron D, D18	1950-55	1.000-1.500-2.500
Meroni	Eron D35-40	1955-58	1.000-2.200-3.000
Motomeccanica	Pavesi P 4 /P4m	1918-29	19.000-25.000-35.000
Motomeccanica	Balilla ruote	1932-47	3.000-4.000-7.000
Motomeccanica	Balilla cingolato	1933-51	4.000-5.000-8.000
Motomeccanica	Cp3	1953-55	500-800-2.000
Motomeccanica	R 108	1953-56	600-800-2.000
Motomeccanica	Rp 3	1953-57	600-800-2.000
Motomeccanica	Rd 94	1956-59	700-900-2.000
Om	Tutti i testacalda	1929/36	25.000-35.000-40.000
Om	2Tm	1939-52	10.000-15.000-20.000
Om	35-40 R	1952-55	1.000-2.000-3.500
Om	35-40C	1952-55	1.500-2.200-3.500
Om	45 R	1956-58	1.000-1.900-3.300
Om	45 C	1956-58	1.600-2.000-3.500
Om	50 R, 50 Ra	1958-59	1.500-1.900-3.000
Om	50 C -50 CI – 50 Ca	1959-62	1.800-2.500-4.500
Om	512 R	1959-60	1.000-1.500-3.000
Om	513 R	1961-65	900-1.000-2.800
Omp	Ursus 55	1952-60	9.000-10.000-13.000
Orsi	Hp 40 Super	1934-39	12.000-15.000-22.000
Orsi	Hp 35-40	1936-39	11.000-15.000-22.000
Orsi	Artiglio	1939-56	7.000-10.000-15.000
Orsi	Super Rv	1948-51	9.000-12.000-16.000
Orsi	Argo	1950-59	15.000-22.000-30.000
Orsi	Anteo	1953-57	20.000-30.000-35.000
Orsi	Astore	1954-56	7.000-9.000-11.000
Orsi	O25	1956-59	6.000-8.000-10.500
Orsi	Od37, Od30, Dc30	1956-60	900-1.500-1.800
Orsi	O35	1959-60	6.000-8000-10.000
Orsi	Cd35, Cda404, Cda363	dal 1959	900-1.500-2.000
Oto	18 3 ruote	1950-53	1.500-2.500-3.500
Oto	C 25 - 3-4 ruote	1953-61	1.000-1.500-3.000
Oto	C 40 R4	1953-61	1.500-3.000-3.500
Oto	C 25 C	1954-61	1500-2.500-3.500

MARCA	MODELLO	ANNO	PREZZO
Oto	C 20 Ra / C 30 R4	dal 1957	1.000-1.800-2.500
Randi	Tutti i tipi 14-35 Cv	1955-59	400-700-1.500
Rossi	Tutti i tipi	1950-56	500-900-2.000
Ruggerini	tutti i tipi	1955-58	400-900-1.300
Same	Trattorino Universale	1948-53	2.000-4.000-6.500
Same	4R10 – 4R20	1950-55	2.500-3.500-4.500
Same	Da 25	1953-59	1.200-1.800-3.000
Same	Da 12	1953-58	1.500-1.800-3.000
Same	Da 38	1953-56	1.000-1.200-2.000
Same	Da 38 Dt - Da 55 Dt	1953-56	1.200-1.800-3.000
Same	Da 25 Dt	1954-58	1.400-2.000-4.000
Same	Da 47	1956-60	1.200-1.800-2.500
Same	Da 30	dal 1957	900-1.000-2.000
Same	Sametto	1957-60	1.000-1.200-2.000
Same	Da 30 Dt	dal 1957	1.000-1.800-2.500
Same	Sametto Dt	1957-60	1.200-1.400-2.500
Same	360	dal 1959	1.200-1.500-2.500
Same	120	dal 1959	1.000-1.500-2.000
Same	240	dal 1959	1.500-2.000-3.000
Savigliano	Os88, Os110, Ciclope 105F	1946-55	3.500-5.000-7.000
Slanzi	Tutti i tipi	1951-53	1.000-1.800-2.800
Toselli	Tutti i tipi	1961-72	500-1.000-1.500
Vender	Champion	1950-54	1.000-2.000-5.000
Vender	Bully	1954-57	1.500-3.500-5.000
Venieri	Tutti i tipi	1952-58	500-1.000-1.500
Zandonà	Tutti i tipi	1953-57	1.000-1.400-2.200

ARGENTINA			
Pampa	To1 testacalda	1950-56	8.000-10.000-15.000

AUSTRIA			
Steyr	D80	1950-58	800-1.800-2.800
Steyr	D180	1950-58	1.000-2.000-3.000
Steyr	D280	1953-57	1.500-1.800-2.800
Steyr	D84	1956-60	800-1.800-2.500
Steyr	D185	1956-60	1.000-2.000-2.500
Steyr	D182	1957-59	1.000-2.200-3.000

BIELORUSSIA			
Belarus	Serie 50	1956-75	1.000-1.500-2.000

CANADA			
Massey Harris	GP	1930-37	4.500- 7500-15.000
Massey Harris	Peacemaker	1936-42	1.500-3.500-4.000
Massey Harris	101	1940-46	1.500-3.000-4.000
Massey Harris	20,30	1946-52	1.000-2.500-3.000
Massey Harris	44	1947-55	1.000-2.500-3.000
Massey Harris	Pony	1948-57	500-1.200-2.500
Massey Ferguson	Mf35, Mf50	dal 1960	900-2.500-3.000

REPUBBLICA Ceca			
Zetor	Mt 25	dal 1949	900-1.000-2.000
Zetor	Super 50	dal 1955	900-1.300-2.000



SAME 360



MASSEY HARRIS PONY



FARMALL



ALLGAIER A22



LANZ STRADALE



PORSCHE MASTER

MARCA	MODELLO	ANNO	PREZZO
GERMANIA			
Allgaier	R18-R22-A22-A24	1947-52	1.800-3.500-5.500
Allgaier	Ap17	1950-55	700-1.400-2.500
Allgaier	Ap22	1950-55	700-1.500-3.000
Allgaier	Sist. Porsche a133	1952-56	1.000-3.500-4.500
Allgaier	Sist. Porsche a111	1952-56	600-1.300-2.800
Bautz	Tutti i tipi - 11-17 cv	1948-54	500-1.000-2.000
Bautz	Serie As	1950-59	500- 1.500-2.000
Bischoff	As15 – As20	1951-54	600-900-1.000
Bischoff	As40wd, As45wb	1952-55	600-900-1.300
Deutz	Petrolio	Dal 1927	4.000-6.500- 8.000
Deutz	Fl L514, F2 M417	1951-56	1.500-2.300- 8.000
Deutz	F3M417, F4 I514R	1953-60	1.900-2.800-8.000
Eicher	Tutti i tipi 11-20 cv	1948-54	700-1.400-3.000
Fahr	D15, D17, D22, D25, D22p	1948-57	800-2.000-3.800
Fahr	D30, D270	1951-55	800-2.200-2.500
Fahr	D180 h	1954-60	700-2.200-3.000
Fahr	D130	1955-60	800-1.500-2.800
Fendt	Dieselross F25-28	1949-59	600-1.500-4.000
Fendt	Dieselross F12	1952-57	700-1.800-3.500
Fendt	Dieselross F 20 g – gh	1952-56	900-1.800-2.500
Fendt	F 24	1955-57	900-1.500-3.000
Fendt	Favorit	1959-61	1.000-2.500-3.000
Guldner	Diesel 12-30 cv	1948-56	800-1.500-3.500
Hanomag	R25 – 28	1948-53	1.000-3.500-5.000
Hanomag	Diesel 12-24 cv	1950-57	600-1.500-3.500
Hanomag	R440, R425	1954-61	900-1.800-3.000
Hanomag	R545	1954-60	2.000-3.500-9.000
Holder	B10, B12, A12, A20	1953-54	700-2.500-2.900
Kramer	Tutti i tipi 11-22 Cv	1949-56	1.000-2.000-6.000
Lanz	Hr2 Grossbulldog 22-28 Cv	1926-31	12.000-15.000-30.000
Lanz	Hr 5 15-30 Cv stradale	1929-35	8.000-15.000-32.000
Lanz	Hn1 12-20 Cv agricolo	1932-35	6.000-18.000-25.000
Lanz	Hn2 – 32 Cv agricolo	1934-36	9000-13.000-25.000
Lanz	Hr7 – 30 Cv	1934-36	7.000-10.000-14.000
Lanz	Hr8 – 45 Cv	1935-55	18.000-25.000-35.000
Lanz	Hn 3-Allzweck-25 Cv	1936-52	7.000-14.000-25.000
Lanz	D1506 – 55 Cv	1938-55	6.000-10.000-18.000
Lanz	D7506 – 25 Cv	1939-52	7.000-10.000.12.000
Lanz	D 4506 – 13-15 Cv	1939-43	6.000-9.000-15.000
Lanz	Cingolo	1937-46	16.000-20.000-40.000
Lanz	He/D 1706 - 13-15 Cv	1939-43	6.000-9.000-12.000
Lanz	D 5506	1950-52	7.000-9.00-12.000
Lanz	2806 28 ps	1952-56	3.000-7.000-10,000
Lanz	1616, 2016, 2416	1955-59	2.500-5.500-6.500
Lanz Hela	D14, D15, D28	1948-54	500-1.000-3.000
MAN	Tutti i tipi 18-25 cv	1949-56	1.800-3.800-5.500
MAN	As330a, As440a (4rm)	1952-57	2.500-4.000- 6000
Normag	15 – 17 – 25 – diesel	1951-53	1.000-2.000-3.500
Porsche Diesel	Junior – Standard	dal 1957	900-1.500-3.500
Porsche Diesel	Super I	dal 1961	1.800-3.300-5.000
Porsche Diesel	Master	dal 1958	5.000-12.000-22.000
Ritscher	518-520-535- 528	1952-54	800-1.400-1.800
Schluter	As15 – As22	1953-56	1.500-2.500-4.500

MARCA	MODELLO	ANNO	PREZZO
Schluter	As30	1954-57	1.800-2.500-4.500
Schluter	As320, As240	1957-60	800-2.000-3.000

FRANCIA

Austin	Tutti i modelli	1932-34	2.500-5000-6.000
Renault	R3042, R22/30	1954-55	500-1.200-2.500
Renault	Serie D	1956-68	500-700-1.600
SFV	H1	1945-50	8.000-12.000-18.000
SFV	H2	1945-50	7.000-10.000-18.000
SFV	H0	1945-50	20.000-40.000-60.000
SFV	Fv1 - 401 38-44 Cv	1947-50	4.000-8.000-13.000
SFV	302	1951-58	3.000-5.000-8.000
SFV	551	1951/58	15.000-25.000-32.000
SFV	402 40-45 Cv	1952-58	5.000-13.500-18.000
SFV	201 18-22 Cv	1953-57	1.500-2.200-4.000
SFV	202, 204 27 Cv	1957-60	1.600-2.400-4.500

GRAN BRETAGNA

Brown	Vak	1939-47	1.200-2.500-3.500
Brown	Cropmaster	1947-54	1.000-2.200-3.500
Brown	25-30 petrolio o diesel	1953-59	700-1.500-3.500
Ferguson	Petrolio	dal1947	500-1000-1500
Ferguson	Diesel	dal1953	700-1.000-2.000
Marshall	Field	1946-54	4.500-7.000-10.000
Nuffield	Dm4	1952-56	600-1.000-2.000
Nuffield	M4vo	1952-57	600-1.200-2.500
Nuffield	Dm4 – de	1954-61	700-1.000-2.000
Nuffield	3DL	1957-62	500-1.600-2.500
Nuffield	Super 60	1959-61	700-2.200-3.000
Nuffield	350, 460, 470	1961-64	900-2.200-3.000

POLONIA

Ursus	C45 testacalda	1947-57	5.000-8.000-14.000
-------	----------------	---------	--------------------

STATI UNITI

Allis-Chalmers	Petrolio	1935-50	600-3.000-3.800
Allis-Chalmers	Serie Hd	1951-60	900-2.000-3.800
Case	15-20	1921-28	5.000-10.000-15.000
Case	L	1929-40	3.000-7.000-12.000
Case	La	1939-42	900-3.500-4.500
Caterpillar	2 ton	1925-28	2.000-5.000-8.000
Caterpillar	Ten	1923-33	2.000-5.000-8.000
Caterpillar	70 diesel	1932-36	2.500-4.000-7.000
Caterpillar	D 4	1937-54	2.300-5.000-10.500
Caterpillar	Twety-Two	1934-39	2.000-4.500-6.000
Caterpillar	R 6	1934-36	2.300-4.000-7.000
Caterpillar	Rd6, Rd7, Rd8,	1935-55	2.400-5.000-9.000
Caterpillar	D4	1947-59	2.300-5.000-11.000
Caterpillar	D 2	1947-57	2.000-4.000-8.500
Caterpillar	D6, D7, D8	1954-57	3.500-11.000-15.000
Cletrac	35	1932-36	1.000-2.500-5.000
Deere	D	1923-26	2.500-5.500-8.500
Deere	D 15-27	1927-40	2.000-5.000-6.500
Deere	D	1939-53	2.000-5.000-7.000



ALLIS-CHALMERS WC



CATERPILLAR TWENTY-TWO



JOHN DEERE D

QUALCHE COSA SI MUOVE

A differenza di quanto accade per le auto e le moto d'epoca, i trattori agricoli non sono ancora considerati "veicoli d'epoca" e quindi non possono circolare su strada se non in occasione di sagre o fiere, su percorsi ben definiti e a rischio e pericolo degli organizzatori e dei driver. Le cose in futuro potrebbero però cambiare. Il testo unificato delle modifiche da apportare al Codice della Strada stilato dalla Commissione Trasporti della Camera prevede infatti che siano "classificate d'interesse storico o collezionistico le macchine agricole la cui data di costruzione sia precedente di almeno 40 anni a quella di richiesta di riconoscimento nella categoria". Lo stesso testo però recita anche che le macchine per poter circolare su strada devono possedere le caratteristiche tecniche necessarie per la verifica di idoneità, accertata mediante una revisione da attuare ogni quattro anni. Non è proprio un "liberi tutti", ma è comunque un passo avanti se si pensa che stando alle Leggi attuali i trattori d'epoca sono solo "rifiuti speciali" e come tali andrebbero conservati.



BOLINDER/MUNKTELL BM 10



HSCS R 20-22

MARCA	MODELLO	ANNO	PREZZO
Deere	A	1938-40	1.500-4.000-5.000
Deere	AR	1935-40	2.000-5.000-7.000
Deere	A	1947-51	2.000-3.000-5.000
Deere	serie 70	1953-56	2.500-8.000-10.000
Ford	Fordson A	1918-26	1.500-3.000-5.000
Ford	Fordson F (Usa)	1918-28	2.000-4.000-6.000
Ford	Fordson N (Ireland)	1929-33	1.500-3.000-5.000
Ford	N England	1934-38	1.800-3.500-6.000
Ford	N Bologna	1936-40	2.000-3.000-5.000
Ford	Major	dal 1958	900-1.800-4.500
Ford	Power Major	dal 1959	800-1.500-3.000
Ford	Super Major	dal 1961	700-1.500-3.000
Ford	Dexta	dal 1958	700-1000-2.000
Hart-Parr	30, 16-30	1920-26	3.000-8.000-10.000
Hart-Parr	12-24	1924-28	2.500-8.000-9.000
International	Mogul 8-16	1914-17	15.000-25.000-35.000
International	Titan 10-20	1916-22	10.000-18.000-26.000
International	8-16	1917-22	12.000-15.000-20.000
International	10-20	1923-32	3.000-6.000-9.000
International	15-30	1921-34	3.000-9.000-14.000
International	Farmall F12	1932-38	2.500-4.500-8.500
International	W4, Wd6	1940-53	800-2.000-3.000
International	Farmall M	1939-52	900-2.500-3.000
International	Farmall Super C	1951-54	500-1.000-2.000
International	Farmall M, super M, Md	1953-54	900-2.500-3.000
International	W9, Wd9	1953-56	1.000-3.300-4.000
International	D430	1956-61	900-1.800-3.000
Minneapolis	27-42	1929-34	4.000-8.000-10.000
Minneapolis	17-28	1929-35	4.000-9.000-12.000
Minneapolis	Twin City Kt	1929-34	3.500-8.000-11.000
Minneapolis	Mm Universal	1934-39	2.500-4.000-5.000
Minneapolis	Z Universal	1936-48	900-3.000-4.000
Oliver	Petrolino	1937-53	1.000-2.800-4.000
Oliver	Diesel	Dal 1954	700-1.500-2.000
Wallis	Ok, 15-27	1922-29	4.000-5.500-10.000

SVEZIA

Bolinder/MunkteLL	Bm 20 / Bm 21- testacalda	1944-53	4.000-7.500-10.000
Bolinder/MunkteLL	Bm 10 - testacalda	1947-52	3.500-7.000-8.000

UNGHERIA

HSCS	K28, K40	1926-38	10.000-20.000-32.000
HSCS	R25	1932-38	2.500-8.000-10.000
HSCS	K 44-48	1935-41	5.000-11.000-14.000
HSCS	K 50-55	1935-37	4.500-10.000-25.000
HSCS	K 40	1938-41	4.000-10.000-15.000
HSCS	R 20-22	1938-43	4.000-10.000-12.000
HSCS	R 30-35	1938-43	3.000-10.000-14.000
HSCS	G 35, GS 35	1943-56	2.500-7.000-11.000

PNEUMATICI AFFIDABILI PER UN MONDO CHE CAMBIA



I pneumatici Mitas sono sinonimo di affidabilità ed efficienza in tutte le condizioni, in campo e su strada. Perfetti per qualsiasi mezzo agricolo ed ideali per ogni applicazione, i pneumatici Mitas rispondono alle esigenze dell'agricoltura moderna, in un mondo in continuo cambiamento. Mitas, pneumatici per applicazioni speciali dal 1932.



mitas-tyres.com

Mitas

IL 2021 SEGNO PER SEGNO

ARIETE 21 Marzo - 20 Aprile



Con la fine del 2020 ci si potrà buttare alle spalle le difficoltà fino a ora affrontate. Il 2021 sarà infatti un anno molto significativo in termini di crescita. Permetterà di recuperare posizioni ed energie

fermate da Covid-19 e ben impatterà non solo sul lavoro, ma anche sui rapporti sociali. Ci si può quindi permettere di ambire a obiettivi importanti, fermo restando che nulla è regalato nella vita e quindi ci si dovrà impegnare per raggiungerli. Note positive anche sul fronte della salute, mai come di questi tempi messa a rischio. Distanziamenti e mascherine non sono da abbandonare.

TORO 21 Aprile - 20 Maggio

Il 2021 avrà un incipit piuttosto movimentato, soprattutto a causa di cambiamenti inaspettati. Con un po' di spirito di adattamento e facendo fronte ai vari imprevisti si potrà però superare qualsiasi problema. L'anno sarà inoltre discontinuo, ma a partire da metà estate si concretizzeranno novità positive, a conferma che la fortuna gira e non ci si deve mai abbandonare allo sconforto. La sfera degli affetti sarà invece stabile, mentre a livello economico sarà meglio non lanciarsi in spese o investimenti. A maggior ragione se questi ultimi sono a rischio elevato.



GEMELLI 21 Maggio - 21 Giugno



L'emotività, purtroppo o per fortuna, contraddistingue sempre i Gemelli. Poiché nel 2021 si presenteranno situazioni nuove che richiederanno cambiamenti importanti a

360 gradi, riguarderanno casa, lavoro e famiglia, sarà bene essere un po' più razionali. E se a tratti ci si troverà in situazioni confuse bando all'insicurezza: ragionando con precisione sulle mosse future, le scelte effettuate saranno sicuramente ripagate. Di fatto quindi un 2021 da vivere in qualità di protagonisti cercando di sfruttare al meglio tutte le occasioni di crescita che si presenteranno.

CANCRO 22 Giugno - 22 Luglio

I primi mesi del nuovo anno potrebbero essere impegnativi e turbolenti, ma il Destino è favorevole e arriverà a portare un pizzico di tranquillità anche nei momenti più irrequieti. Chi poi si è sentito bloccato in questo sconvolgente 2020 troverà spazio per vivere situazioni entusiasmanti, costellate da cambiamenti positivi. Bene le entrate economiche, anche se dalla seconda metà dell'anno in poi non mancheranno imprevisti. Sarà dunque opportuno evitare spese superflue e metter via qualche soldino fermo restando che non mancheranno certo le risorse per concedersi qualche extra imprevisto.



LEONE 23 Luglio - 23 Agosto



Il 2021 sarà una vera e propria prova di forza per chi è nato sotto il segno del Leone. Nei prossimi dodici mesi sarà bene tener a bada il proprio carattere forte e accettare l'idea di portare pazienza e

di essere tolleranti sia all'interno del contesto familiare sia sul lavoro. Schiettezza e sincerità sono doti da non abbandonare, ma attenzione a come e dove usarle. Da evitare anche le prove di forza dovendo vivere un periodo che se accettato per la sua stabilità sarà sicuramente foriero di soddisfazioni. Bene la salute, soprattutto se si accetta l'idea di farsi vaccinare.

VERGINE 24 Agosto - 22 Settembre

Nel 2021 anche i più pigri asseconderanno i loro eventuali desideri di cambiamento e ciò sarà da stimolo non solo nelle relazioni, ma anche sul lavoro e nel tempo libero.

Di fatto un anno durante il quale si potrà osare aprendosi a nuove imprenditorialità e a nuovi affetti. Da evitare però le fughe in avanti. Senza affrettare il passo e muovendosi in maniera ragionata ogni cosa troverà la sua giusta collocazione dando seguito a positivi ritorni. Per affrontare invece le trasformazioni più decisive meglio operare sulla base di uno sguardo più ampio.



BILANCIA 23 Settembre - 22 Ottobre



Dopo un 2020 pieno di tensioni e instabilità, l'anno nuovo si aprirà con un sottofondo di note positive. La fiducia e la determinazione che contraddistinguono chi nasce sotto il segno della Bilancia sa-

ranno elementi fondamentali per dar luogo a progetti che si prospettano davvero entusiasmanti. Il 2021 potrebbe quindi essere un anno ricco di sorprese, soprattutto sul posto di lavoro e se accolte con leggerezza, ma senza superficialità. Le difficoltà ovviamente non mancheranno, ma sarà facile superarle se si avrà l'accortezza di coinvolgere anche chi si ha vicino.

SCORPIONE 23 Ottobre - 22 Novembre

2021 sarà certamente ricco di sorprese. Ci si dovrà adattare alle circostanze più controverse e si dovranno anche chiudere i rapporti sbagliati, sia in campo sentimentale sia lavorativo, ma una volta dato il giusto taglio alla propria vita si godrà di ritorni decisamente positivi avviando anche un ciclo altrettanto favorevole. Un anno che si potrebbe definire di transizione dunque, ideale per preparare al meglio nuovi e importanti sviluppi futuri. Si apriranno possibilità di carriera per chi opera quale dipendente e ottime prospettive di business per chi invece lavora in proprio.



SAGITTARIO 23 Novembre - 21 Dicembre



Never give up! Non arrenderti mai! Il titolo della colonna sonora del film "Lion" è bene sia il motto con cui i Sagittari dovranno affrontare il 2021. La voglia di stabilità e conferme sarà una costante, ma

per cogliere tale obiettivo ci si dovrà dare da fare impegnandosi su più fronti con determinazione. Prudenza inoltre nelle scelte: essere un po' sognatori è una caratteristica tipica del Segno, ma non si deve mai scendere nell'idealismo o nell'ingenuità né si deve dare alcunché per scontato. Occhio a soldi: niente nuovi investimenti, meglio seguire quelli pregressi.

CAPRICORNO 22 Dicembre - 20 Gennaio

L'anno appena terminato ha messo davvero tutti a dura prova. I numerosi cambiamenti che hanno segnato questo 2020 hanno logorato anche gli animi più tenaci come sono quelli di chi è nato sotto il segno del Capricorno, ma chi è riuscito a



tenere duro avrà l'occasione di ripartire al meglio. Il 2021 porterà infatti molte novità e tanti nuovi progetti che se affrontati in maniera concreta e razionali daranno luogo a non poche soddisfazioni. Attenzione alle relazioni che durano da anni. Quelle ormai giunte al capolinea andranno troncata senza troppi rimorsi.

ACQUARIO 21 Gennaio - 19 Febbraio



La pianificazione è sempre stata il cavallo di battaglia degli Acquari, ma nel 2021 non sarà così necessaria. Ci si dovrà in effetto concentrare più che sui modus operandi sui fini e sui traguardi che

si vogliono raggiungere ragionando a mente serena su quali siano raggiungibili e quali no. Così facendo si eviterà di sprecare inutilmente energie e ci si potrà concentrare sui nuovi progetti ottenendo i risultati attesi. Nessun problema per quanto riguarda il denaro. Niente entusiasmi però, le spese impreviste sono sempre in agguato e quindi è bene non sperperare.

PESCI 20 Febbraio - 20 Marzo

L'anno appena iniziato potrebbe faticare a mettersi in moto come vorrebbero i Pesci, ma questi possono stare tranquilli. Sarà un anno positivo, permetterà di voltare pagina e di dipingere un futuro diverso che possa tener conto delle esigenze, delle aspettative e anche dei sogni che la pandemia 2020 ha bloccato sul nascere. Ovviamente ci si dovrà impegnare e si dovrà anche essere tenaci perché gli ostacoli non mancheranno. Bisogna però evitare di fermarsi davanti a essi e affrontarli con risolutezza. Usando bene le proprie risorse tutto andrà per il meglio.



INSIEME A VOI ABBIAMO REALIZZATO UN CAPOLAVORO.



Posto guida completamente riprogettato per il massimo del comfort, cabina omologata in categoria 4 per la totale protezione dell'operatore e manovrabilità unica grazie allo sterzo Dualsteer®. Stanno per arrivare i **nuovi trattori di gamma media di BCS Group**: per performance a regola d'arte.

Stay tuned: www.bcs-ferrari.it |  | 



LA LIBERTÀ DI LAVORARE NEL MODO CHE VUOI

I NUOVI TRATTORI SERIE MAGNUM™ AFS CONNECT™ DA 310 A 396 CV.



AMBIENTE CABINA SUPERBO.

Nuovo bracciolo Multicontroller configurabile per maggiore facilità operativa.



CONNETTIVITÀ E PRODUTTIVITÀ INTEGRATE.

Aiuta il tuo operatore, gestisci la tua flotta e i tuoi dati di campo.



SUPPORTO REMOTO.

Mantieni aggiornate le macchine sul campo.



VIVI UN NUOVO LIVELLO DI CONNETTIVITÀ E COMFORT.

L'agricoltura offre ogni giorno nuove sfide e opportunità. Lavora nel modo che desideri. Mappa il tuo percorso e verifica il successo delle tue operazioni. La libertà di agire secondo le proprie scelte definisce anche il nuovo Magnum™ AFS Connect™.

Disponibile con trasmissioni CVXDrive o PowerDrive, in versione a ruote e Rowtrac, per un totale di 8 modelli. Per maggiori informazioni visita il nostro sito web o il tuo concessionario Case IH.

www.caseih.com

CASE IH
AGRICULTURE
FOR THOSE WHO DEMAND MORE