

progettare

N°426 • NOVEMBRE/DICEMBRE 2019

SMARTER SOLUTIONS FOR SMART MANUFACTURING



In caso di mancato receipt inviare al CNIP/CPO di Roserio-Milano per la restituzione al mittente previo pagamento resi - ISSN1125-1549



Scopri le soluzioni
Industry 4.0 di Camozzi
www.camozzi.com



Come si fa innovazione
nella meccatronica

Festeggia un secolo
il cuscinetto SKF

Gli obiettivi di Federtec
per il presidente Villa

SPECIALE
MACCHINE
AGRICOLE





Potenza fluida integrata e sicura

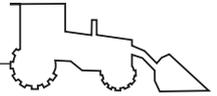
Walvoil progetta e realizza sistemi oleoidraulici, elettronici e mecatronici per i movimenti delle macchine mobili. Per quanto riguarda i componenti dedicati alle macchine agricole l'azienda ha presentato, ad Agritechnica 2019, distributori, joystick e servocomandi oleoidraulici di ultima generazione

GABRIELE PELOSO

L'industria della meccanizzazione agricola studia e sviluppa nuove soluzioni. È un mix di tecnologie quello che pervade l'automazione in agricoltura, le macchine, le at-

trezzature, l'operatore sul campo e non. L'informatica, i sistemi di visione, droni, e protocolli di comunicazione digitali tra trattore e attrezzature, oltre alle sempre

valida oleoidraulica, permettono di progettare e costruire macchine dalle prestazioni uniche. L'elettronica applicata ai trattori, alle macchine operatrici e alle attrezzature sta



rivoluzionando le lavorazioni agricole, la gestione delle macchine, il rapporto tra l'operatore e il mezzo meccanico sono diventate ormai all'ordine del giorno nella farm 4.0. Insomma, anche il comparto agricolo ha colto questa occasione di rinnovamento dei sistemi e dei processi industriali.

Personalizzazione e sicurezza

Walvoil ha presentato, ad Agritechnica 2019, la recente gamma di distributori DVS. La serie DVS è una nuova famiglia di distributori componibili a brand Hydrocontrol ottimale per diversi tipi di applicazione: gru da forestazione, mini pale caricatori e mini dumper, gru da camion, terne, compattatori, scarrabili, pale gommate e carrelli elevatori. I distributori hanno caratteristiche di controllo molto fluide abbinate a un design leggero e compatto, e sono disponibili in numerose configurazioni e soluzioni personalizzate. Le sezioni di lavoro hanno valvole ausiliarie e un'ampia gamma di bobine intercambiabili. Le DVS sono configurabili con comandi elettroidraulici proporzionali integrati e, a richiesta, anche in versione load sensing da abbinare a pompe a cilindrata variabile.

Caratteristiche comuni alla gamma: flessibilità e semplicità di

composizione, che lo rendono particolarmente adatto alle più diverse esigenze ed indicato per il mercato della distribuzione. Non trascurabile l'attenzione alle performance e al risparmio energetico.

In occasione della fiera tedesca l'azienda emiliana ha messo sotto i riflettori diversi joystick per sistemi Isobus e applicazioni relative alla sicurezza. Forte di un reparto elettronica sempre più protagonista all'interno delle proposte di prodotto e di sistema, Walvoil ha presentato il joystick DJW progettato per applicazioni relative alla sicurezza fino a performance level d/SIL 2, in particolare per caricatori telescopici. Di costruzione robusta, questo joystick è completamente sigillato e protetto contro l'ingresso di acqua e polvere (IP67/IPx9K). L'hardware ad alte prestazioni consente di utilizzarlo nelle applicazioni Isobus in cui è necessaria un'interfaccia utente moderna (colore e alta risoluzione). È inoltre adatto per applicazioni a 12 e 24 V grazie al campo di alimentazione da 8 a 32 V. Con un elevato numero di ingressi, può raccogliere tutti i segnali dell'impugnatura (roller, pulsanti, interruttori basculanti ecc.) e inviarli attraverso la rete Canbus tramite

protocollo SAE J1939, Canopen, Canopen Safety o Isobus. È adatto a tutte le impugnature Walvoil e presenta varie opzioni di connettore. Il protocollo DJW è qualificato per soddisfare i più rigorosi standard del mercato internazionale.

Servocomando idraulico

SVM320 è il servocomando idraulico targato Walvoil. L'esperienza decennale dell'azienda consente di offrire al mercato delle macchine forestali un prodotto innovativo, solido e affidabile, completamente adattabile alle esigenze dell'utilizzatore considerando la modularità delle flange di fissaggio, e le infinite possibilità di completamento grazie



Walvoil ha presentato la recente gamma di distributori DVS.



Joystick DJW progettato per applicazioni relative alla sicurezza fino a performance level d/SIL 2, permietritrici e caricatori frontali.



OLEOIDRAULICA

alla compatibilità con tutte le impugnature del catalogo Walvoil. Grazie al suo design, questo servocomando idraulico permette di gestire e regolare le portate maggiorate con forze di azionamento inferiori rispetto all'intera gamma standard. Il corpo in ghisa garantisce un'elevata durata, una maggiore resistenza alla contaminazione da olio e mantiene le caratteristiche invariate durante il ciclo di vita dei joystick. Le principali caratteristiche sono: bassa forza di azionamento; corpo in ghisa per alta robustezza e affidabilità; compatibile con tutte le impugnature Walvoil; design e dimensioni compatte.

Cosa dire

I moderni componenti oleoidraulici ed elettroidraulici permettono agli operatori, movimenti più fluidi, segnalano eventuali anomalie, per-



Servocomando idraulico SVM320; il corpo in ghisa garantisce un'elevata durata.

mettono una sicurezza maggiore per l'operatore. Le nuove sfide in agricoltura iniziano anche dall'automazione per la riduzione dei costi, grazie

alla sperimentazione e all'innovazione. Le risposte non si limitano alle macchine agricole dotate della migliore automazione, ma saranno coinvolte altre tecnologie come i big data, l'intelligenza artificiale, la gestione remota della manutenzione delle macchine. Inoltre, connessioni tra le macchine agricole e il PC o lo smartphone rendono possibile la gestione a distanza delle operazioni colturali, mentre sistemi Internet evoluti combinano in modo intelligente le informazioni raccolte dalle macchine con quelle prodotte dalle reti di sensori collocati sul campo. Insomma, in un prossimo futuro molte problematiche saranno gestite e risolte attraverso processi digitali. Nel panorama delle soluzioni Walvoil ci sono le risposte a questo mercato in forte evoluzione.

 @gapeloso