

progettare

Isola di valvole
con tecnologia
predittiva
Serie D

CAMOZZI
Automation



www.camozzi.com

Maggiori informazioni?
Inquadra il QR code



MACCHINARI PER LA CINA
INVESTIRE LOCAL TO LOCAL

OPPORTUNITÀ IN INDIA
PER LA MECCANICA ITALIANA

SPECIALE **eima**
POLY GRAM
A GREAT EIMA, AS USUAL

SPECIALE **INDUSTRIE AEROSPAZIO**

Quine

FEDER UNACOMA
cima 2021
international

A GREAT EIMA, AS USUAL



Il seme dell'agritech

Sensori, Bluetooth, Big Data, droni, IoT e app aiutano gli operatori dell'agricoltura. Sistemi intelligenti che vanno dalle trattrici ai singoli componenti per la meccanizzazione agricola. Questi prodotti hanno raggiunto livelli di elevata qualità, funzionalità e sostenibilità ambientale. A Eima 2021 alcune proposte tecnologiche per aiutare concretamente chi lavora nei campi

GABRIELE PELOSO

Eima, organizzata da FederUnacoma (associazione italiana dei costruttori di macchine agricole), ha visto la presenza di 1.350 case costruttrici, 350 delle quali estere in rappresentanza di 40 Paesi, che hanno impegnato complessivamente una superficie pari a oltre 100.000 m² secondo gli organizzatori. La redazione della rivista Progettare/Fluidotecnica ha visitato l'esposizione, concentrandosi principalmente sul

settore merceologico dei moderni componenti e sistemi, atti all'automazione agricola. Ampiezza di gamma e soluzioni di ultima generazione hanno caratterizzato i prodotti e le soluzioni esposti. La ricerca industriale e scientifica caratterizza i prodotti presentati dalle aziende. Si tratta di componenti realizzati con un mix di tecnologie che spaziano dalla meccanica più tradizionale alla sensoristica e softwa-

re più avanzati. La presenza e l'utilizzo dell'intelligenza artificiale spingono verso una nuova gestione dell'agricoltura. Del resto, il nuovo trend della sostenibilità è dettato dal green deal europeo, il Next Generation EU e la nuova politica agricola comunitaria, orientano verso una rapida trasformazione dell'agricoltura. Con l'impiego di macchine (includendo anche i droni) e componenti intelligenti è possibile

Page 87

Pompe a ingranaggi robuste

La novità di Hydreco Hydraulics Italia per Eima 2021 è la gamma di pompe a ingranaggi esterni realizzate nel recente sito produttivo di Parma, che si aggiunge alla sede storica di Vignola. Progettate in sinergia con il Gruppo **Duplomatic**, di cui Hydreco fa parte, le nuove pompe, robuste e di lunga durata, trovano impiego nelle applicazioni mobili, come macchine movimento terra, macchine per costruzioni, macchine agricole, forestali e municipali. Le serie presentate a Eima sono commercializzate con le sigle HY1 e HY2 (due altre versioni, una 'low noise' e una con corpo in ghisa legate entrambe al Gruppo 2, sono attualmente in fase di sviluppo). Con le nuove serie, Hydreco si posiziona come fornitore di un'intera gamma di pompe a ingranaggi esterni con corpo in alluminio e con flangia e coperchio in ghisa, equipaggiate e disponibili in molteplici configurazioni e con diverse tipologie di flange, di attacchi per le bocche di aspirazione e mandata e di alberi.





Digitale e sostenibilità per lo sviluppo

Tecnologia e sostenibilità sono le colonne portanti della transizione energetica e digitale che società, imprese e mercati stanno affrontando. Hydreco (Gruppo **Diplomatic**), si è presentata a Eima 2021 con una serie di nuovi prodotti. Ma non è tutto. Il costruttore emiliano ha implementato processi industriali secondo il paradigma di industria 4.0. Qui di seguito strategie e prodotti

GABRIELE PELOSO

Le aziende stanno valutando, con interesse, la transizione digitale ed energetica. Argomenti molto dibattuti in questo ultimo anno. L'automazione, il paradigma Industria 4.0 e la digitalizzazione sono ora

affiancati dall'idea di uno sviluppo sostenibile. Lo sviluppo è sostenibile quando soddisfa i bisogni contingenti, ma senza danneggiare le generazioni future. Michele Guiati, managing director di Hydreco

Hydraulics Italia, illustra ai lettori le strategie e l'indirizzo industriale che l'azienda ha sviluppato per i prossimi anni. Alla recente fiera della meccanizzazione agricola, Eima 2021, le aziende costruttrici di macchine



Michele Guiati, managing director di Hydreco Hydraulics Italia.

e sistemi hanno messo sotto i riflettori il meglio della propria tecnologia. Prodotti derivati anche dall'industria automotive: sensori, software di gestione, Bluetooth, risparmio energetico e automazione di macchine in genere. Le nuove tecnologie migliorano la qualità dei prodotti e aiutano gli operatori nel loro lavoro, aumentano la sicurezza e la sostenibilità ambientale.

Innovazione e formazione

"Alla scorsa Eima, che si è svolta in presenza, - ha esordito Guiati - abbiamo avuto la conferma che gli operatori del mercato agricolo hanno un'assoluta necessità di macchine moderne. Si tratta di sistemi equipaggiati con tecnologia di ultima generazione. Hanno capito che l'innovazione può aiutarli nel loro lavoro, essere competitivi e vincere le innumerevoli sfide che il mercato sottopone tutta la filiera: dai costruttori di macchine mobili ai fornitori, fino all'utilizzatore finale". La ripresa industriale è evidente e i dati economici e statistici lo confermano. Cogliere questa opportunità è d'obbligo. Vero è che non tutte le aziende sono attrezzate per questo cambiamento epocale. Come fare? "È necessario mettersi in gioco - prosegue Guiati -. Chi ha iniziato questo percorso dovrà ulteriormente affinarlo.

Chi invece inizia ora dovrà ripensare le proprie strategie, pena l'esclusione dal mercato. I grandi protagonisti del mercato manifatturiero, e di conseguenza anche i fornitori, hanno ormai compiuto il passo verso la digitalizzazione dei processi e dei prodotti. Elettronica, informatica, dati e tecnologie di sviluppo hanno affiancato la componentistica tradizionale basata sul solo funzionamento meccanico". E ha continuato: "La spinta non è solo cambiare tecnologie produttive, ma bisogna capitalizzare questa conoscenza che man mano viene acquisita. Per tutte le industrie è una grande occasione per costruire modelli industriali più efficienti, resilienti e sostenibili. Per realizzare questo cambiamento, è bene considerare anche il capitale umano, quindi formarlo".

Sostenibilità industriale

Le spinte delle grandi imprese e una maggiore consapevolezza dei consumatori impongono scelte strategiche finora parzialmente considerate. Oggi è arrivato il momento di diffondere il concetto di sostenibilità e tecnologia. "Il tema considerato è decisamente ampio e complesso - prosegue Guiati -. I grandi player del mercato si sono resi conto della portata di questa necessità. A cascata anche le PMI dovranno considerare processi industriali sostenibili per l'ambiente e per il profitto economico. Un ruolo chiave sarà nelle catene di fornitura. Bisognerà lavorare in termini di suddivisione delle competenze. L'impatto ambientale coinvolgerà tutte le fasi, non solo quella strettamente produttiva. E certamente non si fermerà davanti al perimetro dell'azienda. Bisognerà considerare fornitori, distributori e avere una progettualità oltre la costruzione del prodotto, che comprenda la manutenzione e lo smaltimento del componente, come viene prodotto e con quale energia. Tutto ciò è necessario per diminuire l'impatto verso l'ambiente in cui viviamo". Insomma, i concetti trainanti in questo momento

storico dell'industria sono: digitalizzazione e sostenibilità.

Hydreco ha considerato questo scenario presente e futuro. Essa si è strutturata considerando tutte queste variabili. L'azienda si propone come fornitore di soluzioni in funzione delle esigenze dell'utilizzatore. Allo sviluppo tecnologico dei singoli prodotti, che vedremo più avanti, l'azienda propone soluzioni avanzate per il controllo di movimento per i costruttori di macchine mobili (OEM) nei comparti dell'automazione agricola, il movimento terra, le macchine da cantiere, la logistica, il forestale e molti altri. "Proponiamo soluzioni per varie applicazioni per l'oleodinamica mobile - continua Guiati -. In questi anni abbiamo rafforzato l'ufficio tecnico con personale qualificato secondo le nuove esigenze del mercato e sviluppato prodotti di ultima generazione, per andare incontro alle richieste dei costruttori. Lavoriamo in co-engineering con il cliente. L'innovazione più spinta c'è anche nei settori maturi. I potenziali guadagni in termini di produttività e sostenibilità sono enormi. Con i prodotti da noi sviluppati, riusciamo a combinare innovazione, creatività e una revisione delle strategie che portano a un'automazione più efficiente". E prosegue: "È bene ricordare che in Eima è presente il 'Salone Digital' dedicato proprio ai sistemi elettronici, informatici e satellitari applicati alle macchine e alle attrezzature agricole. L'oleodinamica mobile avrà dunque un'iniezione di tecnologie intelligenti".

Soluzioni digitali

In questo scenario Hydreco ha presentato alla scorsa Eima 2021 una serie di prodotti dedicati all'oleodinamica mobile e all'automazione di macchine e sistemi. Si tratta di centraline elettroniche per il controllo delle funzioni delle macchine operatrici, joystick equipaggiati di componentistica elettronica e device digitali che vanno nella direzione dell'innovazione del prodotto.



Centraline elettroniche, device digitali e joystick sono alcuni prodotti di recente produzione progettati e costruiti da Hydreco.

L'introduzione di nuove tecnologie basate sull'elettronica, IoT, sensori, Bluetooth, permettono una maggiore precisione nella movimentazione delle macchine mobili, più efficienza e meno consumi di energia, semplicità nella trasmissione dei dati e infine, ma non per questo meno importante, la possibilità di gestire da remoto il buon funzionamento della macchina. Ecco allora la necessità di investire nei reparti produttivi e sviluppo della fabbrica. Perché, nonostante tutto, le imprese che competono sono quelle che riescono a crescere, attuare trasformazioni organizzative e di business, investire in soluzioni sostenibili. "Anche se la pandemia ha colpito duro - sottolinea Guiati - abbiamo avuto la capacità di reagire. Una reazione frutto di investimenti strategici già in corso negli anni scorsi. I prodotti del manifatturiero avanzato saranno/sono a valore aggiunto e saranno le colonne della nuova economia della manifattura. Per realizzare ciò è necessario una profonda revisione dei processi produttivi e organizzativi".

Hydreco, in collaborazione con la capogruppo **Duplomatic**, ha sviluppato e prodotto una gamma di pompe e motori in alluminio a ingranaggi esterni. Componenti ora disponibili per la consegna. Un altro prodotto significativo sono le valvole di controllo direzionali, fruibili nel 2022. Anche per i joystick, targati Hydreco, ci sono delle novità importanti. Proprio a Eima è stata presentata la nuova impugnatura

ergonomica multifunzione, denominata MHC. Tale impugnatura è capace di ospitare un alto numero di controlli avanzati, tra cui il nuovo roller proporzionale interamente progettato e realizzato all'interno dell'azienda. I joystick elettrico-proporzionali, basati su sensori a effetto hall, capaci di generare varie modalità di output, da quella analogica a quella in CAN, da quella in potenza PWM a quella raziometrica. Nel progettare questi joystick, si è prestata particolare cura nella scelta dei materiali, la compattezza e l'ergonomia sono stati ulteriori fattori che hanno guidato lo sviluppo dei prodotti, unitamente alla scelta dei materiali, dalle particolari plastiche scelte per le impugnature alle specifiche leghe di alluminio che hanno permesso la realizzazione di joystick con minor uso di componenti. Per quanto riguarda le pompe e i motori il sito produttivo è, invece, quello di Parma. La struttura di Parma si è resa necessaria per far fronte alle richieste di un mercato in continua crescita. "Abbiamo intrapreso un importante piano di investimenti per ampliare e migliorare il pacchetto di soluzioni di motion control che offriamo e per questo è diventato indispensabile ampliarci ulteriormente", afferma Guiati.

Produzione ed economia circolare

Al fine di ottimizzare e migliorare qualitativamente i prodotti, Hydreco ha deciso di investire in un nuovo reparto produttivo

nella sede di Vignola. Magazzini automatici, digitalizzazione, linee produttive completamente rinnovate, macchine e sistemi produttivi di ultima generazione nel solco di industria 4.0 saranno dedicati alla produzione delle nuove valvole di controllo direzionali. "Sottolineo - conclude Guiati - che l'innovazione ha senso se è gestita da personale qualificato. Recentemente Hydreco ha investito in due figure professionali di alto livello per la gestione dei processi e prodotti. Inoltre, un percorso di formazione per gli addetti alla produzione è d'obbligo. Se la digitalizzazione porterà grandi benefici la sua adozione porterà alla obsolescenza alcune mansioni lavorative. Ecco allora la necessità di una formazione diffusa, chiave per la crescita. La riqualificazione, il reskilling, sarà fondamentale. Concludo rimarcando la necessità di un forte impulso alla digitalizzazione della fabbrica e a un nuovo concetto di produzione. Le soluzioni di motion control Hydreco non solo sono efficienti e funzionali allo scopo, ma sono sostenibili sia durante il loro utilizzo, sia a fine vita. Esse hanno un peso ridotto, sono compatti e riciclabili perché costruiti con materiali che possono essere trasformati e successivamente riutilizzati". Insomma, se l'impresa guarda al profitto, ma anche all'etica, avrà un valore aggiunto da spendere sul mercato.

 @gapeloso

Visit www.hydreco.com