



un Gruppo per l'agricoltura 4.0

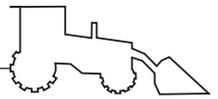
Hydreco Hydraulics è specializzata nella progettazione e produzione di componenti elettroidraulici per macchine agricole e forestali, ma anche per le macchine mobili in genere. Inoltre, l'appartenenza al Gruppo Diplomatic MS, permette di allargare l'orizzonte a mercati differenti e beneficiare della sinergia aziendale affrontando progetti più complessi

GABRIELE PELOSO

Hydreco Hydraulics Italia è la filiale italiana di Hydreco Hydraulics, con sede a Poole, in Gran Bretagna, realtà acquisita nel 2019 dal gruppo Diplomatic MS, di Parabiago in provincia di Milano. Il gruppo ha un giro d'affari di 114 milioni di euro consolidato e 450 dipendenti. Spe-

cializzata nelle soluzioni tecnologiche per il controllo di movimento in diversi settori è attiva sul mercato con tre brand: Diplomatic Motion Solutions per applicazioni industriali, Hydreco per applicazioni mobili e Continental Hydraulics per il Nord America. Hydreco Hydraulics vanta

una lunga e significativa tradizione nel mondo della componentistica oleodinamica; da oltre cento anni progetta, produce e distribuisce prodotti per il settore dei trasporti e dell'idraulica mobile: con sedi in Italia, Norvegia, Germania, USA, India e Australia, Hydreco dispone



di una rete mondiale di produzione e vendita. Per conoscere meglio questa realtà industriale la redazione di Progettare ha intervistato Michele Guiati e Davide Vaccina, managing director di Hydreco Italia.

Dal 1977 evoluzione continua

“La filiale italiana a Vignola in provincia di Modena - ha esordito Guiati - è stata fondata nel 1977, con l’obiettivo di servire alcuni importanti utilizzatori sul territorio nazionale. Nel corso degli anni, anche attraverso acquisizioni, l’azienda ha intrapreso la strada della specializzazione nella progettazione e produzione di una propria gamma, i manipolatori, che si è affiancata agli altri prodotti provenienti dall’esperienza internazionale”. Se all’inizio la produzione era orientata ai soli manipolatori oleodinamici, si è poi progressivamente fatta strada una gamma via via più completa di joystick elettrici ed elettronici, in grado di soddisfare l’evoluzione della richiesta del mercato, che si è indirizzato sempre di più verso controlli sofisticati e in grado di garantire una maggiore efficienza e precisione. “Ad oggi - è intervenuto Vaccina - Hydreco Hydraulics Italia progetta e fornisce un’ampia gamma di soluzioni, comprendenti joystick e pedipolatori oleodinamici, unità di alimentazione, joystick e pedali elettrici/elettronici ed è in grado di fornire anche sistemi di controllo macchina basati sul protocollo CANbus, sia dal punto di vista hardware sia dal punto di vista software”.

Con il passaggio nel Gruppo Duplomatic si è creata una forte sinergia tra le due realtà, che permette di rafforzare la capacità di fornire soluzioni su misura per una vasta gamma di applicazioni, sia nel settore mobile, sia nel settore industriale. Una tra le novità più importanti sul fronte prodotti è, per esempio, la

I numeri di Hydreco Hydraulics Italia

La sede a Vignola (MO), ha una superficie di oltre 1.900 m²; fatturato 3.900.000 euro, di cui il 52% mercato domestico e il 48% export; i principali mercati della sede italiana sono l’Europa (Germania, Inghilterra, Francia, Spagna e Scandinavia) e il Nord America, ma significative sono anche le vendite nell’area mediorientale. Oltre che dalla produzione propria (che copre l’82% circa delle vendite totali), il fatturato è caratterizzato anche dalla vendita di valvole di controllo, pompe a ingranaggi e riduttori di velocità (organi di trasmissione meccanica, anche questi interamente progettati e realizzati da Hydreco Hydraulics Italia). Il numero degli addetti è di 23 persone.



disponibilità di valvole bancabili, on-off e proporzionali e i cilindri oleodinamici. Negli ultimi anni la componentistica oleodinamica ed elettroidraulica ha visto una notevole evoluzione. Alla normale innovazione tecnologica che ha caratterizzato i prodotti del settore, si è affiancato un cambiamento sempre più significativo nelle macchine che li utilizzano; questo cambiamento ha operato così da elemento di traino di una evoluzione già ben avviata nel settore di riferimento.

“La necessità di installazione in spazi più ridotti e la possibilità di utilizzare nuove soluzioni - ha commentato Guiati - ha generato componenti dalle dimensioni sempre più compatte, in particolare per i joystick, prodotto del quale Hydreco Hydraulics Italia si

occupa in modo specifico. Un ulteriore importante elemento è l’utilizzo di materiali a più elevato contenuto tecnologico, che ha consentito l’introduzione di soluzioni innovative, che vanno anche nella direzione di semplificare la configurazione dei joystick oleodinamici: per esempio, la possibilità di far lavorare le spole su sedi che sono ricavate direttamente sul corpo del joystick”. E ha continuato: “L’utilizzo dell’elettronica è un altro degli elementi che ha caratterizzato e sta continuando a caratterizzare il nostro settore, con il vantaggio di poter applicare maggiori efficienza, flessibilità operativa e controlli sempre più accurati. L’elettronica, anche nei joystick, consente di avere riscontri puntuali dalle macchine in cui questi sono impiegati,



Michele Guiati e Davide Vaccina, managing director di Hydreco Italia.

ottenendo così l'ulteriore vantaggio di verificare in modo puntuale cosa succede a bordo”.

Le applicazioni

L'agricoltura, le costruzioni e il forestale sono i principali settori in cui Hydreco è presente con i propri prodotti. Hydreco Hydraulics Italia è in questi ambiti un importante punto di riferimento per il mercato, per il quale ha sviluppato alcune delle novità più significative degli ultimi anni. Ce le spiega Vaccina: “Le applicazioni di riferimento nell'agricoltura sono i veicoli o gli accessori specializzati quali, per esempio, macchine per la raccolta olive, nocciole, cimatrici, potatrici, macchine da frutteto, anche cingolate, frese per il taglio erba, carri miscelatori e molti altri. Nel settore delle costruzioni sono soprattutto le pale caricatrici gommate a guidare la schiera delle applicazioni in cui sono più frequenti le installazioni dei joystick Hydreco. Non possiamo però dimenticare le macchine per la perforazione, i dumpers e gli skid steer. Nel settore forestale, le gru sono l'applicazione di riferimento ed a queste si aggiungono i taglia-spacca legna”.

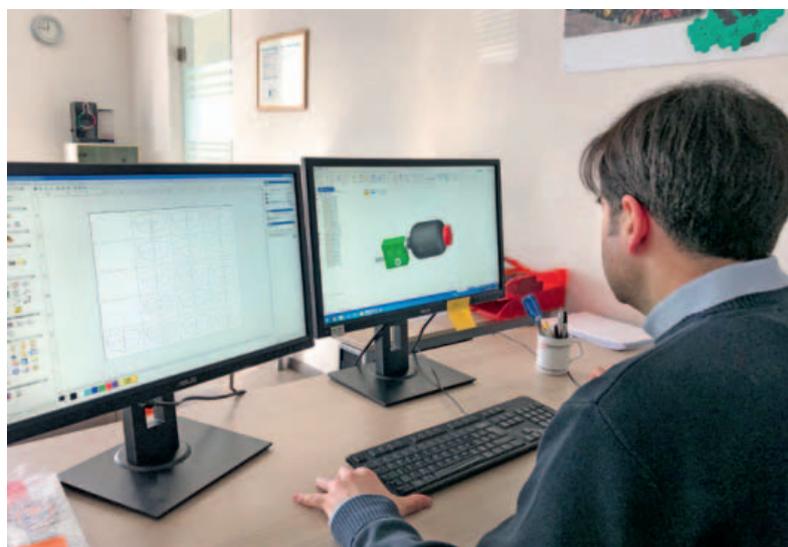
Al di là dei settori principali, varie sono le applicazioni che caratterizzano la presenza sul mercato dei

joystick Hydreco, nonché dei sistemi di controllo macchina e di componenti a supporto dei controlli remoti: i caricatori, le gru stradali, i reach-stacker, le spazzatrici, gli escavatori da montagna. Questi prodotti innovativi sono il risultato di un percorso tecnologico importante.

Illuminismo digitale

“L'innovazione nell'industria manifatturiera ha portato grandi cambiamenti negli ultimi anni - sottolinea Vaccina -. La capacità di controllare meglio i processi e identificare possibili errori, ridurre i costi aumentando la produttività, l'aumento della flessibilità per servire al meglio il

portafoglio clienti sono alcuni degli elementi che caratterizzano l'evoluzione dell'industria. Hydreco Hydraulics Italia, pur avendo una dimensione medio-piccola, tipica di tante aziende del nostro Paese, guarda con estremo interesse all'evoluzione in corso e ha abbracciato con convinzione alcuni di questi elementi; l'azienda ha operato e sta operando soluzioni che prevedono l'integrazione dei sistemi di gestione con la produzione e il magazzino, così come prosegue in modo costante la rivisitazione del layout produttivo nella direzione di soluzioni sempre più lean”. Vediamo allora come è strutturata Hydreco. L'ufficio tecnico di Hydreco Hydraulics Italia si occupa della progettazione e del supporto tecnico a 360° verso costruttori e fornitori; è in grado di coprire tutte le esigenze aziendali grazie alla presenza sia di ingegneri meccanici sia di ingegneri elettronici. Si avvale di software di progettazione 3D, il cui scopo principale è quello di realizzare i disegni necessari allo sviluppo di nuovi componenti e soluzioni, verificandone anche la correttezza dal punto di vista esecutivo. Oggi, i disegni 3D sono sempre più richiesti dagli utilizzatori e rappresentano un significativo valore aggiunto nella





progettazione delle macchine e delle applicazioni. La progettazione si è recentemente arricchita di una soluzione PDM in collaborazione con la capogruppo Duplomatic, potendo così integrare le esperienze e le conoscenze di entrambe le realtà e aggiungendo ulteriore valore al lavoro svolto dall'ufficio tecnico di Hydreco Hydraulics Italia. Ma non è tutto. La collaborazione con i costruttori di macchine è fondamentale per Hydreco Hydraulics Italia. Infatti, molte delle novità più significative sono state sviluppate in collaborazione con OEM di vari settori. Lo scopo è quello di individuare le caratteristiche di nuovi prodotti e/o soluzioni che meglio si sposino con le necessità di chi li installa sui propri macchinari e degli utilizzatori finali.

Soluzioni per agricoltura 4.0

Nel settore dell'agricoltura svariate sono le applicazioni servite dall'azienda. Per la parte relativa ai joystick maggiore è la presenza di soluzioni legate ai componenti elettrici ed elettronici. Sulle frese per il taglio erba l'azienda emiliana propone anche le valvole bancabili; in quelle più piccole vengono utilizzati i joystick elettrici on-off, mentre su quelle più grandi il prodotto di riferimento è il joystick

elettrico-proporzionale. Su accessori specializzati quali cimatrici o potatrici sono applicate le impugnature ergonomiche multifunzione, capaci di ospitare un alto numero di controlli, nonché specifiche plance contenenti tutti i comandi necessari e joystick elettrici, sia on-off sia proporzionali. Sulle macchine da frutteto l'azienda è presente con tutta la gamma dei joystick, compresi quelli oleodinamici, ma fornisce anche sistemi controllo macchina in protocollo CANbus, grazie ai quali viene gestita la logica di funzionamento della macchina e dei suoi accessori. Non mancano le applicazioni su cui vengono fornite anche pompe a ingranaggi quali, per esempio, i sollevatori telescopici. Sui carri miscelatori siamo presenti con tutta la gamma di joystick, corredati da impugnature multifunzione e con i pedali.

Lo sviluppo dei prodotti

Come si sono evoluti i prodotti Hydreco negli ultimi anni? "L'evoluzione della gamma dei joystick e dei controlli remoti di Hydreco Hydraulics Italia ha visto l'introduzione sempre più marcata di soluzioni elettriche ed elettroniche - ha detto Guati -. La gamma si è arricchita di un nuovo joystick elettrico on-off, estremamen-

te compatto, che sfrutta la tecnologia dei magneti Reed e genera l'uscita in potenza grazie a transistor Mosfet. Hydreco Hydraulics Italia ha inoltre lanciato sul mercato un nuovo joystick elettrico-proporzionale, basato su sensori ad effetto Hall, capace di generare varie modalità di output, da quella analogica a quella in CAN, da quella in potenza PWM a quella raziometrica; nel progettare questo nuovo joystick, così come nel caso del nuovo on-off, si è prestata particolare cura nella scelta dei materiali, utilizzando inoltre la stessa componentistica meccanica che caratterizza i joystick oleodinamici". La compattezza e l'ergonomicità sono stati ulteriori fattori che hanno guidato lo sviluppo dei prodotti: in questo senso, un esempio significativo è l'impugnatura ergonomica EXM, sviluppata sulla base delle specifiche esigenze di un OEM, che ha visto in questi fattori gli elementi chiave della realizzazione della soluzione richiesta. Anche i materiali sono stati importanti per lo sviluppo dei prodotti, dalla composizione delle plastiche per le impugnature alla scelta di specifiche leghe di alluminio che hanno consentito la realizzazione di joystick con minor uso di componenti.

È bene sottolineare che l'evoluzione dei prodotti nasce anche dalla spinta dei costruttori. "Le richieste dei nostri clienti - commenta Vaccina -, vertono principalmente sulla realizzazione di soluzioni personalizzate, la cosiddetta customizzazione. È sempre più frequente la necessità di personalizzare le macchine che vengono vendute sul mercato, introducendo soluzioni specifiche che diano un alto valore aggiunto al prodotto. Questa richiesta si affianca a quella della semplicità di installazione e utilizzo, nonché di una facilità di manutenzione, qualora necessario e di programmazione, quando si parla di joystick o dispositivi elettronici programmabili". Come



Alcune fasi di progettazione, produzione e collaudo dei prodotti Hydreco Hydraulics Italia.

