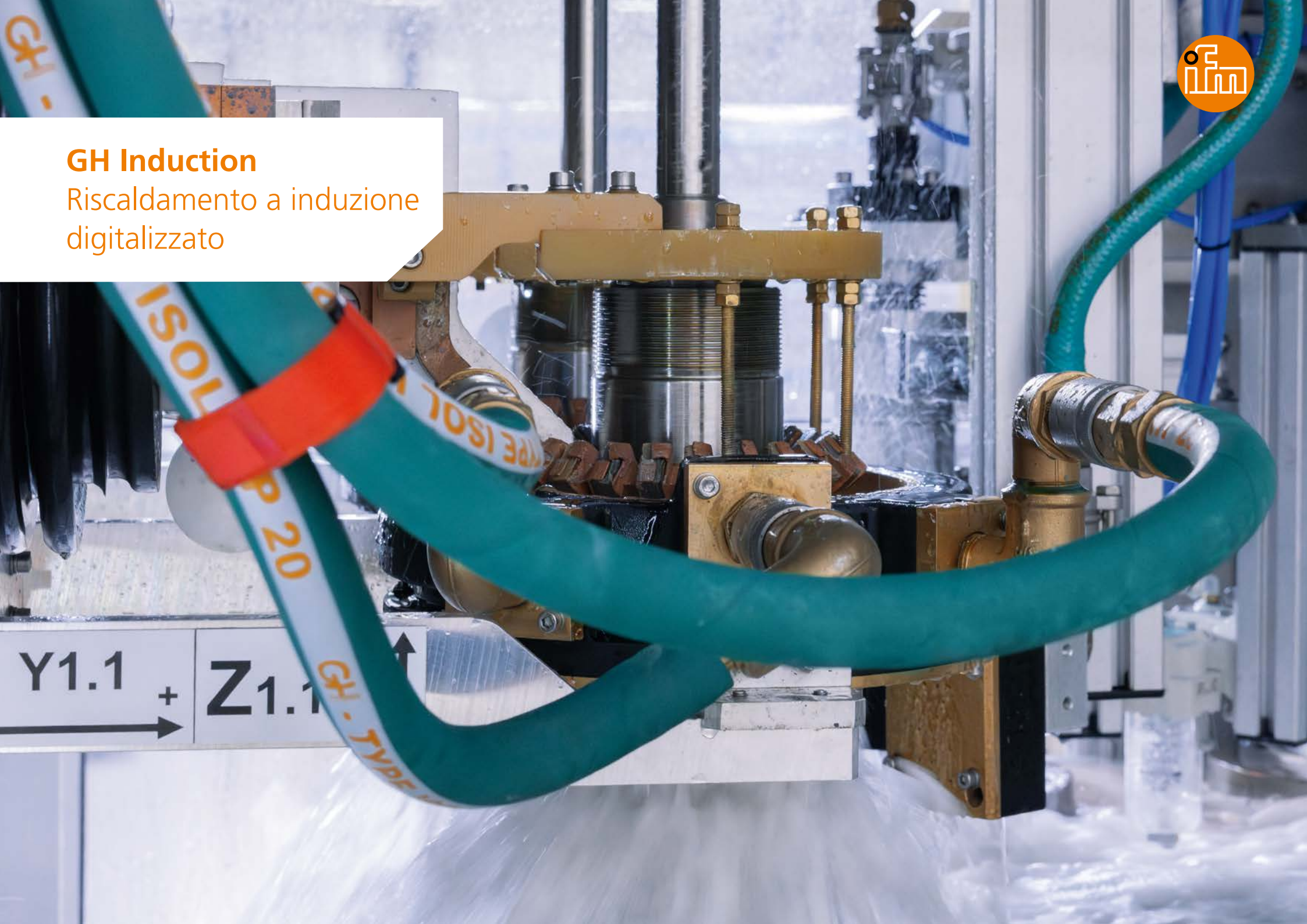




GH Induction

Riscaldamento a induzione digitalizzato



Induzione + IO-Link = massima efficienza

Uno specialista spagnolo nel riscaldamento a induzione
sfrutta al meglio la digitalizzazione

Il Gruppo GH Induction, con sede centrale a Valencia, in Spagna, è una delle aziende leader nel settore del riscaldamento a induzione industriale. Con oltre 65 anni di esperienza e sedi in otto paesi, GH Induction sviluppa soluzioni su misura per numerosi settori, tra cui l'industria automobilistica, le imprese di trasporto ferroviario, il settore aerospaziale ed energetico, nonché le infrastrutture di petrolio e gas. La gamma copre applicazioni che spaziano dal trattamento termico e dalla saldatura fino all'indurimento di adesivi.

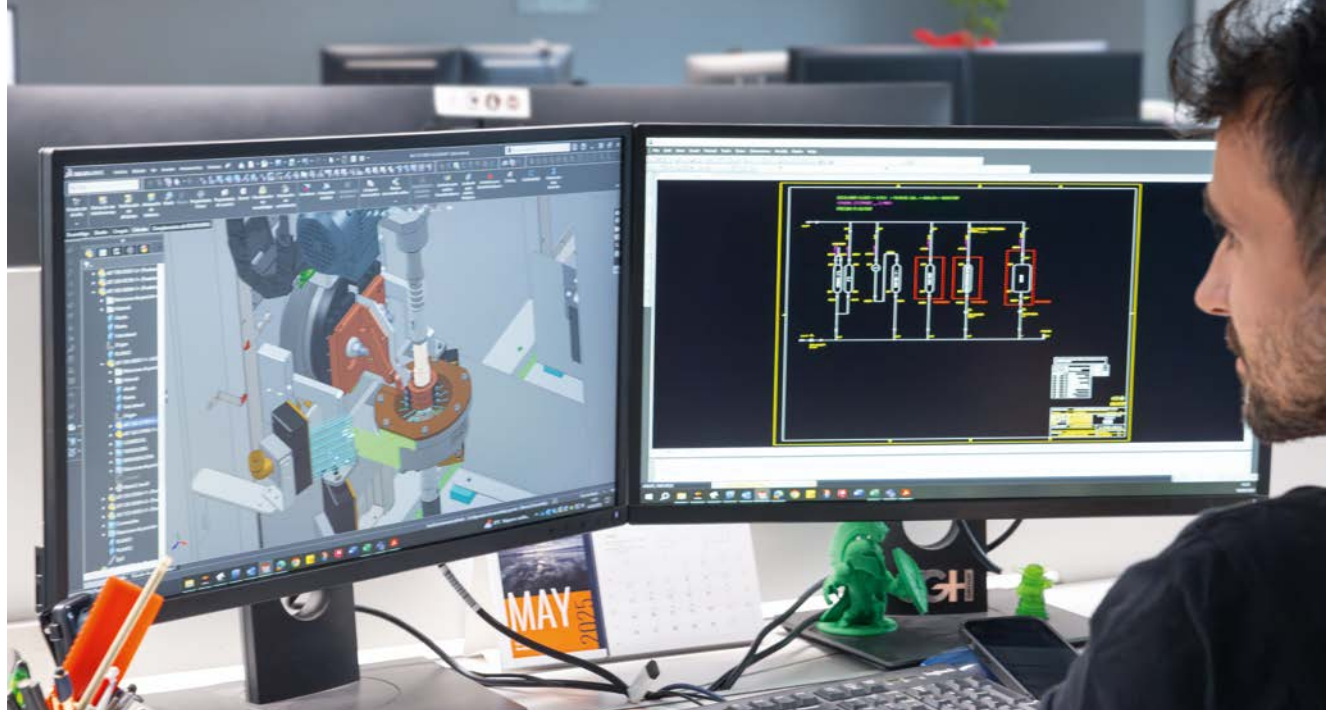
"Le nostre macchine vengono impiegate ovunque sia fondamentale garantire un apporto energetico controllato ed efficiente per il processo di produzione", afferma **Pedro Moratalla**, COO presso GH Induction Group. Uno dei punti di forza dell'azienda è lo sviluppo personalizzato di dispositivi e induttori necessari per un riscaldamento puntuale dei pezzi.

Ogni applicazione del cliente richiede un induttore specifico per il riscaldamento mirato del materiale.





I dati dei sensori vengono raccolti in modo decentralizzato tramite il master IO-Link e inoltrati al sistema di controllo e al livello IT tramite Profinet.



Per garantire ciò, è necessario operare in stretta sinergia con i clienti, come conferma il COO: *“La nostra flessibilità e la vicinanza al cliente sono ciò che ci contraddistingue in modo particolare. Supportiamo i nostri clienti dalla fase di sviluppo fino al servizio post-vendita e adattiamo ogni induttore e ogni impianto alle specifiche esigenze”.*

Soluzioni su misura per un'industria digitalizzata

Con la crescente richiesta di efficienza, trasparenza, sostenibilità e controllo dei processi nel settore industriale, GH Induction si è trovata di fronte alla sfida di rendere i propri sistemi, altamente personalizzati, ancora più flessibili e integrabili in reti digitali. Un obiettivo centrale era quindi sviluppare macchine in grado di integrarsi completamente negli ambienti di produzione digitalizzati. *“Il settore sta evolvendo rapidamente. Abbiamo dovuto trovare soluzioni che rendessero i nostri sistemi più intelligenti, efficienti e affidabili, senza rinunciare alla personalizzazione”*, ha affermato **Pedro Moratalla**.

Automazione e sensoristica ifm come motore di innovazione

La risposta a questa sfida complessa GH l'ha trovata in una stretta collaborazione con lo specialista dell'automazione ifm, le cui soluzioni sono oggi parte integrante dei sistemi GH.

Lo sviluppo degli induttori è una competenza chiave di GH Induction.

“Utilizziamo i prodotti ifm perché offrono una qualità eccellente e possiamo sempre contare sul supporto tecnico dei nostri referenti”, afferma **Juan José García**, Coordinator of Electrical Engineering and Generators presso GH Induction. *“Questo ci aiuta a soddisfare le elevate aspettative dei nostri clienti in termini di assistenza”.*

Numerosi sensori per processi affidabili

Per la digitalizzazione e l'automazione della produzione, GH utilizza oggi un'ampia gamma di componenti ifm: i sensori induttivi e le barriere fotoelettriche garantiscono un rilevamento preciso dei pezzi, mentre i flussimetri e sensori di conducibilità consentono un monitoraggio completo dei vari circuiti di raffreddamento. I lettori RFID identificano in modo univoco gli induttori utilizzati per il trattamento dei metalli, mentre i lettori di codici QR garantiscono la completa tracciabilità di ogni singolo componente lavorato. Soluzioni di sicurezza come le griglie fotoelettriche completano la gamma di prodotti e contribuiscono alla sicurezza operativa.

IO-Link: comunicazione dati digitale semplificata

Una tappa fondamentale nel processo di digitalizzazione degli impianti è stata l'introduzione di IO-Link. Questo standard di comunicazione industriale aperto, co-fondato da ifm, è ormai ampiamente affermato in ambito industriale. I motivi: l'integrazione dei sensori in una struttura IO-Link è estremamente semplice. Grazie ai cavi standardizzati, anche il personale non specializzato riesce a effettuare il collegamento senza errori. Poiché i dati vengono raccolti in modo decentralizzato sul campo tramite master IO-Link e poi inoltrati in forma aggregata, si riduce notevolmente il cablaggio. È quindi possibile realizzare in brevissimo tempo una comunicazione digitale continua dal livello sensore-attuatore al sistema di controllo e, parallelamente, fino al livello IT.

Maggiore produttività, qualità superiore, meno errori

In GH Induction, IO-Link costituisce anche la base tecnica per la sostituzione automatizzata degli induttori: un processo che in passato veniva eseguito manualmente, comportava tempi di inattività e rappresentava una fonte di errori. *"Grazie all'utilizzo di IO-Link, siamo riusciti ad aumentare la produttività fino all'80% in molte applicazioni ed eliminare praticamente del tutto gli errori"*, riferisce Juan José García. Inoltre, IO-Link svolge un ruolo fondamentale anche nel controllo qualità. Il sistema sviluppato interamente da GH Induction per il monitoraggio del processo di tempra (hardening) si basa sull'affidabile raccolta dati tramite sensori di ifm. *"Grazie a IO-Link riceviamo da ogni sensore una grande quantità di dati, ottenendo così un'immagine molto dettagliata dell'andamento del processo"*.

Oltre al valore di processo effettivo, i sensori IO-Link trasmettono informazioni aggiuntive, quali la temperatura, le ore di funzionamento e lo stato operativo. *"Un'interruzione del monitoraggio può causare scarti e danni alla reputazione. Per questo è fondamentale avere sempre una visione precisa del processo e di ogni singolo sensore. La robustezza e l'affidabilità della sensoristica, così come le riscontriamo nei prodotti ifm, sono per noi e per i nostri clienti un fattore assolutamente determinante"*, sottolinea Juan José García.



Vantaggi: maggiore produttività, affidabilità del processo e digitalizzazione

È aumentata anche la flessibilità nella progettazione di nuovi impianti: la versatilità e la compatibilità dei prodotti e delle soluzioni ifm consentono a GH Induction di rispondere in modo rapido ed economico alle esigenze specifiche dei clienti. *"La collaborazione con ifm è sempre orientata agli obiettivi e improntata su una vera partnership. La competenza tecnica dei nostri referenti e la capacità innovativa di ifm ci hanno fornito un supporto decisivo nella realizzazione della nostra strategia di digitalizzazione"*, riassume García.

Conclusioni

Grazie alla stretta collaborazione con ifm, GH Induction non solo ha raggiunto i propri obiettivi di automazione e digitalizzazione, ma ha anche rafforzato la competitività e la capacità innovativa dei propri clienti.

Il sensore di conducibilità LDL101 e un trasmettitore di temperatura TA forniscono informazioni importanti sulle condizioni del liquido di raffreddamento.

Il comportamento rotazionale del mandrino viene monitorato tramite il sensore di vibrazioni a tre assi VVB3.

