Rittal costruisce una fabbrica intelligente

Produzione conforme a Industria 4.0

Il nuovo stabilimento Rittal di Haiger, situato nella regione dell'Assia, è realizzato secondo i principi di Industria 4.0. Con un investimento totale di 250 milioni di euro, il più grande nella storia della società, Rittal sta costruendo il più moderno sito produttivo al mondo di armadietti compatti e piccoli contenitori, conforme ai criteri di Industria 4.0. I processi di produzione altamente automatizzati, insieme al vicino centro di distribuzione, consentono di evadere gli ordini senza interruzioni, garantendo la disponibilità continua di prodotti e accessori standard.

Pioltello, aprile 2019 – Rittal mette in pratica la teoria di Industria 4.0. Il fornitore leader mondiale in soluzioni per armadi industriali, distribuzione di corrente, climatizzazione e infrastrutture IT, oltre ai relativi software e servizi, sta creando una Smart Factory nel suo nuovo stabilimento, il più moderno impianto produttivo al mondo di armadi compatti e contenitori di piccole dimensioni. "L'impianto sarà completamente allineato con i principi di elevata efficienza di Industria 4.0", afferma il professor Friedhelm Loh, Owner and CEO del the Friedhelm Loh Group. "Il nuovo stabilimento di produzione garantirà anche la competitività futura dei nostri clienti, oltre che della nostra azienda". L'investimento complessivo di 250 milioni di euro rappresenta un'ottima prospettiva per l'economia regionale e per i 290 posti di lavoro del nuovo stabilimento di Haiger. In piena consapevolezza abbiamo deciso di plasmare il nostro futuro insieme alla popolazione locale che ci ha resi quelli che siamo oggi".

Nei nuovi capannoni di 24.000 metri quadrati, più di 100 nuove macchine ad alta tecnologia saranno presto utilizzate per produrre giornalmente circa 9.000 armadietti compatti AX e contenitori di piccole dimensioni KX. L'impianto lavorerà circa 35.000 tonnellate di acciaio all'anno.

Produzione nella smart factory

Le macchine del sito di Haiger saranno sempre più automatizzate, producendo pezzi singoli e gruppi di componenti con un'efficienza eccezionale. Mentre in passato i singoli processi di taglio, bordatura, saldatura e verniciatura erano sequenziali e indipendenti l'uno dall'altro, nella nuova era i lavoratori, le macchine e i materiali saranno sempre più integrati in un unico sistema. Al termine del processo, le singole parti saranno assemblate automaticamente e

verrà applicato un codice QR che consente l'identificazione del prodotto anche nel processo di lavorazione del cliente.

Le macchine e i mezzi di movimentazione comunicheranno tra loro e con i sistemi di controllo attraverso moderne reti di comunicazione conformi ai requisiti di Industria 4.0. I materiali e i componenti saranno movimentati da 20 sistemi di trasporto con guida automatizzata, così come l'imballaggio, la marcatura e il trasferimento al centro di distribuzione. Sistemi di "apprendimento" basati sulla conoscenza consentiranno di effettuare una manutenzione predittiva, prevenendo i guasti e riducendo al minimo i tempi di inattività del sofisticato processo produttivo.

La gestione e l'evasione automatizzata degli ordini garantirà la disponibilità costante di prodotti e accessori standard nel Global Distribution Center, chiudendo la catena di processo digitale end-to-end, dalla configurazione e ingegnerizzazione da parte del cliente alla spedizione del prodotto finale.

Nuovo ambiente di lavoro ad Haiger

La nuova era della produzione industriale comporterà anche importanti cambiamenti per i lavoratori. Ci sarà una riduzione delle attività manuali più faticose, come il sollevamento e il trasporto. L'attenzione si sposterà invece sul controllo, il monitoraggio e la messa a punto dei processi. "L'esperienza e le competenze specialistiche dei dipendenti sono una delle chiavi del successo delle fabbriche intelligenti: i sistemi possono imparare e acquisire intelligenza solo se vengono istruiti sistematicamente dagli esseri umani", spiega il Professor Loh. Rittal affina attivamente le competenze digitali della sua forza lavoro attraverso corsi di formazione tenuti presso la Loh Academy.

Le nuove tecnologie miglioreranno anche l'ambiente di lavoro. L'impianto di Haiger sarà silenzioso, pulito ed efficiente dal punto di vista energetico. Ad esempio, il calore residuo del nuovo impianto di verniciatura sarà recuperato e riutilizzato per sgrassare i componenti o per riscaldare i capannoni. Anche il consumo efficiente dell'acqua è una priorità assoluta. L'acqua di processo verrà depurata in un circuito chiuso e riutilizzata.

Creazione di valore digitale per il cliente

Rittal produrrà i nuovi armadietti compatti AX e i contenitori di piccole dimensioni KX nel suo nuovo impianto. La digitalizzazione sta però ponendo anche nuove sfide per quanto riguarda i requisiti di prodotto, il suo ambiente e la sua disponibilità. Rittal ha quindi rivisto completamente la sua offerta, allineandola ai dettami di Industria 4.0. Rittal fornisce un

supporto efficace per l'intera catena del valore nella produzione di quadri elettrici: dalla progettazione all'ordinazione fino all'automazione. Il gemello digitale dell'armadio reale fornisce dati di elevata qualità per l'intero processo di progettazione, configurazione e produzione. Dopo il lancio delle unità di climatizzazione Blue e+ e degli armadi di grandi dimensioni VX25, i prodotti AX e KX sono ora parte integrante di questo moderno approccio.

La trasformazione digitale è decisiva per il successo aziendale

L'impianto di Haiger è un progetto pilota per l'implementazione pratica di Industria 4.0. Fortemente pionieristico, servirà come modello di business per Rittal a livello internazionale e sarà il punto di riferimento per i prodotti e i servizi in ambito IIoT (Industrial Internet of Things). I condizionatori Blue e+, integrati nei sistemi di monitoraggio e gestione dell'energia attraverso l'interfaccia IIoT, aumenteranno l'efficienza energetica dei processi. L'intero parco macchine fornirà costantemente i dati dei sistemi di controllo e dei relativi stati operativi. I sistemi di produzione del nuovo stabilimento saranno una fonte inesauribile di dati utilizzabili per ottimizzarne il funzionamento. In futuro, queste informazioni saranno raccolte in un edge data center locale e analizzate con potenti applicazioni sviluppate dalla consociata Innovo, ponendo così le basi per l'Industrial Analytics.

■

Didascalie

Fig. 1: Nuovo stabilimento Rittal ad Haiger (Germania): fare leva sulle competenze dei dipendenti per creare e gestire una fabbrica intelligente.

Fig. 2: Robot di saldatura nello stabilimento di Haiger - altamente automatizzati, perfettamente interconnessi.

Fig. 3: Schermi al posto degli occhiali da saldatura.

Rittal
Rittal, con sede ad Herborn in Germania, è un fornitore mondiale leader in soluzioni per armadi di comando, distribuzione di corrente, sistemi di climatizzazione, infrastrutture IT, Software & Service. I sistemi Rittal sono impiegati in oltre il 90% dei settori industriali internazionali tra i quali ingegneria meccanica e impiantistica, food & beverage, Information Technology e telecomunicazioni. L'ampia gamma di prodotti del leader mondiale di mercato include armadi configurabili i cui dati sono disponibili durante l'intero processo di produzione. Le soluzioni di raffreddamento intelligenti di Rittal con un consumo energetico e di CO2 ridotti fino al 75%, possono comunicare con l'ambiente di produzione e consentire manutenzione e servizi in modo predittivo. Le soluzioni IT innovative dai rack ai Data Center modulari fino alle soluzioni Edge e Hyperscale Computing fanno tutte parte del portfolio prodotti.Eplan e Cideon, fornitori leader di software, completano la catena del valore fornendo soluzioni ingegneristiche interdisciplinari, mentre Rittal Automation Systems offre sistemi di automazione per l'ingegneria dei quadri di comando. Fondata nel 1961 a Herborn (Germania), Rittal è la più grande società del Friedhelm Loh Group, presente nel mondo con 18 siti produttivi e 80 filiali. L'intero Gruppo si avvale di 12.000 collaboratori e nell'anno fiscale 2018 ha conseguito un fatturato di circa 2,6 miliardi di Euro.

Nel 2018, l'azienda a conduzione familiare è stata nominata dal Top Employers Institute, uno dei principali datori di lavoro della Germania, per il decimo anno consecutivo. Nell'ambito di un'indagine su scala nazionale la rivista Focus Money ha riconosciuto, per la terza volta nel 2018, il gruppo Friedhelm Loh come uno dei migliori centri formazione professionale a livello nazionale.

Contatti per i giornalisti

Rittal Italia
Paola Casiraghi, Marketing Coordinator Specialist IT
e-mail: Casiraghi.p@rittal.it
Paola Morganti, Marketing Coordinator Specialist IE
e-mail: morganti.p@rittal.it

BPRESS | www.bpress.it
Cristiana Rovelli | Barbara Mascheroni
e-mail: rittal@bpress.it
Tel. +39 02 72585.1