

La “Smart&Human Factory” di SCM entra nel vivo

Una nuova interazione tra uomo e robot unita all'eccellenza delle tecnologie SCM.

*Al fianco del Gruppo italiano, partner leader nel settore della robotica
come Universal Robots, KUKA e MiR.*

*All'Open House SCM (31 gennaio-2 febbraio 2019) una dimostrazione concreta del nuovo
modello produttivo studiato per l'industria del mobile*

Dopo gli ottimi risultati conseguiti nel 2018 con un aumento record di fatturato, che ha portato l'intero Gruppo a superare i 700 milioni di euro, SCM apre il 2019 sotto il segno dell'innovazione con l'Open House “**Smart&Human Factory**” in programma nel Technology Center dell'Headquarter di Rimini dal 31 gennaio al 2 febbraio.

L'evento offre un'esclusiva finestra sul futuro della *smart manufacturing* con nuovi sistemi digitali e di automazione flessibili, modulari e facilmente riconfigurabili, integrati dalla robotica collaborativa e studiati per rispondere in maniera sempre più efficace e veloce alle sfide della *mass customization* e dell'Industria 4.0.

Il claim dell'Open House “**You will never work alone**” ben sintetizza l'obiettivo della nuova offerta SCM: favorire un'automazione il più possibile “friendly” che oltre a semplificare notevolmente la fabbrica, rendendola più efficiente, crea un nuovo modello di interazione tra uomo, robot e macchina in celle aperte e sicure. Con un progresso anche sul fronte lavorativo: l'operatore viene sgravato, infatti, da attività rischiose e ripetitive, per poter dedicarsi a mansioni a più alto valore aggiunto.

“L'Open House di SCM - **spiega il Direttore Divisione SCM Luigi De Vito** – consente di vivere in presa diretta un nuovo modello di interazione tra macchina, robotica industriale e collaborativa, movimentazione logistica a terra, software e tecnologie digitali. Una proposta all'avanguardia, studiata per risolvere tutte le criticità derivanti dalla *mass customization* oltre che per favorire un notevole progresso nel lavoro dell'operatore. SCM mostra in queste giornate le nuove frontiere dell'automazione, senza però dimenticare il fattore umano, come indica il titolo ‘Smart&Human Factory’: la nostra forza di essere non solo un fornitore, ma un partner pronto a sostenere i propri clienti nel loro business”.

Durante le tre giornate va di scena un'applicazione concreta della “Smart&Human Factory” di SCM: **un sistema automatizzato per la produzione del mobile** in tutte le fasi del processo: dalla progettazione del mobile alla generazione dei programmi macchina e dalla lavorazione del pannello all'assemblaggio del cabinet.

In tale sistema l'operatore è sgravato da attività ripetitive a basso valore aggiunto grazie all'adozione di robot antropomorfi industriali **KUKA**, è coadiuvato da robot collaborativi **Universal Robots** nelle fasi finali del processo (assemblaggio, inserimento della ferramenta, dispensing del collante e finitura superficiale) in assoluta sicurezza, senza l'uso di recinzioni. Inoltre, la logistica di processo è resa flessibile grazie all'impiego di navette a guida autonoma intelligenti **MiR**. Il tutto è gestito e ottimizzato dal software supervisore **Maestro Watch** per monitorare lo stato di ciascuno dei prodotti in lavorazione dall'inizio alla fine del percorso, e integrato dal sistema IoT **Maestro Connect**, il sistema di raccolta e analisi dei dati provenienti dalle tecnologie SCM, che consente da una parte il pieno controllo del flusso produttivo e dall'altra l'implementazione di modelli di manutenzione intelligente e predittiva.

IL PROCESSO

Per l'occasione, i visitatori possono assistere alla produzione di **quattro diverse tipologie di cabinet** con un processo che punta ad ottimizzare il più possibile le operazioni di taglio, bordatura e foratura dei pannelli, come se si producesse in serie, così da ridurre scarti, resti e riattrezzaggi delle macchine per il cambio commessa, e ricompone le commesse alla fine del processo, spostandone in questa fase la personalizzazione.

Si parte dal software e dal Digital Hub, centro di comando della “Smart&Human Factory”, che riproduce come in un vero e proprio ufficio di progettazione tutti i dettagli dei cabinet che si vogliono produrre, consente di gestire la vendita e l'acquisizione dell'ordine, per concludere con la generazione dei dati e dei programmi macchina per la produzione.

Il processo di lavorazione inizia nell'**isola di taglio** in cui si esegue il **nesting** dei pannelli a formato nei nuovi centri di lavoro a CN **morbidelli x200 e x400**, presentati in anteprima per questa occasione e studiati per applicare anche a questa tipologia di lavorazione le migliori prestazioni della tecnologia "All-in-one" dei centri di lavoro per il pannello a 5 assi.

I pannelli vengono quindi scaricati su una navetta AMR MiR e portati fino all'**isola successiva di bordatura**. Qui la lavorazione avviene su una cella di bordatura **stefanicell**, la nuova generazione di celle per lavorazione "lotto 1", con soluzioni ad alto contenuto tecnologico, anche a basso investimento, ed il nuovo sistema a ponte "pickback" per il ritorno automatico dei pannelli, che permette la gestione semplice e "just in time" della produzione.

Dopo la bordatura la navetta MiR trasferisce i pannelli nell'**isola di foratura/inserimento** dove vengono non solo forati nel nuovo centro a CN **morbidelli ux200d**, ma anche lavorati con il nuovo esclusivo sistema con doppio spinatore ad asse variabile, regolabile in base alla distanza tra i fori.

Ultimato il processo di lavorazione nelle macchine operatrici, i pannelli vengono convogliati su un transfer a rulli verso il robot antropomorfo KUKA che ricomponi i kit pronti per il montaggio di ogni singola commessa grazie alle indicazioni del software di supervisione, controllo e acquisizione dati Maestro Watch.

Il MiR esegue poi il trasferimento dei kit verso l'**isola di montaggio** dove gli operatori sono coadiuvati da tre robot collaborativi Universal Robots nelle operazioni di montaggio delle basette e di applicazione della colla sui pannelli.

Il processo si conclude con il passaggio del cabinet pre-assemblato nello strettoio **action p**, per un montaggio preciso e un'efficiente squadratura del mobile. Il prodotto finito viene quindi trasferito su una navetta MiR verso l'area di immagazzinamento.

I visitatori possono vedere all'opera il nuovo modello di "Smart&Human Factory" anche nell'**isola dedicata al trattamento delle superfici** dove, parallelamente alla produzione dei diversi tipi di mobile nelle altre isole del Technology Center, si lavorano le antine con l'ausilio di una **dmc system**, progettata per soddisfare le aziende di medie e grandi dimensioni che chiedono il massimo della qualità nelle operazioni di levigatura e finitura. All'uscita dalla levigatrice, un altro robot collaborativo Universal Robots ha il compito di perfezionare ulteriormente la finitura dell'antina.

In questa isola, che comprende anche il **corner Superfici** con tutte le ultime novità dedicate al finishing e alla verniciatura, il pubblico dell'Open House può scoprire l'esclusivo **progetto integrato per il trattamento delle superfici** sviluppato da SCM con l'obiettivo di porsi come primo e unico partner in Italia in grado di fornire prodotti e servizi a 360 gradi e soluzioni di finitura esclusive e ricercate, per soddisfare così tutte le esigenze di processo e di tipologia di prodotto finale.

Si inserisce in questo progetto anche il **nuovo Surface Tech Lab** dedicato alla levigatura e pressatura di Villa Mare (Villa Verucchio) che integra e completa il Technology Center dedicato alla verniciatura di **Superfici** a Villasanta (Monza). Tra le novità di prodotto più rilevanti che il pubblico dell'Open House di SCM può scoprire in anteprima nel nuovo Technology Center di Villa Mare, anche la nuova **pressa a membrana sergiani 3d form**, capace di effetti tridimensionali unici.

Con un fatturato di oltre 700 milioni di euro e 4.000 dipendenti, **Scm Group** è leader mondiale nelle tecnologie per la lavorazione di una vasta gamma di materiali: legno, plastica, vetro, pietra, metallo, materiali compositi e nei componenti industriali. Le società del gruppo sono, in tutto il mondo, partner affidabili di affermate industrie che operano in vari settori merceologici: dall'industria del mobile all'edilizia, dall'automotive all'aerospaziale, dalla nautica alla lavorazione di materie plastiche.

Scm Group coordina, supporta e sviluppa un sistema di eccellenze industriali, articolato in 3 grandi poli produttivi altamente specializzati in Italia, con una presenza diretta nei cinque continenti.

Press Office: press@scmgroup.com

Communications Scm Group:

Alessandra Leardini – alessandra.lear dini@scmgroup.com

tel. +39 0541 700230 - mob. +39 344 3483015