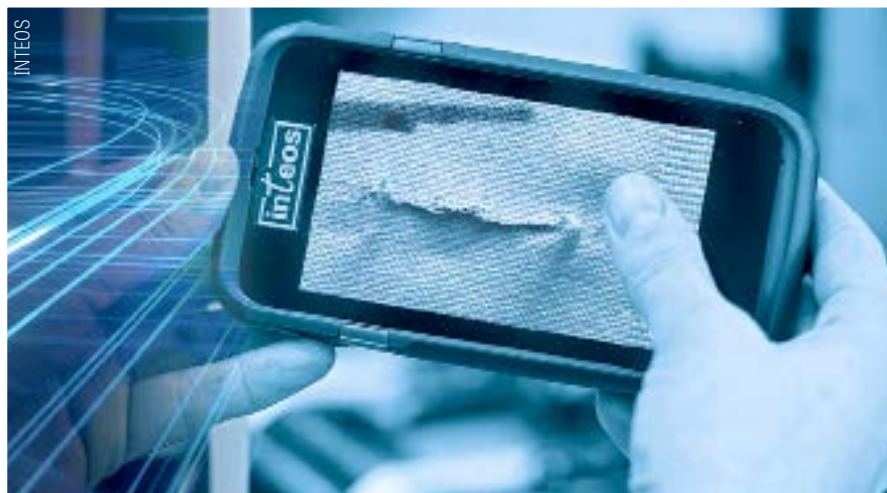


Digitalizzare i processi

per ottimizzare
la produzione



INTEOS



INTEOS



INTEOS

di **Giulia Gorgazzi**

La soluzione **Inteos di Halo** copre tutte le fasi della produzione - **dalla tessitura alla confezione** - come dimostrano due progetti diversi tra loro per caratteristiche e dimensioni: **Bandex e Calzedonia**

Da una parte Calzedonia, realtà italiana della confezione da 30.000 dipendenti con diversi stabilimenti nel mondo; dall'altra Bandex, azienda tessile austriaca che conta circa 70 dipendenti. Due progetti diversi per dimensioni e caratteristiche, che però narrano la stessa storia, ossia i benefici della digitalizzazione dei processi in tutti gli ambiti dell'Industria tessile: tessitura, orditura, finissaggio e confezione. A raccontarla Halo, azienda austriaca specializzata in soluzioni IT per l'Industria tessile, che ha implementato la sua soluzione Inteos negli impianti di entrambe le aziende.

BANDEX: I VANTAGGI DEL DIGITALIZZARE LA PRODUZIONE

Situata nel Vorarlberg, la stessa regione dell'azienda Halo, Bandex è uno dei principali produttori di nastri per tende e tendaggi e realizza nastri tecnici per un'ampia varietà di settori. L'azienda aveva già in uso un sistema MES (Manufacturing Execution System) di un altro provider, ma non veniva più

Inteos è stato implementato nella produzione reale dell'impianto di Calzedonia in Etiopia a maggio 2019, poi è stato inserito gradualmente nell'intero processo



Inteos di Halo

La soluzione Inteos di Halo rappresenta un pacchetto completo di competenze tecniche e tessili, che integra tutte le applicazioni ERP e MES della tessitura, del finissaggio e della confezione, coprendo tutti i processi produttivi: dalla fibra al prodotto, dall'offerta alla fattura. Grazie alla struttura modulare e all'approccio personalizzato, il cliente acquista solo le funzioni di cui ha bisogno e le adatta alla propria realtà produttiva. Progettato su misura, l'hardware MES comprende tablet e palmari portatili che consentono di tracciare e visualizzare tutte le informazioni di produzione per avere una panoramica dell'andamento del processo produttivo in ogni momento. Gli scanner integrati sostituiscono le soluzioni di scansione esterne, mentre le fotocamere integrate permettono di documentare problemi e difetti. Con l'interfaccia Inteos IF NET si possono trasformare le macchine più vecchie senza connessione Ethernet o OPC UA in apparecchiature intelligenti. I dispositivi mobili come smartphone, tablet e il palmare tLink consentono l'accesso mobile e flessibile ai dati di produzione. Con l'applicazione AR+ di nuova concezione, le informazioni elaborate dal software vengono proiettate direttamente sul campo visivo dell'utente in modo da lasciare le mani libere.

mantenuto e supportato, e aveva raggiunto i limiti delle sue potenzialità dal punto di vista sia del numero di macchine collegate sia del tempo di risposta per ogni macchina e del controllo obsoleto delle macchine OHP. Bandex ha quindi optato per l'implementazione di una nuova soluzione e, a seguito di una scrupolosa valutazione, ha scelto Inteos di Halo. L'obiettivo era digitalizzare completamente la produzione, dall'orditura alla tessitura al finissaggio, e quindi portare la trasparenza dell'acquisizione dei dati ai più recenti standard tecnici. Halo ha lavorato con la società del Liechtenstein Pantec, che si è occupata della revisione generale del controllo macchina per raggiungere lo standard richiesto dal protocollo Open Platform Communications (OPC) e OPC UA (Unified Architecture). Caratteristica tecnica del progetto è l'uso di un'interfaccia OPC UA all'avanguardia, che consente la trasmissione bidirezionale dei dati. OPC UA è un protocollo indipendente dalla piattaforma per la comunicazione della macchina sviluppata da Fondazione OPC. Sono state integrate 52 macchine per tessere a nastro prodotte da Müller e Gomez e due orditoi sezionali. Ogni macchina è dotata di display touchscreen da 10 pollici, la cui fruibilità è stata implementata in base alle specifiche emerse durante il processo di inventario e ai requisiti specifici dell'operatore della macchina. Questa personalizzazione ha incrementato l'accettazione della nuova e, inizialmente non familiare, soluzione.

La logica di funzionamento del touchscreen, che è notevolmente diversa dalla soluzione operativa tradizionale precedentemente in uso, soprattutto per la sua maggiore intuitività, contribuisce in modo significativo a ottimizzare la produttività; il lavoro dei tessitori è notevolmente semplificato e la produzione avviene praticamente senza carta. Il progetto ha richiesto una transizione graduale, senza ostacolare la produzione in corso. Da luglio 2020 sono in funzione i reparti di tessitura e orditura, mentre il finissaggio sarà a regime dal 2021.

«L'utente può comunicare qualsiasi messaggio direttamente alla macchina con un livello di digitalizzazione che in Europa, in ambito tessile, è all'avanguardia. La produttività del personale è aumentata, perché non deve più compiere i lavori ripetitivi e ha gli strumenti per seguire la produzione, controllare le macchine e acquisire tutte le informazioni che servono per

L'impianto di Calzedonia in Etiopia conta un totale di 2.000 postazioni di lavoro e macchine da cucire dotate di tablet integrati al sistema MES



Stefano Sampietro, collaboratore di Halo, Marcus Ott, CEO

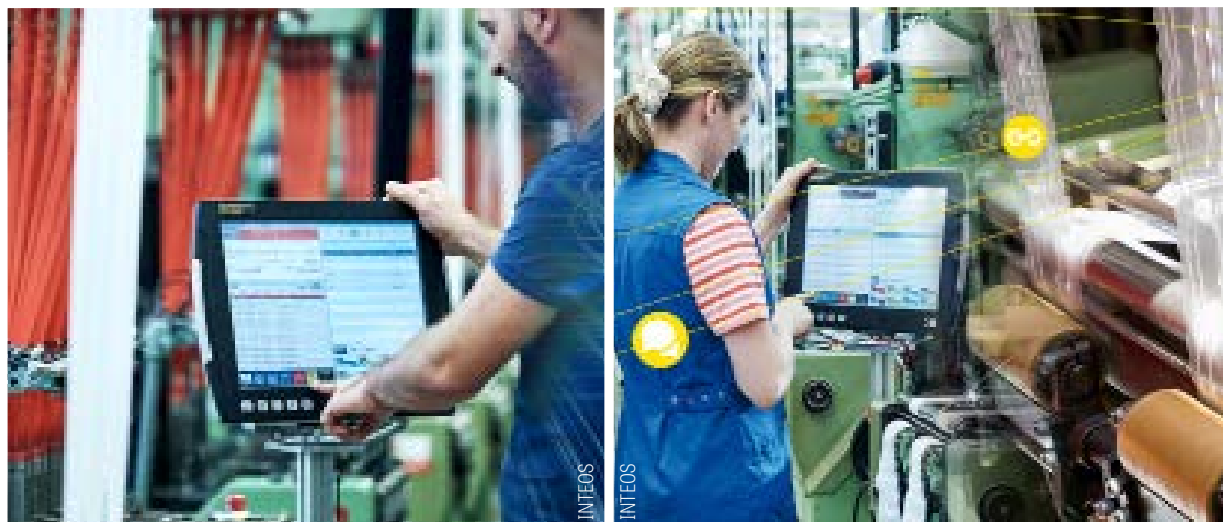


tessile

applicativo

La soluzione Inteos di Halo integra tutte le applicazioni ERP e MES della tessitura, del finissaggio e della confezione coprendo tutti i processi produttivi

L'azienda tessile Bandex ha digitalizzato tutta la produzione: dall'orditura alla tessitura al finissaggio



Sampietro e Ott alla fiera ITMA

analizzare il processo. Programmare meglio le macchine e capire dove si perde tempo permette di ottimizzare la produzione e di aumentare di conseguenza il fatturato» commenta il CEO di Halo Marcus Ott.

CALZEDONIA: TRACCIABILITÀ DAL TAGLIO AL PRODOTTO FINITO

Se il progetto con Bandex ha valorizzato i cluster tecnologici a livello regionale, quello con Calzedonia ha dimostrato come risolvere i problemi legati alla distanza e alla qualità della connessione internet. Operante nel settore della Confezione, l'azienda veronese ha implementato Inteos in uno stabilimento in Etiopia, a Mek'ele, 500 km a nord di Addis Abeba. Il progetto conta un totale di 2.000 postazioni di lavoro e macchine da cucire dotate di tablet integrati al sistema MES per l'area dell'Abbigliamento. L'impianto prevede un gran numero di dipendenti: su ogni linea lavora una trentina di operatori ai quali si aggiungono i responsabili e gli addetti al magazzino, al taglio e al controllo qualità. Poiché le varie linee di produzione erano già in funzione in modo manuale, Halo ha garantito la transizione dalla gestione manuale al sistema MES automatizzato. L'obiettivo di Calzedonia era documentare in tempo reale tutte le fasi del lavoro e gli errori, migliorare la trasparenza offrendo la visione di tutte le attività operative ed eliminare le interruzioni causate dalla gestione manuale. Halo ha sviluppato un software nuovo basato su tablet Android da 7 pollici, uno per ogni macchina. Poiché il tasso di alfabetizzazione in

Etiopia è ancora al di sotto della media internazionale, il software è stato progettato in modo che fosse il più possibile intuitivo e basato su simboli di fondamentale importanza.

Il dispositivo è legato alla macchina, non all'addetto, il quale quindi ne può usare diversi in una giornata di lavoro: ogni operatore si reca alla macchina di competenza, legge sul tablet le lavorazioni da compiere, le esegue e le registra. Il personale può dunque assumere ruoli diversi nella stessa applicazione. La tracciabilità comincia nel momento del taglio e della registrazione del tessuto, e prosegue per tutta la produzione fino al controllo della qualità dei prodotti finiti.

Il software è unico e si compone di più schermate diverse a seconda dell'attività che devono compiere gli utenti che si loggano.

Anche la gestione delle macchine viene svolta attraverso il tablet: se si verifica un problema, l'operatore invia la segnalazione ai meccanici per richiedere il loro intervento.

Il sistema è completato da una suite sul pc che permette di vedere la produzione e preparare reportistica e statistiche.

A maggio 2019 il sistema è stato implementato nella produzione reale e gradualmente è stato inserito nell'intero processo. Questa fase è stata agevolata dalla presenza sul posto di due collaboratori di Halo: Stefano Sampietro e Michael Böhrer.

Ora l'acquisizione dei dati in tempo reale supporta la gestione del monitoraggio dell'efficienza e della produttività anche a livello intermedio. In questo modo la postazione di lavoro meno produttiva può essere ottimizzata per migliorare le performance dell'intero stabilimento.

«In Europa la media delle imprese tessili è tra le 100 e le 500 persone, quindi si tratta di PMI che magari sono pronte a investire, ma spesso hanno difficoltà a fare il primo passo, a capire che la digitalizzazione può cambiare il loro modo di lavorare in meglio. Per Bandex, per esempio, la digitalizzazione ha significato un aumento del 20% del fatturato. Le grandi imprese vivono gli stessi problemi su scale diverse, devono porre l'attenzione su progetti specifici e applicazioni. Le motivazioni sono le stesse: conoscere il work in progress, programmare le consegne, controllare la qualità, identificare i problemi rapidamente. E anche gli obiettivi: alla fine della giornata ogni azienda deve avere gli strumenti per agire in modo veloce e trasparente» concludono Ott e Stefano Sampietro.