

IMPLEMENTAZIONE DI *VISUAL SHOP FLOOR* IN INTERCABLE SRL

Caso studio Intercable srl:
Visual Shop Floor nella pratica



INTERCABLE SRL

Fondata nel 1972 a Brunico (Alto Adige), **Intercable Srl** è oggi un'azienda globale con due pilastri principali: Intercable Tools sviluppa e produce utensili per la lavorazione di cavi a bassa e media tensione e materiali di collegamento per i settori elettrico, eolico e ferroviario. Intercable

Automotive produce parti in plastica e sistemi di protezione dei cavi per l'industria automobilistica fin dai primi anni 90.

Grazie alla produzione di utensili personalizzati, a parti innovative stampate a iniezione in plastica e a un obiettivo di qualità a zero difetti, il

fornitore Tier 1 di componenti ad alta corrente per l'elettromobilità presso la sede di Brunico è passato dai 120 dipendenti del 2008 agli 800 di oggi, con altri 700 dipendenti distribuiti tra gli stabilimenti in Slovacchia e in Cina.

Fig. 1: Intercable srl, Visual Shop Floor applicazione durante il shop floor meeting



Fig. 2: Intercable srl, Visual Shop Floor responsive Design

Trasparenza per ottenere risultati migliori

Il Gruppo Intercable, attivo a livello internazionale, gestisce digitalmente lo Shop Floor con il software Visual Shop Floor di Solunio dal 2016. Ottiene le informazioni da otto sistemi IT, prepara in modo chiaro i dati chiave importanti e li mette a disposizione di

manager e dipendenti in tempo reale, in base alle loro necessità. Con una crescita considerevole, l'azienda beneficia di processi stabili, di una maggiore Overall Equipment Efficiency (OEE) e di costi, dovuti ad errori, significativamente inferiori.



Fig. 3: Intercable srl, Visual Shop Floor applicazione in sala di produzione

Le sfide della crescita

È difficile tenere traccia di processi produttivi interconnessi e in più fasi, come lo stampaggio a iniezione, la punzonatura e la saldatura, la finitura, l'assemblaggio, l'imballaggio e la spedizione. Vengono generati ed elaborati numerosi dati su macchine, dipendenti, processi di qualità, produzione e scarti in sistemi che vanno dal PDA, al CAQ fino all'ERP. "Ma si tratta

di soluzioni isolate", afferma Patrick Abfalterer, responsabile del reparto di assemblaggio automobilistico di Intercable. "Ai responsabili mancavano dati importanti e valori chiave, che dovevano faticosamente raccogliere da diversi sistemi."

Di fronte ai problemi derivanti dalla forte crescita dell'azienda

e dall'aumento dei requisiti di qualità, non sempre si sono concentrati sui processi, sulle macchine o sulle aree di produzione giuste. "Le priorità non erano chiaramente visibili", afferma Patrick Abfalterer. "Le conseguenze sono state disordini nella produzione ed errori di pianificazione, errata distribuzione delle competenze e delle capacità".

Il primo mattone nell'area montaggio automotive

Nel 2016, ad esempio, l'azienda ha deciso di avviare un progetto Industry 4.0 con il **produttore di software Solunio**, anch'esso con sede a Brunico, grazie al software **Visual Shop Floor**. Lo strumento digitale che, tramite la disciplina Lean del Shop Floor Management, crea trasparenza – per i dipendenti e i dirigenti. I dati vengono prelevati dai sistemi, dai controlli delle macchine e dai sensori esistenti ed elaborati in base alle esigenze informative del cliente. Le informazioni ottenute vengono

continuamente visualizzate su Dashboards. Vengono utilizzati anche per preparare le riunioni o per l'automazione dei processi.

“In preparazione, abbiamo definito i valori chiave desiderati sull'Overall Equipment Efficiency (OEE), le tendenze della qualità e la produttività, nonché le fonti di dati corrispondenti, tra cui otto diversi sistemi IT”, riferisce Patrick Abfalterer. *“Allo stesso modo, abbiamo dovuto determinare le esatte esigenze informative della*

nostra struttura di gestione”. Per mantenere il progetto gestibile, il primo passo è stata l'area di montaggio automotive. Qui, **circa 70 dipendenti lavorano su 43 sistemi**, la maggior parte dei quali sono macchine speciali, in vari processi di produzione e assemblaggio.

“

Posso riconoscere in un colpo solo lo stato attuale degli ordini, in ogni postazione di lavoro!

”

Patrick Abfalterer
Head of Automotive Assembly, Intercable





Fig. 4: Intercable srl, Visual Shop Floor; applicazione in sala di produzione; dati macchina dettagliati in tempo reale

Un progetto pilota di successo

Dopo circa un anno, ogni dipendente disponeva di un terminale sul proprio posto di lavoro con tutte le informazioni relative alla propria mansione. I dati chiave attuali sulla **qualità, la produzione, i tempi di pausa** sono parte integrante di questo processo, così come **le informazioni e le norme sui processi di lavoro**, spesso specifici per il cliente. *“Inoltre, posso inviare messaggi a qualsiasi postazione di lavoro in qualsiasi momento”*, afferma felice Patrick Abfaltrer. *“Ogni livello di gestione ha*

una propria visione di tutti i dati relativi alla propria area”. Ad esempio, una **mappatura digitale** del reparto con tutte le postazioni di lavoro gli fornisce una panoramica costante della situazione in produzione. *“Posso vedere a colpo d'occhio lo stato attuale degli ordini in ogni postazione di lavoro, quale dipendente si trova in quale sistema e dove si verificano malfunzionamenti o colli di bottiglia”*, afferma Patrick Abfaltrer. *“Questo permette di reagire più*

velocemente e di prendere decisioni migliori”. Da qui può richiamare viste dettagliate di aree, gruppi di macchine o postazioni di lavoro. **Dalla pianificazione dei turni ai processi di allestimento e campionamento fino alla matrice digitale della qualità**, tutte le aree sono state gradualmente integrate. *“Durante il percorso, i nostri dipendenti sono stati formati sul **Visual Shop Floor**, in modo da poter apportare modifiche e realizzare ulteriori progetti senza Solunio”*.

Un sistema vivo e in crescita

Dopo il successo del progetto pilota, l'uso di *Visual Shop Floor* è stato esteso a tutti i capannoni e alle aree di produzione dello stabilimento di Brunico. Ciò significa che il top management, compresi i due figli del fondatore dell'azienda, Klaus e Kurt Mutschlechner, **può ora accedere quotidianamente a tutti i dati chiave come l'OEE corrente.** L'introduzione in piccoli passi gestibili e il trasferimento dei progetti

di successo ad altri padiglioni e aree si è rivelato un successo per Patrick Abfalterer: *"Si risparmia sulla pianificazione e sui concetti su larga scala, moltiplicando le componenti di successo"*.

Anche Intercable non si ferma ai risultati raggiunti. Nelle stazioni di trasferimento rotanti, un progetto è quello di fornire maggiori informazioni sulle ragioni degli scarti e dei tempi di inattività.

A tal fine, le singole stazioni dell'impianto forniranno in futuro i dati delle macchine.

Un altro progetto riguarda i **Layered Process Audit (LPA)** per la conformità e l'implementazione degli standard di processo. L'audit su tutti i livelli di gestione della fabbrica deve essere implementato insieme a Solunio e *Visual Shop Floor*.

Bilancio positivo

Negli ultimi due anni, Intercable ha registrato numerosi effetti positivi in vari settori. *"I nostri processi produttivi sono più fluidi e stabili"*, riassume Patrick Abfalterer. *"Siamo riusciti ad aumentare l'OEE in modo significativo. Soprattutto, siamo riusciti ad ammortizzare l'intero sforzo solo grazie alla riduzione dei costi di scarto"*. I fermi e le interruzioni della produzione sono diventati meno frequenti e, quando si verificano problemi all'impianto, è possibile reagire più rapidamente di prima. *"Non appena i singoli valori chiave mostrano delle deviazioni, prendiamo provvedimenti"*. ***Visual Shop Floor***

sta diventando la fonte centrale di informazioni, tanto che gli altri sistemi legati alla produzione non vengono più implementati e utilizzati nella stessa misura di prima. Non sorprende quindi che tutte le **17 filiali e sedi dell'azienda** beneficino a medio termine di *Visual Shop Floor*.





Fig. 5: Intercable srl, sede centrale, brunico

Come introdurre correttamente il *Visual Shop Floor*: Consigli da Patrick Abfalterer

- ✓ Definire chiaramente i dati chiave.
- ✓ Designare i responsabili dell'IT e qualcuno per ogni dipartimento.
- ✓ Selezionare i dati e le informazioni per ogni livello di gestione.
- ✓ Selezionare i sistemi da integrare.
- ✓ Informare tutti i livelli sullo scopo del sistema.
- ✓ Ottenere Andon Boards o terminali per informare la produzione.
- ✓ Definire una chiara struttura di gestione, ad esempio gestione dei reparti, gestione dei turni, responsabili delle impostazioni, lavoratori, e creare profili di ruoli precisi.
- ✓ Selezionate solo le informazioni necessarie per la massima trasparenza.

CHI SIAMO

Fondata nel **2013** e con sede a Brunico, in Alto Adige, nel 2015 **Solunio GmbH** ha riunito una vasta esperienza di sviluppo software e di produzione industriale nel software **Visual Shop Floor**.

La piattaforma completa ed end-to-end per la gestione dello shop floor contiene strumenti flessibili per la

gestione dei dati, creare trasparenza, l'organizzazione della collaborazione e ottimizzazione dei processi produttivi. Ciò consente alle aziende di sfruttare il potenziale della digitalizzazione per migliorare i processi produttivi e logistici.

Visual Shop Floor è utilizzato quotidianamente da rinomate aziende

industriali di alto livello in un totale di **90 sedi** in tutto il mondo. Tra questi gruppi attivi a livello globale in vari settori industriali come **Alupress, Intercable, GKN Powder Metallurgy, TDK-Electronics e Plansee.**



Matthias Unterberger e Paul Leiter
Fondatori di Solunio



📍 Via dei Campi della Rienza 46, I-39031 Brunico, Alto Adige

☎ +39 0474 64 60 57 | ✉ info@solunio.com

🌐 www.solunio.com/it