

1/2017

IMPRESA & IMPRESE

Strumenti e strategie per la gestione d'impresa

BONFIGLIOLI CONSULTING
Conductance Worldwide



INDUSTRY 4.0

LEAN DIGITAL SUMMIT

INDUSTRY 4.0

Lean Digital Summit

ARDUINO

Intervista a Massimo Banzi,
co-fondatore

MISTER WOLF

Come abilitare
la rivoluzione industriale



bcsoa.it/digital
Leggi la rivista digitale!



BALTUR, PRIMO PROGETTO 4.0

INTERVISTA A FRANCESCO SENA,
DIRETTORE OPERATIONS

Con oltre 61 milioni di euro di fatturato nel 2016 e un primo quadrimestre 2017 che registra sul mercato principale, quello cinese, una richiesta a volumi di +56% e a valore di +80%, **Baltur consolida la sua presenza sul mercato internazionale e torna a crescere anche in Italia** dove, dopo anni di stasi, registra un incremento del 9%. A determinare questi importanti risultati non solo la politica di incentivazione adottata dal governo cinese per ridurre le emissioni inquinanti e gassificare tutte quelle aree remote dell'entroterra dove ancora si utilizzano combustibili fossili, ma anche un orientamento molto forte al miglioramento continuo di processi e prodotti che ha visto l'azienda di Cento misurarsi con un **progetto pilota di Industria 4.0 per integrare il digital nei processi industriali**. Ce ne ha parlato **Francesco Sena, Direttore Operations**.

“È già da qualche anno che, incuriositi da

Oggi la percentuale di errore nel processo di allestimento linea è contenuta, ma con le tecnologie 4.0 possiamo essere molto più precisi.

questo fermento intorno alle tecnologie della nuova rivoluzione industriale, abbiamo iniziato a documentarci e a confrontarci con vari esperti, in particolare con Bonfiglioli Consulting, nostro partner sul miglioramento continuo, per capire quali tecnologie digitali applicare a quali processi, consapevoli in ogni caso che si tratta di una nuova logica che riguarda trasversalmente tutta l'azienda.

DOPO UN'INIZIALE ATTIVITÀ DI SCOUTING CHE HA INDIVIDUATO 3 AREE DI INTERVENTO, ABBIAMO DECISO DI CONCENTRARCI SU UNA DI ESSE, LA LOGISTICA, POTENZIANDOLA CON L'AUTO DELLE TECNOLOGIE DIGITALI.

Ogni giorno Baltur produce una media di 160 bruciatori, ciascuno dei quali è composto in media da 300 componenti, che vuol dire ben **48.000 componenti da prelevare, assemblare e tenere sotto controllo quotidianamente**: alcuni

ad esempio possono sembrare identici pur non essendolo, avendo all'interno schede elettroniche oppure componenti diversi che ne mutano la potenza e il loro utilizzo. Questi componenti ritenuti critici generano circa 11.000 articoli da controllare e verificare con la massima attenzione ogni giorno. Anche se la percentuale di errori è abbastanza contenuta, tra lo 0,1% e lo 0,15%, **negli ultimi 9 mesi abbiamo misurato e intercettato diversi errori**, sia nel nostro processo interno, che nel processo esterno. **I costi derivanti da questi fattori (cosiddetti costi della non qualità) si sono attestati, solo nel primo anno, a 90.000 euro**, e sono fermamente convinto che questo sia solo l'inizio. **Il progetto pilota si è dunque focalizzato sul processo di asservimento linea**, ossia su quelle operazioni che i magazzinieri compiono ogni ora, per disporre sui carrelli tutti i componenti per assemblare i nostri bruciatori. Questi vengono portati in apposite aree, che si trovano in prossimità delle linee di assemblaggio.



=====
A lato un dipendente di Baltur al lavoro. In basso Francesco Sena, Direttore Operations.



OBIETTIVO: AVERE SULLA LINEA SOLO I COMPONENTI GIUSTI AL MOMENTO GIUSTO.

L'intero processo attualmente è supportato da un **robusto sistema informativo**. Il magazziniere oggi, preleva i componenti utilizzando un sistema misto, composto da carta e lettore bar code. La carta è comoda perché leggera, ma non è aggiornata, nel senso che anche nel caso in cui i documenti di prelievo vengano stampati la mattina stessa, può accadere che cambino durante il giorno (ad esempio alcuni componenti possono arrivare in ritardo rispetto alla schedulazione di produzione, perché sottoposti a verifica di qualità). Può accadere quindi che l'operatore si trovi di fronte a una situazione di non allineamento fra la carta e quello che in realtà può prelevare. **Il progetto di digitalizzazione della linea, che abbiamo denominato SmartKart, prevede l'inserimento a bordo di specifici carrelli di un tablet interfacciato in tempo reale**

al gestionale aziendale. In tal modo, quando l'operatore di magazzino, da noi denominato 'kittatore', preparerà i componenti della distinta base di assemblaggio del bruciatore, oltre alla verifica visiva e a quella con bar code, avrà con il tablet la possibilità di vedere immagini esclusive e informazioni specifiche del componente da prelevare da confrontare poi con il suo terminale radio, per avere la matematica certezza di aver prelevato quello giusto.

Tutto questo sistema sarà poi collegato al processo di fabbricazione in linea. Oggi i conduttori della linea non hanno modo di monitorare in anticipo l'approntamento dei carrelli: ecco perché abbiamo già previsto **un secondo step che riguarda la creazione di una struttura informativa interna dove ogni carrello avrà un orario di partenza e un orario di arrivo** (molto simile ai tabelloni degli aeroporti o delle stazioni ferroviarie). L'area carrelli verrà quindi dotata di un monitor fisso dove

verrà segnalato quale SmartKart prelevare da portare a bordo linea, oppure quale SmartKart è libero da utilizzare.

La terza fase del progetto poi prevede che anche l'operatore che assembla il componente avrà a bordo della sua postazione di lavoro un ulteriore tablet che gli dirà esattamente il codice componente da prelevare e gliene mostrerà un'immagine per garantire che sia quello giusto.

COSA COMPORTA TUTTO CIÒ?

Comporta che nel caso in cui un cliente segnali un'anomalia o un cattivo funzionamento di un bruciatore, **Baltur avrà la mappatura di tutto il processo di logistica e fabbricazione che gli permetterà di intraprendere tempestivamente le più appropriate azioni correttive**. In tale ottica, le tecnologie di Industry 4.0 ritengo siano un valido alleato per semplificare e continuare il processo di 'Miglioramento Continuo' e garantire sempre più al mercato un prodotto d'eccellenza che ci distingua tra i migliori player del settore."