

In che modo l'Industria 4.0 influenzerà la supply chain?

E-book FAQ di Bossard



Mentre la maggioranza si interroga sul termine e il significato di "quarta Rivoluzione industriale", Bossard lancia una metodologia concreta in grado di preparare i produttori in vista dei cambiamenti, Smart Factory Logistics.

Quale ruolo svolge l'IoT in ambito industriale?

In precedenza, molte di queste tecnologie emergevano autonomamente, ma non venivano considerate collettivamente.

Oltre la recente spinta verso un approccio integrato tramite l'IoT (Internet of Things), sono in corso iniziative per rendere le tecnologie più intercambiabili e i dati non esclusivi. Ecco alcuni esempi attuali di integrazione tramite IoT:

- Risparmio energetico grazie alla misurazione del consumo di energia meccanizzato
- Monitoraggio in tempo reale
- Manutenzione predittiva
- Analisi di dati provenienti da macchinari indipendentemente da tempi e luoghi specifici
- Capacità di pianificare l'aumento e il calo dei tassi di produzione per una programmazione ottimale
- Rilevazione radar e segnali RFID per inviare dati su consumo o capacità rimanente di contenitori e altro
- Comunicazione avanzata con tecnici sul campo per una migliore diagnosi di potenziali problemi e guida degli operatori grazie a processi sistematici tramite visori, tablet o altri dispositivi
- Comunicazione avanzata con altre zone operative (ad es. altre macchine nella stessa fabbrica); diversi stabilimenti collaborano in modo molto più sistematico eliminando le barriere per grandi società con più sedi

I dati risultanti dovrebbero consentire di raggiungere l'obiettivo desiderato e portare al miglioramento dei processi.



Quali sono i benefici di un inventario completamente trasparente?

La trasparenza completa degli inventari fornisce cinque vantaggi fondamentali:

1. Visibilità

Una trasparenza completa degli inventari fornisce un accesso istantaneo ai dati su ciò di cui si dispone, dove è situato e per quanto tempo vi è rimasto. Se condivisa con i fornitori, può fornire anche tempistiche per nuovi ordini e dati cronologici su ordini precedenti. Dal punto di vista del ROI, accedere a queste informazioni, consente di riallocare risorse precedentemente dedicate ad altre attività.

2. Gestione dell'inventario

Grazie alla visibilità dello stock disponibile, la gestione dell'approvvigionamento diventa una vera e propria arte. La visibilità relativa ai quantitativi e alla loro variazione nel tempo permette di tarare meglio i nuovi ordini e di programmarli per tempo, in modo da **migliorare efficienza e costi**. In ultima analisi ciò consente di massimizzare i risparmi sugli oneri di amministrazione degli ordini, con una riduzione significativa dei costi di gestione dei materiali.

3. Relazioni con i fornitori e assistenza ai clienti

In qualità di clienti, la vostra esperienza con i fornitori può migliorare se questi dispongono di visibilità delle vostre scorte. Se i fornitori possono pianificare in base ai livelli di inventario effettivi, invece che operare con previsioni di scarsa qualità, questi sono **più preparati** al momento dell'ordine effettivo.

Se operate su commissione o siete un'azienda che realizza prodotti personalizzati, è possibile ottenere tempi di produzione accurati grazie ad una trasparenza completa dei livelli di materie prime o dei prodotti finiti.

4. Gestione delle perdite

Che si trovino sulla via verso i vostri stabilimenti, in magazzino o sia pronto per l'invio a destinazione, con il **tracciamento tramite sensori** dei quantitativi e della rispettiva collocazione, è quasi impossibile che gli elementi d'inventario "cadano dal camion in corsa". In caso di perdita di articoli, i dati consentono di ricostruire quando si è verificato e quali fattori possono averla causata.

5. Efficienza operativa

A differenza di quanto avviene in presenza di dati inventari disponibili solo a livello locale o informazioni non aggiornate inviate all'amministrazione, l'integrazione dell'IoT nella supply chain rende possibile una visibilità in tempo reale a tutti coloro che la richiedono. Con la condivisione di queste informazioni ad ogni livello, al di là dei reparti e degli impianti, è possibile **identificare rapidamente e correggere** i problemi. In questo modo, anche ritardi, sprechi, consumi eccessivi, ordini e processi non efficienti vengono resi trasparenti su più livelli.



Cosa offre Bossard?

La metodologia Smart Factory Logistics creata da Bossard risponde alle esigenze dei clienti e rende la gestione dell'inventario più snella e scorrevole.

Bossard dispone di soluzioni specifiche in grado di rendere più efficiente la produzione:

- **Valutazione specifica in base al cliente**

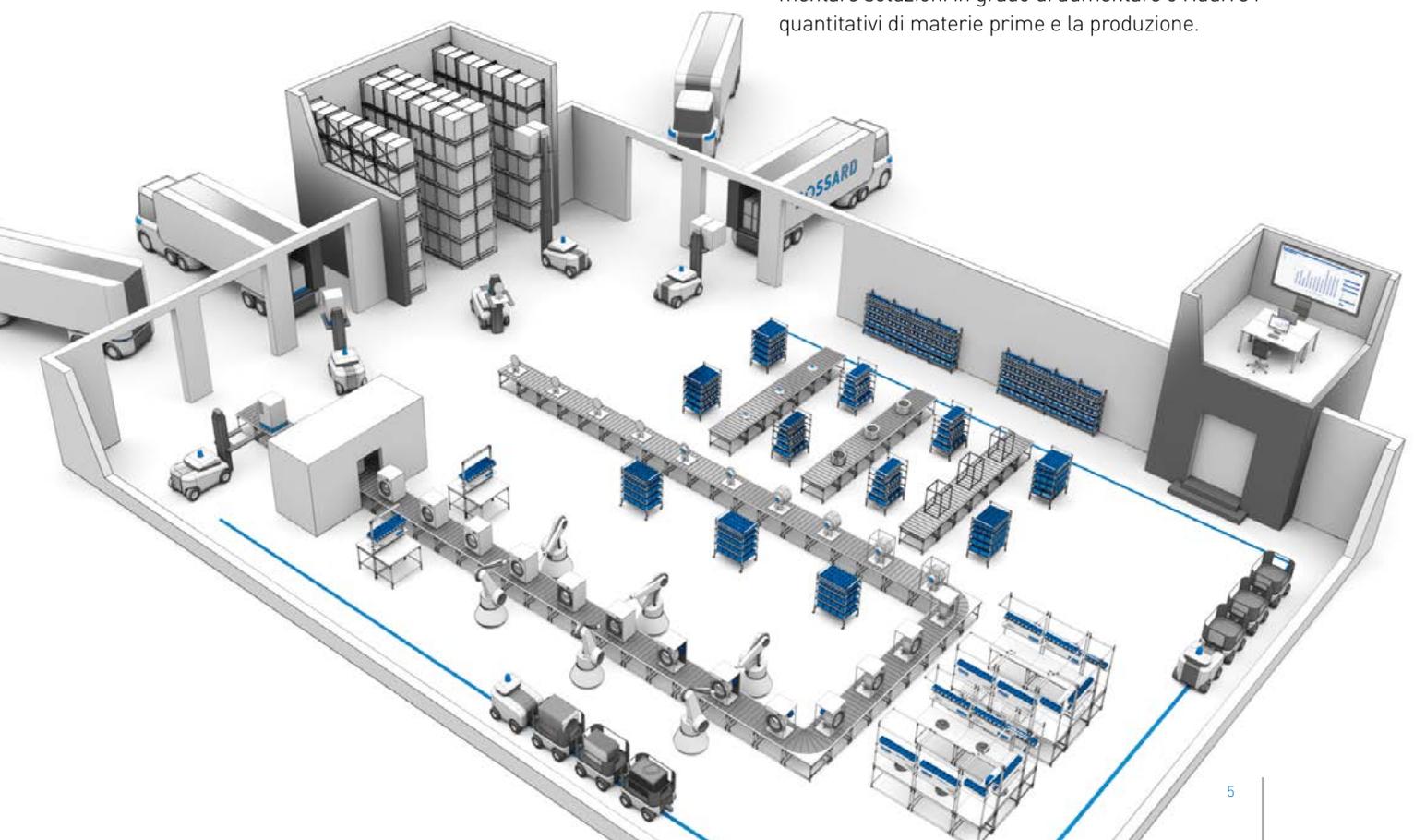
La metodologia [Smart Factory Logistics](#) include un'analisi globale della gestione logistica, che comprende consegne, operatività e manutenzione, nonché una consulenza strategica per i clienti. Il sistema Smart Factory Logistics è concepito per adattarsi a diversi livelli e configurazioni di produzione, assicurando una flessibilità operativa completa.

- **Sistemi intelligenti**

Tecnologie brevettate come SmartBin e SmartLabel consentono di controllare costantemente le disponibilità nelle aree di produzione e nei magazzini. L'invio automatico di ordini e i conseguenti rifornimenti della merce, consentono di disporre esattamente di ciò che serve proprio quando se ne ha bisogno.

- **Trasparenza grazie ai big data**

Grazie al nostro programma di gestione della catena di approvvigionamento, [ARIMS](#), siamo in grado di elaborare e produrre enormi quantitativi di dati, aumentando così la trasparenza. Oltre a gestire gli ordini e le consegne, ARIMS è in grado di ottimizzare l'approvvigionamento e di implementare soluzioni in grado di aumentare o ridurre i quantitativi di materie prime e la produzione.



Ecco una panoramica dei nostri sistemi intelligenti:



SmartBin

Questo sistema totalmente automatizzato, unico nel suo genere, dotato di monitoraggio tramite sensore, è ideale per supermarket e linee di assemblaggio. SmartBin **gestisce qualsiasi cosa**, da piccoli componenti del peso di pochi grammi a pezzi di fino a 1000 kg per pallet. Dei **sensori di peso** monitorano costantemente le giacenze. Gli ordini vengono effettuati **automaticamente**.

SmartBin Flex

SmartBin Flex consiste in un **sensore di peso** fissato ad un contenitore. Ciascun contenitore è un'unità indipendente che può essere integrata in modo flessibile nella configurazione di un punto di utilizzo esistente.



SmartLabel

SmartLabel è un'**etichetta intelligente** che può essere fissata a qualsiasi contenitore. Riporta tutte le informazioni principali del prodotto, lo stato dell'ordine e la consegna prevista in tempo reale. Gli utenti possono emettere gli ordini direttamente presso il proprio punto di utilizzo con un semplice clic. Il display di SmartLabel è basato sulla **tecnologia e-paper**, facile da leggere in tutte le condizioni di luminosità, con una batteria di lunga durata che riduce al minimo la manutenzione.



In che modo Smart Factory Logistics influisce sulle altre aree operative aziendali?

Smart Factory Logistics risponde alle domande più basilari della gestione della catena di approvvigionamento: **quanto ne resta e dove si trova?** La sicurezza di avere a disposizione il materiale assicura la continuità delle operazioni, eliminando le interruzioni della produzione e assicurando che le altre applicazioni di IoT e M2M siano efficaci.

Tuttavia, oltre ad assicurare semplicemente la disponibilità dei prodotti, garantisce anche che **la scorta non sia superiore al necessario**. È fastidioso dover abbreviare i tempi di rifornimento per paura di terminare le materie prime ed essere costretti ad interrompere i processi, ma quando si gestisce in modo efficace l'inventario esistente e i rifornimenti

in arrivo grazie a soluzioni IoT testate, è possibile ridurre il denaro investito in inventari in eccesso, aumentando il guadagno.

Un'integrazione personalizzata con software ERP o l'utilizzo di API già esistenti non è solo in grado di effettuare richieste di rifornimento automatiche o ordini presso fornitori, ma può anche automatizzare la fatturazione e segnalare le fasi di consegna, in modo da assicurare consegne e pagamenti puntuali. Quando tutto è stato effettuato correttamente, l'apparato IoT integrato nella catena di approvvigionamento rimuove le voci non definite, aumenta i ricavi e assicura una produzione senza interruzioni.

Avvia il processo di digitalizzazione!
Sentitevi liberi di contattare [l'unità locale di Bossard](#)

bossarditalia@bossard.com
www.bossard.it