



# Tracciabilità

---

Soluzioni di Tracciabilità  
per la Logistica e la Manifattura

## Le nostre soluzioni di Tracciabilità per l'Industria e la Logistica

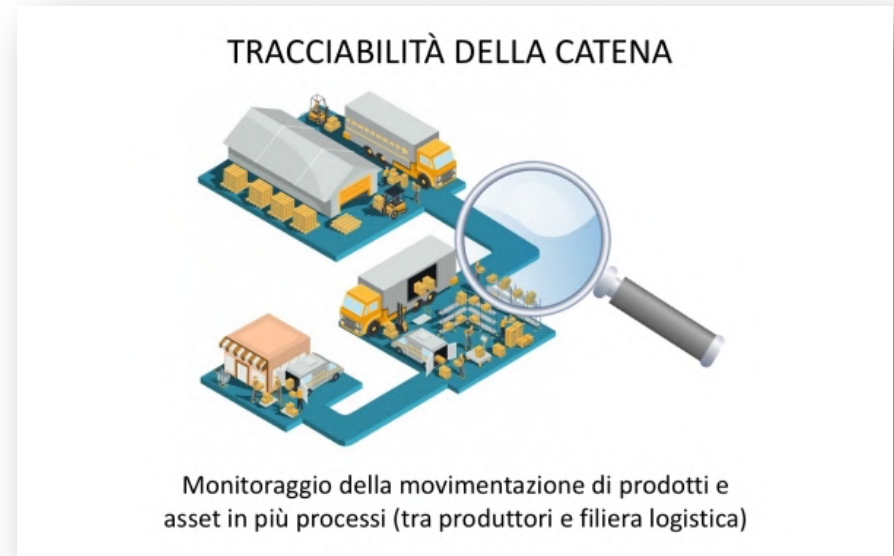
In questi ultimi anni, in seguito alla crescente richiesta di garantire alti standard qualitativi di produzione e di assicurare un controllo puntuale di tutta la filiera produttiva e logistica nell'ottica della sicurezza, la **tracciabilità** ha assunto un'**importanza sempre maggiore** e si è estesa ad un'**ampia gamma di settori**, come quello automotive, elettronico, logistico, alimentare e farmaceutico.

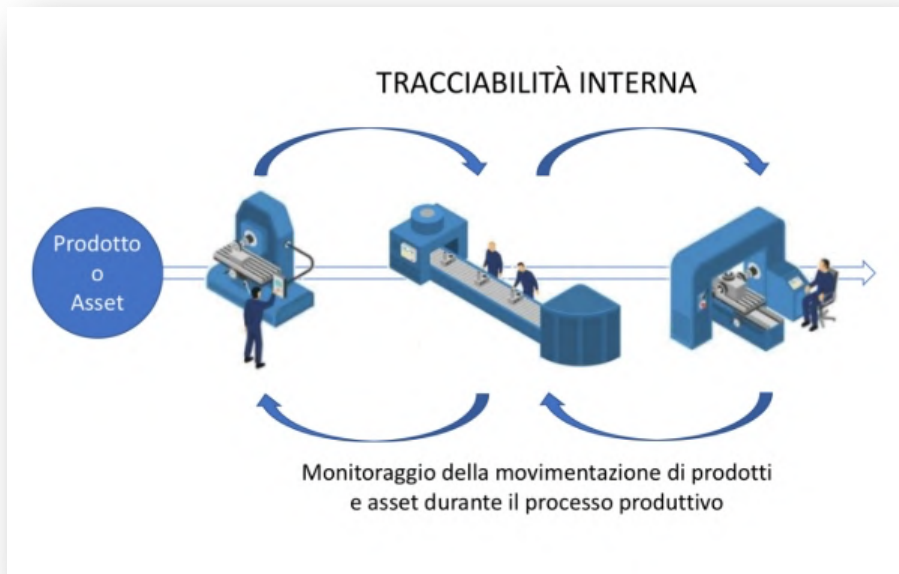
La tracciabilità consiste quindi nella capacità di **tracciare tutti i processi**, dall'approvvigionamento delle materie prime alla produzione, alla spedizione, fino all'utilizzatore finale, **storicizzando tutti i dati** relativi ai componenti, alle lavorazioni, alle movimentazioni dei prodotti, degli oggetti e della merce in generale. Sebbene vi siano vari modi di guardare alla tracciabilità, le prospettive in genere sono due: **tracciabilità della catena** e **tracciabilità interna**.

## Tracciabilità della catena

Il concetto generale di tracciabilità nel mondo si applica alla tracciabilità della catena. Tracciabilità della catena significa che la **storia**, dall'approvvigionamento delle materie prime e delle parti fino alla lavorazione, **distribuzione e vendita**, può essere **tracciata** in avanti o a ritroso.

Questo dà ai produttori il **vantaggio** di semplificare l'**indagine sulle cause** e il **richiamo dei prodotti** nel caso in cui siano insorti dei problemi inattesi. Anche i consumatori possono usare questa tracciabilità come termine di riferimento per selezionare prodotti altamente affidabili.





## Tracciabilità interna

Tracciabilità interna significa **monitorare il movimento delle materie prime, dei semilavorati dei singoli componenti o dei lotti di prodotti** all'interno di un'area specifica limitata in un'intera supply chain, come una singola società o un singolo stabilimento.

Anche la gestione e l'utilizzo dello **storico della produzione** e dei risultati delle **ispezioni** di questi componenti da parte dello stabilimento possono essere considerati tracciabilità interna.

La tracciabilità nei processi di produzione è quindi un'attività di raccolta e gestione delle informazioni relative a ciò che è stato fatto proprio nei processi di produzione, dall'accettazione di materie prime e parti alla spedizione dei prodotti

## Le nostre Soluzioni di Tracciabilità

I sistemi di tracciabilità di Open Mind Tech consentono di **gestire in totale sicurezza l'intera catena produttiva**: dal ricevimento delle materie prime alla spedizione del prodotto finito, al controllo di ogni singola fase produttiva, di lavorazione, di movimentazione e di magazzino o spedizione.

Sostanzialmente il sistema si **basa sulla raccolta** ordinata di informazioni durante precisi iter o **processi produttivi** (variabili in funzione del settore in cui opera l'azienda Cliente) e consente di verificare ed identificare **anche a ritroso** ogni singola azione svolta.

La tracciabilità è, in sostanza, un **processo di comunicazione con i sistemi informativi aziendali** (ERP e MES) e di archiviazione dati

La raccolta dei dati sul campo può essere agevolata dall'utilizzo di **tecnologie specifiche** quali Tag RFID, sensori di visione/OCR, lettori di codici a barre, ecc...



## Le tecnologie integrabili



RFID

La tecnologia RFID consente di localizzare o tracciare gli asset in modo puntuale. Sono disponibili molteplici tipi di Tag RFID (attivi, passivi, on-metal, rugged, ecc...) in funzione della tipologia di bene cui vengono associati e dell'accuratezza richiesta



Sensori auto ID

I lettori di identificazione automatica consentono la lettura e la decodifica di codici a barre in situazioni ad alta complessità: Lettura di codici che si trovano in posizioni differenti sui componenti, lettura simultanea di codici su più PCB elettroniche, lettura di codici su oggetti di diversa altezza, ecc...



Sensori di Visione

I Sensori di Visione si basano sui principi della visione artificiale e sono in grado di ispezionare stabilmente un'ampia gamma di target, utilizzando informazioni visive quali forme e colori. Sono usati in molteplici applicazioni fra cui controllo qualità, posizionamento di robot e altre in cui sono richiesti dati visivi.



Wearable Device

Lettori barcode 1D/2D e PDA oggi consentono agli operatori di magazzino o di linea di lavorare a "mani libere" garantendo al tempo stesso la possibilità di confermare operazioni di picking o di assemblaggio, avanzamenti di produzione, lanciare richieste di refill kanban, ecc...



### **Soluzioni customizzate**

Realizziamo soluzioni studiate appositamente per i nostri Clienti individuando la tecnologia più adatta (o più tecnologie combinate tra loro) e sviluppando tutte le funzionalità operative richieste in funzione delle “logiche di business” e del settore di appartenenza



### **Riduzione tempi e monitoraggio flussi**

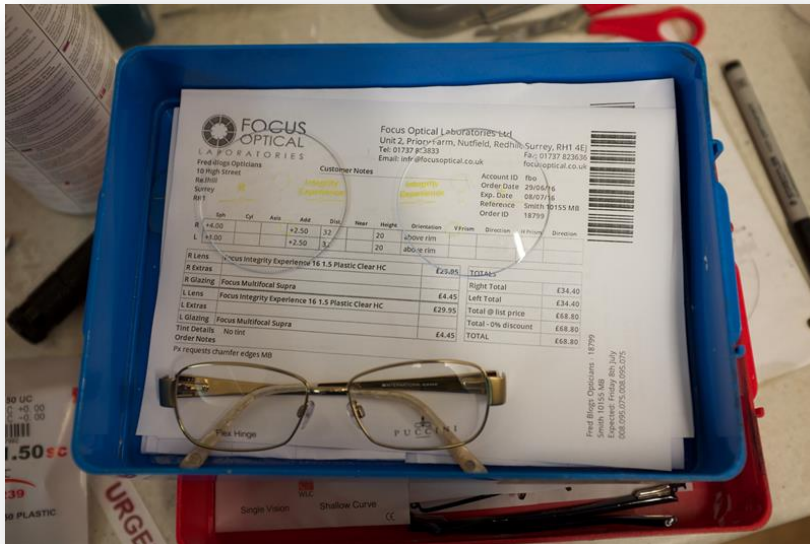
Con i Sistemi di Tracciabilità si ottengono drastici abbattimenti dei tempi di ricostruzione dei flussi dei materiali o dei processi di lavorazione.



### **Integrazione con i Software aziendali**

La piattaforma Om-Link, middleware alla base delle Soluzioni di Tracciabilità di Open Mind Tech, gestisce tutte le tecnologie (RFID, Lettori Barcode, Sensoristica, ecc...) coinvolte nella Soluzione e si interfaccia con ogni tipologia di ERP, MES, WMS e PLC aziendali in funzione del grado di integrazione richiesto e secondo le policy di sicurezza in vigore presso l'azienda Cliente.

## Sistema di Tracciabilità delle cassette durante tutte le fasi di processo di ogni ordine



L'Azienda cliente è una **multinazionale** leader mondiale nella produzione di Ottiche di precisione. Essa riceve ogni giorno circa **2000 ordini** che vengono processati stampando un ordine di lavoro per ogni *Job Tray* (cassetta in cui vengono allocati i componenti ordinati).

L'Azienda necessitava di un **processo di digitalizzazione** che consentisse agli operatori di gestire in modo ottimale le varie fasi di lavorazione, azzerando gli errori, riducendo i tempi e azzerando i costi di stampa.



Open Mind Group ha progettato quindi una soluzione di Tracciabilità che consente di **tracciare ogni singolo ordine con relativi componenti e codici** durante le numerose fasi di lavorazione.

Questo è stato possibile associando ad ogni Job Tray un'**Etichetta Elettronica** con display nero-bianco-rosso (**BWR**) la quale visualizza puntualmente, per ogni ordine, le informazioni necessarie in ogni fase del processo: dal Picking, alle lavorazioni, dai controlli alla spedizione.

Una volta che l'ordine lavorato viene spedito, l'Etichetta Elettronica viene resettata per essere poi associata ad un nuovo ordine.



# Il Case Study



Tra i **vantaggi conseguiti** dall'uso di questa soluzione digitale:

- 1 - **Monitoraggio completo di ogni Job Tray** in ogni fase del processo;
- 2 - **Azzeramento** dei **costi** e dei **tempi** di stampa dei singoli ordini;
- 3 - Il Job Tray diventa parlante: non vi è più una semplice etichetta cartacea ma una ESL, che aggiorna le informazioni, da remoto e in tempo reale, consentendo di **evidenziare eventuali messaggi (es: sottoporre a controllo capo area)** particolari o **urgenti** per gli operatori (evasione entra le ore xx,00)



*Developing Smart Solutions*

Via Volta, 1 • 37062 • Dossobuono • Verona • Italy  
+39 045 2225109

[info@openmind.srl](mailto:info@openmind.srl)

[www.openmind-group.com](http://www.openmind-group.com)