

INDUSTRIA ITALIANA

ANALISI E NOTIZIE SCELTE SU ECONOMIA REALE & INNOVAZIONE

DIRETTORE FILIPPO ASTONE



MV Line, piccola impresa che anticipa i modelli di business 4.0

in Industria 4.0/Inside

di Laura Magna ♦ IoT, personalizzazione di massa e just in time. Il paradigma della Quarta Rivoluzione Industriale attuato da una piccola impresa, segnalata da una ricerca del Politecnico di Milano.

Personalizzazione di massa e just in time non sono più solo slogan. Ma grandi novità, che cambiano il modo di produrre e di vivere, figlie dell'economia 4.0. Per la quale – come per tutti i fenomeni in fieri – ancora non esiste una definizione esaustiva, ma che i più attenti analisti descrivono come un processo che porterà alla produzione industriale del tutto automatizzata e interconnessa. E infatti, personalizzazione di massa vuol dire porre al centro della produzione le esigenze e i desideri dei clienti senza nessuna rinuncia all'efficienza, all'efficacia e al contenimento dei costi. Just in time significa che non ci sono scorte di magazzino (e le conseguenti immobilizzazioni di capitale per finanziarle) ma che ciascun prodotto viene fabbricato solo nel momento in cui è stato ordinato.

Questi sono solo due es [ISCRIVITI ALLA NOSTRA NEWSLETTER](#) da un uso efficiente ed

efficace dell'it. Quando l'IoT sarà diffuso (il che vorrà dire avere sensori, attuatori e altri devices in grado di dialogare grazie alla Rete dappertutto) in ogni ambito dell'esistenza umana, e ci arriveremo presto, queste soluzioni produttive (così come altre) saranno ancora più veloci, pervasive, efficaci. Attualmente, in Italia, a cavalcare le più avanzate innovazioni tecnologiche sono una minoranza di aziende. Non si tratta solo di grandi imprese: ci sono anche player piccoli e medi – forti della propria flessibilità e della capacità di rivoluzionare processi e prodotti – hanno già un modello di business 4.0.

La ricerca di Assiteca e Politecnico

Questa tendenza che vede tra i protagonisti Mv Line. Un'antesignana in fatto di innovazione, visto che la persegue da ben 16 anni, e il cui sito produttivo si trova ad Acquaviva delle Fonti, nell'entroterra barese. L'azienda opera nel settore dei serramenti con una specializzazione nella produzione industriale di sistemi filtranti ed oscuranti contro gli insetti, per l'edilizia residenziale. MV Line, proprio grazie alle sue capacità di sfruttare le nuove tecnologie (l'IoT su tutte) è stata una delle aziende individuate per l'anno 2016 dal broker assicurativo Assiteca – nell'ambito Premio “La Gestione del Rischio nelle Imprese italiane ” – come un caso di buona pratica nell'ambito dell'innovazione digitale.

L'inserimento dell'azienda pugliese nella rosa delle nove “storie di successo” premiate, è stato fatta sulla base dei risultati di una ricerca condotta dagli Osservatori Digital Innovation della School of Management del Politecnico di Milano. Lo studio ha indagato l'approccio delle imprese italiane all'innovazione digitale, intervistando complessivamente 237 aziende di ogni dimensione, un campione rappresentativo dei trend in atto. Ma vediamo perché MV Line è un'azienda 4.0.

ISCRIVITI ALLA NOSTRA NEWSLETTER



STABILIMENTO MV LINE, FASE DI LAVORAZIONE

MV Line, come si diventa un'azienda 4.0

E' un modello di business ingegnerizzato e intelligente destinato a produrre su larga scala un oggetto dalle forti caratteristiche artigianali, quello che fa di MV Line leader italiana nella nicchia di pertinenza, in un mercato molto frammentato, composto da pochi player dotati di grandi strutture produttive e commerciali e numerosi micro produttori.

L'azienda nasce per iniziativa di Paolo Montanaro (che ancora la guida nella funzione di AD e attuale Presidente del CDA), il quale a poco più di vent'anni – siamo nel 1996 – avvia la sua attività manifatturiera in un piccolo capannone. Oggi l'azienda occupa un'area di circa 20 mila metri quadri, i capannoni sono diventati otto – compreso un impianto di produzione dedicato a componenti plastici – e dà lavoro a oltre 150 dipendenti. «Le zanzariere generano i 3/4 del fatturato complessivo aziendale – dice a Industria Italiana Ivan... dell'IoT di MV Line – la parte restante è occ... tende tecniche, queste

ISCRIVITI ALLA NOSTRA NEWSLETTER

ultime da poco entrate a far parte del catalogo».

Il vantaggio competitivo di MV Line sta nella sua capacità di innovazione di processo e di prodotto, con la messa a punto di soluzioni progettate in home che sfruttano tecnologie digitali abilitanti. Per comprendere come l'azienda abbia reinventato il proprio modello di business occorre proprio partire da lei, dalla zanzariera.

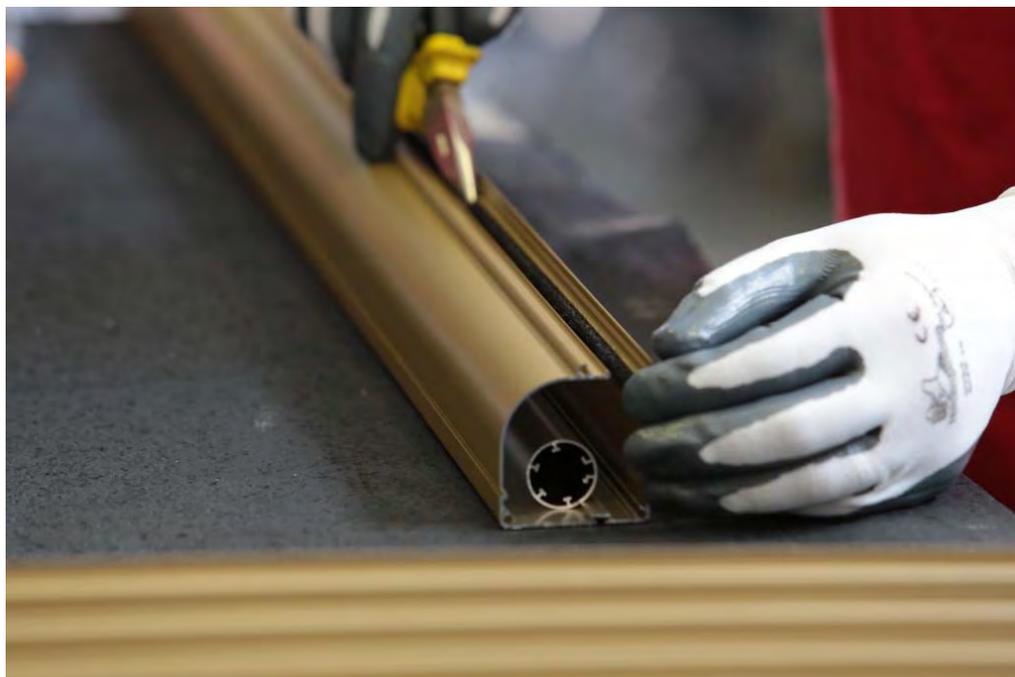
Una digitalizzazione precoce e in house

«La zanzariera è un prodotto realizzato su misura, che può essere richiesto in una vasta gamma di modelli, colori e accessori: dunque non se ne può fare magazzino – spiega Martucci- A noi è stato chiaro molto presto come un'ottimizzazione dei processi fosse fondamentale per restare competitivi sul mercato. Per questo motivo, nel 2001 abbiamo pensato ed introdotto nel workflow produttivo il sistema EVO (abbreviazione di EVOLUTION PROJECT) che ha permesso di accorciare in maniera decisiva il tempo tra ordine e spedizione».

Per MV Line quindi, l'adozione di una precoce vision sui vantaggi dell'introduzione alla digitalizzazione ha consentito di mantenere una posizione di preminenza in un settore di mercato negli ultimi anni, come vedremo, sostanzialmente depresso. In questo MV Line riflette le linee di tendenza comportamentali rilevate dall'indagine del Politecnico secondo la quale tra le medie imprese il driver più forte alla trasformazione digitale è l'opportunità di migliorare i processi aziendali. Tra le imprese che hanno tra 50 e 100 dipendenti raddoppia invece la percentuale di chi è mosso principalmente dalla concorrenza e dal timore di perdere quote di mercato .

«I nostri modelli – prosegue Ivan Guido Martucci – sono ideati e realizzati sia per l'installazione immediata su specifiche del cliente (la gran parte della produzione, ndr.), oppure venduti in kit o in barre da 6 metri adatte a successive personalizzazioni e assemblaggio da parte delle aziende committenti». Oggi, grazie a questo sistema ci vogliono solo tre giorni dall'ordine del prodotto totalmente customizzato fino alla consegna in tutta Italia; all'estero occorre circa una settimana.

«Per il tipo di prodotto che trattiamo – spiega Martucci – non è possibile fare magazzino: lavoriamo just in time per realizzare prodotti non standardizzati che devono essere consegnati in pochissimo tempo. A un certo punto, crescendo, siamo stati costretti a trovare soluzioni per aumentare l'efficienza, avendo stabilito che la produzione in serie non fosse la nostra strada. Abbiamo visto giusto: grazie all'informatica e alle nuove tecnologie oggi produciamo 1.500 unità al giorno rispetto alle 100 di qualche anno fa e abbiamo ridotto al minimo la quantità di feedback negativi sul prodotto».



STABILIMENTO MV LINE, FASE DI LAVORAZIONE

L'era di EVO

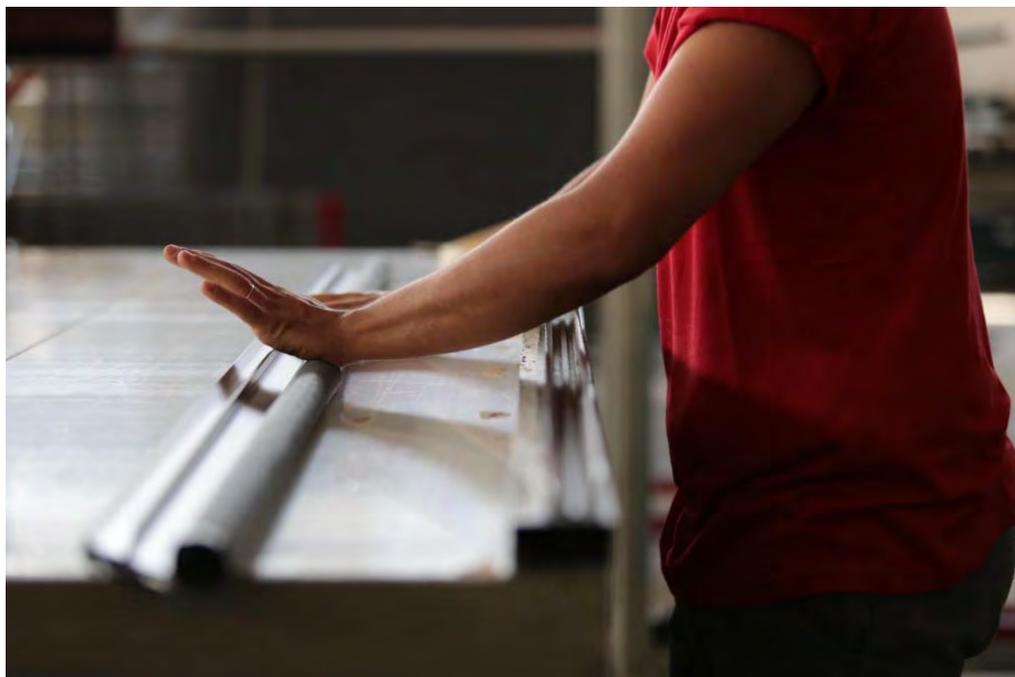
Il sistema EVO è una rete intelligente che sfrutta la tecnologia propria all'IoT: macchine connesse tra di loro e alle persone, con il tutto convogliato verso un database aziendale per una comunicazione rapida ed efficiente. Il nostro lettore immagini di entrare in azienda: vedrà ogni addetto dotato di un piccolo lettore bluetooth di codici a barre. Puntando il device su un bar code, l'operatore è di grado di consultare a video le informazioni utili alla lavorazione dei pezzi. L'automatizzazione qui regna sovrana. Facciamo un esempio: l'evasione di un ordine.

«In passato, – spiega Martucci – venivano stampati i fogli di lavorazione di ogni singolo prodotto e l'operatore li elaborava, controllava e smistava verso i responsabili dei reparti. Il tutto veniva fatto manualmente. Oggi l'ordine viene inserito a sistema ed è il sistema a smistare gli ordini di lavorazione direttamente nei reparti. Abbiamo cercato di informatizzare e automatizzare le fasi in cui l'intervento umano appariva o superfluo o meccanico. Liberati da processi obsoleti, gli operatori si sono specializzati in compiti più stimolanti e meno alienanti, risultando sgravati da mansioni poco gratificanti».

Oggi, grazie all'IoT, in MV Line possono seguire tutto il processo produttivo: « Sapere – dice Martucci- in quale fase della produzione si trova ogni singolo prodotto (che sia un semilavorato, una barra o una zanzariera), ogni singolo cassonetto, se una rete è stata tagliata, se ogni accessorio è stato correttamente prelevato dall'operatore. E controlliamo le fasi e i tempi di produzione sempre grazie all'informatica. Tra i risultati, la riduzione degli errori perché ogni fase della lavorazione è monitorabile da un device che consente all'operatore di essere informato su cosa fare e come e con quale priorità: se, ad esempio, deve montare un determinato accessorio prima di passare il pezzo alla postazione di lavoro successiva o se, al contrario, non lo deve fare per esigenze particolari».

EVO ha determinato anche un maggior controllo sui costi. Un esempio classico arriva dall'ottimizzazione del taglio, decisivo passaggio per il taylor made: «È possibile calcolare le misure di taglio e comunicarle direttamente a un PLC che gestisce le troncatrici – racconta ancora Martucci -. Così abbiamo ottenuto tre esiti: velocizzato il processo di calcolo, abbattuto gli errori umani in fase di inserimento delle misure e, soprattutto, abbiamo una riduzione dello sfrido con conseguente diminuzione dei costi. Il prodotto inoltre diventa tracciabile durante tutte le fasi di lavorazione. EVO dunque è un grande alleato in grado di marcare temporalmente ogni operazione e poterne quindi calcolare i costi».

ISCRIVITI ALLA NOSTRA NEWSLETTER



STABILIMENTO MV LINE, FASE DI LAVORAZIONE

La flessibilità nella produzione strumento di sviluppo

Un aspetto non irrilevante dell'introduzione di metodiche IoT è che ha consentito anche l'ottimizzazione delle risorse interne tramite gestione dei login/logout degli operatori: la fabbrica si fa fluida e flessibile, permettendo di valutare la posizione del personale da un reparto ad un altro o da una postazione di lavoro a un'altra, considerando anche i picchi di mercato o le variazioni della domanda per una certa categoria di prodotti. «Questa flessibilità ci ha permesso di invadere nuovi mercati e settori prima inaccessibili – continua Martucci -. Negli ultimi anni l'azienda si è espansa in Europa e ha recentemente aperto una delegazione in Spagna ma vende anche in diversi Paesi extra-europei, con una quota di fatturato destinata a crescere».

Nuovi mercati geografici per i quali l'azienda è anche pronta sul fronte della valorizzazione dell'informazione e della conoscenza. MV LINE infatti ha compreso che occorre accompagnare al meglio i suoi prodotti: «È possibile, per esempio, stampare le istruzioni di montaggio a seconda del modello e della lingua del cliente in maniera automatica». O ancora è possibile in maniera del tutto automatizzata inserire i kit e pre-lavorati nell'imballo finale a seconda dell'articolo e della variante. «Questo ha portato – continua Martucci – a una riduzione degli errori umani e a una gestione snella del magazzino dei semilavorati», ma anche a utilizzare etichette d'imballo personalizzabili per articolo e cliente.

La lezione di MV Line risponde al paradigma per il quale, date le tecnologie abilitanti, occorre avere un approccio olistico alla Digital transformation. MV Line in più ha attivato i geni del suo Dna artigianale: «Ho fatto IoT senza saperlo – ironizza su se stesso Martucci -. Ho cercato soluzioni per snellire e/o abolire dei processi che mi sembravano farrinosi. In fondo ho solo pensato una app per Windows, palmari, telefonino che consentisse la comunicazione tra oggetti e persone in modo che ognuno sapesse esattamente cosa fare nel momento giusto».

L'innovazione digitale segreto del successo

Nel caso di MV Line è stato quindi superato, basandosi esclusivamente su risorse interne, uno dei fattori critici di successo nei progetti di innovazione digitale: la definizione del modello di Governance. Dalla ricerca del Politecnico emerge, ad esempio, che non sempre l'attenzione alla trasformazione si traduce nella creazione di ruoli e strutture organizzative dedicate

ISCRIVITI ALLA NOSTRA NEWSLETTER

considerati, delle 237 imprese solo nel 14% è stata creata un'unità responsabile dei progetti di innovazione. In più, in molte realtà non vi è una chiara strutturazione dei ruoli e delle attività: nel 18% delle aziende analizzate la gestione non è strutturata ed è occasionale e nel 4% le diverse unità organizzative si muovono con autonomia, senza un presidio centralizzato.

Un dato balza agli occhi: MV Line è cresciuta in un contesto in cui il settore è da tempo gravato da una forte crisi. Secondo i dati dell'ultimo rapporto Unicmii, l'associazione che rappresenta 22mila aziende per 7 miliardi di fatturato nel mercato dell'involucro edilizio e delle costruzioni metalliche, «Nel 2015 la domanda complessiva di serramenti e facciate continue in Italia si attesta a un valore di circa 4,2 miliardi di euro [...] Complessivamente sono state vendute 8 milioni di finestre, un forte ridimensionamento strutturale di un settore che, prima della crisi, poteva contare su un mercato di oltre 11 milioni di finestre».

Nel periodo più critico, ossia tra il 2008 e il 2015, gli investimenti nelle nuove costruzioni hanno perso il 50% del proprio valore (circa 30 miliardi di euro). Tutto questo mentre il mercato del rinnovo ha registrato tassi positivi nel 2010-2011 e nel 2013-2016, per buona parte dovuti agli incentivi per l'efficienza energetica. Incentivi che anche nel 2016 hanno avuto un ruolo positivo : «Si è dimostrato che per i costruttori di serramenti il 2016 si è chiuso con una crescita dell'ordine del 2%-4% rispetto al 2015 - si legge ancora nel rapporto Unicmii 2016 -. In mancanza di tale supporto (degli incentivi fiscali, ndr) il mercato avrebbe avuto una flessione nell'ordine del 6%-8%, in quanto la domanda del nuovo è ancora insufficiente a supportare lo sviluppo».

Insomma, la situazione generale vede il settore riprendere quota, ma a piccoli passi e grazie agli aiuti di Stato ed europei. Ma operatori come MV Line che hanno fatto della ricerca&sviluppo in direzione digitale il proprio mantra hanno saputo essere resilienti. Chi sa innovare, insomma, cresce, contando sulle proprie capacità.

Personalizzazione di massa e just in time (dal libro *Industriamo l'Italia di Filippo Astone, Ed. Magenes*)

Con l' Iot su ogni componente manifatturiero un sensore consente il dialogo con gli altri componenti - e con la fabbrica - prima, durante e dopo la produzione. Viene generata una massa enorme di informazioni gestite da software appositi, che permettono di pianificare in tempo reale tutte le decisioni riguardanti l'intero ciclo produttivo e agire di conseguenza. Questo consente di ridurre al minimo le scorte e i magazzini. I componenti arrivano just in time solo quando sono necessari per assemblare il prodotto, e possono essere assemblati fra loro in infiniti modi diversi e personalizzati. Inoltre, in alcuni casi il prodotto customizzato può essere monitorato sia dal produttore nel post vendita sia da chi possiede l'oggetto.

Una produzione sempre più automatizzata e personalizzata tende in questo modo a coincidere con gli ordinativi: ogni componente o prodotto viene realizzato in lotti che sono proprio quelli richiesti dal cliente, e nei tempi dal cliente voluti, superando ogni problema di sovrapproduzione. Non è più necessario sfornare centinaia, migliaia di componenti sperando poi di poterli vendere. Il magazzino viene drasticamente ridotto o addirittura, a tendere, viene completamente abolito e il concetto di personalizzazione viene spinto all'estremo: ogni singolo prodotto può arrivare a essere diverso dagli altri, ovvero total taylor made.

Questo significa anche diminuire l'investimento di capitale necessario per finanziare una produzione. Naturalmente, perché ciò sia realmente efficace, anche tutta la cosiddetta catena del valore deve essere coerente: dal ricevimento degli ordini, alla struttura degli impianti (che possono essere dislocati in qualunque parte del mondo), alla spedizione dei prodotti, quindi anche i sistemi gestionali entrano direttamente a far parte della produzione.

ISCRIVITI ALLA NOSTRA NEWSLETTER