

Skille

info@skille.it

Sensori e cloud
nei processi
La fabbrica 4.0
cancella i guasti

di Lucia Ferrajoli

La progettazione è il primo passo
per generare innovazione continua

Contaminare. L'internet delle cose fa condividere la conoscenza in azienda

Puntare all'innovazione globale. Non c'è più distinzione fra prodotto, processo e servizio: la digitalizzazione ha abbattuto le barriere e fornito gli strumenti per innescare un circolo virtuoso nel mondo dell'industria. «Realizzando macchine per l'automazione il nostro primo obiettivo è fare in modo che si riduca al minimo i fermi macchina - spiega Michele Viscardi, figlio del fondatore Gianluigi e Business Development Director del gruppo Cosberg -. Solo in questo modo è possibile mantenere elevate la produttività e la competitività delle aziende nostre clienti». Ecco perché in Cosberg il macchinario viene considerato alla pari di un'auto di Formula 1 che deve passare meno tempo possibile bloccata al pit-stop, ov-

vero deve rimanere ferma il meno possibile non solo in caso di guasti, ma anche solo per poter effettuare manutenzione ordinaria, cambi produzione, se non addirittura per fare formazione agli operatori.

Il valore delle startup
Su ogni suo macchinario l'azienda di Terno d'Isola monta decine di sensori - ce ne sono ben 250, per esempio, su una macchina di assemblaggio delle cerniere per mobili -: servono per controllare il processo produttivo e segnalare in modo anche predittivo eventuali anomalie. Il sistema di monitoraggio, sviluppato in collaborazione con Miratek, una startup spin-off del Politecnico di Milano, è un alleato prezioso perché permette di trac-



Il punto di forza è aumentare la conoscenza dei processi produttivi

Storie e visioni della nuova economia

Un'impresa oggi non può permettersi di affrontare «fermi macchina» e stop dei processi di produzione: l'Industria 4.0 è la leva per dare capacità e strumenti organizzativi e mantenere performance di efficienza sempre al massimo livello



Gianluigi Viscardi, Ceo di Cosberg

a settori diversi, dagli accessori per mobili all'automotive, dall'orologeria all'industria elettromeccanica.

Fin da subito Cosberg ha intrapreso un cammino orientato allo sviluppo di prototipi riuscendo a passare in pochi anni dalla dimensione familiare a una internazionale. Oggi Cosberg è un gruppo industriale che conta 105 persone e 22 milioni di fatturato (13 milioni per la sola casa madre) con due filiali europee - in Francia e Slovenia -, una in Brasile e quat-

tro consociate italiane (Cosvic, Automac, MoxMec e Sigimec). Più del 10% del fatturato viene investito nello studio di nuove idee per l'automazione industriale, tant'è che l'azienda ha depositato una quarantina di brevetti e ne registra da 2 a 4 ogni anno. Ma il vantaggio competitivo di un'impresa non si misura soltanto in termini di produttività, è dato anche dai suoi asset immateriali. «La conoscenza è il patrimonio dell'azienda» è uno dei capisaldi del pensiero di Gianluigi Viscardi. Per questo ribadisce che «bisognerebbe abolire la frase "si è sempre fatto così" e invece allenarsi a "imparare a disimparare", cioè a sviluppare quotidianamente un approccio innovativo, mettendosi costantemente in discussione per riuscire a trovare soluzioni sempre nuove. «L'Industria 4.0 è un percorso, non una moda» è un'altra delle sue ferme convinzioni, come pure «credere nell'innovazione, nell'open innovation e nei giovani».

ciare in tempo reale quello che sta avvenendo e intervenire, se necessario. Ma consente anche di fare analisi e comparazioni per valutare interventi di miglioramento delle prestazioni. «E come aveva disposizione contemporaneamente un medico e un personal trainer: il medico ti cura, il personal trainer ti potenzia» dice Viscardi.

Analisi digitali

Per mantenere alte produttività e competitività Cosberg sta puntando, con recenti investimenti, anche sulla realtà aumentata: se si verifica un problema, basta inquadrare con la fotocamera di un tablet la parte interessata e sullo schermo compaiono le indicazioni per porvi rimedio. Ma a ridurre al minimo i tempi dei pit-stop Cosberg pensa già in fase di progettazione sia trovando soluzioni meccaniche innovative, sia semplificando il più possibile l'hardware, per esempio rendendo facilmente accessibili le parti del macchinario soggette a maggiore usura.

La strada dell'innovazione non è solo interna all'azienda. Cosberg promuove progetti di open innovation collaborando con altre

aziende, università, consorzi di ricerca, ma anche con enti pubblici come Regione Lombardia, il ministero dello Sviluppo economico e l'Unione europea, in una visione aperta alle sfide e alle possibili soluzioni. Il know-how è tra i valori fondamentali di Cosberg. «Le nostre macchine sono tailor made, fatte su misura per il cliente, perciò ogni ordine che riceviamo ci dà l'opportunità di generare nuove soluzioni - spiega ancora Viscardi -. Il know-how prodotto non deve però andare disperso: per questo abbiamo messo a punto un progetto che abbiamo chiamato "Conoscenza Globale" e che ha portato a un aumento del 30 per cento della nostra efficienza».

In pratica, ogni soluzione tecnica Cosberg viene classificata e archiviata con strumenti digitali per settore, tipologia, tecnologia in modo da renderla facilmente reperibile, aggiornabile e poterla usare come leva per generare nuove soluzioni. Una vera e propria enciclopedia del sapere e del saper fare al tempo dell'Industria 4.0. E per una piccola-media impresa che progetta macchine-prototipi, la conoscenza è il vero, più grande patrimonio aziendale.

Il sito web www.cosberg.it	Fatturato di Gruppo 22 milioni di euro	Investimenti ricerca e sviluppo Oltre il 10% del fatturato	Dipendenti 105 collaboratori a fine 2018
-------------------------------	---	---	---

Open
Innovation

RENDERE **MINIMO** OGNI TIPO DI INTERVENTO NEI **PROCESSI** SIGNIFICA CREARE UNA FORTE **INTERAZIONE** DEI **SISTEMI INFORMATIVI** ALL'INTERNO DI UN'AZIENDA



AUTOMAZIONE SIGNIFICA ANCHE DARE ALLA MACCHINA LA CAPACITÀ DI **TRASFERIRE DATI** E **INFORMAZIONI** PER OTTIMIZZARE IN AZIENDA OGNI TIPO DI **PIANIFICAZIONE**



IL PIT-STOP PERFETTO IN 4 MOSSE

1

MAI UN FERMO MACCHINA
La competizione industriale è come un Gran Premio di Formula 1: il pit-stop fa la differenza. Ovvero, la macchina deve rimanere ferma il meno possibile. Cosberg ha studiato i possibili scenari in cui una macchina industriale potrebbe fermarsi e per ognuno di questi introduce innovazioni progettuali, strumenti software e nuove tecnologie per rendere competitivo il pit-stop.

2

SENSORI E SOFTWARE
Decine di sensori montati su un macchinario (su una macchina di assemblaggio per cerniere ce ne sono 250) analizzano i microfermi (nell'ordine di milionesimi) e prestazioni e trasmettono segnalazioni. A fronte di tutti i dati raccolti, oltre a monitorare lo stato di fatto e a intervenire sui guasti, si possono anche implementare metodi di manutenzione predittiva.

3

REALTÀ AUMENTATA
Se si verifica un guasto lo si può risolvere attraverso la realtà aumentata, sempre con l'obiettivo di ridurre il pit-stop: inquadrando con la fotocamera di un tablet la parte su cui intervenire, sullo schermo compaiono le indicazioni che l'operatore deve seguire per la riparazione evitando i tempi necessari per l'uscita di un tecnico.

4

IL RUOLO DELL'HARDWARE
Anche l'innovazione sulle soluzioni meccaniche aiuta a ridurre i tempi di fermo: per questo Cosberg punta sempre a semplificare la progettazione e a rendere più semplici le operazioni di manutenzione e cambio produzione.

talk



Michele Viscardi
Business Development Director di Cosberg

Le nuove tecnologie stanno cambiando i modelli di business. Voi su che cosa puntate?

Secondo noi ne stanno creando di nuovi. Per aziende come la nostra, ad esempio, è fondamentale andare verso la servitizzazione: dall'offerta di prodotti o di sistemi di macchine si passerà sempre più alla vendita di efficienza e servizi.

In che modo avverrà questo passaggio?

Per esempio attraverso strumenti a noleggio: è il passaggio epocale dal possesso di un bene all'accesso a quel bene. Si andrà sempre più verso il pay-per-use: in pratica, oltre a garantire le prestazioni contrattuali di un macchinario, sarà possibile anche ottenere un aumento delle prestazioni. Così ci guadagna il cliente, ma anche il produttore.

E il noleggio ha un impatto anche green, aiuta i processi di economia circolare.

Questo, infatti, è uno dei nostri obiettivi. Se il cliente usa un impianto e dopo un certo tempo lo restituisce, noi lo ricondizioniamo e lo rimettiamo sul mercato per un'altra azienda. Così allungiamo la vita di un macchinario, invece di dismetterlo, garantendo al tempo stesso un livello tecnologico sempre al passo con i tempi.

IL PERCORSO DEL NUOVO MODELLO DI INNOVAZIONE



Open innovation, accesso libero alla conoscenza

Ogni piccola e media impresa dovrebbe essere aperta alla open innovation, cioè lo scambio di know-how per creare un valore aggiunto condiviso, in collaborazione con università e centri di ricerca.



La conoscenza che «circola» produce brevetti

I brevetti sono indicatori di conoscenza e ricerca. Cosberg ne registra fino a 41 l'anno. Nel 1996 l'azienda ne ha comprato uno da una impresa nipponica per produrre autoalimentatori vibranti con tecnologia piezoelettrica.



Il riconoscimento internazionale dell'innovazione

Nel 2015 Cosberg ha vinto lo IMP3rove Award, premio internazionale per l'innovation management, mentre nel 2017 ha ricevuto a Montecitorio il Premio 100 Eccellenze Italiane.



Monitorare da remoto con la realtà aumentata

Uno degli sviluppi futuri sarà l'uso sempre maggiore della realtà aumentata per la gestione dei guasti dei macchinari anche da remoto. Attraverso device connessi si può intervenire da remoto direttamente sui guasti.



La nostra automazione piace sempre più all'estero

Il 70 per cento del fatturato dell'azienda di Terno d'Isola deriva dall'esportazione (di cui una metà sul mercato europeo e l'altra metà sul quello americano e quello del Far East).



La green economy anche nei macchinari

Nell'ottica della sostenibilità Cosberg ha come ambizione il noleggio dei propri macchinari: l'impianto non viene dismesso, ma ricondizionato, evitando la dispersione di materiale.