



VDMA Industrie 4.0 Buffoli promossa col massimo punteggio

La valutazione

■ In Italia Industria 4.0 è associata prevalentemente allo strumento fiscale dell'iperammortamento più che al progetto complessivo di rilancio industriale disegnato dall'ex ministro Calenda.

Agli imprenditori italiani sono ben note le caratteristiche richieste ad un bene strumentale per godere del vantaggio fiscale. Ma non sono altrettanto conosciute le caratteristiche che rendono un prodotto o un processo realmente allineati al paradigma Industrie 4.0 secondo i tede-



Leader. I fratelli Buffoli



schi che hanno teorizzato e descritto i dettami della "Quarta rivoluzione industriale".

L'esame. Buffoli ha voluto valutare se stessa per capire quanto fosse al passo coi tempi e in che direzione dovesse investire il gruppo, che comprende oltre a Buffoli Transfer, una divisione Meccanismi, una Automazioni e la Electro Engineering di Mazzano, nonché varie filiali estere e la partecipazione a reti di imprese, quali Mindsphere World con Siemens per la promozione del Cloud.

In particolare, si è voluto capire quanto gli impianti pro-

dotti fossero pronti per rispondere alle richieste più avanzate del paradigma tedesco Industrie 4.0. L'esame è stato condotto dagli esperti di Festo Consulting e ha preso come riferimento due tabelle di valutazione, una per i prodotti e una per i processi, entrambe studiate e pubblicate da VDMA, l'associazione tedesca dei produttori di macchine utensili.

L'esito. Buffoli Transfer ha ottenuto la valutazione massima, pari a 100% del modello Industrie 4.0 definito dai tedeschi di VDMA.

Il risultato di questo processo di analisi ha condotto ad un video che illustra la valutazione delle macchine e dei processi produttivi installati dalla Buffoli.

Il video può essere visualizzato sul sito dell'azienda, alla pagina Excellences - Industry 4.0, oppure attivato direttamente tramite il QR code riportato sulla fotografia riprodotta su questa pagina, che rappresenta un impianto assai sofisticato realizzato per la multinazionale tedesca Festo. //

Passo dopo passo per realizzare la «Smart factory»

Il percorso

■ A livello manifatturiero le determinanti dell'Industria 4.0 sono macchine utensili intelligenti, dotate di sensori e di attuatori, interconnesse fra loro e coi software di fabbrica e dotate di autonomia, reattività, autodiagnostica, eccetera.

L'integrazione. Nel processo di analisi di un prodotto o di un processo il primo punto preso in esame è l'integrazione di sensori/attuatori.

Un prodotto perfettamente integrabile in un sistema 4.0 o in una smart factory deve incorporare dispositivi capaci di elaborare dati e fornire risposte autonome basate su queste valutazioni, consentendo quindi un processo completamente automatizzato.

La connettività. Il secondo punto esamina la comunicazione e la connettività. Lo scambio automatico dei dati fra prodotti, macchine e uomini è alla base di numerosi concetti applicativi di I4.0. Per questo è richiesta l'interconnessione basata su protocolli standard: ethernet e internet.

Le macchine Buffoli scambiano dati sul Web (per consentire, ad esempio, servizi di teleassistenza e di telesorveglianza) e dialogano fra loro in linee completamente automatizzate.

Monitoraggio avanzato. Un prodotto 4.0 dovrebbe essere in grado di segnalare e registrare i suoi guasti e condizioni di funzionamento per scopi diagnostici (questo corrisponde al 50% del grado di corrispondenza al modello I4.0), ma anche di effettuare prognosi delle proprie condizioni funzionali (75%).

Quando, invece, come nel caso delle macchine Buffoli per il

settore automobilistico, il prodotto è in grado di adottare autonomamente misure di controllo e di correzione con retroazione delle proprie condizioni di funzionamento, si parla di un prodotto perfettamente integrabile in un sistema I4.0 (100%).

Servizi e consulenza. Anche i servizi e consulenza sono parte di un prodotto Industria 4.0. Grazie a un'organizzazione del produttore tale da fornire servizi di consulenza e grazie a modelli di produzione modulari e flessibili, un prodotto può rispondere perfettamente ai desideri dei clienti.

Interfacce uomo-macchina. Il modello I4.0 si basa sull'impiego di sistemi touch e di realtà aumentata per fornire le informazioni giuste al momento giusto e così aumentare l'efficienza dei lavoratori.

Il Gruppo Buffoli, mediante l'azienda di elettronica e software Electro-Engineering, è in grado di fornire applicativi personalizzati per utilizzare queste tecnologie.

Efficienza con piccoli lotti. Per raggiungere l'obiettivo il modello I4.0 suggerisce l'impiego di macchine flessibili e di una struttura modulare dei prodotti. Quindi un processo è I4.0 quando gli impianti sono rapidamente riconfigurabili grazie alla modularità dei prodotti. I tempi di riattrezzaggio possono così essere contenuti, anche in presenza di produttività molto elevate. E, se la modularità dei prodotti è spinta, si può arrivare fino al riattrezzaggio automatico, come si vede nel video Buffoli.

Buffoli Industries. Il Gruppo Buffoli, che include l'azienda di elettronica e software Electro-Engineering, fornisce soluzioni personalizzate per ciascuna di queste tecnologie. //

BUFFOLI
BUFFOLI TRANSFER S.p.A.



**BUFFOLI
INDUSTRIES**



Sede principale - Via Stretta - BS



Stabilimento 2 - Via Ferrini - BS