

Fabbrica 4.0, il robot è mobile lavora “a chiamata” quando serve

GLI APPARECCHI INTERNI DEVONO POTER ENTRARE E USCIRE DAL PROCESSO SECONDO LE NECESSITÀ, RICONFIGURARSI E ADATTARSI IN MANIERA AUTONOMA E FLESSIBILE SULLA BASE DEGLI ORDINATIVI. BOSCH REXROTH CI SCOMMETTE

Milano

Nella fabbrica del futuro le uniche componenti fisse saranno le pareti, il pavimento e i soffitti. A riconfigurarsi costantemente in base agli ordinativi sarà il parco macchine, con la produzione che si adatterà in maniera autonoma e flessibile. Che si tratti della fabbricazione di un singolo pezzo o di un prodotto in serie, sarà tutto modulare: in base alle necessità, le macchine entreranno o usciranno e le linee di montaggio si espanderanno o si ridurranno. I robot a marcia autonoma supporteranno i lavoratori in carne e ossa, assumendo le attività più monotone, faticose o pericolose come il trasporto della componentistica. E grazie alla combinazione tra 5G e intelligenza artificiale ci sarà più scambio di informazioni per abbattere gli errori.

È una proposta “visionaria, potente e sconvolgente” quella che sta guidando la scommessa sull’industria 4.0 di Bosch Rexroth, la costola del colosso tedesco Bosch specializzata in tecnologie integrate per l’azionamento e il controllo di macchine operatrici mobili, macchinari e impianti industriali. A definirla con questi tre aggettivi è Ugo Caratti, amministratore delegato di Bosch Rexroth Italia, ossessionato per forza di cose dal peso che i partner tecnologici hanno nell’era della quarta rivoluzione industriale. «L’industria 4.0 è l’espressione di un insieme di concetti che stanno cambiando la competizione aziendale. La nostra missione in questo contesto è abilitare questa trasformazione — sottolinea Caratti — Da un paio d’anni abbiamo iniziato ad estendere in ottica 4.0 il portafoglio soluzioni perché è fondamentale che le aziende trovino nei partner hi-tech un supporto personalizzato. Non esiste una soluzione valida per tutti, ogni azienda deve trovare il proprio percorso innovativo».

L’industria 4.0 ha iniziato a correre anche in Italia, spinta principalmente dagli incentivi del cosiddetto Piano Calenda. Stando alle stime degli Osservatori Digital Innovation del Politecnico di Milano, nel 2017 il mercato ha infatti toccato quota 2,3 miliardi di euro tra soluzioni IT, componenti tecnologiche abilitanti e servizi collegati (+30% rispetto al 2016). «Il piano Impresa 4.0 ha acceso l’interruttore della fiducia delle aziende italiane, da troppo tempo limitate dalla necessità di risparmio e dalla bassa propensione agli investimenti. Si è finalmente generata una spirale virtuosa sull’assunzione di rischi», osserva Caratti che, oltre a rilevare la spinta che i piani nazionali 4.0 lanciati un po’ ovunque hanno dato agli affari di Bosch Rexroth (5,5 miliardi di euro di ricavi nel 2017, +10% in un anno), sottolinea così il ruolo dell’integrazione tecnologica nello scenario digitale: «È il viatico per ottenere dei salti quantici in termini di efficienza e robustezza. Che significa meno errori, rilavorazioni e tempi morti. Bisogna però fare scelte precise sugli investimenti necessari».

Su questo fronte l’azienda tedesca sembra essersi spinta anche oltre, come dimostra il paradigma della fabbrica flessibile, modulare e personalizzata. «L’interconnessione di macchine e software sta creando degli scenari impensabili fino a qualche anno fa. Non si tratta solo di proporre prodotti hardware e software, bensì un concetto di riorganizzazione aziendale che colga tutte le opportunità offerte dalla quarta rivoluzione industriale». La prospettiva disegnata da Bosch Rexroth va a incidere notevolmente sul tema della gestione del parco macchine, tanto che viene da chiedersi se non sia il caso di immaginare una manifattura “on demand”. «Non è così assur-

do pensare che un gruppo industriale possa dotarsi di macchinari da tenere in un capannone e far entrare in produzione quando necessario — sostiene Caratti — Né pensare che nell’industria manifatturiera avvenga ciò che è avvenuto nell’edilizia, dove l’approvvigionamento si basa ormai su un circuito di noleggiatori di ruspe, camion e ponteggi».

Il parallelo con il mercato edile ritorna anche quando l’amministratore delegato di Bosch Rexroth Italia cita il “gemello digitale”, ossia l’elaborazione virtuale dei sistemi industriali 4.0. «Il digital twin facilita la progettazione del macchinario perché consente di produrre una macchina ancor prima di produrla, un po’ come avviene con la grafica 3D in ambito edilizio. E allunga la vita utile dell’impianto: simulando il suo comportamento quotidiano è possibile riorganizzare la manutenzione con una logica predittiva». Nuove opportunità che avranno ulteriori margini di sviluppo con la messa a regime dell’intelligenza artificiale. E del 5G che «sarà cruciale per i progetti di semplificazione e mobilità dei macchinari, soprattutto tramite l’eliminazione della cablatura». A patto però di investire sulle competenze perché «senza talenti qualificati e lavoratori riqualificati l’industria 4.0 resterà un straordinario miraggio». (a.f.)

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Fabbrica 4.0, il robot è mobile
lavora “a chiamata” quando serve

DUBAI
nice to meet you!

Vuoi allargare i confini della tua azienda a DUBAI?
MILANO - DUBAI

COSE FREQUENTI PER TE

EMIRATI ARABICI UNITI

OMC

