



# Microline s.r.l. e Industry 4.0 ready



## COSA SI INTENDE PER INDUSTRY 4.0

Per Industria 4.0 si intende un cambiamento radicale nel metodo produttivo che porterà a processi interamente automatizzati ed interconnessi.

L'Industria 4.0, è un'evoluzione che porta all'interazione tra l'uomo e la macchina finalizzata ad una produzione completamente automatizzata e interconnessa. Da ora si ragiona nell'ottica di maggiore efficienza, flessibilità, produttività, connettività e sicurezza sul lavoro. La produzione verrà ottimizzata attraverso la virtualizzazione di tutti i processi, riducendo quindi errori, sprechi e anticipando le giuste istruzioni agli operatori.



L'Industria 4.0 ha come obiettivo la creazione di "fabbriche più intelligenti" contraddistinte dalle seguenti peculiarità:








utilizzo più efficiente delle risorse (macchine che predicono i guasti, algoritmi per la determinazione delle manutenzioni preventive onde evitare il fermo improvviso di singole macchine o di intere linee produttive, perseguire obiettivi di risparmio energetico).

maggiore flessibilità e adattabilità (processi logistici e linee di produzione che possono reagire automaticamente alle variazioni inattese dei livelli produttivi).

configurabilità semplificata (per adattarsi a nuove esigenze produttive basate su input esterni, quali nuove esigenze di mercato, e su input interni basati su un collegamento alle funzioni aziendali).

## PERCHE' LE NOSTRE MACCHINE POSSONO ESSERE INDUSTRY 4.0 READY

Siamo produttori di macchine automatiche per il confezionamento e l'imballaggio con esperienza ultra ventennale e sappiamo bene quanto sia importante rispondere con reattività alle richieste della clientela e alle opportunità che il mercato offre. Di seguito sono riportati i requisiti minimi che la normativa attuale impone affinché una macchina possa essere definita "Industry 4.0 Ready" e in quale modo MICROLINE li soddisfa

-  Controllo per mezzo di CNC e/o PLC e/o PC e/o micro-processore oppure apparecchiature più complesse (DCS Distributed Control System).  
 Tutte le macchine prodotte da MICROLINE sono controllate da un PLC
-  Interconnessione ai sistemi informatici di fabbrica con caricamento da remoto di istruzioni e/o part program.  
 Tutte le macchine prodotte da MICROLINE possono essere interconnesse al sistema aziendale in quanto risulta possibile lo scambio di informazioni in modo aperto e sicuro per mezzo di un collegamento basato su specifiche documentate, disponibili pubblicamente e internazionalmente riconosciute (TCP/IP).  
 Tutte le macchine prodotte da MICROLINE risultano identificabili univocamente, al fine di riconoscere l'origine delle informazioni per garantire la sicurezza dei dati, mediante l'utilizzo di standard internazionalmente riconosciuti (indirizzo IP).  
 Mediante apposito software è possibile interagire con le macchine di produzione MICROLINE al fine di cambiare i parametri e/o l'intero programma di lavoro.
-  Integrazione automatizzata con il sistema logistico della fabbrica o con la rete di fornitura e/o con altre macchine del ciclo produttivo

**MICROLINE s.r.l.** Cap. Soc. € 30.000,00 i.v.












P.I. 02023401207 Iscrizione R.I. n. 10527 - R.E.A. n. 407690  
Via Emilia, 33/C 40011 Anzola dell'Emilia (BO) Italy

☎ +39/0516166696 – 📠 +39/0516188252

✉ info@microlinesrl.it - 🌐 www.microlinesrl.it



015

-  Tutte le macchine prodotte da MICROLINE possono essere integrate con le altre macchine del ciclo produttivo in una logica di comunicazione del tipo M2M (Machine to Machine) con un'altra macchina o impianto a monte o a valle, realizzando una integrazione informativa, relativa a scambio di dati e/o segnali.
-  Le macchine prodotte da MICROLINE possono essere asservite a monte o a valle da un sistema di movimentazione automatizzato o semi-automatizzato (ad es. rulliere o robot) a sua volta integrato con un altro elemento della fabbrica.
-  **Interfaccia tra uomo e macchina semplici e intuitive**
  -  Tutti i macchinari prodotti da MICROLINE sono dotati di interfaccia uomo/macchina (HMI) che consente il monitoraggio e il controllo della macchina e/o dell'impianto. Interfaccia progettata in maniera che l'uso risulti semplice ed intuitivo.
-  **Rispondenza ai più recenti parametri di sicurezza, salute e igiene del lavoro**
  -  Tutti le macchine di produzione MICROLINE rispondono ai requisiti di sicurezza, salute e igiene del lavoro previsti dalle norme in vigore.
-  **Sistemi di telemanutenzione e/o telediagnosi e/o controllo in remoto.**
  -  Tutti i macchinari prodotti da MICROLINE possono essere dotati di un apposito apparato (MICROLINE Remote Assistance Unit V2.0) che permette, da remoto, tramite un operatore, di effettuare interventi di ripristino e/o manutenzione sulla macchina, l'impianto o anche su alcuni componenti di questi.
  -  Su tutte le macchine di produzione MICROLINE, tramite apposito software, è possibile eseguire operazioni di controllo remoto, ossia monitoraggio e/o controllo.
-  **Monitoraggio continuo delle condizioni di lavoro e dei parametri di processo mediante opportuni set di sensori e adattività alle derive di processo.**
  -  In relazione alla tipologia di macchinario prodotto da MICROLINE vengono adottati particolari sensori il cui compito è quello di monitorare le condizioni di lavoro per adattare il modo di funzionamento della macchina ad eventuali derive di processo (es. sensori che mantengono sotto controllo la pressione dell'aria nell'impianto pneumatico ed eventualmente fermano il funzionamento del macchinario qualora questa raggiunga valori non compatibili con il normale funzionamento; o ancora sensori che verifichino il livello del materiale di incarto ecc. ecc.)

## QUALI MACCHINE MICROLINE POSSONO CONSIDERARSI INDUSTRY 4.0 READY

La linea di fardellatrici (ML700; ML800; ML1500); La linea di confezionatrici (AL80 nelle varie versioni); La linea di insaccatori (Flow Wrap 1000 nelle varie versioni); La linea di incartonatrici orizzontali (ROM600; ROM800); La linea di incartonatrici verticali (RVM600; RVM800)



## COSA SERVE PER AVERE L'INDUSTRY 4.0 NELLA PROPRIA AZIENDA

Per ottenere lo status di Industry 4.0, non basta avere macchinari Industry 4.0 Ready.

L'azienda deve essere in grado di gestire l'incremento del volume di dati ed avere una adeguata connettività per garantire il miglioramento nel trasferimento delle istruzioni digitali e per garantire nuove soluzioni di interazione uomo-macchina.

**MICROLINE s.r.l.** Cap. Soc. € 30.000,00 i.v.

P.I. 02023401207 Iscrizione R.I. n. 10527 - R.E.A. n. 407690  
Via Emilia, 33/C 40011 Anzola dell'Emilia (BO) Italy

 +39/0516166696 –  +39/0516188252

 info@microlinesrl.it -  www.microlinesrl.it



015

## COME SI STA MUOVENDO L'ITALIA - BENEFICI NELL'ACQUISTARE MACCHINARI INDUSTRY 4.0 -

L'Italia ha un piano nazionale per Industria 4.0, incluso nella legge di bilancio 2017 (Legge n.232), che prevede, in sintesi, una serie di provvedimenti, incentivi, investimenti per portare la digitalizzazione in tutte le fasi dei processi produttivi dell'industria italiana.

I due punti chiave della Legge sono:

- Iperammortamento: supervalutazione del 250% degli investimenti in beni materiali nuovi, dispositivi e tecnologie acquistati o in leasing.
- Superammortamento: supervalutazione del 140% degli investimenti in beni strumentali nuovi acquistati o in leasing.

Per chi beneficia dell'iperammortamento c'è la possibilità di fruire dell'agevolazione anche per gli investimenti in beni strumentali immateriali (software e sistemi IT).

Anzola dell'Emilia li 29/09/2017



**MICROLINE s.r.l.** Cap. Soc. € 30.000,00 i.v.

P.I. 02023401207 Iscrizione R.I. n. 10527 - R.E.A. n. 407690  
Via Emilia, 33/C 40011 Anzola dell'Emilia (BO) Italy

☎ +39/0516166696 – 📠 +39/0516188252

✉ info@microlinesrl.it - 🌐 www.microlinesrl.it



015