







## 5+2 Requisiti per Industria 4.0aa



### Requisiti per Industria 4.0

#### COME E PERCHE' INDUSTRIA 4.0?

Ovvero, come evitare sorprese e renderla preziosa nel presente e nel futuro.

Argomento articolato, da non banalizzare, dalle molte e importanti sfaccettature.

Vogliamo offrire un contributo ad orientarsi meglio tra le tante opportunità rispettando le significative condizioni poste dal "sistema Industria 4.0", con appuntamenti settimanali di approfondimento, sperando anche di ricevere commenti e domande che aprano un confronto e ci permettano di scegliere gli argomenti di maggior interesse.

Per fare una sintesi estrema e fornire un buon vademecum sul corretto approccio, prima di approfondire con i prossimi post, vogliamo per iniziare richiamare i requisiti essenziali da rispettare ad ogni costo, con il criterio del "5+2", sintetizzati come segue:



#### Requisiti Obbligatori (tutti e 5)

1. a) Controllo per mezzo di CNC (Computer Numerical Control) e/o PLC (Programmable Logic Controller);
2. b) Interconnessione ai sistemi informatici di fabbrica con caricamento da remoto di istruzioni e/o "part program" (esclusi i casi di interconnessione "semplice");
3. c) Integrazione automatizzata con il sistema logistico della fabbrica o con la rete di fornitura e/o con altre macchine del ciclo produttivo;
4. d) Interfaccia tra uomo e macchina semplice e intuitiva;
5. e) Rispondenza ai più recenti standard in termini di sicurezza, salute e igiene del lavoro.

#### Ulteriori Requisiti (almeno 2 su 3)

- Sistemi di tele-manutenzione e/o telediagnosi e/o controllo in remoto;
- Monitoraggio continuo delle condizioni di lavoro e dei parametri di processo mediante opportuni set di sensori e adattività alle derive di processo;
- Caratteristiche di integrazione tra macchina fisica e/o impianto con la modellazione e/o la simulazione del proprio comportamento nello svolgimento del processo.

Semplice vero...?

Purtroppo non sempre è così, per scarsa conoscenza e, talvolta, per interpretazioni troppo ardite.

