

PRODUZIONE SU COMMESSA : GESTIONE DEL CICLO PRODUTTIVO

Le aziende che producono su commessa si caratterizzano per il fatto che realizzano prodotti o servizi personalizzati, su richiesta specifica del cliente, anziché produrre in serie. Queste aziende possono operare con cicli di lavoro predefiniti o non predefiniti, a seconda del grado di standardizzazione del processo produttivo.

Azienda con ciclo di lavoro predefinito

In un'azienda con ciclo di lavoro predefinito, la produzione su commessa segue un processo strutturato e ben definito. Anche se i prodotti sono personalizzati, il ciclo di produzione è standardizzato e suddiviso in fasi prestabilite. Questo tipo di organizzazione è tipico in settori come la costruzione di macchinari o il settore aeronautico, dove le richieste del cliente vengono integrate in un modello di produzione consolidato.

Ad esempio, un'azienda che produce macchinari industriali su commessa potrebbe avere un processo di fabbricazione in cui ogni fase, dalla progettazione alla costruzione, segue un percorso standard. I componenti possono essere prodotti in modo modulare, e la personalizzazione riguarda principalmente l'assemblaggio finale o alcune specifiche tecniche. L'azienda è in grado di pianificare le risorse e i tempi di consegna con una certa precisione, grazie alla prevedibilità del ciclo di lavoro.

Nelle aziende che producono su commessa con ciclo di lavoro predefinito, l'utilizzo di SPHERA® (Manufacturing Execution System) diventa fondamentale per garantire un controllo efficiente e accurato di tutte le fasi produttive. Il MES svolge un ruolo chiave nella gestione operativa della produzione, soprattutto in tre aree cruciali: il controllo avanzamento, la tracciabilità e i controlli qualità.

L'integrazione di SPHERA® in un'azienda con ciclo di lavoro predefinito porta diversi vantaggi, tra cui:

- Migliore gestione del tempo: Riduzione dei ritardi grazie al monitoraggio continuo.
- Riduzione dei costi: Maggiore controllo su materiali e risorse, con una diminuzione degli sprechi.
- Aumento della qualità: Verifiche e controlli costanti assicurano che il prodotto finale rispetti gli standard richiesti.
- Trasparenza e responsabilità: Ogni fase della produzione è tracciabile, e tutte le azioni sono documentate e verificabili, aumentando la trasparenza del processo.

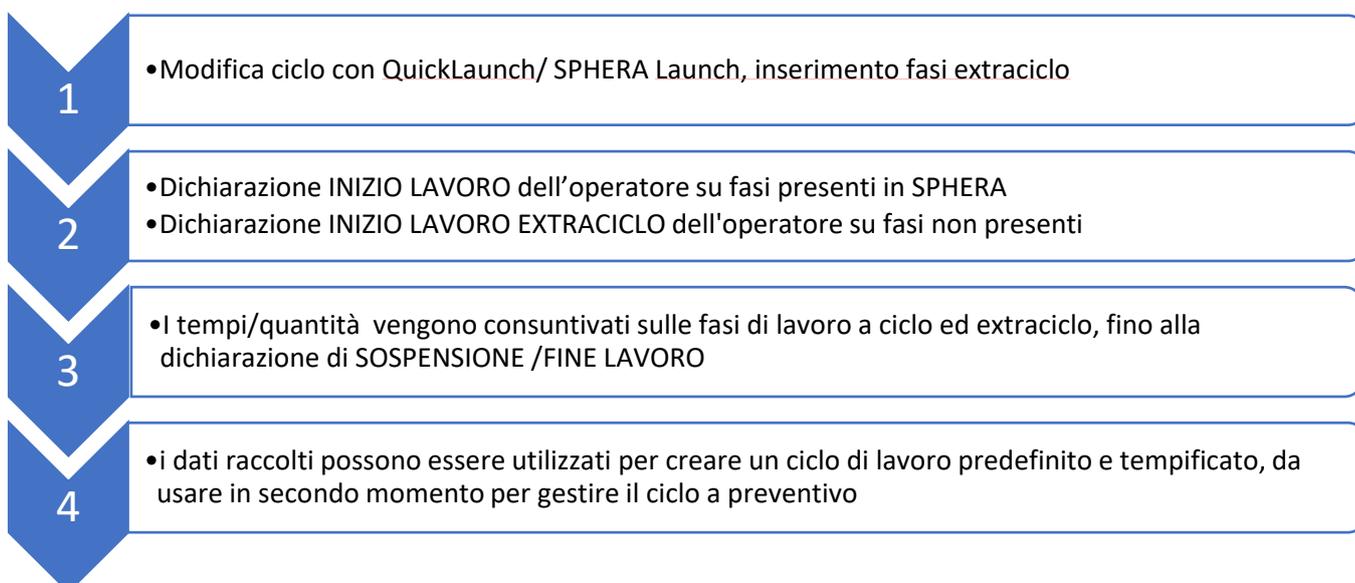
In conclusione, l'utilizzo di un sistema MES rappresenta un valore aggiunto imprescindibile per le aziende che operano con cicli predefiniti, ottimizzando la gestione della produzione e garantendo un livello elevato di controllo su tempi, qualità e risorse.

Azienda con ciclo di lavoro parziale o non predefinito

Una azienda con ciclo di lavoro parziale parte da semilavorati o commesse simili già evase, ciascuno con un ciclo di lavoro che può raggiungere livelli di dettaglio diversi, e li deve adattare alla nuova commessa.

Normalmente i cicli di lavoro sono gestiti sull'ERP, esplosi da un MRP di tipo I o II, e rilasciati dopo una pianificazione di commessa al sistema MES. Tuttavia ci possono essere fasi di lavoro extraciclo, che per esigenze diverse non sono previste o non sono prevedibili (es. necessità utilizzo di materie prime diverse da quelle codificate, o utilizzo di fasi alternative). In questo caso SPHERA® va in ausilio al sistema gestionale e ai responsabili di produzione, permettendo di creare fasi extraciclo legandole a una fase esistente, o addirittura alla commessa. Le fasi possono essere create a tavolino, tramite l'interfaccia SPHERA® GUI, o i moduli QuickLaunch / SPHERA® Launch ad uso dei responsabili, o direttamente dal terminale di dichiarazione degli operatori mediante l'uso un pulsante sul touch screen.

Le ore consuntivate possono essere ricondotte sul gestionale per il corretto ritorno dei dati e la codifica di un nuovo ciclo di lavoro, per future commesse.



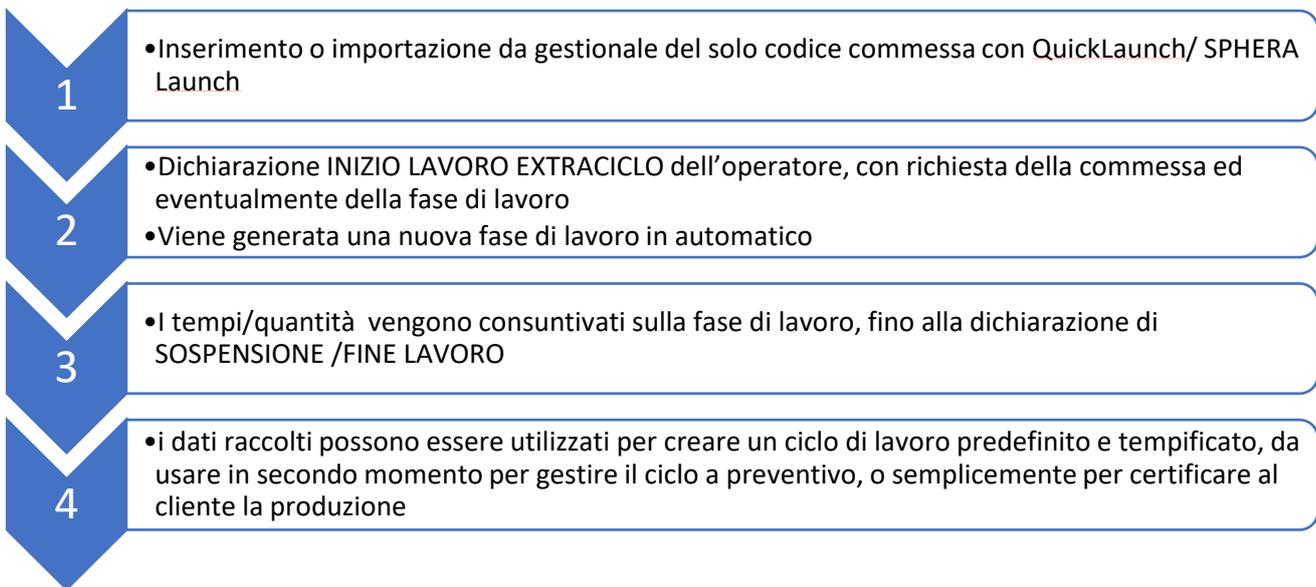
Al contrario, un'azienda con ciclo di lavoro non predefinito affronta un processo produttivo che varia di volta in volta, in base alle esigenze specifiche di ciascun cliente. In questi contesti, il prodotto finito potrebbe differire notevolmente da un ordine all'altro, e la stessa organizzazione del lavoro viene ridefinita a seconda della commessa.

Questo è comune in settori come la costruzione su misura o l'artigianato specializzato. Un esempio potrebbe essere un'azienda che costruisce yacht di lusso: ogni imbarcazione è un progetto unico, che richiede fasi di progettazione, materiali e tecniche di lavorazione differenti. La personalizzazione è molto più marcata rispetto a un ciclo di lavoro predefinito, e l'incertezza su tempi e costi è maggiore, poiché la complessità e la variabilità delle richieste possono influire sulla durata e sulle risorse necessarie per completare la commessa.

Anche in questo caso SPHERA® permette di risolvere la situazione, tramite il modulo SPHERA QuickLaunch, o SPHERA Launch che consente di creare cicli ex novo o ricavarli da modelli già inseriti, partendo dalla commessa ed esplodendo il ciclo nei livelli desiderati (solo commessa, commessa + ordini, commessa + ordini di lavoro/fasi).

In questo modo gli Ordini di Lavoro possono essere rilasciati in produzione direttamente o dopo una schedulazione, per le necessarie dichiarazioni degli operatori di controllo avanzamento, tracciabilità e controlli qualità.

Se invece non si desidera pianificare la commessa per la complessità organizzativa che richiede (es. artigianato specializzato, lavorazioni conto terzi) è sempre possibile generare le fasi dal basso a consuntivo a cura dell'operatore che dichiara su quale commessa sta lavorando ed eventualmente su quale fase di lavoro (precodificata, mediante touch screen o utilizzo di barcode). In questo modo viene garantita comunque la consuntivazione dei tempi ai fini del controllo di gestione e soprattutto la tracciabilità del "chi cosa e quando" in caso di richieste da parte del cliente finale.



Confronto tra i due modelli

Le aziende con ciclo di lavoro predefinito godono di maggiore prevedibilità e controllo sui tempi e i costi di produzione, grazie alla standardizzazione del processo. D'altra parte, quelle con ciclo non predefinito offrono una flessibilità superiore, permettendo di rispondere a richieste molto più specifiche e complesse, ma con maggiori sfide nella gestione delle risorse e dei tempi di consegna.

SPHERA® coadiuva entrambe le realtà con strumenti dedicati, tipici della produzione su commessa.

Non ultimo, l'integrazione con il sistema presenze di SPHERA® semplifica notevolmente la raccolta dati, grazie agli automatismi tra timbrature di Entrata / Uscita e le dichiarazioni di produzione e la precisione della contabilità analitica grazie alla quadrature tra ore retribuite e ore lavorate.