



Maker up

Questa soluzione nasce grazie al contributo decisivo di un team di esperti, con pluriennale esperienza su sistemi ERP dedicati al complesso settore della produzione.

Grazie alla tecnologia basata su potenti database relazionali, queste soluzioni si propongono come prezioso supporto informatico all'organizzazione produttiva aziendale, integrando, in più, tutti i dati amministrativi, contabili, produttivi, in un unico sistema centralizzato.

Gli obiettivi primari di un'azienda di produzione sono il controllo del flusso dei materiali, l'analisi del carico di lavoro delle risorse produttive e dei costi di prodotto: l'utilizzo di questa soluzione li rende facilmente raggiungibili.

Non solo. Grazie alla sua semplicità d'uso, si adatta, senza problemi, alle esigenze dalla piccola alla grande azienda, privilegiando sempre il criterio fondamentale dell'usabilità.

» Semplice, efficiente, e modulare

Il modulo Produzione è composto da quattro diversi sottomoduli:

- MRP
- Gestione delle unità produttive
- Gestione dei materiali
- Gestione dei costi

Questa struttura offre all'utente l'opportunità di attivare e di apprendere le funzionalità del programma per step successivi.

» Personalizzabile

I flussi operativi della produzione, anche all'interno di aziende che realizzano lo stesso tipo di prodotto finito, possono svolgersi in modo profondamente diverso. Proprio per questo motivo, l'applicativo consente di gestire i flussi logici della produzione comuni a tutte le realtà, ma lascia contestualmente aperta la possibilità di eventuali personalizzazioni.

» Gestione commesse

Partendo dalla riga dell'ordine cliente, la gestione delle commesse traccia le informazioni sui prodotti ordinati, fino al massimo livello di dettaglio costituito dalla fase di lavorazione.

La commessa viene riportata sull'ordine di produzione e consente quindi di ottenere una consuntivazione dei costi con la massima analiticità, rilevando la percentuale di ricavo.

LE FUNZIONALITÀ PRINCIPALI

- Gestione **calendario aziendale unico** e non distinto per risorsa.
- Gestione **preventivi produttivi**.
- Gestione **commesse** produttive e di servizi.
- Gestione **cicli di lavorazione** con la definizione di fasi sia interne che esterne.
- Determinazione **costi di prodotto** con dettaglio di otto diverse voci di costo definibili dall'utente, combinando liberamente 13 elementi predefiniti (manodopera, confezioni, materie prime, ammortamenti, costi fissi, lavorazioni esterne, pasti, trasferte, trasporti, scarto più 3 voci ad uso utente).
- **Riordino dei materiali** (MRP I) con generazione automatica degli ordini di produzione, acquisto e c/ lavoro.
- Ulteriori logiche di **generazione ordini di produzione** attraverso conferma preventivi e generazione diretta da ordine cliente.
- **Lancio della produzione** per approvare e attivare gli ordini di produzione.
- Gestione del **c/lavoro** con gestione del deposito del terzista.
- **Pianificazione della produzione** (capacità infinita) con visualizzazione grafica dei carichi di lavoro per quantità/ore dei centri di lavoro.
- **Controllo saturazione centri di lavoro**, con evidenza delle disponibilità di utilizzo dei centri di lavoro.
- **Controllo avanzamento fasi produttive** con indicazioni sulle quantità realizzate.
- **Controllo della manodopera** con specifica dell'ordine di produzione e della fase di lavorazione.



Ordine di Produzione (A00206.01)

Archivio Pannelli Strumenti 2

Azienda di Produzione: 0001 MAKE

Ordine di Produzione

Tipo Ordine: A - Ordine Standard

Ordine: 0 8403

Articolo 1 PF1000 MOTROL

Data Ordine: 14/06/2019

Data Richiesta: 22/07/2019

Data Lancio Produzione: 18/07/2019

Magazzino Carico: 000 Deposito Principale

Magazzino Scarico: 000 Deposito Principale

Commissa: 0000003 Ordine A.197.1000.0

Quantità Ordine: 2

Quantità Versata: 0

Priorità Ordine: 100

Modifica

Disponibilità

Fattibilità

Modifica Ordine

Distinta Base

Distinta Prelevio

Grafici

Fasi

Tempi

Congli

Componenti

Ciclo

Avanzamenti

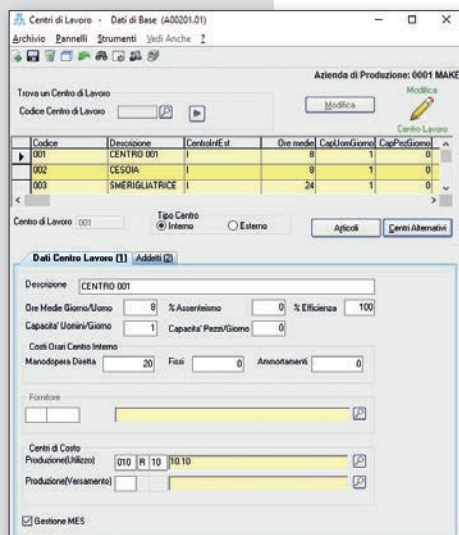
Manodopera Dichiarata

Dichiarazioni

Movimenti

Fogli Produzione

Gestione delle attività produttive



Gestione dei Centri di Lavoro

» Centri di lavoro

Sono le unità produttive riconducibili a una singola macchina, oppure a più macchine interconnesse. Per ogni centro di lavoro sono definibili: la capacità produttiva in termini di pezzi/ora per articolo e i vari costi orari (manodopera, costi fissi, ammortamenti).

» Cicli di lavorazione

Per produrre un articolo è indispensabile definirne il ciclo produttivo. Esso è costituito da un elenco di fasi di lavorazione la cui codifica dev'essere eseguita preventivamente nell'apposita tabella di definizione delle fasi standard.

» Funzionalità

- Identificazione del ciclo con codice articolo a cui si riferisce.
- Definizione della tipologia della lavorazione: interna o esterna.
- Per le fasi interne sono definibili: tempi di manodopera, di set-up macchina e di coda, nonché - obbligatoriamente - il centro di lavoro su cui eseguire la lavorazione.
- Numerazione libera delle fasi, permettendo successivi inserimenti tra fasi già esistenti.
- Duplicazione di un ciclo per velocizzare le operazioni di codifica dei dati.
- Personalizzazione del ciclo produttivo copiato nell'ordine di produzione, lasciando inalterato il ciclo standard.

Gestione materiali

» Caratteristiche funzionali

- **Tipologie d'ordine:** è possibile definire differenti tipologie di ordine attraverso il trattamento dei tipi di documento caratterizzando il tipo d'azione compiuta, produttiva o di disassemblaggio.
- **Estrema flessibilità:** nella gestione degli ordini di produzione è previsto il trattamento dei componenti dell'articolo da produrre e la gestione del suo ciclo di lavorazione, consentendo l'apporto di qualunque modifica e personalizzazione.
- **Duplicazione ordini:** è possibile duplicare un ordine, velocizzando le operazioni in caso di ordini ripetitivi.
- **Stato avanzamento:** attraverso la visualizzazione di appositi grafici relativi alle fasi, ai tempi e ai costi si ha lo stato dell'avanzamento lavori e dei costi sostenuti.
- La **stampa del foglio di produzione**, con tutte le informazioni relative alla realizzazione dell'ordine, è personalizzabile.
- **Dati multimediali:** l'ordine di produzione prevede anche il trattamento di dati multimediali quali filmati, file Word e immagini
- **Gestione Distinta di Prelievo** con stampa dei materiali da prelevare per la realizzazione dell'ordine, scarico del magazzino dei materiali per carico magazzino produzione con possibilità di specificare le quantità da movimentare e controllo delle quantità mancanti e dei lotti scaduti.
- **Le dichiarazioni di manodopera** possono essere rilevate giornalmente, per ogni singola fase del ciclo di lavorazione, specificando il codice dell'addetto e il tempo impiegato.

» Anagrafica articoli e clienti

Nell'anagrafica articoli è possibile definire una serie di parametri importanti:

- il **"Gruppo di Pianificazione"**, utilizzato dal programma di pianificazione della produzione per raggruppare gli articoli coinvolti nel processo produttivo;
- il **"Livello Critico"**, attivo se l'articolo rappresenta, anche se componente, un livello critico per importanza rispetto alla distinta di produzione, e che può essere utilizzato dal MRP per una prima verifica produttiva riguardante i livelli critici;
- il **"Lotto Minimo"**, ossia il quantitativo minimo ottimale da produrre per l'articolo;
- **l'incremento** da applicare al lotto minimo per individuare la quantità ottimale da produrre;

- il **"Lead Time Produzione"**, cioè i giorni lavorativi necessari per produrre l'articolo;
- il **"Lead Time Spedizione"**, ossia i giorni lavorativi occorrenti per preparare il prodotto alla spedizione; il dato viene utilizzato dalla generazione delle richieste di produzione;
- il **"Tipo di Gestione"**, che determina la tipologia di gestione dell'articolo, a commessa o a stock;
- **"Scarico Lotto Singolo"**, che se attivo, in fase di dichiarazione di produzione, non consente di scaricare due lotti diversi della stessa materia prima.

Per quanto riguarda l'anagrafica dei clienti è gestito il Lead Time Spedizione che indica i giorni necessari per l'invio del materiale dallo stabilimento di produzione al cliente.

» Ordini di produzione

L'ordine di lavorazione è il documento che consente l'effettivo lancio in produzione di un articolo. Può essere generato automaticamente dalla conferma delle proposte di produzione derivate dal MRP, dall'ordine cliente, dalla conferma preventivo oppure manualmente.

» Richieste d'acquisto automatiche

- Generazione automatica degli ordini sulla base degli ordini clienti inseriti nelle vendite.
- Copertura scorta minima.
- Molteplici criteri di selezione.
- Gestione iter autorizzativi con creazione personalizzata di livelli di autorizzazione e profili utente preposti alle varie autorizzazioni.
- Gestione delle versioni.
- Invio automatico di e-mail ai vari step autorizzativi.
- Integrazione con MRP.

» I preventivi: commerciali, produttivi e di servizio

Sono gestite le diverse tipologie di preventivi:

- Gestione prospect senza obbligo di codifica definitiva cliente.
- Creazione automatica di ordini di produzione e ordini clienti.
- Controllo stati di approvazione.
- Invio automatico mail al cambio stato documento.
- Possibilità di generazione interattiva di informazioni tecniche dei nuovi articoli (distinte base, cicli di produzione).
- Costificazione immediata dei nuovi articoli attraverso opportuna valorizzazione dei componenti.

- Gestione versioni.
- Associazione di informazioni multimediali (testi, immagini, filmati) al documento.
- Integrazione con il modulo di archiviazione ottica.

» Pianificazione della produzione

La pianificazione analizza tutti gli ordini di produzione non ancora saldati per il periodo indicato, consentendo di stabilire l'effettiva data di lancio produzione e di determinarne una sequenza d'esecuzione nell'ambito dello stesso giorno lavorativo.

- **Possibilità d'estrazione degli ordini** per data lancio produzione, il codice del composto, il codice del componente, il gruppo di pianificazione, la fase e il codice del centro di lavoro.
- **Definibilità del dettaglio di rappresentazione dei dati:** in base al dettaglio richiesto (giornaliero, settimanale, quindicinale o mensile) gli ordini sono visualizzati all'interno di una griglia la cui colonne rappresentano i giorni del periodo oggetto di valutazione.
- **Facilità d'uso:** gli ordini, identificati da tipologia e numero, possono essere spostati all'interno della griglia per effettuare simulazioni.
- **Verifica di fattibilità degli ordini:** ogni ordine viene analizzato determinando la disponibilità di ciascun componente ed evidenziando in rosso gli ordini che presentano delle criticità e in verde quelli che ne sono privi.
- **Esame di eventuali criticità per centro produttivo:** per ogni giorno lavorativo è determinabile il numero d'ore e di pezzi necessari alla realizzazione di tutte le fasi previste su un centro di lavoro, e il confronto con i valori potenziali dichiarati.

» Gestione serial number

- Definizione anagrafiche.
- Creazione automatica di serial number o acquisizione tramite codice a barre.
- Movimentazione di magazzino.
- Gestione scadenze e garanzie sia da fornitore sia verso cliente
- Dichiarazione produzione.
- Rintracciabilità completa lotti/serial number.
- Gestione resi.

» Controllo avanzamento

- **Ciclo di lavorazione di un articolo:** può essere costituito da più fasi interne, delle quali si può rilevare l'avanzamento, ottenendo il massimo controllo del flusso.
- **Effettivo avanzamento:** è realizzato tramite la funzione di dichiarazione di produzione che, attraverso il numero d'ordine e la fase desiderata E' possibile definire a quale fase del ciclo effettuare lo scarico di un componente.
- **Dichiarazione finale:** i movimenti di carico del prodotto finito e di scarico dei componenti sono automatici.
- **Le dichiarazioni di produzione:** possono essere cancellate dalla gestione degli ordini, da cui sono anche visualizzabili gli eventuali movimenti di magazzino generati.

» Disponibilità e periodi critici, fabbisogni articoli

Il modulo Produzione è corredato da stampe che :

- espongono situazioni di criticità relative alla disponibilità di un articolo
- permettono la verifica della situazione dei fabbisogni e dei periodi critici in cui un determinato articolo presenta una disponibilità negativa.
- forniscono l'elenco degli articoli che presentano situazioni di criticità relativamente alla data o disponibilità infinita. Gli elementi da considerare per il calcolo della disponibilità sono selezionabili dinamicamente.

DETTAGLIO DEL COSTO

È possibile definire la struttura del costo dei prodotti **fino a otto livelli di dettaglio**, attraverso una tabella parametrica, e controllare l'andamento dei costi degli ordini di produzione, confrontando preventivi e consuntivi. I costi gestibili e aggregabili sono: la manodopera, i materiali, le lavorazioni esterne, i costi fissi ed ammortamento, gli imballi, costi di trasferta, e due costi liberi.

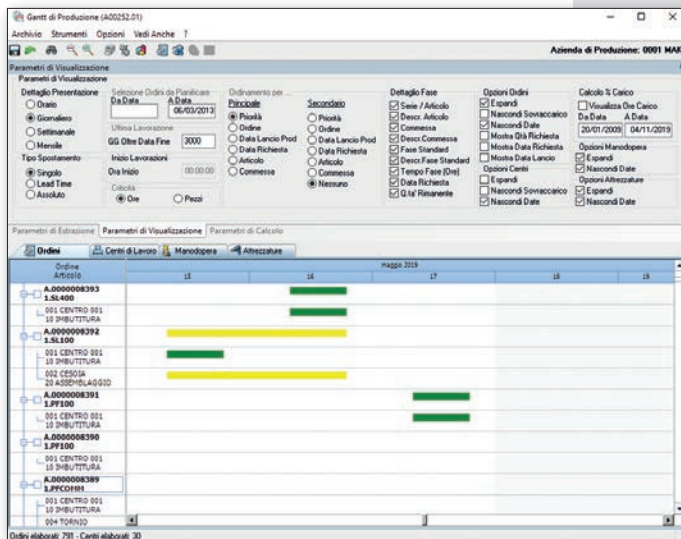
La gestione dei costi prevede anche stampe per la **valutazione dei costi del WIP** (lavori in corso).

È inoltre possibile effettuare il calcolo del costo medio mensile e rilevare eventuali differenze di costi tra due periodi.

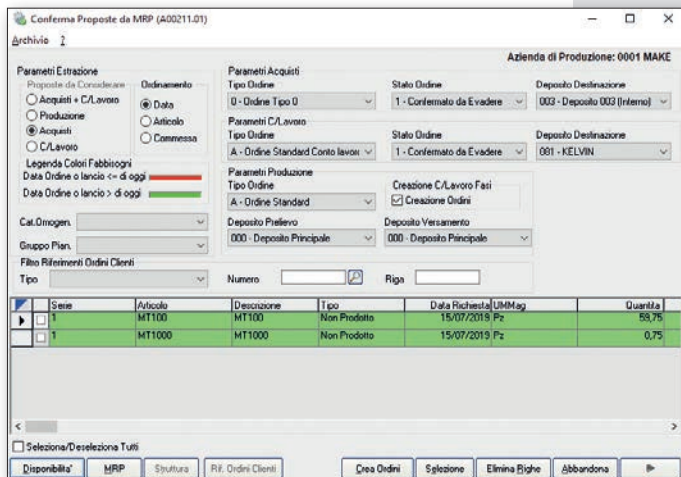
» Gestione commesse

Le commesse produttive completamente integrate nei flussi precedenti hanno una apposita gestione che comprende:

- **Cruscotto con tutti i dettagli anagrafici** di pertinenza, compresi i clienti, gli eventuali contatti, i documenti interessati e i costi consuntivi.
- Specifiche **analisi delle giacenze**, con possibilità di monitorare tutto ciò che è stato acquistato e prodotto sia internamente sia esternamente per la commessa in questione.
- Uno strumento di pianificazione che consente di spostare e **monitorare** contestualmente **tutti i relativi ordini di acquisto, di produzione e di contolavoro**.
- Uno strumento di avanzamento che permette di analizzare in qualsiasi momento la **situazione della commessa** in esame.
- **Valorizzazioni specifiche** orientate alle singole commesse.



GANTT di Produzione



Conferma proposte da MRP

Modulo MRP

» Calendario aziendale

L'applicativo genera un unico calendario aziendale, utilizzando una serie di celle per identificare i vari giorni che lo compongono ed è possibile cambiare lo stato da festivo a lavorativo e viceversa.

» Generazione richieste di produzione

Il piano principale di produzione (MPS - Master Production Schedule) è ottenuto analizzando tutte le righe degli ordini clienti ancora inevasi. Le informazioni possono essere filtrate per tipo di ordine, codice cliente, categoria economica cliente, gruppo di pianificazione ed codice articolo e ordinate per articolo, data, cliente o numero d'ordine.

Le commesse vengono create automaticamente in base ad una selezione manuale delle righe ordine visualizzate in griglia, oppure per ogni riga ordine o, infine, secondo la combinazione codice articolo/data fine produzione.

» Situazione disponibilità

L'applicazione rileva in tempo reale la disponibilità di un determinato articolo, evidenziando eventuali situazioni

ANALISI FATTIBILITÀ PRODUTTIVA

Un'apposita funzione permette di verificare la fattibilità produttiva di un articolo entro una determinata data. Specificando il codice dell'articolo, la quantità e la data, il programma analizza i fabbisogni e indica per quali componenti sia necessario compiere delle azioni. È possibile visualizzare la distinta base dell'articolo in cui vengono anche evidenziate le quantità di utilizzo stabilite per ciascun componente.

critiche (disponibilità negativa). Ogni elemento che concorre alla determinazione della disponibilità può essere analizzato in dettaglio.

» Determinazione fabbisogni (MRP I)

Il Material Requirements Planning (MRP) determina i materiali necessari al soddisfacimento delle esigenze del piano principale di produzione. I dati elaborati possono essere ordinati per data richiesta o codice articolo, e stabilire un livello di aggregazione per data richiesta (giornaliero, settimanale, quindicinale, mensile).

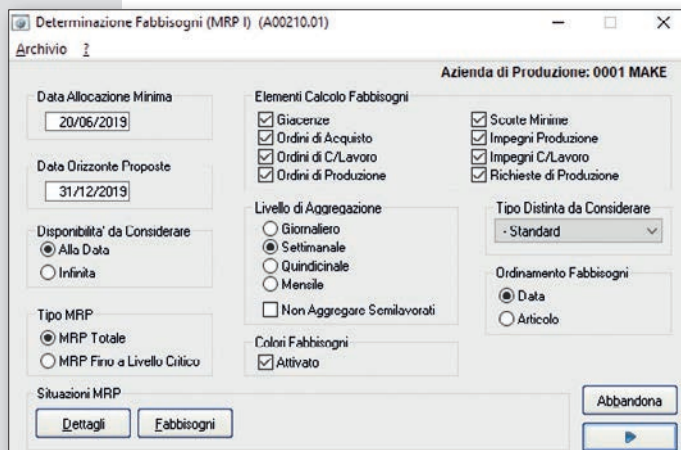
» Conferma richieste da MRP

Le proposte generate dalla determinazione dei fabbisogni devono essere confermate e trasformate in ordini effettivi d'acquisto, conto lavoro o produzione. L'estrazione delle proposte è caratterizzata da:

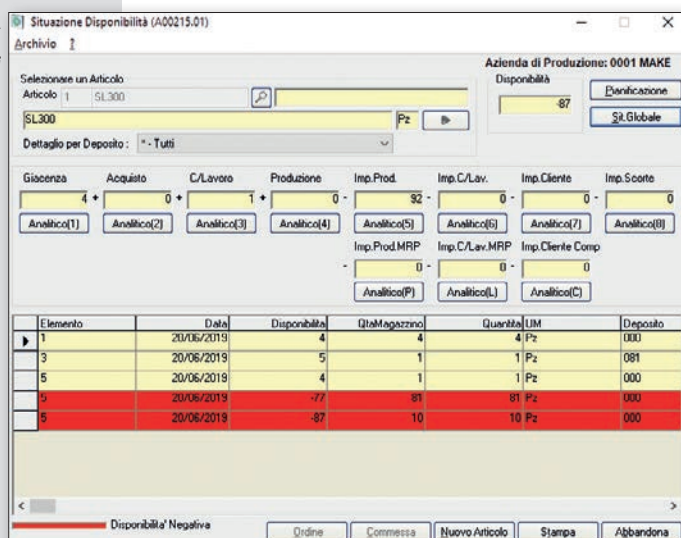
- **Ordinamento delle richieste** per data, articolo o commessa e filtrata per tipologia.
- **Selezionabilità delle sole proposte** per cui sia specificato un codice di commessa.
- **Creazione degli ordini d'acquisto e di produzione** con impostazione della modalità di generazione: per fabbisogno, per data richiesta, per fornitore oppure per commessa.
- **Parametrizzazione** delle tipologie di ordini d'acquisto e di produzione che saranno generati.
- **Visualizzazione delle proposte** in griglia: in rosso se la data ordine o la data lancio produzione sono inferiori o uguali alla data di sistema, in verde se superiori a tale data.
- Due diverse modalità di **conferma delle proposte**: una complessiva, per cui non è necessario compiere alcuna operazione e che comprende tutte le proposte visualizzate nella griglia, e una selettiva.
- **Creazione delle Richieste di acquisto** secondo apposita parametrizzazione in anagrafica azienda.

» Ordini di conto lavoro

- Due diverse tipologie: Ordini di Livello e di Fase.
- Aggancio all'ordine di livello dei componenti previsti in distinta base.
- Generazione degli ordini di fase direttamente dall'ordine di produzione o da conferma delle proposte.
- Compilazione automatica della bolla di conto lavoro.
- Controllo della giacenza per i componenti da inviare al terzista.
- Evadibilità parziale o totale dell'ordine.
- Gestione eventuale restituzione di materiali in fase di evasione dell'ordine.



Determinazione fabbisogni da MRP



Situazione Disponibilità Articolari