



L'esperienza acquisita nelle grandi aziende realizzando soluzioni complesse ci ha permesso di confezionare un prodotto standard con la stessa tecnologia.

Così possiamo offrire alle PMI un prodotto pronto, collaudato, semplice, affidabile, espandibile per ottenere vantaggi concreti in tempi brevi.

INTEGRA+ consente di analizzare e condividere i dati di produzione raccolti in tempo reale dalle macchine e dagli operatori per aumentare l'efficienza e scoprire i costi occulti.

**LO STANDARD SEMPLICE ED AFFIDABILE
PER LA RACCOLTA DEI DATI DI PRODUZIONE**



INTEGRA+ è il prodotto software standard molto semplice da utilizzare, ma di grande efficacia per raccogliere dai reparti tutte le informazioni di produzione sia dagli operatori in manuale che dalle macchine in automatico.

INTEGRA+ consente di disporre in tempo reale ed in automatico delle informazioni sugli avanzamenti di produzione fra i vari reparti, sull'attività degli operatori, sui fermi macchina e scarti eliminando carta, errori di trascrizione e costose attività del personale dedicato all'inserimento dati.

INTEGRA+ consente di disporre dei tempi macchina/manodopera, aggiornamento tempi standard, calcolo di rendimenti, efficienze, produttività, (OEE), analisi dei costi per un'esatta costificazione del prodotto.

INTEGRA+ aumenta i margini di guadagno dell'azienda perché fornisce tutte le informazioni per i continui miglioramenti in campo che portano alla riduzione dei fermi macchina, degli scarti, delle giacenze.

INTEGRA+ mette a disposizione le seguenti funzionalità:

- **Monitoraggio.** Visualizzazione in tempo reale dello stato di tutte le macchine e delle postazioni manuali nei vari reparti con il dettaglio sulla produzione in corso, sui pezzi, sulla cadenza.

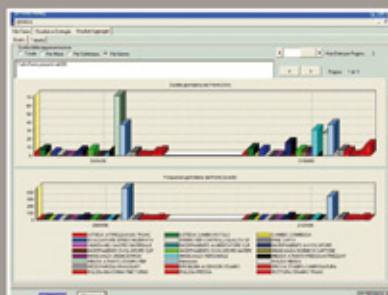
- **Gestione Operatori.** Registrazione delle attività svolte dagli operatori in campo su una macchina o una lavorazione manuale. Ogni operatore è dotato di un badge per dichiarare su quale macchina o postazione sta lavorando. Il sistema consente la contabilizzazione delle attività svolte dall'operatore su una o più macchine contemporaneamente e anche il caso di più operatori assegnati ad una sola macchina/postazione.

- **Accesso al sistema.** E' possibile configurare centralmente per ogni operatore i diritti di accesso e interazione con il sistema e le relative password di autenticazione.

- **Dichiarazioni dell'operatore in campo.** L'attività di interazione dell'operatore con INTEGRA+ si riduce a poche e semplici operazioni:

- Attivazione nuova produzione su una macchina con il bar code presente sull'ordine di produzione.
- Dichiarazione di inizio / fine presenza operatore su una macchina con bar code presente sul badge in dotazione a ciascun operatore.
- Dichiarazione causale di scarto con bar code.
- Dichiarazione causale di fermo con bar code.

- **Gestione Ordini di Produzione (OdP).** INTEGRA+ consente di importare dal gestionale aziendale gli ordini di produzione o definirli in locale. Ogni OdP può gestire la produzione di solo un unico articolo con N pezzi al colpo. Ad ogni ordine di produzione il sistema associa uno stato



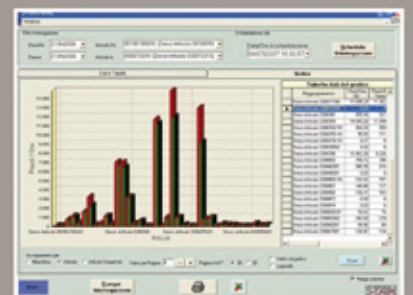
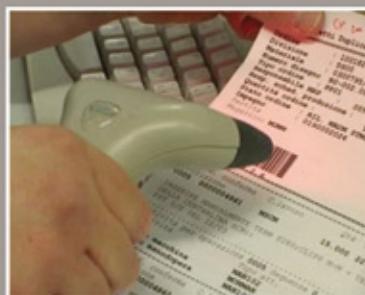
Macchina	Quantità	Stato	Art. 1	Art. 2	Art. 3	Art. 4	Art. 5	Art. 6	Art. 7	Art. 8	Art. 9	Art. 10
M101	1.000	Completato	01/01/2010	01/01/2010	01/01/2010	01/01/2010	01/01/2010	01/01/2010	01/01/2010	01/01/2010	01/01/2010	01/01/2010
M102	5.000	In corso	01/01/2010	01/01/2010	01/01/2010	01/01/2010	01/01/2010	01/01/2010	01/01/2010	01/01/2010	01/01/2010	01/01/2010
M103	1.500	Sospeso	01/01/2010	01/01/2010	01/01/2010	01/01/2010	01/01/2010	01/01/2010	01/01/2010	01/01/2010	01/01/2010	01/01/2010
M104	2.000	Chiuso	01/01/2010	01/01/2010	01/01/2010	01/01/2010	01/01/2010	01/01/2010	01/01/2010	01/01/2010	01/01/2010	01/01/2010



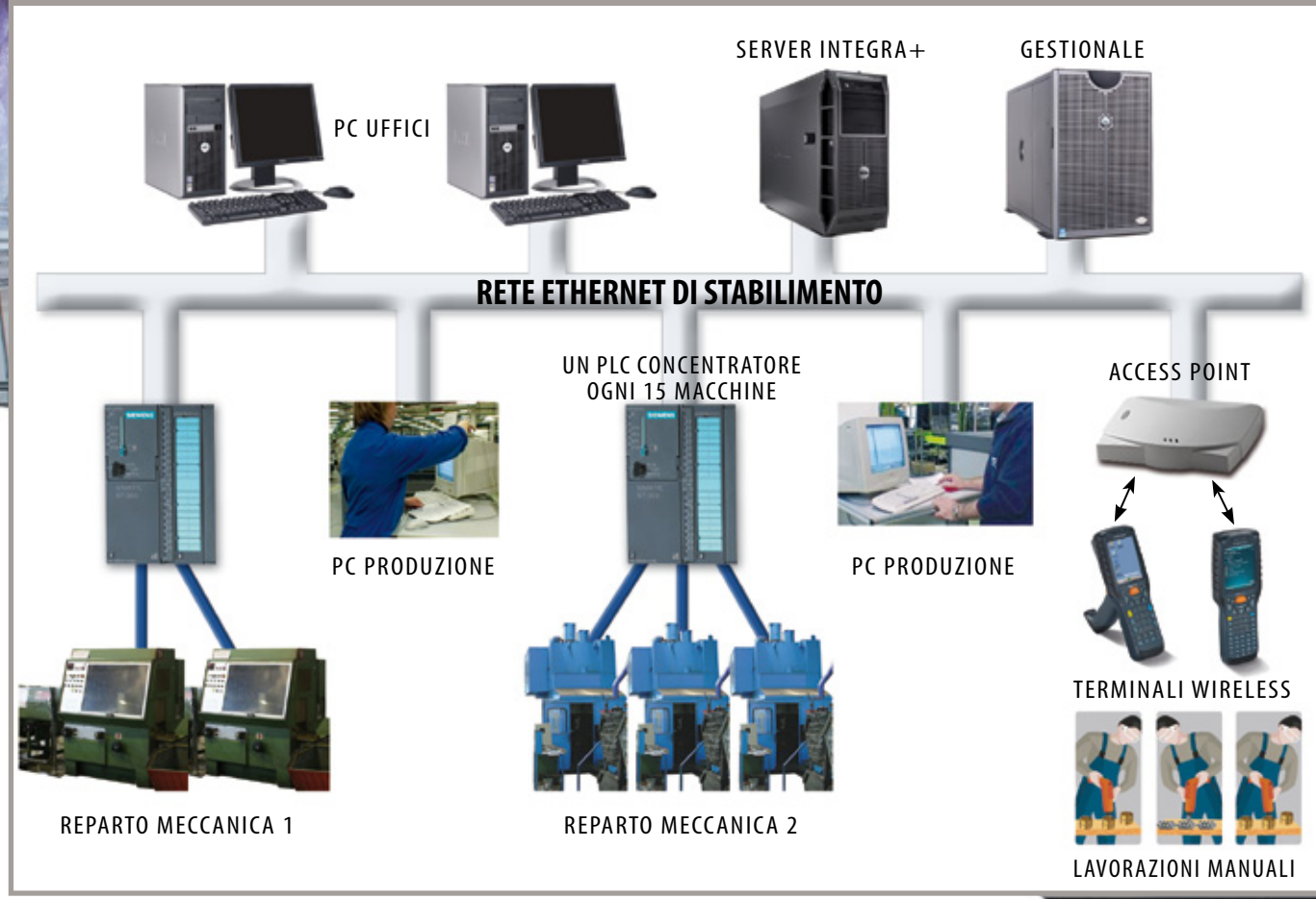
(rilasciato, in corso, sospeso, chiuso) per ottimizzarne la gestione. INTEGRA+ consuntiva per ogni ordine di produzione in tempo reale i pezzi eseguiti, i tempi e gli scarti versati.

- Statistiche sugli Ordini di Produzione.** INTEGRA+ archivia i pezzi fatti sull'OdP rispetto a quelli da fare, il tempo di produzione, attrezzaggio e fermo effettivamente impiegato, il rendimento e la produttività dell'OdP per una analisi puntuale per commessa dei costi.
- Raccolta dati da macchine automatiche.** Con tecnologia a PLC SIEMENS™, standard modulare e ampliabile, INTEGRA+ archivia in automatico tempi, pezzi ed eventi di produzione per ogni macchina.
- Raccolta dati da postazioni di lavorazione manuale.** Con terminali palmari o PC l'operatore che esegue una lavorazione manuale (montaggio, collaudo,...) dichiara la produzione eseguita e il tempo impiegato. In tempo reale il sistema calcola il tempo necessario alla produzione dei pezzi versati e verifica se copre l'intero turno o se restano intervalli di tempo improduttivo da giustificare.
- Gestione Fermi.** INTEGRA+ contabilizza in automatico il tempo di fermo (inizio e fine) di ciascuna macchina comprese le micro fermate. Avanzate funzionalità di analisi consentono di estrarre report di incidenza dei fermi per tipologia, reparto, macchina, operatore, lotto, OdP, commessa.
- Gestione Scarti.** INTEGRA+ consente un'ampia configurabilità delle singole causali di scarto. In campo l'operatore può dichiarare lo scarto in tempo reale a bordo macchina con pulsanti, da PC o palmare. E' possibile monitorare l'andamento degli scarti per articolo, commessa, OdP, periodo, turno, macchina, reparto con una dettagliata reportistica in grado di evidenziare le difettosità che hanno la maggior incidenza.

- Libro Macchina.** L'operatore può compilare sul PC di reparto il foglio elettronico di passaggio consegne del turno (libro macchina) con tutte le informazioni che ritiene utile condividere. Questo libro elettronico è consultabile da tutte le postazioni (sia in campo che in ufficio) per non disperdere il patrimonio di idee e informazioni che ogni giorno gli operatori scrivono sui quaderni di passaggio delle consegne.
- Interfaccia con Gestionale Aziendale.** E' prevista una modalità standard di scambio dati con tabelle SQL SERVER™ a tracciato fisso per importare i dati di ciascun OdP e per avanzare pezzi, tempi di produzione e fermo, attività operatori e scarti per ciascun OdP.
- Analisi costi per articolo.** STAIN+ mette a disposizione specifici report per la determinazione dei costi di produzione di ciascun articolo tramite analisi temporale dei tempi di manodopera e dei tempi macchina impiegati e per l'aggiornamento continuo dei tempi standard per articolo/macchina.
- Reportistica.** Il sistema prevede una ampia possibilità di interrogazione dei dati raccolti per il calcolo di rendimenti, efficienze, produttività, con molti e potenti filtri preconfigurati per analisi puntuali e di periodo per stabilimento, reparto, macchina, articolo, ordine di produzione, operatore, lotto, turno e molti altri.
- Configurabilità.** Ampia possibilità di parametrizzazione del sistema con possibilità di configurare dinamicamente reparti, macchine, causali ad albero di fermo e scarto, calendario turni, abilitazione turni, tempi e modalità di acquisizione dati.
- Esportabilità dei dati.** Tutti i dati presentati sulle varie griglie di interrogazione sono esportabili in Excel con un semplice click del mouse.



TECNOLOGIA STANDARD E NON PROPRIETARIA



La tecnologia hardware utilizzata è esclusivamente di primarie case costruttrici multinazionali (PLC SIEMENS™ serie S7). E' espandibile ed in grado di supportare nel tempo gli ampliamenti che normalmente un Sistema Informativo di Produzione necessita. Siamo convinti che la scelta di una piattaforma hardware standard non proprietaria sia la miglior garanzia per preservare nel tempo l'investimento. Inoltre un'architettura standard garantisce affidabilità nel tempo, rapidità di installazione, sicurezza nella trasmissione delle informazioni, garanzia sulla reperibilità dei pezzi di ricambio nel tempo e sull'estendibilità del sistema nei vari siti produttivi.

I cablaggi sono realizzati con gli stessi cavi usati per cablare le macchine e pertanto immuni da disturbi e senza alcun problema di lunghezza e di percorso.

La tecnologia di comunicazione e scambio dati è basata su rete ethernet cablata o wireless.

La tecnologia software è basata su piattaforma Microsoft™ e database SQL Server™.