

GUIDA

ALLA TRACCIABILITÀ ALIMENTARE

Vincoli e opportunità del regolamento (CE) n. 178/2002



Che cos'è la tracciabilità

“Tracciabilità” è la parola chiave dello scenario agroalimentare, un termine che racchiude insieme:

1. *i nuovi parametri di tipo igienico e sanitario resi obbligatori dalla recente normativa*
2. *le crescenti richieste di sicurezza alimentare da parte del consumatore*
3. *l'esigenza delle aziende di innovarsi per essere competitive sul mercato*

Per rispondere a tutte queste sollecitazioni, le aziende sono tenute innanzitutto a registrare e a documentare il processo informativo che segue il prodotto da monte a valle della catena agroalimentare; successivamente debbono essere in grado di risalire da valle a monte a quelle stesse informazioni distribuite lungo la filiera.

La tracciabilità (track) è dunque l'attività di lasciare una traccia (per esempio mediante apposita etichettatura).

La rintracciabilità (trace) è invece la capacità di ritrovare la traccia.

Regolamento (CE) N. 178/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio, in vigore dal 1 gennaio 2005, che regola la tracciabilità alimentare.

Definizione di tracciabilità (articolo 2)

“la possibilità di ricostruire e seguire il percorso di un alimento, di un mangime, di un animale destinato alla produzione alimentare o di una sostanza destinata o atta ad entrare a far parte di un alimento o di un mangime attraverso tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione”.

Obblighi di legge (articolo 18)

“È disposta in tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione la rintracciabilità degli alimenti, dei mangimi, degli animali destinati alla produzione alimentare e di qualsiasi altra sostanza destinata o atta a entrare a far parte di un alimento o di un mangime”.

“Gli operatori del settore alimentare e dei mangimi devono essere in grado di individuare chi abbia fornito loro un alimento, un mangime, un animale destinato alla produzione alimentare o qualsiasi sostanza destinata o atta a entrare a far parte di un alimento o di un mangime. A tal fine detti operatori devono disporre di sistemi e procedure per individuare le imprese alle quali hanno fornito i loro prodotti. Le informazioni a riguardo sono messe a disposizione delle autorità competenti che le richiedano. Gli alimenti o i mangimi che sono immessi sul mercato della comunità o che probabilmente lo saranno devono essere adeguatamente etichettati o identificati per agevolare la rintracciabilità, mediante documentazione o informazioni pertinenti secondo i requisiti previsti in materia da disposizioni più specifiche”.

Obiettivi principali del Regolamento

La rintracciabilità consente di individuare l'elenco degli acquirenti del prodotto finale facilitando così il ritiro del prodotto dal mercato, qualora si accerti la presenza di rischi imprevisti per la salute umana o per l'ambiente.

Inoltre la rintracciabilità facilita l'individuazione, fra gli operatori della filiera, dei responsabili del danno causato da un alimento difettoso.

Modalità di attuazione

La normativa solo per alcuni alimenti detta procedure dettagliate di rintracciabilità, che consentono, ad esempio, di risalire dal singolo pezzo di carne all'animale e all'azienda di allevamento (carne bovina) o al gruppo di animali (carne suina); per altri alimenti, invece, dispone prescrizioni più generiche che non consentono di definire in pratica come vada attuata la rintracciabilità (ciò accade, ad esempio, per l'olio, il pesce, gli OGM, ecc.).

Sul piano operativo si può liberamente scegliere fra:

- **Tracciabilità cartacea.** Consiste nell'organizzazione coerente dei flussi di informazioni relative al processo produttivo, attraverso l'utilizzo di documenti cartacei. È una tecnica piuttosto limitata che pone problemi relativamente ai tempi di aggiornamento e di rintracciabilità delle informazioni, nonché all'interscambio dei dati con gli altri attori della filiera.

- **Procedure informatiche specifiche.** Consistono nell'utilizzo di software specifici che si adattano al processo produttivo. Sicuramente sono più appropriati a rispondere alle esigenze di una moderna azienda agroalimentare e si prestano a un efficace interscambio di dati. Se opportunamente progettati per la generazione di etichette logistiche consentono di tracciare la storia di ogni singola confezione di prodotto.

Aspetti critici connessi all'implementazione di un sistema di tracciabilità automatizzato

- **Ambiguità delle normative**

L'ambiguità della normativa potrebbe portare alla mancanza di sanzioni (o comunque all'impossibilità di applicarle realmente) nei confronti di chi aggira il regolamento.

- **Costi dell'investimento e di gestione**

L'innovazione delle procedure preesistenti, comporta un aggiornamento del Know-how tecnico e manageriale con la necessità di formare gli operatori.

- **Cambio di mentalità**

La tracciabilità richiede forte orientamento alla qualità. Si tratta di aspetti che sono direttamente connessi con la dimensione aziendale e con la propensione all'innovazione presente nell'impresa.

Obiettivi che consente di perseguire un sistema di tracciabilità automatizzato

- **Obiettivi di tipo igienico e sanitario resi obbligatori dalla normativa**

- **Gestire le emergenze**

Nelle note introduttive al REG.178/2002 si legge che lo scopo della tracciabilità è : "...poter procedere a ritiri mirati e precisi... evitando così disagi più estesi e ingiustificati quando la sicurezza degli alimenti sia in pericolo".

- **Obiettivi di tipo gestionale ed organizzativo**

- eliminare sprechi lungo la filiera attraverso il controllo dei processi
- razionalizzare scorte ed ottimizzare processi operativi di fabbrica, deposito e distribuzione
- responsabilizzare meglio gli attori della filiera
- controllare i fornitori, monitorare i rapporti

- **Obiettivi di posizionamento e marketing**

Un sistema di tracciabilità certificato secondo le norme UNI/ENI/ISO significa, per un'azienda, la possibilità di conseguire il massimo livello di qualità possibile, quindi un plus da esibire alla propria clientela.

Inoltre nel contesto attuale, la richiesta di informazioni sui prodotti è talmente elevata che non è possibile raccoglierla in un'etichetta. L'etichetta è per sua natura statica, di difficile aggiornamento, e può contenere solo informazioni estremamente sintetiche come la data di scadenza o poco più. L'ideale è rendere disponibile un modulo "WEB" per la pubblicazione su Internet dei dati generati dal sistema di tracciabilità lungo l'intera filiera.

Uno dei motivi di tentennamento dinanzi all'acquisto di un software sulla tracciabilità scaturisce dal fatto che la normativa di riferimento presenti delle aree di ambiguità che hanno fatto pensare alla possibilità di aggirare il regolamento.

In realtà, si stanno moltiplicando le iniziative per fare chiarezza sull'argomento e per fornire delle linee guida al REG. 178/2002. Allo stesso modo, dopo una fase iniziale di maggiore tolleranza per dare modo alle aziende di informarsi ed attrezzarsi in modo adeguato, gli organi preposti stanno intensificando i controlli.

È quindi caldamente consigliato l'adeguamento alla normativa sia per adempire gli obblighi di legge sia per garantirsi una tutela nel caso di un'emergenza alimentare.

Un software di tracciabilità permette infatti di evitare gli oneri commerciali e giudiziari attraverso il ritiro preventivo (nel caso di non conformità accertate dall'azienda produttrice) o attraverso **il ritiro successivo del solo lotto effettivamente interessato** in caso di emergenza alimentare.

La possibilità di operare un ritiro così puntuale è vantaggiosa per i ridotti costi dell'operazione, per l'immediata e legittima individuazione dei responsabili attraverso il codice lotto, per il sollecito contenimento dell'emergenza.

Anche le perplessità legate al costo del software non hanno motivo di essere. Infatti con l'automatizzazione della tracciabilità si raggiungono degli obiettivi di tipo gestionale ed organizzativo che permettono in breve tempo di rientrare dell'investimento.

Controproducenti sono anche le resistenze all'assunzione di una più moderna filosofia aziendale, che sia orientata alla qualità del prodotto e alla soddisfazione del cliente.

Le aziende più competitive nel settore alimentare saranno quelle che meglio interpreteranno le crescenti richieste di sicurezza alimentare da parte del consumatore.

SOLUZIONI FAST PER LA TRACCIABILITÀ

FAST S.p.A. : dalla raccolta dei dati di processo alla rintracciabilità

Nata nel 1982, Fast S.p.A. si è da subito affermata nel settore dell'automazione industriale, arrivando col tempo e attraverso realizzazioni in impianti di tutto il mondo ad essere uno dei punti di riferimento nel mercato internazionale.

Diverse le attività in cui si è specializzata l'azienda, che eccelle in particolar modo nella realizzazione di pacchetti software per la supervisione, il controllo e l'acquisizione dati (**SCADA**), nella progettazione di sistemi **MES** (Manufacturing Execution Systems) per la gestione operativa della produzione e nella programmazione di **middleware** per il supporto di applicazioni distribuite complesse.

Fast ha utilizzato le conoscenze e l'esperienza maturate nella raccolta dei dati dal campo, per progettare delle soluzioni che permettano la **piena tracciabilità di prodotti e processi**: consentendo ai propri clienti di rispondere ai requisiti di trasparenza delle normative vigenti e, al contempo, di ottimizzare la produzione.

Fast è in grado, tramite i sistemi MES, di fornire tutte le informazioni necessarie ad ottimizzare le attività produttive dall'arrivo della materia prima in azienda alla spedizione dei beni finiti.

Adoperando i dati raccolti in tempo reale direttamente dalle linee produttive, il MES pilota le attività di fabbrica, lancia la produzione pianificata, risponde agli eventi e riporta ogni informazione non appena disponibile.

Ai fini della tracciabilità, tutte le informazioni gestite dai sistemi MES sono rese disponibili sia a livello di Intranet aziendale, sia attraverso le principali modalità di connettività (Internet, wireless, etc.).

In ottemperanza al regolamento CE n. 178/2002, Fast fa sì che, utilizzando un semplice browser come ad esempio Internet Explorer, l'operatore autorizzato abbia accesso da una qualsiasi postazione PC a tutti i dati riguardanti **i fornitori, i lotti, gli articoli e i clienti finali**.

SAFE TRACK pacchetto software realizzato per rispondere agli obblighi del Regolamento CE N. 178/2002 e per gestire con sicurezza ed efficienza le emergenze alimentari.

TRANSPARENT TRACK gruppo di applicazioni modulari per la tracciabilità, la gestione del magazzino e l'ottimizzazione logistica. Contiene il modulo "WEB" per rendere i dati sulla tracciabilità disponibili e trasparenti tramite Internet.

ON DEMAND SOLUTIONS Fast realizza la personalizzazione dei precedenti moduli e progetta soluzioni custom per soddisfare le specifiche di un particolare processo produttivo.



SAFE TRACK

TRANSPARENT TRACK



ON DEMAND SOLUTIONS

SAFE TRACK

Safe Track è il pacchetto software realizzato in osservanza degli obblighi del Regolamento CE N. 178/2002 e per la gestione delle emergenze alimentari.

- **Obiettivi di tipo igienico e sanitario resi obbligatori dalla normativa**

Ai fini dell'articolo 18 si considera necessaria la registrazione delle informazioni seguenti.

La prima categoria di informazioni include qualsiasi informazione che va trasmessa alle autorità competenti in qualunque caso:

- nome, indirizzo del fornitore, natura dei prodotti forniti,
- nome, indirizzo del cliente, natura dei prodotti forniti al cliente,
- data dell'operazione/consegna.

La seconda categoria di informazioni include informazioni supplementari che è consigliabile mantenere:

- volume o quantità
- eventuale codice lotto,
- descrizione dettagliata del prodotto (preconfezionato o sfuso, varietà di ortofrutticoli, prodotto grezzo o trasformato, ecc).

- Modulo di gestione clienti/fornitori

Questo modulo raccoglie al proprio interno tutte le funzionalità utili alla completa gestione degli ordini clienti e fornitori, consentendo una vera integrazione nei processi aziendali delle attività inerenti i **processi di consegna** e **accettazione merci**.

Automatizza tutte le attività aziendali preposte al controllo del portafoglio ordini clienti e fornitori. Una volta raccolti ed inseriti nel sistema informativo, gli ordini sono disponibili per tutta una serie di funzioni di stampa ed interrogazione che costituiscono il presupposto per una corretta gestione della tracciabilità.

Stato	Data	N. Ord. Acquisti	Fornitore	Totale	Controllo Qualità	Controllo Macchinabilità
Chiuso	14/01/2004	26	FRATELLO S.P.A.	4.828,00	Non Controllato	Non Controllato
Part. Controllato	14/01/2004	26	AVIB S.P.A. AZ.VE FRASSE BELMONTUO	16.462,01	Parziale	Non Controllato
Isolato	14/01/2004	27	SANIT SODIARI VE TIR S.P.A.	16.940,00	Non Controllato	Non Controllato
Isolato	14/01/2004	28	SANIT SODIARI VE TIR S.P.A.	70.046,90	Non Controllato	Non Controllato
Part. Controllato	14/01/2004	25	COALCAP S.P.A.	17.284,00	Isolato	Parziale
Isolato	14/01/2004	29	KLAS S.P.A. INDUSTRIA CARNI/VEGANA AT TRE	6.214,19	Non Controllato	Non Controllato
Isolato	14/01/2004	33	AMBIEM CONF ITALIA S.P.A.	6.466,00	Non Controllato	Non Controllato
Isolato	14/01/2004	32	NET TINGO/SOUL S.P.A. ORDINI AL FARMACIO	5.245,97	Non Controllato	Non Controllato
Isolato	14/01/2004	31	NET TINGO/SOUL S.P.A. ORDINI AL FARMACIO	7.231,03	Non Controllato	Non Controllato
Isolato	14/01/2004	13	MALAGOLI TIRIFICOGRAFIA S.R.L.	1.466,00	Non Controllato	Non Controllato
Isolato	14/01/2004	12	MALAGOLI TIRIFICOGRAFIA S.R.L.	843,00	Non Controllato	Non Controllato
Chiuso	12/01/2004	11	COMPANY CORN S.R.L. DI RICCIONE R. C.	16.847,40	Non Controllato	Non Controllato
Isolato	12/01/2004	10	GRUPPE MOGENSEN DI MOGENSEN EVERARDO S	6,00	Non Controllato	Non Controllato
Isolato	12/01/2004	11	GRUPPE MOGENSEN DI MOGENSEN EVERARDO S	6,00	Non Controllato	Non Controllato
Chiuso	09/01/2004	14	DEVI S.R.L. PRODOTTI CHIMICI/INDUS. E TRAZI	7.184,00	Non Controllato	Non Controllato

Codice/Civ	Codice Fornitore	Descrizione	Classe	Data di Maturazione	Quantità	Scadenza (GG)	Prezzo	Totale
10420000	ME	FANCOLTTO PL 1000	PL	001.01	0,00	1,00	6,00	6,00
10480000	CA	CAFFENA 10 DI PIU FANCOLT	CC	040.00	0,00	6,19	5,79	3,79

Descrizione	Quantità	Prezzo	Totale
ME FANCOLTTO PL 1000	0,00	1,00	6,00
CAFFENA 10 DI PIU FANCOLT	0,00	6,19	5,79

Caratteristiche tecniche

Il modulo software mette a disposizione le seguenti funzioni:

- Gestione archivi fornitori e clienti;
- Gestione prodotti in ingresso;
- Gestione ordini clienti;
- Gestione prodotti in uscita.

Opzioni:

Per la gestione dei **prodotti in ingresso** può essere previsto l'utilizzo di un lettore barcode per la generazione del lotto a partire dalla lettura del codice lotto fornitore e/o la generazione di un'etichetta identificativa del lotto consegnato.

Per la gestione dei **prodotti in uscita** può essere previsto l'utilizzo di un lettore barcode per la lettura del codice lotto identificativo del prodotto.

- **Gestire le emergenze**

Nelle note introduttive al REG.178/2002 si legge che lo scopo della tracciabilità è : “...poter procedere a ritiri mirati e precisi... evitando così disagi più estesi e ingiustificati quando la sicurezza degli alimenti sia in pericolo”.

L'amministrazione pubblica ha compreso che la velocità e l'efficacia degli interventi, a fronte di emergenze connesse al cibo, potrebbe essere enormemente aumentata se esistessero i presupposti per intervenire selettivamente sui destinatari dei soli lotti a rischio e sugli specifici livelli della filiera che ne sono responsabili.

Per un produttore o un distributore poter limitare il ritiro della merce difettosa al solo lotto effettivamente interessato è un gran vantaggio, sia per il contenimento dell'allarme sia per gli effettivi costi del ritiro, inoltre poter legittimamente attribuire eventuali colpe agli effettivi responsabili può aiutare ad evitare oneri commerciali e giudiziari e ad effettuare una selezione qualitativa dei propri fornitori.

- **Modulo gestione schede prodotto**

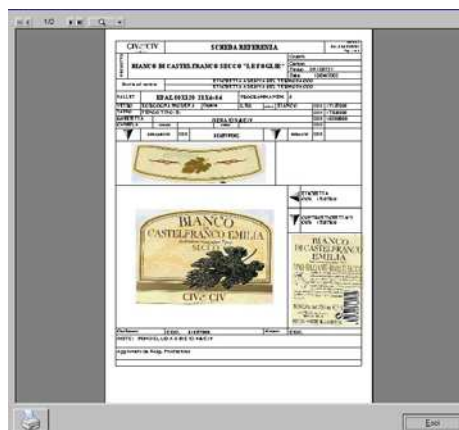
Un'accurata ed intuitiva interfaccia operatore consente la creazione e la gestione di un catalogo elettronico.

Sono presenti delle pagine per compilare i vari componenti del prodotto ed assemblare, tramite referenze, il prodotto finale.

Il risultato è un archivio delle schede con l'anagrafica degli articoli che possono essere visualizzate e/o stampate.

In questo modo i dati sulla rintracciabilità sono sempre disponibili, aggiornati e di facile consultazione.

Con questo modulo l'utente può utilizzare e personalizzare tutte le più comuni etichette da noi preimpostate e prememorizzate.



Caratteristiche tecniche

Il modulo software mette a disposizione le seguenti funzioni:

- Gestione archivio prodotti finiti;
- Generazione e stampa di tutte le più comuni etichette complete dei dati obbligatori come **GTIN**, **GLN**, **SSCN** nel formato UCC/EAN-128 come previsto dalla legislazione corrente.

Opzioni:

Per la gestione dell'archivio **prodotti finiti** può essere previsto l'utilizzo di un lettore barcode per creare l'associazione con le materie prime utilizzate.



TRANSPARENT TRACK

- **Obiettivi di tipo gestionale ed organizzativo**

- eliminare sprechi lungo la filiera attraverso il controllo dei processi
- razionalizzare scorte e processi operativi di fabbrica, deposito e distribuzione
- responsabilizzare meglio gli attori della filiera
- controllare i fornitori, monitorare i rapporti

Transparent Track è un gruppo di applicazioni modulari per la tracciabilità, la gestione del magazzino e l'ottimizzazione logistica.

Il pacchetto comprende l'utilizzo di:

Plant View, HMI SCADA per l'acquisizione dei dati e la supervisione delle macchine e dell'impianto;

Warehouse Management System, software per la gestione del magazzino;

Modulo Mes per ottimizzare, migliorare e rendere flessibile e reattivo il processo produttivo;

Modulo "Web" per la pubblicazione delle informazioni su Intranet / Internet.

Fast interviene sul sistema nervoso digitale dell'azienda, basandosi sulla stretta integrazione fra logistica interna e sistema informativo di produzione.

Fast è in grado di fornire tutte le informazioni necessarie ad ottimizzare le attività produttive, dall'arrivo della materia prima in azienda alla spedizione dei beni finiti. Lo SCADA acquisisce i "dati" dal campo. I sistemi MES aggregano, ordinano e gestiscono questi dati trasformandoli in "informazioni" utili al management. I report provenienti dalle varie fasi di lavorazione diventano basilari per ottimizzare la produzione, per gestire la completa tracciabilità di prodotto, per rafforzare il sistema di qualità aziendale ecc.

In altre parole, adoperando i dati raccolti in tempo reale direttamente dalle linee produttive mediante l'utilizzo di software SCADA, il MES pilota le attività di fabbrica consentendo una complessiva ottimizzazione della gestione aziendale.

Potenzialità che diventano fonte di vantaggio competitivo per l'azienda che può organizzare con esattezza tutti i flussi di materiali, attrezzature, semilavorati e beni finiti durante le diverse fasi di lavorazione, dall'arrivo della materia prima alla spedizione dei prodotti.



Ai fini della tracciabilità, tutte le informazioni gestite dai sistemi MES sono rese disponibili sia a livello di Intranet aziendale, sia attraverso le principali modalità di connettività (Internet, wireless, etc.). In ottemperanza al regolamento CE n. 178/2002, Fast fa sì che, utilizzando un semplice browser come ad esempio Internet Explorer, l'operatore autorizzato abbia accesso da una qualsiasi postazione PC a tutti i dati riguardanti **i fornitori, i lotti, gli articoli e i clienti finali.**

- **Obiettivi di posizionamento e marketing**

I sistemi di tracciabilità aperti al consumatore sono degli efficaci strumenti di marketing e di fidelizzazione, poiché forniscono risposte al fabbisogno di sicurezza e trasparenza richiesto dall'acquirente e permettono di differenziare qualitativamente la propria merce.

Infatti nel contesto attuale, la richiesta di informazioni sui prodotti è talmente elevata che non è possibile raccoglierla in un'etichetta. L'etichetta è per sua natura statica, di difficile aggiornamento, e può contenere solo informazioni estremamente sintetiche come la data di scadenza o poco più. L'ideale è rendere disponibile un modulo "WEB" per la pubblicazione su Internet dei dati generati dal sistema di tracciabilità lungo l'intera filiera.

The screenshot shows a web browser window displaying the 'Lotti' (Lots) page for Sant'Anna di Vinadio. The page title is 'Acqua Minerale Naturale Sant'Anna di Vinadio'. The main heading is 'Ricerca per Lotto prodotto in periodo'. There are search filters for 'Lotto', 'Linea', 'Data inizio', 'Data Fine', 'Ora inizio', and 'Ora fine'. A 'Seleziona' button is present. Below the filters, there is a table of lots with columns: Lotto, Produzione, Scadenza, Articolo, Cliente, Linea, and N. pallet.

Lotto	Produzione	Scadenza	Articolo	Cliente	Linea	N. pallet
L5094N0E0407	04/04/2005 00.00.00	30/04/2007 00.00.00	A.M. SANT'ANNA NAT. 1.5 QUADR.	COOP CONSUMATORI NORDEST SCCOOP CONS NORDEST ISONZO	5	n. 1
L5096N0D0407	06/04/2005 14.30.00	30/04/2007 00.00.00	A.M. SANT'ANNA NAT. 1.5	BERGIA MASSIMO AUTOTRASPORTBERGIA MASSIMO - DEP BORGIO SD	4	n. 7
L5096N0E0407	06/04/2005 14.21.00	30/04/2007 00.00.00	A.M. SANT'ANNA NAT. 1.5 QUADR.	BERGIA MASSIMO AUTOTRASPORTBERGIA MASSIMO - DEP BORGIO SD	5	n. 2
L5103N0D0407	13/04/2005 00.00.00	30/04/2007 00.00.00	A.M. SANT'ANNA NAT. 1.5	SOC.PER ACQUISTI COLLETTIVI C.A.P. ASOC.PER ACQUISTI COLLETTIVI C.A.P.A.	4	n. 9

Su Intranet / Internet sono disponibili informazioni:

utili alla tracciabilità, alla rintracciabilità e all'ottimizzazione dei flussi e più in generale all'ottim. logistica

aggregate: i dati, provenienti dai singoli sotto-insiemi informativi, confluiscono tutti in un unico archivio

complete: sono disponibili i dati riguardanti l'intero flusso di processo

aggiornate: i dati sono raccolti in tempo reale direttamente dalle linee produttive

facilmente fruibili: particolarmente curata e semplice è l'interfaccia del sito Intranet o Internet

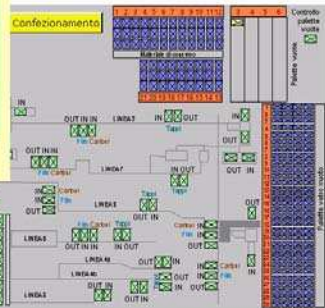
Per dare visibilità al progetto di tracciabilità e per valorizzare il prodotto e il marchio nei pdv della GDO, Fast ritiene opportuno sottolineare in questa fase che tutte le informazioni presenti nel database potrebbero grazie al modulo "WEB" essere visibili via Internet a

- clienti GDO
- consumatori
- punti vendita

Attraverso la scansione dell'apposito codice a barre presente sull'etichetta del prodotto confezionato si è possibile identificare univocamente il prodotto, risalendo a tutte le informazioni registrate per quello specifico lotto.

ON DEMAND SOLUTIONS

Sistema informatico integrato per la tracciabilità, la gestione del magazzino e l'ottimizzazione logistica.



- **Completa tracciabilità dei materiali e dei prodotti finiti**
- **Efficienza e rapidità nella movimentazione della merce**
- **Ottimizzazione degli spazi e consultazione in tempo reale delle effettive disponibilità dei materiali**

Questi i punti cardine da cui Fast è partita per la realizzazione del progetto di gestione del magazzino a terra per il nuovo stabilimento Farchioni Olii S.p.A.

Il Sistema informativo comprende la gestione dell'invio delle materie prime alle linee di confezionamento, l'invio delle palette di prodotto finito al magazzino, l'etichettatura per la tracciabilità e la gestione delle spedizioni per la distribuzione ai centri vendita. La movimentazione di materie prime e prodotti finiti avviene con l'ausilio di navette LGV (Laser Guided Vehicle) prodotte da Elettric 80, azienda leader nel settore logistico.

La supervisione, realizzata tramite lo SCADA Plant View, prodotto software frutto del know-how della Fast, è integrata nel sistema HMIS per la gestione globale del magazzino e si interfaccia con il gestionale AS400 dello stabilimento. L'integrazione dei vari sistemi è resa possibile dalla rete Internet e da tecnologie wireless.

- Leaf Italia S.p.A.

Impianto di produzione caramelle: tracciabilità, automazione processo e supervisione.

Il Sistema è perfetto esempio di MES. I report provenienti dalle varie fasi di lavorazione costituiscono il tessuto della tracciabilità e sono parte integrante del sistema qualità aziendale.

Nello specifico, il sistema è costituito da 4 postazioni PC, collocate nelle diverse parti dello stabilimento, integrate in rete con un Server, affiancato da un Server di backup, posizionato nell'ufficio dei responsabili della produzione. Da questa postazione centrale i responsabili possono pianificare la produzione settimanale, possono monitorare in tempo reale l'andamento della produzione, quindi possono consultare i report di produzione.

Le diverse fasi di lavorazione sono supervisionate da Plant View, che permette da ogni postazione di monitorare e controllare l'impianto, e di acquisire dai processi produttivi tutti i dati utili al management.

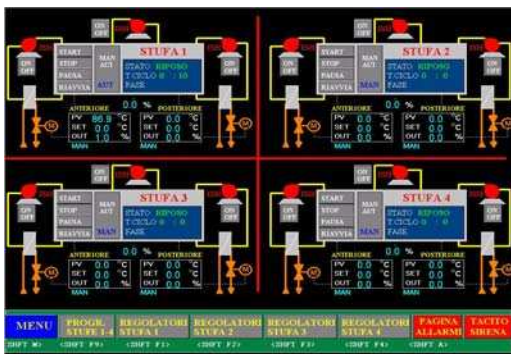
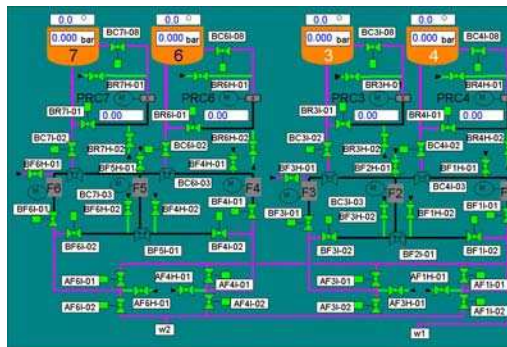


Postazione Dosaggio Aromi

- **PC:** visualizzazione lotti pianificati per la produzione e gestione dosaggio aromi per ogni lotto.
- **Bilancia:** collegata al PC per dosaggio aromi.
- **Stampante:** in tempo reale stampa report del dosaggio effettuato.
- **Carrello:** identificato con un codice a barre per raccogliere gli aromi di un lotto.

Postazione Colaggio

- 2 PC: visualizzazione lotti pianificati per la produzione e lancio produzione lotto. Supervisione e controllo delle fasi di lavorazione.
- Letture Bar-Code: riconoscimento carrello aromi.
- Stampante: in tempo reale stampa report della produzione per ogni lotto.



Postazione Cottura

- PC: programmazione e supervisione stufe; monitoraggio variabili critiche (temperature, condense, durata cottura, ecc).

- VM Motori S.p.A.

Sistemi di controllo e tracciabilità in linea di montaggio

Per un'importante azienda produttrice di motori Diesel Common Rail ad elevate prestazioni, Fast ha realizzato un sistema di rilevamento in linea di codici "a barre" bidimensionali Data Matrix che individuano univocamente ogni iniettore.

I codici Data Matrix sono di soli 3 mm. di lato, sono stampati sugli iniettori stessi e contengono informazioni relative alle caratteristiche tecniche del prodotto.

Il sistema realizzato da Fast legge i codici grazie a 4 telecamere, li memorizza su database in rete ai fini della tracciabilità e stampa un'etichetta barcode, contenente le informazioni chiave derivate dai codici letti. Questa etichetta può essere letta in una qualunque fase del processo ed è particolarmente utile per poter risalire alle caratteristiche degli iniettori e quindi ottimizzare l'efficienza del motore, configurando la centralina elettrica in maniera opportuna.



Modulo contenente i dispositivi di controllo e le telecamere digitali per la lettura dei codici sugli iniettori.

Evidenziati entro i cerchi in rosso i 4 codici Data Matrix letti dalle telecamere digitali. Questi codici sono in grado di comprimere un elevato numero di dati in piccoli spazi e su superfici anche non lineari.



ETICHETTE Trova motore: J00C1326

Cod. Linea	Cod. Motore	Data Acquisizione	Data Scadenza	Operatore	Stato
06	J00C1319	26/07/2004 10:09:32			
06	J00C1319	26/07/2004 10:09:32			
06	J00C1320	26/07/2004 10:15:53			
06	J00C1320	26/07/2004 10:15:53			
06	J00C1321	26/07/2004 10:25:52			
06	J00C1321	26/07/2004 10:25:52			
06	J00C1322	26/07/2004 10:42:04			
06	J00C1322	26/07/2004 10:42:04			

ACQUISIZIONE CODICI INIETTORI

Stato Avanzamento: ● ACQUISITI CODICI INIETTORI

Acquisiti codici: ● Posizionamento carter: ● Ingresso motore: ●

Codice Motore: J00C76039

Codici Iniettori:

Iniettore 1 J055G1A	Iniettore 2 705K71	Iniettore 3 AZ1HCN	Iniettore 4 6G5D65
----------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------

Letture OK