

### New Zenith Chrono Ultra fast pure extraction and enzymatic deactivation in anaerobic environment.



csp.it

The new line follows a long stream of patents and research on the themes of enzyme deactivation, anaerobic processing and cold extraction of fruit purees. Our concept is based on merging for the first time ever the advantages of cold and hot extraction. (patent pending)

**10** successful applications sold worldwide since January 2008

- Proved advantages include:**
- better colour due to anaerobic process that avoids any browning caused by oxidative enzymes (polyphenol oxidase and peroxidase);
  - better flavours and aroma retention due to counter current condensation of aromatic vapours through cold raw product entering the machine;
  - better viscosity due to ultra fast anaerobic deactivation of pectinase enzymes and synergistic phenomera reduction;
  - lower working cost due to drastic L-ascorbic acid reduction, close to zero level;
  - better shelf-life thanks to high product stability;
  - perfect for cloudy juices and smoothies production as it delivers a very stable product without separation.



**cft**  
Food Technology

**CATELLI**

CFT S.p.A.  
Via Parodiina, 94/A - 43122 Parma, Italy  
P.n. +39 0521 277111 - Fax +39 0521 798404  
info@cftfoodtechnology.com - www.cftfoodtechnology.com



## Uniti si vince! United we stand!

The very elegant blue boat with its majestic shirt and huge white sail has just crossed the finishing line its team is jubilant! After a breathtaking race it has thrown its rival off by a length. By a length... means just a few seconds, very few. To obtain this result a team of well-trained men has worked hard since the engineer started designing the hull and selecting all equipment for the boat. At the same time, a team was being selected and after long training it was ready and knowing the boat down to the finest details to win... by only a length. Expertise and sensibility are required to hit this target. A helmsman with sensible fingers can feel his boat and take easily a few 'tons' little by little through the wind and waves, surrounded and supported by his loyal experts. A man able to recognize sea ripples suggests where the wind blows, a man who seems to be caressing the ripple replaces the sail curved up there, another man promptly replaces the stem sail with a coloured balloon that swelling makes the blue boat resemble the Marenello 'reaf' car. Accurate and timely minute manoeuvres that lead to success, the success of the team in its entirety, also of those men left ashore.

This picturesque scenario keeps happening in every sport at every success. The team is always the winner. Where a millimetre or one thousandth of a second count, it is just diverse expertise masterly organized that dives to the long-desired result.

We may believe that things like these also happen in the world of industry, where the convenience goods laying on our table are produced, as well as medicines, cosmetics, cars and household appliances. In all sectors, quality is a crucial element to guarantee products, brands and companies long life.

These results can be obtained the very same way our nice blue boat has won the race. We start from a distant moment, with long and accurate research activity for the best project possible. Then, competition begins. To be competitive means putting on the market an excellent product complying with the market rules, which on the

Questi risultati si ottengono esattamente nello stesso modo in cui la nostra bella barca blu ha vinto la sua competizione. Si parte da lontano, con una lunga e attenta fase di ricerca che porta al miglior progetto possibile. Poi la competizione ha inizio. Essere competitivi significa portare al mercato un prodotto eccellente, ma conforme alle regole stesse del mercato che, ad esempio, determina il prezzo.

Come si fa allora ad assicurare un sempre maggior livello qualitativo, conservando comunque il giusto margine di guadagno? Diciamo subito che per quanto riguarda l'acquisto delle materie prime e dei prodotti che concorrono al processo produttivo tutto quanto era possibile nei confronti dei fornitori è stato fatto già da tempo: si deve porre l'attenzione altrove e, più precisamente, sull'efficienza lungo la linea di produzione.

Bisogna spendere meno per produrre. Un buon modo per risparmiare, per esempio, consiste nel ridurre gli scarti, gli errori di produzione, i fermi macchina non programmati. Un buon modo per ridurre gli scarti, per esempio, è accorgersi tempestivamente di una anomalia nel funzionamento dell'impianto.

La confluenza sul campo della produzione industriale di competenze che hanno avuto origine in diversi settori del sapere tecnologico rende oggi possibile migliorare l'efficienza dei processi produttivi. Tutto ha inizio dalla conoscenza dei propri processi produttivi, dal loro comportamento nel tempo. Solo conoscendo i puri deboli di un

## L'analogia con il concetto di squadra tipico del mondo dello sport sottolinea l'importanza che assume oggi l'interdisciplinarietà nel campo dell'automazione industriale

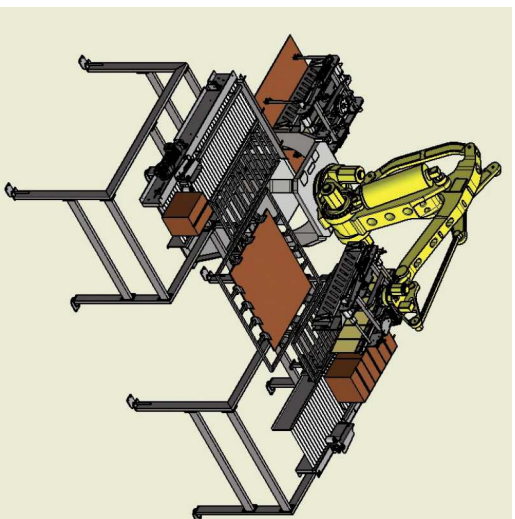
processo si possono determinare le aree di miglioramento e adottare così le misure necessarie a far sì che produttività e resa raggiungano i livelli standard tipici di ciascun settore produttivo.

L'informatica è scesa in campo e ha assunto nel tempo un ruolo sempre più determinante al fianco dell'automazione per trasformare macchine, magari anche complesse, ma prive di coordinamento in un insieme armonico e magistralmente orchestrato in grado di portarci al traguardo del successo.

Oggi un sistema informatico per il controllo della produzione ben strutturato è capace di fornire informazioni in tempo reale preziose per conoscere, controllare e migliorare efficienza e produttività. Il ruolo dell'interdisciplinarietà è fondamentale in queste applicazioni.

E' infatti essenziale che la raccolta dei dati di funzionamento dell'impianto avvenga nel modo più automatico possibile: l'attendibilità di un dato è tanto maggiore quanto più risulta indipendente dalla volontà di un operatore. Il sistema sa quando rilevare l'informazione che gli serve e lo fa in modo automatico per mezzo di sonde collegate al sistema centrale attraverso la rete di controllo dell'impianto.

I dati raccolti in questo modo sono in grado di fornire ai responsabili e ai singoli operatori informazioni preziose attraverso il calcolo di indici prestazionali come l'OEI (Overall Equipment Effectiveness). L'evidenziazione in forma grafica



*other hand determine its price.*

*How can we assure an increasingly better qualitative level and have also a fair margin of profit? As regards the purchase of raw materials and products that contribute to the production process, anything possible towards suppliers was already done long ago: we need to turn our attention somewhere else, and precisely, to efficiency throughout the production line.*

*To produce we need to spend less. A good way to save money is, for instance, reducing wastes, production errors, non-programmed downtimes. A good way to reduce wastes is, for instance, promptly understanding any anomaly in the plant working.*

*Technological expertise gained in different industrial production areas and today converging makes it possible to improve the efficiency of production processes. All begun with the knowledge of one's production processes and their attitude in time. Only by knowing the weakest points of a process, it is possible to determine the areas that can be improved and then adopt the opportune measures as to raise throughput and yield up to the standard levels typical of each production sector.*

*Information technology has taken action and gradually grown increasingly fundamental at the side of automation, to transform machines, even complex machines but lacking of any finely and masterly organized coordination as to drive us to success.*

*Today, a well-organized production control software system can provide information in real time, precious information to know, control and improve efficiency and throughput. The role of interdisciplinarity is crucial in these applications.*

*Operation data-gathering needs to be as automatic as possible: the more operator-free the data is, the more reliable. The system knows when to access the information it needs and operates automatically by means of some probes connected with the central system through the plant control network.*

*The data collected this way can provide important*



dello scostamento dall'OEI della curva normale; provoca normalmente nel personale addetto all'impianto una reazione naturale, volta a contrastare e compensare le deviazioni.

Il completamento dei dati quantitativi con riferimenti di tipo qualitativo e l'interpretazione delle schede qualità così composte permette quindi un'approfondita analisi a posteriori che consente di modificare, dove necessario, il processo in modo da eliminare potenzialmente le cause di errore.

L'introduzione in azienda di produzione del settore alimentare, come, per esempio, il settore della lavorazione della carne, dei prosciutti e dei salumifici, di sistemi fortemente automatizzati e correlati di un software di controllo della produzione pervasivo, ha permesso di recuperare marginalità.

In questi impianti è possibile conoscere nel dettaglio tutto quello che è successo in relazione a un singolo lancio di produzione: le quantità prodotte, il costo effettivo dovuto alle materie prime, ai prodotti sussidiari e a tutte le risorse impiegate, dall'energia alle risorse umane.

Venire registrato il lotto di provenienza di ogni singolo componente della produzione e, naturalmente, viene registrata la destinazione di tutte le unità prodotte in modo da poter facilmente risalire la catena logistica in caso di necessità per un richiamo.

Venire tenuta traccia di tutti i parametri di funzionamento dell'impianto attraverso schede qualità che permettono di certificare la produzione secondo le norme e i protocolli adottati. Vengono registrati tutti gli eventi anomali, fermi macchina programmati o imprevisti, la loro durata, la diagnosi, gli interventi eseguiti.

Con tutto questo patrimonio di informazioni si può determinare lo stato di salute di un impianto produttivo, si possono effettuare tutte quelle piccole correzioni che contribuiscono ad approssimare sempre più la cura ideale del rendimento. Automazione e informatica applicata, alla produzione devono lavorare a stretto contatto per fornire all'imprenditore i mezzi adeguati a competere in un mercato che per svariate ragioni che vanno dalla crisi economica generale alla competizione di nuovi attori stranieri, risulta sempre più difficile. Per vincere si deve disporre di tutte le risorse e al loro massimo livello.

A che gioverebbe avere il miglior timoniere del mondo se, privo delle preziose informazioni dei suoi compagni di equipaggio, navigasse lontano dalla rotta che porta più efficacemente al traguardo?

### Note Biografiche

L'autore, Marco Ariotti, dopo gli studi di ingegneria elettronica ha svolto per diversi anni l'attività di consulente informatico per approdare successivamente al marketing e alla comunicazione. Al termine di una lunga esperienza in primarie aziende di hardware, software e servizi, è attualmente alla guida commerciale di Pulsar Industry, azienda di automazione industriale e informatica di produzione e logistica. Musicista per passione e grande appassionato di mare e, soprattutto, di barche a vela.

The analogy to the idea of team typical of the world of sports underlines the importance of interdisciplinarity in industrial automation field

Information through performance index, such as OEE (Overall Equipment Effectiveness) Index. The displayed graphics of the variances of OEE from normal curve sits the technicians a normal reaction addressed to contrast and compensate the deviations.

The completion of quantity data with some quality reference and the reading of quality charts this way elaborated, enables to make an in-depth analysis in retrospect, to modify, where necessary, the process in such a way as to eliminate potential causes of errors.

The introduction of highly automated systems equipped with pervasive production control software in the food sector, such as meat processing, ham and salami factories, has enabled to gain more marginally.

It is possible to know everything about every single production batch of these plants: amounts produced, the real cost due to raw materials, subsidiary products and all resources employed, from power to manpower.

Provenance batch of any single production component and, of course, destination of all units produced are recorded as to easily trace back the logistics chain in case of withdrawal.

All operation functioning parameters of the plant are stored in quality charts, which enable to certify the production according to the norms and adopted protocols. All unusual events, programmed and unexpected downtimes and their length, diagnosis and all the interventions performed, are recorded.

With all this wealth of information you can check the status of a production plant, and you can also operate all the small corrections that contributes to roughly calculate the ideal yield curve.

Automation and applied information technology have to work closely together as to provide entrepreneurs with effective tools to compete on a market which, for various reasons ranging from general economic crisis to the new foreign players' competitiveness, has turned out to be increasingly difficult. To win we need to have all resources at their utmost level at hand.

What would the best helmsman of the world be for, if, without the precious information given by his teammates, he would sail far from the route leading to the finishing line most effectively?

### Biography

After electronic engineering studies, the author Marco Ariotti worked as a software consultant for several years before approaching marketing and communication. Concluding his long experience in foremost hardware, software and services companies, today he manages the commercial department at Pulsar Industry, company specializing in industrial automation, production software and logistics. He is musician for love and very keen of sea and sailing boats, in particular.