

# GRANDANGOLO

ROCKWELL AUTOMATION - ACS DOBFAR

## Piattaforma modulare per il controllo dell'intero processo produttivo

**PlantPax**  
Process Automation System

*Un'importante società farmaceutica estende le proprie attività al settore degli alimenti per pesci, usando l'attuale impianto di fermentazione e la soluzione all'avanguardia per il controllo di processo di Rockwell Automation.*



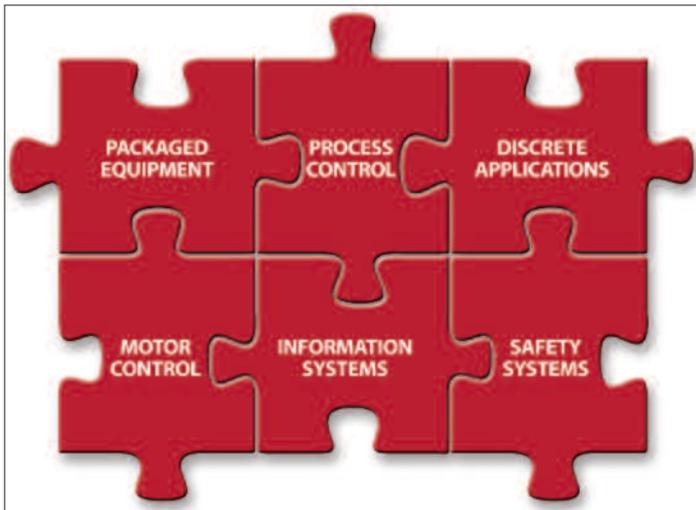
**ACS Dobfar**, società privata italiana, possiede 13 stabilimenti di produzione, sette dei quali sotto il controllo della FDA statunitense. È tra le prime cinque società chimico-farmaceutiche al mondo, oltre che uno dei principali produttori di penicillina e cefalosporina sfusi, entrambi per uso orale e per iniezione. I suoi ingredienti farmaceutici attivi (API) vengono esportati in tutto il mondo.

Si tratta di uno dei principali esportatori verso il mercato USA e di molti altri paesi. Nonostante la costante e forte concorrenza nei mercati emergenti, ACS Dobfar detiene un'importante quota del mercato globale grazie a rigorose procedure di controllo qualità, investimento in know-how di ricerca e sviluppo, risorse umane ed integrazione verticale ed internazionale. Nel recente progetto, è stata contattata da una grande società giapponese per la produzione di astaxantina, un supplemento di composti polivitaminici agli alimenti per salmoni che favorisce la tipica colorazione di carne e pelle. La richiesta è stata fatta perché ACS Dobfar possiede uno dei pochi impianti di fermentazione su larga scala rimanenti in Europa ed il processo di produzione del supplemento alimentare per pesci non differisce molto da quella dei tradizionali composti farmaceutici. Per la soluzione di processo, ACS Dobfar si è rivolta a Rockwell Automation ed alla sua soluzione di controllo di processo PlantPAx.



# GRANDANGOLO

ROCKWELL AUTOMATION - ACS DOBFAR



**La sfida** - La società aveva bisogno di un sistema pratico, affidabile ed in grado di interagire con tutti i PLC sulle varie apparecchiature di processo. Aveva anche bisogno di una soluzione modulare, flessibile ed in grado di interfacciarsi con le principali reti, come ControlNet, DeviceNet e ModBus, offrendo ridondanza e capacità diagnostiche. La tecnologia di fermentazione è rimasta la stessa ma la società aveva bisogno di una nuova struttura di purificazione, situata in un nuovo edificio, ed ha stabilito tempi serrati per l'installazione. "Un'ulteriore sfida consisteva nel fatto che si trattava di un processo nuovo - spiega Renato Donnarumma, responsabile del reparto di sviluppo di ACS Dobfar - Ogni nuovo processo comporta il confronto con problematiche specifiche che bisogna risolvere. Dovevamo installare anche apparecchiature diverse da quelle presenti nel nostro normale impianto, tra cui un nuovo filtro disidratatore, e costruire una nuova camera bianca". Il processo di separazione preleva il brodo di fermentazione e lo purifica. Sebbene si tratti "solo" di alimenti per pesci, i requisiti di qualità sono identici a quelli degli API della società.

**Soluzione** - La soluzione PlantPax comprendeva un sistema ridondante 1756-L63 ControlLogix di Allen-Bradley, supportato da un server di interfaccia ridondante con FactoryTalk SE (distribuito) e client, oltre che maschere di interfaccia e istruzioni aggiuntive ControlLogix. La comunicazione con i dispositivi di terzi avveniva attraverso schede di comunicazione Modbus e schede di I/O analogici HART. "È una soluzione eccellente - spiega Donnarumma - Non si tratta di un DCS e neanche di una soluzione PLC/SCADA ma di un sistema che offre il meglio di entrambi i mondi. Uno degli elementi positivi, è che tutte le apparecchiature Rockwell Automation sono integrate. Normalmente, l'integrazione dei componenti in un impianto su questa scala è un problema ma non è stato così con le apparecchiature Allen-Bradley che parlano tra loro richiedendo solo una minima configurazione aggiuntiva". La soluzione Rockwell Automation installata includeva: Soluzione PlantPax; FactoryTalk; PAC 1756-L63 ControlLogix ridondante di Allen-Bradley; Server di

interfaccia ridondante; Scheda di comunicazione Modbus; Scheda di I/O analogici HART; Supporto di Rockwell Automation da parte dei team Global Solutions e Services and Solutions.

**Risultati** - "Siamo estremamente soddisfatti della nuova struttura. L'impianto è attivo e in funzione e tutto procede come previsto. Il team di Rockwell Automation è stato molto professionale ed ha lavorato molto bene con il nostro team tecnico interno". Rockwell Automation è stata in grado di soddisfare tutti i requisiti di progetto fin dall'inizio, occupandosi anche di alcuni aspetti che non erano stati richiesti durante la pianificazione ma che potevano essere implementati senza aumentare troppo i costi e senza un eccessivo dispendio di tempo e impegno. "La possibilità di integrare il sistema di controllo di processo con i moduli batch, per esempio, non è la sola opportunità creata da Rockwell Automation - conclude Donnarumma. Abbiamo apprezzato la semplicità con cui il sistema di processo del nuovo impianto interagirà con le future soluzioni DCS, basate sulle apparecchiature Rockwell Automation. Proprio in questo momento, infatti, è in fase di approvazione un secondo DCS basato su Rockwell Automation".

ACS Dobfar si è anche avvalsa della collaborazione degli integratori di sistemi locali, direttamente gestiti da un project manager di Rockwell Automation. Avere assistenza vicino allo stabilimento e per il team di engineering che lavora nell'impianto di Anagni ha rappresentato un grande vantaggio, perché ha rafforzato le relazioni e favorito una comunicazione più efficace. Il gruppo Global Solutions di Rockwell Automation ha gestito e coordinato tutte le attività per l'intero ciclo di vita del progetto. La gestione del progetto era centrata soprattutto sulle attività di sviluppo ed integrazione del quadro elettrico installato presso ACS Dobfar, gestite dal team di assistenza e supporto e da un quadrista italiano locale, e sulle attività di formazione ed assistenza per il software, l'interfaccia ed il sistema di controllo (ControlLogix), intraprese con l'integratore di sistemi locale. Il team ha gestito anche la collaborazione tra il project manager di ACS Dobfar, l'Ing. Giuseppe Frisenna, che ha dedicato molto del suo tempo e del suo lavoro a fornire le migliori informazioni a tutti i soggetti coinvolti nel progetto, e l'integratore di sistemi. L'obiettivo era minimizzare i rischi ed ottenere i migliori risultati in termini di prestazioni del processo e tempi di esecuzione. Importante è stato anche il supporto fornito al team Global Solutions, in termini di esperienza e competenza tecnica, dal team Service and Support di Rockwell Automation, in occasione del test di accettazione (FAT) eseguito presso il quadrista insieme al cliente ed all'integratore di sistemi. Grazie a Rockwell Automation ACS Dobfar ha ottenuto un progetto a scadenza improrogabile consegnato puntualmente, una soluzione all'avanguardia per il processo downstream che presenta massima compatibilità con le future installazioni DCS, facile gestione dei moduli Hart, semplificazione delle operazioni di monitoraggio e risoluzione dei problemi, e infine una maggiore flessibilità.

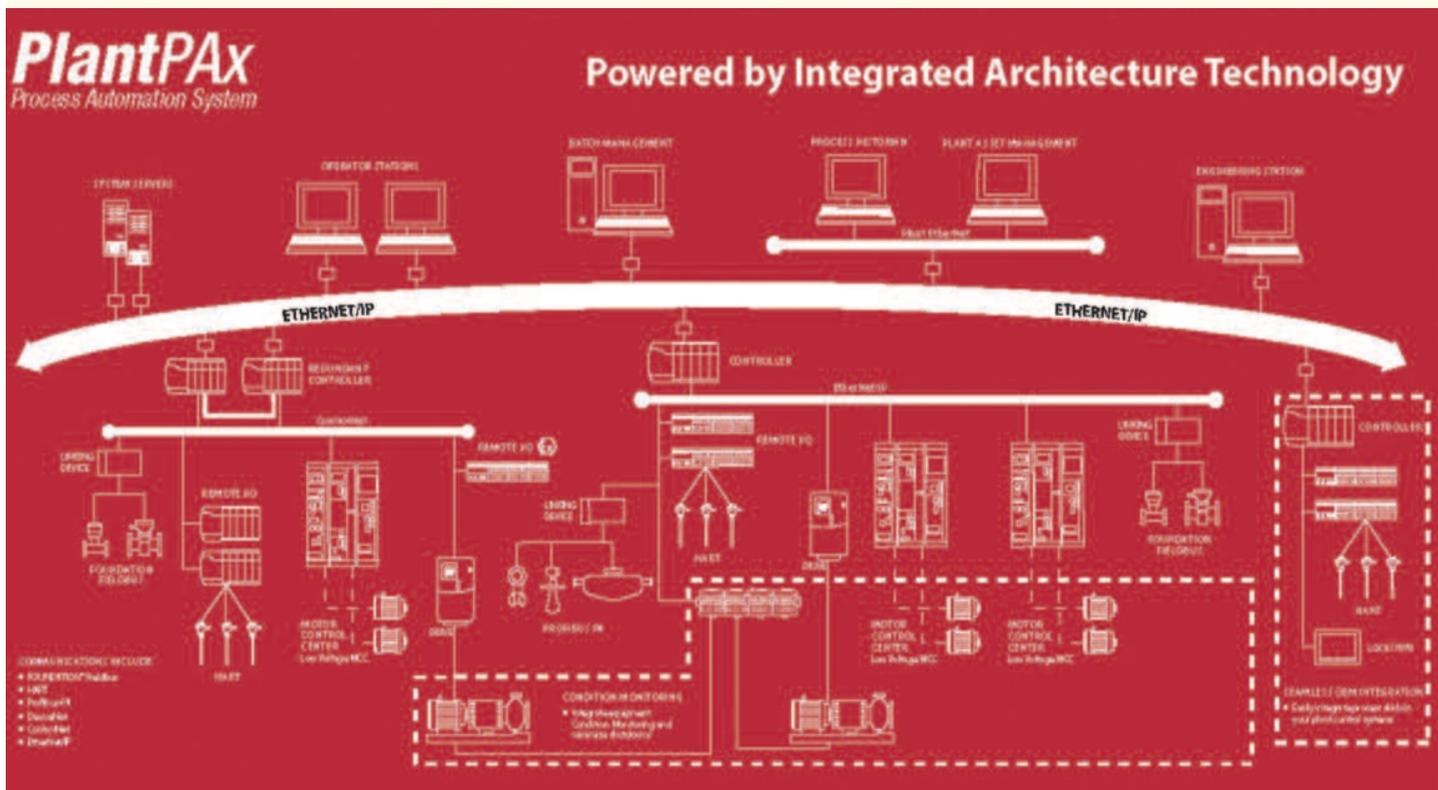
## Un'unica piattaforma modulare che controlla l'intero processo produttivo

In passato, per ottenere risultati ottimali a livello di produzione si dovevano sacrificare aspetti come la velocità della linea o la qualità dei prodotti. Oggi le attuali soluzioni di controllo di processo, come PlantPax di Rockwell Automation, non rendono più necessari tali compromessi e offrono alle aziende opportunità di controllo, rendimento e di ottimizzazione della produzione che non hanno precedenti.

PlantPax fornisce un'unica piattaforma di controllo per l'intero impianto, dalle applicazioni di controllo di processo, a quelle legate alla parte di confezionamento ad alta velocità, e che può integrarsi perfettamente con le macchine dei fornitori e nel contempo soddisfare le esigenze dell'intera azienda. Fornendo un flusso di informazioni continuo, dalla strumentazione di processo fino ai sistemi MES, PlantPax rappresenta una soluzione flessibile, espandibile e completa per le applicazioni di automazione di processo che può aiutare le aziende a:

massimizzare la produttività; migliorare qualità e affidabilità; ottimizzare la flessibilità e la velocità di accesso ai mercati; ridurre il costo di implementazione; minimizzare i costi di legati al ciclo di vita; essere conformi alle normative vigenti.

Ma non solo, PlantPax aiuta a ridurre il total cost of ownership. L'utilizzo di una singola piattaforma di controllo aperta e conforme agli standard di settore, rende possibile l'utilizzo di fornitori locali e quindi la riduzione dei costi di manutenzione, grazie a contratti di assistenza economicamente vantaggiosi e il conseguente abbassamento dei costi del magazzino ricambi e di formazione. PlantPax propone diverse soluzioni di ottimizzazione in grado di aiutare ad abbattere i costi, fornire una qualità costante e generare un aumento nella produzione, per ogni minuto di attività. Grazie alla sua gestione dati distribuita, PlantPax supporta e migliora l'efficacia del processo decisionale. I dati dell'intero impianto vengono raccolti, salvati e analizzati e vengono forniti una serie di strumenti che aiutano a prendere le decisioni. Grazie alla tecnologia Model Predictive Control (MPC) - una soluzione di controllo di livello superiore che si posiziona sopra i tradizionali sistemi di automazione - è possibile migliorare le regolazioni in anello chiuso in tempo reale, confrontarli con i risultati desiderati e modellizzare nuovi obiettivi di controllo per ridurre la variabilità all'interno del processo e migliorare le prestazioni.



# Cappe a filtrazione **captair®flex** an erlab product

Una cappa senza raccordo

Una tecnologia di filtrazione che copre la maggior parte delle manipolazioni di polveri e liquidi

Un controllo permanente della qualità di filtrazione grazie ad un monitoraggio elettronico

Un altissimo livello di contenimento

Un dispositivo di protezione flessibile e mobile

La vostra sicurezza garantita da:  
- La norma AFNOR NF X 15-211: 2009  
- Un'analisi gratuita delle vostre manipolazioni dal nostro laboratorio

Dimensioni cabine : da 80 cm fino a 1,80 m

## *l'alternativa all'avanguardia...*

**Captair® Flex®**, l'alternativa alle cappe tradizionali ad estrazione, offre altissime prestazioni di protezione proponendo nel contempo un'innovazione flessibile ed economica nel rispetto dell'ambiente.

### **Protezione dell'operatore e dell'ambiente**

La protezione del manipolatore garantita per ogni apparecchio. La tecnologia di filtrazione elimina le emissioni inquinanti nell'atmosfera.

### **Risparmio energetico**

Funziona senza apporto d'aria condizionata o riscaldata e senza estrazione.

### **Nessun costo d'impianto**

Senza raccordo verso l'esterno Captair® Flex® s'integra nei laboratori senza pianificazione.

### **Da subito operativa**

Soluzione semplice d'utilizzo, ri-ubicazione veloce, senza impatto sull'equilibrio dell'aria nel laboratorio.



Ufficio di Rappresentanza in Italia  
Via Leone XIII, 10 - 20145 Milano

+39 (0)2 89 00 771 - [Informazioni@erlab.net](mailto:Informazioni@erlab.net)  
[www.captair.com](http://www.captair.com)