



WINFACTORY 4.0 DI PIOVAN

# PRONTO PER LA MANIFATTURA DIGITALE

IL NUOVO SISTEMA DI SUPERVISIONE SVILUPPATO DAL COSTRUTTORE VENETO PIOVAN NON È UNA SEMPLICE REVISIONE DELLA PRECEDENTE VERSIONE. SI TRATTA DI UN PRODOTTO NUOVO CON CUI ANTICIPARE LA DATA DEL 2020 QUANDO, SECONDO LE LINEE GUIDA DELL'INDUSTRIA 4.0, LE RETI DI COMUNICAZIONE DOVRANNO AVERE UNA CAPACITÀ DI SCAMBIO DATI TALE DA PERMETTERE LA CONNESSIONE TRA TUTTE LE DIFFERENTI PARTI DI UN ECOSISTEMA TECNOLOGICO

Si chiama Winfactory 4.0 il software di supervisione sviluppato da Piovan e non rappresenta una versione rivista dello storico Winfactory, che l'azienda ha lanciato nel 2008 come primo strumento di monitoraggio e controllo degli impianti da remoto. Questo nuovo applicativo, presentato in anteprima in occasione del K 2016, è già pronto per l'industria 4.0, l'insieme di protocolli e tecnologie in via di implementazione che costituisce il nucleo della quarta rivoluzione industriale: la manifattura digitale. L'industria 4.0 nasce da un progetto strate-

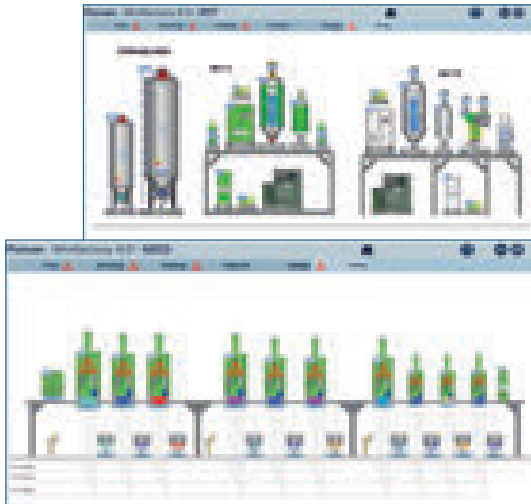
gico del governo tedesco per l'evoluzione tecnologica e l'ottimizzazione dei processi industriali, volto alla realizzazione di un sistema articolato che permetta la massima efficienza produttiva, il miglior utilizzo dell'energia e la maggiore possibilità di customizzazione delle merci, anche in un contesto di produzione di massa. L'integrazione tra strutture produttive, distributive e informative dell'industria manifatturiera è il cardine del concetto di smart factory. Piovan la mette in pratica con l'evoluzione del proprio software di controllo e gestione del processo, secondo le linee guida di

Industrie 4.0, arrivando in anticipo rispetto alla data prevista (il 2020) in cui le reti di comunicazione avranno una capacità di scambio dati tale da permettere la connessione compiuta tra tutte le diverse parti di un ecosistema tecnologico.

## SCAMBIO IMMEDIATO DI INFORMAZIONI

Winfactory 4.0 utilizza l'OPC - UA (Open Platform Communication - Unified Architecture), il protocollo scelto dall'industria 4.0 prima di rilasciare le specifiche riguardanti le smart factory: sviluppato dalla OPC Foundation nel 2015, de-

Winfactory 4.0 è stato sviluppato in differenti moduli per gestire ogni situazione produttiva, dalle preforme in PET ai film flessibili, o per specifici settori, come il medicale e l'auto, con setup completamente personalizzati in ogni loro aspetto, a seconda del particolare tipo di processo



### NUOVE FUNZIONI AGGIUNTIVE

Con il nuovo prodotto, alle funzioni di supervisione tipiche di Winfactory se ne affiancano molte altre, che possono essere aggiunte all'installazione base per comporre un set di applicazioni su misura. Disponibile in 11 lingue (con la possibilità di aggiungerne altre), con una nuova interfaccia grafica personalizzabile, lettore di codice a barre, supporto per touchscreen, funzionalità di notifiche email in caso di allarmi e di reportistica dei log, Winfactory 4.0 è uno strumento estremamente evoluto per un'attenta ed efficace gestione dell'intero processo produttivo.

A seconda del tipo di lavorazione industriale, può essere configurato in più modalità. Piovan ha sviluppato differenti moduli per gestire ogni situazione, dalla produzione di preforme in PET a quella di film flessibile, o per specifici settori come il medicale e l'industria automobilistica, con setup completamente personalizzati in ogni loro aspetto, a seconda del particolare tipo di processo.

La configurazione Energy è dedicata al monitoraggio dell'utilizzo dell'energia e può essere integrata in tutte le configurazioni superiori. Le possibilità di Winfactory sono ulteriormente estese da una serie di funzioni e servizi opzionali e on-demand come, per esempio, tracciabilità, OPC - UA Server, assistenza remota, gestione dell'alimentazione delle linee, delle ricette, della produzione e dei riordini dei materiali necessari. Il sistema stesso gestisce in automatico l'utilizzo delle linee in funzione di ciò che si deve produrre e della quantità, per esempio scegliendo di mantenere il più basso livello di criticità possibile. La produzione di un lotto con una certa ricetta, per esempio, risulta più conveniente con un impianto che è già stato utilizzato per lo stesso tipo di miscela, poiché gli interventi necessari per pulire le macchine saranno inferiori. ■

finisce le regole della comunicazione e dello scambio di dati tra le diverse entità che compongono il sistema.

Grazie all'utilizzo di questo protocollo, Winfactory 4.0 rende possibile supervisionare e far dialogare le macchine Piovan tra loro e con macchine di produttori diversi. Viene quindi meno la necessità di un'interfaccia che permetta la "traduzione" dei dati forniti da ogni apparecchiatura in un formato comune: lo scambio di informazioni diventa immediato e i vari sistemi possono interagire tra loro in maniera autonoma. Una simile piattaforma di comunicazione consente l'accesso e l'uso del software anche tramite tablet e smartphone; Winfactory 4.0 permette in questo modo la massima flessibilità nella gestione delle apparecchiature e dei processi.

In parallelo allo sviluppo di Winfactory 4.0, Piovan ha elaborato un complesso di funzionalità integrate che permette un controllo dei parametri operativi così accurato da poter essere usato per la gestione delle sorgenti energetiche degli impianti: conoscendo come e quanto vengono utilizzate per ogni singolo processo, in rapporto ai volumi di produzione, si determina il livello di efficienza nel loro sfruttamento. Anche da stabilimenti diversi e lontani tra loro, si possono raccogliere in tempi brevi i volumi di dati necessari per individuare i KPI (Key Performance Indicators) e le buone pratiche da adottare per ottimizzare il consumo di energia, uno dei fattori che maggiormente influenzano i costi di produzione. È il concetto della raccolta e dell'analisi dei Big Data, settorializzato per le esigenze dei clienti Piovan.

Il Gruppo Piovan al K 2016

## Crescita, investimenti, novità di prodotto e industria 4.0

Nel corso degli ultimi anni il Gruppo Piovan è stato protagonista di un importante sviluppo a livello strutturale e produttivo, conseguito attraverso investimenti mirati alla crescita organica e a un piano di acquisizioni. Nel 2015 ha raggiunto un fatturato complessivo di 195 milioni di euro, con un incremento di oltre il 25% rispetto al 2014. La crescita è stata omogenea in tutte le aree geografiche: Europa, Asia, Africa e Americhe. Per il 2016 l'obiettivo è consolidare i risultati raggiunti, sviluppare la presenza nei mercati emergenti e superare i 200 milioni di euro.

Al K 2016 ogni società del gruppo ha presentato le innovazioni più significative, alcune delle quali sono riportate di seguito. Per quanto riguarda le tecnologie Piovan, una novità di primo piano è il software di supervisione Winfactory 4.0 (si veda articolo) per la fabbrica digitale, lanciato in anteprima assoluta. È stato inoltre esposto un sistema di trasporto e dosaggio in funzione, progettato con la centralina automatica Easylink, i ricevitori PureFlo e i dosatori Quantum in una speciale configurazione, insieme agli ultimi sviluppi dei deumidificatori della serie Genesys e Modula, esposti in versione mono e multiramoggia. Si tratta dell'evoluzione di prodotti largamente utilizzati dai trasformatori dei settori del packaging, dell'automobile, del medicale e dello stampaggio tecnico.

Fdm, società con sede a Troisdorf, in Germania, specializzata in soluzioni avanzate per l'estrusione, ha portato un nuovo sistema per il dosaggio di polveri, mentre Penta, azienda che progetta e produce grandi impianti per stoccaggio, trasporto e dosaggio di polimeri in forma polverosa e granulare, ha proposto le ultime innovazioni per la produzione di tubi e cavi e per la gestione dell'additivazione nel settore del compounding. Novità anche nell'area dedicata alla refrigerazione industriale ad alta efficienza, con i prodotti Aquatech, la società del gruppo specialista nelle tecnologie di raffreddamento, che ha presentato il nuovo chiller Easycool+ e il termorefrigeratore DigtimpEvo. ■



Al K 2016, anteprima mondiale per il software di gestione e controllo Winfactory 4.0