



Fiorenzo Foschi
Presidente Gisi

La visione dell'industria chimica e in particolare di quella italiana non è al momento favorevole. Infatti, a livello mondiale è prevista una crescita del 5,6% (dopo la caduta del 7,5% nel 2009) e quest'anno probabilmente tornerà a livello sopra la pre-crisi in Asia ma non in Usa ed Europa (+4,7% nel 2010 dopo un -12,4% nel 2009).

La ricostituzione delle scorte è vista e salutata da tutti come punto fermo per la ripresa, ma quest'ultima purtroppo aumenterà il divario (o meglio il dualismo) tra Paesi Emergenti e Paesi avanzati, infatti la domanda è più consistente dai primi che determineranno quindi anche gli standard di consumo. La possibilità di crescita dell'industria chimica italiana è legata alla capacità delle nostre imprese di "agganciare" la ripresa internazionale, anche se l'export (+4% per il 2010) non è principalmente indirizzato verso i Paesi emergenti che sono quelli che comunque crescono in modo marcato nonostante la globale recessione. La domanda interna italiana è ancora debole (prevista al +2,5% nel 2010). Queste crescite non compenseranno in ogni caso le diminuzioni subite nel 2008 (-5,5%) e nel 2009 (-14%) con livelli che si attesteranno sempre inferiori al 15% sul 2007. È con questi duri numeri del quadro attuale che dobbiamo partire e guardare alle prospettive per l'immediato futuro; certo raffreddano di molto le speranze di crescita ma è proprio in queste condizioni che una reazione decisa può risultare vincente. Il contributo che può apportare la moderna tecnologia nel campo dell'automazione è alto e riguarda naturalmente sia il modo di fare impianti sia di gestirli. Ad esempio, le attuali possibilità di integrare nello stesso sistema di controllo la parte elettrica e quella di automazione fanno sì che si possa migliorare la produttività, incrementare la sicurezza e ridurre i costi. Nello stesso sistema, poi, possono essere collocate le schede Sil, integrando anche la parte di protezione e sicurezza. Un ampio ventaglio di funzioni integrate e configurabili per la gestione degli accessi e dei by-pass consente di mettere a punto soluzioni "su misura" per qualsiasi impianto, allo scopo di gestire le interazioni di operatori e personale di manutenzione con il sistema di sicurezza, senza mettere a rischio la sicurezza dell'impianto.

CHIMICA E NUOVE TECNOLOGIE

to né causare fermi indesiderati. Dato che le apparecchiature e gli strumenti software sono analoghi sia per il controllo di processo sia per il sistema di sicurezza, si riducono i requisiti d'addestramento e le complessità; la comprensione del funzionamento dei sistemi è più immediata e i vantaggi si vedono e sono quantificabili nell'intero arco di vita del sistema. Sugli strumenti di processo sono state apportate molte innovazioni utili per gli impianti chimici: ne sono esempi la possibilità di collegare wireless la strumentazione anche, e soprattutto, in zone pericolose, così da diminuire i punti critici all'interno dell'impianto, oppure quella di potere essere ritirati e configurati attraverso il vetro del display ("through the glass") in modo da non dover avere dei configuratori esterni in zona pericolosa (come è la maggior parte delle aree di impianti chimici). Anche la funzione Pild (Plugged Impulse Line Detection) recentemente implementata su taluni modelli di trasmettitore ha implementato una maggior sicurezza sul riconoscimento dei segnali provenienti dal campo rispetto al "rumore di fondo". Un altro aspetto utile è stato l'utilizzo di nanopolimeri per le membrane di separazione dei trasmettitori di pressione/livello che ne ha permesso l'utilizzo anche su impianti dove prima tali misure venivano effettuate o con metodi indiretti o con rivestimenti che andavano ad influire sull'errore di misura, riducendone la precisione. Due parole anche sull'analisi liquidi e gas che fa in modo di mantenere in specifica il prodotto finale ed evitare perdite economiche dovute a produzioni "fuori specifica". I sistemi di analisi di processo sono oggi largamente impiegati per la determinazione della composizione chimico-fisica nei processi chimici e sono quindi utilizzati in accoppiamento ai sistemi di controllo distribuito per raggiungere gli obiettivi di ottimizzazione del processo di riferimento. I gascromatografi da processo sono ampiamente utilizzati grazie alla loro versatilità e alla capacità di poter analizzare con precisione e accuratezza gran parte dei composti chiave legati all'industria chimica e petrolchimica; sono inoltre caratterizzati da tempi sempre più rapidi di analisi, con risposte attualmente variabili da 60 secondi fino a circa 30 minuti, oltre che da sempre più semplici operazioni di manutenzione. La fotometria IR e UV è infine una tecnica molto impiegata e collaudata per analisi semplici in processi di produzione quali, ad esempio, l'urea e l'ammoniaca, la formaldeide, l'acido acetico, il fosgene, l'anidride maleica e, più in generale, per analisi di acqua o umidità in miscele chimiche più o meno complesse. Tali analisi sono portate a termine appunto con fotometri a filtri la cui tecnologia è basata sull'assorbimento specifico di luce infrarossa da parte delle molecole di H₂O a ben definite lunghezze d'onda. ■