

PROGETTI IN CORSO

- **Riprogettazione del sistema HVAC.**

Quando fu costruito lo stabilimento, il sistema HVAC era stato progettato per un ciclo dell'aria once-through. Ciò significa che tutta l'aria che entra nello stabilimento viene filtrata, riscaldata (o raffreddata), fatta passare nei locali una volta sola e quindi espulsa dalla fabbrica. Ciò avviene fino a 12 volte l'ora in alcuni locali e rappresenta una vasta porzione dell'energia consumata complessivamente nello stabilimento. . Dopo un confronto con altri impianti farmaceutici e un consulto con le autorità competenti, si è capito che è possibile fare ricircolare un'ampia porzione dell'aria usata in fabbrica. In altre parole, è possibile prendere parte dell'aria che esce dai locali e rimandarla nell'unità di elaborazione dell'aria, affinché sia filtrata e riutilizzata. Il grande vantaggio di questa proposta è che, grazie al ricircolo di aria che è già stata riscaldata (o raffreddata), non sarà necessario ripetere quel procedimento fin dall'inizio sull'aria che viene rimessa in circolo. Si è calcolato che ciò porterà un notevole risparmio di energia per lo stabilimento. Attualmente sono in fase di progettazione delle canalizzazioni per procedere con questa modifica.

- **Sviluppo di un sistema di monitoraggio dell'energia.**

Ogni dispositivo dello stabilimento che usa energia elettrica fa capo a una delle numerose cabine degli interruttori localizzate intorno alla fabbrica. Su ognuno di questi pannelli di controllo è stato posizionato un contatore di Kilowatt, che misura la quantità di energia consumata dai dispositivi collegati a quel determinato pannello. Attualmente si sta procedendo alla fase di connessione di ciascuno di questi contatori a un server centrale, cosa che permetterà di registrare i consumi elettrici in ogni parte dello stabilimento, in tempo reale. Tale sistema di monitoraggio dovrebbe aiutare a ricostruire nel dettaglio nostro quale il reale utilizzo di energia, consentendo, poi, di elaborare progetti di risparmio energetico più mirati.

- **Sostituzione della caldaia a vapore con una fornitura di acqua calda a media pressione.**

Il contenitore per la preparazione della soluzione zuccherina attualmente utilizza il vapore, per riscaldare la sua “camicia”. L'apparecchiatura incamiciata viene usata per riscaldare le soluzioni zuccherine fino a 60°C, prima di impiegarle nel processo di rivestimento. La caldaia a vapore deputata a generare tale vapore è piuttosto antiquata e, per assicurarsi di avere il vapore al momento giusto, spesso viene lasciata accesa 24 su 24. Al fine di ridurre l'energia necessaria al riscaldamento di queste soluzioni, si è deciso di rimuovere la caldaia a vapore e di sostituirla con l'acqua calda derivata direttamente dalla caldaia principale. La caldaia principale fornisce un surplus di acqua a più di 100°C, che può facilmente essere richiamata per riscaldare la soluzione a 60°C. Si realizza un risparmio energetico, non dovendo più tenere accesa la vecchia caldaia a vapore 24 su 24 e ma utilizzando al suo posto, in qualsiasi momento, l'acqua calda dell'impianto principale.

- **Sistemi di deumidificazione localizzata per le linee di imballaggio delle bustine.**

A seguito del successo ottenuto con la deumidificazione localizzata delle macchine incapsulatrici, si intende estendere questo principio al riempimento delle bustine, realizzando risparmi ancora maggiori.