

Raffreddare green

ADcooler di Eurochiller sarà in mostra al Plast di Milano: "alternativa ecologica alle torri di raffreddamento".

7 maggio 2012 05:10



Eurochiller sarà presente al Plast, a Milano da domani fino a sabato 8 maggio, con due stand, uno dedicato ai processi di estrusione, al Pad.15, l'altro alle tecnologie di stampaggio ad iniezione, al Pad.22.

L'azienda lombarda punterà i riflettori sul sistema di raffreddamento ADcooler, proposta come alternativa ecologica sia alle torri di raffreddamento che ai refrigeratori convenzionali, basati su compressori funzionanti a gas refrigerante. Questi ultimi, spiega l'azienda, consentono di regolare la temperatura di processo senza tener conto dei parametri ambientali, ma con lo svantaggio di consumi energetici elevati. Le torri di raffreddamento, invece, offrono bassi consumi, grazie allo scambio diretto dell'acqua con l'aria, ma la loro efficienza trova limiti sotto il profilo ambientale: "elevata produzione di calcare, il continuo e indispensabile utilizzo di additivi chimici, elevato consumo d'acqua e non da ultimo il rischio della 'legionella', riducono o azzerano il vantaggio iniziale", afferma l'azienda pavese.

ADcooler imbecca un'altra strada, "combinando il risparmio energetico fornito da una batteria dry-cooler con l'efficienza termica prodotta da un sistema adiabatico", applicabile in tutti i processi che richiedono la produzione di acqua industriale. Il funzionamento del sistema è legato alla condizione igrometria dell'aria: sfruttando l'evaporazione di una piccola quantità d'acqua, si provoca un abbassamento repentino della temperatura dell'aria in ingresso alle batterie che, di conseguenza, possono raffreddare l'aria in condizioni 'invernali' anche durante i mesi estivi: la temperatura dell'acqua di processo in uscita dalla macchina, in questo modo, sempre inferiore alla temperatura ambiente.

I vantaggi sotto il profilo ambientale si possono sintetizzare nel funzionamento a circuito chiuso, quindi senza consumo di acqua di processo o formazione di calcare, eliminazione dei problemi legati alla contaminazione ambientale o batteriologica (no legionella), massimo rendimento anche con temperature dell'aria oltre i 40°C, elevato scambio di calore a bulbo secco (scambio aria/acqua ΔT 5°C) e basso impatto sonoro.

La speciale configurazione delle batterie permette inoltre lo svuotamento automatico (optional con la funzione auto-drenante) delle stesse, rendendo così possibile l'utilizzo di acqua non glicolata anche in presenza di temperature dell'aria al di sotto degli 0°C.

