Polimerica
Attualità e notizie dal mondo della plastica

Deumidificazione ad alta efficienza per tutti

La tecnologia Genesys di Piovan è stata estesa ad una più vasta gamma di materiali e tecnologie di trasformazione.

4 aprile 2017 07:50

Introdotta sul mercato nel 2009 da Piovan prevalentemente per la deumidificazione di PET, la tecnologia mono-tramoggia con tecnologia auto-adattativa Genesys è stata estesa anche ad altri materiali e tecnologie di trasformazione (iniezione, soffiaggio ed estrusione), che possono così beneficiare della maggiore efficienza e affidabilità combinata con bassi consumi energetici.

Disponibile come unità individuale o sistema centralizzato, Genesys è in grado di adattare e di regolare automaticamente il funzionamento in base a diversi parametri quali temperatura ambiente, livello di umidità iniziale, natura chimica e quantità di materiale plastico utilizzato, contenuto di umidità finale del polimero e dimensione dei granuli.

SOLO L'ENERGIA CHE SERVE. Sulla base di questi parametri, rilevati da sensori installati sull'impianto, il deumidificatore utilizza solamente la quantità di energia strettamente necessaria, riducendo in modo significativo i consumi rispetto ai sistemi che funzionano basandosi - per garantire condizioni sicurezza - sui parametri di lavoro più critici, come ad esempio massimo consumo di materiale alla massima temperatura e con la più alta portata d'aria.

COME FUNZIONA. I parametri di processo sono costantemente comparati con i valori effettivi rilevati dai sensori installati sulla macchina. Un'unità di misurazione brevettata, collocata all'interno del condotto dell'aria, controlla istantaneamente ed indipendentemente la portata d'aria, regolando automaticamente il carico termico per ogni kg di polimero lavorato. In questo modo - sottolinea Piovan - un impianto Genesys di media capacità, che deumidifica per esempio 200-250 kg/h di granulo plastico, può consumare il 50% in meno rispetto ad un impianto tradizionale, mantenendo il dew-point costante.
In dettaglio, il sistema di controllo del Genesys lavora con un

algoritmo che permette di variare la quantità d’aria erogata alla tramoggia, facendo circolare la quantità necessaria per mantenere costante il carico termico. L’efficienza massima di esercizio è ottenuta quando tutta l’energia termica contenuta nell’aria di processo viene trasferita al materiale. Pertanto, l’aria che dalla tramoggia torna al deumidificatore non necessita di acqua di raffreddamento per assicurare il funzionamento dell’impianto e l’assorbimento da parte dei setacci molecolari in silicato d’alluminio.

Caratteristiche standard di ciascuna configurazione

SMART	PLUS	ADAPTIVE
Touch screen a colori 7”	Touch screen a colori 7”	Touch screen a colori 7”
Ingombro ridotto	Ingombro ridotto	Ingombro ridotto
Pannello di controllo disponibile in 10 lingue	Pannello di controllo disponibile in 10 lingue	Pannello di controllo disponibile in 10 lingue
	Soffiante con inverter	Soffiante con inverter
	Misuratore della portata d’aria	Misuratore della portata d’aria
	EMK water (Gestione raffreddamento aria di processo)	EMK water (Gestione raffreddamento aria di processo)
		Rigenerazione torri a dew point
		Controllo dew point
		Ottimizzazione della deumidificazione (fattore K)
		Rigenerazione senz’acqua
		By-pass di processo
		Controllo della sovradeumidificazione

TRE MODELLI. La serie Genesys è disponibile in tre diverse configurazioni – Smart, Plus e Adaptive – per soddisfare le diverse necessità operative. Per tutti i modelli, l’interfaccia operatore è composta da un pannello touch screen 7”, a colori, con il quale è possibile verificare il funzionamento della macchina e modificarne le impostazioni.

© Polimerica - Riproduzione riservata