

Essiccazione e raffreddamento tramite aria compressa

Presentate in anteprima alle ultime fiere di settore le più recenti novità della gamma prodotti di FarragTech



Deumidificatore della gamma Card Serie M

La società austriaca FarragTech, rappresentata nel nostro Paese da Nickerson Italia, è conosciuta sul mercato per le sue apparecchiature che, utilizzando le caratteristiche peculiari dell'aria compressa normalmente disponibile negli impianti industriali, trovano applicazione nella deumidificazione dei materiali e nel raffreddamento interno dei corpi cavi ottenuti con la tecnologia di soffiaggio (blow moulding). In particolare, i deumidificatori della gamma CARD (Compressed Air Resin Dryer) utilizzano l'aria compressa come elemento deessiccante nel processo di deumidificazione dei materiali plastici, con vantaggi in termini di: costanza dell'azione di deumidificazione, bassi costi di esercizio e di manutenzione.

I sistemi IACS (Internal Air Cooling System) sono invece installati per il raffreddamento interno dell'aria utilizzata nell'estrusione-soffiaggio (extrusion blow moulding). Consentono di ridurre il tempo di ciclo dello stampaggio, grazie al raffreddamento interno del corpo cavo, e contemporaneamente di migliorare il raffreddamento delle pareti del corpo cavo agendo anche dall'interno e nelle aree più critiche, ottenendo

così un miglioramento qualitativo dei manufatti.

DRYER DI NUOVA GENERAZIONE

La nuova Card Serie M combina le sofisticate funzioni della precedente Serie L con la struttura semplice e di alta qualità della Serie S di FarragTech. La nuova Serie M è disponibile in due misure, con tramoggia da 100 litri e da 160 litri. Come le Serie L e S, sulla Serie M è installato il quadro di comando FIT di terza generazione. La Serie M consente un risparmio del 70% sul consumo di aria compressa rispetto ad attrezzature della Serie S di uguali dimensioni; ciò grazie al preriscaldamento del materiale alla temperatura desiderata, utilizzando un circuito d'aria secondario con aria ambiente. Il materiale viene quindi essiccato con una quantità di aria compressa molto inferiore rispetto al passato. La capacità di essiccazione resta assolutamente identica ai modelli 110S e 160S della Serie S.

MODALITÀ "SLEEP" E MODULATING ENERGY CONTROL

Un nuovo quadro di comando a basso voltaggio (24 VDC) è ora integrato in tutti i modelli della Serie Card-G (non Card-G/FIT) e della

Card-E consentendo la modalità Sleep come nella più sofisticata Serie Card-S. Con la modalità Sleep la temperatura di essiccazione viene abbassata in tutti i casi in cui il flusso del materiale venga interrotto per un periodo più lungo, evitando così la possibilità di degradare il materiale. I diversi segnali di allarme sono visualizzati dalla spia luminosa dell'interruttore di reset identificando la causa dell'allarme ed eliminando la ricerca della fonte di errore. Il nuovo quadro di comando consente anche di continuare il flusso d'aria dopo aver disattivato il processo di essiccazione, consentendo un sufficiente raffreddamento della resistenza e garantendo una maggiore sicurezza. Una luce lampeggiante segnala il post-raffreddamento della resistenza. La Serie Card-E nei modelli da 20 a 160 litri ha ora installata una valvola di controllo automatico dell'aria per regolare il flusso dell'aria compressa in funzione della portata di materiale. In conseguenza di ciò, il consumo di aria compressa si riduce con un risparmio dei costi operativi fino al 90%.

APPLICAZIONI CON RICICLO DELL'ARIA

Le apparecchiature della Serie Card-L nei modelli da 250

a 850 litri sono ora disponibili per applicazioni con riciclo dell'aria proveniente dalla macchina trasformatrice (extrusion blow moulding e injection stretch blow moulding). L'aria esausta a una pressione di 1,5 – 2,0 bar (23 – 30 psi) può essere utilizzata nel circuito dell'aria di processo per deumidificare il materiale, risparmiando così sulla fornitura di aria per l'essiccazione.

La nuova configurazione a bassa pressione, sarà contraddistinta dal suffisso "LP" (per esempio Card 450 L-LP) e non sarà applicata differenza di prezzo. Non sarà sostituita la serie standard per uso con aria compressa con pressione tra 6 e 10 bar (90 – 150 psi).

FIT III – UN QUADRO DI COMANDO COMPLETAMENTE NUOVO

All'ultima edizione della fiera Fakuma FarragTech ha presentato anche la terza generazione del suo quadro di comando FIT. Il display a colori in alta risoluzione (272 x 480 pixel, 256 colori) e la maggiore facilità d'uso non sono le uniche novità di questo comando. Il nuovo FIT III può essere collegato ai quadri di controllo di molte presse con le seguenti interfacce:

- CAN Bus (CAN Open)

- ModBus (RTU o TCP) optional
- Ethernet (TCP/IP)
- USB (solo per aggiornamento e salvataggio dati).

Interfacce originali disponibili:

- Profibus (con addizionale Modul)
- TTY (power interface)
- RS485
- RS232 (serial interface).

L'interfaccia Ethernet apre molte porte. Ogni FIT ha un suo indirizzo IP e può essere comandato in remoto se connesso via Intranet o via Internet attraverso un normale browser Web. Il FIT III mostra i dati del processo di essiccazione in forma grafica ed è accessibile in remoto. In aggiunta a questo, questo quadro di comando è già pronto per il futuro, in quanto può leggere le sonde di prossimità n- e p-switching. L'uso dei colori nel display grafico rende l'uso veramente semplice. Sono possibili due modalità operative:

- Simple mode per impostare le temperature di essiccazione e gli intervalli di aspirazione dell'aspiratore sotto vuoto (se disponibile)
- Advanced mode per utilizzare molte opzioni. Struttura senza menu. Tastiera numerica di facile uso per scegliere la finestra di lavoro desiderata. I dati di essiccazione so-



1



2

no indicati in continuo sulla finestra principale del display in forma di diagrammi o di tabelle fino a 42 ore, in fun-

zione degli intervalli selezionati, fornendo all'operatore una chiara visione operativa. I dati possono essere salvati

Fig. 1 – Schermata del software di gestione del Card Commander

Fig. 2 – Schermate di report relative al Card Commander

Fig. 3 – Ogni essiccatore Card e ogni tramoggia controllati dal quadro di comando FIT sono controllabili da Card Commander attraverso un computer centrale

e/o trasferiti con chiave USB (optional) o via interfaccia Ethernet.

CARD COMMANDER

Si tratta di una stazione centrale di raccolta dati e controllo. I dati di essiccazione sono trasferiti da ogni essiccatore a un'unità centrale per essere salvati su una chiavetta USB. L'unità centrale è collegata

3



via Ethernet a un computer che riceve i dati dall'unità centrale per lavorazioni successive. Tutti i deumidificatori connessi al Card Commander sono elencati con una cella d'imputazione nella schermata "Order-ID", sotto la quale sono salvati tutti i parametri di essiccazione. Windows XP, Microsoft Excel 2003 o in versione successiva sono

richiesti per installare il software, che mostrerà una schermata simile a quella di **figura 1** sul monitor del computer dopo l'installazione. Il tab "FTP" mostra eventi e difetti. Con un semplice click si possono trasferire i dati esatti del rispettivo essiccatore da una chiavetta USB a Microsoft Excel, da cui viene emesso un report stampabile (**fig. 2**).

Venite a trovarci al K 2010
dal 27 ottobre al 3 novembre
Düsseldorf - Germania

Tecnologia e affidabilità
Impianti di rigenerazione per materie plastiche

In vent'anni abbiamo sostenuto il continuo progresso nella progettazione e costruzione degli impianti per la rigenerazione delle materie plastiche, la capacità di costruire insieme al cliente macchine a misura delle sue esigenze, in grado di assicurargli risultati ottimali. Abbiamo valorizzato il lavoro di tutti per apportare continui miglioramenti nel servizio e nell'assistenza creando un team dinamico che si orienta con entusiasmo alle sfide del mercato.

GAMMA MECCANICA
 www.gamma-meccanica.it Info@gamma-meccanica.it

Anniversary 30 plastic recycling

Gamma Meccanica S.p.A.
 Via Sacco e Vanzetti 12
 42021 Dobbiano (FC) Italia
 tel +39 0522 240611
 Fax +39 0522 240145