



L'EFFICIENZA DEL RAFFREDDAMENTO É INFLUENZATA DALLE SEGUENTI CONDIZIONI:

- La capacità di assorbimento di acqua dell'aria dipende dalla temperatura
- Il rapporto tra quantità di sabbia e getto
- La forma e il movimento del getto all'interno del tamburo
- La differenza di temperatura della terra appena distaffata



Una terra troppo bagnata può causare difficoltà come la formazione di grumi e conseguente ostruzione delle griglie e soprattutto aumenta la difficoltà di separazione tra terra e getto. Altrimenti, un livello di umidità insufficiente può ostacolare il raggiungimento delle qualità produttive volute. L'utilizzo di efficienti sonde di controllo aiuta a:

- Misurare la temperatura dell'aria nel tamburo
- Misurare la temperatura della motta in entrata alla distaffatura
- Misurare la temperatura dell'aria in uscita dal tamburo
- Misurare la temperatura della terra sul nastro in uscita dal tamburo
- Misurare l'umidità residua della terra sul nastro in uscita dal tamburo
- Calcolare il peso esatto della terra sul nastro in uscita tramite un sistema a due finecorsa di posizione o tramite celle di carico



I SEGUENTI PARAMETRI VENGONO MONITORATI:

- Peso della terra in ogni staffa o peso della motta
- Rapporto tra quantità di terra e peso del getto
- Umidità desiderata all'uscita del tamburo



SONO CONTROLLATI I SEGUENTI SEGNALI INVIATI DAL TAMBURRO:

- Tamburo pronto per il ciclo
- Segnale di ingresso di ogni staffa o motta



Basandosi su questi dati, il sistema aggiunge l'esatta quantità d'acqua all'interno del tamburo. Il sistema è composto da una serie di tubazioni che collegano gli spruzzatori, comandati da elettrovalvole.

In ingresso viene controllata la temperatura

della terra, le staffe vuote vengono individuate e non sarà introdotta l'acqua.

Qualora si voglia aumentare ulteriormente il grado di umidità, è possibile aggiungere una seconda linea di umidificazione sul nastro di uscita della terra dal tamburo.

FIDUCIA NELL'INNOVAZIONE



Robert-Bosch-Straße 5
D-56566 Neuwied

Tel. +49 (0) 26 31 / 96 40 00
Fax. +49 (0) 26 31 / 96 40 40

Internet: www.sensor-control.de
E-Mail: info@sensor-control.de



PROGETTI INNOVATIVI DEGLI IMPIANTI

SISTEMA AUTOMATICO DI DOSAGGIO ACQUA

FRS-T

PER TAMBURI DI DISTAFFATURA / TAMBURI DI RAFFREDDAMENTO

- misurazione dell'umidità
- misurazione della temperatura
- flusso del materiale
- flusso dell'acqua



Seguiteci sui nostri canali dei media sociali:



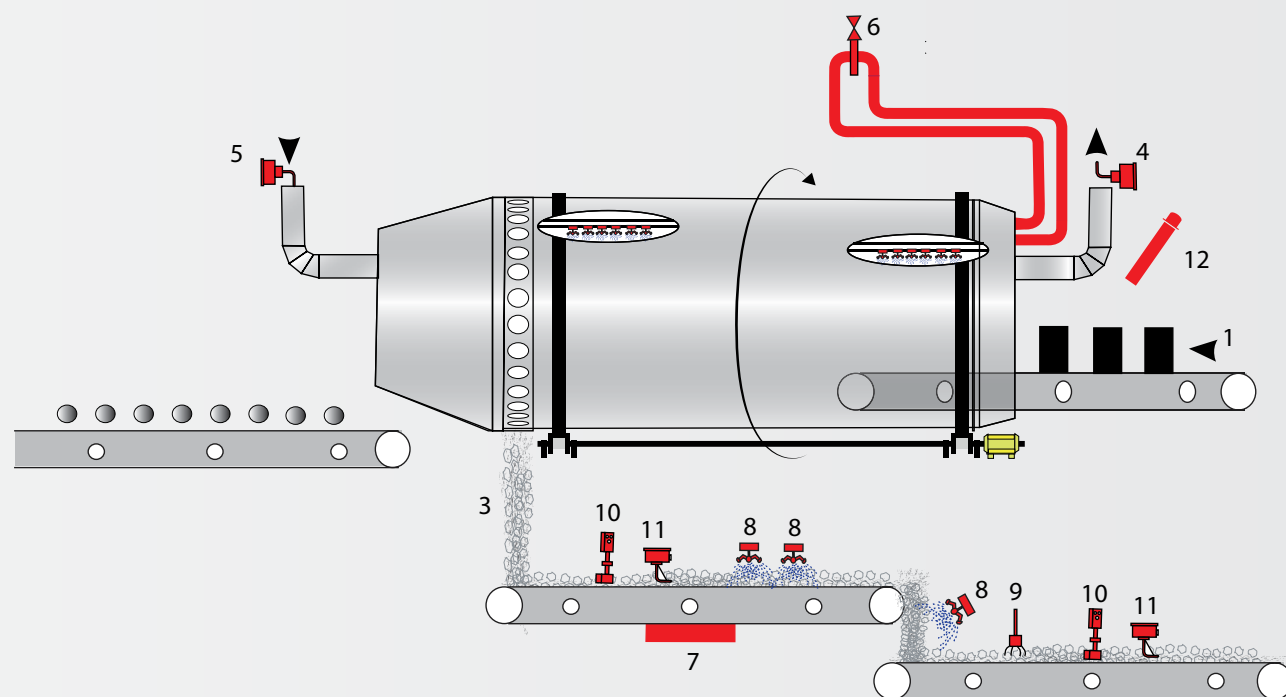


SISTEMA AUTOMATICO DI DOSAGGIO ACQUA **FRS-T**



In qualunque caso, il risultato finale è quello di separare i getti dalla terra e iniziare il raffreddamento. I blocchi di terra che si staccano dai getti vengono frantumati dalle vibrazioni o dal movimento di rotazione per poi essere convogliati sui nastri di trasporto. I getti invece, dopo la distaffatura sono pronti ad essere spediti in zona di finitura.

Il movimento creato all'interno del tamburo favorisce lo scambio termico che aggiunto ad una parziale evaporazione dell'acqua, contribuisce ad un abbassamento della temperatura della terra. Una mirata aggiunta di acqua aiuta a migliorare l'effetto del raffreddamento su terra e getti sfruttando il principio fisico dell'evaporazione. La terra è carica di calore che può essere sfruttato come fonte di energia per l'evaporazione dell'acqua. Il risultato è un raffreddamento aggiuntivo della terra e dei getti, dato dai vapori che mescolati con l'aria e vengono aspirati.



- | | | |
|--|--|--|
| 1. Entrata materiale da distaffare | 5. Entrata aria con sonda di temperatura | 9. Dispositivo per mescolazione |
| 2. Uscita getti | 6. Impianto Spruzzatori d'acqua | 10. Sonda controllo umidità |
| 3. Uscita terra | 7. Nastro di pesatura | 11. Sonda di temperatura |
| 4. Aspirazione aria con sonda di temperatura | 8. Ugelli spruzzatori | 12. Controllo temperatura terra in entrata |

Esempio di un sistema di dosaggio acqua in distaffatura / su tamburi di raffreddamento



HARDWARE

È disponibile come modulo per la presa alla FRS-Central o come versione singola con proprio HMI in un armadio di comandi.

Se utilizza un PLC Siemens S7. È possibile anche un adattamento su una versione SPS più antica.



SOFTWARE

- elenco multi tattile
- presentazione dei dati relativi al processo
- superficie di manutenzione intuitiva
- funzione di sorvegliante di misurazione



BANCA DATI

Tutti i dati relativi al processo saranno posati in una banca dati e riprodotti graficamente per la valutazione. Aggiunto ai parametri di regola si possono raccogliere dati come segue:

- misurazione dell'umidità
- misurazione della temperatura
- flusso del materiale
- flusso dell'acqua

Richieste specifiche adatte alle esigenze del cliente possono essere integrate.



COLLEGAMENTO IN RETE

- sicurezza dei dati
- HMI mobili / l'interfaccia del operatore
- manutenzione remota

