

Sistema ANTI – 3

Scheda Tecnica



Il problema

Nelle macchine binatrici, che svolgono due fili da due rocche e li accoppiano su una terza rocca, possono presentarsi i seguenti problemi:

1. Il dispositivo elettronico che arresta la testa, in caso di rottura di uno dei fili, deve essere estremamente rapido per impedire alla rocca di avvolgere un tratto di filo singolo troppo lungo.
2. Si deve impedire che il filo rotto di una testa adiacente possa impigliarsi e avvolgersi come terzo filo sulla rocca. (fig. 1)

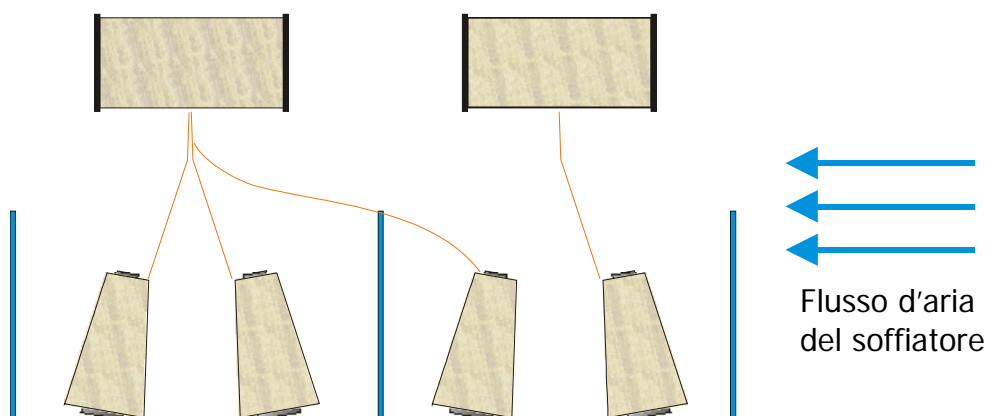


Figura 1

La soluzione.

quasar, offre due prodotti per una soluzione completa di tali problemi, aggiungendovi alcune importanti funzioni.

Scheda Anti-3

È una scheda a microcontrollore di dimensioni contenute (50x160 mm) che si svolge le seguenti funzioni:

- controllo scorrimento filo e comando di arresto rapido (< 1 ms) nel caso di rottura filo;
- controllo fine rocca;
- controllo del terzo filo agganciato;
- trasmissione dati di produzione e cause di arresto via RS485

Vengono inoltre letti i pulsanti di start, stop, fine conteggio.

Questa scheda sostituisce parte dell'elettronica preesistente sulla macchina: oltre agli ingressi indicati, ha un'uscita a relè che avvia o arresta il motore di avvolgimento rocca.

Per quanto riguarda l'acquisizione dati, è possibile collegare e indirizzare un massimo di 200 schede, distribuite su una lunghezza massima di 500 m, senza necessità di ripetitori.

Per la raccolta e l'analisi dei dati è necessario un PC con Windows 95/98/NT/2000/XP, sul quale sarà installato un nostro software chiamato Yarn-Spy che si occupa di visualizzare lo stato istantaneo delle macchine, acquisire i dati e salvarli su disco oppure rispedirli via seriale o rete ad un server.

Tale software, come quello delle schede Anti-3 è completamente personalizzabile.

Sensori Eltex

Sensori piezoelettrici di qualità, prodotti da Eltex of Sweden, in grado di rilevare le vibrazioni prodotte dallo scorrimento del filo e di elaborarle producendo in uscita un segnale digitale.

Proponiamo due soluzioni:

1. Installazione delle schede Anti-3 (una per testa), per il controllo e l'acquisizione dati e sostituzione dei sensori installati con nuovi sensori Eltex.
2. Installazione della scheda Anti-3 per il controllo e l'acquisizione dati riutilizzando i sensori già installati.

In conclusione.

Questo sistema, sugli impianti già installati, ha ridotto al minimo i tempi di inattività dovuti a intervento manuale per lo svolgimento del filo triplo o singolo, avvolto a causa del ritardo d'arresto della macchina; ha permesso la produzione di rocche di qualità, senza i difetti che sarebbero rilevabili solo in tessitura.

Inoltre, il sistema di acquisizione dati ha permesso di calcolare l'effettivo rendimento della macchina ed effettuare un'analisi delle cause di arresto, risalendo anche alla difettosità delle singole rocche.

Per ulteriori informazioni contattare:

quasar di Sperotto e Dal Grande srl

via Lago Trasimeno, 29

36015 Schio (VI) - Italy

Tel. 0445-57 57 70

Fax 0445-57 57 80

E-mail: rinaldo.sperotto@quasar-schio.it
