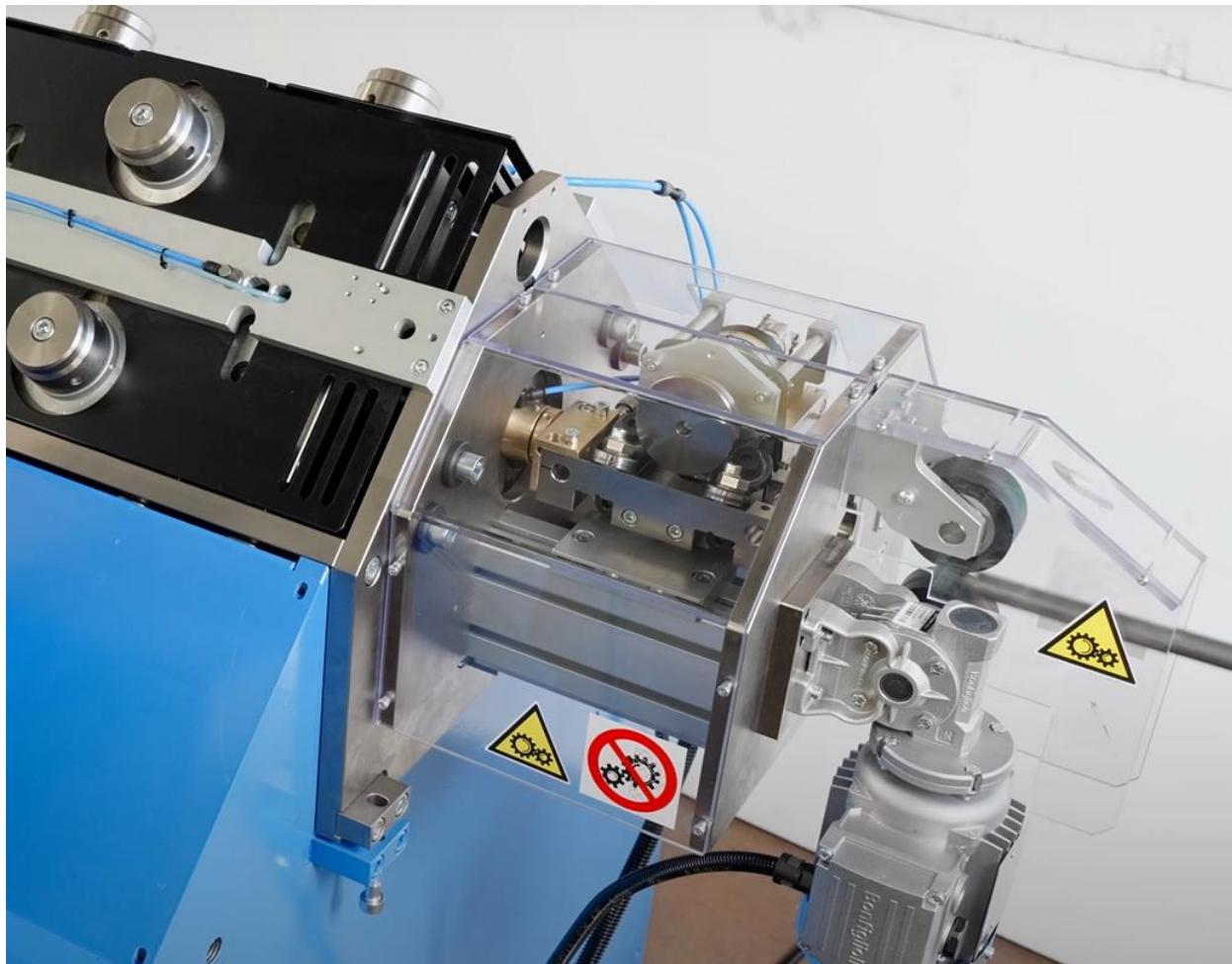




CSM MACHINERY

UNITÀ DI MISURA
IN USCITA DAL LAMINATOIO

UNITÀ DI MISURA IN USCITA DAL LAMINATOIO



[GUARDA IL VIDEO](#)

Il dispositivo di misurazione è sviluppato per essere installato all'uscita dal laminatoio di riduzione per misurare automaticamente la lunghezza delle resistenze elettriche.

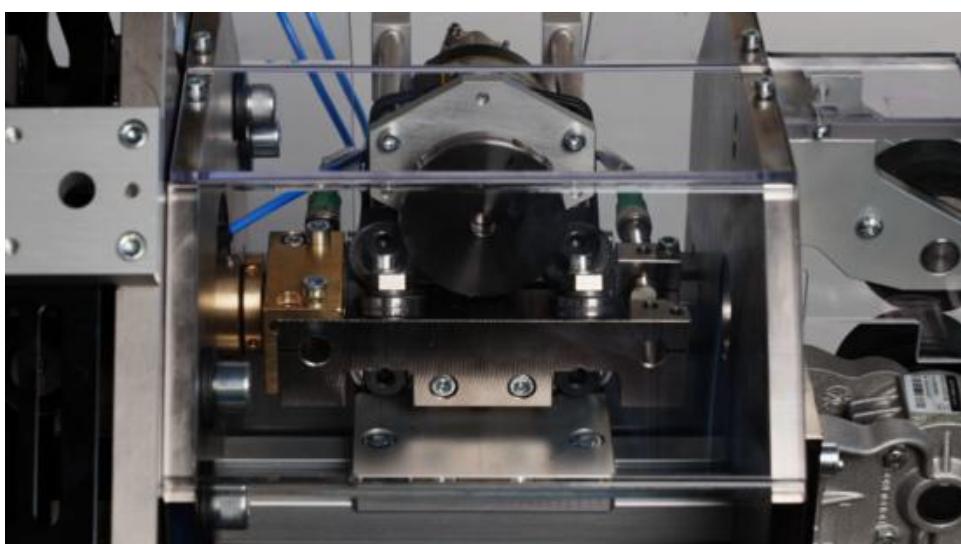


CARATTERISTICHE GENERALI

L'unità di misurazione delle resistenze elettriche viene integrata completamente al laminatoio di riduzione. Il sistema misura automaticamente ogni elemento e verifica la conformità al range di tolleranza di lunghezza prestabilito. L'operatore può impostare facilmente i valori di lunghezza minima e massima richiesti. Quando l'elemento entra nel laminatoio, la sua lunghezza viene controllata in tempo reale: gli elementi entro la tolleranza vengono accettati e segnalati da un'indicazione luminosa verde, mentre gli elementi fuori dal range specificato vengono scartati e segnalati da un'indicazione luminosa rossa.

VANTAGGI

- **Smistamento automatico:** il sistema identifica se le resistenze elettriche rientrano nella tolleranza richiesta oppure se sono troppo corte o troppo lunghe. Ciò elimina la necessità per l'operatore di misurare manualmente gli elementi o di suddividerli in classi.
- **Controllo precoce del processo:** monitorando la lunghezza in tempo reale, è possibile rilevare immediatamente anomalie nel processo produttivo (ad esempio problemi durante la fase di riempimento). Questo consente di fermare e correggere il processo prima di laminare l'intero lotto, riducendo gli scarti e risparmiando tempo.
- **Misurazione precisa:** la presenza dei tappi in plastica alle estremità degli elementi riscaldanti non influisce sulla corretta misurazione della lunghezza effettiva del tubo. Il sistema è progettato per concentrarsi sulle dimensioni reali del tubo metallico.
- **Facile integrazione:** l'unità può essere facilmente abbinata al laminatoio esistente per creare una linea produttiva più efficiente e automatizzata. Questa unità è progettata per funzionare perfettamente sia con apparecchiature CSM sia con laminatoi di altre marche.



CARATTERISTICHE TECNICHE

Range diametro resistenze elettriche	6 a 16 mm (diametro specifico da confermare)
Precisione di misura	+/- 2 mm



COMPOSIZIONE MACCHINA

Il dispositivo di misurazione della lunghezza in linea comprende:

- **Dispositivo di misura elettronico:** dotato di encoder per misurare la lunghezza della resistenza elettrica.
- **Console elettrica e interfaccia:** include un'interfaccia con indicatori luminosi visivi. Ciò consente agli operatori di identificare rapidamente se gli elementi sono OK o KO. Lo schermo HMI visualizza anche una cronologia delle ultime 5 misurazioni utilizzando un sistema codificato a colori per un feedback immediato:
 - o Riquadri verdi: per misurazioni entro l'intervallo desiderato.
 - o Riquadri rossi: per misurazioni inferiori al limite minimo.
 - o Riquadri gialli: per misurazioni superiori al limite massimo.

