

## Comunicato stampa Sensor Instruments

Febbraio 2019

---

### Cosa può aiutare in caso di presenza di pieghe?

**20.02.2019. Sensor Instruments GmbH.** Quando si realizzano filtri dell'olio e dell'aria per l'industria automobilistica il materiale filtrante viene piegato in modo da poter raggiungere la quantità di portata richiesta, in modo da fornire un'elevata superficie filtrante in uno spazio ridotto. A seconda del tipo di filtro, ci sono diverse profondità e numero di pieghe. Prima che i pad filtranti siano portati in forma cilindrica, vengono convogliati su una tavola lineare più o meno come materiale continuo; dopo aver raggiunto il numero di pieghe richiesto, il pad filtrante viene separato dal materiale continuo. Durante l'avanzamento si ha un'alternanza di contrazione ed estensione delle singole pieghe. Il conteggio delle pieghe avviene senza contatto. Le diverse altezze delle pieghe, il rilevamento del materiale contratto e il materiale filtrante stesso, che in parte ha proprietà semitrasparenti, rappresentano una sfida per i sensori.

E' possibile ottenere un conteggio pulito dei bordi alle condizioni sopradescritte con l'ausilio dei rilevatori di bordi della **Serie RED**. La linea laser proiettata e focalizzata sulle pieghe viene acquisita da due fotorilevatori con due diversi angoli visivi. Mentre un rivelatore viene sistemato nei pressi del trasmettitore laser, il secondo ricevitore si trova sul lato del sensore opposto al trasmettitore. In presenza di una piega lo spot laser viene bloccato dal punto di vista del rivelatore opposto al trasmettitore laser, mentre il segnale del ricevitore vicino al trasmettitore viene invece amplificato. Il rapporto dei due segnali di ricezione fornisce informazioni affidabili sulla presenza di una piega. Algoritmi software aggiuntivi, come l'attivazione di un tempo morto dinamico dopo il rilevamento delle pieghe e un'isteresi di commutazione, aumentano inoltre la precisione di conteggio. Con il **RED-110-L** è disponibile un sensore che rileva le pieghe entro una distanza di 90 mm - 130 mm dall'oggetto. È irrilevante che le pieghe siano compresse o separate. La frequenza massima di scansione del sensore laser è pari tipicamente a 100kHz e dovrebbe essere quindi più che sufficiente per quest'applicazione.



L'interfaccia RED-Scope



Conteggio accurato dei bordi usando i rilevatori di bordi della serie RED

### Contatto:

Sensor Instruments  
 Entwicklungs- und Vertriebs GmbH  
 Schlinging 11  
 D-94169 Thurmansbang  
 Telefono +49 8544 9719-0  
 Telefax +49 8544 9719-13  
 info@sensorinstruments.de