

## Informacja prasowa Sensor Instruments

Luty 2019

---

### Co pomaga przy składaniu?

**20.02.2019. Sensor Instruments GmbH.** Aby przy wytwarzaniu filtrów oleju lub powietrza dla przemysłu motoryzacyjnego uzyskać wymagany przepływ, materiał filtra zostaje składany, dzięki czemu w niewielkiej przestrzeni znajduje się duża powierzchnia filtracyjna. W zależności od typu filtra występuje różna głębokość oraz ilość zagięć. Zanim maty filtracyjne zostaną ukształtowane w formę cylindra, są jako materiał bez końca przemieszczane po stole liniowym; po uzyskaniu wymaganej ilości zagięć następuje oddzielenie maty filtracyjnej od materiału bez końca. Podczas przesuwu dochodzi na przemian do kontrakcji i rozciągnięcia poszczególnych zagięć. Liczenie złożów następuje bezdotykowo. Określone wyzwanie wobec sensoryki stawia różna wysokość zagięć, wykrywanie stanu skurczenia oraz sam materiał filtracyjny, który w części jest półprzezroczysty.

Dokładne liczenie krawędzi w danych warunkach zapewniają detektory RED Serie. Za pomocą dwóch fotodetektorów, które są ustawione pod dwoma różnymi kątami widzenia, jest rejestrowana linia laserowa rzutowana i ogniskowana na zagięciach. Jeden z detektorów umieszczony jest w pobliżu nadajnika laserowego, natomiast drugi odbiornik znajduje się po stronie odwrotnej czujnika w stosunku do nadajnika. W przypadku obecności załamania następuje blokada plamki laserowej z punktu widzenia detektora po odwrotnej stronie nadajnika laserowego, natomiast sygnał odbiornika w pobliżu odbiornika zostaje jeszcze wzmocniony. Stosunek obydwu odebranych sygnałów podaje pewną informację o obecności zagięcia. Dodatkowe algorytmy w oprogramowaniu, jak aktywacja dynamicznego czasu martwego po wykonanej detekcji zagięcia oraz histerezy włączania zwiększają dokładność liczenia. Z RED-110-L do dyspozycji znajduje się czujnik, który w granicach odstępu od 90 mm do 130 mm od obiektu niezawodnie rozpoznaje zagięcia. Jest przy tym nieistotne, czy zagięcia są w formie złożonej czy rozciągniętej. Maksymalna częstotliwość skanowania czujnika laserowego wynosi 100 kHz co jest całkowicie wystarczające dla tego zastosowania.



Pulpit PC RED-Scope



Dokładne zliczanie krawędzi za pomocą detektorów krawędzi serii RED

### Kontakt:

Sensor Instruments  
 Entwicklungs- und Vertriebs GmbH  
 Schlinding 11  
 D-94169 Thurmansbang  
 Telefon +49 8544 9719-0  
 Telefaks +49 8544 9719-13  
 info@sensorinstruments.de