

## Ziel

Druckluftverbrauch überwachen und optimieren

## Anwendung

Überwachung des Druckluftverbrauchs bei Spinn- und Wickelmaschinen

## Branche

Textilherstellung (Spinnerei / Spulen)

## Kunde

Vertraulich



# Druckluftüberwachung auf Maschinenebene in einer modernen Spinnerei

## Übersicht

Eine moderne Spinnerei wollte ihre Druckluftkosten senken und den Überblick über den Luftverbrauch ihrer Wickelmaschinen verbessern. Um vollständige Transparenz zu gewährleisten, implementierte SUTO iTEC ein Überwachungskonzept auf Maschinenebene, das Durchflussmessung, Datenerfassung und webbasierte Visualisierung kombiniert.

## Kundenherausforderung

- Keine Transparenz auf Maschinenebene: keine Vergleichs- oder Verbrauchsdaten
- Versteckte Druckluftverluste: Leckagen und Fehlstellungen bleiben unentdeckt
- Fehlende KPIs: eingeschränkte Kosten- und Verbrauchskontrolle
- Keine Baseline: Einsparungen und Maßnahmen schwer bewertbar

## Lösung und Umsetzung

SUTO iTEC hat ein umfassendes Druckluft-Überwachungssystem implementiert, das den Verbrauch von den Hauptverteilungsleitungen bis zu jeder Spinnmaschine vollständig transparent macht.

Vier **S401 thermische Massendurchflussmesser** erfassen den Gesamtverbrauch, während 30 **S415 kompakte Durchflussmesser** am Drucklufteinlass jeder Maschine den maschinenspezifischen Verbrauch messen und Abweichungen oder Verluste sichtbar machen.

Drei **S331 Datenlogger** zentralisieren alle Messdaten und übertragen sie an die **Smarte Druckluftsystem-Überwachungssoftware, S4M**.

Dort werden Dashboards, KPIs, Alarmer und automatische Berichte eingerichtet, sodass Bediener und Management jederzeit detaillierte Informationen erhalten und gezielt Optimierungsmaßnahmen ableiten können.



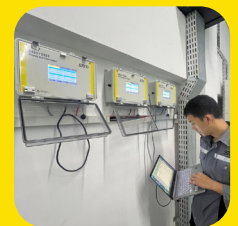
**S415** Durchflussmesser an der Druckluftzufuhr der Wickelmaschine

## Ergebnisse

- **Volle Transparenz:** Echtzeit-Einblick von der Hauptverteilungsleitung bis zur einzelnen Wickelmaschine
- **Schnelleres Handeln:** Bediener erkennen ungewöhnlichen Verbrauch frühzeitig und reduzieren Ausschuss
- **Bessere Entscheidungen:** Management erhält Verbrauchs- und Kostenberichte auf Maschinenebene zur gezielten Optimierung
- **Hohe Akzeptanz:** Einfaches und übersichtliches S4M-Dashboard wird aktiv auf einem großen Überwachungsbildschirm genutzt



**S401** Durchflussmesser in Hauptdruckluftleitung montiert



**S331** Datenlogger erfasst Signale und sendet sie an **S4M**



**S4M** -Dashboard zeigt Echtzeit-Durchfluss und Verbrauch einzelner Verbraucher für Vergleich und Berichte