

FAMACONT PMC

Das Kontrollsystem für lineare Dichte und Ertrag



Mess-Systeme

Regel-Systeme

Automatisierung

FA MA CONT PMC

Der Messkopf –
zählt Schussfäden- und Maschenreihen



Das System

Die kontinuierliche, genaue Erfassung der Schussfäden- bzw. Maschenreihendichte ist ein wichtiger Faktor zur Qualitätsoptimierung bei der Ausrüstung textiler Ware. Das Famacont PMC-12 ist ein zuverlässiges Instrument zur berührungslosen, laufenden Ermittlung der Schussfäden-/Maschenreihenzahl, um wesentliche Parameter wie Gewicht, Dehnung oder Krumpfung der Ware zu kontrollieren. Famacont PMC-12 ist damit ein wichtiges Werkzeug für den Ausrüster, um die Qualitätsvorgaben seiner Kunden einzuhalten und Kosten aufgrund von Ausschuss und Qualitätseinbußen zu minimieren.

Funktion

Das Famacont PMC-12 ermittelt die Fadendichte durch ein berührungsloses, fotoelektronisches Verfahren. Die einzelnen Fäden, die den Sensor passieren, werden mit Hilfe einer optischen Präzisionslinse auf die Fotozelle projiziert. Der Messkopf kann je nach Warenart mit Durchlicht arbeiten oder im Reflexionsverfahren betrieben werden.

Die daraus resultierende Frequenz ist proportional zur Fadenzahl. Das Signal wird verstärkt, aufbereitet und durch einen Mikroprozessor digital weiterverarbeitet. Die dabei ermittelte Fadenzahl wird digital auf einem Bildschirm angezeigt. Der zeitliche Verlauf der Fadendichte über einen vorgebbaren Zeitraum wird außerdem fortlaufend in einem Trenddiagramm dargestellt.

- berührungslos und kontinuierlich
- ermittelt die Faden- bzw. Maschen-dichte
- mit größter Genauigkeit durch digitale Signalverarbeitung
- mit "smartem" Regelalgorithmus
- universell einsetzbar

Regelungsstrategie

Ein ausgeklügelter Feedforward – Regelalgorithmus sorgt bei Verwendung von zwei Messköpfen für ausgezeichnete Ergebnisse am Spannrahmen. Durch die Optimierung der Zielgröße Schussfaden- und Maschenreihendichte werden ein homogener Warenausfall und gleichbleibende Restschumpfwerte erreicht.

Auch bei kurzfrequenten Änderungen der Fadendichte erfolgt die Anpassung des Sollwertes auf den Istwert sofort beim Eintreffen der Ware am Spannrahmeneinlauf. Durch nochmalige automatische Kontrolle des Ergebnisses am Auslauf wird eine zusätzliche Feineinstellung der Sollwertvorgabe am Einlauf vorgenommen.

Anwendung

Das Famacont-System ist vielseitig einsetzbar; Haupteinsatzbereiche sind am Spannrahmen, bei Mercerisier- und Krumpfanlagen.

Die mitgelieferte Gabelhalterung ermöglicht den problemlosen Anbau von Messkopf und Scheinwerfer auch bei beengten Platzverhältnissen. Bei Bedarf kann ein weiterer Messkopf angeschlossen werden, um etwa die Fadenzahl am Einlauf und Auslauf eines Trockners zu kontrollieren.

Ebenfalls möglich ist eine automatische Regelung nach entsprechenden Sollwertvorgaben.

Der Schaltschrank mit Industrie-PC, Touch und TFT-Farbmonitor ist robust und unempfindlich und kann an jedem beliebigen Ort montiert werden.

Optional erhältlich:

Zur Dokumentation der Prozess-Statistik kann auf Wunsch ein Druckerpaket geliefert werden. Die Datenübergabe per Leitrechneranschluss an übergeordnete Rechensysteme ist möglich.

Die Arbeitsweise

Nach dem Einschalten erscheint die Bedienung auf dem Touchscreen – Monitor. Die Bedienung erfolgt dann direkt auf der Bildschirmoberfläche!

Bildschirmanzeigen:

① Soll-Istwert-Anzeige der Fadenzahl als Durchschnitt (numerisch und graphisch als Balkendiagramm dargestellt)

② Darstellung einer Differenzmessung

Informative Soll- und Istwertangaben in Form von Zahlenwerten
Darstellung der Differenz als eigenständiges Trenddiagramm

③ Frei konfigurierbare Trenddiagramme für die Fadenzahl und die Maschinengeschwindigkeit



①



②

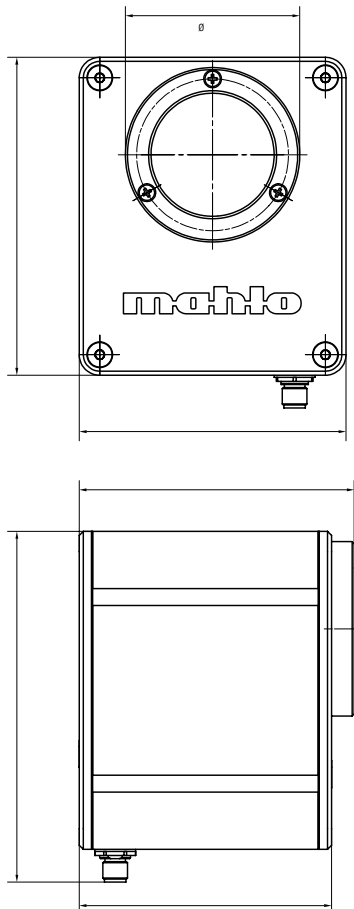


③

Technische Daten

Messprinzip:	kontinuierliche opto-elektronische Abtastung (Durchlicht oder Reflexlicht)
Standardmessbereich:	bis 70 Fäden/cm
Geschwindigkeit:	abhängig von Fadenzahl und Gewebeart max. 150 m/min
Zulässiger Verzugswinkel:	+/- 40°
Schutzart:	IP 54
Umgebungsbedingungen:	max. 50 °C, 0-95% relative Feuchte (nicht kondensierend)
Leitrechner-Schnittstelle (Option):	nur in Verbindung mit Basiseinheit: CAN, Profibus-DP, TCP/IP, S3964R/Rk512

Abmessungen: Tastkopf - (Draufsicht und Seitenansicht (unten))



Abmessungen: Scheinwerfer - (Draufsicht und Seitenansicht (unten))

