



Fortgeschrittene **Lösungen** für die Garnüberwachung



ÜBERWACHUNGSLINIE GEGEN DEN GARNBRUCH

Sensoren der "bidimensionalen
Imagevariation"

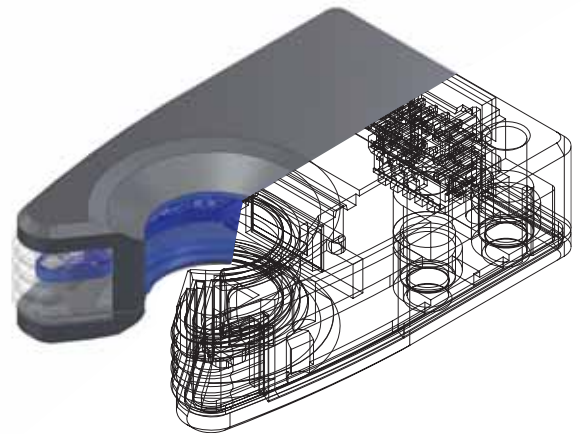
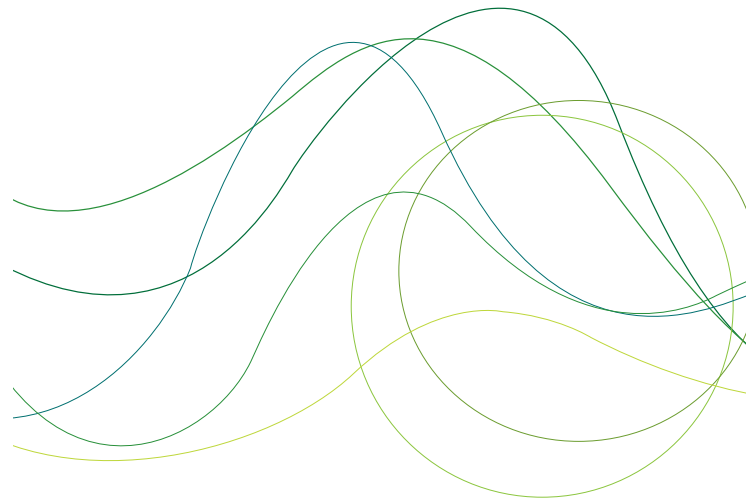
BTJR

Sensoren der "bidimensionalen Imagevariation"

Die Überwachung des Garnlaufs stellt ein wesentliches Bedürfnis für jeden Textilhersteller dar. Wenn Brüche oder den unkorrekten Garnlauf nicht gleich festgestellt werden, könnten sie die Leistung der Produktqualität und des Herstellungsverfahrens beeinflussen.

Dank der besonders fortgeschrittenen patentierten Kontrollmethodologien und die fortgeschrittensten angewendeten Verbindungen, sind die B TSR-Sensoren einzigartige Lösungen, immun gegen die Außen- und Garnbedingungen sogar in extremster Arbeitsumgebung, und fähig den Garnlauf zu überprüfen in der nicht invasiven „touch less“ und „selbstreinigenden“ Modalität.

Die B TSR-Sensoren sind einen Bezugspunkt für den Markt im Sinne der Innovation, des Leistungsdesigns und der Miniaturisierung.



Neue Konzeptensensoren Miniaturisierte, Innovative, Flexible Lösungen "Bidimensionale Imagevariationsmethode"

Als Synthese und Ergebnis der endlosen B TSR-Forschungsarbeit, sind die IS3F-Vorrichtungen aus neuer Generation einzigartige Lösungen, die auf einer komplexen patentierten Überwachungsmethode beruhen, die den Garnquerschnitt kontrolliert und seine Imagevariation ständig untersucht durch doppelte Transmitter auf einer umfangreichen Lesezone. Die elektronischen Sensoren IS3F messen und geben mit absoluter Genauigkeit an die wichtigsten Lauf- oder Stoppbedingungen desselben Garns.



Immun gegen Umgebungsbedingungen

Die "bidimensionale Imagevariationmethode" befreit die IS3F-Vorrichtung von Umgebungsbedingungen wie etwa: Maschinenschwingungen, Staub- und Schmutzansammlung, Wasser- und Ölverseuchung (IP67-Zulassung), so daß die ganze Einrichtungsleistung sogar in den entscheidendsten Anwendungen versichert wird.

Miniaturisiert, Programmierbar, Flexibel, OEM Integrierbar

Gekennzeichnet durch miniaturisierte Maße, diese Sensoren neuer Generation sind völlig programmierbar, flexibel und einfach anpaßbar für die Überwachung jedes Garnstyps (traditionelle Garne, Elastomere, technische Fasern, Kohle-, Glas-, Metallfasern,...) und das Anwendungsverfahren der Arbeitsbedingungen.

Erfüllt und entspricht voll und ganz jede beliebige Garn- und Anwendungseigenschaft

Wenn die B TSR-Zuführungen für den OEM-Markt bestimmt sind, können die B TSR-Sensoren leicht in Textilmaschinen integriert werden.

Keramisch optische Schnittstelle und "selbstreinigende" Methode

Der IS3 F-Sensor ist mit einer optischen Linse und einer Keramikeinheit versehen, die erlauben, eine Garnüberwachung durchzuführen entweder mit Garn-Linse Kontakt (selbstreinigende Methode), so daß jede Schmutz- und Staubansammlung verhindert wird, oder ohne jeglichen Garn-Linse Kontakt (Touch-less Methode), indem man den Garn in der umfangreichen Lesezone des Sensors positioniert.

Optische Schnittstellen

Die Funktion des „Berührungslights“ erlaubt die schnelle und genaue Benutzung des Optikschlüssels während der verschiedenen Verfahren (Nummerierung des Sensors, Sensorausschaltung). Die leuchtenden (roten und grünen) LEDs werden für die Überwachungsbedingungen und die Alarmsignalisierung benutzt.

NEUER SENSORENKONZEPT



INNOVATION

LEISTUNG

DESIGN

MINIATURISIERUNG



Geschickte Überwachung und Schnittstellenmodule

SMART MATRIX Bordprogrammierung und Überwachungseinheiten

- Einfache und schnelle Sensorenerkennung dank des automatischen Nummerierungsverfahren (BTSR Patent).
- Echtzeitanzeige des Arbeitsstatus eines einzelnen Sensors.
- Datenzusammenfassung und Datenspeicherung von Anomalien, die von jedem Sensor entdeckt werden.
- Datenbericht mit Analyse von technischen Fehlern (Anzahl und Typ).
- Höchste Genauigkeit – es besteht die Möglichkeit, technische Besonderheiten der Sensoren nach Garnsorte, die verarbeitet werden soll, zu programmieren.
- Absolute Flexibilität – es besteht die Möglichkeit, schnell technische Besonderheiten der Sensoren nach Garnsorte und Verfahrenstypologie zu verändern.



PROGRAMMIERE, ÜBERWACHE, ANALYSIERE

Schnittstellenmodul SM-DIN für einfache Verkabelung

Die Terminalsysteme SMART WARP und SMART TEX können bis zu 2000 IS3-Sensoren leiten, wenn sie durch die zugehörigen SM-DIN Schnittstellenmodule (bis 20) geschaltet werden.

Jedes SM-DIN Schnittstellenmodul kann bis 100 Sensoren leiten.

Die Sensoren sind mit den SM-DIN Modulen im „verketteten“ seriellen Kommunikationsmodus (BTSR Patent) für extrem einfache Schaltungsoperationen verbunden.



DIE PASSENDSTE LÖSUNG FÜR JEDES GEEIGNETE BEDÜRFNIS

SMART MATRIX KNIT Terminal & IS3F/485-Sensoren

Hauptanwendungen: Rundmaschinen mit großem Durchmesser

- **ÜBERWACHUNG BIS 120 ZUFÜHRUNGEN**
- **ZÄHLER UND DATENBERICHT**
Es besteht die Möglichkeit, die Fehleranzahl zu zählen (für NICHT GESCHNITTENE und GEBROCHENE Garne).
- **NR.2 VERSCHIEDENE SETS VON PARAMETERKONTROLLE** (P_Schnell und P_Langsam)
Verbunden mit zwei verschiedenen Geschwindigkeiten der Maschinenproduktion (d.h. anfängliche Rampenstufe).
- Automatisches Setup mit definiertem Timing während der Produktion durch Inputsignale der Maschine.
- **AUTOMATISCHER MASCHINENSTOPP**
Im Falle von Anomalien / Garnbrüchen / Knoten in der Garnführung.



Mehrfache Sensoren können schnell und verlässlich verbunden werden dank dem doppelten Anschluß
SENSOR EIN - SENSOR AUS

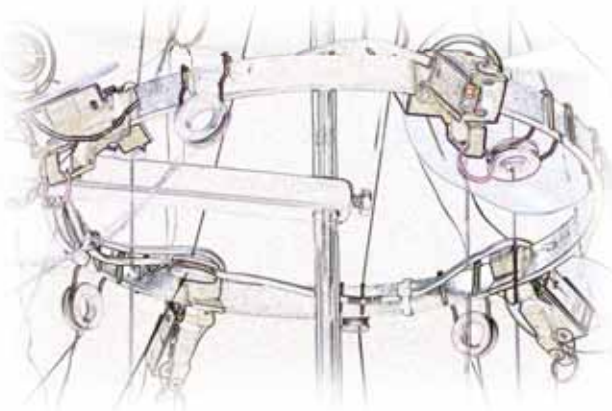
BESEITIGUNG BIS ZU 80% ABFALL

UND DES ZWEITEN RANGE

DRAMATISCHE REDUZIERUNG

DER NADELBRÜCHE

UND MASCHINENSTOPPS



SMART 64H Terminal & IS3W/HS-Sensoren

Hauptanwendungen: kleine und mittelmäßige Rundstrickmaschinen
Socken, Strumpfwaren, Nahtlos

- **SELBSTLERNEND (BTSR Patent)**
Sie lernt alleine die Garnsequenz, die von der Maschine während eines Probezyklus aufgenommen wird und entdeckt so mögliche Abweichungen hinsichtlich des o.g. Probezyklus.
- **TARGETAUFGABE**
Legt die Anzahl von guten und defekten Produkten fest, die innerhalb einer vorgegebenen Arbeitsstunde (Target) hergestellt werden sollen, und stoppt die Maschine wenn diese Anzahl erreicht wird.
- **ZÄHLER UND DATENBERICHT**
Es besteht die Möglichkeit, die Fehleranzahl (für NICHT GESCHNITTENE und GEBROCHENE GARNE) sowie die Anzahl von guten und defekten Produkten (insgesamt und für jeden Sensor) zu zählen.

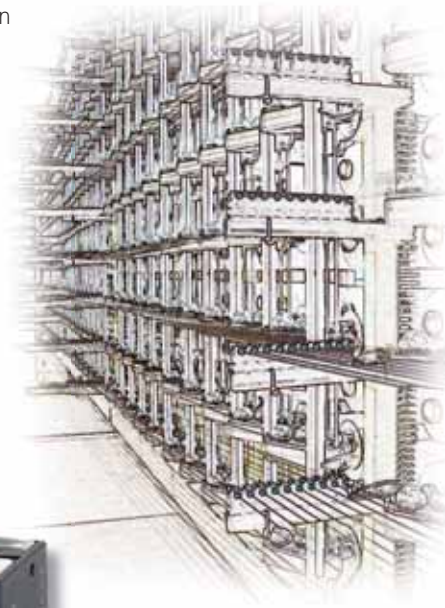
SMART MATRIX WARP Terminal & IS3F/485 - TS7-Sensoren

Hauptanwendungen: Webvorbereitungsverfahren - Gatter, Schären -, Einschubmaschinen für Schussfäden (für Glasfasern, Kohlen- und vorangeschrittene Mischungen), Steppmaschinen

- **ÜBERWACHUNG BIS ZU 2000 GARNE WÄHREND DES GANZEN ARBEITSZYKLUS**
Mit Hilfe von bis zu 20 Schnittstellenmodulen (SM-DIN); jedes ist in der Lage bis zu 100 Sensoren zu leiten.
- **SELBSTLERNEND (BTSR Patent)**
Sie lernt die Garnanzahl, die von der Maschine während eines Probezyklus verwendet wird, und stellt Anomalien fest.
- **NR. 2 VERSCHIEDENE SETS VON PARAMETERKONTROLLE (P_Schnell und P_Langsam)**
- Verbunden mit zwei verschiedenen Geschwindigkeiten (d.h. anfängliche Rampenstufe,...).
- Automatisches Setup mit definiertem Timing während der Produktion.
- **ZÄHLER UND DATENBERICHT**
Es besteht die Möglichkeit, die Fehleranzahl und Fehlertypen (gebrochene oder fehlende Garne, nicht geschnittene oder nicht korrekt benutzte Garne, Gewindefehler oder Pickup-Fehler) zu zählen.
- **AUTOMATISCHER MASCHINENSTOPP**
Im Falle von Anomalien während des Arbeitszyklus.
- **TS7 Digitale Sensorvorrichtung für die Messung der Garnspannung**



Mehrfache Sensoren können schnell und verlässlich verbunden werden dank dem doppelten Anschluß SENSOR EIN - SENSOR AUS

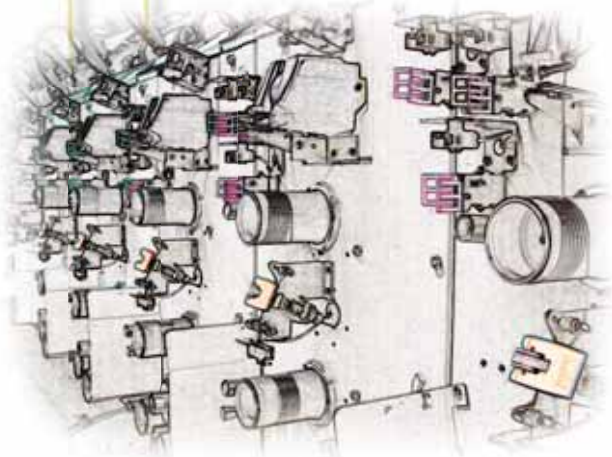


STÄNDIGE PRODUKTIONSÜBERWACHUNG

SMART MATRIX TEX Terminal & IS3F/TS-Sensoren

Hauptanwendungen: Wicklungs-, Schlauchkoppspul-, Dublier-, Gewebe-, Webmaschinen

- **ÜBERWACHUNG BIS ZU 200 SENSOREN**
Mit Hilfe von bis zu 20 Schnittstellenmodulen (SM-DIN); jedes ist in der Lage bis zu 100 Sensoren zu leiten.
- **SMART TEX Programmierterminal und Leitdatenstation**
- Bis zu 99 verschiedene festgelegte Arten.
- Monitor bis zu 10 verschiedene Arten jeweils.
- **SOFORTIGER STOPP DER EINZELPOSITION**, wenn eine Anomalie festgestellt wird.
- **ZÄHLER UND DATENBERICHT**
Es besteht die Möglichkeit, die Fehleranzahl (gebrochene Garne) für jeden Sensor zu zählen und zu speichern.
- Der **neue IS3F/TSL-Typ** ist gesiegelt - IP67 ZERTIFIZIERT
Immun gegen Umgebungsbedingungen (öl-, staub-, wasser- und schmutzabweisend)
- Doppelter IS3F/TS-Anschluß für schnelle und einfache Anwendungen



VOLL PROGRAMMIERBARE SENSOREN

BRINGEN HOHE ANPASSUNGSFÄHIGKEITEN

EINE GROSSE AUSWAHL VON ZUBEHÖR



Mehrere einstellbare Stützmodelle der Garnführung für die beste Anpassungsfähigkeit für jede spezifische Anwendung.



Stützklammer

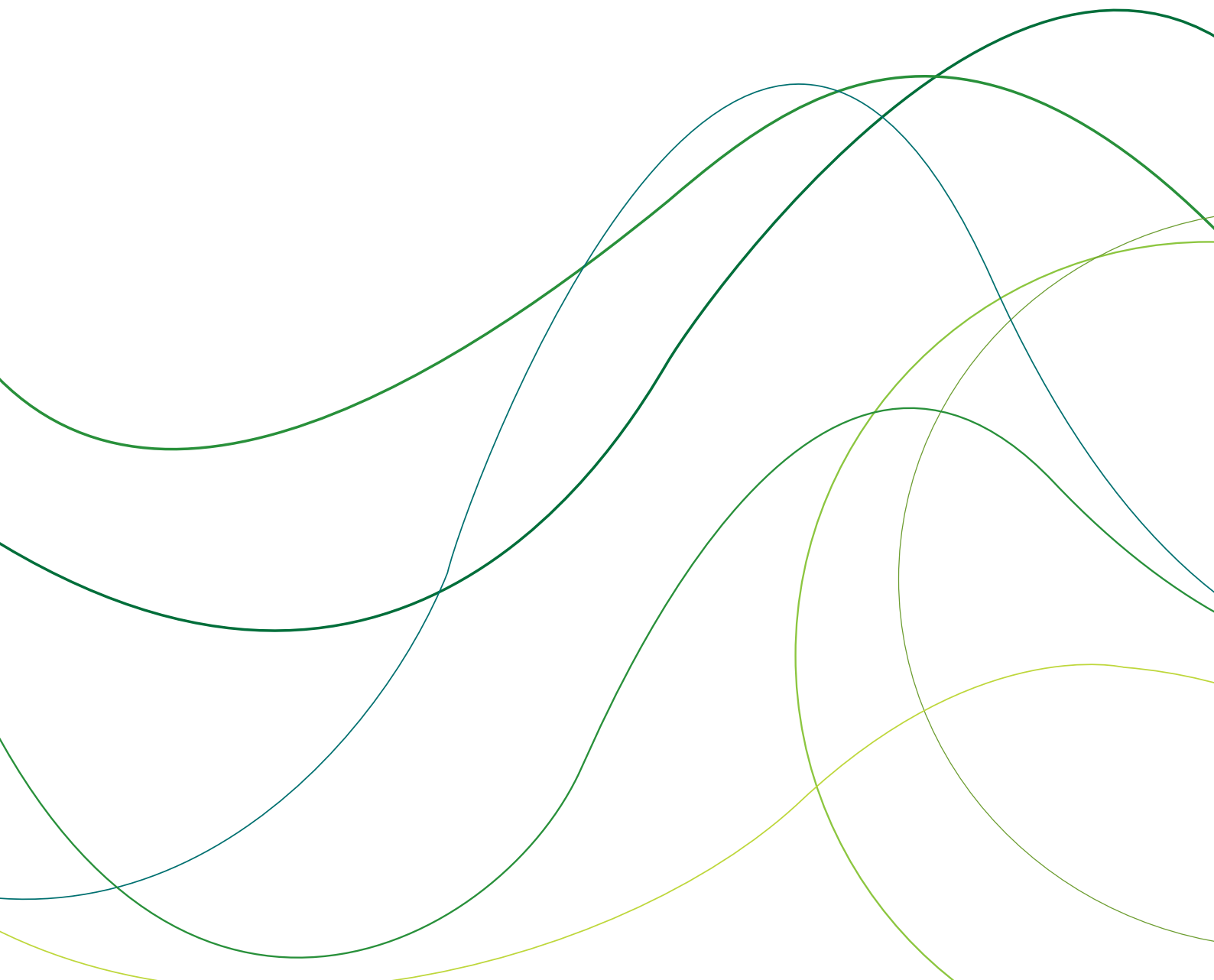
Für eine schnelle Befestigung des Sensors an der Maschine mit drei möglichen Neigungen für die beste Garn- und Sensorausrichtung.

DECKEL AUS TITAN - Schutzabdeckung für IS3F-Sensoren



Eigenschaften und Vorteile

- Aluminiummischung
- Schützt IS3F-Sensor in extremen Arbeitsbedingungen der Umgebung (mechanischer Streß, hohe Temperaturen,...).
- Schützt IS3F, wenn man dicke und starke Garne (Aluminium, Tyrecord, Kohlen- und Glasfaser,...) benutzt.
- Die Form ist so gestaltet, um die Selbsteinfädelung des Garns zu vereinfachen.



21057 Olgiate Olona (Varese) ITALY - Via S. Rita
Tel. (+39) 0331/323202 - Fax. (+39) 0331/323282
Internet: www.btsr.com - E-mail: info@btsr.com