HAEHNE

STRANDER CONDITION MONITORING

Condition Monitoring
für Verseilmaschinen auf Funkbasis

Made in Germany

Drahtzug

Bremskraft

Pinolenverschluss

Rotation

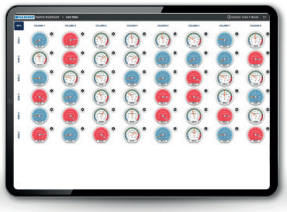
Temperatur

Mit dem **Strander Condition Monitoring** stellt HAEHNE ein komplettes System zur Zustandsüberwachung in Verseilmaschinen zur Verfügung.

Dadurch werden alle für die Überwachung der Maschine relevanten Daten an den rotierenden Teilen zentral aufgenommen und über Funk übertragen. Die übertragenen Daten werden außerhalb der rotierenden Zone durch das Fusion Center zusammengeführt und können dort über das Dashboard ausgewertet und überwacht werden.

Sende-Einheit DFT
(Digital Fusion Transmitter)
Am rotierenden Maschinenteil montiert. Überträgt Zug-, Kraft-, Pinolenverschluss- , Rotations- und Temperatursignale.

Empfangs-Einheit DFC
(Digital Fusion Center)
Außerhalb des rotierenden Maschinenteils montiert. Empfängt alle Signale des DFT.



Digitale Monitoring und Auswerte-Einheit DFM
(Digital Fusion Monitoring)
Grafische Aufarbeitung der empfangenen Messsignale für den Bediener.

SENDE-EINHEIT DFT (DIGITAL FUSION TRANSMITTER)

Die Übertragung der Daten per Funk erfolgt mit dem DFT. Dieser ist am rotierenden Maschinenteil montiert und überträgt die Signale für Zug-, Kraft-, Pinolenverschluss-, Rotations- und Temperatur.

Umfang:
- Anschlussmöglichkeit für 4 x DMS-Vollbrücke 350…5000 Ω
- IMU mit Beschleunigung in 3 Raumrichtungen
- Temperatursensor (im Inneren)
- Gyroskop

Datenerfassung und Übertragung:
- Konfiguration und Datenübertragung per Bluetooth Low Energy
- Abtast- und Senderate konfigurierbar, für Strander Lösung empfehlen wir 0,1…1 sps mit Vorfilterung auf DFT
- Reichweite: ca. 20m

Energie:
- Integrierter Akku mit 24 Ah Kapazität, je nach Konfiguration bis zu 2 Jahre Laufzeit im 24/7 Betrieb
- Versorgung der Kraftsensoren mit Energie

Anschlüsse:
- 4 x M12-Buchse für DMS-basierte Sensoren, Pin-Belegung kompatibel zu *HAEHNE* Kraftsensoren
- 1 x USB-C-Buchse Ladeanschluss
- Alle Anschlüsse werden mit Schutzkappe ausgestattet

Montage:
- Breite 164mm
- Höhe 186mm
- Tiefe 64mm
- Gewicht 800g
- Befestigung mittels Schrauben
- Schutzart IP67, mit gesteckten Steckern und geschlossenen Schutzkappen, -20…60°C Einsatztemperatur

EMPFANG EMPFANGS-EINHEIT DFC (DIGITAL FUSION CENTER)

Der Empfang der Signale erfolgt über das DFC. Das DFC wird außerhalb des rotierenden Maschinenteils montiert und empfängt alle Signale des DFT. und stellt diese für die Weiterverwendung im MQQT Format zur Verfügung.

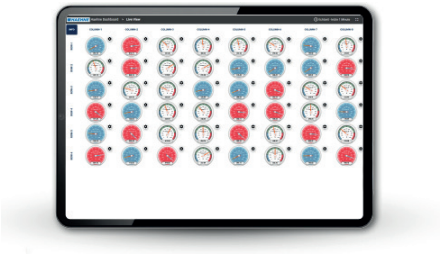
Umfang:
- 4 bis 64 Kanäle, die direkt mit einzelnen DFTs kommunizieren
- Gesammelte Bereitstellung der Informationen über Ethernet TCP/IP
- Netzteile
- 1 LTE-Modem mit LTE-Karte (optional)

Datenerfassung und Bereitstellung:
- Verbindung mit bis zu 16 DFTs, entspricht 64 Kraft-Sensoren per Bluetooth, Reichweite ca. 20m
- Bereitstellung der Daten per Ethernet (MQTT) zur Einbindung in ein geeignetes, kundenseitiges System, z.B. IBA. Senderate 0,1…100 sps **oder**
- Bereitstellung der Daten per Ethernet oder LTE an die Digitale Monitoring- und Auswerteeinheit DFM. Senderate 0,1…1 sps

Energie:
- Permanente Energieversorgung

Montage:
- Breite 220mm
- Höhe 220mm
- Tiefe 104mm
- Befestigung mittels Schrauben an Wand oder Klemmung an Pfosten
- Schutzart IP 67, mit gesteckten Steckern und geschlossenen Schutzkappen, -20…60°C Einsatztemperatur

DIGITALE MONITORING UND AUSWERTEEINHEIT DFM (DIGITAL FUSION MONITORING)



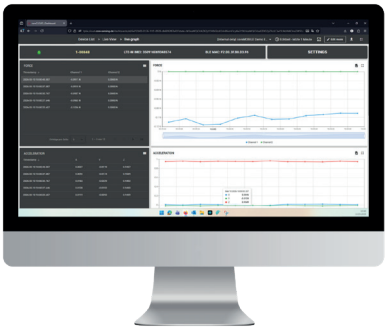
Die DFM verarbeitet die empfangenen Daten weiter und stellt diese in einer Cloud-Lösung grafische aufbereitet zur Verfügung.

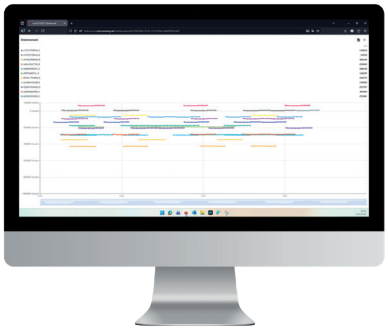
Für jeden Sensorkanal können Live-Messdaten oder auch die gesamte Messdatenhistorie angezeigt werden.

Eine intuitive Messdatenansicht inklusive Zoomfunktion und schnellem Zugriff auf historische Daten ermöglicht Ihnen ein einfaches Handling auch großer Datenmengen. Über einen Klick können Messreihen exportiert und als csv- oder Exceldateien sowie Screenshots heruntergeladen werden.

Umfang:
- Visualisierung der Live-Daten und historischer Daten bis zu 1 Jahr in geeigneten Dashboards
- Schwellwert-Events und Notifications
- Datenexport und User-Management

MQTT-Integration:
- Bereitstellung des dokumentierten und kommentierten MQTT-Protokolls, sodass kundenseitig eine Integration stattfinden kann





follow us on **LinkedIn**

Technische Änderungen vorbehalten · SCM PB DE 10_26.indd