



Intelligente Drehmoment- und Lebensdauerüberwachung für Gelenkwellen

OnCare.Health Cardan Shafts

Vorteile

- + Erfassung der realen Anlagenbeanspruchung und der dynamisch auftretenden Drehmomentspitzen
- + Sicherstellung eines auslegungsgerechten Betriebs der Anlage
- + Vorausschauende Instandhaltung via Gelenkwellen-Lebensdauerprognose
- + Sichere Produktion bei minimalen Stillstandszeiten
- + Archivierung der Einbau-Historie von Gelenken und Lagern

Innerhalb der OnCare.Health Familie bietet Voith ein intelligentes Drehmoment-Messsystem zur Zustandsüberwachung von Gelenkwellen an. Dabei werden die Drehmomente über DTect.Torque-Sensoren telemetrisch an einen Prozessrechner, die sogenannte Voith BlueEdge, übermittelt. Dort werden die Signale in Echtzeit analysiert und zu gelenkwellenspezifischen Kennwerten verarbeitet.

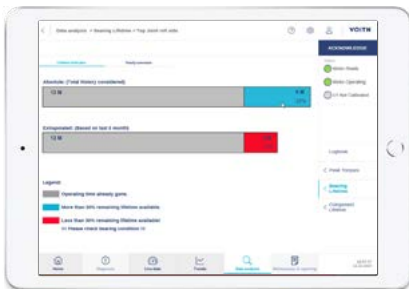
Voith BlueEdge zur Echtzeitdatenauswertung



Prozessdaten in Echtzeit und mit Historie



Lebensdauerstatus von Gelenkwellenbauteilen



Betriebsdrehmomente können rückwirkend analysiert werden und geben Aufschluss über Potentiale zur Anlagenoptimierung. Die maximalen Drehmoment-Ereignisse werden hochauflösend archiviert, was eine genaue Analyse ermöglicht und zugleich sicherstellt, dass der Antrieb innerhalb der zulässigen Bauteilvorgaben betrieben wird.

Über intelligente Algorithmen wird die verbleibende rechnerische Lebensdauer der Gelenkwellenlager und Gelenke ermittelt, so dass genauer geplant werden kann, wann einzelne Komponenten in der Anlage getauscht bzw. neu beschafft werden müssen. Das schafft eine Basis für präventive Instandhaltungsstrategien.

In einer Schnellübersicht wird der aktuelle Betriebszustand der Gelenkwellenbauteile visualisiert. Ausgetauschte Komponenten werden übersichtlich archiviert und erlauben die präzise Planung von Ersatzteilen.

Dies ermöglicht:

- Analytische Zustandsüberwachung
- Trend-Indikatoren
- Anlagenoptimierung
- Vorausschauende Instandhaltung
- Fernzugriff (auf Wunsch)

Hardware-Plattform

Die gesamte Hardware, wie z. B. die BlueEdge, die Stromversorgung oder die Geräte zur Datenübermittlung sind in einem Schaltschrank geschützt untergebracht. Über Feldbus-Schnittstellen können zusätzliche Anlagensignale eingelesen werden. Die Ergebnisse können mittels Standardbrowser innerhalb des Kundennetzwerks visualisiert werden. Der optionale Fernzugriff (ExtraNet) erfolgt über eine sichere VPN-Verbindung.

Hauptfunktionen:

- Betriebsdrehmomente
- Hochauflösende Spitzendrehmomente
- Häufigkeitsverteilung von Lastspitzen
- Lagerlebensdauer
- Gelenklebensdauer
- Bauteilverwaltung/-archiv

Voith Group
St. Pöltener Straße 43
89522 Heidenheim,
Deutschland

Kontakt:
Tel. +49 7321 37-8283
UJShafts@voith.com

www.voith.de/gelenkwelle



VOITH