

Software für Schraubsysteme

Kommunizieren mit übergeordneten PPS- und QM-Systemen



Auf der Motek präsentiert Ingersoll Rand sein Programm an hochwertigen Schraubsystemen – und eine neue Software, die die Kommunikation der Schrauber mit übergeordneten PPS- oder QM-Systemen erlaubt

Ingersoll Rand wird auf der Motek ein neues Softwaremodul für die elektronischen Insight-Schraubsysteme vorstellen, das die Integration der Schraubdaten in übergeordnete Warenwirtschafts- oder Qualitätsmanagementsysteme erlaubt.

Mit dem „Enterprise“-Modul kann der Anwender die Steuerungen von bis zu 500 einzelnen ICS-Steuereinheiten aus dem Insight-System programmieren und verwalten. Somit können bis zu 1000 Schraubspindeln in ein gemeinsames unternehmensweites Netzwerk integriert werden.

Die Schnittstelle des Enterprise-Softwaremoduls erlaubt die bidirektionale Kommunikation mit übergeordneten Steuerungssystemen. So können z.B. alle relevanten Zyklusdaten, Kurven, Parameter-Einstellungen, Diagnosen, Ereignisprotokolle und Statistiken in einem zentralen Datenarchiv (z.B. in einer Oracle- oder SQL-Datenbank) gespeichert und mit anderen Daten (Artikel-, Produkt- oder Fahrgestellnummer) in Beziehung gesetzt werden. Der Anwender ist dann nicht mehr auf den dezentralen Speicher der ICS-Steuerungen angewiesen, die jeweils bis zu 1000 Zyklus-

datensätze speichern und kann alle Anforderungen an die Dokumentationspflicht z.B. von sicherheitsrelevanten Schraubverbindungen erfüllen.

Auswerte- und Suchfunktionen

Die Enterprise-Software bietet auch komfortable Auswerte- und Suchfunktionen, so dass einzelne Schraubfälle schnell identifiziert werden können. Selbstverständlich stehen umfassende Reporting-Möglichkeiten z.B. nach Datum, Uhrzeit, Schicht, Werkzeug-ID oder Fahrgestellnummer etc. zur Verfügung.

Über die Schnittstelle können auch Prozessdaten in die ICS-Steuerungen eingelesen werden, so dass die einzelnen Spindeln ihre Schraubdaten direkt aus dem PPS-System des Anwenders erhalten. In Verbindung mit anderen Optionen des Verschraubungssystems wie z.B. elektronisch überwachten Stecknusskästen lassen sich auf diese Weise auch Montageaufgaben mit kleinen Losgrößen wirtschaftlich automatisieren. Im Extremfall können für jeden einzelnen Schraubfall individuelle Parameter festgelegt werden.

Die Enterprise-Software ist bereits bei ersten Unternehmen der deutschen Automobil- und der Automobilzulieferindustrie im Einsatz – sowohl in der Kfz- als auch in der Nutzfahrzeugproduktion.

Ingersoll Rand GmbH
www.ingersollrand.de

Überwachungssystem

Condition Monitoring Kupplungen

Das Condition Monitoring von Triebselementen sorgt für die Verfügbarkeit von Maschinen: Wenn Defekte oder Verschleißerscheinungen erkannt und gemeldet werden, profitiert der Anwender von der Produktionssicherheit. Ein hohes Risiko von Stillständen ist dies war die Ausgangslage der Entwickler von Fichtelbacher, ein kostengünstiges Überwachungssystem für Kupplungen zu entwickeln. Die Kupplungsbaureihe zählt zu den häufigsten eingesetzten Elementen der Welt, so dass sie in verschiedensten Anwendungen bei langen Standzeiten eingesetzt wird. Jedoch vor Verschleiß durch zu großen Wellenkräfte sei auch diese Kupplung geschützt. Zwar kann man den Zustand des Elastomers in eingebautem Zustand nicht prüfen. Aber man muss die Schwingungsanalysen durchführen, um Kupplungsverluste zu erkennen. Eine andere Alternative ist das „Monitoring Rotex“, ein kompaktes mobiles Messgerät, das speziell für die Drehwinkel im laufenden

Vormontierte und verdrahtete Maschinensegmente

Verkürzte Montagezeiten durch modulare Gangwechsellager

Automatisierte Abschaltzeiten



Die quartzgesteuerten Relais von FINDER: Gangwechsel von weniger als 1,5 Sekunden pro Tag

Eine Ganggenauigkeit von weniger als 1,5 Sekunden pro Tag