Vernetzung, Überwachung und Optimierung von Maschinenparks

Artikel vom **16. Januar 2025**
CNC-gesteuerte Fräsmaschinen

Der Hersteller von CNC-Werkzeugmaschinen Okuma stellt mit »Connect Plan« eine Lösung für die komfortable Vernetzung, Überwachung, Analyse und Optimierung ganzer Maschinenparks vor. Die Maschinen werden mittels der integrierten CNC-Steuerung »OSP« mit dem Netzwerkserver verbunden und das Monitoring gestartet. Das Unternehmen verspricht, dass dadurch Potenziale für die Fertigung sichtbar werden.

Bild: Okuma.

Die Lösung »Connect Plan« von Okuma stellt am PC, an großen Bildschirmen in Produktion und Büro oder mobil am Tablet verlässliche Informationen zum aktuellen Stand der Produktion sowie zu Details der einzelnen Maschinen zur Verfügung. Die digitale »Factory Map« zeigt dabei den Status der Maschinen an. Das grüne Ampelsymbol steht für reibungslosen Betrieb, das gelbe für unterbrochenen Betrieb. Die Farbe Rot steht für einen Alarm, der ein Eingreifen erfordert. Weiterhin liefert die Software Informationen über die Effizienz und über detaillierte Alarminformationen der vergangenen Tage, Wochen und Monate. Dadurch können auch länger währende

Probleme und Fehler erkannt und behoben werden. Dabei unterstützt auch die Verknüpfung der Alarmhistorie mit dem Alarmhandbuch.

Datenbasierte Analyse

Weitere wichtige Bestandteile von »Connect Plan« sind die Analysefunktionen. Die Analyse von Daten zum Maschinenstatus sowie zur Betriebs- und Alarmhistorie erfolgt in täglichen Berichten. Dadurch lassen sich unerwünschte Stopps einer Maschine ermitteln und Verbesserungspotenziale aufzeigen. Auch Daten aus Controllern wie zum genutzten NC-Programm, zu Werkzeugen oder Anwendungen, Log-Daten, Inspektionsdaten zu Maschinenteilen oder Daten zu einzelnen Bearbeitungsaufgaben können einfach analysiert werden.

Vorhersagen und Arbeitsplanung

»Connect Plan« stützt sich zudem auf die aufgezeichneten Maschinen- und Bearbeitungsdaten, um rechtzeitig erkennen zu können, wann Wartungsintervalle z. B. für Tankreinigung oder Filterwechsel anstehen. Die »AI Machine Diagnostic Function« ermöglicht eine Diagnose des Maschinenzustands auf Knopfdruck, um Probleme mit Vorschubachsen zu vermeiden, bevor sie auftreten. Die verbleibende Lebensdauer von Werkzeugen wird direkt in der Steuerung angezeigt, was zu einer Reduzierung von Ausfallzeiten führt.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag