

Energieeffizienz von Bearbeitungszentren

Artikel vom **23. Mai 2024**

Energieeinsparung

Werkzeugmaschinen beanspruchen nicht nur im Fertigungsprozess Energie, auch Leerlaufzeiten, unnötige Pumpenrotation oder ständiges Laufen von dezentralen Komponenten sind für einen hohen Energieverbrauch verantwortlich. Hier setzt [Okuma](#) mit der »Eco Suite Plus« an und kombiniert vier Systeme, mit denen sich Energieverbrauch und CO₂-Emissionen reduzieren lassen.

Gezielte Anpassung des Energiebedarfs

Mit »Eco Power Monitor« können Unternehmen auf Basis ihrer Produktionsdaten fundierte Energiesparmaßnahmen einleiten. Mithilfe der Maschinensteuerung werden Betriebsstatus, CO₂-Ausstoß und Leistungsaufnahme jeder Maschine erfasst und aufgezeichnet. Diese umfangreichen Daten lassen sich mit dem Tool analysieren und visualisieren, um den Ressourcenbedarf gezielt anzupassen. Auf dieser Basis kommt »Eco Idling Stop« zum Einsatz: Mit dieser Funktionalität erkennt die Maschine automatisch den Betriebsstatus, identifiziert nicht benötigte Bestandteile und versetzt sie bei Bedarf in den Leerlauf. Da die Hilfseinrichtungen einer Werkzeugmaschine z. T. viel Energie benötigen, kann der Maschinenbetrieb mit dieser Technologie klimaverträglicher und kosteneffizienter gestaltet werden. Auch der Betrieb weiterer Peripheriegeräte wie Späneförderer und Absaugung lässt sich anpassen, um den Energiebedarf zu optimieren. Dafür können Unternehmen die optionale Funktion »Eco Operation« nutzen, die automatisch erforderliche Betriebsmuster einstellt und die CO₂-Emissionen bei gleichbleibender Produktivität minimiert. Ebenfalls optional erhältlich ist das sehr effiziente Hydraulikaggregat »Eco Hydraulics«, das die Leistungsaufnahme der Maschine während ihrer Nutzung verringert. Um den Energieverbrauch während der Maschinennutzung zu reduzieren und die Zykluszeiten zu verkürzen, setzt der Hersteller weitere eigenentwickelte Funktionen ein, z. B. »Thermo-Friendly Concept«, das durch eine intelligente Verbindung von Steuerungstechnik und Maschinendesign die unvermeidbare Wärmezeugung kompensiert, eine verbesserte Maßgenauigkeit ermöglicht und so die Energieeffizienz verbessert.

Hersteller aus dieser Kategorie

