Portalfräsmaschinen

Artikel vom **9. Oktober 2019**
CNC-gesteuerte Fräsmaschinen



Portalfräsmaschinen wie die neue »MCR-S« von OKUMA werden im Formen- und Werkzeugbau zur Fertigung großer Werkstücke verwendet.

Mit über 50 Jahren Erfahrung und einer Produktionskapazität von 40 Einheiten pro Monat ist Okuma eigenen Angaben zufolge global führend auf dem Gebiet der CNC-Portalfräsmaschinen. Zurzeit sind weltweit mehr als 8000 Portalfräsen im Einsatz, davon etwa 3500 im Automobilsektor. Maschinen wie die »MCR-BIII« oder die neu eingeführte »MCR-S« kommen bei fast allen Automobilherstellern zum Einsatz. In der Automobilbranche werden Portalfräsmaschinen zur Herstellung großer Formwerkzeuge für die Karosserieteilproduktion verwendet. Der Fertigungsprozess ist anspruchsvoll, da die Werkzeuge sehr maßhaltig sein müssen und Oberflächen hoher Güte benötigen. Diese Anforderungen sind eine Herausforderung, da der Zerspanungsprozess mehrere Tage dauert. Die lange Fertigungszeit gefährdet die Maßhaltigkeit des Werkstückes durch Temperaturschwankungen und andere externe Einflüsse. Der Hersteller bietet deshalb verschiedene Lösungen für eine hohe Fertigungsqualität. Das »Thermo-Friendly

Concept« hilft, die Hitzeentwicklung während der Zerspanung zu minimieren und kompensiert thermische Verformungen. Für eine bestmögliche Oberflächengüte korrigiert die Lösung »Hyper-Surface« automatisch die Zerspanungsdaten und macht manuelles Nachbessern obsolet. Die massive, gegossene Doppelständerkonstruktion der Maschine bietet eine hohe Stabilität und gewährleistet minimale Fertigungstoleranzen. Ein Messtaster ermöglicht das Vermessen komplexer Geometrien während des Fertigungsprozesses. Portalfräsen des Herstellers verfügen über Technologien für produktives Arbeiten. Die Intelligent-Technology-Anwendung »Servonavi« optimiert die Schnitt- und Vorschubgeschwindigkeiten. Das verkürzt Produktionszyklen um bis zu 25 %. Auch das »Thermo-Friendly Concept« trägt zur Produktivitätssteigerung bei, indem es Aufwärmzeiten reduziert. Die Portalfräsen können individuell an Kundenwünsche angepasst werden. Hersteller haben die Wahl zwischen verschiedenen Spindelausführungen, einer Reihe von Aufsätzen und Tischgrößen.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag