

Bearbeitung von Kfz-Strukturbauenteilen

Artikel vom 12. Februar 2026

Bearbeitungszentren

Mit der Werkzeugmaschine »BF 12-21D« hat die Schwäbische Werkzeugmaschinen GmbH eine kosteneffiziente und dynamische Lösung für die Zerspanung von Strukturbauenteilen entwickelt.



Die Werkzeugmaschine vereint Kosteneffizienz mit Dynamik und soll insbesondere bei Automobil-Strukturbauenteilen zum Einsatz kommen (Bild: SW).

Dem aktuellen Automobiltrend zu druckgegossenen Aluminium-Karosserieteilen entsprechend hat die Schwäbische Werkzeugmaschinen GmbH (SW) eine Werkzeugmaschine entwickelt, die sich insbesondere für die Großserienfertigung von Karosserie- und Chassisbauteilen eignet. Bei Druckgussteilen aus Aluminium, die im Fahrzeugkarosseriebau immer häufiger verwendet werden, spielt die Fertigungsgenauigkeit eine geringere Rolle als bei Teilen wie Getriebe- oder Statorgehäusen. Umso wichtiger sei jedoch ihre wirtschaftliche Fertigung.

Kosteneffiziente Lösung

Mit der Werkzeugmaschine »BF 12-21D« reagiert der Maschinenbauer auf diesen Trend: Dank neuem Maschinenkonzept verspricht er eine kosteneffizientere Lösung für Anwendungen mit höheren Fertigungstoleranzen. Im Gegensatz zu anderen Maschinen des Unternehmens setzt diese auf einer neuen Maschinenplattform auf. Zusätzlich kommt ein hybrides Antriebssystem zum Einsatz, bei dem die x- und z-Achsen mit Linearmotoren sowie die y-Achse durch Kugelrollspindeln angetrieben werden. Dabei erreichen die Antriebe eine maximale Dynamik von bis zu 120 m/min im Eilgang und eine Beschleunigung von 20 m/s². Dank zwei Spindeln mit unabhängigen 3-Achs-Einheiten soll die Anlage auch Produktionslinien mit hohen Fertigungsvolumina gerecht werden. Von der Leistung her verspricht der Hersteller, dass sie zwei herkömmliche Einspindler ersetzt und dabei lediglich eine Maschinenperipherie benötigt, also nur eine Steuerung, einen Schaltschrank, ein Hydraulikaggregat, eine KSS-Anlage etc. Auf geringerer Stellfläche kann sie so eine deutlich höhere Ausbringungsmenge erzielen. Beide Spindeln verfügen über ein eigenes Werkzeugmagazin und arbeiten in jeweils unabhängigen Arbeitsräumen, können jedoch auch in einem Arbeitsraum gemeinsam arbeiten. So kann z. B. bei automatisiertem Bauteilwechsel in einem Arbeitsraum die zweite Spindel im anderen Arbeitsraum unterstützen. Die dadurch entstehende Möglichkeit der quasi hauptzeitparallelen Beladung erhöht die Produktivität weiter. Standardisierte Kommunikationsschnittstellen für Automation und MES-Systeme sowie ein in das Bedienkonzept integriertes Tablet erlauben die einfache Status- und Fernüberwachung der Anlage und erhöhen so die Maschinenverfügbarkeit.

Hersteller aus dieser Kategorie
