



1 Für große Werkstücke wie geschaffen: Die neue MMV 6200 von Emco eignet sich mit 6200 mm Arbeitsbereich in der X-Achse für lange Bauteile, mit eingebauter Trennwand aber auch für die nebenzeitarme Pendelbearbeitung

© Emco

Fahrständer-BAZ für die Großteilebearbeitung

Ohne Umspannen zum XXL-Teil

Mit vergrößerten Fahrwegen präsentiert Emco die Erweiterung der MMV-Reihe und begegnet damit der großen Nachfrage im Fahrständermaschinen-Segment. Die Maschinen können für die Komplettbearbeitung großer Teile in einer Aufspannung eingesetzt werden.

Der österreichische Werkzeugmaschinenhersteller Emco erweitert seine MMV-Baureihe an Fahrständer-BAZ um die Modelle MMV 4200/5200/6200. Die 3- bis 5-achsigen Maschinen greifen auf die bewährte Technik der MMV 3200 zurück, bieten jedoch Fahrwege in X von 4200/5200/6200 mm. Dank des neuen Baukastensystems müssen sich Kunden nicht zwischen einer zu kleinen oder zu großen Maschine entscheiden. Hauptunterschied der MMV 4200/5200 und 6200 zur Vorgängerversion ist der X-Achsen-Antrieb, der mittels Zahnstange anstelle von Kugelgewinden funktioniert. Das sorgt für einen dynamischen, schnellen und präzisen Vorschub während der Bearbeitungsprozesse. Daher sind diese leistungsfähigen Maschinen allen voran für Branchen wie Erdölindustrie, Bahnindustrie und Intralogistik interessant.

Das sind die technischen Highlights der neuen Maschinenmodelle

Das kompakte Maschinenbett der Fahrständermaschinen ist eine wärmebehandelte, geschweißte Stahlkonstruktion, die eine verwindungssteife und stabile Basis für alle darauf verbauten Komponenten und für sämtliche Bearbeitungsvorgänge darstellt. Für die Fertigung großer und schwerer Werkstücke bis 8000 kg wurde eine leistungsstarke Motorspindel mit



2 Ein neuer X-Achs-Zahnstangenantrieb sorgt bei der MMV 6200 für ein dynamisches und präzises Verfahren des Spindelkopfes entlang der Längsachse des Arbeitsraums © Emco



3 Blick auf das rechts angeordnete 60-fach-Werkzeugmagazin (hier beispielhaft verbaut an einer MMV 5200), das zusätzlich und optional zum links angeordneten 40-fach-Standard-Magazin integriert werden kann © Emco

46 kW Spindelleistung, einem Drehmoment von bis zu 170 Nm und einer Spindeldrehzahl bis $15\,000\text{ min}^{-1}$ ($18\,000\text{ min}^{-1}$ mit HSK-A63) adaptiert. Beide Spindelvarianten sind fettgeschmiert. Die drei neuen Ausführungen der erfolgreichen Vorgängermaschine ermöglichen eine Komplettbearbeitung sehr langer und schwerer Werkstücke ohne Umspannung.

Das neue Baukastensystem bietet einen X-Verfahrweg bis 6200 mm und damit eine variable Dimensionierung entsprechend des zu bearbeitenden Teilespektrums. Die großen Arbeitsraumtüren gewährleisten ein bequemes Be- und Entladen von Werkstücken und Vorrichtungen seitens des Bedienpersonals, auch per Kran. Standardmäßig verfügen die Maschinen über 40 stationäre Werkzeugplätze; diese können auf Wunsch auf bis zu 120 Werkzeugplätze (optional auch mitfahrend) erhöht werden.

Die MMV 4200/5200 und 6200 verfügen über einen Zahnstangenantrieb der X-Achse, der auch bei großen Verfahrwegen stets dynamische, schnelle und präzise Bearbeitungen gewährleistet. So sind Eilgänge bis 60 m/min erreichbar. Die Maschinenversionen mit Schwenkkopf (B-Achse) und Rundtisch (C-Achse) sind bestens für die 5-Achs-Simultanbearbeitung geeignet. Sowohl der NC-Schwenkkopf als auch der NC-Rundtisch werden von dynamischen Torquemotoren angetrieben. Der Schwenkkopf kann schon in den Standardausführungen bis $\pm 120^\circ$ mit einer Geschwindigkeit von 50 min^{-1} schwenken, der Rundtisch dreht $n \times 360^\circ$ mit einer Geschwindigkeit von bis zu bis 100 min^{-1} . Der Rundtisch mit 900 mm Durchmesser ist für Werkstückgewichte von bis zu 2000 kg ausgelegt.

Alle Linearachsen sind bereits im Standard mit Glasmaßstäben ausgestattet. Die dynamischen Linearachsen und die Torqueantriebe der Drehachse schaffen ideale Rahmenbedingungen für die 5-Achs-Simultanbearbeitung komplexer Werkstücke. Modernste digitale Steuerungssysteme wie die 'TNC 640' von Heidenhain (24"-Monitor, vorerst nur bei den neuen Varianten der MMV verfügbar) sowie die '840D sl' von Siemens (22"-Monitor) ermöglichen eine komfortable Bedienung der Maschinen. Das ergonomische Design der MMV-Serie mit verfahrbarem Bedienpult schafft ideale Arbeitsbedingungen für den Bediener – er kann ohne Unterbrechung der Bearbeitung das Bedienpanel im Bereich des Arbeits-

raums schwenken, drehen sowie entlang der Längsachse bewegen und behält dabei das Werkstück ständig im Blick.

Zahlreiche Optionen stehen zur Verfügung

Die Bearbeitungszentren können mit zahlreichen Optionen ausgestattet werden. So etwa Kühlmittel-Filteranlagen mit Hochdruckpumpen (maximal 60 bar durch die Spindel), die den Einsatz leistungsfähiger Präzisionswerkzeuge mit Innenkühlung gewährleistet. Alle Führungen und Zahnstangenantriebe werden dauerhaft über ein zentrales Schmieresystem fettgeschmiert. Ölfilme in der Kühlmittelanlage werden somit vermieden.

Moderne Tastsysteme ermöglichen das automatische Vermessen der Werkzeuge und Werkstücke. Daneben sind Funkmesstaster oder eine Laserbrücke optional erhältlich. Das wiederum trägt zu einer Minimierung der Einrichtedauer und zur Erhöhung der Prozesssicherheit sowie der Werkstückqualität bei.

Dank der großen Arbeitsbereiche der Maschinen der MMV-Serie können darüber hinaus die Optionen

- Trennwand für den nebenzeitarmen Pendelbetrieb,
- zweiter integrierter Rundtisch oder
- NC-Achse mit Gegenlager ergänzt werden.

Spezifikationen wie Türautomatik oder Thermokompensation der Frässpindel machen die Fahrständer-Bearbeitungszentren für XXL-Bauteile noch leistungsfähiger. ■

www.emco-world.com



Hochleistungswerkzeuge für die Metallbearbeitung

Die Aufgaben in der metallzerspanenden Fertigung sind vielfältig und komplex.

Wir wissen genau wie viel wir erreichen können und finden auch für Ihre Bearbeitungsaufgabe die perfekte Strategie mit unseren Werkzeugen „100% made in Germany“.



Produkte aus     für  und die 

Jongen Werkzeugtechnik GmbH
www.jongen.de