



So kriegt man die Kurve

Werkzeugwechselsysteme können durch Geschwindigkeit und Zuverlässigkeit ganz entscheidend zu hoher wirtschaftlicher Qualität beitragen. Auch bei dem neu entwickelten Werkzeugwechselsystem MTC555 für Gewichte von 50 bis 100 kg setzt Miksch auf bewährte Kurven. Die NC-Fertigung hat mit Geschäftsführer Alexander Miksch über Anwender und Vorteile des „Kurven-Konzepts“ gesprochen.

Herr Miksch, Sie haben einen neuen Werkzeugwechsler entwickelt, den das Unternehmen erstmals zur AMB vorgestellt hat. Welche Zielgruppen/Anwender haben Sie mit dieser Neuvorstellung im Fokus?

Zielgruppen beziehungsweise Anwender sind alle die, die auf großen Bearbeitungszentren, Bohrwerken oder auch Großdrehmaschinen arbeiten oder diese herstellen, denn diese Maschinen werden zunehmend mit Werkzeugwechselsystemen ausgerüstet. Mit ein Grund hierfür ist die zunehmende Großteilmontage und dadurch der Bedarf an entsprechenden Maschinen durch die Industriezweige Energie wie Windkraft oder auch neue Eisenbahnen in China und Russland. Hier ist es für die hohen Werkzeuggewichte von 80 bis 100

Alexander Miksch, Geschäftsführer der Miksch GmbH: „... wird das noch elektrisch, hydraulisch oder pneumatisch angesteuert. Bei uns ist keine zusätzliche Ansteuerung notwendig.“

Kilogramm wichtig, einen absolut zuverlässigen Werkzeugwechsel durchzuführen. Speziell dafür haben wir das MTC555 auch entwickelt. Bislang hatten wir unsere obere Grenze bei 60 Kilogramm, deshalb auch diese Ergänzung nach oben.

Was sind die Besonderheiten des MTC555?

Häufig werden die herkömmlichen Systeme mit Hydraulik betrieben. Wir machen das hydraulikfrei und der Trend geht auch ganz klar dahin, denn Hydraulik wird warm, man bekommt veränderte Prozesse, es kommt zu Problemen bei der Dämpfung, bei den Endlagen, all das gibt es bei unserem System nicht. Das MTC555 arbeitet elektromechanisch. Das heißt, die einzelnen Schritte werden über drei Kurven ausgeführt, die über einen Antrieb zwangssynchronisiert sind. Wenn also der Antriebsmotor anläuft, wird die Verriegelung der Werkzeuge im Greiferarm mit den Bewegungen des Werkzeugwechslers zwangsgekoppelt. Bei anderen Systemen wird das noch elektrisch, hydraulisch oder pneumatisch angesteuert. Bei uns ist also keine zusätzliche Ansteuerung mehr notwendig.

Es ist bekannt, dass Ihre Systeme auch „zweckentfremdet“ werden. So hört man von Anwendungen bei Press- und Tiefziehwerkzeugen. Wäre das nicht ein neuer Markt für Miksch?

Ganz klar, das ist ein neuer Markt für uns, denn wir haben diese Technologien in unseren Werkzeugwechslern. Die Komponenten in unseren unterschiedlichen Baugruppen verwenden wir und modifizieren beispielsweise die Gehäuse und Handhabungsgeräte. So werden aus den Werkzeugwechslern Werkstückwechsler für die unterschiedlichsten Branchen. Da zählt unter anderem das Tiefziehen dazu. Es werden von uns aber auch Werkzeugwechsler eins zu eins zum Werkstückwechsel eingesetzt. Dabei werden die Werkstücke auf Werkzeug ähnliche Halter gespannt und anschließend in eine Tiefziehmaschine beziehungsweise Vorrichtung eingebracht. Freilich muss man das in der Auslegung etwas anders betrachten, denn Werkzeugwechsler stehen die meiste Zeit ihres Lebens still. Die Handhabungsgeräte dagegen bewegen sich ständig.

Nun entwickeln Maschinenhersteller meist ihre eigenen Werkzeugwechselsysteme. Bieten Sie gegenüber diesen Entwicklungen Vorteile an?

Wir beschäftigen uns seit über 40 Jahren mit Bewegungen und Handhabung. Das sind selten Bereiche, worauf sich Hersteller von Maschinen konzentrieren. Wir bekommen Anfragen von nahezu allen Maschinenherstellern aus fast allen Bereichen. Diese Anfragen bündeln wir zu dem Komplettpaket unserer Standards. Das ist unser Vorteil und natürlich auch die Tatsache – wie bereits erwähnt – dass wir hydraulikfrei arbeiten.

Häufig hört man von Endanwendern, dass ausdrücklich Wechsel-systeme oder Kettenmagazine von Miksch gewünscht werden. Woran liegt das, so „prominent“ ist Miksch doch nicht?

Das sind sicher auch die 40 Jahre Erfahrung und unser Know-how. Es ist uns gelungen, all das in unseren Werkzeugwechselsystemen zu integrieren. Das Ergebnis sind die äußerst kurzen Wechselzeiten und die hohe Zuverlässigkeit. Ich behaupte zum Beispiel, keiner wechselt schneller als wir. Zum zweiten Teil ihrer Frage: Man glaubt ja nicht, wie viele Miksch-Systeme im Einsatz sind. In wenigen Fällen labeln wir zwar den Namen auf den Maschinenhersteller, aber unser Name

ist sowohl in der Automobilindustrie wie auch in der Lohnfertigung bekannt. Meist werden unsere Systeme aber in hochpreisigen und qualitativ erstklassigen Anlagen/Maschinen eingesetzt. Also da, wo die Qualität und die Stückkosten eine große Rolle spielen. Wir sind aber auch über einzelne Maschinenhersteller im Werkzeug- und Formenbau. Da geht es dann mehr um Zuverlässigkeit für eine hohe Maschinenverfügbarkeit.

Ein anderes Argument, das für uns spricht, könnte allerdings auch sein, dass wir ja nicht immer wieder neue Systeme entwickeln, sondern ständig versuchen, individuelle Systeme entsprechend von Standards abzuleiten.

Kommt es so nicht zu Schnittstellenproblemen?

Bislang lösen wir diese Problematik so, indem wir die Systeme ohne Steuerung, aber mit den Komponenten des Anwenders ausrüsten, also beispielsweise Festo oder Servomotoren von Siemens. Programmiert wird über die Maschine des Kunden. Jedes System, das bei uns das Haus verlässt, wird aber über Prüfläufe getestet. Dafür verwenden wir unsere eigene Steuerung. Die Schnittstellen zu unserem System machen also keine Probleme.

Das erfreut einen Teil Ihrer Kunden, die Maschinenhersteller sicher nicht. Welche Erfahrungen haben Sie da bislang gemacht?

Das ist sehr unterschiedlich. Die einen sagen, das ist sehr schön, wir arbeiten bereits mit Miksch. Für den ein oder anderen ist es ein Ansatz zu sagen, o.k. das überprüfen wir. Da entstehen dann Aufgaben für uns. Und dann gibt es die, die weniger begeistert sind, weil vielleicht eine eigene Entwicklung gerade abgeschlossen wurde. Die fühlen

„Wir machen das hydraulikfrei und der Trend geht auch ganz klar dahin“

sich dann unter Umständen in ihrer technischen Lösung angegriffen. Generell aber lässt sich sagen, dass zwei Dritte der Maschinenhersteller unsere potenziellen Kunden sind. Mit denen wir bereits kooperieren, arbeiten wir sehr gut zusammen. Natürlich auch deshalb, weil wir die Wechselzeiten enorm reduzieren können.

Auf Grund der Schnittstellenproblematik werden oft „schlüsselfertige Lösungen“ gefordert. Wenn solch ein Kunde nur einen Ansprechpartner will, wie läuft das dann?

Ansprechpartner ist immer der Maschinenhersteller. Der Endanwender hat damit kein Problem. Eine Ausnahme sind Werkzeugwechselsysteme, die im Rahmen eines Retrofittings eingesetzt werden. Da ist es sicher sinnvoll, wenn das Unternehmen für das Retrofitting der Ansprechpartner ist. ■

www.miksch.eu

EIN TEIL VON UNS.

Flugzeugteile – produziert auf Mitsui Seiki Bearbeitungszentren.

Beratung & Distribution von:

LERINC

WERKZEUGMASCHINEN & AUTOMATION

www.lerinc.de

The advertisement features a large image of a commercial airplane flying through a cloudy sky. In the bottom left corner, there is a smaller image of a white industrial machine, likely a Mitsui Seiki processing center, with the text 'MITSUI SEIKI' visible on its side. The overall design is clean and professional, emphasizing the company's role in aircraft manufacturing.