

BLECH+ ROHRE+ PROFILE

14.12.23 – Leiritz Maschinenbau und Plastro Mayer

Kraftprotz sorgt für Sicherheit in der Fertigung

Von Tilo Michal

Ein elektromechanisch angetriebener Tool Mover von Leiritz Maschinenbau dreht bis zu 80t-Bauteile kontrolliert und sicher; ein Anwendungsfall bei der Plastro Mayer GmbH.



Sicher, rasch und zuverlässig: Ein kraftstrotzender Tool Mover kann die Arbeit in der Fertigung gefahrlos und zuverlässig unterstützen. © Leiritz Maschinenbau

Für das Wenden ihrer tonnenschweren Spritzgußformen nahm der Kunststoffhersteller Plastro Mayer GmbH bisher oft Kräne oder Gabelstapler zu Hilfe. Dabei können die wertvollen Werkstücke jedoch leicht kippen und unkontrolliert umschlagen. Die Folge sind kostspielige Beschädigungen an Werkstück und Betriebseinrichtungen – und schlimmstenfalls wird sogar Personal verletzt. Auch standardisierte Wendevorrichtungen sind nicht optimal auf besondere Gegebenheiten und Schwerpunkte des jeweiligen Bauteiles angepasst und weisen häufig zusätzlich gefährliche Scher- und Quetschstellen auf. Plastro Mayer setzt deshalb seit Anfang des Jahres für das Wenden seiner Spritzgussformen auf eine Sonderkonstruktion des Tool Mover ProTech der Leiritz Maschinenbau GmbH. Dieser elektrisch betriebene Werkzeugwender ist in der Lage, Form- und Maschinenteile stufenlos um bis zu 90 Grad sicher zu drehen, und entlastet die Mitarbeiter sowohl körperlich als auch zeitlich. Dabei wurde mithilfe von CAD-Daten über die zu bewegenden Werkzeuge für Plastro Mayer eigens eine Sonderanfertigung umgesetzt, die optimal auf die Schwerpunktlage und Form der Werkzeuge ausgelegt ist. Gefährliche Scher- und Quetschstellen eliminiert Leiritz durch eine standardmäßig geschlossene Bauweise ohne Zugang zum beweglichen Innenleben.

Sicherheits-Plus

Um beim Positionieren ihrer Werkzeuge und Gussformen im Zuge der Produktionsvorbereitung auszuschließen, setzt Plastro Mayer seit Anfang 2023 auf den Tool Mover. „Im Laufe der Zeit haben wir erkannt, dass herkömmliche

Methoden den heutigen Anforderungen nicht mehr gerecht werden“, berichtet der Werkzeugbauleiter von Plastro Mayer. Dieser elektrisch angetriebene Kipptisch ermöglicht nun einen sicheren und kontrollierten Wendevorgang von maximal 10t schweren Gussformen und Maschinenteilen um bis zu 90 Grad. Ein Kran oder Gabelstapler wird nur noch zum Aufladen des Bauteils auf die Vorrichtung benötigt. Im Anschluss daran sorgt ein Motor mit Frequenzumrichter für eine flüssige Bewegung der beiden Auflageplattformen bis die Form gewendet ist.

Die Plattformen können zudem stufenlos auch bei weniger als 90 Grad fixiert werden, sodass die Werkstücke nicht unbeabsichtigt kippen. Zeitaufwändige, händische Schwerarbeit bei Wendevorgängen entfällt damit gänzlich. „Der Tool Mover ermöglicht es uns, nicht nur unsere Aufgaben effizienter zu erledigen, sondern auch die körperliche Belastung unserer Mitarbeitenden zu reduzieren“, erklärt der Werkzeugbauleiter weiter. Das hat auch spürbare Auswirkungen auf die Arbeitsbedingungen und die allgemeine Zufriedenheit der Mitarbeiter. Das Unternehmen zeigt sich besonders begeistert von der Zeitersparnis, die sich durch die optimierten Prozesse erzielen lässt.

Sonderanfertigung

Die Bandbreite an Formen, Größen und Gewichten von Werkstücken, Werkzeugen, Gussformen, Blechcoils, Papiercoils, Maschinenteilen, etc. die in industriellen Betrieben gewendet werden müssen, ist groß. Um für ihre speziellen Spritzgussformen trotzdem jederzeit einen sicheren Drehvorgang gewährleisten zu können, war es für Plastro Mayer von enormer Bedeutung, den Werkzeugwender auf die individuellen Gegebenheiten ihrer Werkzeuge anzupassen. Aufgrund der vielen unterschiedlichen Werkzeuge, die bei

Plastro Mayer bewegt werden mussten, realisierte Leiritz eine Sonderanfertigung. „Im Vorfeld hat die Inhouse-Konstruktionsabteilung von Plastro Mayer uns CAD-Daten über ihr größtes Werkzeug und solche mit ungleichmäßigen Schwerpunkten, z. B. äußere Hydraulikzylinder oder Schieber, zur Verfügung gestellt“, berichtet Ehard. „Anhand dieser Informationen konnten wir den Tool Mover exakt auf die Bedürfnisse der Anwendung hin auslegen.“

Durch die hausinterne Fertigung kann Leiritz auf solche Sonderwünsche eingehen, ohne dass der Kunde größere Lieferzeitverzögerungen in Kauf nehmen muss. „Von der Bestellung bis zur Lieferung und Installation Anfang 2023 sind lediglich zehn Wochen vergangen“, erinnert sich der Werkzeugbauleiter. Dabei ist der Tool Mover frei gestaltbar und wurde für die Plastro Mayer GmbH in den Unternehmensfarben lackiert. „Um vor solchen Anpassungen sicherzustellen, dass der Werkzeugwender für die jeweils betriebseigenen Bedürfnisse in Frage kommt, arbeiten die Technikabteilungen des Kunden und Leiritz eng zusammen und lassen sie konstruktive Gestaltung in eine Freigabezeichnung münden. Ehard betont, dass 50% der gefertigten Toolmover dem Leiritz-Standard-Gerät entsprechen und 50% der Toolmover mit Sonderausstattungen und -anpassungen versehen sind. Die Abstufungen der Standard-Maschinen erfolgt in Tragkraftschritten von 1,6 bis 40 t und Plattformgrößen von 700 x 700 mm bis 2000 x 2000 mm. Darüber hinaus können auch Zwischen- und Übergrößen realisiert werden.

www.plastromayer.de

www.leiritz-maschinenbau.de



Chefredakteur
Tilo Michal

Leiritz Maschinenbau GmbH

[Zum Unternehmen](#)