

METALL

Das Magazin für Metalltechnik | Offizielles Organ der Metalltechnikerinnung

www.handwerkundbau.at/metall

1-2/2021



DIGITALISIERUNG DER WERKSTATT

Gettyimages/carlostcastilla

P.B.B. ZUL.-NR. GZ 02Z030717 M, ÖSTERR. WIRTSCHAFTSVERLAG, GRÜNBERGSTR. 15,
1120 WIEN, RETOUREN AN PF 100, 1350 WIEN, POSTNUMMER 7

ALUMINIUM ARCHITEKTUR PREIS 2020

METALL & BAU

WERKSTATT & WERKZEUG

MASCHINENSPRACHE UMATI

DIGITALE VERMESSUNG

INNUNGEN

Drehen und wenden, wie man will

Ergonomie und Betriebssicherheit. Wie tonnenschwere Bauteile ohne Gefährdung von Mensch und Werkstück bewegt und umgedreht werden.

In vielen Werkshallen müssen täglich Werkstücke oder Werkzeuge mit mehreren Tonnen Gewicht gewendet werden. Nicht selten kommt dabei eine zum Kippen neigende Form des Objekts hinzu, die ein gefahrloses Wenden erschwert. Hallenkräne sind für diese Manöver nur bedingt geeignet, da das Werkstück bei ungünstigem Handling in die Anschlagseile fallen und damit das Hebezeug beschädigen sowie in der Nähe befindliche Personen gefährden kann.

Auch bei den oft verwendeten elektrisch betriebenen Werkzeugwendern können offene Scher- und Quetschstellen mit scharfen Kanten oder nicht geschützten beweglichen Teilen des Antriebs eine Gefahr für den Bediener darstellen.

Die deutsche Leiritz Maschinenbau GmbH bietet hier neben Standardmodellen auch individuelle Lösungen ihres „Tool Mover“ an. Der nahezu vollständig geschlossenen konstruierte Werkzeugwender mit Elektro-Antrieb kann für viele Zwecke individuell angepasst werden. Zum Beispiel können verschieden gestaltete Plattformen oder C-Haken-Öffnungen für das Wenden von Coils eingesetzt werden. Scher- und Quetschstellen seien bei dieser Konstruktion bis auf ein Minimum reduziert, versichert der Hersteller, sodass das Risiko für Verletzungen von Mitarbeitern erheblich reduziert sei.

Nach Beladung durch einen Kran oder Gabelstapler ist das kompakte Gerät in der Lage, jegliches Werkzeug oder Bauteil bis zu einem Gewicht von 80 Tonnen um 90 Grad zu drehen. Die etwa viertelkreisförmige Vorrichtung mit zwei zueinander im rechten Winkel stehenden Auflageplattformen wird dabei von unten durch einen Motor mit Frequenzumrichter betrieben, der ein möglichst sanftes An- und Abfahren des Wendevorgangs garantiert. Zusätzlich kann die Zwischenposition nach dem Aufrichten variabel und stufenlos bei weniger als 90° fixiert werden, was ein unbeabsichtigtes Kippen verhindert.

Je nach Form und Empfindlichkeit des Werkstücks können dabei unterschiedliche Anpassungen des Geräts vorgenommen werden, sodass die Wendevorrichtung in verschiedensten Bereichen wie dem Formenbau oder der Stanztechnik, aber auch in der Automobilindustrie oder der Gießereibranche eingesetzt werden könne, erklärt Sebastian Ehard, Geschäftsführer der Leiritz Maschinenbau GmbH. „Sollen beispielsweise besonders asymmetrische Teile mit dem Tool Mover bewegt werden, können wir die Auflageplattform anpassen und gegebenenfalls Zusatzelemente und Hilfsmittel entwerfen.“

Um den Werkzeugwender auch für den Bediener möglichst sicher zu gestalten, wur-

de der Tool Mover in geschlossener Bauweise konstruiert, sodass sämtliche Antriebs- und beweglichen Elemente verdeckt sind. Scher- und Quetschstellen wurden zur Vermeidung von Verletzungen auf ein Minimum reduziert. Ein Signalgeber sorgt außerdem dafür, dass der Beginn des Wendevorgangs sowohl optisch durch ein Blitzlicht als auch akustisch durch einen Warnton von der Umgebung wahrgenommen wird.

Für Anwender mit geringeren Einsatzzeiten ist der Tool Mover auch ohne elektrischen Antrieb erhältlich. „Bei dieser Variante kann die Plattform mit dem zu bewegenden Teil für den Wendevorgang über einen Kran positioniert werden“, erklärt Leiritz-Chef Ehard. Durch eine innovative Abrollkontur werde sichergestellt, dass während des Wendevorgangs der Drehpunkt stets vor dem Gesamtschwerpunkt bleibt und somit ein kontrollierter und sicherer Kippvorgang garantiert ist. „Hierbei sind den Dimensionen des Werkstücks theoretisch keine Grenzen gesetzt“, so Ehard.



Mit dem Tool Mover Werkstücke bis zu 80 Tonnen sicher wenden.



Der Tool Mover ist auch ohne elektrischen Antrieb erhältlich.