

Rapperstorfer Automation, 4641 Steinhaus bei Wels, Österreich

# Flugzeugtriebwerk, Designerschneekanone oder Rotorrichtmaschine?

Das Inserat auf Seite 157 wirft Fragen auf, die es zu beantworten gilt, denn bei der österreichischen Innovationswerkstatt scheint vieles möglich. Es handelt sich in diesem Fall um Mia, die Rotorrichtmaschine zur neuen Mattenschweißanlage für die Rapperstorfer Korbwand®. Mia ist das erste Teilsystem aus einem ausgeklügelten Maschinen- und Roboterballett, das Hubert Rapperstorfer und sein Team im österreichischen Steinhaus bei Wels konzipiert und konstruiert haben. Ihr Unternehmen, Rapperstorfer Automation, möchte nicht weniger, als die Branche zu revolutionieren. Und da jede Revolution einen Namen braucht, hat sich auch Hubert Rapperstorfer etwas einfallen lassen. Er benennt seine innovativen Komponenten nach seinen Familienmitgliedern. Ganz vorne ist das jüngste Kind des Unternehmens, die nur 1,30 m hohe Rotorrichtmaschine Mia, die in diesem ersten Bericht einer sechsteiligen Serie über die Innovationen aus Österreich vorgestellt wird.

Mia leitet die Produktion der gerichteten Stahlstäbe ein, indem sie die Rohmaterialien, wie etwa Bewehrungsstahl-Drahtrollen, bearbeitet. Eine harte Aufgabe, welche die kleine Maschine aber mühelos übernimmt. „Mia kann alles, was große Rotorrichtmaschinen auch können. Das sieht man ihr gar nicht an, da wir lange getüfelt haben, um sie möglichst klein zu bauen“, erklärt Hubert Rapperstorfer stolz.

Die geringe Größe macht Mia flexibel, gut zugänglich in der Bedienung und hilft der Anlage Platz zu sparen. Um den Anforderungen hoher Produktionsleistungen gerecht zu werden, hat sie sechs Rotoren. Von diesen, um die eigene Achse rotierenden Werkzeugen, ist immer nur ein einzelnes in Betrieb. Der Rest befindet sich in Ruheposition. Für die optimalen Transportwege sorgt die Integration von schräg angestellten Richtrollen, welche Drahtvorschub und Richtvorgang in einem Arbeitsgang erledigen und somit ihren Beitrag zur hohen Effizienz der gesamten Anlage leisten.

Auch die Dimensionierung der Rotoren trägt zur Zeitersparnis bei. Diese sind für Drahtdurchmesser von 6, 8, 10, 12, 14 und 16 Millimetern ausgerichtet. Ein aufwendiges manuelles Wechseln zwischen Drähten verschiedener Dimensionen wird damit obsolet. Die Wechselzeit vermindert sich auf wenige Sekunden, in denen sich die Richtwerkzeuge um die eigene Achse bis zur gewünschten Position drehen.

Ausgeklügelt ist auch die Platzierung des Antriebs. Dieser ist innerhalb der drehbaren Werkzeugaufnahme angeordnet. Das ist speziell für die Drehmoment-Übertragungseinheiten ein großer Vorteil, da diese so einfach und platzsparend wie



Hubert Rapperstorfer mit einem Exemplar eines Korbes für die Korbwand

möglich eingebaut werden können und dennoch eine sehr effiziente Kraftübertragung sicherstellen. Gleichzeitig ermöglicht die axial verschiebbare Position am Maschinengestell in Kombination mit einer Drehmomentkupplung eine frei wählbare Koppelung des Antriebs mit den einzelnen Richtwerkzeugen. Dadurch ist nur ein Antriebsmotor für das Ausrichten der Drähte mit unterschiedlichen Durchmessern erforderlich. Das trägt ebenfalls zum schlanken und platzsparenden Aufbau der Anlage bei.

Für Sicherheit bei der Positionierung der Richtwerkzeuge sorgt eine gekoppelte Feststellbremse sowie eine Winkelzen-



Rotorrichtmaschine Mia mit eingefädelten Drähten an der Auslaufseite

trierhilfe, die Fehlstellungen zwischen den Kupplungselementen verhindert. Auf diese Weise können die Klauen absolut exakt ineinandergreifen.

All diese Vorzüge machen Mia zu einer effizienten und auch ökonomisch wertvollen Drahtrichtmaschine, die sich durch

exaktes Regelverhalten, geringen Leistungsbedarf und niedrige Geräuschentwicklung auszeichnet. Selbst zum Vorschub des Drahtes sind keine zusätzlichen Antriebe oder Vorschubeinrichtungen nötig. Das Ergebnis ist eine bemerkenswerte Geradheit der Drähte, die dabei auch noch sehr schonend behandelt werden. Mia ist sanft, sparsam und dennoch eine sehr leistungsstarke Rotorrichtmaschine, der im Roboterballlet von Hubert Rapperstorfers Korbwand® eine ganz besondere Bedeutung zukommt.

Dabei gibt es Mia auch als Einzelanlage, ohne die weiteren Elemente.

Wie es mit Mias Produkten weitergeht und was es mit ihrer „besseren Hälfte“ Sophie auf sich hat, wird in der nächsten Ausgabe thematisiert. ■

#### WEITERE INFORMATIONEN

**rapporstorfer**  
automation

Rapperstorfer Automation  
Pointstraße 14, 4641 Steinhaus bei Wels, Österreich  
T + 43 699 10343401  
[hubert.rapporstorfer@rapporstorfer.com](mailto:hubert.rapporstorfer@rapporstorfer.com)  
[www.rapporstorfer.com](http://www.rapporstorfer.com)

## WAS IST DAS?

- o ein Flugzeugtriebwerk von Rapperstorfer
- o eine Designerschneekanone von Rapperstorfer
- o die neue Rotorrichtmaschine von Rapperstorfer

**rapporstorfer**  
automation



Die Auflösung finden Sie in diesem Magazin.

[www.rapporstorfer.com](http://www.rapporstorfer.com)