

fertigung

DAS FACHMAGAZIN FÜR DIE METALLBEARBEITUNG

BRANCHENREPORT

Blick hinter die Kulissen: Making-of Maschinen-Check bei Grob S.6

EXKLUSIV-INTERVIEW

SHW Werkzeugmaschinen-Geschäftsführer Anton Müller S.10

AUF HERZ + NIEREN

Bearbeitungszentrum G350 Generation 2 von Grob S.78



**SCHWERPUNKT
GROSSTEILEBEARBEITUNG**

m- tag
moderne industrie
Medien für Experten

**Titelbild und
Beitrag Seite 56**

Member IMC Group
ISENT



INTERVIEW DES MONATS MIT ANTON MÜLLER, SHW WM

„Made in Germany“ gilt bei unseren Maschinen zu 100 Prozent“

Anton Müller, Geschäftsführer der SHW Werkzeugmaschinen GmbH.

Herr Müller, vor fünf Jahren hat SHW Werkzeugmaschinen mit der PowerForce 8 den Nortec Award für Nachhaltigkeit in der Industrieproduktion für eine Großwerkzeugmaschine erhalten. Wie hat sich das Thema Nachhaltigkeit und Energieeffizienz in den folgenden Jahren bei SHW weiterentwickelt?

Das Thema Nachhaltigkeit spielt bei SHW WM weiterhin eine sehr große Rolle. Dies fängt bei der Energieversorgung unserer Fertigung an – wir erzeugen unsere Energie, mit einem Mix von Pellet-Kessel, Gas-BHKW und Solarenergie, zu 100 Prozent selbst – und wird in unseren Produkten konsequent weitergeführt. So wurden die Energiesparmaßnahmen aus der PowerForce 8 weitgehend als Standard in unsere anderen Baureihen übernommen und ständig weiterentwickelt. Natürlich wurde auch der Energieverbrauch unserer Tochter, der SHW Bearbeitungstechnik, durch den Einsatz aktueller Maschinen spürbar gesenkt.

„Wir verstärken derzeit unsere Aktivitäten in Asien.“

Anton Müller

Sie setzen auf „Made in Germany“ bei Ihren Maschinen. Wie spiegelt sich das bei den Komponenten wider – wie hoch ist die Fertigungstiefe bei SHW?

Zunächst einmal unterscheiden wir zwischen Zukauf- und sogenannten Zeichnungsteilen. Bei den Zukaufteilen geht für uns Qualität vor Preis, was sich als Benefit für den Kunden in der Langlebigkeit unserer Maschinen ausbezahlt. Hier präferieren wir deutsche oder wenn im Ausnahmefall notwendig, europäische, zertifizierte Zulieferer. Bei den Zeichnungsteilen achten wir sehr stark darauf, dass diese von unseren eigenen Kunden auf SHW-Maschinen gefertigt werden. Das Label „Made in Germany“ gilt für unsere Maschinen zu 100 Prozent.

Welche Entwicklungen stehen derzeit bei SHW im Pflichtenheft?

Die aktuellen Neuentwicklungen präsentieren wir zunächst einem ausgewählten Kundenkreis im Rahmen unserer Innovations- und Technologietage im Mai in unserem Werk und dann auf der EMO 2017 in Hannover. Insofern zum heu-

tigen Tage nur so viel: Wir werden zur EMO neben zwei neuen Maschinen zwei neue Fräsköpfe und hochinteressante Dinge im Bereich der Fertigungsoptimierung zeigen. Auch das Thema virtuelle Realität beziehungsweise Augmented Reality wird einen breiten Raum einnehmen.

SHW ist heute rund um den Globus in 45 Ländern vertreten. Gibt es noch weiße Flecken auf Ihrer Landkarte?

Aber natürlich! Wie bei allen Unternehmen bestimmen die geopolitischen Entwicklungen unsere Maßnahmen. Hinzu kommen die Entwicklungen der einzelnen Volkswirtschaften. So wären wir gerne in Südamerika stärker präsent, koppeln dies natürlich an die wirtschaftliche Entwicklung von Ländern wie Brasilien, Argentinien und Chile. Im asiatischen Raum verstärken wir derzeit unsere Aktivitäten in Ländern wie Korea, Taiwan und Vietnam.

Welche Märkte wollen Sie sich künftig noch erschließen?

Neben Frankreich haben wir Kanada, Nord- und Mittelamerika im Fokus.

Vom 18. bis 20. Mai veranstalten Sie in Aalen Ihre Hausmesse. Welche Themen stehen auf der Agenda?

Unsere Innovations- und Technologietage stehen unter dem Motto „Maschinenbau zum Anfassen“. Wie Sie wissen, sind wir der einzige deutsche Premiumhersteller von Werkzeugmaschinen, der in einer angegliederten Fertigung seine Maschinen unter „Span“ zeigen kann. Hier haben wir für unsere Kunden neben neuen Spannkonzepthen mit optischer Erkennung/Überwachung unter anderem auch unsere neue SHW-Datenbrille im Echtbetrieb vorbereitet.

EMO 2017 – was gibt es Neues von SHW?

Auf Basis von Erhebungen im Anwenderkreis haben wir zwei neue Maschinen entwickelt. Zentrale Themen sind für uns neben der Ergonomie/Bedienerfreundlichkeit die Optimierung des Spänemanagements sowie die Neuentwicklung eines noch schnelleren Werkzeugwechslers.

„Unsere Hausmesse vom 18. bis 20. Mai steht unter dem Motto Maschinenbau zum Anfassen.“

Anton Müller, SHW Werkzeugmaschinen GmbH

Baugruppenfertigung

Gerüstet für große Aufgaben

Mit einer PowerSpeed 6 von SHW Werkzeugmaschinen ist Montagebau-Neptun Rostock, kurz MNR, nun ein unvergleichlicher Lohnfertiger im Ostseeraum. Dank der neuen Fertigungsmöglichkeiten auf dem Bearbeitungszentrum mit SHW TightBlock und automatischem Universalfräskopf in Orthogonalbauweise kann MNR der Forderung nach immer größer werdenden Teilen noch besser gerecht werden. Das schätzen die anspruchsvollen Kunden, auch aus dem Schiffbau und dem Offshore-Windkraftbereich.

Heiko Pagels, einer der beiden geschäftsführenden Gesellschafter der Montagebau-Neptun Rostock GmbH, erklärt: „Mit unserer Kai-Anlage der ehemaligen Neptunwerft können wir große Baugruppen verladen. Mit der neuen SHW-Maschine können wir sie jetzt noch schneller und flexibler herstellen.“ Der Großteilefertiger, dessen Kunden unter anderem Kreuzfahrtschiffe und Offshore-Windkraftanlagen bauen, hat seine Fertigungskapazitäten im Ostseeraum seit 2002 stetig verbessert. Mit einem neuen Bearbeitungszentrum von SHW-Werkzeugmaschinen geht der Weg konse-

quent in Richtung flexibler Fertigung von Großteilen in kleinen Losgrößen. „Unsere Kunden haben ganz klar den Wunsch geäußert, dass wir die immer größer werdenden Teile und Baugruppen auch in Zukunft selbst herstellen“, erklärt Frank Godewols, ebenfalls geschäftsführender Gesellschafter des Lohnfertigers, eine Motivation der Anschaffung. In den 1906 erstellten, denkmalgeschützten Hallen der legendären Neptunwerft, ist MNR ein verlässlicher Partner für seine Kunden. Die Neptunwerft, die inzwischen zur Mayer Werft in Papenburg gehört, sitzt jetzt in Warnemünde. Als ein bedeutender Kunde von MNR



Am vorderen Zugang zum Arbeitsraum des TightBlock wird ein Podest platziert, das den Zugang erleichtert und die Sicht in den Arbeitsraum verbessert.

Lohnende Investition: Die PowerSpeed 6 von SHW Werkzeugmaschinen bei Montagebau-Neptun Rostock.



ist sie ein maßgeblicher Auftraggeber für große Baugruppen mit besonderen Herausforderungen.

Aufgrund der fast täglich anfallenden Großteilebearbeitung hat MNR für die PowerSpeed 6 von SHW-Werkzeugmaschinen eine Fahrwegserweiterung der Grundmaschine von $X = 3000$ mm auf 5000 mm gewählt. „Unsere PowerSpeed 6 lässt sich mit dem SHW TightBlock und Komplettumhausung je nach Kundenwunsch bis 8000 mm Fahrweg konfigurieren. Ohne TightBlock sind sogar Fahrwege bis $30\,000$ mm möglich“, schildert Christian Hühn, geschäftsführender Gesellschafter der SHW Werkzeugmaschinen GmbH, die Möglichkeiten.

Flurebene Aufstellung

Die Maschine ist auf einer vorbereiteten Bodenplatte flureben aufgestellt. Das ist eine der Besonderheiten der großen SHW-Fahrständermaschine: Sie lässt sich bodengleich aufstellen, ohne dass ein Stufenfundament gegossen werden muss. „Es reicht eine Bodenplatte für stabile Ergebnisse. Durch den individuell gestaltbaren Störkreis bieten wir Kunden mit sehr sperrigen Werkstücken eine komplett umhauste Maschine mit frei konfigurierbarem Arbeitsraum“, erklärt Martin Rathgeb, Technischer Leiter bei SHW Werkzeugmaschinen.



Auf einen Blick PowerSpeed 6 von SHW Werkzeugmaschinen

In puncto Power, Dynamik und Präzision setzt die PowerSpeed 6 in der großen Klasse die Maßstäbe. Optional ausgestattet mit dem patentierten SHW Dynamic-Drive, bewältigt sie noch längere Fahrwege mit noch größerer Leistung und noch stabiler mit allerhöchster Präzision.

- Leistung bis zu 55 kW
- Drehmoment bis zu 1190 Nm
- Drehzahl bis zu 8000 min^{-1}
- die PowerSpeed 6 bewältigt Fahrwege bis zu $30\,000$ mm in der X-Achse, bis zu 3100 mm in der Y-Achse und bis zu 1500 mm in der Z-Achse

Zum Ausgleich der Höhenunterschiede zwischen Maschine und Aufspannfläche bei flurebener Aufstellung sorgt die neuartige TightBlock-Konstruktion der Aalener Maschinenbauer. Der Tight-Block ist eine Verbundkonstruktion mit hoher Masse für optimale Dämpfung, der zudem eine individuelle Fixatoren-Anordnung ermöglicht, die jeweils an die aufgebauten Tischeinheiten angepasst wird. Für größtmögliche Steifigkeit sorgt eine mit Polymerbeton gefüllte Stahlschweiß-Konstruktion vor der Maschi- →

Die durch die PowerSpeed 6 von SHW Werkzeugmaschinen neu gewonnene Flexibilität nutzt Montagebau Neptun Rostock für seine Großteile- und Baugruppenfertigung für Werften, den Maschinenbau, die Petrochemie und den Offshore-Windkraftbereich.

