

# WB Werkstatt + Betrieb

Zeitschrift für spanende Fertigung

9/2016

SPECIAL: **Betriebstechnik** Seite 167

## BRANCHENUMFRAGE 2016

Chancen und Risiken:  
So sehen deutsche Zerspaner  
ihre aktuelle Lage // Seite 24

## AMB STUTTGART

Großer Übersichtsartikel  
mit Neuvorstellungen zur  
Branchen-Leitmesse // Seite 32

## INDUSTRIE 4.0

Grundlegende Erkenntnisse  
und Ratschläge zum aktuellen  
Trendthema Nr. 1 // Seite 216



Bearbeitungszentrum ■ Universalfräskopf ■ Großteilfertigung

## Produktivität ist Kopfsache

Dank der neuen Möglichkeiten auf dem Bearbeitungszentrum PowerSpeed 6 steht dem Lohnfertiger Montagebau-Neptun Rostock auch die Welt der sehr großen Teile offen. Das schätzen die anspruchsvollen Kunden, zumal aus dem Schiffbau und dem Offshore-Windkraftbereich.

von Jürgen Fürst

**M**it einer PowerSpeed 6 von SHW Werkzeugmaschinen ist Montagebau-Neptun Rostock (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.

»Mit unserer Kai-Anlage der ehemaligen Neptunwerft können wir große Baugruppen verladen. Mit der neuen SHW-

Maschine stellen wir sie jetzt noch schneller und flexibler her«, betont Heiko Pagels, einer der beiden geschäftsführenden Gesellschafter der MNR. Der Großteilfertiger, 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 konsequent in Richtung flexibler Fertigung von Großteilen in kleinen Losgrößen. »Unsere Kunden haben ganz klar den Wunsch geäu-

bert, 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, hat ihren Firmensitz jetzt in Warnemünde. Als ein bedeutender Kunde von MNR ist sie ein maßgeblicher Auf-

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

(© Jan Walford)



traggeber für große Baugruppen mit besonderen Herausforderungen.

### Modernes TightBlock-Konzept gleicht Höhenunterschied aus

Wegen 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  $30000$  mm möglich«, schildert Christian Hühn, geschäftsführender Gesellschafter der SHW Werkzeugmaschinen GmbH, die Möglichkeiten. 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 Stufen-Fundament gegossen werden müsste. »Es reicht eine Bodenplatte für stabile Ergebnisse. Durch den individuell gestaltbaren Störkreis bieten wir Kunden mit sehr sperrigen Werkstücken

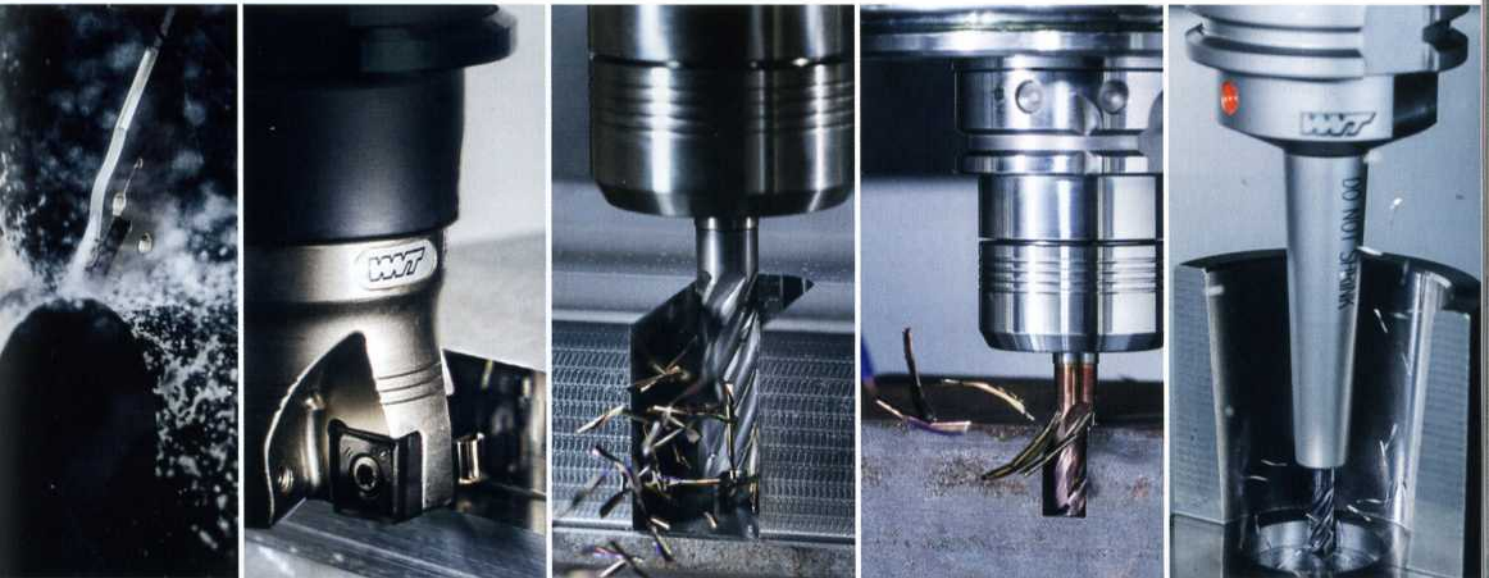


2 Die Vielfalt der Produkte ist bei MNR so groß wie die der Kunden (© MNR)

eine komplett umhauste Maschine mit frei konfigurierbarem Arbeitsraum«, erklärt Martin Rathgeb, Technischer Leiter bei SHW Werkzeugmaschinen.

Zum Ausgleich der Höhenunterschiede zwischen Maschine und Aufspannflä-

che(n) bei flurebener Aufstellung sorgt die neuartige TightBlock-Konstruktion der Aalener Maschinenbauer. Der TightBlock ist eine Verbundkonstruktion mit hoher Masse für optimale Dämpfung, der zudem eine individuelle Fixatoren- »



# Entdecken Sie die Produktneuheiten von WNT auf der AMB in Stuttgart!

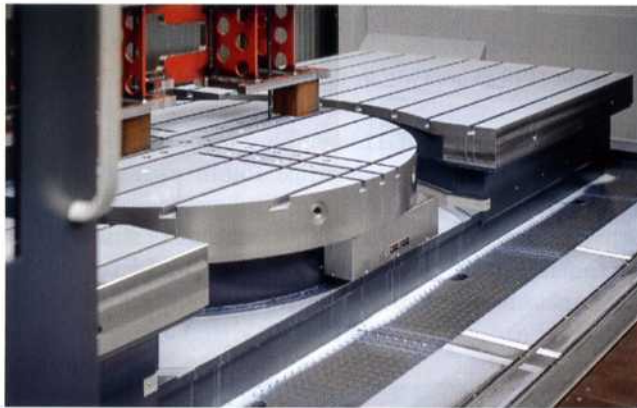
**AMB**  
Stuttgart  
13. - 17.09.2016  
Halle 1 - Stand B 52

TOTAL TOOLING = QUALITÄT x SERVICE<sup>2</sup>





3 Am vorderen Zugang zum Arbeitsbereich des TightBlock wird ein Podest platziert, das den Zugang erleichtert und die Sicht in den Arbeitsraum verbessert (© Jan Wallford)



4 Der TightBlock nimmt den Rundtisch sowie eine Palettenspannstation mit Anbindung an einen 2-fach-Palettenwechsler auf (© Jan Wallford)



5 Anwender schätzen die Vollumhausung gerade bei den großen Abmessungen, haben sie doch dadurch ein abgeschlossenes Bearbeitungszentrum für die Großteilebearbeitung (© Jürgen Fürst)

## RINFORMATION & SERVICE



### ANWENDER

**MNR Montagebau-Neptun  
Rostock GmbH**

18057 Rostock  
Tel. +49 381 80836919

[www.montagebau-neptun.de](http://www.montagebau-neptun.de)

### HERSTELLER

**SHW Werkzeugmaschinen GmbH**

73433 Aalen-Wasseralfingen  
Tel. +49 7361 5578800

[www.shw-wm.de](http://www.shw-wm.de)

AMB Halle 9, C52

### DER AUTOR

**Jürgen Fürst** ist Geschäftsführer der Werbeagentur & Unternehmensberatung Suxes in Stuttgart  
[juergen.fuerst@suxes.de](mailto:juergen.fuerst@suxes.de)

### PDF-DOWNLOAD

[www.werkstatt-betrieb.de/1490338](http://www.werkstatt-betrieb.de/1490338)

Anordnung ermöglicht, die jeweils an die aufgebauten Tischeinheiten angepasst wird. Für größtmögliche Steifigkeit sorgt eine mit Polymerbeton gefüllte Stahlschweiß-Konstruktion vor der Maschine. Der TightBlock nimmt den von MNR gewählten Rundtisch mit erweiterten 2000 mm Durchmesser sowie eine Palettenspannstation mit Anbindung an einen optionalen 2-fach-Palettenwechsler auf. »Mit dem hochmodernen TightBlock-Konzept für eine bodengleiche Aufstellung und dem legendären automatischen Universalfräskopf in orthogonaler Bauweise verkörpert die PowerSpeed 6 modernste Technik mit stabiler Konstruktion für zuverlässige und prozesssichere Arbeitsergebnisse«, versichert Hühn.

### Vollumhausung bei großen Fahrwegen und Abmessungen

Eine weitere Besonderheit der PowerSpeed 6 besteht in der Möglichkeit, die Maschine bei bodengleicher Aufstellung und diesen großen Fahrwegen sowie völ-

lig frei konfigurierbarem Arbeitsraum komplett zu umhausen. »Das ist weltweit einmalig«, freut sich Rathgeb. Anwender schätzen diese Vollumhausung gerade angesichts der großen Abmessungen, haben sie doch dadurch ein abgeschlossenes Bearbeitungszentrum für die Großteilefertigung bei einem Y-Achsen-Verfahrweg von bis zu 3100 mm. Die Rückseite ist auf der gesamten Länge mit einem Lamellenvorhang geschlossen. Der Werkzeugwechsel erfolgt durch eine Öffnung in der linken Seitenwand. Am vorderen Zugang zum Arbeitsraum des TightBlock wird ein Podest platziert, das den Zugang erleichtert und die Sicht in den Arbeitsraum verbessert. Rutschsichere Trittplä-

chen aus Tränenblech oder mit nach außen geprägten Senkungen ermöglichen eine Belastbarkeit bis 250 kg pro Quadratmeter. Die Stellfüße sind einstellbar und gleichen so eventuelle Bodenunebenheiten aus.

### Orthogonalfräskopf jetzt mit fünf Jahren Gewährleistung

Kernstück der SHW-Maschinen ist seit über 50 Jahren der kompakte und kraftvolle automatische Universalfräskopf in orthogonaler Bauweise. Mit dem gelenkigen Fräskopf können rechnerisch mehr als 64800 Positionen des Werkstücks schnell und positionsgenau angefahren werden, resultierend aus 180° Schwenkbereich der A-Achse und 360° der C-Achse. Dank einer stabilen Hirthverzahnung lässt sich die gesamte Leistung sicher auf das Werkstück bringen. Die Variante mit stufenlosen Achsen und automatischem Kopfwechselsystem macht die Bearbeitung noch flexibler. Der kompakte Kopf schwenkt vollautomatisch in jede ge-

