

# FORM+Werkzeug

Das Branchenmagazin für den Werkzeug- und Formenbau

1 | 2019

## Fokus: 5-Achs-Bearbeitung S.24

### Imposant

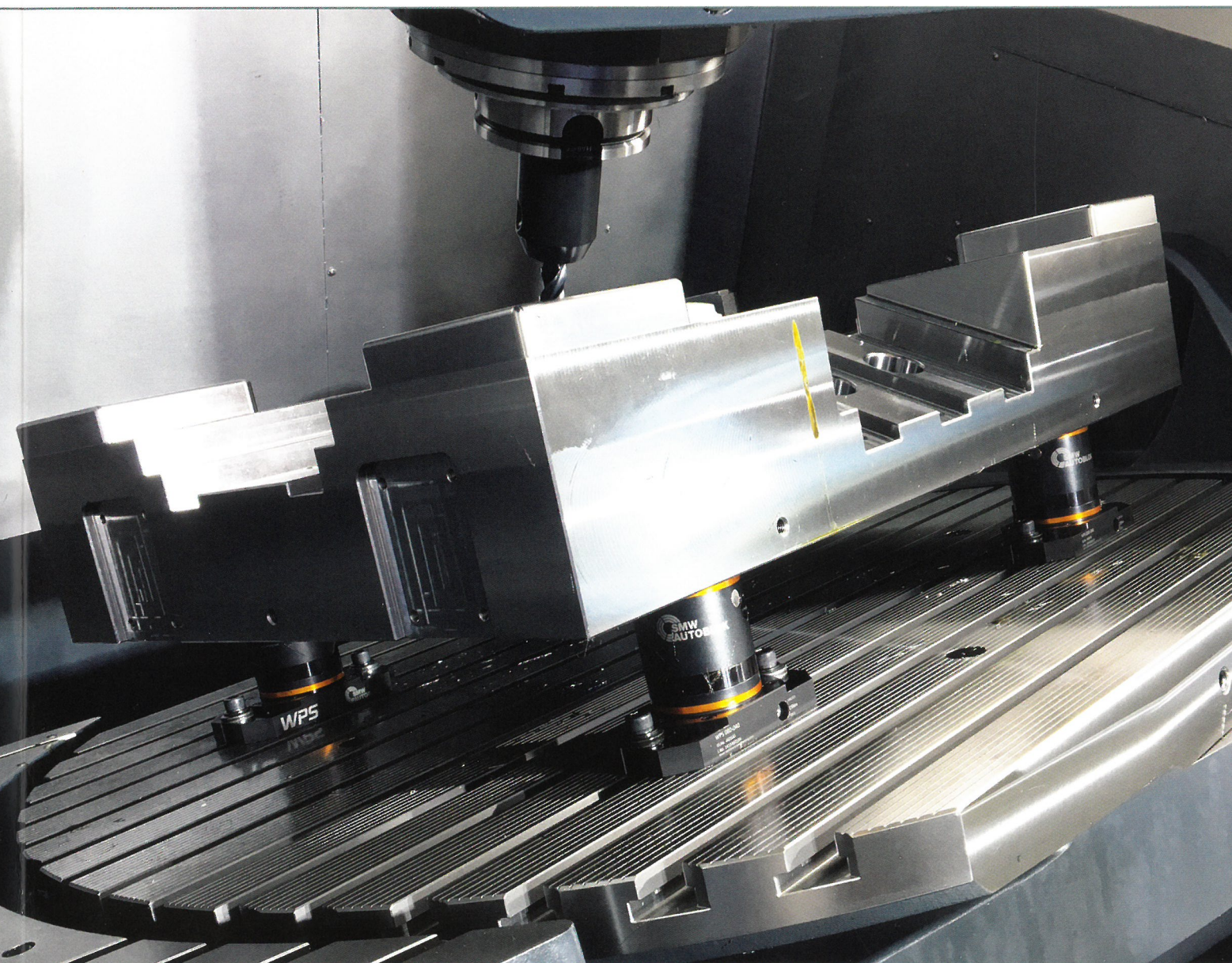
Mit Merkle auf Tour –  
zu Besuch in Chinas  
Formenbaufabriken **S.14**

### Konstant

Prognose des VDMA  
Präzisionswerkzeuge zum  
diesjährigen Umsatz **S.12**

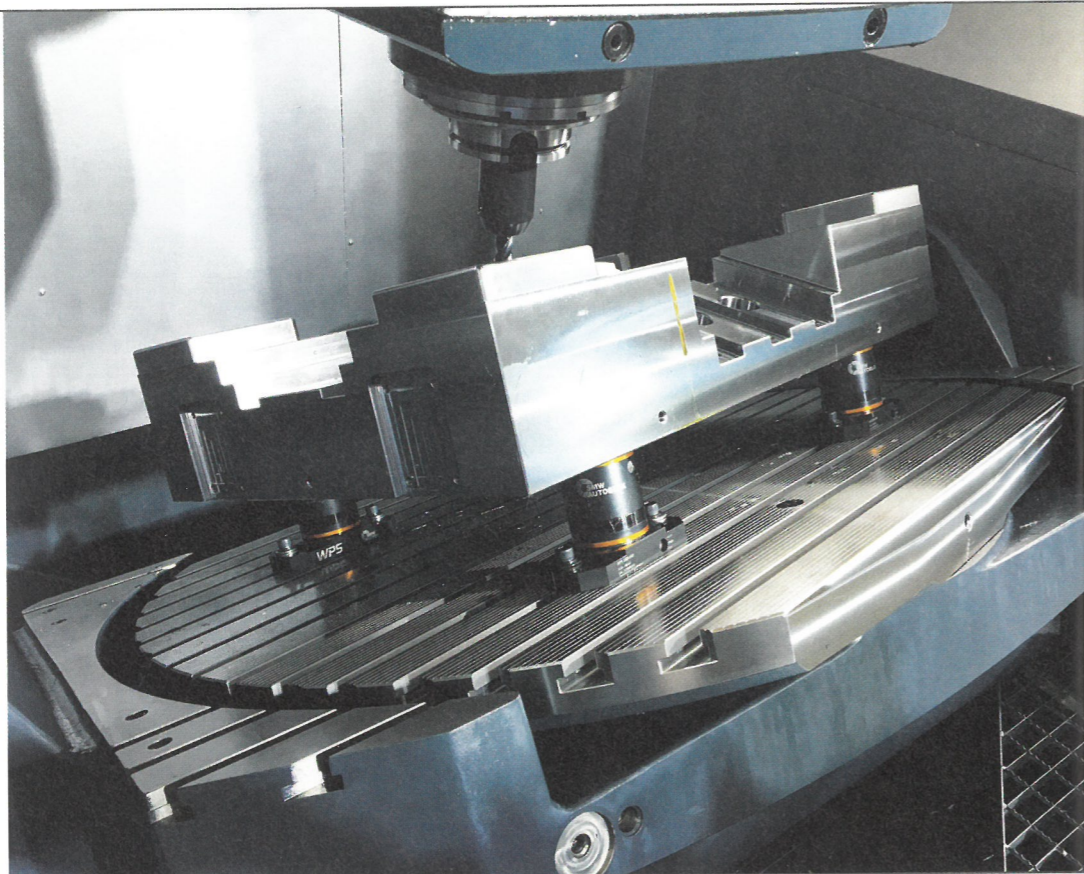
### Simulant

Christian Fütterer ist  
Experte in Sachen Blech-  
umformsimulation **S.36**



**Mit Schnell-Betätigung:**

Die WPS-Spannmodule können sekundenschnell mit nur 3,5 Umdrehungen geöffnet und geschlossen werden. (© SMW-Autoblok)

**SPANNSYSTEME FÜR DEN WERKZEUG- UND FORMENBAU**

# Gut kombiniert

Oft ist es nicht nur das eine Produkt, das die Rüstzeiten verkürzt, sondern ein Zusammenspiel mehrerer Systeme, die ineinandergreifen. So auch bei SMW-Autoblok. Seit der Markteinführung von WPS wird der Baukasten permanent erweitert – in diesem Jahr durch einen Direktspanner.

Mit der Markteinführung des neuen WPS-Nullpunktspannsystems hat die SMW-Autoblok Spannsysteme GmbH sein bestehendes Sortiment im Bereich der Nullpunkt-Spanntechnik ausgebaut. Bei dem Werkstück-Positionier-System WPS wird das Werkstück oder eine Aufspannung mittels hochpräziser Standard-Spannbolzen direkt in die dafür vorgesehenen Spannmodule gespannt.

**Extrem stabil: der neue Rohteilspanner**

In diesem Jahr stellt der Spannmittel-Hersteller eine Ergänzung zu diesem System vor: den Werkstück-Direktspanner WPS-PPD. Mit ihm lässt sich die Spannhöhe des Werkstücks flexibel einstellen. „Der Rohteilspanner kommt

sehr gut am Markt an“, erklärt Patrick Dannecker, Vertriebsleiter Stationäre Spanntechnik bei SMW-Autoblok. „Wir haben mit diesem Produkt einen Wunsch vieler Kunden umgesetzt. Mit dem PPD wird die Schnittstelle geschaffen: Das System bringt Passung und Gewinde für die erste Spannung ins Werkstück.“ Außerdem punktet der Direktspanner mit hohen Spannkraften. Das kompakte Design sorgt für gute Zugänglichkeit, so der Hersteller.

**Ruckzuck gespannt**

„Schon mit der Einführung des WPS-Systems konnten wir die Rüstzeiten drastisch reduzieren“, sagt Dannecker. Ein Grund dafür sei die zentrale Schnell-Betätigung des WPS. Damit können die Spannmodule sekundenschnell mit nur

3,5 Umdrehungen geöffnet und geschlossen werden. Die Betätigung erfolgt manuell und medienfrei. Die kompakte Bauform mit einem Außendurchmesser von nur 80 mm bietet nach Angaben von SMW-Autoblok eine optimale Zugänglichkeit und ermöglicht die 5-Seiten-Bearbeitung ohne Störkonturen.

Auch die Installation des WPS-Nullpunktspannsystems geht einfach und schnell von der Hand. Die Spannmodule werden entweder auf einer Rasterplatte mittels einer Passbohrung und einer Positionierscheibe passgenau montiert und können innerhalb des Rasters binnen kürzester Zeit versetzt werden, oder alternativ können die Spannmodule auch mittels eines Befestigungsflanschs direkt auf dem Maschinentisch befestigt werden. Das modulare Baukastensystem mit

breitem Zubehörprogramm soll die flexible Spannung von nahezu jeder Werkstückgeometrie gewährleisten.

Die hochpräzise Kegel-Plananlage und drei Spannschieber bieten eine formschlüssige und sichere Werkstück-Spannung mit höchsten Haltekräften und maximaler Steifigkeit, so der Hersteller. Das WPS-Nullpunktspannsystem ist auch für die Schwerzerspannung geeignet und soll beste Wechsel-Wiederholgenauigkeiten von weniger als 5 µm bieten. Zudem sind alle Spannmodule abgedichtet. Dannecker: „Somit entfallen kostenintensive Wartungen, und gleichzeitig wird die Maschinenverfügbarkeit erhöht. Mit dem WPS lassen sich komplexe Werkstücke auch in kleinen Losgrößen oder in Einzelstückzahlen präzise und äußerst profitabel zerspanen. Das WPS ist kompatibel zum Nullpunktspannsystem APS. Diese Kombination wird gerade im Werkzeug- und Formenbau oft verwendet.“

**WPS und APS arbeiten Hand in Hand**

Das stationäre Spannsystem APS wurde insbesondere auf die Fertigung in Bearbeitungszentren ausgelegt. Der Einsatz soll es dem Anwender ermöglichen, seine Rüstzeiten um bis zu 90 % zu reduzieren. Dabei kann das Nullpunktspannsystem APS im kompletten Bearbeitungsprozess wie beispielsweise beim Drehen, Fräsen, Messen, Erodieren oder Schleifen eingesetzt werden. Durch

**Werkstück-Direktspanner:**

Der WPS-PPD bereitet das Werkstück für die Spannung mit dem WPS-System vor.

(© SMW-Autoblok)



„Viele Kunden setzen auf das Zusammenspiel von WPS und APS“: Patrick Dannecker, Vertriebsleiter Stationäre Spanntechnik. (© SMW-Autoblok)

die so erzielte Reduzierung von Rüstzeiten bei gleichzeitiger Erhöhung der Maschinenverfügbarkeiten in der gesamten Produktion profitiert der Anwender von einer erheblichen Kostensenkung.

„Drei unterschiedliche Produktlinien: Basic, Premium und Top bieten für jeden Anwendungsbedarf die optimale Lösung“, so der Vertriebsleiter. „Die Module sind sowohl in gehärteter und beschichteter Stahlausführung als auch in gehärteter Edstahlausführung erhältlich. Bis zu drei Spannschieber geben dem Spannmittel während der Bearbeitung maximalen Halt, gerade wenn es um die Schwerzerspannung in Bearbeitungs-

zentren geht. Durch die im Standard integrierte Turbo-Funktion werden die Einzugskräfte auf bis zu 45 kN erhöht.“

Das APS hat eine sehr niedrige Aufbauhöhe und bietet höchste Präzision und Wechsel-Wiederholgenauigkeiten von weniger als 0,005 mm. Eine spezielle Beschichtung der Spannschieber und Spannbolzen sorgt laut SMW-Autoblok für eine dauerhaft reibungslose Funktion des Systems und bietet höchste Lebensdauer. Die APS-Module sind gegen Rost geschützt (Edelstahlversion rostfrei) und abgedichtet. Für eine saubere und spanfreie Plananlage des Spannsystems sorgt die integrierte Reinigungsfunktion (Sperrluft) während des Öffnens der Module. Zudem ist es möglich, die Plananlage des Spannmittels durch die Luftanlagenkontrolle zu überwachen.

**Bekenntnis zum deutschen Standort: der Neubau am Bodensee**

Der Spanntechnik-Hersteller SMW-Autoblok mit deutschem Hauptsitz in Meckenbeuren am Bodensee beschäftigt weltweit rund 650 Mitarbeiter. 280 Mitarbeiter arbeiten am Stammsitz. Zu den wichtigsten Kundenmärkten zählen die Branchen Werkzeugmaschinen, Automobil, Ölfeld, Luftfahrt und der allgemeine Maschinenbau.

Im vergangenen Jahr wurde dort kräftig investiert. Was ist neu? „Die Verwaltung ist in ein neues Gebäude gezogen, und die Produktion wurde erweitert“, so Dannecker. „Logistik- und Montageabteilung wurden neu gestaltet, außerdem haben wir in neue Maschinen zum Schleifen und für die 5-Achs-Bearbeitung investiert.“ Ein klares Statement zum deutschen Standort – von einem Unternehmen, das in 60 Ländern aktiv ist. ♦

**Info**

SMW-Autoblok Spannsysteme GmbH  
www.smw-autoblok.de

Diesen Beitrag finden Sie online:  
www.form-werkzeug.de/7772342