

Großer Sonderteil

**DACH-Spezial**

18. INTERNATIONALES SUPPLEMENT  
ZUR EMG HANNOVER 2013

D

-fertigung

A

Werkzeuge

CH

Produktion

## Branchenreport

Rationell auch bei  
Losgröße 1

6

## CAD/CAM

Kern optimiert Werkzeug-  
wege mit Cimatron

14

## Maschinen-Check

HSC-Portalfräsmaschine  
VU 3014 von Trimill

62



Schwerpunkt:

Mikrobearbeitung



Lohnfertigung

## DAS $\mu$ SPALTEN

SHW Bearbeitungstechnik fertigt große Motoren- und Maschinenteile schnell und flexibel. Weitere Wettbewerbsvorteile soll nun eine verbesserte PowerSpeed 6 bringen.

Selbst Schleif- und Messmaschinenhersteller vertrauen dem Lohnfertiger die Fertigung ihrer zentralen Maschinenteile an. Die Neuanschaffung überzeugt mit Schnelligkeit, Flexibilität und Stabilität und hat SHW zufolge schon für einen Neuauftrag gesorgt. Überrascht sind die neuen Eigentümer jedoch von der so nicht erwarteten großen Ruhe und Präzision der Maschine. Der Hersteller, die SHW Werkzeugmaschinen GmbH, musste die Maschine im Januar lediglich die kurze Strecke über den Hof liefern.

Roland Ziegler, Geschäftsführer und Mitinhaber der SHW Bearbeitungstechnik, zeigt sich von den Leistungen der verbesserten Baureihe der Nachbarn überzeugt: „Wir setzen die neue PowerSpeed 6 schon jetzt immer öfter zum Schlichten auf langen Bahnen ein. Auf den langen Fräsbahnen eines 20-Zylinder-Motors sind keinerlei Übergänge zu sehen oder zu spüren. Das hätte ich so nicht erwartet.“

Die gravierendsten Verbesserungsmaßnahmen sind ein verbreitertes Maschinenbett, die breitere Integralstän-

derbauweise, die jetzt mit Polymerbeton ausgefüllt ist, und der patentierte SHW DynamicDrive. Das sorgt nach Herstellerangaben für Ruhe, Schnelligkeit und Stabilität nicht nur auf langen Bahnen.

Aufträge an das Unternehmen sind nicht selten die Herzstücke einer Werkzeugmaschine, wie etwa große Zapfenkreuze für Walzmaschinen. Hinzu kommen Großteile aus dem Motoren- und Aggregatebau wie Getriebegehäuse, energieeffiziente 20-Zylinder-Gasmotoren für niederländische Gewächshausplantagen oder 18-Zylinder-Dieselmotoren für Lokomotiven der russischen Eisenbahn. Die große Herausforderung sind Maschinenteile für Schleif- und Messmaschinen, die eine sehr hohe Präzision haben müssen. Ziegler schildert es drastisch: „Wenn's sein muss, spalten wir dann sogar das  $\mu$ .“

Zudem kann durch die Schnelligkeit im Eilgang in Verbindung mit der größeren Stabilität mit größerem Vorschub durch die Werkstücke gefahren werden. Das verkürzt Ziegler zufolge schon beim Schruppen die Bearbeitungszeiten

deutlich. Möglich wird dies unter anderem durch die patentierte Weltneuheit DynamicDrive, mit der sich längere Fahrwege mit großer Auskrugung des Fräskopfs in hoher Geschwindigkeit zurücklegen lassen, ohne dass Stabilität und Präzision leiden.

### Vorgespannte Profilführungen

Ein Kniff sorgt für größere Präzision auf langen Bahnen. Durch die clevere Teilung des Schlittens kann der Spindelstockträger in Profilführungen über moderne Wälzlager geführt werden, die sich stufenlos einstellen lassen. Die Profilführungen sind für eine noch präzisere Einstellung vorgespannt. Die flüssigkeitsgekühlten Gantry-Direktantriebe führen den Schlitten bis auf 3100 mm in Y-Richtung. ←



Das Maschinenbett auf der PowerSpeed 6 wurde auf 1220 mm verbreitert. Dadurch lässt sich die Quattro-Energiekette der X-Achse in das Maschinenbett integrieren.

 SHW Bearbeitungstechnik GmbH, D-73433 Aalen-Wasseralfingen, Tel.: 07361/5578-750, [www.shw-bearbeitungstechnik.de](http://www.shw-bearbeitungstechnik.de)

SHW Werkzeugmaschinen GmbH, D-73433 Aalen-Wasseralfingen, Tel.: 07361/5578-800, [www.shw-werkzeugmaschinen.de](http://www.shw-werkzeugmaschinen.de)  
EMO Halle 13, Stand A34



**NEU**

**MULTI-STEEL**  
Die Barriere gegen Späne  
Patentanmeldung erfolgt

**SYNGHRO-TEL**  
Teleskopstangen  
Patentanmeldung erfolgt

**SCHÜRZENTYP JB**  
auf Rückhaltefähigkeit geprüft  
Patentiert

Balg mit Eckklammern

Für Teleskopabdeckungen

Geprüft nach EN 12417

Besuchen Sie uns auf der **EMO Hannover 2013** Halle 7 - Stand B16



**P**rotezioni  
**E**laborazioni  
**I**ndustriali



[www.pei.eu](http://www.pei.eu)