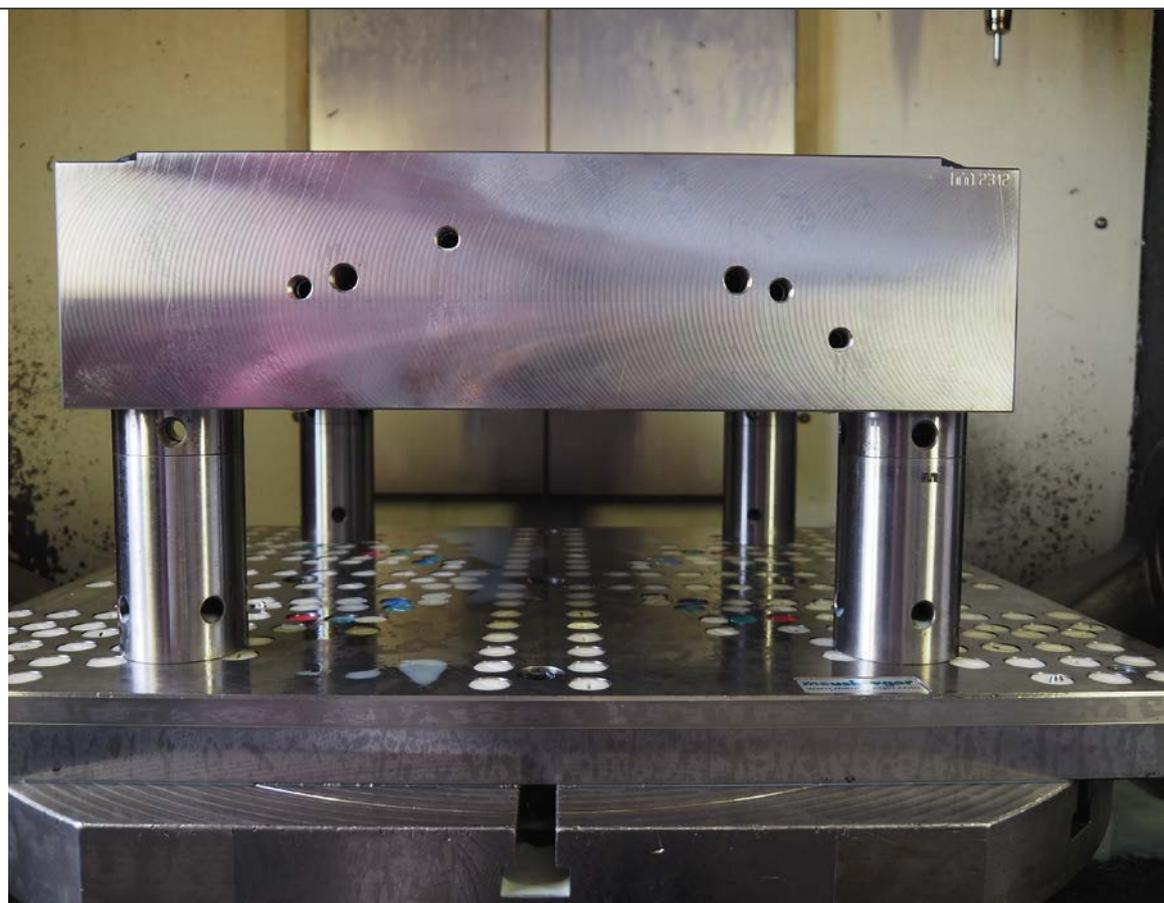


**Passt:** Das Spannsystem H 1000 bietet sicheren Halt. Bei Karl Schweisstechnik wird es zum Fräsen, Tieflochbohren und Senkerodieren verwendet. Rechts im Bild ein Bohrer von Meusburger.

(© Hanser/Schröder)



**FORM+Werkzeug**  
Für Sie – Vor Ort!

WERKSTATTBEDARF FÜR DEN WERKZEUG- UND FORMENBAU

# Das Rundum-sorglos-Paket

Kleine Betriebe bestellen in kleinen Stückmengen. Aber im Zweifel eine große Anzahl an unterschiedlichen Artikeln. Meusburger tritt mittlerweile als Allrounder auf – und bietet neben Normalien auch Spannsysteme, Fräswerkzeuge und weiteres Zubehör an.

**AUTORIN** Susanne Schröder

**E**in freundlicher Chihuahua ist der Erste, der die Besucher im Hause Robert Karl Schweisstechnik begrüßt. Die Wurzeln des Familienbetriebs in Untermeitingen in der Nähe von Augsburg mit derzeit sechs Mitarbeitern liegen im Laserschweißen. Der Werkzeugmachermeister Robert Karl war lange in leitender Position in einem Werkzeugbauunternehmen tätig, bevor er sich 2009 selbstständig machte. Zu Beginn als Dienstleister fürs Laser- und WIG-Schweißen – vorwiegend für Kun-

den aus dem Werkzeug- und Formenbau. Schon zwei Jahre später mietete man eine Produktionshalle an, um sich zu vergrößern. Ein Werkzeugmechaniker wurde eingestellt, das Portfolio erweitert. Insofern spiegelt der Firmenname heute nicht ganz wider, was die schwäbischen Werkzeugmacher leisten.

Robert Karl und sein Team fertigen Spritzgießwerkzeuge sowohl für Thermoplaste als auch für Duroplaste. Ebenso stehen Spritzprägewerkzeuge und reine Presswerkzeuge für Duroplaste auf

dem Programm. Die Werkzeuggrößen liegen derzeit bei maximal 600 x 800 mm. Beliefert werden Kunden aus der Automobilbranche, der Medizin- und der Sensortechnik. Der Maschinenpark besteht aus zwei 5-achsigen Hermle-Fräszentren sowie einer Senk- und einer Drahterodiermaschine.

## Sicherer Halt für die Werkstücke

„Die ersten zwei Werkzeuge haben wir noch ohne Spannsystem gebaut“, erinnert sich Karl. „Da wurde alles mithilfe von

## Werkstattbedarf

2010 startete Meusburger mit einem eigenen Segment Werkstattbedarf. Das Programm wird seitdem kontinuierlich ausgebaut und umfasst unter anderem:

- **Zerspanungswerkzeuge:** Fräser, Bohrer, Gewindewerkzeuge, Reibahlen
- **Messmittel:** Schieber und Prüflöhren, Messuhren, Höhenmessgeräte
- **Oberflächentechnik:** Mikromotor- und Ultraschallsysteme, Poliermittel, Leuchten
- **Spannsysteme:** Spannplatten, Kraftspanner, Spannpratzen, Zentrischspanner
- **Montagetisch:** luftgelagerter Tisch zum einfachen Bewegen von Werkstücken
- **Erodierzubehör:** Elektrodenrohlinge aus Kupfer und Grafit, Elektrodenhalter
- **Hebetechnik:** Ringschrauben, Lasthaken, Tragzapfen, Lasthebemagnet
- **Betriebsstoffe:** Zum Schmieren, Reinigen, Schützen, Trennen und Kleben
- **Arbeitsschutz:** Schutzbrillen, Gehörschutz, Handschutz und Atemschutz

dem Härten gibt es Zapfen mit Untermaß-Passung. Der Einsatz wird auf die Spannkörper aufgesetzt und mit Arretierhülsen angezogen. Fünf Seiten des Werkstücks bleiben frei von Störkonturen. Da die Spannkörper zentrisch spannen, ist laut Meusburger eine Wiederholgenauigkeit im  $\mu$ -Bereich garantiert.

### Tieflochbohrer und VHM-Fräser

Weitere Artikel, die Robert Karl von Meusburger bezieht, sind Tieflochbohrer und Fräser. Wie kommen Werkzeuge bei einem Normalienhersteller ins Programm? „Ganz einfach“, erklärt Markus Forro, Gebietsverkaufsleiter bei Meusburger, „in der Meusburger-Produktion machen ▶

Schraubstöcken und Spannpratzen fixiert.“ Das war allerdings nicht sehr komfortabel. Der Werkzeugmacher hatte aus früheren Zeiten schon Erfahrungen mit spannungsarm geglühten Meusburger-Platten – und entschied sich schnell dafür, in ein Spannsystem H 1000 zu investieren.

### Führungsbohrungen funktionieren auch auf älteren Maschinen

Der Vorteil des Systems ist, dass sich die Platten in den Führungsbohrungen schnell und einfach spannen lassen. „Das funktioniert auch bei unseren älteren Maschinen“, betont Robert Karl. „Die Bauteile sind absolut eben aufgespannt. Wir müssen nur einmal den Nullpunkt holen und können dann die komplette Bearbeitung durchziehen.“ In einem übersichtlichen Holztray ist das gesamte Zubehör der Spannplatte H 1000 untergebracht. Dazu zählen Spanndome und Spreizringe in verschiedenen Größen.

Die Spannkörper mit Zentrierung können bei der H 1000 in beliebiger Anzahl in den Passbohrungen der Grundplatte fixiert werden. Im NF-Formeinsatz werden die Spannzapfen in eingearbeitete Passungen mit Gewinde eingebracht. Für die Bearbeitung vor

## Interview



»Durch unsere Auswahl spart sich der Kunde bei der Bestellung viel Zeit und Nerven.«

**Mit den Kunden in engem Austausch:** Markus Sperger, Produktmanager Zerspanungswerkzeuge bei Meusburger. (© Meusburger)

### Warum verkauft Meusburger jetzt auch Fräser?

Gerade im Bereich Werkstattbedarf gibt es ein nahezu unüberschaubares Angebot an Produkten und Anbietern. Das Vergleichen, Auswählen und Bestellen kostet viel Zeit und Nerven. Um Werkzeug- und Formenbauern die tägliche Arbeit zu erleichtern, haben wir eine Auswahl an hochwertigen Produkten für die Werkstatt getroffen und in einem Katalog zusammengefasst. Die passenden Schnittdaten zu unseren Zerspanungswerkzeugen können übrigens ganz einfach auch online über unseren Schnittdatenkalkulator berechnet werden: [schnittdaten.meusburger.com](http://schnittdaten.meusburger.com)

### Womit hat das Werkstattprogramm gestartet?

Mit Erodierzubehör, Zerspanungswerkzeug-

gen und Betriebsstoffen für den Werkzeug- und Formenbau. Das Programm wurde von Beginn an von den Kunden sehr gut angenommen.

### Wo liegt der Fokus?

Der Fokus liegt klar auf dem Anwendungsbereich für den Werkzeug- und Formenbau. Wir halten stets die Augen in alle Richtungen offen, um unseren Kunden ein auf ihre Bedürfnisse angepasstes Sortiment anbieten zu können.

### Was kommt als Nächstes?

Aktuell haben wir Produkte für den Arbeitsschutz neu im Programm. Außerdem wurde die Gruppe der Zerspanungswerkzeuge um Wendeschneidplatten ergänzt.

wir jedes Jahr über 8000 Tonnen Späne. Durch das Fräsen, Einbringen von Gewinden, (Tiefloch-)Bohren oder Sonderbearbeitungen verfügen wir über viel Erfahrung in der Zerspanung. Und genau die Produkte, die wir bei uns einsetzen, bieten wir unseren Kunden auch an – mit einer Information über die Schnittdaten.“

### Schnittdaten sind große Hilfe

Gerade diese Schnittdaten sind für Robert Karl sehr wichtig. „Wenn ich zu einem Tieflochbohrer-Hersteller gehe und frage, wie ich einen vorgehärteten Stahl 2714 HH bohren kann, kennt er den Werkstoff eventuell gar nicht. Oder empfiehlt mir einen Spezialbohrer, auf den ich einige Wochen warten muss“, so Karl. Eine weitere Besonderheit in Untermeitingen: „Wir nutzen keine Tieflochbohrmaschine, die in der Regel mit Öl gekühlt wird, sondern machen das auf unserem Hermle-Bearbeitungszentrum, das mit Emulsion arbeitet. Da ist es hilfreich zu wissen, welche Schnittwerte wir ansetzen. Bei Meusburger kann ich den Bohrer heute bestellen und am nächsten Tag loslegen. Auf die angegebenen Werte kann ich mich verlassen, die funktionieren.“

Neben den Tieflochbohrern setzt Robert Karl auch Fräswerkzeuge zum Schrappen und Schlichten für die Kupferelektrodenherstellung sowie VHM- und Wendeschneidplatten-Werkzeuge ein. Für neue Produkte schickt Meusburger auch gerne einen Anwendungstechniker



**Eingespieltes Team:** Markus Forro, Gebietsverkaufsleiter bei Meusburger (links), berät Geschäftsführer Robert Karl – ob es um Normalien, Werkzeuge oder Werkstattbedarf geht.

(© Hanser/Schröder)

vorbei. In Kürze steht ein Termin zum Testen von Hochvorschubfräsern an. „Nicht jedes Werkzeug funktioniert auf jeder Maschine gleich gut“, weiß Robert Karl. „Unser Techniker lotet genau aus, was auf den vorhandenen Maschinen möglich ist. Es geht darum, für den Anwender eine Lösung zu finden, die genau auf seine Bedürfnisse passt“, sagt Forro. Mit solchen Tests wird in Untermeitingen permanent an der Effizienz in der Produktion gefeilt. Für das kommende Jahr hat der Betrieb

große Pläne. Gerade mal 300m neben dem jetzigen Standort wird eine neue Produktionshalle gebaut. Und die Produktionsfläche von derzeit 200qm auf 1000qm vergrößert. Robert Karl freut sich schon auf mehr Platz, einen 5-Tonnen-Kran, mit dem größere Werkzeuge bearbeitet werden können, und auf jeden Fall eine große Tuschierpresse.

Was sich nicht verändern wird: dass alle paar Tage eine Bestellung an Meusburger rausgeht – mit vielen verschiedenen Artikeln in kleinen Mengen. ◆



**Zum Schrappen und Schlichten:** VHM-3D-Torusfräser für Kupfer, links mit einem Durchmesser von 6 mm, rechts von 0,6 mm. (© Hanser/Schröder)

## Info

### Anwender

Schweisstechnik Karl  
Tel. +49 8232 9950060  
[www.schweisstechnik-karl.de](http://www.schweisstechnik-karl.de)

### Hersteller

Meusburger Georg GmbH & Co. KG  
Tel. +43 5574 6706-0  
[www.meusburger.com](http://www.meusburger.com)

### K Messe

Meusburger: Halle I, Stand D45

Diesen Beitrag finden Sie online:  
[www.form-werkzeug.de/1534289](http://www.form-werkzeug.de/1534289)