

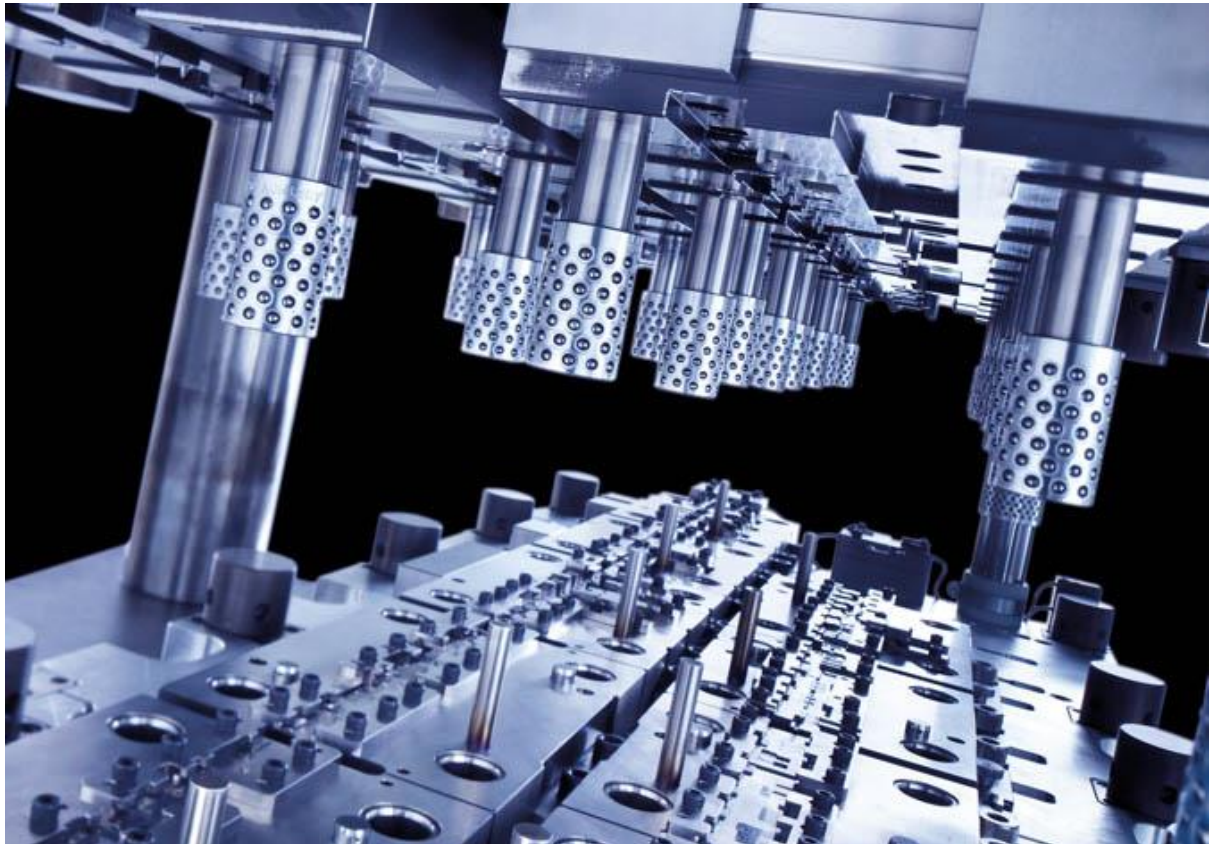
# Pressebericht

Applikation Schroeder+Bauer

15TT17

März 2017

TECNO.team empfiehlt Yasda Bearbeitungszentrum, wenn es um höchste Präzision geht



## Schergewichtige Argumente für leichte Teile

(Kirchentellinsfurt) Wenn bei Schroeder und Bauer Umformwerkzeuge für Crimp- und Einpresskontakte gefertigt werden, dann ist höchste Präzision und Zuverlässigkeit gefordert. Vor allem die harten Materialien stellen große Herausforderungen an die Maschinen. Die Verantwortlichen setzen auf ein Bearbeitungszentrum YMC 430 von Yasda, das in Deutschland der Technologiepartner Tecno.team vertreibt. Das punktet mit schweren Fakten.

„Bei uns werden unter anderem pulvermetallurgische Stähle oder auch Hartmetalle mit Härten jenseits von 70 HRC bearbeitet“, erzählt Emil Nowicki, Leiter HSC-Fräsen und Senkerodieren bei Schroeder+Bauer. Die Werkzeuge, die das Pforzheimer Unternehmen fertigt, sind nicht selten Ultralangstreckenläufer. Bis zu 2 Mrd. Teile haben manche am Ende ihres Lebenszyklus auf dem Buckel. Klar, dass da gerade die formgebenden Teile des Werkzeugs sehr

### Kontakt und Informationen:

TECNO.team GmbH  
Kirstin Danker  
Mahdenstraße 11  
72138 Kirchentellinsfurt  
Tel. +49(0)7121 680 856-31  
kirstin.danker@tecnoteam.de  
www.tecnoteam.de



MOULDING  
EXPO  
Internationale Fachmesse  
Werkzeug-, Modell- und Formenbau  
30.05.-02.06.2017 MESSE STUTT GART  
Wir sind dabei:  
Halle 5, Stand 84

verschleißarm ausgelegt sein müssen. Das erfordert unter anderem den Einsatz hochharter Werkstoffe, die einen langen, prozesssicheren Einsatz der Werkzeugkomponenten sicherstellen. Dazu kommt die hohe Präzision, die die Kunden für die typischen Teile, die mit den Werkzeugen gefertigt werden, benötigen. Das sind meist Crimp- und Einpresskontakte. Darüber hinaus sollen die Werkzeugteile möglichst so von der Maschine kommen, dass sie sofort und ohne manuelle Nacharbeit direkt im Werkzeug verbaut werden können.

### **Materialien jenseits von 70 HRC prozesssicher fräsen**

Bei Schroeder+Bauer werden komplette Turnkey-Lösungen für Kunden aus aller Welt aufgebaut. In Zusammenarbeit mit dem Schwesterunternehmen Noxon, das die Peripherie zur Automatisierung von Stanz- und Produktionsanlagen beisteuert, entstehen Anlagen für die wirtschaftliche Produktion auch komplexer Stanzteile bis in sehr große Stückzahlen. In der Konstruktion kümmern sich 16 Mitarbeiter mit einer Kapazität von rund 30 000 Konstrukteurstunden um die Projekte. Sie arbeiten auf ME 10 (2D) und auf Visi (für 3D).

„Dass unsere Werkzeugkomponenten hundertprozentig exakt reproduzierbar sind, ist speziell auch für die Ersatzteillieferungen ein unschätzbare Vorteil“, erläutert Nowicki. „Wir haben Werkzeuge bei Kunden in aller Welt, und so lassen sich Ersatzteile quasi auf Knopfdruck sehr schnell einbaufertig produzieren und Maschinenstillstandzeiten auf ein Minimum beschränken.“ Diese hohen Anforderungen schränken den Kreis möglicher Maschinenlieferanten zur Bearbeitung solcher Komponenten deutlich ein.

### **Japanische Handarbeit ermöglicht enge Fertigungstoleranzen**

Die Wahl fiel letztlich auf das dreiachsige Yasda Micro Center YMC 430 Version II, dessen Grundversion die Werkzeugspezialisten bereits auf einer Messe gesehen hatten. Eine 3-Achs-Maschine auch deshalb, weil jede zusätzliche Achse Präzision kostet. „Hier steht bei der Wahl der Komponenten und bei der Fertigung der Maschine höchste Qualität im Vordergrund“, ist Nowicki überzeugt. „Bei Yasda setzt man auf eine hohe Fertigungstiefe – und auf traditionelle Handarbeit“, versichert Ben Scherr, Geschäftsführer beim Technologiepartner Tecnoteam, der die Yasda Maschinen in Deutschland exklusiv vertreibt. Die Präzisionsfanatiker aus Kirchentellinsfurt sind aber keine reinen Vertriebler. „Wir schauen uns vorher die Anwendung genau an, hören ausführlich zu, was der Kunde sich vorstellt und suchen dann die passende Maschine aus“, betont Scherr. Dies und die japanische Präzision kommen bei Schroeder+Bauer sehr gut an. Das Unternehmen pflegt eine langjährige Partnerschaft zu Tecnoteam und hat seit Jahren zahlreiche Amada Schleifmaschinen im Einsatz.

Bei Yasda sind beispielsweise die entscheidenden Führungen komplett handgeschabt – ein Aufwand, der sich in den Ergebnissen der auf der YMC 430 gefertigten Werkstücke deutlich bemerkbar macht. „In der HSC-Bearbeitung mit der YMC 430 sind die kleinen Stufen, die strategiebedingt beim Fräsen entstehen, deutlich präziser als auf der Maschine, die wir vorher im Einsatz hatten“, berichtet Nowicki. Für die Formgenauigkeit, aber vor allem für die Steckkraft der Kontakte werden zum Teil Toleranzen im Bereich von  $\pm 2 \mu\text{m}$  verlangt, die prozesssicher einzuhalten sind. Hier dürfen nahezu keine Stufungen sein. Und nach dem, was das Unternehmen untersucht hat, bietet die Yasda-Maschine die höchste Präzision für diese Art der Bearbeitung.

### **In der Schwere liegt die Präzision**

Das liegt auch an der sehr hohen Steifigkeit der Maschine. Und die kommt nicht von Ungefähr: Trotz der kompakten Bauweise wiegt das Yasda Micro Center YMC430 rund 8 t. Linearantriebe und ein direktes Messsystem unterstützen das durchdachte, auf höchste Genauigkeit ausgelegte Maschinenkonzept. Das Yasda Micro Center YMC 430 hat die X- und Y-Achse im Tisch. Die Z-Achse verfügt über eine HSK-E32-Spindel mit 7,5 kW Leistung, bis 2,7 Nm Drehmoment und einem Drehzahlbereich von 200 bis 40.000 U/min. Als Steuerung wird die bewährte Fanuc 31i Model B5 verbaut. Das Kühlsystem ist auf MMS oder Luft ausgelegt. Im Werkzeugwechsler finden 32 Werkzeuge Platz – optional gibt es den aber auch für 90 Tools.

Der großzügig ausgelegte Arbeitsraum der Maschine bietet Raum für bis zu 420 x 300 x 250 mm große Werkstücke. „Das nutzen wir bei Weitem nicht aus – das Gros ist bei uns mit 30 x 30 mm abgedeckt“, berichtet Nowicki. „Wir setzen das Yasda-Bearbeitungszentrum insbesondere bei der Herstellung von Prägestationen für Folgeverbundwerkzeuge ein, sowohl für Einsätze als auch Stempel. Überall, wo wir es mit 2,5- bis 3D-Bearbeitungen zu tun haben, brauchen wir diese Maschine.“ Die YMC430 verfügt über das Werkzeugmesssystem Dyna Vision Pro. Per CCD-Kamera werden Werkzeuge beim Einwechseln automatisch überprüft. Das berührungslose, auf den Bildern einer CCD-Kamera basierende System ermöglicht die Messung der Werkzeuge in Rotation für Durchmesser zwischen 0,01 und 32 mm. Auf einem eigenen Bildschirm lassen sich die Werkzeuge zuverlässig beurteilen. Das System ist auch dazu geeignet, die Werte der Werkzeugvoreinstellung nochmals in hoher Auflösung zu verifizieren. Das Rückspielen der Daten in die Bearbeitung gewährleistet sehr stabile Fertigungsprozesse.

### **Unterstützung und Service ist sichergestellt**

Sichergestellt ist auch der Service der Maschinen. Tecnoteam hat mehrere Servicestützpunkte in Europa mit kompetenten Service- und Anwendungstechnikern. Die unterstützen bei der Maschinen-

auswahl, ergänzen benötigte Technologie und begleiten nach der Auslieferung den Produktionsprozess für eine optimale Auslegung. Yasda in Düsseldorf steht als Partner in direktem Kontakt mit Tecnoteam. „Nicht nur in Sachen Service fühlen wir uns sehr gut aufgehoben“, bestätigt auch Nowicki. „Der Austausch ist intensiv – wir leben diese Partnerschaft für Präzision.“

921 Wörter, 6.724 Zeichen  
Bei Abdruck bitte zwei Belegexemplare an SUXES GmbH,

**Text und Bilder auch unter [www.pressearbeit.org](http://www.pressearbeit.org)**

#### **((Firmeninfo TECNO.team))**

##### **Partner für Präzision – Lösungsanbieter für Schleiftechnik**

TECNO.team GmbH ist einer der führenden Anbieter von namhaften japanischen und europäischen Schleif-, und Fräsmaschinen. Dabei versteht sich das von Ben Scherr 1996 gegründete Unternehmen als Lösungsanbieter, der seinen Kunden ein breites Spektrum von der Einzelmaschine bis zur kompletten Produktionslinie bieten kann. Als Partner für Präzision erarbeitet TECNO.team Lösungskonzepte in der Feinstbearbeitung. Mit Standorten in Deutschland, BeNeLux, Österreich, Rumänien und Ungarn sowie weiteren Vertriebsmitarbeitern und Technikern in Osteuropa ist das Unternehmen aus Kirchentellinsfurt europaweit aufgestellt.

Im Mittelpunkt stehen Produktivitätssteigerungen durch Prozessoptimierungen, Kapazitätserweiterungen und Flächenoptimierungen. Hierzu greift das Unternehmen auf enge Zusammenarbeit mit weltweit führenden Herstellern von Werkzeugmaschinen und Technologie zurück und kombiniert diese mit eigenen Entwicklungen und Optimierungen für den besten Produktionsprozess. Etablierte Marken wie YASDA, AMADA Schleiftechnik, Shigiyu Rundschleifen, Kellenberger, Rosa Schleiftechnik, Hardinge, Coborn, Curtis Machine Tools, Melchiorre, Drake gehören zu den Maschinepartnern von TECNO.team.

#### **((Firmeninfo YASDA))**

##### **Streben nach Perfektion**

YASDA Precision Tools K.K. ist einer der führenden Hersteller von Fräsmaschinen und wurde im Jahre 1939 gegründet. Das japanische Unternehmen mit den hochgenauen Lehren- und Bearbeitungszentren strebt nach der perfekten Maschine, um die Produktionsziele der Kunden zu übertreffen. Dieses Motto verfolgt YASDA auf dem Firmensitz in Okayama, Japan. Dort werden die präzisen Maschinen auf einer Fläche von 32.000m<sup>2</sup> in optimalen Verhältnissen von 350 Mitarbeitern gebaut und laufend weiterentwickelt. Durch die enge Zusammenarbeit mit TECNO.team ist eine optimale Betreuung der Kunden in Europa gewährleistet.

**Bilderverzeichnis TECNO.team, AWB Schroeder+Bauer  
Mit 2 Klicks zu Text und Bild unter [www.pressearbeit.org](http://www.pressearbeit.org).**

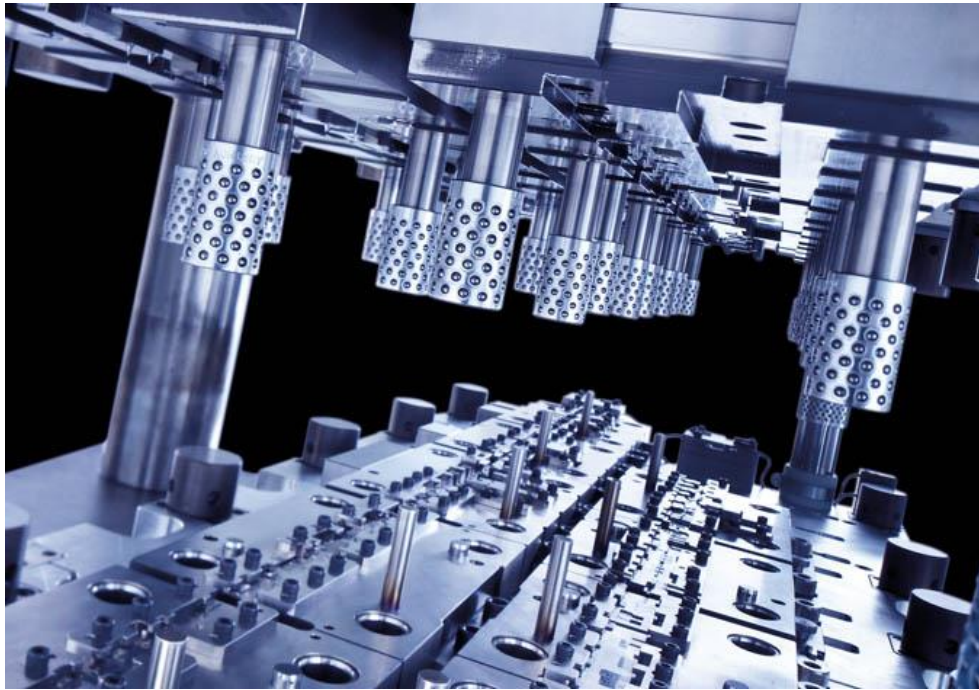


Bild Nr. 15-01 TT\_S+B-Werkzeug.jpg

Schroeder+Bauer fertigt mit höchster Präzision und Zuverlässigkeit Umformwerkzeuge für Crimp- und Einpresskontakte.



Bild Nr. 15-02 TT\_S+B-Stanzteil1.jpg

Mit den Stanzwerkzeugen werden komplexe Stanzteile bis in sehr große Stückzahlen wirtschaftlich produziert.



Bild Nr. 15-03 TT\_S+B-Fraesen.jpg  
Vor allem die harten Materialien stellen große Herausforderungen an die Maschinen. In der HSC-Bearbeitung mit der YMC 430 sind die kleinen Stufen, die strategiebedingt beim Fräsen entstehen, deutlich präziser.



Bild Nr. 15-04 TT\_S+B-YASDA-YMC430.jpg  
Hohe Steifigkeit: Das Yasda Micro Center YMC430, das TECNO.team vertreibt, ist kompakt und wiegt dennoch rund 8 t. Die Führungen sind handgeschabt.

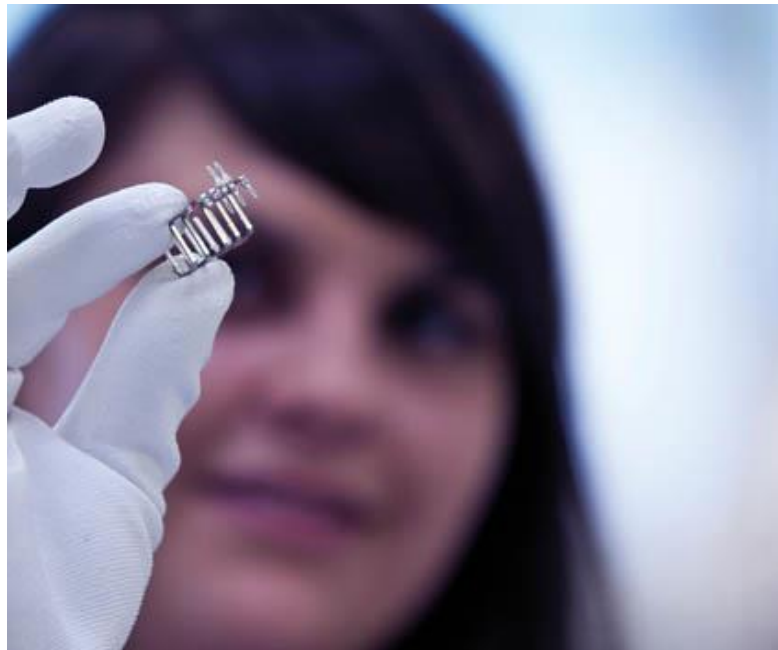


Bild Nr. 15-05 TT\_S+B-Stanzteil2.jpg  
Für die Formgenauigkeit, aber vor allem für die Steckkraft der Kontakte werden nicht selten Toleranzen von  $\pm 2 \mu\text{m}$  verlangt.

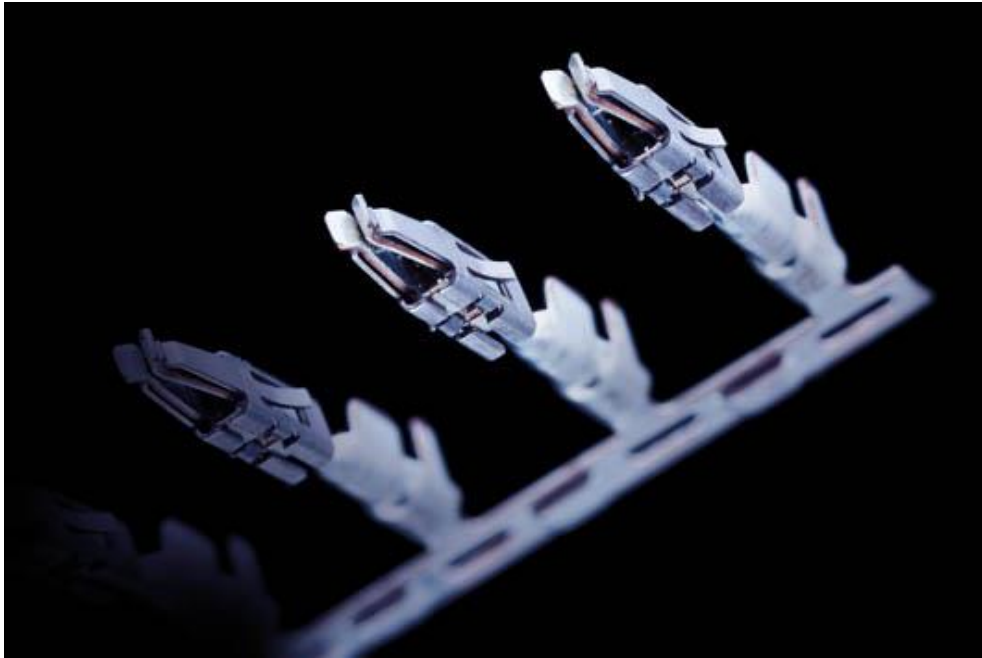


Bild Nr. 15-06 TT\_S+B-Stanzteil3.jpg  
Ultralangstreckenläufer: Mit den Werkzeugen von Schroeder+Bauer werden oft bis zu 2 Mrd. Teile gefertigt.