

## ANWENDUNGEN IM FOKUS

---

*PRODUKTQUALITÄT FÄNGT BEI DER OBERFLÄCHE DES WERKZEUGS AN*

### FORMENDE WALZTEILE: BESSERE OBERFLÄCHE = TOP WERKSTÜCK-QUALITÄT = OPTIMIERTE WERKZEUG-STANDZEIT!

Umformwalzen werden u.a. zur Herstellung von Baustahlmatten verwendet. Die gewünschte, typische Struktur wird beim Umformen mit der entsprechenden Maschine und passendem Werkzeug erzielt. Der italienische Maschinenhersteller produziert zu jeder Maschine auch die entsprechenden Umformwerkzeuge aus gehärtetem Stahl, aber auch aus Hartmetall zum Einkerben, Anfasen und Markieren für seine Kunden.



*Baustahlmatten, hergestellt mittels Umformwalzen*

Bisher wurden dazu pro Jahr ca. 5.000 Werkzeuge von Hand gebürstet und poliert. Diese manuelle Bearbeitung ist zeitintensiv und damit teuer. Zudem treten Schwankungen in der Oberflächenrauigkeit auf. Das kann wieder Nachteile beim Werkzeugeinsatz etwa zur Herstellung von Baustahlmatten haben.

#### **Qualitätspräzision von Beginn an**

Um diesen Negativ-Kreislauf erst gar nicht in Gang zu setzen und die Qualität der mitgelieferten Werkzeuge weiter zu perfektionieren, nutzt der Hersteller Prozess- und Maschinenteknik von OTEC Präzisionsfinish.

Die Herausforderung bei der maschinellen Oberflächenbearbeitung ist in diesem speziellen Anwendungsfall, durch die beste Kombination von Prozess und Verfahrensmittel die Rauigkeit verlässlich und konstant auf den Punkt zu erreichen.

Im diesem Anwendungsfall muss die Rauigkeit von 0,8 auf 0,3 reduziert werden. Zu glatt darf die Oberfläche auf keinen Fall sein, um beste Umformergebnisse zu erzielen. Beim Umformprozess spielt nämlich explizit die Reibung zwischen Werkzeug und Werkstück eine bedeutende

## ANWENDUNGEN IM FOKUS

---

Rolle für die Wirtschaftlichkeit des Prozesses: sie beeinflusst unter anderem die Umformgeschwindigkeit aber auch die Standzeit des fertigen Werkzeugs.

### **Prozessfindung: Der Weg zum Ziel**

Anders als bei anderen Werkstücken muss hier das Kundenziel (Rauigkeit 0,3) punktgenau erreicht werden - „mehr ist besser“ gilt hier nicht.

Um diese strikte Anforderung zu erzielen, wurden bei OTEC im Finishing Center verschiedene Test-Muster kostenlos bearbeitet, denn die Prozessfindung mit den verschiedenen Parametern wie Mediaeinsatz, Verfahrensauswahl, Bearbeitungszeit etc. gehört bei OTEC immer zum Leistungspaket.



*OTEC Präzisionsfinish Maschine der SF-Serie*

Die Entscheidung fiel auf die SF-2-105 Dry der SF-Serie zum Trockenpolieren: ausgestattet mit 2 Haltern und einem Füllvolumen von 200l - geeignet für Werkstücke bis maximal 400 mm Durchmesser.

Die enormen Bearbeitungskräfte und hohen Strömungsgeschwindigkeiten sorgen für extrem kurze Prozesszeiten und eine hohe Wirtschaftlichkeit. Der OTEC-Kunde profitiert durch Prozesssicherheit bei der Werkzeugherstellung und deren Kunden durch höhere Standzeiten und niedrigere Stückkosten.

### **Das Unternehmen**

Die OTEC Präzisionsfinish GmbH ist Technologieführer und bietet Präzisionstechnologie für die Erzeugung perfekter Oberflächen. Maschinen von OTEC zum Entgraten, Schleifen, Glätten und Polieren dienen zur rationellen Oberflächenveredlung von Werkzeugen und Produkten. Mit einem Netz aus über 60 Vertretungen ist OTEC weltweit vor Ort für internationale Kunden aus vielen Branchen. Kunden profitieren von dem umfassenden Know-how des Technologieführers OTEC in der Entwicklung des perfekten Zusammenspiels von Maschine und Verfahrensmittel.



## ANWENDUNGEN IM FOKUS

---

### **Pressekontakt**

OTEC Präzisionsfinish GmbH  
Heinrich-Hertz-Straße 24  
75334 Straubenhardt-Conweiler  
Tel. + 49 (0) 70 82 - 49 11 20  
Fax + 49 (0) 70 82 - 49 11 29  
info@otec.de  
www.otec.de