

## PRESSEMITTEILUNG

---

### **OTEC stellt neue 2-stufige Schleppschleifmaschine vor**

Mit der 2-stufigen Schleppschleifmaschine DF-3 S2 stellt OTEC eine absolute Neuheit vor. Mit dieser Maschine ist es erstmals möglich, Werkstücke wie z.B. Implantate und Uhrengehäuse in einer Aufspannung zu schleifen und zu polieren. Durch die ausgefeilte Technik erreicht man Handpolierqualität in hoher Prozesssicherheit.



Bild 1: Schleppschleifanlage DF-3 S2 (Bild: OTEC)

Seit der Unternehmensgründung im Jahr 1996 beschäftigt sich OTEC mit der Entwicklung von Schleppschleifmaschinen. Bei diesem Verfahren werden die Werkstücke auf eine Haltevorrichtung aufgespannt und durch ein Schleif- oder Poliermittel geschleppt. Um eine besonders effektive Bearbeitung zu erzielen, bewegt sich das Werkstück um die eigene Achse und gleichzeitig auf einer Planetenbahn (Bild 2). Alle wichtigen Einflussparameter wie z.B. Eigenrotations-, Schleppgeschwindigkeit, Eintauchtiefe, Compoundkonzentration und natürlich Bearbeitungszeit können über einen Siemens Touch Panel vorgewählt werden. Durch ist eine hohe Prozesssicherheit gewährleistet.

## PRESSEMITTEILUNG

---

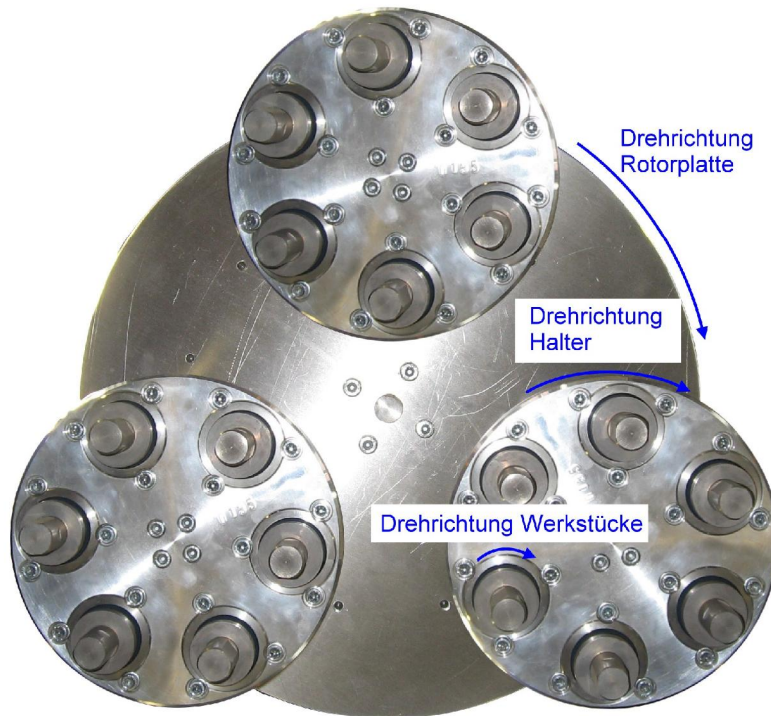


Bild 2 (OTEC)

Um die Werkstücke effektiv zu bearbeiten und hochwertigste Oberflächen zu erzeugen, ist oft ein 2-Stufenprozess erforderlich. Hierbei werden die Werkstücke z.B. in der 1. Stufe nass geschliffen und in der 2. Stufe trocken poliert. Dadurch können z.B. Werkstücken aus Edelstahl von einem Ausgangs Ra-Wert von 3,25 µm auf bis zu Ra 0,01 µm geglättet werden.

Bisher waren für diesen Prozess 2 Maschinen erforderlich. Z.B. eine Maschine zum Nassschleifen und eine weitere Maschine zum Trockenpolieren mit dem entsprechenden manuellen Aufwand des Umspannens der Werkstücke.

Mit der neuen DF-3 S2 ist dieses Problem gelöst. Die Maschine besitzt 2 Arbeitsbehälter, die wahlweise Nass/Trocken oder Trocken/Trocken kombiniert werden können. Über ein Siemens Touch Panel können die verschiedenen Prozessparameter, wie jeweilige Bearbeitungszeit, Drehzahl etc., eingestellt werden. Die Maschine fährt die einzelnen Bearbeitungsstufen ab und erspart so das aufwendige Umspannen der Werkstücke und reduziert die Stillstandszeit enorm.

## PRESSEMITTEILUNG

---

Einige typische Anwendungen für diese Maschinen sind z.B.:

- Implantate: z.B. Knie- und Hüftgelenke

Diese besonders anspruchsvollen Werkstücke müssen nach der Bearbeitung eine absolut glatte, kratzerfreie Oberfläche vorweisen. Hierzu ist die DF-3 S2 von OTEC ideal geeignet. Ausgangszustand direkt nach dem Fräsen kann hier z.B. bei Kniegelenken aus Kobalt Chrom aber auch Titan, eine Ausgangsrauigkeit von Ra 1,0 bis 2,0  $\mu\text{m}$  sein. In der 1. Stufe werden die Werkstücke mittels spezieller Schleifkörper auf einen Ra-Wert von etwa 0,06  $\mu\text{m}$  geglättet. Dieser Prozess kann 2 bis 4 Stunden dauern. In der 2. Stufe werden die bis zu 9 Kniegelenke (in den größeren Maschinen entsprechend mehr) mit einem neuen hochwertigen Poliergranulat in nur einer halben Stunde auf einen Ra-Wert von ca. 0,01  $\mu\text{m}$  geglättet und hochglanzpoliert. Dabei entsteht eine absolut hochwertige kratzerfreie Oberfläche für höchste Ansprüche.



Bild 3: Kniegelenke (OTEC)

- Antriebselemente, Spindeln

Der Schleppsleifprozess ist besonders für hochpräzise Maschinenelemente wie z.B. Schneckenwellen, Spindeln usw. geeignet, da sich bei diesem Prozess die Teile nicht berühren können und durch die exakte Führung durch das Schleif- bzw. Poliermedium eine prozesssichere Bearbeitung möglich ist.

## PRESSEMITTEILUNG

---

Typische Anwendungen hierbei sind:

Entgraten von Feingewinden, Erhöhung der Traganteile an Lagersitzen, Glätten von Reibflächen und Dichtflächen sowie das Hochglanzpolieren, wodurch die Werkstücke nicht nur besonders hochwertig aussehen, sondern dazu noch einen Korrosionsschutz erfahren. Auch hier können Ra-Werte bis  $0,01\ \mu\text{m}$  erzielt werden.



Bild 4: Schneckenwelle (OTEC)

## PRESSEMITTEILUNG

---

### **Die OTEC Präzisionsfinish GmbH**

OTEC ist ein mittelständischer Hersteller von Schleppschleif- und Tellerfliehkraftmaschinen. 1996 von Helmut Gegenheimer gegründet, hat sich das Unternehmen durch neue Maschinenkonzepte und zahlreich patentierte Verfahren sukzessive im Markt etabliert. Zuerst in der Schmuckindustrie, dann zunehmend in der Werkzeug- Pharma- und Automobilindustrie sowie in der Medizin- und CNC Bearbeitungstechnik. Schlüssel dafür waren immer neue, bessere Lösungen, welche den bis dato eingesetzten Oberflächenbearbeitungsverfahren überlegen waren. Heute ist OTEC in vielen Märkten technologisch führend und mit eigenen Standorten weltweit präsent.

### **Pressekontakt**

OTEC Präzisionsfinish GmbH

Dieselstraße 8 - 12

75334 Straubenhardt-Feldrennach

Germany

Tel. + 49 (0) 70 82 - 49 11 20

Fax + 49 (0) 70 82 - 49 11 29

E-Mail [info@otec.de](mailto:info@otec.de)

[www.otec.de](http://www.otec.de)