



Gleitschleifen

– mechanochemische Oberflächenbearbeitung –

Das Gleitschleifen als Arbeitsschritt ist heute zur Reinigung, zum Entgraten, Abrunden, Schleifen und Polieren in viele Herstellungsprozesse integriert. Kennzeichen des Gleitschleifens ist die Relativbewegung zwischen Schleifkörpern (Chips) und Werkstücken, die zum Materialabtrag führt. Die Austragung der Schleifpartikel übernimmt die Schleiflösung, das sogenannte Compound, welches auch noch für weitere Funktionen wie z. B. Fettlösung, Unterstützung des Materialabtrags und Korrosionsschutz zuständig ist. Ein optimales Arbeitsergebnis erfolgt durch die richtige Auswahl von Gleitschleifverfahren, Chips und Compound.



verschiedene Schleifkörper (Chips)



mechanochemische Behandlung von Polyamid-Bauteilen



mechanische Belastung von Klebeverbund-Prüfkörpern in Maisschrot

Neben einer Reinigung oder mechanochemischen Aktivierung können die Gleitschleifgeräte auch zur Prüfung der mechanischen Beständigkeit von Klebeverbunden oder beschichteten Prüfkörpern genutzt werden.

Für die Bearbeitung von Projekten und zur Erfüllung von Forschungsaufgaben aus diesem Arbeitsgebiet wurden mehrere Maschinen angeschafft, die nach den Prinzipien des Tellerfliehkraft-Gleitschleifens und des Vibrationsgleitschleifens arbeiten.

Gleitschleifen mittels Fliehkraft



Otec eco 1x5

Die Otec eco mit einem Becherdurchmesser von 200 mm wurde mit einer Schlauchpumpe ausgestattet, damit das Compound im Kreislauf genutzt werden kann. Weitere Kennzeichen sind die hohe Abtragsleistung und die einstellbare Drehzahl. Sie ist geeignet für die Bearbeitung kleinerer Werkstücke aus den unterschiedlichsten Materialien.

Hersteller:	Otec Präzisionsfinish GmbH
Typ:	Otec eco 1x5

Gleitschleifen mittels Vibration



Turbo Twin

Die Maschine, mit 230 mm Becherdurchmesser, ist für das schonende Nass- oder Trockenschleifen, das Trocknen und Polieren von kleineren Werkstücken geeignet. Im Laborversuch erfolgt die Bestückung mit Chips, Compound und Werkstücken diskontinuierlich.

Hersteller:	Lyman Products Corp. USA
Typ:	Turbo Twin

Ansprechpartner:

Dr. Jörg Leuthäuser
 Tel.: +49 3641 2825 48
 E-Mail: JL@innovent-jena.de
<http://www.innovent-jena.de/pco>



INNOVENT e.V. Technologieentwicklung
 Prüssingstr. 27 b, D-07745 Jena