

Überreicht durch:



LACH – DIAMANT – und BORAZON – Werkzeugfabrik

D 645 Hanau, Telefon (061 81) 2 45 05, Telex 4-184 836

Schleifen mit Bornitrid

Schnittgeschwindigkeit von 28 m/s – Kühlvorrichtungen beim Flachsleifen erforderlich

Inzwischen liegen bei der Firma Jakob Lach, Hanau, Erfahrungen über den Umgang mit Bornitrid, die Herstellung von Schleifscheiben mit Kunststoffbindung und deren Anwendung beim Schleifen von HSS-Werkstoffen vor. Diese Schleifscheiben eignen sich besonders für das Innenschleifen, Werkzeugschleifen und Rundsleifen. Das Flachsleifen wird erst dann für Borazon interessant, wenn die für diese Schleifart entsprechenden Kühlvorrichtungen sowie die für die Kühlung und Reinigung der Schleifscheiben günstigen Einrichtungen für alle Flachsleifmaschinen vorhanden sind.

Beim Werkzeugschleifen kann, bei Schleifberührungsflächen von weniger als 1 cm^2 , mit der Kunststoffbindung K-MX 7 trocken geschliffen werden; die Schnittgeschwindigkeiten betragen hierbei 18 m/s bis 22 m/s, die Zustellung $20 \mu\text{m}$ bis $50 \mu\text{m}$ je nach Korngröße und Volumen-Konzentration.

Das Naßschleifen mit der Kunststoffbindung K-MX 3 ist bei größeren Berührungsflächen zwischen Schleifbelag und Werkstück anzuraten. Als Kühlmittel sind stark ölhaltige Emulsionsträger den durchlässigen Mitteln vorzuziehen.

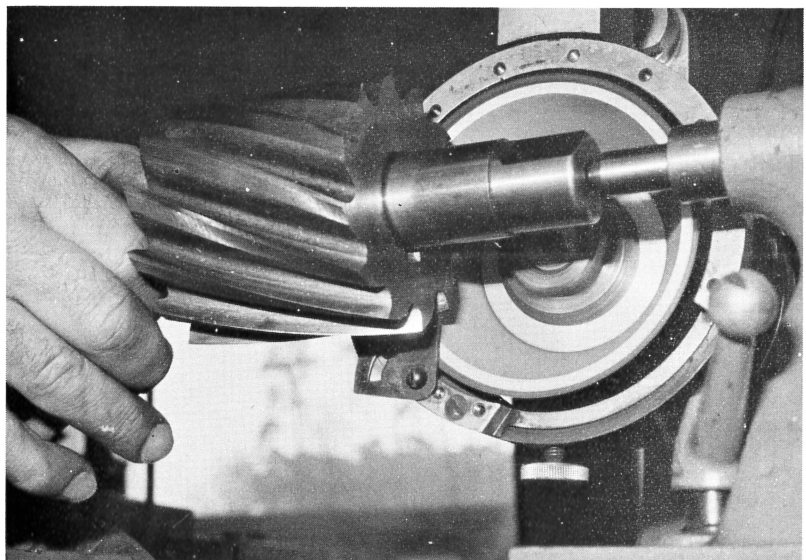
Die günstige Schnittgeschwindigkeit beträgt 28 m/s, wobei noch nicht erwiesen ist, daß die Schnittgeschwin-

digkeit durch Erhöhung von Kühlleistung und Maschinenveränderungen gesteigert werden kann. Die Zustellung (von $30 \mu\text{m}$ bis $50 \mu\text{m}$ und mehr) ist abhängig von Korngröße, Volumen-Konzentration und auch von dem zu schleifenden HSS-Werkstoff; eine Annäherung an die jeweils günstigste Zustellung wird bei

dem Schleifmittel Bornitrid besonders am Anfang ratsam sein.

Beim Schleifen von HSS senken Bornitrid-Schleifscheiben Schleifzeiten, Lohnkosten und Rüstzeiten. Sie ersparen Diamant-Abrichtkosten, lauffendes Wechseln der abgebrauchten Korund/Silizium-Scheiben und eventuell sogar einen Schleifdurchgang.

— a —



Schleifen der Freiwinkel eines HSS-Walzenstirnfräasers mit Bornitrid-Schleifscheiben
Photo: Lach