Zum Aushang am Arbeitsplatz

Sicherheitshinweise zur Anwendung von rotierenden Werkzeugen

Alle rotierenden Werkzeuge wurden für Ihre spezifische Anwendung entwickelt und konstruiert. Deshalb kann unsachgemäßer Gebrauch zu Schädigungen, zum vorzeitigen Verschleiß, zur Zerstörung der Werkzeuge und zu einer Gefährdung führen.

1. Sachgemäße Anwendung

- Es ist darauf zu achten, nur technisch einwandfreie, gewartete und gereinigte Antriebe einzusetzen.
- Die Werkzeuge müssen so tief wie möglich eingespannt werden.
- Die Werkzeuge sind vor dem Ansetzen an das Objekt auf Drehzahl zu bringen.
- Verkanten oder Hebeln ist zu vermeiden, da es zu erhöhter Bruchgefahr führt.
- Je nach Anwendung wird die Verwendung von Schutzbrillen empfohlen.

Unsachgemäße Anwendung führt zu schlechten Arbeitsergebnissen und erhöhtem Risiko.

2. Andruckkräfte

- Überhöhte Andruckkräfte sind unbedingt zu vermeiden. Sie können bei schneidenden Werkzeugen zur Beschädigung des Arbeitsteils mit Schneidenausbrüchen führen. Gleichzeitig tritt eine erhöhte Wärmeentwicklung ein.
- Überhöhte Andruckkräfte können bei Schleifinstrumenten zum Ausbrechen der Schleifkörner oder zum Verschmieren des Werkzeuges und zur überhöhten Wärmeentwicklung führen.
- Hohe Andruckkräfte können bei Polierern zu hoher Wärmeentwicklung führen.

Überhöhte Andruckkräfte können durch ausgebrochene Schneiden zu unerwünscht rauhen Oberflächen führen. Im Extremfall kann ein Werkzeugbruch nicht ausgeschlossen werden.

3. Kühlung

- Zur Vermeidung unerwünschter Wärmeentwicklung ist ggf. ausreichende Kühlung sicherzustellen.

Unzureichende Kühlung kann zu frühzeitigem Werkzeugverschleiß führen.

4. Aussortieren von abgenutzten Werkzeugen

- Ausgebrochene und unförmige Schneiden verursachen Vibrationen.
- Fühlbar glattes Schleifkorn kann ein Hinweis auf ein stumpfes oder zugesetztes Schleifwerkzeug sein.
- Verbogene bzw. nicht rund laufende Instrumente sollten unverzüglich aussortiert werden.

Stumpfe und ausgebrochene Instrumente verleiten zu hohen Andruckkräften und erhöhen das Bruchrisiko.

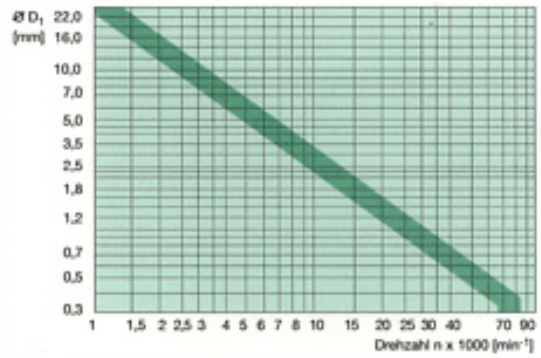
5. Max. zulässige Drehzahl

- Lange und spitze Instrumente neigen bei Überschreitung der maximal zulässigen Drehzahl zu Schwingungen, die zur Zerstörung des Werkzeuges führen können.
- Bei Arbeitsteil-Durchmessern über Schaftstärke können bei zu großen Drehzahlen starke Fliehkräfte auftreten, die zu Verbiegungen des Schaftes und/oder zum Bruch des Werkzeuges führen können.
- Aus diesem Grund darf die auf jeder BUSCH-Packung angegebene maximal zulässige Drehzahl (min^{-1}) aus sicherheitstechnischen Gründen nicht überschritten werden.

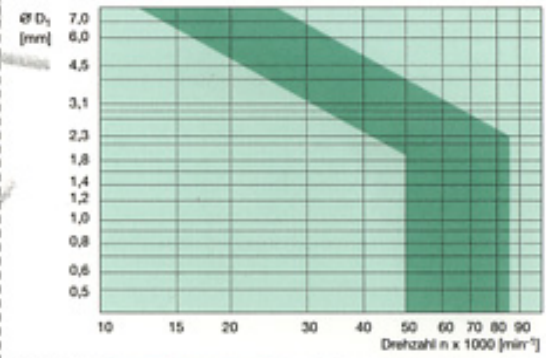
Das Nichtbeachten der maximal zulässigen Drehzahl führt zu einem erhöhten Sicherheitsrisiko.

6. Werkzeugspezifische Drehzahlempfehlungen

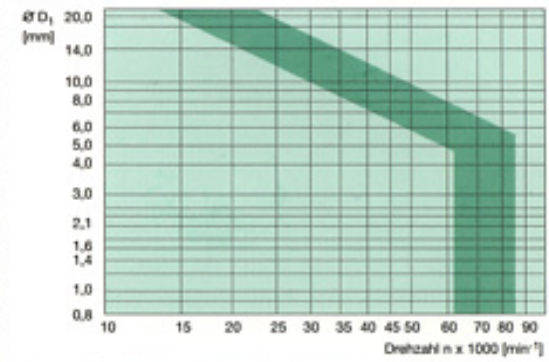
- Die Einhaltung der werkzeugspezifischen Drehzahlempfehlungen führt zu besten Arbeitsergebnissen.



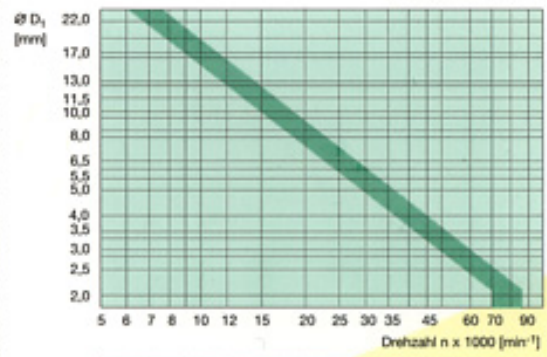
Stahl-Fräser



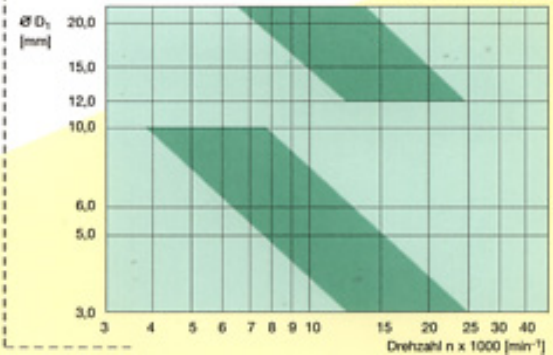
Hartmetall-Fräser



Diamant-Schleifer



Schleifkörper



POLLine Polierer