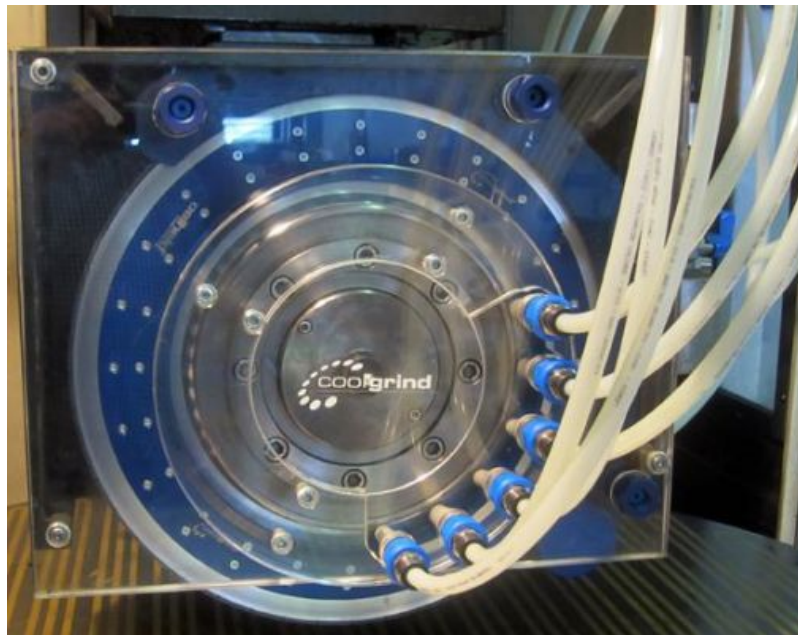


cool – kühler – coolgrind - Schleifsysteme der Zukunft in der Praxis

26.09.2012, 08:17 | Wissenschaft, Forschung, Bildung

Pressemitteilung von: *oelheld*



450er coolgrind-Flachschleifscheibe

Es wird sehr interessant, wenn aus einem Ozean der Eintönigkeit und Gleichheit jemand mit erfrischend neuen Ideen auftaucht. Im Bereich Schleifen ist dies eindeutig Herrn Gerhard Schrottner gelungen, der seit geraumer Zeit seine Vision von innengekühlten Schleifscheiben verfolgt. Seine Grundeinstellung ist einfach: „Spass mit Schleifen – Schleifen mit Spass!“

Seit mehr als 20 Jahren nimmt sich Herr Gerhard Schrottner der Optimierung von Schleifprozessen an und stößt immer wieder auf das gleiche Problem: Die Temperaturentwicklung im Schleifprozess. Maschinenhersteller steuern seit Jahren mit höheren Spüldrücken und optimierten Kühlmittelzuführungen dieser thematik entgegen um einen kühleren Schliff zu erzeugen.

Im Kampf gegen die Temperaturentwicklung ist Herr Gerhard Schrottner auf ganz anderen Wegen unterwegs. Seine Idee ist einfach: das Kühlmittel wird seitlich in die Schleifscheibe unter Verwendung der vorhandenen Kühlmittleitungen eingebracht. Durch die Rotation der Schleifscheibe wird das Schleifmedium in ein ausgeklügeltes turbinenartiges Labyrinth ins Innere der Schleifscheibe gedrückt und tritt mit der richtigen Geschwindigkeit durch den Schleifbelag aus. Dadurch wird der Schleifbelag kühl und sauber gehalten.

Im Bereich Werkzeugschleifen werden die coolgrind Schleifscheiben seit geraumer Zeit erfolgreich eingesetzt. Die Erfolgsliste ist lang:

- kürzere Bearbeitungszeiten
- bessere Oberflächen
- höhere Prozesssicherheit im Ladebetrieb
- weniger Abrichten
- deutlich niedrigere Temperaturen am Werkstück und an der Schleifscheibe

- überlegene Kantenstabilität
- erhöhte Maschinensauberkeit

Auch im Bereich Flachglasschleifen ist das coolgrind-System bereits erfolgreich im Einsatz und konnte den Anwendern eine deutliche Produktivitätssteigerung liefern: Statt der üblichen 60 km Flachglas pro Schleifscheibensatz konnte der Coolgrind Schleifscheibensatz 120 km Flachglas produzieren.

Das neue Projekt: Flatschleifen mit coolgrind

Die Firma H-Tec Präzisionstechnik GmbH aus Österreich ist ein geschätzter Partner für höchste Präzision. Auf der ständigen Suche nach Möglichkeiten den Schleifprozess zu optimieren wurde man auf das coolgrind System aufmerksam. Auf einer Favretto MR 7U – 120 werden diverse Präzisionsteile im Flatschleifverfahren bearbeitet. Ein erster Versuch mit der coolgrind Schleifscheibe in der Dimension 450 mm Durchmesser, 50 mm Breite, 6 mm Belaghöhe und einer Korngröße CBN 91 verblüffte alle Beteiligten

Ziele der Versuchsreihe:

- Erreichung der geforderten Ra- und Rz-Werte
- geringer Schleifscheibenverschleiß
- Erhöhung des Zustellbetrages

Versuchsmaschine:

Favretto MR 7U -120

Werkstück :

Abmessungen: 1050mm x 1050mm

Werkstoff GG30

Versuchsablauf:

- Eine Schleifscheibe mit 450 mm Durchmesser, 50 mm Breite, 6 mm Höhe und der CBN-Korngröße B91 wird eingesetzt und Referenz genommen.
- Die Schleifscheibe wird wieder abgebaut.
- Die gleiche Schleifscheibe wurde über Nacht auf das coolgrind System umgebaut am nächsten Tag wieder auf der gleichen Maschine aufgebaut und eingesetzt.

Erzielte Ergebnisse:

- Die Zustellung konnte um mindestens
- 50 % erhöht werden
- Ein Schleifscheibenverschleiß war nicht erkennbar
- Die Oberflächenrauigkeit wurde durch das coolgrind System geringfügig höher
- Die Selbstreinigung der Schleifscheibe ist erheblich höher
- Der Schleifbelag setzt sich nicht zu und bleibt dadurch länger schneidfreudig
- Die Schleifbrandgefahr wurde deutlich reduziert
- Die Thermische Belastung von Schleifscheibe und Werkstück sind nicht mehr vorhanden
- Der Einsatz von Hochdruckpumpen ist nicht mehr erforderlich
- Geringere Belastung an der Schleifspindel

Portrait

oelheld wurde 1887 von Carl Christian Held in Stuttgart gegründet. Das Unternehmen entwickelt, produziert und vertreibt weltweit Schmierstoffe aller Art.

News-ID: 666251 • Views: 168 (Stand: 28.08.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/666251/cool-kuehler-coolgrind-Schleifsysteme-der-Zukunft-in-der-Praxis.html>