

Kühlschmierstoff

Leistungsfähige Kühlschmierstoffe haben die wichtige Aufgabe, bei der Bearbeitung von Metallteilen, die eingesetzten Bearbeitungswerkzeuge ausreichend zu kühlen. Um eine möglichst hohe Produktivität zu erreichen muss der Bearbeitungsprozess mit großen Vorschüben und Schnittgeschwindigkeiten bei hohen Drehzahlen ablaufen. Durch die genaue Zuführung von größeren Mengen an Kühlschmierstoffen werden die Bearbeitungswerkzeuge wie zum Beispiel Drehmeißel, Bohrer oder Fräser, aber auch das zu bearbeitende Werkstück ausreichend gekühlt und geschmiert. Durch die Schmierung mit einem leistungsfähigen Kühlschmierstoff wird die Reibung am Bearbeitungswerkzeug deutlich reduziert. Die Lebensdauer und die Standzeiten der Werkzeugschneiden werden hierdurch wesentlich erhöht. Ein positiver Nebeneffekt liegt bei vielen Zerspanungsprozessen darin, dass die Späne durch den Kühlschmierstoff optimal aus dem Werkstück und aus dem Arbeitsbereich gespült werden.

Bei der Zerspanung mit hohen Schnittgeschwindigkeiten werden in der Regel wassermischbare Kühlschmierstoffe eingesetzt. Die aus Wasser und einem chlorfreien Ölkonzentrat hergestellte Emulsion muss den Anforderungen des Arbeits- und Umweltschutzes gerecht werden. Eine frostfreie Lagerung der Konzentrate ist unbedingt erforderlich. Leistungsfähige, geruchsneutrale Kühlschmierstoffe besitzen eine hohe Stabilität gegenüber Mikroorganismen. Kühlschmierstoffe sind regelmäßig bezüglich Ölgehalt, pH-Wert, Bakterien und Pilze sowie Nitrosamine zu kontrollieren. Die regelmäßigen Kontrollen der Kühlschmierstoffe sind nach berufgenossenschaftlichen Vorschriften zu dokumentieren.

Unter Beachtung dieser wichtigen Regeln wird der Kühlschmierstoff sein technisches Nutzenpotenzial voll entfalten. Es entstehen optimal bearbeitete Werkstücke und die Bearbeitungswerkzeuge arbeiten mit hohen Standzeiten.

Dies ist eine allgemeine Information der Firma Zet Chemie.