

KSS Misch- und Versorgungstechnik

■ *Mischpult für Ihren Kühlschmierstoff*



Unsere Domäne – unser Instrument

Unsere Mischanlagen regulieren zwar keine Lautstärken und Bässe wie andere Mischpulte es tun, doch ihnen gelingt sogar etwas noch Besseres: KSS-Misch- und Versorgungsanlagen schaffen die perfekte Harmonie zwischen den Elementen – sie schauen, dass die Chemie stimmt! Die Misch- und Versorgungsanlagen sind notwendig, um die guten Eigenschaften des Kühlschmierstoffes und das richtige Mischverhältnis von Wasser und Konzentrat dauerhaft zu erhalten.

Der Wasseranteil liegt in der Kühlschmierstoff-Emulsion je nach Anforderungen bei 90-95%. Bei soviel Wasserbedarf ist es naheliegend, das Misch- bzw. Dosiergerät direkt an die Wasserleitungen anzuschließen. Beim Wasser kommt es jedoch nicht nur auf die richtige Menge an, sondern auch auf die Qualität. Sowohl der Härtegrad wie auch die Sauberkeit und chemische Zusammensetzung des Wassers nehmen großen Einfluss auf die Eigenschaften des fertigen gemischten Kühlschmiermittels.

■ *fluidservice*

■ *mechatronik*

■ *www.kss.at*

Huber
KSS Service
pioneering filtration

Für die Wasserqualität können unsere Misch- und Dosiergeräte leider keine Verantwortung übernehmen, für eine exakte Dosierung und die Qualität der Mischung hingegen schon: Das intensive Verwirbeln von Wasser und Konzentrat in kleinsten Tröpfchen ergibt stabile, homogene Kühlschmiermittel.

Die richtige Mischung macht's!

Richtig gemischte Kühlschmierstoffe bringen Ihnen:

- Zuverlässige Schmierung und Kühlung
- Gleichbleibend hohe Qualität durch die immer richtige Mischung
- Reduzierte Betriebskosten
- Längere Standzeiten von Schmierstoffen, Werkzeugen und Pumpen
- Optimalen Oberflächenschutz
- Eine bessere Toleranzeinhaltung am Werkstück
- Geringe Ausschussquoten
- Schutz vor Keimbelastung
- Eine Misch- und Versorgungsanlage erspart Ihnen auch das Hantieren mit den Konzentraten. Null Kontaktisiko, voller Hautschutz!

Perfekt gemixt dank Huber KSS Service

- Knowhow: Mit unserer jahrelangen Erfahrung beraten wir Sie bei der Geräteauswahl und stellen die richtige Anlage für Sie zusammen.
- Feintuning: Wir helfen Ihnen beim Einstellen.
- Pannendienst: Wir sind mit Rat und Tat bei Problemen da.
- Überblick: Wir haben die besten Geräte verschiedener Anbieter und nützliches Zubehör im Programm.



Mein Tipp!

„Mit dem Betrieb jeder Fertigungsmaschine ist das Verdunsten von Kühlschmiermitteln verbunden. Kontrollieren Sie den Flüssigkeitsstand daher regelmäßig! Nehmen Sie kein Wasser, wenn Sie nachfüllen müssen. Greifen Sie besser zu einer leicht konzentrierten Emulsion (ca. 0,5%).“

Mischverfahren im Überblick

Sie haben zwei Möglichkeiten, die Kühlschmierstoffe für Ihre Maschinen zu präparieren:

- (selbst) mischen
- (von einer Anlage) mischen lassen

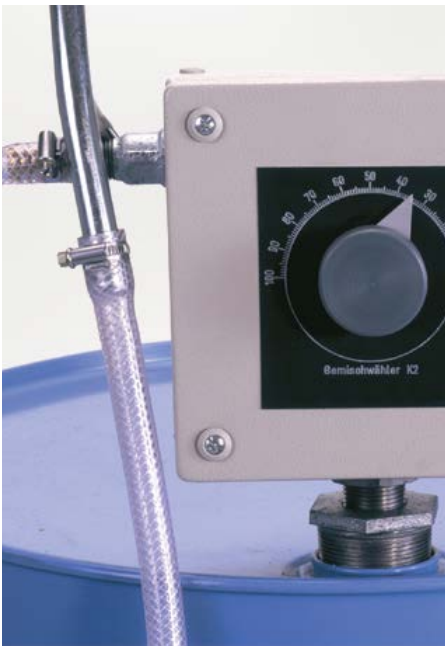
Lassen Sie uns kurz darauf eingehen.



Mischen: Dosieren von Hand

Der große (und aus unserer Sicht einzige) Vorteil des manuellen Mixens liegt in der Investitionskostenersparnis für eine Anlage. Dafür nehmen Sie drei Nachteile in Kauf:

- Es ist praktisch unmöglich, händisch so exakt wie eine Maschine zu mischen. Die Folgen sind ständig über- oder unterdosierte Kühlschmierstoffe.
- Da man ohne technische Hilfe keine feindispere Emulsion erzeugen kann, zieht man auch in dieser Hinsicht den Kürzeren gegenüber den Maschinen.
- Durch den direkten Kontakt mit den Konzentraten sind Sie einem erhöhten Risiko für Hautreizungen und andere gesundheitsschädigenden Wirkungen ausgesetzt.



Mischen lassen: Injektor-Vernuti-Prinzip

Das maschinelle bzw. mechanische Dosieren beruht auf dem Ansaugen des Konzentrats durch ein Vakuum. Dieses Vakuum entsteht durch den Wasserfließdruck und befördert die Flüssigkeit zur Wasserstrahlpumpe. Geräte mit einem Durchflussregler sorgen für einen gleichbleibenden Wasserdurchsatz.

Das bringt Ihnen:

- Stabile, homogene Emulsionen
- Einfache Handhabung ohne zusätzlichen Energieverbrauch
- Stufenlos verstellbare Mischverhältnisse (elektronisch oder per Verstellrad)

Achtung: Die Dosierrate variiert je nach Wasserdruck, Temperatur und Viskosität. Kommt es zu Druckschwankungen, müssen Sie nachkalibrieren.

Proportionale-Dosierpumpen

Dosierpumpen dieses Typs geben Ihnen die Sicherheit, dass das Konzentrat präzise und immer im richtigen Verhältnis zugemischt wird – sogar bei Druck- und Durchsatzschwankungen.

Die Dosierung erfolgt direkt im Tanksystem. Als Antriebskraft und zum Ansaugen des Konzentrats nutzt die Pumpe den Wasserdruck. Daher braucht sie keine eigene Energieversorgung.



Mein Tipp!

„Wenn in der Flüssigkeit alles stimmt, können Sie die Trennlinie im Refraktometer gestochen scharf sehen. Ist die Trennlinie unscharf oder nicht zu erkennen, ist Lecköl oder ein anderer Fremdstoff ins System geraten. Wenn Sie im Zweifel sind, ziehen Sie am besten eine Probe aus dem Tank und lassen sie diese 24 Stunden lang stehen. Entnehmen Sie dann mit Hilfe einer Pipette Kühlschmierstoff für eine erneute Probe.“