

Metallbearbeitung unter Verwendung von Kühlschmierstoffen



Die Aufgabe

Bei der Herstellung von Metall- und Hartmetallwerkzeugen kommen während der Bearbeitung Kühlschmierstoffe zum Einsatz. Die entstehenden Emissionen, Aerosole und Verschmutzungen durch Metallrückstände müssen zum Schutz von Mensch und Maschine zuverlässig durch Abscheidesysteme separiert und entsorgt werden. Für die Produktrückgewinnung hochwertiger Kühlschmierstoffe, die Rückführung zur Werkzeugmaschine sowie zur Entlastung von Rohrleitungssystem und Filteranlage ist eine Vorabscheidung wirtschaftlich sinnvoll. Der Instandhaltungsaufwand bei herkömmlichen Abscheidesystemen ist unverhältnismäßig hoch.

Durch den Einsatz der Herding® Abscheidesysteme (Entstaubungsanlage mit Sinterlamellen-Filterelementen und Vorabscheider) ist eine Reinlufrückführung und Produktrückgewinnung von Kühlschmierstoffen gewährleistet.

Als Komplett-Systemlösung ist es empfehlenswert, das neue Herding® Delta Force-Filterssystem einzusetzen, das zusätzlich die im abgeschiedenen Kühlschmierstoff enthaltenen Verunreinigungen filtert, reinigt und zur Wiederverwendung aufbereitet.

Die Lösung

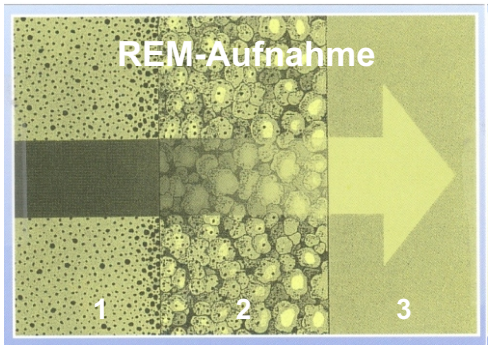
Herding® Komplettsystemlösung für die Kühlschmierstoff-Abscheidung

- ⇒ kompakter Starrkörper, dadurch keine Walkarbeit im Filtermedium
- ⇒ gleichbleibende Absaugeluftmenge durch sequentielle Abreinigung während des Saugbetriebes
- ⇒ höchstmöglicher Komfort des Bedieners durch automatische Steuerung
- ⇒ kompakter Starrkörper mit einer zu erwartenden Lebensdauer bis zu 10 Jahren garantiert einen störungsfreien Betrieb
- ⇒ Reinlufrückführung nach TA-Luft möglich, dadurch Einsparung von Energiekosten im Winter
- ⇒ Filterelemente abwaschbar, regenerierbar und recyclebar
- ⇒ Produktrückgewinnung von Kühlschmierstoffen durch die Komplett-Systemlösung mit DeltaForce

Anwendung bei der Herstellung von:

- ⇒ auswechselbaren Werkzeugen für die Metallbearbeitung (Bohren, Fräsen etc.)
- ⇒ Motorblöcken, Nockenwellen in der Automobilindustrie
- ⇒ Armaturen, Kupplungssystemen, Schraubverbindungen, Gewindeeinsätzen

Verfahrenstechnische Beschreibung Tiefenfiltration im Filtermedium



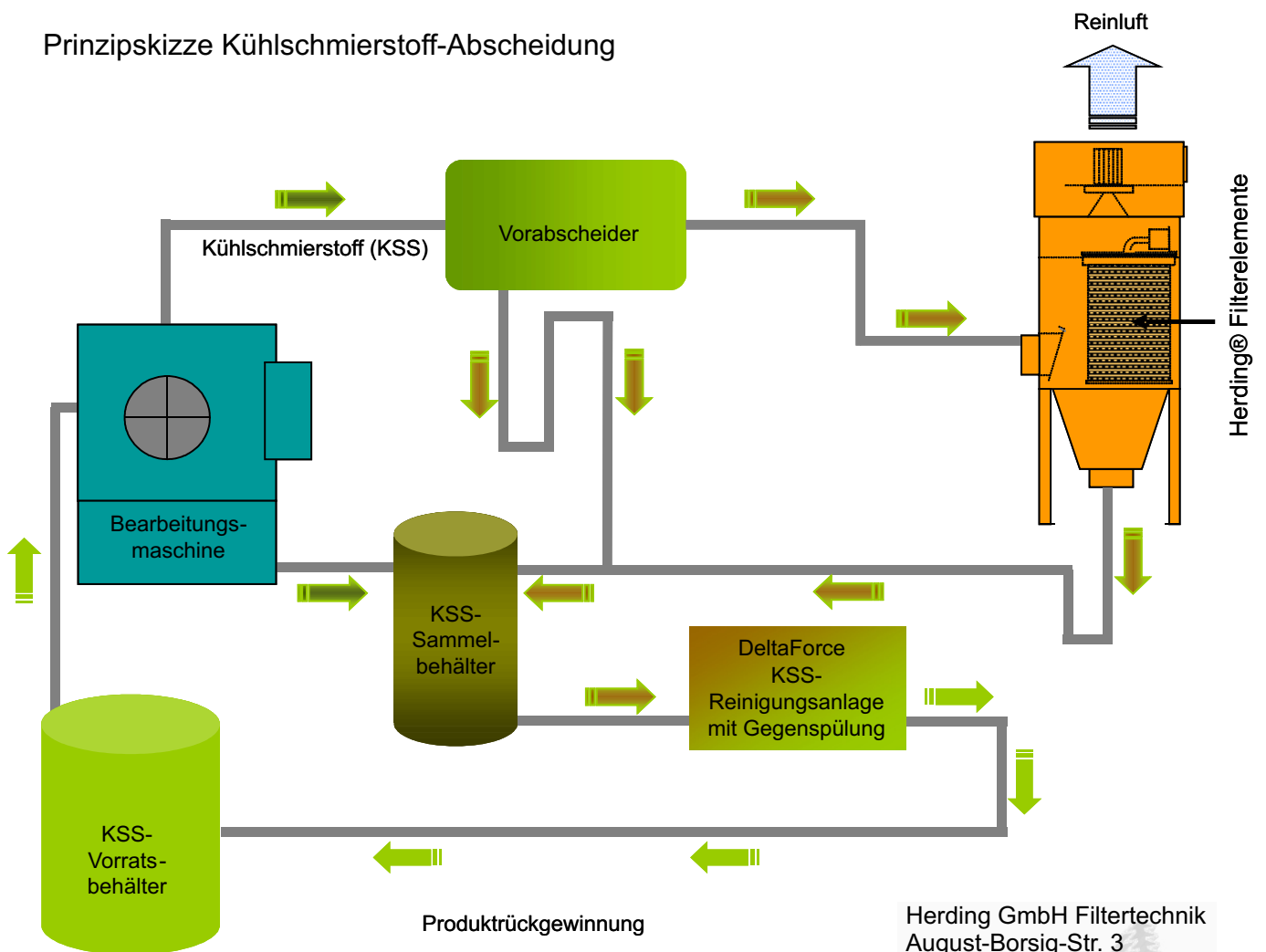
Trennung der Aerosole/Dämpfe aus rohgasbeladener Luft erfolgt in der Tiefe, den freien Poren des Filtermediums

Reingas-Abführung über Kanäle auf der Innenseite der Filterelemente

Abreinigung erfolgt durch differenzdruckgesteuerte Pressluftimpulse entgegen der Anströmung

- 1 Rohgasanströmung von außen (Tiefenfiltration)
- 2 Abscheidung d. Aerosole/Dämpfe in den Poren
- 3 Abführung des gereinigten Gases

Prinzipskizze Kühlschmierstoff-Abscheidung



Herding GmbH Filtertechnik
August-Borsig-Str. 3
92224 Amberg

Telefon: +49 (0) 9621 / 630-0
Telefax: +49 (0) 9621 / 630-120
info@herding.de
www.herding.de