

München, Januar 2013

**„Kühlschmierstoffe – nur so viel wie nötig, nicht so viel wie möglich!“**

Interview mit Dr. Ing. Dirk Friedrich (Grindaix GmbH) über künftige Herausforderungen der KSS-Branche und die Chancen, die eine Fachmesse dabei bietet

Die Kühlschmierstoff-Branche steht vor wegweisenden Veränderungen: Im richtigen Umgang mit Kühlschmierstoffen, in der fachgerechten Anwendung und Entsorgung liegen enorme Potenziale hinsichtlich Kosten- bzw. Energieeffizienz, Umwelt und Gesundheit.

Dr. Ing. Dirk Friedrich von der Grindaix GmbH gibt Antworten auf die Fragen, wo die Branche heute steht, welche Aufgaben auf sie zukommen und wie die neue, fachspezifische KSS-Messe im Juni in Augsburg dabei unterstützen kann.

*Kühl- und Schmierstoffe (KSS) sind doch nur ein notwendiges, meist jedoch sehr lästiges Übel im Produktionsprozess. Oder?*

Lassen Sie mich einmal so sagen: Würde man KSS vermeiden können, so wäre dies sicher ein Ziel der produzierenden Unternehmer. Fakt ist jedoch, dass KSS benötigt und daher tatsächlich als notwendiges Mittel zum Zweck angesehen werden. KSS riechen, dampfen, verschmutzen die Produktion, greifen Lacke und Leitungen an. Das macht sie nicht gerade attraktiv. Doch sie sind oftmals geradezu unentbehrlich. Dies gilt vor allem in der Schleiftechnik. Die Produktivität eines Fertigungsbetriebs oder einer Werkzeugmaschine hängt in starkem Maße vom Einsatz der KSS ab. Das ist deren Existenzberechtigung. Somit gilt es, sie möglichst effizient einzusetzen.

*Welchen Produktionskostenanteil haben die KSS und ihre Aufbereitung in den verschiedenen Verfahren, etwa Schleifen, Fräsen oder Umformen?*

Ganz genau lässt sich das nicht beantworten. Dies variiert - sogar bei gleichen Fertigungsverfahren - sehr stark von Prozess zu Prozess. Konkret kann dies nur durch ein so genanntes „Coolant Audit“ ermittelt werden. Pauschal kann man jedoch folgendes sagen: Der Anteil aller kühl- und schmierstoffbezogenen Kosten beträgt in einem Metall verarbeitenden Unternehmen inklusive der Stromverbrauchskosten aller KSS-Peripherieaggregate jährlich zwischen 50 und 300 Euro je Liter KSS, der pro Minute die Fertigungseinheit durchfließt. Berücksichtigt man weiterhin, dass eine Bearbeitungsmaschine im Schnitt circa 300 l/min an KSS zuführt, so werden die Kostenpotenziale sehr deutlich. Würde es gelingen, den Bedarf um nur 30 % zu reduzieren, so spart man beispielsweise 10.000 Euro an kühl- und schmierstoffbezogenen Kosten pro Jahr und Maschine. Das ist enorm.

*KSS laufen doch meist nebenher – leider oft auch im Wortsinne. Ist da eine eigene Messe für KSS überhaupt notwendig? Oder könnte das Thema auch auf den zahlreichen Technologiemesen, etwa der EMO, der AMB oder der Grindtec, quasi im Nebenzimmer abgehandelt werden?*

Die Kühlschmierstoffthematik hat sich längst zu einem eigenen Technologiefeld entwickelt. Maßgeblich ist dies auf zwei Gründe zurückzuführen: Einerseits auf die zunehmend umfassender werdenden Umweltschutz- und Arbeitsschutzbestimmungen. Andererseits auf die in den letzten Jahrzehnten immens gestiegenen Produktivitäts- und Genauigkeitsanforderungen an unsere Fertigungsbetriebe. Eine KSS-Aufbereitungsanlage kann mittlerweile sogar größer sein, als die zugehörige Werkzeugmaschine selbst. Aus meiner Sicht ist es daher notwendig und richtig, der Fertigungsindustrie eine eigens hierfür konzipierte Messe zu bieten – klein, kompakt, bodenständige und vor allem übersichtlich. Im Gegenteil zur Themenvielfalt der großen Maschinenbau-Messen freue ich mich auf eine Fachmesse, die sich gezielt auf alle Informationen und Fragen rund um das Themengebiet KSS konzentriert und fachmännische Antworten liefert.

*Welche Aspekte der Kühlmittelbereitstellung und -aufbereitung erscheinen Ihnen besonders wichtig?*

Besonders wichtig ist für mich eine effiziente Dimensionierung der KSS-Peripherieaggregate. Die Zukunft in diesem Umfeld heißt: „KSS – nur so viel wie nötig, nicht so viel wie möglich.“ Letzteres trifft leider eher den Kern der heutigen KSS-Anwendungen. Beispielsweise fallen 30 % des Energieverbrauchs in produzierenden Unternehmen auf die Anwendung von Pumpen zurück. Warum? Man dimensioniert sie bezogen auf technische Bedarfsspitzen und den Rest der Zeit arbeiten sie gegen ein Druckminderungsventil oder gar eine unnötige Drosselung im Leitungsgefüge an. Dabei erwärmt sich der KSS unnötig und es werden erneut sehr energieintensive KSS-Kühlaggregate eingesetzt, um den KSS zu temperieren. Oder es werden Maschinen mit KSS unterversorgt, so dass diese gar nicht an ihren Leistungsgrenzen arbeiten können. Was durch diese Praxis an Geld verloren wird, konnte bis vor kurzem kaum beziffert werden. Heute geht dies, beispielsweise in „Coolant Audits“, sehr gut und deshalb nimmt das Thema rasant an Bedeutung zu.

*Haben Kühlschmierstoffe überhaupt eine Zukunft oder werden sie immer mehr von relativ neuen Verfahren wie MMS oder Trockenbearbeitung zurückgedrängt?*

Sicher ist die Trockenbearbeitung bei Fertigungsverfahren wie dem Drehen, Bohren und Fräsen auf dem Vormarsch und hier auch sinnvoll. Doch es wird immer Verfahren geben, wie etwa das Schleifen, bei denen aktuell noch kein Substitut zu Kühlschmierstoffen zu erkennen ist. Auch sämtliche bisherigen wissenschaftlichen Untersuchungen an technischen Universitäten brachten hier keine neuen Erkenntnisse. Dies macht zumindest zuversichtlich, dass dem Gebrauch an KSS mittelfristig keine Gefahr drohen sollte.

*Welche Themen sollten in dem Messe-Begleitprogramm behandelt werden?*

Die Messe startet ja mit einem integrierten Praxisforum, in dessen Rahmen Experten seitens der Aussteller aus erster Hand erfolgreiche Lösungen für die künftigen Herausforderungen der Branche präsentieren. Darüber hinaus denke ich, dass vor allem die Universitäten und Fachverbände ihr Dienstleistungsangebot bewusst platzieren können. In Vortragsreihen, praktischen Vorführungen oder mittels der EDV-Technik über Simulationen und live zugeschalteten Übertragungen aus Fertigungsbetrieben kann den Besuchern und Ausstellern die technische und ökonomische Perspektive der KSS vermittelt werden.

*Wer sollte aus Ihrer Sicht auf der KSS-Messe ausstellen?*

Die Messe bietet besonders für die Aggregat- und Anlagenhersteller eine hervorragende Präsentations-Plattform. Sie sind es, die den wirtschaftlichen Einsatz der oft teuren Kühlschmierstoffmedien erst bewirken. Hierzu gehören Hersteller von Pumpen, Filtrationen, Absaugtechnik, Ventiltechnik, Messgeräten, Sensortechnik, Löschanlagen, Zuführsystemen, Rohrleitungen etc. Aber natürlich auch die Kühlschmierstoff- und Additivlieferanten sowie die gesamten Dienstleistungsanbieter im Technologiefeld.

*Welche Zielgruppen in den Unternehmen sollten die KSS-Messe besuchen?*

Zunächst die Gruppe der Techniker, denen die Verantwortung eines reibungslosen und effizienten Betriebs eines KSS-Systems obliegt. Das kann ein Geschäftsführer eines Kleinunternehmens sein, der Instandhaltungsbeauftragte Meister eines Großunternehmens oder der Planer von KSS-Systemen. Darüber hinaus spricht die Messe sicherlich die Beschaffer von Werkzeugmaschinen und der damit oftmals direkt verbundenen Lieferung von KSS-Filtrationsanlagen an, den Bediener und Instandhalter solcher Systeme sowie Umweltbeauftragte, Chemiker bzw. Laboranten, Elektroniker und Fluidtechniker. Ich denke, auf der KSS-Messe ist für jeden Interessantes zu finden.

*Was verspricht die Teilnahme an der KSS-Messe für Aussteller und Besucher?*

Die Fachmesse wird zum Treffpunkt für Hersteller und Anwender von Kühlschmierstoffen. Sie bietet einen prägnanten und sehr wertvollen Überblick über das Angebot der Branche, neue Lösungen sowie Hinweise und Tipps, wie man zukünftig im Umgang mit Kühlschmierstoffen enorm Geld sparen kann. Und sie bietet die wertvolle Möglichkeit, in kürzester Zeit gezielt Lieferantenkontakte aufzubauen. Im Idealfall ist vieles direkt nach dem Besuch umsetzbar und die Reise hat sich schon bei Rückkehr in den heimischen Betrieb gelohnt. Aussteller wie Fachbesucher treffen auf Praktiker mit jahrelanger Erfahrung, deren Expertenrat sie zurück im Betrieb direkt nutzen können. Dies ist unter anderem auch das Erfolgsrezept der Grindtec in Augsburg.

**Hintergrundinformationen für Redaktion und Leser:***Über Dr. Ing. Dirk Friedrich*

- 1992-1998: Studium Maschinenbau an der RWTH Aachen
- 1998-2005: Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Oberingenieur am WZL der RWTH Aachen
- 2004: Promotion am WZL der RWTH Aachen
- 2005-2007: Gründer/Gesellschafter und Geschäftsführer der Grindaix GmbH
- 2007-2009: Leiter strategische Unternehmensentwicklung, Körber AG, Hamburg
- Seit 2009: Geschäftsführender Hauptgesellschafter der Grindaix GmbH

*Über die KSS-Messe*

Die KSS-Messe ([www.kss-messe.de](http://www.kss-messe.de)) findet erstmals am 5. und 6. Juni 2013 im Messezentrum Augsburg statt. Die neue Fachmesse richtet sich gezielt an Hersteller und Anwender von Kühlschmierstoffen. Sie bietet Fachbesuchern und Ausstellern die Möglichkeit, in kürzester Zeit gezielt Lieferantenkontakte aufzubauen und gibt wertvolle Einblicke in Entwicklungen, Trends und Anforderungen bei klassischen und neuartigen Kühlschmierstoffen und den Technologien. Spezifischer Baustein des Messekonzepts ist daher das integrierte „Forum PraxisNah“, in dessen Rahmen Praktiker aus der Industrie Lösungen für künftige Branchenherausforderungen präsentieren.



05. und 06. Juni 2013  
Messezentrum Augsburg

*Veranstaltungsort*  
Messezentrum Augsburg  
Am Messezentrum 5  
86159 Augsburg

*Öffnungszeiten*  
5. Juni 2013: 9:00 bis 18:00 Uhr  
6. Juni 2013: 9:00 bis 17:00 Uhr

*Eintrittspreise*  
Tageskarte: 15 Euro inkl. MwSt.

Ansprechpartner für die Pressemitteilung, Belegexemplar/Link erbeten an:

Nina Fiolka  
eventus3 GmbH  
Fon. +49 (0) 6131 37577-10  
mailto:fiolka@eventus3.de