

# MKR cleaning systems for liquids

# Pressebericht

Applikation kocher-plastik

06MK16 Juni 2016

Mobile Reinigungsgeräte von MKR Metzger vereinfachen Pflege und Aufbereitung des KSS



### "Kümmert euch ums Öl"

(Sulzbach-Laufen/Monheim) Weil das Filtern und Reinigen des Kühlschmierstoffs aufwändig und zeitintensiv ist, wird es oftmals auf die lange Bank geschoben. Ebenso verhindert der erschwerte Zugang an Maschinen und Bearbeitungszentren die notwendige regelmäßige Pflege und Aufbereitung. Bei kocher-plastik setzt man seit einiger Zeit auf Pflege- und Aufbereitungssysteme von MKR Metzger. Damit erledigen sich die Vorgänge so einfach und schnell, dass die Mitarbeiter das gerne durchführen. Davon profitieren Mensch, Maschine und die Qualität der gefertigten Teile.

"Was früher umständlich und anstrengend war und beinahe einen halben Tag dauerte, ist heute in 20 bis 30 Minuten erledigt", versichert Jens Bauer, Abteilungsleiter der CNC-Fertigung bei der kocher-plastik Maschinenbau GmbH. Diese fast nicht zu glaubende Verbesserung hat der Hersteller von speziellen Abfüllmaschinen bei der Aufbereitung und Pflege der Kühlschmierstoffe mit einem Hochleistungssaug- und Filterwagen sowie einem mobilen Fremdölabscheider von MKR Metzger erreicht. Die beiden Geräte reinigen Kühlschmierstoffe (KSS) und Schneidöle direkt an der

#### Kontakt und Informationen:

MKR Metzger GmbH Recyclingsysteme Thomas Metzger Rappenfeldstraße 4 D-86653 Monheim Tel. +49 (0) 9091 50 00 0 thomas.metzger{at}mkr-metzger.de www. mkr-metzger.de

#### Anwender:

kocher-plastik Maschinenbau GmbH Jens Bauer Talstraße 22-30 D-74429 Sulzbach-Laufen Tel. +49 (0)7976-800 jens.bauer{at}kocher-plastik.de





Maschine und bereiten sie für den weiteren Betrieb auf. Das tut nicht nur der Gesundheit der Maschinenbediener und den Maschinen gut, es sorgt auch für längere Werkzeugstandzeiten und längere präzise Arbeitsergebnisse. Dabei ist die Handhabung und Bedienung so einfach, dass die Mitarbeiter die KSS-Aufbereitung freiwillig, gern und regelmäßig durchführen. – Aber der Reihe nach.

#### Was früher ungeliebt war, wird heute gern erledigt

Die kocher-plastik Maschinenbau GmbH ist unangefochtener Weltmarktführer bei Maschinen und Anlagen, die mit der Blow-Fill-Seal (BFS) Technologie in einem Zyklus Systeme für die Verpackung flüssiger und pastöser Produkte herstellen. Zu den Kunden des mittelständischen Traditionsunternehmens gehören die bedeutendsten Unternehmen aus der Pharmaindustrie. Was Gerhard Hansen 1963 gründete, hat sich durch regelmäßiges und gesundes Wachstum zu einem Unternehmen entwickelt, das ständig an seine Kapazitätsgrenzen stößt. Ein Hallenanbau zur Kapazitätserweiterung gehört in Sulzbach-Laufen schon zur regelmäßigen Routine.

Die Fertigungstiefe bei der Herstellung der erfolgreichen Abfüllmaschinen und -anlagen, die unter dem Markennamen bottelpack® bei Anwendern höchsten Status genießen, liegt bei rund 70 %. Alle systemrelevanten Teile fertigt das Unternehmen ausschließlich selbst. Auf zahlreichen Vier- und Fünf-Achs-Bearbeitungszentren werden klassische Maschinenteile sowie Formen für die modular aufgebauten, kundenspezifischen Maschinen und Anlagen hergestellt. Hinzu kommen Dreh-, Bohr- und Schleifmaschinen für weitere Bearbeitungsprozesse. "Mehr als 20 Maschinen sind über mehrere Hallen verteilt", berichtet Bauer. Und alle Maschinen werden mit Kühlschmierstoff beziehungsweise Schneid-Bearbeitungsölen versorgt. Auf eine Zentralanlage die Maschinen versorgt, hat man bei kocher-plastik verzichtet. Bauer erklärt auch gleich warum: "Das Risiko, dass bei einem Ausfall einer zentralen Versorgungsanlage die gesamte Produktion stillsteht, ist uns zu groß."

#### Saugen, reinigen, zurückpumpen mit einem mobilen Gerät

Also haben alle Maschinen und Bearbeitungszentren ihren "Tank an Bord". Nicht immer ist der so leicht zugänglich, wie bei dem Hermle BAZ, das wir als erstes anschauen. Deckel des frei zugänglichen Tanks abnehmen und schon sind die 1400 Liter KSS bequem erreichbar. Bei einer älteren Mazak Fräsmaschine beispielsweise ist der 200 Liter KSS-Tank in einer Wanne unter der Maschine, die nur durch einen schmalen abdeckbaren Kasten erreicht werden kann. Den "verbrauchten" Kühlschmierstoff abzusaugen und in eine bereitgestellte Tonne zu pumpen, diese dann wegzubringen, um den KSS aufzubereiten, in eine weitere Tonne zu pumpen, anschließend





wieder in die Maschine zu füllen, war früher ein schier nicht enden wollender, anstrengender Vorgang. Die KSS-Behälter mussten händisch mit Bürsten gereinigt werden. Noch dazu war es oft schwer, zwischen den eng gestellten Maschinen an die Tanks heran zu kommen. "Davor haben sich die Mitarbeiter häufig gedrückt, bis es nicht mehr aufzuschieben war", erzählt Bauer. "Obwohl sie wussten, dass dies auch ihrer Gesundheit nicht guttat."

Heute ist alles viel einfacher und die Mitarbeiter erledigen das freiwillig. Ist es an der Zeit, den KSS aufzubereiten, wird der kompakte und wendige Hochleistungssaug- und Filterwagen SF500 von MKR Metzger durch die engen Gänge an die Maschine geschoben. Kaum ist der schmale Zugang zum Mazak Öltank freigelegt findet der 4,5 m lange Saugschlauch mit 50 mm Durchmesser reichlich Nahrung. Ein knapp ein Meter langes Saugrohr mit einer 100 mm breiten Flachdüse erlaubt die Arbeit ohne viel Bücken. Mit bis zu 250 l/min Saugleistung wird der Inhalt aus der Maschine heraus und in den 500 l großen Behälter des Saugwagens hineingepumpt. Dabei durchläuft die Flüssigkeit einen Vakuum-Bandfilter. Feststoffe, Partikel und Späne übernimmt der integrierte Späneschlucker. "Vor allem die Reste Kunststoffbearbeitung ließen sich früher nur sehr schwer abscheiden", erinnert sich Dieter Geisßndörfer, der die Mazak bedient. Nach kaum drei Minuten ist der Ölbehälter leer und Bandfilter sowie Späneschlucker voller Späne und Partikel. Der Späneschlucker lässt sich als Wagen im Wagen ausklinken und auf Rollen einfach zur Abfallverwertung schieben. "Das ist sehr bequem und ohne große Anstrengung möglich", findet nicht nur Geißendörfer.

#### Fremdöle im Bypass-Verfahren wirkungsvoll abscheiden

Nun wird der Emulsionsbehälter mit dem ebenfalls am SF500 vorhandenen Reinigungssystem gesäubert. Über die Hochdrucklanze spritzt der Mitarbeiter bereits gereinigten KSS aus dem Pumpwagen mit bis zu 70 bar Druck hinein. Das beseitigt auch hartnäckigste Schmutzreste. Auch dieses Medium durchläuft noch einmal den Bandfilter, bevor die gereinigte und gepflegte Flüssigkeit vom Behälter des Saugwagens wieder in die Maschine zurückgepumpt wird. Knapp zwölf Minuten zeigt die Stoppuhr.

Obwohl der gesamte Reinigungs-, Pflege- und Aufbereitungsprozess noch nicht zu Ende ist, kann die Maschine bereits jetzt wieder arbeiten. Denn die nun folgende Fremdölabscheidung läuft im Bypass-Verfahren während des Maschinenbetriebs. Hierzu wird der ebenfalls mobile TM450UV von MKR Metzger an die Maschine geschoben und der Schwimmer mit Magnethalterung in die Flüssigkeit getaucht. Die Ölabscheidung erfolgt nach dem Koaleszenzprinzip. Dabei werden aufschwimmende Fremdöle durch





den Schwimmer von der Oberfläche abgezogen und schonend einem Zwischenbehälter zugeführt. Ein spezielles Koaleszenzpaket entfernt dispers verteilte Öltropfen aus der Emulsion. Die steht nun in alter Frische wieder zum Kühlen zur Verfügung. Bevor sie zurückfließt, verbessern die eingebauten speziellen UV-Flachbettreaktoren Aussehen und Geruch der Prozessmedien markant und unterdrücken wirkungsvoll die Ausbreitung von Mikroorganismen. Rund 27 Minuten sind seit dem ersten Handgriff vergangen.

#### Wichtige Maßnahmen zu kostengünstiger Produktion

Bauer ist voll des Lobes: "Uns alle überzeugen die einfache Handhabung, die schnelle Arbeitsweise und die vielen durchdachten Lösungen der beiden Wagen von MKR Metzger." Die einzelnen Maßnahmen zur Pflege und Aufbereitung der Prozessmedien halten diese länger leistungsfähig. Das wirkt sich auf die Standzeiten der Werkzeuge genauso aus, wie auf die Fertigungspräzision. Bei Kocher-Plastik ist das regelmäßige Abscheiden von Partikeln, Spänen und Fremdölen inzwischen ein wichtiger Schritt zu einer hygienischen und kostengünstigen Produktion. "Und der Gesundheit aller Mitarbeiter tut es auch gut", meint Bauer abschließend.

1.038 Wörter, 7.686 Zeichen Bei Abdruck bitte zwei Belegexemplare an SUXES

#### Text und Bilder auch unter www.pressearbeit.org

#### ((Firmeninfo MKR Metzger GmbH))

#### Kundenorientierte Lösungen für nachhaltigen Einsatz von Prozessmedien

Die von Anderl Metzger 1990 gegründete MKR Metzger GmbH in Monheim hat sich spezialisiert auf Beratung, Entwicklung, Konstruktion, Vertrieb und Service von modularen technologischen Lösungen zur ökologischen und wirtschaftlichen Optimierung von Produktionskreisläufen mit Flüssigkeitsbedarf. Im Zentrum steht dabei der intelligente Umgang mit Prozessmedien hin zu einer abwasserfreien Produktion. Zu den Produkten gehören Saug- und Filterwagen, Zentrifugen, Filtrationsanlagen genauso wie Abscheider, Verdampfer und Zentralanlagen. Damit werden Prozessmedien aller Art gefiltert, separiert, gereinigt und für den erneuten Einsatz wiederaufbereitet. Kunden kommen aus Metall bearbeitenden Produktionsbetrieben. Dazu gehören Zulieferer der Automobilindustrie in Europa, Nordamerika und Asien. Des Weiteren gehören Beschichter und Entsorgungsunternehmen sowie auf die Entsorgung von Sondermüll spezialisierte Betriebe zum Kundenkreis. Seit 2006 ist das Familienunternehmen nach ISO 9001 zertifiziert. Und seit 2010 gibt es den Geschäftsbereich Gärrestaufbereitung von Biogasanlagen. 45 Mitarbeitende machen das Unternehmen zu einem kundenorientierten Lösungsanbieter.

#### ((Firmeninfo kocher-plastik))

#### Weltmarktführer aus dem Packaging-Valley

Die kocher-plastik Maschinenbau GmbH ist ein wachstumsorientiertes Maschinenbauunternehmen mit über 600 Mitarbeitern und weltweiten Geschäftsverbindungen. Seit mehr als 50 Jahren werden technologisch hochwertige Abfüllmaschinen nach dem Blow-Fill-Seal-Verfahren für die Verpackung flüssiger und pastöser Produkte, sowie entsprechende Anlagen und Maschinen für die Vor- und Nachbereitung der Produkte, entwickelt und produziert. Ständige Innovation und verantwortungsbewusstes Management ließen das traditionsreiche mittelständische Familienunternehmen kontinuierlich zum Welt-Marktführer wachsen.





## Bilderverzeichnis MKR Metzger, Applikation kocher-plastik Mit 2 Klicks zu Text und Bild unter www.pressearbeit.org.



Bild Nr. 06-01 MK\_KP-MazakZugang.jpg. Häufig sind die KSS-Tanks schwer zugänglich und die Reinigung von Emulsion sowie Behälter sehr aufwändig.



Bild Nr. 06-02 MK\_KP-.jpg. Einfaches Abpumpen mit dem Hochleistungssaug- und Filterwagen SF500 von MKR Metzger.



Bild Nr. 06-03 MK\_KP-Hochdruck.jpg. Mit Hochdrucklanze aus dem SF-500 lassen sich die Behälter mühelos säubern.



Bild Nr. 06-04 MK\_KP-Bandfilter.jpg. Die abgepumpte Flüssigkeit durchläuft einen Vakuum-Bandfilter, der Feststoffe, Partikel und Späne wirkungsvoll herausfiltert.



Bild Nr. 06-05 MK\_KP-SF500.jpg. Hochleistungs-Saug- und Filterwagen SF-500 von MKR Metzger zur Reinigung, Pflege, Filtration und Aufbereitung von Kühlschmierstoffen und Schneidölen.



Bild Nr. 06-06 MK\_KP-.jpg. Die Fremdölabscheidung mit dem TM450UV von MKR Metzger läuft im Bypass-Verfahren während des Maschinenbetriebs.







Bild Nr. 06-07 MK\_KP-Fremdöl.jpg. Wie neu: Durch das Koaleszenzverfahren wirkungsvoll aufbereiteter KSS (re.).



Bild Nr. 06-08 MK\_KP-Koaleszenz.jpg. Ein spezielles Koaleszenzpaket entfernt dispers verteilte Öltropfen aus der Emulsion.

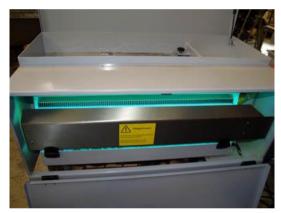


Bild Nr. 06-09 MK\_KP-UV.jpg. UV-Flachbettreaktoren verbessern Aussehen und Geruch der Prozessmedien markant und unterdrücken wirkungsvoll die Ausbreitung von Mikroorganismen.



Bild Nr. 06-10 MK\_KP-TM450UV.jpg. Fremdölabscheidung und UV-Behandlung mit dem TM450UV von MKR Metzger bereiten KSS und Schneidöle auf und sorgen für längere Werkzeugstandzeiten.