

Drei Bausteine für automatisierte Zerspanung



Durch den modularen Aufbau aus Standardkomponenten lässt sich der Hydrostatfilter HydroPur kundenspezifisch konfigurieren. Er überzeugt durch eine herausragende Filterleistung und Filterfeinheit sowie ein attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis.



Kernelemente des automatisierten KNOLL-Spänenmanagements sind FTS, die sich aber auch für andere Transportaufgaben einsetzen lassen.



ControLube heißt das von KNOLL entwickelte System zur automatischen Analyse und Dosierung von Kühlschmierstoffen, das aus einer zentralen Misch- und Steuereinheit (im Bild) sowie dezentralen Analyseeinheiten besteht.



Die an den jeweiligen Filteranlagen installierten ControLube-Analyseeinheiten bestimmen vor Ort Konzentration, Temperatur, pH-Wert und Leitfähigkeit des KSS.

Das Messemotto „LÄUFT! KNOLLAUTOMATISCH.“ bringt es auf den Punkt: KNOLL ist nicht nur Spezialist fürs Filtern und Fördern in der metallverarbeitenden Industrie, sondern ein vielseitiger Automatisierungspartner für den gesamten Prozess rund um die Werkzeugmaschine. Drei KNOLL-Highlights dienen auf dem AMB-Messestand als Beispiel: die maßgeschneiderte Filtertechnik am Beispiel eines HydroPur, das völlige neue, voll-automatische KSS-Analyse- und Dosiersystem ControLube sowie ein KNOLL FTS, das sich nicht nur für den automatisierten Spänetransport einsetzen lässt.

Wer hierzulande als metallverarbeitendes Unternehmen Erfolg haben will, der muss automatisieren. Das sieht man in diesem Jahr auf der größten nationalen Fachmesse AMB an nahezu jedem Stand in jeder Halle. Die Automatisierung ist auch bei KNOLL Maschinenbau das Thema Nummer eins. Auf dem Messestand in Halle 8, 8C40, demonstriert das Bad Saulgauer Unternehmen, wie sich Kühlschmierstoff (KSS)- und Spänenmanagement auf modernsten Stand bringen lassen.

Ohne sauberen Kühlschmierstoff läuft nichts

Im Zentrum des Messestands steht ein Hydrostatfilter HydroPur 250, stellvertretend für das vielfältige KNOLL KSS-Filterportfolio, das spanabhebende Werkzeugmaschinen ganz nach Anforderung mit gereinigtem Kühlschmierstoff (Emulsion oder Öl) versorgt. Den HydroPur-Filter gibt es in den Varianten

250 / 400 / 700 / 1000 – entsprechend der unterschiedlichen maximalen Filterleistung. Mit den verschiedenen Filtergrößen einher gehen Wahlmöglichkeiten bezüglich Tankgröße, Vakuumunterstützung, Endlosgewebe (statt Filtervlies), Magnetwalze und Aufwickel-einheit. Durch den modularen Aufbau aus Standardkomponenten lässt sich ein kundenspezifischer Filter konfigurieren, der durch eine herausragende Filterleistung und Filterfeinheit sowie ein attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis überzeugt.

Prozesssicherheit durch konstante KSS-Qualität

Auf dem KNOLL-Messestand dient der HydroPur auch als Praxisbeispiel für den Einsatz von ControLube, das neu-entwickelte System zur automatischen Analyse und Dosierung von Kühlschmierstoffen. ControLube besteht aus einer zentralen Misch- und Steuereinheit sowie dezentralen Analyseeinheiten an den jeweiligen Filteranlagen. Diese entnehmen aus dem Reintank des Filters kontinuierlich Proben und analysieren vor Ort relevante KSS-Parameter wie Konzentration, Temperatur, pH-Wert und Leitfähigkeit. Die Messdaten werden an die zentrale Misch- und Steuereinheit übermittelt. Diese bereitet bei Abweichungen von den voreingestellten Sollwerten automatisch die benötigte Emulsion aus Wasser und Konzentrat auf und dosiert sie bedarfsgerecht nach.

So bleibt die Qualität des Kühlschmierstoffs dauerhaft stabil – ein wichtiger Beitrag zur Prozesssicherheit, Werkzeugstandzeit und Bearbeitungsqualität. Gleichzeitig reduziert sich der manuelle Aufwand für Kontrolle und Dokumentation fast komplett.

Fahrerlose Transportsysteme automatisieren den Materialfluss / Spänetransport

Neben der Medienversorgung rückt KNOLL auf der AMB auch den Materialfluss rund um die Werkzeugmaschine in den Fokus. Das Unternehmen zeigt live, wie sich der Spänetransport mit einem Fahrerlosen Transportsystem (FTS) automatisieren lässt. Dazu ist ein Späneförderer aufgebaut, der kontinuierlich Späne in einen Auffangbehälter transportiert. Sobald ein definierter Füllgrad erreicht ist, wird automatisch ein Transportauftrag erzeugt. Das FTS bringt einen leeren Behälter zur Maschine, tauscht diesen im sogenannten Double-Pick-Verfahren gegen den gefüllten Behälter aus und transportiert ihn zur Entleerung. Die Wechselzeit beträgt rund eine Minute, in der die Werkzeugmaschine weiterarbeiten kann.

Von KNOLL gibt es alle Komponenten und den kompletten Prozess aus einer Hand. Wie durchdacht das System ist, belegt ein Detail: Damit beim Wechsel des Spänebehälters kein KSS oder Öl aus dem Förderer auf den Boden tropfen kann, entwickelte KNOLL einen mechanischen Tropfschutz.

Ein weiterer Vorteil ist die Unabhängigkeit der von KNOLL entwickelten FTS-unterstützten Späneentsorgung. Das System lässt sich an Werkzeugmaschinen verschiedener Fabrikate anbinden und schafft so eine durchgängige Automatisierung über den gesamten Maschinenpark hinweg.

Und noch ein Vorteil: Das zur Späneentsorgung eingesetzte FTS kann auch Rohteile, Werkstücke, Paletten oder Materialträger transportieren und verschiedene Bearbeitungsstationen miteinander verbinden. KNOLL realisiert bereits heute Anwendungen, bei denen Bauteile selbstständig zwischen

Werkzeugmaschinen, Roboterzellen, Schleusenplätzen und nachgelagerten Prozessschritten transportiert werden.

myKNOLL – der digitale Zugang zu Infos, Services und Shop

Zu guter Letzt: Pünktlich zur Messe öffnet KNOLL sein neues Kundenportal myKNOLL. Damit steht allen Kunden ein persönlicher digitaler Zugang zu ihren Anlagen, Dokumentationen sowie zu Service und Shop rund um die Uhr offen. Die Plattform vereint Transparenz, Effizienz und Benutzerfreundlichkeit und macht wichtige Prozesse von überall aus verfügbar. Besucher können dies an einem Terminal testen und sich direkt registrieren.

KNOLL Maschinenbau finden Sie auf der AMB 2026 in Halle 8, Stand 8C40. Wer bis zur Messe nicht warten kann oder verhindert ist, der kann sich auf der Homepage www.knoll-mb.de umsehen und dort zahlreiche detaillierte Informationen abrufen.



KNOLL Maschinenbau GmbH

KNOLL Maschinenbau ist der führende Anbieter von Förderanlagen, Filteranlagen und Pumpen für die Metallbearbeitung. Sie transportieren und trennen Späne und Kühlschmierstoffe. Der Geschäftsbereich Automatisierung beschäftigt sich mit Lösungen für anspruchsvolle Montage- und Logistikaufgaben. Das umfassende Produktprogramm bietet Anlagen für dezentrale oder zentrale Anwendungen. Seit 1970 steht KNOLL für Innovation, Fortschritt und Wachstum.

KNOLL Maschinenbau GmbH
Schwarzachstraße 20, DE-88348 Bad Saulgau
Tel.: +49 7581 2008-0
info.itworks@knoll-mb.de
www.knoll-mb.de



KNOLL liefert das komplette Spänemanagement aus einer Hand.