

Wir haben die Lösung!



KNOLL Maschinenbau finden Sie auf der AMB 2022 in Halle 8, Stand C40. 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.

Für alle Anforderungen zum Fördern, Filtern, Pumpen und Automatisieren in der Metallbearbeitung hat KNOLL eine passende Lösung. Davon können sich die Besucher der AMB 2022 überzeugen: In Halle 8, Stand C40, präsentiert KNOLL sein breites Angebot an innovativen Produkten und Dienstleistungen rund ums Transportieren und Trennen von Spänen und Kühlschmierstoffen.

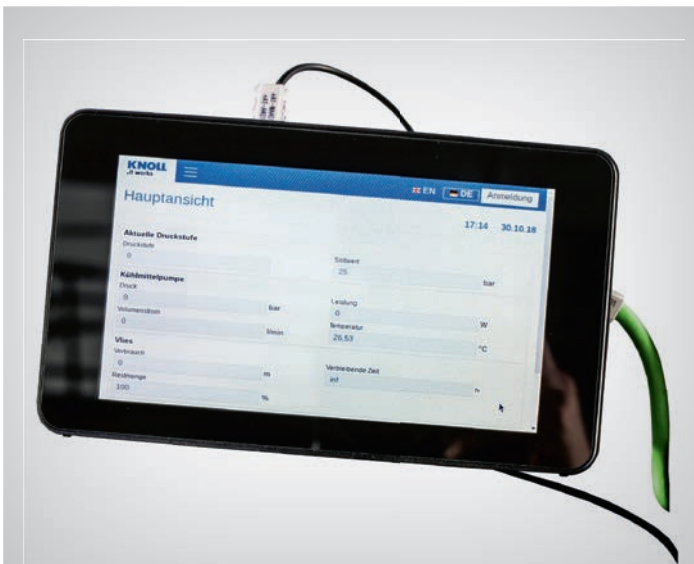
Die KNOLL Maschinenbau GmbH, Bad Saulgau, ist führender Anbieter von Förder- und Filteranlagen sowie Pumpen für die Metallbearbeitung. Auf der Messe AMB in Stuttgart zeigt das Unternehmen unter dem Motto „Sie haben die Anforderung, wir haben die Lösung!“, wie sich Anwender mit modernsten Technologien und Entwicklungen für die wirtschaftliche Produktion von morgen rüsten. Dabei stets im Blick: die aktuellen Herausforderungen unserer Zeit wie Digitalisierung, Automatisierung und Nachhaltigkeit.

Highlights auf dem KNOLL-Messestand

Klein und fein: Mit **SmartConnect** hat KNOLL ein neues Steuerungskonzept entwickelt, das für eine unkomplizierte, intuitive Bedienung seiner Anlagen sorgt. Die Basis: ein kleiner Industrie-PC, der mit der Anlagen-SPS kommunizieren kann. KNOLL stattet damit zum Beispiel seine komplette nachrüstbare Hochdruckaggregate-Familie LubiCool® aus. Auch die neu entwickelten, modular aufgebauten Hydrostat-Filteranlagen

KNOLL HydroPur werden serienmäßig über SmartConnect gesteuert und bedient. Gleiches gilt für das Trockenschmiersystem KNOLL AerosolMaster™. Aber auch für andere KNOLL-Produkte, wie beispielsweise die Feinstfilteranlagen MicroPur®, steht SmartConnect als Option zur Verfügung.

Während bisher die smarte Steuerungseinheit über ein kleines, am jeweiligen Gerät angebrachtes Touchdisplay bedient wurde, steht nun ergänzend eine **SmartConnect-App** zur Wahl,



Das neue Steuerungskonzept SmartConnect: Damit lassen sich verschiedene KNOLL-Anlagen unkompliziert und intuitiv bedienen.

die auf Smartphones und Tablets läuft. Sie feiert auf der AMB 2022 Premiere.

Diese App steuert nicht nur die jeweilige Anwendung, sie verschafft dem Kunden durch die erfassten Betriebsdaten und deren Auswertung maximale Transparenz über den gesamten Prozess. Sie eignet sich fürs Monitoring, für vorausschauende Wartung, gegebenenfalls fürs komplette Kühlmittelmanagement (Temperatur, pH-Wert, Vliesvorrat, ...).

Maßgeschneiderte Lösungen

Auf dem Messestand sind natürlich auch die neuesten Filter- und Pumpenentwicklungen zu sehen, wie die bereits erwähnte Hochdruckaggregate-Familie **KNOLL LubiCool®** in den Varianten S, M und L, die sich allesamt auch zur Nachrüstung eignen.

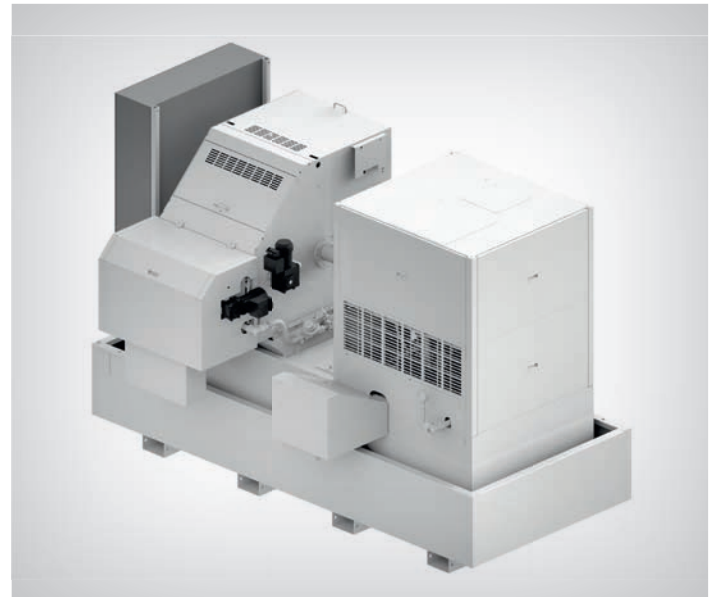
Richtungsweisend sind die neuentwickelten **KNOLL Hydro-Pur-Filteranlagen**, die sich durch ihren modularen Aufbau



Ein Highlight auf dem Messestand: die Hochdruckaggregate-Familie **KNOLL LubiCool®**. Die Variante „S“ ist so kompakt, dass sie unter einen Stangenlader passt.

exakt bedarfsgerecht konfigurieren lassen. Sie bestehen in der Grundanlage aus einem Tank und Filteroberteil. Je nach Anforderung können bezüglich Pumpen, Kühler, Vorabscheider etc. standardisierte Funktionsmodule gewählt werden – für einfachste Ausstattung bis zur Vollversion, die selbst anspruchsvollsten Anforderungen gerecht wird.

Wie eine **Feinstfiltration** bei Schleifanwendungen aussehen kann, demonstriert KNOLL auf der AMB an einem beispielhaften Kundenprojekt: Die Anlage, die in Zukunft zwei Maschinen versorgen wird, ist zweistufig ausgeführt. Sie enthält einen KNOLL Kompaktfilter KF-E zur Vorfiltration und als Kernelement den Feinstfilter MicroPur®.

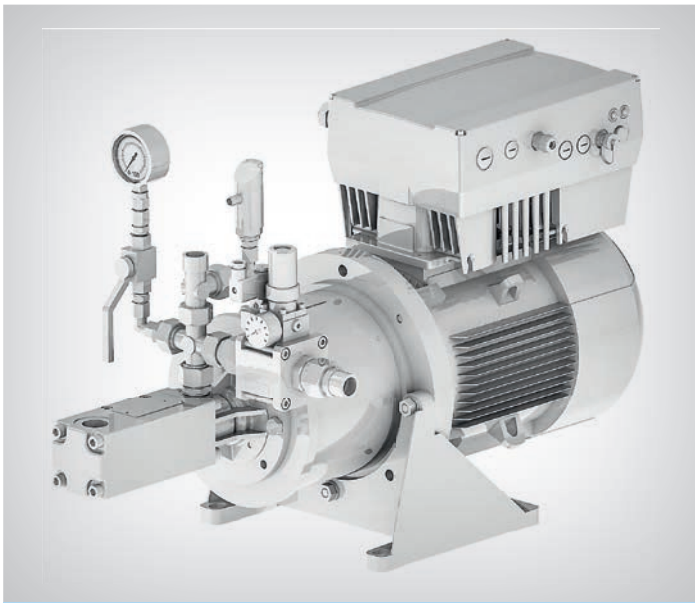


Zweistufige Zentralanlage fürs KSS- und Späne-Management: Sie enthält einen KNOLL Kompaktfilter KF-E zur Vorfiltration und als Kernelement den Feinstfilter MicroPur®.

Auf die Details kommt es an

Mit dabei ist auch ein optimierter **KNOLL Plattenbandförderer**, mit dem Späne verschiedenster Form sowie aus unterschiedlichsten Werkstoffen und Bearbeitungsarten abgeführt werden können. Zu diesem gibt es verschiedene optionale Ergänzungen, zum Beispiel um die sich zwischen den Ketten bildenden Spänewalzen zu befreien. Ebenfalls auf Kundenwunsch lässt sich ein robuster, sich selbst reinigender Spaltfilter (350 µm oder 500 µm) installieren, der zusätzlich Späne und Schmutz aus dem Kühlschmierstoff entfernt. Außerdem stellt KNOLL eine pneumatische Bandreinigung vor. Sie sorgt dafür, dass selbst feinste und leichte, am Plattenband anhaftende Späne abgeblasen werden – zu vernachlässigbaren Energiekosten.

Mit diesen Optionen werden Späneverschleppungen in Hebetanks verhindert. Sie erhöhen die Lebensdauer der Pumpen und sorgen bei nachgeschalteten Filtersystemen für geringeren Vliesverbrauch. Der Plattenbandförderer arbeitet weitestgehend störungs- und wartungsfrei, ermöglicht eine kontinuierliche Produktion und ist die ideale Einrichtung für mehrspindlige Drehmaschinen und Bearbeitungszentren.

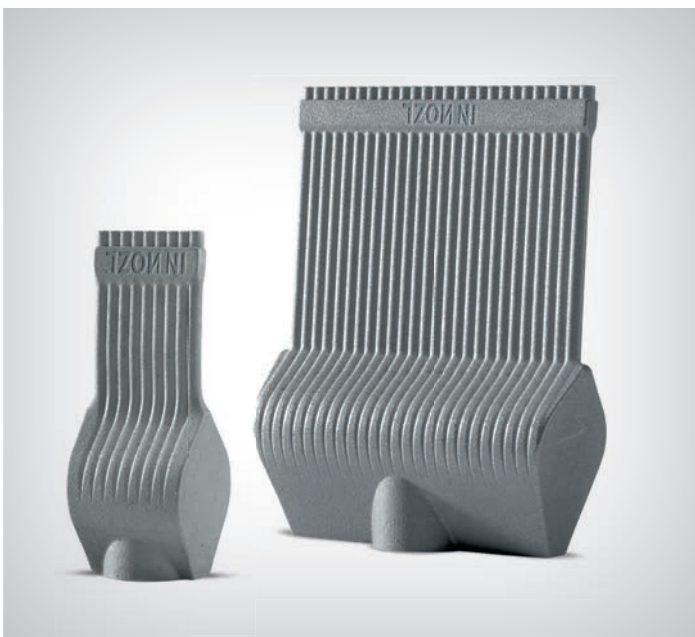


Erfolgreiche Basiskomponente: Die KNOLL Schraubenspindel-pumpe KTS. Sie fördert KSS für Hochdruckanwendungen an Werkzeugmaschinen.

Ergänzend dazu zeigt KNOLL, wie die Späneabfuhr automatisiert werden kann: Mit einem **Zerkleinerer** werden die Späne geschnitten und mit einem **selbstfahrenden Spänewagen** zur Entsorgungsstelle transportiert. Eine Einrichtung, die bei mannlosen Schichten besonders effizient ist.

Der Umwelt und dem Geldbeutel zuliebe

KNOLL hat sich schon immer für Energieeffizienz und Nachhaltigkeit stark gemacht. Vom kompletten Kreiselpumpen-Portfolio bis zur Hochdruckpumpe bietet KNOLL all seine **KSS-Pumpen mit Frequenzumrichter** an. Gegenüber einer Pumpe mit fest eingestelltem Druckbegrenzungsventil lassen sich damit bis zu 70 Prozent des Energieverbrauchs einsparen. Am Beispiel der seit fast 30 Jahren bewährten Schraubenspindel-pumpe KTS und der neuent-



Jüngste Produkte im KNOLL-Portfolio: die 3D-gedruckten INNOZL™ Kühlmitteldüsen aus Titan oder Edelstahl. Die Standardprodukte INNOZL™ SL sind ab Lager verfügbar.

wickelten Variante KTSL erklärt KNOLL auf der AMB, warum sich Frequenzregelung gleich mehrfach lohnt und schnell amortisiert. Zu den jüngeren Produkten, welche die Energieeffizienz gewaltig beeinflussen, gehören die **KNOLL INNOZL™-Düsen**. Die 3D-gedruckten Schleifdüsen aus Titan oder Edelstahl wurden speziell fürs KSS beim Rund-, Flach- sowie Spitzenlosschleifen entwickelt und beugen zuverlässig thermischen Schädigungen beim Schleifprozess vor. Sie sorgen dafür, dass das Kühlmittel sowohl hinsichtlich der Durchflussmenge als auch der Strömungsgeschwindigkeit und -richtung stets gleichbleibend auf die Kontaktzone gelangt.

Es geht auch ohne KSS

Ein Paradebeispiel für Nachhaltigkeit ist das **KNOLL AerosolMaster™-System**, eine Alternative zum herkömmlichen KSS-Einsatz. Der AerosolMaster™ beruht auf der Aerosol-Trockenschmierung (ATS), bei der feinste Schmierpartikel direkt an die Werkzeugschneide geleitet werden. So verhindert das System die Wärmebildung in der Zerspanungskontaktzone. Vor dem Hintergrund des geringen Schmierstoffverbrauchs reduzieren sich die Bereitstellungs- und Entsorgungskosten fast auf Null. Und was die Energieeffizienz anbelangt, zeigen die AerosolMaster™-Anlagen großes Potenzial: Der Energieverbrauch pro Maschine ist im Vergleich zu zentralen KSS-Anlagen um bis zu 60 Prozent geringer.



Der KNOLL AerosolMaster™ 4000 ATS ist mit 30 wählbaren Programmen für Bearbeitungsprozesse ausgelegt, bei denen viele unterschiedliche Aerosolmengen gefordert sind.

Auf der AMB 2022 stellt KNOLL nun eine weiterentwickelte Version des **AerosolMaster™ 4000 ATS** vor. Bei gleichbleibendem technischem Prinzip ist er – in neuem Design – noch bedienerfreundlicher geworden. Je nach Einstellung lässt er sich vielfältig einsetzen: als Werkzeugschoner, für beste Oberflächen oder maximierten Vorschub.

AMB 2022



KNOLL Maschinenbau GmbH

KNOLL ist der führende Anbieter von Förderanlagen, Filteranlagen und Pumpen für die Metallbearbeitung. Sie transportieren und trennen Späne und Kühlschmierstoffe. Das umfassende Produktprogramm bietet Anlagen für dezentrale oder zentrale Anwendungen. Der Geschäftsbereich Automatisierung beschäftigt sich mit Lösungen für anspruchsvolle Montage- und Logistikaufgaben. Hierzu gehören stationäre Transportsysteme mit Ketten- und Rollenförderern. Mit der Integration von Handhabungs- (Robots, Cobots) und Transportrobotern (FTS) entstehen flexible Systeme aus einer Hand.

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