



Ab Lager lieferbar: die KTS Schraubenspindelpumpe von KNOLL.

Diese Pumpe wird über Nacht geliefert.

Heute bestellt, morgen geliefert: Pumpenhersteller KNOLL entwickelt nicht nur seine Produkte, sondern auch die Lieferperformance permanent weiter.

KNOLL Maschinenbau gehört zu den führenden Anbietern von Förder- und Filteranlagen für Späne- und Kühlschmierstoffe in der Metallbearbeitung. Außerdem konnte sich das Bad Saulgauer Unternehmen seit vielen Jahren als Pumpenhersteller profilieren. Ein Erfolgsprodukt ist die Schraubenspindelpumpe KTS, die – trotz boomender Nachfrage – stets ab Lager lieferbar ist.

Seit etwa 30 Jahren baut KNOLL die Schraubenspindelpumpe KTS, die sich ideal für Hochdruckanwendungen von Kühlschmierstoffen (Öle, Emulsionen, wässrige Lösungen)

an Werkzeugmaschinen eignet. Vom Erfolg zeugen an die 200.000 verkaufte Exemplare. Dafür verantwortlich ist die permanente Weiterentwicklung – nicht nur in technischen Merkmalen, sondern auch in der Lieferperformance. KNOLL steigerte in den vergangenen Jahren seine Produktionskapazität derart, dass die KTS trotz großer Nachfrage stets ab Lager lieferbar ist. Mit zum Angebot gehören zahlrei-

che Umrüstsätze, welche die Einbau- und Anschlussmaße anderer Schraubenspindelpumpen abbilden und einen unkomplizierten Austausch ermöglichen.

Dass KNOLL die Kundenzufriedenheit über Verkaufszahlen stellt, beweist das kostengünstige Reparaturangebot, das offensichtlich gerne angenommen wird. Immerhin sind es rund 1000 KTS-Pumpen, die jährlich bei KNOLL durch den Austausch der Verschleißteile wieder fit gemacht werden.

Spindelbeschichtung sorgt für längere Standzeit

Apropos Verschleiß: Seit Anfang 2018 bietet KNOLL die Option, die Spindeln der KTS mit einer Verschleißschicht zu versehen und so die Standzeit zu verlängern. Eine solche aufgebraute Gleitschicht ist mit ihrer Härte von bis zu 3300 HV vor allem für Einsatzfälle interessant, bei denen sich sehr harte Partikel im KSS befinden, beispielsweise bei Schleifanwendungen.

Ganz auf Kundennutzen ausgerichtet ist auch die Entwicklung einer neuen Baugröße KTS 25-34, die insbesondere in der Aluminiumbearbeitung für effizienten Pumpeneinsatz sorgt. Sie deckt den Förderstrombereich von 20 l/min bei 70 bar ab bei einer Motorleistung von < 4 kW.

KNOLL Schraubenspindelpumpen vom Typ KTS...

...sind selbstansaugende Verdrängerpumpen für schmierende und wenig abrasive Medien. Die Pumpe ist im Wesentlichen aus drei Komponenten aufgebaut: dem Sauggehäuse, dem Laufgehäuse und dem Druckgehäuse mit Drosselstelle, abgedichteter Wellendurchführung und außenliegendem Hauptlager. Das Laufgehäuse besteht aus zwei in Stahl eingebetteten Keramikschalen und enthält eine Antriebspindel sowie zwei mitlaufende Laufspindeln.



Der bei KNOLL-Pumpen eingesetzte IE3 Weltmotor spart nicht nur im Betrieb Energie, durch seinen Standard ist er schnell verfügbar und kostengünstiger als Sonderausführungen.

Mehr Effizienz: IE3-Weltmotor und neue Frequenzumrichter

Ein Zeichen hinsichtlich Wirtschaftlichkeit und Energieeffizienz der KTS-Pumpen setzte KNOLL Maschinenbau schon 2015. Seitdem werden 95 Prozent aller KTS-Hochdruckpumpen mit einem neu entwickelten Standardmotor ausgestattet. Dieser sogenannte „Weltmotor“ entspricht den verschiedensten Länderanforderungen – ob IE3 in Europa, oder NEMA Premium Efficiency (UL/CSA-Ausführung) in den USA. Zudem trägt er das China Energy Label. Durch die Standardisierung ist er bis zu einer Leistung von 30 kW ab Lager lieferbar.

Auch die seit 2016 mögliche Ausstattung mit einem neuen Frequenzumrichter und spezieller Firmware wurde vom Markt gut angenommen. Denn damit ist die neue KTS in der Lage, ihre Drehzahlen schneller als herkömmliche Ventilsteuerungen zu regeln. Der Druckanstieg auf etwa 100 bar erfolgt in nur 0,3 Sekunden. So lassen sich auf der Werkzeugmaschine die Stillstandzeiten zwischen den einzelnen Prozessschritten und damit die Taktzeiten verkürzen. Das Resultat: eine höhere Produktivität. Da der Frequenzumrichter auch den Anlaufstrom auf nur etwa 30 % des bisherigen Bedarfs begrenzt, spart der Anwender zudem Energie.



KNOLL-Kreiselpumpen – im Bild die neue Schredderpumpe TSC 50 – werden wie die Schraubenspindelpumpe KTS hauptsächlich an Werkzeugmaschinen zur Förderung von Kühlmittelschmierstoffen eingesetzt.

Neue Kreiselpumpen

Neben der Schraubenspindelpumpe KTS entwickelt und produziert KNOLL zahlreiche Kreiselpumpen, die ebenfalls in der Metallbearbeitung zum Fördern von Kühlschmier-

stoffen und Spänen eingesetzt werden. Das diesbezügliche Portfolio aus Reinmedien-, Schmutzmedien- und Schredderpumpen ermöglicht Volumenströme bis 1600 l/min, Druck bis 6 bar und Korngrößen bis 20 mm.



KNOLL Maschinenbau GmbH

KNOLL Maschinenbau gehört zu den führenden Anbietern von Förder- und Filteranlagen für Späne und Kühlschmierstoffe in der Metallbearbeitung. Hochflexible Transportsysteme ergänzen das KNOLL-Produktportfolio. Mit einem umfassenden Produktprogramm werden komplette Anlagen und Systemlösungen mit zentralen oder dezentralen Funktionen realisiert. 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