

TRANSOR

Transor setzt auf frequenzgeregelte Pumpen von Grundfos Kompakte und effiziente Kühlschmierstoff-Pumpe



Transor bietet Spaltfilteranlagen für die Einzelversorgung ebenso an wie als Zentralanlagen für bis zu 100 Werkzeugmaschinen

Das Unternehmen

Die Transor Filter GmbH baut und installiert seit über 30 Jahren filterhilfsmittelfreie Anlagen zur Reinigung und Temperierung von Kühlschmierstoffen, insbesondere von Schleifölen. Mit der speziellen Bauart („Spaltfilter“) haben sich diese Anlagen zum Synonym für langlebige selbstreinigende Feinfilteranlagen für Werkzeugmaschinen entwickelt. Eingesetzt werden solche Anlagen insbesondere beim Schleifen, beim Funkenerodieren und in einer Reihe weiterer Applikationen.

Alle Anlagen sind modular aufgebaut und bieten dadurch eine entsprechende Redundanz, die insbesondere bei Zentralversorgungsanlagen unerlässlich ist. Die Systeme lassen sich in der Regel später an erhöhte Kapazitätsanforderungen anpassen und erweitern. Leistungsfähige Pumpen und Kühlsysteme sind ener-

gieoptimiert in die Anlagen integriert und gewährleisten die zuverlässige und wartungsarme Versorgung der Werkzeugmaschinen.

Die Problemstellung

Begrenzter Platz im Schaltschrank

Um den Anforderungen nach hohen Durchflussleistungen auf kleinem Raum gerecht zu werden, hat Transor die Typenreihe TCF für die Einzelversorgung von Maschinen entwickelt: Das sind besonders platzsparende, aber dennoch mit allen Optionen hinsichtlich Kühlung, Sensorik und Ölzuführung ausrüstbare Standardanlagen – diesen Widerspruch zu überwinden, kostete die Transor-Spezialisten einiges an Planungsaufwand.

Natürlich musste auch die Größe des Schaltschranks so weit als möglich beschränkt werden. Als Herausfor-



Transor schätzt Eintauchpumpen der Baureihe MTRE besonders wegen des im MGE-Motor integrierten Mikrofrequenzumrichters – das spart Platz im Schaltschrank.

derung erwies sich zunächst der Platzbedarf für den Frequenzumformer zur Drehzahlregelung der Förderpumpen – drehzahlvariable Pumpen sind gerade bei anspruchsvollen Anwendungen der Kühlschmierstoffzuführung unverzichtbar, insbesondere wenn die gleichmäßige Versorgung mehrerer Maschinen mit einem konstanten Druck bzw. die Versorgung einer Einzelmaschine mit unterschiedlichen Drücken im Lastenheft steht.

Die Lösung

Hocheffiziente Kraftzwerge

Die Lösung: e-solution-Pumpen der Baureihe MTRE von Grundfos, die bis 22 kW mit einem MGE-Motor ausgerüstet sind. Weil bei diesem selbst entwickelten und gebauten Antrieb ein Mikrofrequenzumformer bereits direkt im Motor integriert ist, wird Platz im Schaltschrank frei. Zudem ermöglichen die im MGE-Motor hinterlegten Funktionalitäten alle für Werkzeugmaschinen bzw. Kühlschmierstoff-Versorgungsanlagen erforderlichen Einstellmöglichkeiten und Arbeitsweisen. Nicht nur das, wie der technische Leiter Christian Acker hervorhebt: „Die Pumpe ist in der Lage, sich völlig eigenständig zu regulieren.“ Zum Einsatz kommen diese MTRE-Pumpen im ‚reinen‘ KSS-Kreislauf, sie fördern das gereinigte Schleiföl zur Werkzeugmaschine.

Kundenvorteil

Komfortable Bedienung

Mehrstufige, vertikale Eintauchpumpen der Baureihe MTRE werden auf dem KSS-Tank montiert, wobei die

Hydraulik in das Fördermedium eingetaucht ist. Die Pumpen sind in mehreren Größen und Stufenzahlen lieferbar und decken so einen großen Förderstrom- und Druckbereich ab. Durch den Einbau von Leerkammern (Kammern ohne Laufrad) kann die Eintauchtiefe der Pumpen an unterschiedlichste Behälterhöhen angepasst werden.

Mit Hilfe externer Sensoren können die Pumpen den Druck, den Differenzdruck, die Temperatur, die Temperaturdifferenz oder den Förderstrom in der Anlage zu regeln. Dann passt die Pumpe ihre Förderleistung automatisch an den gewünschten Sollwert des entsprechenden Regelparameters an.

„Die komfortable Bedienung und die platzsparende Anordnung von Motor und Mikrofrequenzumformer hat uns einfach überzeugt von diesen MTRE-Pumpen“, so Gerd Hasse, Geschäftsführer der Transor Filter GmbH. Auch die mit e-solution-Pumpen mögliche Energie- und damit Kosteneinsparung überzeugt immer mehr Transor-Kunden. Daher kommen die Pumpen der MTRE-Baureihe auch dann zum Einsatz, wenn keine Größenbeschränkung im Schaltschrank vorliegt.



„Die komfortable Bedienung und die platzsparende Anordnung von Motor und Mikrofrequenzumformer hat uns einfach überzeugt von diesen MTRE-Pumpen“ (Gerd Hasse, Geschäftsführer Transor Filter GmbH).