Nonstop-Beölung für eine effiziente Wertschöpfungskette

Die Produktionskosten senken und gleichzeitig die eigenen Prozesse optimieren? Das neue Elektronische Dosier-Center (EDC) ist eine Eigenentwicklung und die Lösung für alle Anwendungen im Bereich der Beölungsaufgaben. Werucon nennt das: Lean Lubrication.
Bandbeölung, Werkzeug-Innenbeölung, Stempelschmierung und Gewindeformen – dank eines durchdachten Systems, deckt das EDC das gesamte Spektrum ab. Die druckfreien Schmierstoffbehälter ermöglichen dabei im Prinzip eine Nonstop-Produktion. Weiter überzeugt es mit kompakten Maßen (600 x 600 x 250 Millimeter) und einem reaktionsschnellen Touchpanel – intuitiv bedienbar.

Fokus auf Effizienz

Denn mithilfe der kreativen Neuentwicklung, holt man bei

Bild 1: Elektronisches Dosier-Center mit acht Dosierpumpen und zwei Schmierstoffbehältern

Bild 2: Statusmeldung auf dem 7“ Touchpanel

gleichem Materialverbrauch wie bisher, trotzdem mehr aus den Möglichkeiten heraus. So kann man mit dem EDC die einzelnen Schmierstellen während des laufenden Prozesses überwachen – ab sofort auch voll automatisch. Denn die herkömmliche Art der Überwachung gibt derzeit lediglich Auskunft darüber, wie viel Schmierstoff insgesamt verbraucht wurde. Welche Menge am Ende aber tatsächlich an den einzelnen Schmierstellen geflossen ist, wird nicht angezeigt.
Das kann zu Problemen führen. Ist eine Schmierstelle nur mäßig versorgt worden oder sogar gänzlich frei geblieben, begünstigt dieser Umstand nicht nur den Verschleiß von Werkzeugen und Maschinen. Schlimmer noch: Es kann zu einem unerwarteten Stillstand und somit zu nicht kalkulierbaren Wartungsaufwänden kommen.
Ist eine Schmierstelle wiederum übermäßig beölt, ist das einerseits unnötige Materialverschwendung. Darüber hinaus drohen durch den übermäßigen Flüssigkeitsaustritt aber auch ungewollte Hydraulikeffekte auf den Oberflächen am jeweiligen Bauteil.

Maximale Präzision

Das Elektronische Dosier-Center orientiert sich an den Bedürfnissen der Stanz- und Biegebranche – und garantiert durch die volumetrische Dosierpumpe eine exakte Zuführung von Schmierstoffen.
Für die Bandbeölung sorgen Düsen, die sich entweder innerhalb der Sprühzelle befinden oder freisprühend fungieren. Der Vorteil dabei für den Stanzprozess: Die proportionale Mengenausgabe orientiert sich an der jeweiligen Bandgeschwindigkeit und senkt oder erhöht sich dementsprechend.
Auch für Gewindeform-Prozesse hat das EDC die richtige Antwort in Form einer passenden Düse parat. Das von Werucon entwickelte, koaxiale Schlauch- und Schnellkupplungssystem ermöglicht das schnelle Austauschen aller kompatiblen Düsen.
Das EDC ist in der Lage sowohl Flachstrahl-Düsen (bis zu 200 Millimeter Sprühbreite) als auch Miniatur-Winkeldüsen (zum Einbau im Stanzwerkzeug) sowie Rundstrahl-Düsen (exakte Montage-Beölung) und Winkelstrahl-Düsen, in einer Sprühzelle verbaut, zu versorgen.

Automatisierte Beölung

Um die Beölungsprozesse in Zukunft noch weiter zu optimieren, hat Werucon das EDC mit ausreichend Speicherkapazität ausgestattet. Das bedeutet, dass komplexe und vielfältige Beölungsprogramme ab sofort abgespeichert werden können und somit immer wieder auf Abruf zur Verfügung stehen – individuell für verschiedene Werkzeuge. Der Betriebszustand ist jederzeit auf dem Touchpanel visualisiert. Die leistungsstarke Steuerung erlaubt es dabei, bis zu 500 Rezepte abzuspeichern – und garantiert damit maximale Flexibilität.

Gut zu wissen: Die Kommunikation zu einer oder mehreren übergeordneten Steuerungen wird durch verschiedene Schnittstellen (RS232, RS485, Profibus, Profinet und Ethernet) gewährleistet. Dadurch gelingt die Integration in übergeordnete Systeme nahezu mühelos. Das – derzeit optionale – Fernwartungsmodul macht außerdem zu jeder Zeit einen örtlich ungebundenen Zugriff möglich. Das Elektronische Dosier-Center kann in der aktuellen Standardausführung je nach Bedarf mit bis zu acht Dosierpumpen ausgerüstet werden. Falls unterschiedliche Schmierstoffe benötigt werden, wird das EDC mit zwei entsprechenden Tanks geliefert. Weil Werucon grundsätzlich kundenorientiert entwickelt, ist das EDC selbstverständlich mit einer großen Bandbreite an Schmierstoff-Viskositäten kompatibel. Das wiederum garantiert die ebenfalls eigenständig entwickelte Mikro-Dosierpumpe mit einer Frequenz von 3 Hertz und 380 Milliliter pro Stunde.

Bild 3: Elektrisch verstellbare, pneumatisch angetriebene Kolbenpumpe mit Abfrage-Lichtschranke

Bild 4: Elektronisches Dosier-Center mit vier Dosierpumpen und drei Druckbehältern eingerichtet. Hier kann Werucon jederzeit kundenspezifisch agieren (Werkbilder: © Werucon)

Wer aktuell mit Dosiersystemen und koaxialen Dosierdüsen-Anschlüssen von Werucon arbeitet, kann unbesorgt sein. Geräte, die aktuell benutzt werden, können ganz einfach ausgetauscht werden, ohne das Arbeitsumfeld, das heißt beispielsweise bestehende Schlauchleitungen, umzustellen.

Jeder Aufgabe gewachsen

Der Hersteller ist sich der hohen Erwartungshaltung an die hauseigene Dosiertechnik bewusst – und freut sich umso mehr über das überragende Feedback aus dem Umfeld des Sondermaschinenbaus in der Automotive-Branche. Weitere bedeutende Anwendungsgebiete sind das exakte Befüllen von Hohlräumen für Ministoßdämpfer, beispielsweise im Bereich der Beschläge. Darüber hinaus trägt Werucon mit der Realisierung optimaler Schmierstoffmengen zum Erreichen der maximalen Lifetime von Bauteilen bei.

Innovativer Partner

Werucon versteht sich als Lieferant von Engineering-Dienstleistungen und Sondermaschinen für die Automobilindustrie und den Maschinenbau. Als führendes Unternehmen im Bereich modernster Dosiertechnik, kombiniert es seine lösungsorientierten Produkte mit der Fähigkeit, Anlagen betriebsbereit zu liefern.

Bei den Montageautomaten handelt es sich immer um Sonderanfertigungen, die zu jeder Zeit passgenau in die bestehende Infrastruktur der Auftraggeber integriert werden können.

Im Bereich der Minimalmengenschmierung agiert der innovative Technologielieferant partnerschaftlich und arbeitet mit Herstellern von Schmiermitteln zusammen. Egal ob spanende oder spanlose Metallverarbeitung: Die Dosiertechnik von Werucon ermöglicht prozesssichere und exakte Befettung. Dabei überzeugt die spezielle Technologie durch hohe Reproduzierbarkeit – unabhängig von der Umgebung.