

Neues Auftragsverfahren für feste Polierpasten erhöht die Wirtschaftlichkeit beim industriellen Polieren



Mit MELT (Menzerna Liquefaction Technology) bringt Menzerna derzeit ein Verfahren zur Serienreife, das die Vorteile von Emulsionen und Festpasten kombiniert. Bei dem sich aktuell in der Pilotphase befindlichen Auftragsverfahren wird feste Polierpaste in einem 200 l-Fass oberflächlich angeschmolzen und über beheizte Leitungen zu einem Dosierkopf am Polierring gepumpt. Das Verfahren ist

insbesondere für automatisierte Anwendungsbereiche interessant, in denen bisher nur Emulsionen eingesetzt werden können. Feste Polierpasten erhöhen die Oberflächenqualität, sind unbegrenzt lagerfähig und verkürzen die Bearbeitungs- und Reinigungszeiten um ca. die Hälfte. Mit der Markteinführung des neuen Auftragsverfahrens ist in 2018 zu rechnen.

Das von Menzerna entwickelte MELT-Verfahren setzt größtenteils auf bewährte Technologien aus artverwandten Applikationen. Das gewährleistet eine hohe Zuverlässigkeit des Gesamtsystems. Sensoren und Aktoren, die mit einer Siematic S7 Steuerung verbunden sind, machen das System zudem „Industrie 4.0-fähig“. Auch die Integration in bestehende Polieranlagen ist problemlos möglich. Die Anlage besteht aus einer Steuerungseinheit, einer Fasspresse und einem Dosierkopf. Eine beheizte Druckplatte, die auf der Oberfläche der festen Polierpaste im Fass aufliegt, erwärmt die Paste und macht die oberste Schicht förderfähig. Anschließend wird die zähflüssige Polierpaste von einer Membranpumpe über ein beheiztes Schlauchsystem zu einem Dosierkopf geleitet und dort auf den Polierring aufgetragen. Der Dosierkopf ersetzt die Sprühpistole bzw. das Festpastenzuführgerät. Er fährt in vorgegebenem Intervall an das Polierwerkzeug. Eine Verdrängerpumpe drückt die Polierpaste durch eine Schlitzdüse am Dosierkopf auf den Polierring. Das effiziente System kann mit einer Fasspresse mehrerer Dosierköpfe an verschiedenen Polieranlagen versorgen. Und dies auch über lange Leitungsdistanzen. An der Steuerungseinheit lassen sich Zuführintervall, Pastenmenge und weitere Parameter exakt einstellen. So können mit MELT erhebliche Produktivitäts- und Qualitätssteigerungen in automatisierten Polierverfahren erzielt werden.



(Werkbilder:
Menzerna polishing compounds GmbH
& Co. KG, Ötigheim)