

Besseres ist der Feind des Guten

Trockenschmierung als Goodie

Die Aerosol-Trockenschmierung (ATS) von Rother Technologie etabliert sich zunehmend als zukunftsweisende Alternative zu herkömmlichen KSS-Strategien. Zu groß sind die Vorteile in Sachen Produktivitätssteigerungen, Kosteneinsparungen und umweltschonenden Aspekten – auch in der Zerspanung von schwierigen Werkstoffen.

»Ob Drehen, Fräsen, Bohren – bisher wollte kein Zerspaner »ATS« wieder hergeben, der seine herkömmlichen KSS-Anlagen zu Testzwecken unserer neuen Technologie außer Betrieb gesetzt hatte«, so Reiner Rother, Geschäftsführer von Rother Technologie. Kein Wunder, denn das neue Verfahren verblüfft selbst eingeleichte Profis, wie schnell sie in der Lage sind, ihre Fertigung beziehungsweise Bearbeitungsmaschinen über die Kühlmittelstrategie produktiver und zukunftsfähiger zu gestalten.

Die Hitze im Griff

Grundgedanke bei ATS ist es, Hitze zu vermeiden, bevor sie überhaupt entsteht: Dazu reicht eine sehr geringe Menge mineralölfreien Öls (zirka 3-25 ml/h) das mittels eines Druckbehälters in einem Transportgas (Luft) in feinste Partikel zerstäubt wird. Der Öl-Nebel sorgt für eine spezielle und optimale Schmierung direkt



ATS lässt sich ohne Risiko prozesssicher in den jeweiligen Workflow integrieren.



Via High-Speed-Zerspanung auf der Hermle C30 U demonstrierte Emuge Franken während der EMO 2013 unter Einsatz von Hochleistungswerkzeugen und Rother ATS die Herstellung eines Getriebegehäuses aus Aluminium.

an der Schnittstelle und verhindert so das Entstehen von Reibungswärme. Über den Span wird die restliche Wärme abgeführt. Reiner Rother: »ATS ist umweltfreundlich, belastet die Gesundheit der Mitarbeiter nicht. Es sorgt für signifikante Produktivitätssteigerungen und Kostenreduktionen.«

Ein Riesenvorteil ist die Adaptionfähigkeit von ATS. Denn oftmals ist das Einführen neuer Verfahren, Technologien oder Produkte mit einem Riesenaufwand bis hin zu Produktionsbeeinträchtigungen behaftet. Reiner Rother: »Lange Testphasen, das Binden von Ressourcen und Manpower gibt es bei ATS nicht. So wird das Aerosol durch den Innenkühlkanal des Werkzeuges oder durch eine externe Düse direkt dem Schnitt zugeführt. Damit nutzt das System bei geringfügigen Modifikationen die vorhandene Kühlleitungsstruktur. Nach Analyse der Fertigungsgegebenheiten wird lediglich das voreingestellte Steuerungsgerät »Aerosol Master« angeschlossen. Fertig!«

Mit ATS kann, so Rother – von der Bohrmaschine bis hin zum komplexen Bearbeitungszentrum – jeder Zerspanungsprozess dank dem passenden »Aerosol

Master« ausgestattet werden. Alle Komponenten befinden sich in einem Gehäuse. Das macht die Montage und Wartung sehr komfortabel.

KSS war gestern

Reiner Rother schildert beispielhaft die problemlose ATS-Technologie-Adaption bei einem Hersteller von Antriebssystemen: »Aufbau und Feineinstellung von »ATS« dauerten gerade einmal einen Tag. Das ist in der Branche Rekordtempo und beeindruckt selbst die Profis. Nach der Pilotphase von sechs Wochen entschied sich der Hersteller für ATS. Seine 1000 Liter KSS-Anlage benötigt er seitdem nicht mehr und braucht sich auch nicht mehr um KSS-Lagerung und -Entsorgung zu kümmern. Außerdem konnten die Schnittwerte um 30 Prozent erhöht werden bei gleicher oder längerer Standzeit des Werkzeuges. Der Return on Investment war sehr überzeugend.«



rother-technologie.de