Pulverspritzgießen in Keramik

Artikel vom **12. Juni 2018**
Lohnarbeiten Metall



Pulverspritzgießen bietet die neugegründete Repräsentanz Alliance MIM Deutschland nicht nur in Metall (MIM), sondern auch in Keramik (CIM) für den deutschen Markt an. Alliance MIM Deutschland gehört zur SCHORISCH Intec in Wentorf bei Hamburg. Mit MIM und CIM können besonders komplexe Formen produziert werden. Dazu verwendet die moderne Technologie als Ausgangsmaterial ein sehr feines Pulver aus anspruchsvollem Metall oder wertvoller Keramik, das mit einem thermoplastischen Bindemittel vermischt wird. Das Granulat wird in eine Form gespritzt. Anschließend verflüssigt eine chemische Reaktion in einem auf 100 °C erwärmten Ofen unter Einsatz von Schutzgas den Kunststoffanteil im Grünling. Erst danach wird durch Sintern bei einer Temperatur bis zu 1400 °C ein Schrumpfungsprozess um 15 % ausgelöst, der die Metall- oder Keramikteile in ihre endgültige Form bringt. Bei der CIM-Technologie wird weißes oder schwarzes Keramikpulver (Zirkon) verwendet. So wird bei der Herstellung von Präzisionsteilen eine hohe Wirtschaftlichkeit erzielt, denn wo vorher mehrere spanende Einzelteile hergestellt werden mussten, werden Geometrien zu komplexen Präzisionsteilen zusammengefasst und mit speziellen Legierungen aus einem Guss gefertigt. Dabei wird bei minimalem Energieaufwand bis zu 95 % des eingesetzten Materials genutzt und wertvolle Produktionszeit gespart. Die grüne Technologie, bei der kein Öl und keine Späne anfallen, kommt überall da zum Einsatz, wo Mikrotechnik gefragt ist. Das gilt zum Beispiel für die Medizin-, Sicherheits- und Luftfahrttechnik wie

auch für die internationale Uhren- und Schmuckindustrie. Selbst besonders kleine Bauteile und Baugruppen, die nicht mehr als 0,02 g auf die Waage bringen, können laut Hersteller problemlos mit diesem Verfahren hergestellt werden.

Hersteller aus dieser Kategorie

Dr. Jessberger GmbH
Jägerweg 5-7
D-85521 Ottobrunn
089 666633-400
info@jesspumpen.de
www.jesspumpen.de
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag