Niederfrequenz-Magnetfelderwärmung

Artikel vom **23. März 2021**
Anlagen, Maschinen und Geräte zur Oberflächenbearbeitung

Die neue Maschinengeneration zur Niederfrequenz-Magnetfelderwärmung wurde kompakter und flexibler (Bild: pro-beam).

Für die leichtere Bearbeitung von Metallbauteilen wie industriellem Elektronenstrahl- und Laserstrahlschweißen sowie bei Prozessen der Oberflächentechnik kann eine vorherige Erwärmung des Materials sinnvoll sein. Aus diesem Grund umfasst das Portfolio des Elektronenstrahlspezialisten pro-beam auch Maschinen, die eine effiziente und schnelle Durchwärmung von Metallbauteilen ermöglichen. Das Unternehmen greift dazu auf die niederfrequente Magnetfeldtechnologie (Uniform Magnetic Heating, UMH) zurück, bei der das Werkstück homogen und mit einer hohen Eindringtiefe erwärmt wird. Das Unternehmen hat aktuell seine kleinste Maschine »S-Line« überarbeitet. Sie wurde kompakter und bietet jetzt einen modularen Aufbau mit optionalen Erweiterungen. Dabei ist die Erwärmung von Werkstücken parallel zur Be- und Entladung möglich. Gleichzeitig entfällt bei bis zu drei unterschiedlichen Werkstückinnendurchmessern der Werkzeugwechsel. Dadurch sowie durch weitere Anpassungen der Maschine konnten die Nebenzeiten weiter reduziert werden. Auch wird dank des verbesserten Wirkungsgrads weniger Energie verbraucht, der optimierte Materialeinsatz führt zu einer weiteren Kostenersparnis. Im Betrieb lässt sich das gefürchtete Überhitzen empfindlicher Stellen ausschließen. Laut Hersteller bildet sich kein Wärmegradient und

somit entstehen auch keine internen Spannungen, wodurch eine mögliche Rissbildung unterbunden wird. Dank geringer Taktzeiten und der Parallelisierung von Erwärmung sowie Be- und Endladung lässt sich die Maschine nahtlos in Fertigungslinien integrieren. Auch das autarke Betreiben zur Erwärmung sowie Entmagnetisierung von Werkstücken ist möglich.

Hersteller aus dieser Kategorie

Supfina Grieshaber GmbH & Co. KG
Schmelzegrün 7
D-77709 Wolfach
07834 866-0
info@supfina.com
www.supfina.com
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag