

Oberflächenbearbeitung von Stanz- oder Gussteilen

Zum ersten Mal auf der AMB zeigte Walther Trowal sowohl seine Maschinen für das Gleitschleifen als auch für das Strahlen von Stanz- und Gussteilen. Die neue Muldenband-Strahlanlage zeichnet sich durch geringen Platzbedarf aus, die TT-Gleitschleifanlage durch ihren um 20 Prozent geringeren Energiebedarf.

Auf der AMB stellte Walther Trowal die kompakte Durchlauf-Muldenband-Strahlanlage THM 300/1 vor. Das Unternehmen hat sie speziell für hohen Durchsatz kleiner, filigraner oder dünnwandiger Teile konzipiert, beispielsweise für Teile aus Aluminium- oder Zinkdruckguss mit Diagonalen zwischen 20 und 150 mm. Dazu zählen Teile für Modellautos, die Unterhaltungselektronik oder Beschläge für die Möbelindustrie.

Neu ist, dass jetzt erstmals eine kontinuierlich arbeitende Durchlaufstrahlanlage für kleine Teile verfügbar ist, die nur eine Grundfläche von lediglich 1,4 x 2,7 m beansprucht und leicht in vorhandene Produktionslinien integrierbar ist.

Das einzigartige Muldenband-Transportsystem fördert die Werkstücke besonders schonend in einer Spiralbewegung durch die Maschine. Dabei werden die Teile kontinuierlich umgewälzt und von allen Seiten gleichmäßig gestrahlt.

Meik Seidler, Vertriebsleiter Strahltechnik bei Walther Trowal, sieht einen deutlichen Trend beim Strahlen: „Die THM-Durchlaufanlagen mit dem einzigartigen Muldenband-Prinzip lassen sich leicht in verkettete Prozessabläufe integrieren. So ersetzen sie mehr und mehr die bisher üblichen Chargenanlagen. Die Teile gelangen in dem Takt in die Maschine, in dem sie in der Produktion anfallen, auch der Zwischentransport von einer Prozessstufe zur nächsten und das Zwischenlagern von Teilen entfallen ersatzlos.“

Mit neuen, energieeffizienten Elektromotoren senkt Walther Trowal bei den Turbostrahl-Fliehkraftanlagen TT 90...A/2C für das Entgraten, Verrunden, Glätten und Polieren von Massenteilen von kleinen und mittelgroßen Werkstücken den Ener-

giebedarf beim Gleitschleifen um bis zu 20 Prozent.

Mit der neuen Option „Spaltspülung und automatische Einstellung des Ringspalt“ eignen sie sich besonders für das Bearbeiten extrem dünner Präzisions-Stanzteile. Der durch die Spülung aufgebaute Druck verhindert zuverlässig, dass dünnwandige Teile in den Ringspalt zwischen dem rotierenden Drehteller und dem stationären Arbeitsbehälter geraten. Christoph Cruse, der Gesamtverkaufsleiter bei Walther Trowal, sieht weitere Vorteile für seine Kunden: „Anders als traditionelle Fliehkraftanlagen für das Gleitschleifen arbeiten die TT-Anlagen beim Entgraten und Schleifen dünner Teile mit hohem Wasserstand im Arbeitsbehälter. So verkleben die Werkstücke weder miteinander noch bleiben sie an der Behälterwand haften.“

Walther Trowal liefert die neuen Turbostrahl-Anlagen mit der Option „Spaltspülung“ sowohl als Einzelmaschine für das manuelle Befüllen und Entleeren als auch als größere, vollautomatische Anlagen mit Beschicker, Siebmaschine und Schleifkörper-Rückförderung.

Hintergrund: schonender Transport in THM-Muldenband-Strahlanlagen

Die THM Muldenbandanlagen von Walther Trowal sind sowohl für Schüttgut als auch für komplexe, empfindliche Einzelteile konzipiert. Sie ersetzen wegen des einfacheren Werkstückhandlings und der besseren Strahlergebnisse immer häufiger konventionelle Chargenanlagen.

Besonders bei empfindlichen Werkstücken weisen die THM-Durchlaufanlagen deutliche Vorteile auf: In der Mulde kollidieren die einzelnen Teile nicht miteinander, sondern touchieren höchstens leicht. Außerdem fallen sie nicht aufeinander, sondern rollen sanft auf der Polyurethan-Beschichtung der Muldenstäbe ab. Das ist speziell für sehr filigrane Teile wichtig, die heute zunehmend gestrahlt werden,



und die besonders schonend transportiert werden müssen. Das Muldenband-System stellt sicher, dass die Werkstücke die Anlage ohne Beschädigungen verlassen.

Auch im Vergleich mit Hängebahnanlagen erzielen Muldenband-Anlagen besonders bei komplex geformten Werkstücken bessere Ergebnisse: Beim Transport durch die Mulde drehen sich die Werkstücke, so erreicht das Strahlmittel die Werkstücke gleichmäßig von allen Seiten und immer aus dem gleichen Abstand. Das Ergebnis: ein rundum gleichmäßiges Strahlbild.

Hintergrund: Gleitschleifen mit Turbostrahl Fliehkraftanlagen

Die für Fliehkraftanlagen von Walther Trowal charakteristische, hohe Schleifleistung erzielen die Anlagen aufgrund der intensiven Relativbewegung zwischen Schleifkörpern und Werkstücken sowie den – durch die Fliehkraft erzeugten – hohen Druck der Schleifkörper auf die Oberfläche der Werkstücke.

Im unteren Teil des Arbeitsbehälters rotiert ein Drehteller mit 60 bis 250 U/min. Die so entstehende Zentrifugalkraft lenkt die aus Werkstücken, Schleifkörpern, Compound und Wasser bestehende Masse an der Innenwand des stationären Arbeitsbehälters nach oben. Sie gleitet in der Mitte des Behälters auf den Drehteller zurück, um dort erneut beschleunigt zu werden.

www.walther-trowal.de

Modulares Gesamtkonzept mit MySolutions und Bachmann Engineering

Der Systemhersteller KELCH präsentierte auf der diesjährigen AMB die nächste Entwicklungsstufe nach Industrie 4.0: ein effizientes Automatisierungskonzept für zerspanende Betriebe. Das modulare Gesamtkonzept ist ein gemeinsames Angebot mit Bachmann Engineering, Experte für schlüsselfertige Roboterzellen und Automationslösungen sowie MySolutions,

All-in-One Anbieter im Bereich der Smart Factory Automatisierung. Am gemeinsamen Messestand zeigten Live-Präsentationen am Beispiel der Werkzeugeinstellgeräte KELCH KENOVA set line V3 und V9 den gesamten Werkzeugkreislauf mit Roboterunterstützung in einer modernen Smart Factory. Gemeinsam stellen die Partner weltweit Komplettlösungen zur

Verfügung, die Drittsysteme auf Hardware- und Softwareebene vollständig integrieren.

Ziel des auf der AMB präsentierten Gesamtkonzepts war eine effiziente Automatisierung, die sich flexibel am Kundenbedarf orientiert. Das Konzept ist auch auf bestehende Maschinenparks anwendbar und lässt sich je nach Budget und Situati-