

Gemeinsames Projekt von AGTOS und SEW

Alu-Gussteile automatisiert strahlen

AGTOS, Hersteller von Schleuderrad-Strahlanlagen, und SEW, ein Familienunternehmen im Bereich der Antriebssysteme, haben ein gemeinsames Projekt im Bereich der Oberflächentechnik realisiert. Das Ergebnis ist eine automatisierte Strahlzelle für Massengussteile. Im Werk SEW USOCOME in Forbach, Frankreich, dem Kompetenz-Zentrum der SEW-Gruppe für Aluminiumteile, wurde die neue Muldenband-Strahlanlage von AGTOS für die Nachbearbeitung von Deckeln für Klemmkästen und Getriebe errichtet. Das Strahlziel ist die Entgratung der Teile sowie die Schaffung einer einheitlichen Oberfläche. Die Teile werden nach dem Strahlen gewaschen und dann lackiert.



Die Werkstücke (Deckel für Klemmkästen und Getriebe) wurden bei SEW in einer Muldenband-Strahlanlage bearbeitet. Diese wurde manuell be- und entladen und hatte eine längere Taktzeit. Zudem war

die Zahl der Teile und die Teilevielfalt gewachsen, sodass die Kapazität nicht mehr ausreichte. Der Aufwand für das Handling der Teile war zu groß. Da die Strahlanlage einen „bottle-neck“ darstellte, mussten die

fertig gegossenen Werkstücke zwischengelagert werden, bevor sie von der Strahlanlage bearbeitet werden konnten. Dies erforderte Platz, Zeit und Arbeitskraft. SEW benötigte daher eine leistungsstärkere Maschine. Die Wahl fiel auf AGTOS.

Konzeptionell wurde zunächst die manuelle Be- und Entladung der Strahlanlage beibehalten. „Allein der Wegfall der Zwischenlagerung brachte einen entscheidenden Vorteil“, erläutert AGTOS. Denn die neue Strahlmaschine arbeitet mit einer geringeren Taktzeit und ist in der gesamten Strahltechnik leistungsstärker.

Roboterbeladung

Nachdem die Anlage installiert war, wurde der Ablauf von manueller auf Roboterbeladung umgestellt. Weiterhin war das zu bearbeitende Teilespektrum mit nur einem einzigen Strahlprogramm abzudecken. Eine Aufgabe, die AGTOS löste. Im Lastenheft wurden zu Beginn Qualität und Taktzeit der Werkstücke definiert. Durch Tests wurden die optimalen Strahlparameter ermittelt.

Heute werden die Werkstücke nur noch vom Staplerfahrer in Transportkisten vor der Bearbeitungszelle abgestellt und die fertigen Teile abgeholt. Die Bearbeitung an sich läuft automatisch. „Man kann sagen, dass der Prozess vereinfacht wurde, da das Handling stark minimiert wurde“, erläutert Romain Zorzi, SEW-Projektleiter neue Prozesse.

Die Werkstücke kommen nach der strahltechnischen Bearbeitung in die gleichen Transportkisten wie vorher. Dadurch erhöht sich die Nachvollziehbarkeit des Prozesses und der Qualitätsnachweis für die Teile wird erleichtert.

Härteste Einsatzbedingungen

AGTOS-Strahlanlagen verfügen nach Unternehmensangaben über „eine hohe Robustheit, Langlebigkeit und Wartungsfreundlichkeit“. Die Hochleistungsturbinen sind so konstruiert, „dass sie selbst bei härtesten Einsatzbedingungen einen extrem geringen Verschleiß aufweisen“. Zudem verfügen sie über einen hohen Strahlmitteldurchsatz bei gleicher Energieaufnahme. Die Strahlkabine selbst ist innen mit auswechselbaren, hochverschleißfesten Mangan- und Werkzeugstahlplatten ausgekleidet.

Der Maschinenbau ist nicht nur für den Langzeitbetrieb ausgelegt, sondern auch für die Wartung und den Austausch von Ersatz- und Verschleißteilen optimiert. Die AGTOS-Hochleistungsturbinen sind beispielsweise mit leicht auswechselbaren Turbinenschaukeln ausgestattet. Auch andere Servicearbeiten, wie der Austausch des Muldenbandes, sind in kürzester Zeit zu erledigen.

■ www.agtos.de