



Immer mehr Kunden wollen ihre Alugusswerkstücke von MGH einbaufertig. Deshalb reinigt das Unternehmen sie mit dem Robomat 8U und erreicht damit Technische Sauberkeit nach VDA 19.

Aluminiumgussteile werden richtig sauber

TEILEREINIGUNG Ob hohe mechanische Ansprüche oder äußerst dünne Wände – die komplexen Gussteile aus Aluminium von MGH Guss-Tec müssen so sauber sein, wie es die VDA 19 verlangt. Dabei hilft eine wasserbasierte Reinigungsanlage.

Peter Klingauf

Auf einen Blick

Seine anspruchsvollen Gussteile aus Aluminium muss MGH Guss-Tec immer häufiger gemäß VDA 19 gereinigt liefern.

Um die Späne, Kühl- und Schmierstoffe sowie andere Verunreinigungen zu entfernen, setzt das Unternehmen eine Reinigungsanlage Robomat 8U von Pero ein.

Neben ihren technischen Möglichkeiten bietet die Teilereinigungsanlage auch eine einfache Bedienung.

Mit Kunden primär aus anspruchsvollen Branchen hat MGH Guss-Tec in rund zehn Jahren Umsatz und Mitarbeiterzahl etwa verdoppelt. Dietmar Heinz, Leiter der Qualitätssicherung bei MGH, erläutert: „Wir stellen Ölfilter- und Thermostatgehäuse ebenso her wie hochwarmfeste Schaufeln für Tunnelbelüftungen. Außerdem produzieren wir diverse Krümmer und Ölwannen, die

unter anderem in AMG-Fahrzeugen und im Bentley Mulsanne zum Einsatz kommen.“ In Größe, Form, Komplexität und Legierung unterscheiden sich die Produkte deutlich. Zudem sind mitunter

Peter Klingauf ist Mitinhaber der K+K PR GmbH in 86157 Augsburg; weitere Informationen: Pero AG in 86343 Königsbrunn, Ansprechpartner: Thomas Schwarz, Vertriebsingenieur, Tel. (0 82 31) 60 11-6 30, pero.schwarz@pero.ag

auch die Ansprüche an die Zugfestigkeit und Dehnung (nach DIN EN 1706 und darüber) enorm. Andere Kunden erwarten teils extrem dünn gegossene Wände von bis zu 2 mm. So bearbeitet MGH viele Bauteile auch spanend, um Genauigkeiten und Oberflächengüten zu erreichen, die beispielsweise für Anschluss- oder andere Kontaktstellen notwendig sind.

Erst Teilereinigung macht Produkte einbaufertig

Da „einbaufertig“ immer häufiger bedeutet, dass die Alugussteile von Reststoffen befreit sein müssen, gehört inzwischen auch das Reinigen dazu. Heinz erinnert sich, wie es begann: „Wir hatten damals eine Anfrage von AMG für eine Ölwanne, bei der klare Restschmutzforderungen an uns gestellt wurden.“ Bei Pero in Königsbrunn bei Augsburg als Lohnreiniger erreichten die Ölwannen problemlos die Vorgaben. Die steigende Zahl an Aufträgen, bei denen Technische Sauberkeit zu erfüllen ist, veranlasste die MGH-Verantwortlichen, über die Anschaffung einer eigenen Anlage nachzudenken. Dabei war für Heinz klar, dass Gespräche mit Pero geführt werden. Anschließend erfolgten Recherchen bei anderen Anbietern und diverse Vergleiche, die letztlich wieder zurück zu den Königsbrunnern führten. Der wasserbasierte Robomat 8U von Pero erfüllte letztlich die Anforderungen von MGH am bes-



Dietmar Heinz, Leiter der Qualitätssicherung bei MGH Guss-Tec, ist von der wasserbasierten Reinigungsanlage Robomat 8U von Pero überzeugt.



Die Bedienbarkeit des Robomat 8U ist einfach und übersichtlich. Wenn die Körbe in der Maschine sind, reichen wenige Fingertipps am Touchscreen und der Reinigungsvorgang beginnt.

ten. Die Anlage nimmt bis zu 1 m lange Werkstücke auf, das Belademaximum pro Korb liegt bei 1 t.

Da die Gussteile nach der spanenden Bearbeitung primär mit Sand, wässrigen Kühl- und Schmierstoffen, Additiven, Spänen oder andere Feststoffen verunreinigt sind, säubern wässrige Lösungen grundsätzlich gut. Um stets in kurzer Durchlaufzeit VDA-19-konforme Ergebnisse zu erreichen, sind weitere technische Auslegungen notwendig, über die der nach dem Spritzverfahren arbeitende Robomat 8U verfügt. Letztlich definieren die Kunden von MGH Guss-Tec die Technische Sauberkeit und lassen zuweilen nur Partikel mit einer maximalen Größe von 600 µm zu, die in Summe pro Bauteil oft weniger als 0,5 mg wiegen.

Den Kern der Reinigungsanlage bildet die Korbrotiereinrichtung, die von feststehenden Spritzstößen umgeben ist. Das Düsenbild wird dadurch auf die Bauteile eingestellt. Die zwei Düsenarten erreichen beim Reinigen der Werkstücke einen Spritzdruck von nur 3 bar, jedoch ein Spritzvolumen von 1000 l/min. Laut Pero-Vertriebsingenieur Thomas Schwarz zeichnet sich die Anlage bei MGH zudem durch zwei große Bäder aus, von denen eines das Waschen übernimmt und das andere spült. Er sagt: „Der Robomat hat hierfür zwei getrennte Pumpen- und Badkreisläufe. So verhindern wir das Verschleppen des Reinigungsmediums zur Spülflüssigkeit. Und

durch einen zusätzlichen 400 l großen Entöler zur Sedimentabscheidung gewährleisten wir eine lange Haltbarkeit der Medien.“

Das bestätigt auch Heinz: „Wir arbeiten meist im verlängerten einschichtigen Betrieb. Ein Bäderwechsel ist aber nur etwa alle drei Monate notwendig. Ein Mal jährlich wird zudem eine Standardwartung durchgeführt, die wir betriebsintern erledigen können, da uns Pero gut eingewiesen hat.“

Teilereinigungsanlage komfortabel zu bedienen

Als komfortabel empfinden die MGH-Mitarbeiter auch die Bedienbarkeit des Robomat 8U. Sie schieben die mit Werkstücken beladenen Gitterkörbe in die Anlage, schließen den Deckel und starten das auf Begleitpapieren vermerkte Waschprogramm am Touchscreen. Insgesamt werden nur vier Programme benötigt, um das aktuelle Portfolio von MGH „technisch sauber“ zu reinigen.

Rund 4 bis 10 min werden die Bauteile bei 60 bis 80 °C gewaschen und gespült. Anschließend hebt sich der Deckel motorisch leicht an und die Werkstücke trocknen durch Eigenwärme in kurzer Zeit weitgehend ab, bei langsamem Drehen der Körbe im Arbeitsraum. Bei Bedarf bläst eine Mitarbeiterin noch die letzten Flüssigkeitsreste via Druckluft aus, prüft die Alugussteile auf Sicht und leitet sie dann zum Versand weiter.

MM