Saubere Aluminiumbauteile mit Dampf

Mittels Wasserdampf lassen sich Aluminiumbauteile prozesssicher reinigen. Individuell einstellbare Prozessparameter ermöglichen in Verbindung mit einem wässrigen Vor- oder Nachreinigungsprozess eine gute Anpassung an den Bedarfsfall.

Die Bedeutung der technischen Sauberkeit von Bauteilen für die Automobilindustrie und viele weitere Industriezweige hat einen immer größeren Stellenwert. Die durch geeignete Reinigungsverfahren zu erzielende technische Sauberkeit ist ausschlaggebend für die prozesssichere Verarbeitung der Bauteile im Folgeprozess, seien es Fügeverfahren wie Schweißen und Kleben oder die Montage zu Baugruppen, aber auch allgemein für die Qualität der produzierten Werkstücke.

Da es bei der Funktionalität produzierter Bauteile in der Regel vor allem auf die Beschaffenheit der Oberfläche ankommt, lohnt es sich, hierauf ein besonderes Augenmerk zu legen. Idealerweise ermöglicht das Reinigungsergebnis nicht nur den Folgeprozess, sondern wirkt sich auch positiv auf weitere Qualitätsaspekte des zu fertigenden Produktes aus. Nur so können die stetig steigenden Anforderungen an Funktionalität, Langlebigkeit und Zuverlässigkeit erreicht werden.

Automatisierter Prozess

Beim Reinigen von Bauteilen aus Aluminium beziehungsweise aus Aluminiumlegierungen bietet das Reinigen mit aus vollentsalztem Wasser erzeugtem Dampf mehrere Vorteile. Dampf als Reiniger oder als Reinigungsteilprozess entfernt nicht nur die Umformschmierstoffe des Vorprozesses, sondern kann – insbesondere nach einer alkalischen Vorreinigung – die Oberfläche des Werkstoffes positiv beeinflussen. Oberhalb der Sperrschicht kann sich durch Dampfeinwirkung eine Deckschicht in Form von Böhmit herausbilden. Diese kann einerseits eine größere Stabilität und

Robotergestützte Reinigung mit Dampf im Fertigungsprozess

Prozesssicherheit des Folgeprozesses bewirken und zum Beispiel beim Schweißen auch die Einbrandtiefe steigern. Zusätzlich kann durch eine spezielle Deckschicht auch die Korrosionsbeständigkeit der Bauteiloberfläche gesteigert werden. Die Einstellung verschiedener Parameter, beispielsweise Dampfeinwirkzeit, Dampfdruck und Sättigungsgrad des Dampfes, ermöglichen in Verbindung mit der Variation eines wässrigen Vor- oder Nachreinigungsprozesses die Anpassung an den Bedarfsfall. Für prozesssichere Ergebnisse sind die Bedingungen und Anforderungen anwendungsbezogen zu untersuchen

und in entsprechenden Konzepten umzusetzen. Die Reinigungsprozesse inklusive der Reinigung mittels Dampf ist in vergleichsweise kleinen und kostengünstigen Anlagen möglich. //

Kontakt

SLE Technology GmbH
Grafenau
Tel. 08552 96400
www.sle-technology.com