Reinigung großer Teile für Nfz

Artikel vom **17. März 2026**
Teilereinigung

In der Fertigung großer und schwerer Bauteile für Nutzfahrzeuge sind flexible, modulare Reinigungskonzepte gefragt, die hohe Sauberkeitsanforderungen ebenso zuverlässig erfüllen wie Anforderungen an Prozesssicherheit.

Flexible, modulare Reinigungslösung für große Schwungradgehäuse in der Nutzfahrzeugindustrie (Bild: BvL).

Hersteller von großen Komponenten für Nutzfahrzeuge benötigen für die Teilereinigung auch Anlagen, die speziell auf großvolumige Komponenten ausgelegt sind, mehrere Bauteilvarianten beherrschen und sich zugleich für künftige Anforderungen skalieren lassen. Vor diesem Hintergrund hat sich ein niederländischer Nutzfahrzeughersteller in Bezug auf die Reinigung von Schwungradgehäusen für ein individuell konzipiertes und flexibles Reinigungssystem der BvL Oberflächentechnik GmbH entschieden. Die hier eingesetzte Anlage ist speziell für großvolumige Bauteile konzipiert, die aus der spanenden Fertigung zugeführt werden. Unterschiedliche Varianten von Schwungradgehäusen werden damit gründlich und prozesssicher in kurzer Taktzeit vollautomatisch gereinigt. Weitere Bauteiltypen sollen zukünftig ohne größeren Anpassungsaufwand in den Reinigungsprozess integriert werden können.

Zuverlässiges Roboterhandling

In der »Geyser«-Kammer erfolgt die Reinigung in einer Taucheinheit mittels intensiver Wasseraufwirbelungen (Whirlpool-Effekt). Anschließend wird das Bauteil im Spülbereich gezielt um den Düsenrahmen bewegt und rotiert, um alle relevanten Oberflächen zuverlässig zu erreichen. Eine leistungsfähige Filtertechnik stellt die kontinuierliche Entfernung von Verschmutzungen aus dem Medium sicher. Nach der Nassreinigung werden die Schwungradgehäuse über eine Rollenbahn einem externen Vakuumtrockner zugeführt, der eine umfassende Trocknung gewährleistet. Im anschließenden Kühltunnel werden die Bauteile auf Umgebungstemperatur abgekühlt. Damit können die Schwungradgehäuse direkt und ohne zusätzliche Wartezeiten der nachfolgenden Dichtheitsprüfung zugeführt werden. Die integrierte Roboterzelle ermöglicht dabei ein sicheres und präzises Handling der schweren Bauteile sowie deren Ausrichtung im Reinigungsprozess. Durch den variablen Greifer können unterschiedliche Geometrien zuverlässig aufgenommen und gezielt positioniert werden. So lassen sich auch anspruchsvolle Bereiche wie Bohrungen, Hinterschneidungen und Sacklöcher effektiv reinigen.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag