

## Reinigungsanlage mit drei Stationen

Artikel vom 12. Mai 2022

Teilereinigung



In dieser Reinigungsanlage werden Pumpenkomponenten in einem System bei hoher Taktzeit gereinigt und getrocknet (Bild: BvL).

Ein Hersteller von Vakuumpumpen benötigte für die Reinigung diverser Pumpen-Gussteile aus Grauguss und Aluminium ein neues Reinigungssystem und hat sich für die Reinigungsanlage »OceanRW« der [BvL Oberflächentechnik GmbH](#) entschieden. Durch den modularen Aufbau der Reinigungsanlage ist eine gleichzeitige Bearbeitung unterschiedlicher Prozessschritte möglich. So können unterschiedliche Pumpengehäuse und deren Anbaukomponenten effizient in einem System gereinigt werden. Um verschiedene Bauteilgrößen in unterschiedlich hohen Warenkörben reinigen zu können, erkennt die Anlage die Höhe des jeweils aktuellen Korbes und richtet das Düsensystem automatisch entsprechend der detektierten Korbhöhe aus. Bei der individuellen Auslegung war wichtig, dass möglichst viele verschiedene Bauteilarten und -größen in einer Maschine gereinigt werden konnten, um Durchsatz und Effizienz zu erhöhen. Zudem sollte ein vorhandenes Korb- und Transportsystem in der Anlage eingesetzt werden.

## Keine Angst vor Fehlbeladung

Die Reinigungsanlage ist mit einer vollautomatischen Zu- und Abfuhr ausgerüstet. Der Transport der Bauteile erfolgt in einem Warenkorb über eine Rollenbahn, die mit einer speziellen Teileabfrage- und Stoppvorrichtung ausgestattet ist. So ist eine kontrollierte Bauteilzufuhr in das Reinigungssystem gewährleistet. Dabei werden mögliche Kollisionen durch Störkonturen, die theoretisch aufgrund einer Fehlbeladung entstehen können, durch ein intelligentes Abfragesystem sicher verhindert. Somit ist ausgeschlossen, dass die Reinigungsanlage aufgrund so einer Fehlbeladung Schaden nimmt. Die Bauteile werden in einem Arbeitsdurchgang gereinigt und getrocknet. Die drei Behandlungskammern (Waschen, Spülen, Trocknen) werden parallel betrieben, sodass eine bestmögliche Zykluszeit erreicht wird. Es sind immer drei Waschkörbe gleichzeitig im Eingriff und es werden 6 bis 8 Körbe pro Stunde durchgesetzt. Ein absenkbares Düsensystem in der Waschkammer ermöglicht eine intensive Reinigung mit hohem Druck und Volumenstrom auch bei unterschiedlich hohen Bauteilen. Zur Verbesserung der Energieeffizienz pro Bauteil sind verschiedene Komponenten der Reinigungsanlage isoliert, sodass der Austrag der Wärmeenergie stark verringert wird. Auch automatische Abschaltungen nicht verwendeter Antriebe sowie Standby-Funktionen, frequenzgeregelte Pumpen sowie energieeffiziente Motoren und Antriebe tragen zur verbesserten Energieeffizienz bei.

---

**Hersteller aus dieser Kategorie**

---