

DICHTRINGE RÜCKSTANDSFREI REINIGEN

Reine Oberflächen aus dem Plasma-Verfahren

Durch die Feinstreinigung im Niederdruckplasma konnte ein Hersteller von Kolben- und Schraubenverdichtern die Qualität seiner Bauteile deutlich aufwerten. Die neue Kombination aus Anlagentechnik und schneller Verarbeitung hilft, Verunreinigungen zuverlässig zu vermeiden.

Allein die Einstufung silikonfrei reicht häufig für den Einsatz von bestimmten Teilen nicht aus, wie zum Beispiel bei Dichtringen in der Medizintechnik oder bei der Druckluftführung in der hochautomatisierten Lackiertechnik. Die in solchen Anwendungen eingesetzten Komponenten müssen frei von allen lackbenetzungstörenden Substanzen (labs-frei) sein, um Fehlstellen beziehungsweise Verunreinigungen auszuschließen. Als Reinigungsverfahren kann unter anderem die Reinigung mittels Niederdruckplasma zum Einsatz kommen.

Josef Mehrer, Hersteller von ölfreien Kolben- und Schraubenverdichtern aus Balingen, entschied sich deshalb für die Reinigung von Dichtungsringen mittels Niederdruckplasma. Die Dichtungen werden in Kompressoren verbaut, die eine labsfreie Druckluft gewährleisten müssen. Innerhalb der Produktion erfolgen alle Prozessschritte komplett silikonfrei. Durch die Feinstreinigung der Oberflächen im Niederdruckplasma können jedoch auch Fremdkontaminationen, die beispielsweise von Kleidung, Haar- und Hautpflegeprodukten stammen, ausgeschlossen werden.

Die neue Anlage reinigt im Vakuumprozess gleichzeitig mehrere tausend Ringe. Die Teile werden als Schüttgut einer rotierenden Trommel zugeführt, in



Bild: Plasma Technology

Elastomer-Dichtringe während des Reinigungsprozesses in einer rotierenden Plasmakammer

der die gleichmäßige Behandlung stattfindet. Die Ringe werden anschließend sofort in den Fertigungslosgrößen verpackt und somit eine erneute Kontamination bis zur Weiterverarbeitung ausgeschlossen.

Polymere, Elastomere, Metalle, Glas und Keramik können mit der Niederdruckplasmatechnik rückstandslos feinstgereinigt werden. Das Reinigungs-

verfahren bereitet die Oberflächen auch für nachfolgende Prozessen wie Lackieren, Bedrucken oder Verkleben vor und steigert die Qualität des jeweiligen Produkts.

Simone Fischer

Kontakt:
Plasma Technology GmbH,
Herrenberg, Tel. 07032 9132146,
www.plasma-technik.de