



Weiter im Aufwind

11



Mikro schlägt Nano

20



Dichtung als Sensor

26

DICHT!

TRIALOG DER DICHTUNGS- UND KLEBETECHNIK

02-2011 | € 8,50





» 1 Die Sauberkeit wird zu einem verlässlichen Qualitätsmerkmal mit hoher Reproduzierbarkeit



» 2 Hohe Standards bei der Sauberkeit von Dichtungen tragen den stark gewachsenen Anforderungen Rechnung

FAKTEN FÜR KONSTRUKTEURE

- Risikominimierung durch hohe Sauberkeit

FAKTEN FÜR QUALITÄTSMANAGER

- Dichtungen mit definierter partikulärer Sauberkeit, LABS-Freiheit oder Reinraum-Klasse-5-Qualität nach ISO 14644-1

Trelleborg Sealing Solutions
www.tss.trelleborg.com/de

Saubere Sache

Neuer Service bietet Anwendern größtmögliche Sicherheit

WERKSTOFFE – Aufgrund der stetig fortschreitenden technischen Entwicklung und engeren gesetzlichen Bestimmungen nimmt die Nachfrage nach sauberen Komponenten weiter zu – Dichtungen machen hier keine Ausnahme.

Die Sauberkeitsstandards Flexclean™, die Trelleborg Sealing Solutions entwickelt hat, bieten Anwendern größtmögliche Sicherheit in Bezug auf definierte technische Sauberkeit für Dichtungen. Prüfmethode, die exakt auf die Dichtungen und die jeweils gültige Sauberkeitsanforderung abgestimmt werden, gewährleisten die Einhaltung dieser Sauberkeitsstandards »1.

Somit wird die Sauberkeit zu einem verlässlichen Qualitätsmerkmal mit hoher Reproduzierbarkeit. Anwender können ab sofort zwischen drei Sauberkeitsstandards wählen und erhalten entsprechend ihren Anforderungen und Grenzwerten gereinigte Dichtungen mit definierter Sauberkeit. Die Sauberkeitsstandards auf Basis anerkannter Industriestandards garantieren Anwendern der Dichtungen eine definierte partikuläre Sauberkeit, LABS-Freiheit oder Reinraum-Klasse-5-Qualität nach ISO 14644-1.

Anforderungen wachsen, Toleranzwerte sinken

Immer kleinere Bauteile und Baugruppen, die zugleich immer komplexer und leistungsfähiger werden und eine höhere Funktionsdichte aufweisen, verlangen immer engere Toleranzen auch in Bezug auf die partikuläre Sauberkeit – auch bei Dichtungen »2. Wird eine definierte partikuläre Sauberkeit verlangt, können Dichtungen nach

zwei Sauberkeitsklassen gereinigt werden, deren Grenzwerte sich an denen der Automobilindustrie orientieren:

- Sauberkeitsklasse 1 erlaubt eine maximale Partikelgröße von 200 µm und eine gesamte Restschmutzmasse ≥ 10 mg
- Sauberkeitsklasse 2 erlaubt eine maximale Partikelgröße von 400 µm und eine gesamte Restschmutzmasse ≥ 25 mg

Die Anforderungen nach Dichtungen in Reinraum-Klasse-5-Qualität, wie sie vor allem die Halbleiterindustrie oder ähnlich sensible Bereiche stellen, erfüllt ein weiterer Standard. Diese beiden neuen Standards erweitern den seit vielen Jahren angebotenen Sauberkeitsstandard „Freiheit von lackbenetzungsstörenden Substanzen“ (LABS-Freiheit), den vor allem Anbieter von Komponenten für Lackierbereiche fordern.

Reinigungsprozesse, die auf die Werkstoffe und die Beschaffenheit der Dichtungen sowie auf die jeweils einzuhaltenden Anforderungen abgestimmt sind, sorgen für definierte Sauberkeit. Anschließend werden die Dichtungen in Verpackungseinheiten, die der Anwender definiert, abgepackt, in Tüten verschweißt und verwechslungssicher gekennzeichnet. Überprüft wird die Sauberkeit von Dichtungen mithilfe von Analysemethoden, die neben den entsprechenden Sauberkeitsansprüchen auch auf die Beschaffenheit der Dichtung abgestimmt sind. Dabei bilden anerkannte Standards, wie VDA Band 19 beziehungsweise ISO 16232 oder auch etablierte Prüfmethode aus der Industrie, wie die vom Automobilhersteller VW nach der Prüfvorschrift PV 3.10.7, die Grundlage.

diener
Plasma-Surface-Technology

- Labor- und Produktionsanlagen zum Reinigen, Aktivieren, Ätzen und Beschichten von Oberflächen
- Mietanlagen
- Kundenspezifische Prozessentwicklung
- Lohnbehandlung

Nagolderstrasse 61 • D-72224 Ebhausen • www.plasma.de • sales@plasma.de • Tel.: +49 (0)7458-999 31-0 • Fax: +49 (0)7458-999 31-50