



# K

KOMPETENZ FÜR KONSTRUKTEURE

**SPEZIAL**  
Bedienen & Beobachten

7 SEITEN BEDIENPANELE,  
DISPLAYS UND GEHÄUSE  
SEITE 75



**JETZT MIT**  
**CAD CAM**

## VERLOCKENDE MÖGLICHKEITEN

GREIFER – Elektrische Greifsysteme sind ein essenzielles Element vieler Automatisierungslösungen. Die Möglichkeit zur Integration von Intelligenz erweitert ihr Einsatzfeld beträchtlich.

# Garantiert sauber

**DICHTUNGEN** – Immer mehr Anwendungen der Dichtungstechnik stellen höchste Anforderung an die Sauberkeit aller Komponenten. Neue Sauberkeitsstandards für Dichtungen machen die technische Sauberkeit jetzt zu einem definierbaren Qualitätsmerkmal.

Eine Folge der stetig fortschreitenden technischen Entwicklung sowie enger gesetzlicher Bestimmungen ist eine zunehmende Nachfrage nach besonders sauberen Komponenten. So erfordert der Trend zu immer kleineren Bauteilen und Baugruppen, die dabei eine immer höhere Funktionsdichte aufweisen, zugleich auch immer engere Toleranzen in Bezug auf die partikuläre Sauberkeit von Teilen.

In zunehmendem Maße gilt dies auch für Dichtungen. Der schwedische Dichtungstechnikspezialist Trelleborg Sealing Solutions hat deshalb jetzt unter der Programmbezeichnung »Flexclean« eine Reihe von Standards zur technischen Sauberkeit für Dichtungen entwickelt, durch die die Sauberkeit

der gelieferten Dichtungen zu einem reproduzierbaren Qualitätsmerkmal wird. Die Kunden des Unternehmens können damit ab sofort zwischen drei Sauberkeitsstandards wählen und erhalten entsprechend ihren Anforderungen und Grenzwerten gereinigte Dichtungen mit definierter Sauberkeit.

Die neuen Sauberkeitsstandards basieren auf anerkannten Industriestandards und garantieren den Anwendern der Dichtungen wahlweise eine definierte partikuläre Sauberkeit oder Reinraum-Klasse-5-Qualität nach ISO 14644-1, wie sie vor allem in der Halbleiterindustrie oder ähnlich sensiblen Bereichen benötigt wird. Daneben bieten die Experten für Dichtungslösungen im Flexclean-Programm weiterhin ihren seit vielen Jah-

ren angebotenen Sauberkeitsstandard »Freiheit von lackbenetzungsstörenden Substanzen« (LABS-Freiheit), den vor allem Anbieter von Komponenten für Lackierbereiche fordern.

Wird eine definierte partikuläre Sauberkeit verlangt, können die Dichtungen nach zwei Sauberkeitsklassen gereinigt werden, deren Grenzwerte sich an denen der Automobilindustrie orientieren. Dabei erlaubt die Sauberkeitsklasse 1 eine maximale Partikelgröße von 200 Mikrometern und eine gesamte Restschmutzmasse von maximal 10 Milligramm. Bei Sauberkeitsklasse 2 sind die entsprechenden Werte 400 Mikrometer und 25 Milligramm. Erreicht werden die definierten Sauberkeitsgrade durch unterschiedliche Reinigungsprozesse entsprechend den jeweiligen Werkstoffen und der Beschaffenheit der Dichtungen der jeweiligen Anforderungen.

Grundlage des Angebots sind geeignete Prüf- und Analysemethoden, die exakt auf die Beschaffenheit der jeweiligen Dichtungen sowie auf die jeweilige Sauberkeitsanforderung abgestimmt sind und die Einhaltung dieser Sauberkeitsstandards gewährleisten. Die Basis bilden dabei anerkannte Standards wie VDA Band 19 oder ISO 16232 oder auch etablierte Prüfmethode aus der Industrie. Anschließend werden die Dichtungen in von den Kunden definierte Verpackungseinheiten abgepackt, in Tüten verschweißt und verwechslungssicher gekennzeichnet.

bt ■

## Moment! Hier Dreht sich alles um Sie.

GFC – Antriebssysteme für die Automatisierungstechnik.

Maßanfertigung für höchste Anforderungen.

**GFC Antriebssysteme GmbH**  
Grenzstraße 5 / D-01640 Coswig  
Tel. 03523 9460 / Fax 03523 74142  
gfc-antriebe@gfc-antriebe.de

[www.gfc-antriebe.de](http://www.gfc-antriebe.de)

Besuchen Sie uns auf der Motek in Stuttgart,  
10. – 13. Oktober 2011,  
Halle 9, Stand 9213



Nicht nur Anwendungen in der Medizintechnik stellen an Dichtungen höchste Sauberkeitsanforderungen