



Kunststoff + Verarbeitung

Rohstoffe | Maschinenbau | Fertigung



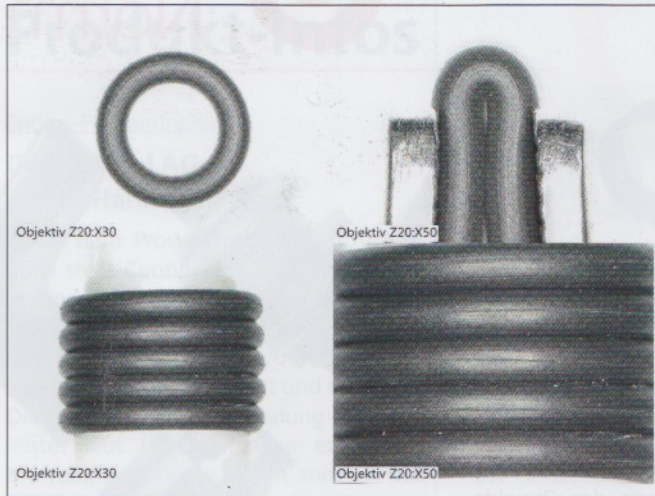
- Anzeige -

SONI
Wir nutzen Energie sinnvoll

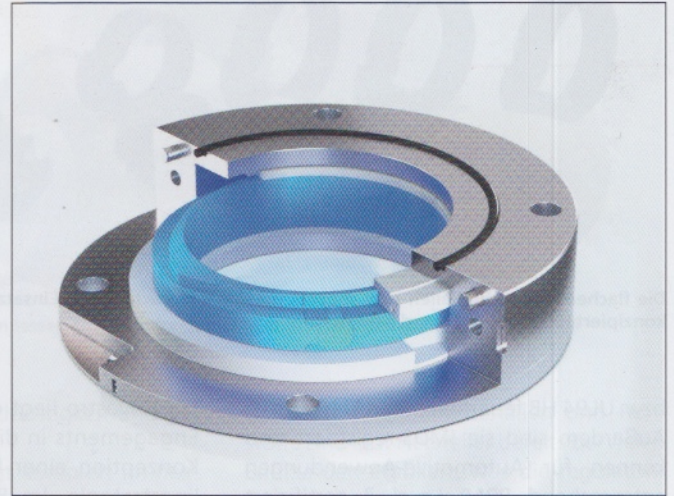
...und
freuen uns
auf Ihren
Besuch!



17.- 21. Okt. 2023
Halle: A5 Stand: 5103
Friedrichshafen



Auch eine Knick- und Dehnprüfung belegt, dass bei richtiger Lagerung die beschichteten Dichtungen besser werden (Bild: OVE).



Das minimalistische Design aus wenigen Bauteilen ermöglicht eine einfache Montage und Demontage der Dichtung am Einsatzort (Bild: Staskol).

Oberflächenveredelung Elastomere

OVE Plasmatec GmbH 71093 Weil

Von OVE Plasmatec gewaschene, tiefgereinigte und beschichtete Elastomerdichtungen zeigen durch Lagerung verbesserte Werte. Entgegen den Vermutungen sinken Reibwerte und damit verbunden Einpresskräfte für die Montage. Dies zeigte ein Langzeittest mit regelmäßigen Prüfungen. Das Ergebnis ermöglicht einem Hersteller von Elektromotoren, seine Lagerstrategie zu verändern und seine Lieferfähigkeit zu sichern. Diese überraschende Erkenntnis ließ sich durch einbehaltene Rückstellmuster belegen. Die beschichteten Dichtungen aus einem Kundenprojekt, das im Jahr 2021 startete, werden seitdem monatlich auf ihr Lagerverhalten untersucht und zeigen laut Unternehmensangabe bei jeder Messung niedrigere Reib- und Steckkraftwerte, was bedeutet, dass die Einpresskräfte in der Montage geringer werden.

Die Dichtungen werden von einem Hersteller von Elektromotoren für E-Bikes in den Kupplungsstiften eingesetzt. Weil die Anforderungen an die Sauberkeit der Dichtungen sehr hoch sind, lässt der Dichtungshersteller die Produkte vom Weiler Oberflächenspezialisten waschen, plasmareinigen und beschichten. Da der Endabnehmer mehr zur Lagerfähigkeit der Dichtungen wissen wollte – vor allem, ob und wie sich die beschichteten Dichtungen durch die Lagerung verändern –, wurde das auf zwei Jahre angelegte Projekt gestartet, das monatliche Prüfungen der zurückgestellten Dichtungen vorsieht. Bereits nach knapp 20 Monaten stand fest: Die beschichteten Dichtungen werden durch die Lagerung nicht schlechter. Im Gegenteil, die Reib- und Steckkräfte verbessern sich, die Einpresskräfte sanken

– nach 20 Monaten um etwa 20 %, was Verbesserungen und mehr Sicherheit in der automatisierten Montage bedeutet. Für den Endkunden bedeutet dies, dass er mit anderen Losgrößen für die Bestellungen rechnen kann, wenn er weiß, dass die Qualität der Dichtungen samt Beschichtung im Lager nicht leidet. Diese Erkenntnis sieht der Oberflächenspezialist in Zeiten, in denen Lieferketten brüchig geworden sind und viele Unternehmen wieder eigene Lager aufbauen, als ein wichtiges Ergebnis. (www.ove-plasmatec.de)

Dichtungen für die Schüttgutindustrie

Staskol GmbH 39418 Staßfurt

Feinstoffliche Schüttgüter wie Pigmente stellen besondere Anforderungen an die Abdichtung einer Welle. Die neue Dichtungsserie »SDF« von Staskol wurde speziell dafür entwickelt. Die Dichtung ist in allen maschinellen Anlagen mit einer Welle einsetzbar, z. B. in Mühlen und Förderschnecken. Die Aufgabe einer Dichtung in diesen Maschinen besteht darin, die Welle zuverlässig abzudichten, Schüttgutverluste zu minimieren und vor Verunreinigungen zu schützen. Außerdem soll sie verhindern, dass Produkt in die Lager eintritt und dort Schäden verursacht.

Die axial kontaktierende Dichtfläche minimiert Leckagen zum einen durch den direkten Kontakt, zum anderen durch die Umlenkung des Stoffstroms von der axialen in die radiale Richtung. Das große radiale Spiel in der Dichtkammer ermöglicht es, ähnlich einer Schwimmringdichtung, auch bei stark unrundem Lauf der Welle von bis zu 4 mm die Dichtfunktion aufrecht zu erhalten. Die Lagerung der Dichtungen auf dem elastischen Innenteil aus dem hauseigenen Werkstoff »SK5102«

stellt auch bei Schiefstand zwischen Welle und Gehäuse den Kontakt an den dynamischen Dichtflächen sicher und verhindert somit effektiv Leckagen. Der Einsatz von Sperrgas sorgt zusätzlich dafür, dass bei unerwartetem Eintritt von Partikeln in den Dichtspalt diese wieder ausgeblasen werden, was die Lebensdauer der Dichtung verlängert. Alle Dichtelemente und das Gehäuse sind axial teilbar, sodass die Dichtung um die Welle montiert werden kann, ohne Lager und sonstige Anbauteile entfernen zu müssen. Zudem ist das elastische Innenteil mit einem eigens designeden Puzzle-Stoß ausgeführt. In diesem speziellen Design können auch die Dichterringe gefertigt werden, sodass eine nahezu werkzeugfreie Montage erfolgen kann. Um im Einsatzbereich die Eigenschaften bezüglich Temperaturentwicklung, Verschleiß und Festigkeit zu erhalten, entwickelte der Hersteller eigens für die Dichterringe den neuen Werkstoff »SK933«. Der Einsatz dieses gezielt angepassten Hochleistungskunststoffs in Kombination mit dem vorteilhaften Design führt laut Hersteller dazu, dass die Reibung während des Betriebes deutlich reduziert, die Temperaturdifferenz zwischen Dichtstelle und Prozessumgebung verringert und die Verschleißwerte gesenkt werden. (www.staskol.de)

Hochleistungs-/Konstruktionskunststoffe

Frerichs Glas GmbH 27283 Verden (Aller)

Die Frerichs Glas GmbH vermarktet ihr Leistungsangebot im Bereich Hochleistungs- und Konstruktionskunststoffe für Lösungen im Maschinenbau und der Anlagentechnik seit dem 1. Quartal 2023 unter der Marke »Visioform«. Die Hochleistungskunststoffe sind neben Form und Stabilität in der Lage, zusätzliche Funktionen zu