www.antriebstechnik.de

antriebstechnik

6

JUNI 2013

Organ der Forschungsvereinigung Antriebstechnik e.V.

Getriebe:

Schleifmittel zur schnellen Bearbeitung von Zahnrädern

Kupplungen:

Miniaturkupplungen – auch für Anwendungen im Weltraum

Elektromotoren:

Passgenaue Antriebslösungen mit kundenspezifischen Kleinstantrieben

Special:

Antriebstechnik für Erneuerbare Energien



Laufwerkdichtung

Zusätzliche Schutzlippe erhöht Dichtheit

Federal-Mogul hat ein neues Laufwerkdichtungskonzept mit der Bezeichnung "HSL" zur Marktreife gebracht. Es schützt die schmutzempfindlichen Getriebekomponenten von Baumaschinen bei extremen Umgebungsbedingungen im Schlamm deutlich besser als herkömmliche Lösungen. Das Konzept basiert auf einer besonderen Ausführung des Elastomerteils der Dichtung. Bei der neuen HSL-Dichtung handelt es sich um eine Erweiterung und Sonderform der Trapezringdichtung. Sie ist nicht nur mit einem profilgeschliffenen Haltebund und einer Verdrehsicherung, sondern zusätzlich mit einer Schutzlippe ausgestattet. Durch diese Bauform können Leckagen deutlich reduziert werden. Die bessere Abschirmung führt zu einer längeren Lebensdauer des Gesamtsystems. Es gibt mechanische Herausforderungen, wie beispielsweise angetrockneten Schlamm, der bei einem Neustart der Maschine zu erhöhten Drehmomenten im Dichtungssystem führt. Dem wird durch eine noch robustere mechanische Verdrehsicherung zwischen Elastomerteil und Gleitring Rechnung getragen. Die HSL-Dichtung findet Einsatzgebiete in Bergbau, Land-



wirtschaft, Baumaschinen, und anderen Großgeräten (z.B. Schredder, Baggerschiffe, Tunnelvortriebsmaschinen oder Gesteinsmühlen). Die Sonderbauform ist in allen Größenbereichen von 50 bis 1500 mm möglich und mit den verschiedenen Hartgusswerkstoffen kombinierbar.

Federal-Mogul

www.vfmz.net/p06385

Gummi-Formteile

Sonderlösungen im Dichtungsbereich

Trelleborg Sealing Solutions baut den Bereich der Kundenlösungen aus. Durch Unterstützung bei der Entwicklung maßgeschneiderter Gummi-Formteile, die sich an den spezifischen Einsatzbedingungen orientieren, profitieren Anwender vom großen Know-



how. Elastomerteile verschiedener Kategorien oder Gummi-Metall-Elemente sind ebenso möglich wie Gehäusedichtungen, bei denen mehrere Funktionsmerkmale zu einer komplexen Geometrie zusammengefasst werden. Für Kundenlösungen kann der Hersteller auf mehr als 1600 zum großen Teil eigene Materialien zurückgreifen. Dazu gehören Werkstoffe, die beständig gegenüber extremen Temperaturen und aggressiven Medien, außerordentlich rein sowie über- und unterdruckfest sind. Auch werden in den eigenen Polymer-Laboren neue Werkstoffe entwickelt oder vorhandene Materialen verbessert. Je nach Wunsch erarbeiten die Entwickler auch Teilegeometrien oder bieten Unterstützung bei der Suche nach geeigneten Montagemaschinen an. Ebenso können Fertigungsprozesse bewertet und Möglichkeiten aufgezeigt werden, wie sich durch spezielle Konstruktion von Dichtungen Produktionskosten senken lassen.

Trelleborg

www.vfmz.net/p06384

