
Fallbeispiel

Beutelschweiß- maschine



CERAMICSPEED

44-mal längere Lagerlebensdauer und Reduzierung von Produktions-unterbrechungen

Die Verschleißmaschine ist Teil einer Abfüllanlage und schweißt Kunststoffbeutel mit Hilfe von zwei beheizten Backen zusammen. Die Lager sorgen für die Gelenkfunktion der Schweißbacken.

Problem

Diese Anwendung ist aufgrund des sequentiellen Arbeitsmusters anspruchsvoll. Die Lager rotieren nicht, sondern schwingen in einer scharnierartigen Bewegung um 60 Grad hin und her.

Der Sequenzmodus stellt für Standardlager eine Herausforderung auf Grund von "Micro-Pitting" dar (Aufrauung der Oberfläche), was zu vorzeitigem Lagerversagen führt.

Lösung

CeramicSpeed Lager werden mit Keramikugeln hergestellt, nicht mit Stahlkugeln, wie herkömmliche Lager. Diese Keramikugeln weisen eine höhere Härte auf, was bedeutet, dass der Kontaktbereich zwischen Kugel und Laufbahn verringert wird. Das führt wiederum zu geringerer Reibung, höheren potentiellen Drehzahlen und weniger

Energieverschwendung. Die Härte und die extrem glatte Oberfläche bedeuten auch, dass die Kugeln weitaus haltbarer sind als Stahlkugeln.

Ergebnis

Seit dem Einsatz von CeramicSpeed Lagern für diese Anwendung hat sich die Lagerlebensdauer um das 44-fache erhöht. Dadurch, und durch die damit einhergehende Reduzierung von Produktionsausfällen, konnte das Unternehmen die Instandhaltungskosten senken.

Technische Besonderheiten

- Drehzahl: > 20 RPM (60 Grad Drehung)
- Lagertemperatur: 40°C - 50°C
- Geeignet für mit Staubpartikeln verunreinigte Umgebungen

