

REIBUNGSTEST PU+MoS2

Seal Maker Polyurethan U203-GM95

REIBUNGS-CHARAKTERISTIKA VON POLYMERDICHTUNGEN

Tests wurden durchgeführt im Mai 2001 von Prof. Per Carlson, Dalarna Universität, Borlänge, Schweden.

Materialien:

Zwei verschiedene Polymer-Dichtungen wurden getestet:

1. Polyurethan (rote Farbe, H-PU)
2. Polyurethan, mit Zugabe von MoS2 (graue Farbe, Seal Maker PU U203-GM95)

Der Stift / Scheiben – Test:

Ein Stift/Scheiben-Apparat wurde verwendet um die Materialien in einem gut kontrollierten Mehrfachdurchgang mit Gleitkontakt zu testen. Bei diesem Test wurde die Kugel eines Kugellagers (8.0 mm Durchmesser) während mehrerer Umdrehungen auf der gleichen Kreisbahn über die Oberfläche gezogen (siehe Bild 1). Während des Test wurde der Reibungskoeffizient ständig aufgenommen und in der PC Software gespeichert. Eine konstante Anpresskraft von N und eine Gleitgeschwindigkeit von 0.1 m/s wurden bei allen Testdurchgängen verwendet. Vor dem Test wurde die Stahlkugel in Aceton und Alkohol mittels Ultraschall gereinigt.

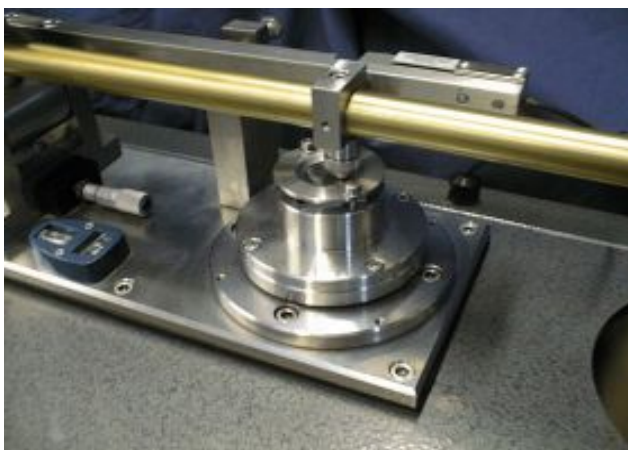
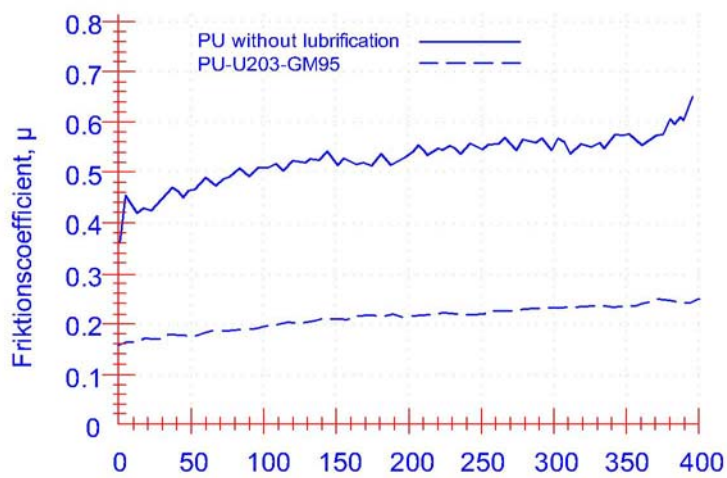


Bild 1: Prinzip der Bolzen/Scheiben Testmethode

Resultate

Der Reibungskoeffizient des grauen Prüflings blieb während des gesamten Testverlaufes (500 Durchgänge) verhältnismäßig niedrig (0,15 bis 0,30). Der rote Prüfling dagegen zeigte schon zu Testbeginn hohe Reibungswerte.



Seal Maker