

REWITEC Nanobeschichtung - so funktioniert's

Abrieb und Verschleiß in Motoren, Getrieben, Lagern und anderen beweglichen mechanischen Systemen wird durch Festkörperkontakte von metallischen Oberflächen verursacht. Traditionell wird mit Hilfe von Schmierstoffen versucht, einen trennenden Schmierfilm zu erzeugen, der den direkten Kontakt der Metalloberflächen verhindern soll. Wenn dies nicht gelingt, werden die aufeinander abgleitenden oder abwälzenden Oberflächen geschädigt.

REWITEC ist es gelungen eine Nanobeschichtung zu entwickeln, die reibende Metalloberflächen dauerhaft vor Abrieb und Verschleiß schützt wenn ein trennender Schmierfilm nicht (oder nicht dauerhaft) aufgebaut werden kann. Die REWITEC Nanobeschichtung bietet selbst unter schwersten (oder) extremen Umgebungsbedingungen Schutz für Verbrennungsmotoren, Getriebe, Kompressoren und Lager aller Art.

Die REWITEC Beschichtungstechnologie verändert nicht die filmbildenden Eigenschaften des Schmieröls, sondern modifiziert die Oberflächenstruktur von reibenden Metallteilen.

Die Wirkungsweise des Produktes beruht auf einer Schichtbildung auf metallischen Reibpartnern. Diese Reaktionsschicht verbessert das natürliche Reib- und Verschleißverhalten der metallischen Oberfläche. Dazu sind in der Wirksubstanz verschiedene Silikate enthalten.

Diese weichen Feststoffe werden im Reibkontakt des geschmierten Maschinenelementes (z.B. Verbrennungsmotor oder Industrie-Getriebe) durch hohe partielle Drücke und Temperaturen zur chemischen Reaktion gebracht.

Die Silikat-Atome aus der Wirksubstanz verbinden sich mit den Metall-Atomen aus der metallischen Oberfläche und bilden sogenannte ‚Metall-Silikate‘. Diese Metall-Silikatschicht besitzt günstigere Reib- und Verschleißigenschaften, als die reinen metallischen Reibpartner.

Als Folge der Schichtbildung sinkt im Reibkontakt das Reibungsniveau und der weitere Verschleiß wird reduziert.

So werden auch bereits verschlissene und geschädigte Oberflächen durch den Einsatz der REWITEC Beschichtungstechnologie neu aufgebaut und versiegelt.