



PEEK gehört zu den PAEK - PEEK trotz härtesten Bedingungen

VESTAKEEP® PEEK ist ein Mitglied der Familie der teilkristallinen Thermoplaste, die allgemein als Polyaryletherketon (PAEK) bezeichnet werden. Evonik bietet dieses Hochleistungspolymer seit 2006 als Granulat- und Pulvertypen an. Die aromatischen Polyetheretherketon-Formmassen eignen sich zur Herstellung langlebiger, hochbelastbarer Bauteile. Solche Bauteile werden z.B. in der Halbleiter-, Kabel-, Filament- und Folienproduktion, in der Erdölförderung, Automobil- und Luftfahrtindustrie, im Maschinenbau, für Lebensmittel- und Trinkwasseranwendungen sowie in der Medizintechnik eingesetzt.

Der teilkristalline thermoplastische Hochleistungskunststoff PEEK zeichnet sich durch folgende Werkstoffeigenschaften aus:

- Ausgezeichnete chemische Beständigkeit
- Hervorragende elektrische Eigenschaften
- Inhärente Flammwidrigkeit
- Ausgezeichnete thermische Stabilität
- Hohe Strahlungsbeständigkeit
- Hohe Zuverlässigkeit über einen weiten Temperaturbereich
- Geringe Wasseraufnahme
- Hohe Glasübergangstemperatur
- Hohe Dimensionsstabilität
- Hohe Abriebfestigkeit
- Hydrolytische Beständigkeit
- Geringe Reibung

PEEK übertrifft Metalle - VESTAKEEP® PEEK ist besser als Metall

VESTAKEEP® PEEK übertrifft Metalle, weil es die Lebensdauer von Systemen erhöht und die Herstellungskosten senkt. Diese Vorteile ergeben sich aus den Werkstoffeigenschaften Korrosionsbeständigkeit, Abriebfestigkeit, hohe Steifigkeit bei niedrigem Gewicht und vielseitige Verarbeitbarkeit.

- So sind Bauteile aus PEEK beständig gegen Korrosion durch Salze, Lösemittel, ätzende Stoffe und viele Säuren.
- Außerdem verringert der Hochleistungskunststoff den Abrieb, der durch Schlämme, Partikel und aufeinander gleitenden Oberflächen entsteht.
- VESTAKEEP® PEEK besitzt eine höhere Steifigkeit bei niedrigerem Gewicht als Stahl. Bauteile in Leichtbauweise tragen zur Einsparung von Kraftstoff im Verkehr bei, ermöglichen den Bau langlebiger Komponenten in Kompressoren und die leistungsfähigere Auslegung von Motoren für Getriebe und Gebläse.
- Werden Metallteile durch VESTAKEEP® PEEK ersetzt, sinken die Bauteilkosten durch längere Lebensdauer, rationellere Bearbeitungsverfahren, Zusammenbau von Bauteilen und größere Gestaltungsfreiheit im Vergleich zu maschinell bearbeiteten Teilen aus Metall.

PEEK wehrt sich extrem - VESTAKEEP® PEEK ist besser als andere Kunststoffe

Von allen Thermoplasten bietet PEEK die beste Kombination aus Inertheit und Wärmebeständigkeit. Es behält seine ursprünglichen Eigenschaften auch nach langer Einwirkung von Dampf, Ethylenoxid, heißem Öl und Gammastrahlung.