



united seals gmbh
Dichtungstechnik
Aegertstrasse 7
CH-8305 Dietlikon
Tel. +41 (0)44 880 00 08
Fax +41 (0)44 880 00 09
www.united-seals.ch
info@united-seals.ch

Unterschied zwischen PTFE und FEP

Die Haupteigenschaften aller Fluorkunststoffe sind hohe Hitzebeständigkeit, chemische Beständigkeit, geringer Reibungswiderstand, UV- Beständigkeit und sehr gute elektrische Isolierung.

Der Hauptunterschied innerhalb der Fluorkunststoffe ist, dass PTFE, im Gegensatz zu den anderen Materialien, kein thermoplastisches Material ist. PTFE kann nicht Vacuum geformt, konventionell extrudiert oder im Spritzgussverfahren hergestellt werden.

PTFE – Polytetrafluorethylen

Die einzigartigen Eigenschaften von PTFE haben diesen Werkstoff zu den wohl bekanntesten chemikalienbeständigen Kunststoff gemacht. PTFE-Schläuche sind die Standard-Teflon-Schläuche und damit die preisgünstigsten. Dieses Polymer hat eine hervorragende Widerstandsfähigkeit gegen Chemikalien bei hohen und niedrigen Temperaturen, mit niedriger Dielektrizitätskonstante und niedrigem Verlustfaktor, mit mechanischer Stärke bei hohen Temperaturen und sehr niedrigem Reibungskoeffizienten.

- Schwerentflammbarkeit: flammhemmend
- Witterungsbeständigkeit : ausgezeichnet
- Beständigkeit gegen organische Lösungsmittel: ausgezeichnet
- Beständigkeit gegen Säuren und Alkalien: ausgezeichnet

FEP – Fluorethylenpropylen

FEP, PFA, ETFE,ECTFE und PVDF gehören, im Gegensatz zu PTFE, zu den schmelzbaren Fluorkunststoffen und können extrudiert werden. FEP ähnelt dem PTFE weist jedoch trotzdem Unterschiede auf. Der Hauptunterschied zwischen PTFE und FEP liegt im oberen Temperatureinsatzbereich. FEP hat einen größeren Reibungskoeffizienten und eine niedrigere kontinuierliche Betriebstemperatur als PTFE. FEP ist transparenter als PTFE und elastischer bei geringen Temperaturen als PTFE.

- höhere Transparenz im Vergleich zu PTFE
- hoher Reibungskoeffizient
- geringe Wasseraufnahme, leicht zu reinigen
- Schwerentflammbarkeit, flammhemmend
- chemisch beständig
- Arbeitstemperatur von ca. -70°C bis ca. +205°C
- UV Stabilität
- große Fertigungslängen, schweißbar und hitzeformbar

