

Los elastómeros de poliuretano son materiales de diseño y construcción únicos que combinan muchas de las ventajas de los plásticos, metales y cerámicas rígidos con la extensibilidad del caucho. Los poliéteres se recomiendan para aplicaciones en las que las piezas sufren estrés dinámico, es decir, que incurren en una menor acumulación de calor. También tienen ventajas en alta resistencia, bajo rendimiento de temperatura y resistencia al ataque de agua (hidrólisis). Los poliéteres también tienen menor viscosidad y gravedad específica.

Los uretanos a base de poliéster tienen una resistencia superior al corte, desgarró, abrasión, aceite y solvente.

Los productos a base de MDI tienen un olor a isocianato más bajo que los tipos similares de TDI y tienen una resistencia a la hidrólisis superior y, a menudo, una mayor resiliencia.

Los productos basados en TDI son menos sensibles a la humedad, tienen tiempos de desmoldeo más cortos y son más fáciles de usar que el producto MDI.

Las policaprolactonas presentan buena resistencia al corte, al desgarró, a la carga y a la abrasión, con la ventaja añadida de una mejor resistencia a la hidrólisis en comparación con los poliésteres.

Los sistemas alifáticos tienen alta resistencia a la intemperie, alta resistencia química y durabilidad en ambientes agresivos.

Los sistemas de poliurea son sistemas de reacción rápida terminados con aminas utilizados típicamente en aplicaciones de pulverización. Estos sistemas tienen muy buena resistencia al agua y química.

Los principales tipos de poliuretanos son:

POLIÉTER/TDI

POLIÉTER/MDI

POLICAPROLACTONA/TDI

POLICAPROLACTONA/MDI

POLIÉSTER/TDI

POLIÉSTER/MDI

SISTEMAS ALIFÁTICOS

SISTEMAS DE POLIUREA

Aplicaciones:

Automotriz: arandelas, cojines y acoples flexibles.

Construcción y estructuras: moldes para concreto, sellos para puertas, tomas para maquinas bombeadoras de concreto.

Estructuras revestidas: bandas transportadoras, tanques de almacenamiento de combustible y bandas de transmisión de potencia.

Eléctrica: impregnación, aislamiento, encapsulado y empalmes de cables.

Componentes de ingeniería: engranes, ruedas dentadas, guías de cables, enganches o aparejos de tracción, placas separadoras, zaparas de frenos, guías de hilados, tableros de corte, bandas para máquinas de negocios y acoples.

Alimentación: revestimientos de tolvas cangilones para granos.

Minería: revestimientos para cangilones, rodillos transportadores, cuchillas raspadoras, impulsores de celdas de flotación, revestimientos de bombas, tamices de clasificación, tubos revestidos sistemas protectores de cables.

Petróleo, química y marítima: bujes, cojinetes, hidrociclones, boyas, accesorios de mantenimiento y raspadores de tuberías, defensas y asientos de válvula.

Rodillos: rodillos de tableros, rodillo de sujeción, y formación de meta, impresión, transportadores, revestimientos de lata y fábricas de papel.

Sellos y empaquetaduras: sellos neumáticos y de aceite y diafragmas.

Industria de calzado: suelas para zapatos, diafragmas para moldeados inferiores, placas de desgaste, plantillas que absorben energía.

Ruedas y llantas: llantas para montacargas, llantas para carritos de trabajo pesado, ruedas para escaleras mecánicas, ruedas de patines y ruedas de patines en línea.