



ELASTÓMEROS

EPDM Caucho de etileno propileno dieno tipo M

Tiene una resistencia muy buena a los agentes atmosféricos, ácidos y álcalis, y a los productos químicos en general, siendo susceptible a ataque por aceites y petróleos.

El rango de temperatura donde mantiene sus propiedades oscila entre los -40 y los 150°C.

Excelente resistencia al calor, al agua, al vapor, al ozono y a los rayos UV (estabilidad de color) a la vez que tiene muy buenas propiedades de flexibilidad a bajas temperaturas. Soporta los efectos de líquidos de frenos, medios alcalinos, ambientes levemente ácidos y disolventes oxigenados. Posee un inmejorable comportamiento frente al envejecimiento en su uso a la intemperie a largo plazo.

Resistencia al desgaste

Buena resistencia a la abrasión y al desgaste.

Resistencia al Fuego

Muy baja, es inflamable. Con una Clasificación M1. Clase E.

Aislamiento eléctrico

Buen aislante eléctrico.

Aplicaciones

El EPDM se usa como alojamiento del elemento de cierre, como elemento de cierre y en forma de juntas tóricas o planas para asegurar la estanqueidad en una gran cantidad de mecanismos.

T°C de trabajo aconsejadas *

-30°C
+130°C

NBR Cauchos de nitrilo-butadieno Acronitrilo Butadieno

Caucho sintético que ofrece mejor resistencia química y rango de temperatura que el neopreno. Resistente a los hidrocarburos y los aceites. No es recomendado para hidrocarburos clorinados, ésteres, acetonas y agentes fuertemente oxidantes. Los elastómeros de NBR son asimismo muy adecuados para el uso con agua fría y caliente hasta temperaturas de 80°C.

El rango de temperatura donde no varía sus propiedades oscila entre los -20 y los 120°C.

Resistencia moderada a las condiciones ambientales y a los rayos UV.

Resistencia al desgaste

Buena resistencia a la abrasión y al desgaste.

Resistencia al Fuego

Muy baja, es inflamable.

Aislamiento eléctrico

Las propiedades de aislamiento eléctrico son buenas.

Aplicaciones

El NBR se usa como alojamiento del elemento de cierre, como elemento de cierre y en forma de juntas tóricas o planas para asegurar la estanqueidad en una gran cantidad de mecanismos

T°C de trabajo aconsejadas

-20°C
+80°C

FKM Caucho sintético Fluorocarbonado/Fluoroelastómero. También referenciado como FPM o Vitón® (por DUPONT®)

Los cauchos fluorados FKM tienen una excepcional resistencia a una amplia gama de aceites minerales, incluyendo aquellos con alto contenido aromático.

También son resistentes a un gran número de aditivos de los aceites, excepto ciertas aminas, tales como las que se encuentran en aceites de motor y engranajes.

Estas aminas pueden causar graves problemas de endurecimiento y pérdida de alargamiento de los cauchos FKM, sin embargo, los grados altamente fluorados (que contiene aproximadamente 70% de contenido de flúor) exhiben una mejor resistencia a aditivos a base de aminas.

Resistencia al desgaste

Tiene una buena resistencia a la abrasión, al desgaste y a las temperaturas altas hasta 180°C.

Excelente resistencia a la intemperie y a los rayos solares.

Resistencia al Fuego

Buena resistencia, es auto-extinguible.

Aislamiento eléctrico

Buen aislante.

Aplicaciones

El FKM se usa como alojamiento del elemento de cierre, como elemento de cierre y en forma de juntas tóricas o planas para asegurar la estanqueidad en una gran cantidad de mecanismos en condiciones de trabajo extremas con altas temperaturas.

T°C de trabajo aconsejadas



PTFE Polímero termoplástico de tetrafluoreno. A nivel popular se conoce como Teflón® (marca registrada por DUPONT®)

El PTFE no es un elastómero por lo tanto no es elástico, es algo flexible pero es plástico.

Tiene una estabilidad térmica excelente desde los -270°C, cerca del 0° absoluto, hasta más de 300°C.

Es inocuo hasta temperaturas de +220°C, por esta razón se usa ampliamente en la industria de la alimentación y en laboratorios.

También posee un coeficiente de fricción extremadamente bajo y su coeficiente de fricción dinámica y estática son casi iguales. La superficie es lisa y repele a las sustancias por lo que es muy fácil su limpieza, incluso se puede considerar autolimpiante y autolubricante.

Mejora el comportamiento frente al envejecimiento en su uso a la intemperie a largo plazo de los elastómeros antes citados.

Resistencia al desgaste

No tiene una buena resistencia al desgaste, pero gracias a su bajo coeficiente de fricción se puede considerar bueno para la mayoría de las aplicaciones en valvulería.

Resistencia al Fuego

Es completamente ininflamable e incombustible.

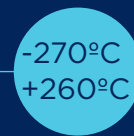
Aislamiento eléctrico

Las propiedades de aislamiento eléctrico son excelentes en todo el rango de temperatura de uso.

Aplicaciones

Se usa para asientos y cierres de válvulas gracias a sus propiedades de fricción y compatibilidad con casi todo tipo de sustancias.

T°C de trabajo aconsejadas **



Compatibilidad química

	EPDM	NBR	FKM	PTFE
Agua Sanitaria	●	●	●	●
Aguas Grises y Sucias	●	●	●	●
Aguas de Riego	●	●	●	●
Vapor	●	●	●	●
Aceites Vegetales	●	●	●	●
Aceites Minerales	●	●	●	●
Aceites Sintéticos	●	●	●	●
Hidrocarburos aromáticos	●	●	●	●
Gasoil y Gasolinas	●	●	●	●
Alimentación	●	●	●	●
Refrigerantes	●	●	●	●

- Compatible
- Compatible con reservas
- No compatible

*Existen EPDM tipo peróxido que pueden trabajar a temperaturas de hasta 160°C

**Para alimentación la temperatura máxima aconsejable es de 220°C y para otros usos hasta 260°C.

Los valores de temperatura de trabajo son ligeramente inferiores a los de la descripción de cada elastómero, ya que en el uso normal se debe reducir un poco como margen de seguridad.