



▶PTFE virgen

▶PTFE virgen con cargas minerales

► Maquinados especializados

▶ Asesoría técnica

▶Servicios especiales





Carviflon S.A. de C.V.

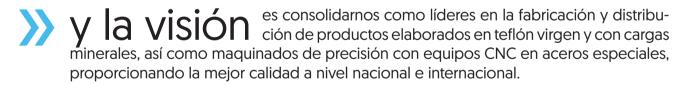
>>>

Somos una empresa 100 % mexicana, conformada por un equipo de trabajo con más de 20 años de experiencia en la fabricación y distribución del PTFE, transformando materias primas de primera calidad en productos aptos para cualquier tipo de industria, elaborándolos con tecnología de punta y siempre apoyados de un eficiente sistema de gestión de calidad.

Lo anterior nos permite satisfacer las exigencias y los estándares más altos requeridos en la industria, además de ser reconocidos por nuestra calidad y servicio.







Trabajamos, principalmente, con los siguientes Valores:







El PTFE en la industria

El PTFE (politetrafluoroetileno), mejor conocido como Teflon^{®1}, es un polímero con elevado peso molecular. Su molécula está constituida por átomos de flúor y de carbono, unidos entre sí por una fuerza que químicamente es inmejorable, lo cual convierte al PTFE en inerte, es decir, que es inactivo pues no reacciona químicamente ni altera su composición cuando entra en contacto con otras sustancias.

Sus principales características son:

- 1. Bajo coeficiente de fricción.
- 2. Elevadas características dieléctricas (evita descargas).
- 3. Grado alimenticio.
- 4. Alta resistencia térmica.
- 5. Alta resistencia química y a los solventes.
- 6. Alta antiadhesividad.



Las funciones del teflón se desarrollan en diversas industrias, por ejemplo: alimenticia, de transformación mecánica, química, gráfica, textil, de construcción, petrolera, espacial, de telecomunicaciones –especialmente satélites–, de productos farmacéuticos en implantes médicos, entre otras.



El PTFE virgen y con cargas minerales

La superficie del teflón es tan resbaladiza y antiadherente que nada puede ser absorbido por ella. Las propiedades físicas del PTFE se pueden cambiar para mejorar su rendimiento mediante la adición de cargas minerales, tal modificación le brinda ciertas características mecánicas, como lo son la resistencia térmica y a la fricción o condiciones dieléctricas. Estas mezclas permiten que dicho material sea adaptado a los requerimientos de una amplia variedad de usos y aplicaciones.

Entre las más usuales tenemos la adhesión de fibra de vidrio, bisulfuro de molibdeno, bronce, carbón grafito, entre otras, buscando con ellas lograr un mejor resultado a la hora de poner en función las piezas elaboradas con estas mezclas, que dotan de condiciones especiales al PTFE y lo vuelve más resistente y eficiente.



1. PTFE virgen

El PTFE virgen es uno de los materiales plásticos más resistentes y posee un bajo coeficiente de fricción. El PTFE es químicamente inerte, resiste a las sustancias químicas orgánicas e inorgánicas más agresivas, a ácidos y solventes usados en un amplio rango de temperaturas y tiene una fuerza dieléctrica extraordinaria.

Posee un coeficiente de rozamiento muy bajo, un poder antiadherente excepcional y tiene excelente resistencia a la intemperie (rayos UV).

>>>

Puede ser utilizado con una temperatura continua de -260 °C a 260 °C y a una temperatura intermitente de 300 °C. Tiene un alto nivel de comportamiento en aplicaciones mecánicas y es resistente a la hidrólisis, es decir, cuenta con una característica antioxidante.



Bujes

Los bujes de PTFE son ideales para conducir productos químicos, corrosivos o farmacéuticos líquidos a presiones bajas. De igual forma, pueden ser manipulados en torno convencional o maquinaria CNC para la fabricación de infinidad de piezas.

Las medidas que manejamos para exteriores van de 1½" hasta 27" y en interiores de 3/4" hasta 23½" con longitudes que comprenden de 7" hasta 14" y, en algunos casos, podemos fabricarlas de 16" o hasta 18" de largo.



Barra

Es un insumo excelente que se puede trabajar fácilmente –por operadores experimentados–para crear maquinados utilizando herramientas como tornos convencionales. Del mismo modo, son prácticas en el trabajo a gran escala en máquinas CNC que requieran mayor precisión en su desarrollo.

Las medidas que fabricamos en Carviflon son de 3/4" hasta 17 1/2" con longitudes que van de 5" mínimo, hasta 14". Por su parte, los bujes se pueden desarrollar de hasta 18" en algunos diámetros.



Son fabricadas en resina 100 % virgen. Sus principales propiedades son el mantenimiento de un coeficiente bajo de fricción, así como su funcionalidad en temperaturas altas y bajas; tiene excelente resistencia química, la hoja de PTFE soporta ácidos muy fuertes y maneja un alto grado a la resistencia eléctrica. Se emplean en la fabricación de sellos, juntas, soleras, cintas de desgaste y más.

Actualmente agregamos a la lámina un tratamiento especializado que le proporciona mayor durabilidad y permite su uso en el ramo de la construcción, específicamente en edificios inteligentes.

Lámina en rollo



Tenemos en

presentaciones que van desde 1/64" a 1/4" de espesor por 48" y 60" de ancho en algunos espesores.

> Desarrollos de hasta 24 metros de largo

Lámina planchada



Lámina expandible

Es un material multicapa laminado en PTFE 100 % virgen. Sus características fisiológicas son iguales a cualquiera de las diversas versiones del PTFE VIRGEN, ésta es la mejor alternativa para compensar el desempeño de sellado. Asimismo, la estructura microfibrosa le confiere poca relajación y escurrimiento, y cumple con la normatividad FDA².

Su aplicación principal es en juntas de sellado, las ofrecemos en espesores de 1/8" y 1/4" por anchos y largos de 60" x 60".



Placa

Son fabricadas en resina 100 % virgen. Su diferencia principal con las láminas radica en su mejor propiedad, la maleabilidad. Tiene altas cualidades de tensión, compresión, resistencia al impacto y a la fricción.

Se emplea en la elaboración de sellos, juntas, empaques y desarrollos para maquinaria con piezas complementarias de teflón.



Las medidas que manejamos van de 1/8" a 3" de espesor en medidas de 24" x 24", 24" x 48" y 48" x 48". También trabajamos de acuerdo con sus necesidades.

Extruido

En la actualidad fabricamos extruidos con la más avanzada tecnología, con diámetros de 3/16" hasta 8" por largos de 1 y 2 metros.



El de 1/8" en espagueti con largos de hasta 100 m, dando con esto mayor diversidad a nuestros productos de barras sólidas.



2. PTFE con cargas minerales

El teflón cargado es un compuesto de PTFE virgen con cargas minerales de diversa naturaleza. Es posible contar con distintas combinaciones de materiales, las cargas más comunes son: fibra de vidrio, carbón, bisulfuro de molibdeno, bronce y acero inoxidable.



En las diferentes cargas trabajamos con:

» Bujes

Los fabricamos mediante método de moldeo. Las medidas que manejamos para exteriores van de 1 ½" hasta 27" y en interiores de 3/4" hasta 23 ½" con longitudes de 7" hasta 14" y, en algunos casos, podemos elaborarlos hasta de 16" o 18" de largo.

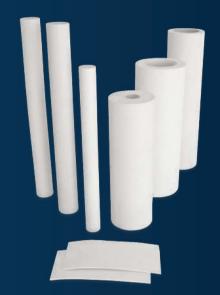
» Barras

Son un insumo excelente, apto para trabajar en tornos convencionales o en máquinas de CNC. Las medidas que elaboramos son de 3/4" hasta 17 ½", con longitudes que van de 5" mínimo, hasta 14". Al igual que los bujes, en algunos diámetros las podemos fabricar hasta de 18".

» Láminas

Con altas propiedades de tensión, compresión, resistencia al impacto y a la fricción. El agregado de fibra de vidrio (FIVI) mejora la resistencia a la deformación tanto en baja como en alta temperatura, es químicamente estable ante todos los materiales, excepto al ácido fluorhídrico.

- 1. Reduce la deformación.
- 2. Aumenta la fuerza compresiva.
- 3. Aumenta la rigidez y dureza.
- 4. Aumenta la resistencia al desgaste a baja y alta temperatura.
- 5. Buena estabilidad dimensional.

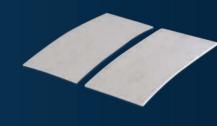


Presentaciones:

- » Bujes
- » Barra
- » Lámina







2. PTFE 15 % FIVI + 5 % moly³

Esta carga se usa, frecuentemente, para aumentar la dureza reduciendo el coeficiente de fricción y el desgaste. Posee excelente resistencia al calor y a la presión en aplicaciones hidráulicas; es poco reactivo en químicos.

- 1. Es un excelente auto lubricante.
- 2. Resistente al desgaste.
- 3. Resistente a la deformación por carga.
- 4. Buena elasticidad.
- 5. Inerte a la mayoría de los productos químicos.
- 6. Mayor estabilidad dimensional.
- 7. Incrementa la dureza.
- 8. Reduce su coeficiente de fricción.
- 9. Excelente resistencia a la alta presión hidráulica.



Presentaciones:

» Bujes



» Barras



3. Bisulfuro de molibdeno

3. PTFE + 23 % carbón + 2 % grafito

El agregado de fibras de carbón lo hace resistente a ambientes corrosivos y al desgaste en contacto con metales blandos, se desempeña excelentemente en el agua y vapor y tiene una larga vida sin lubricación.

- 1. Aumenta la flexión y módulo de compresión.
- 2. Buena conductividad térmica.
- 3. Aumenta la dureza.
- 4. Inerte en ácido fluorhídrico y bases fuertes.
- 5. Bajo coeficiente de fricción y baja permeabilidad.
- 6. Resistente al desgaste con metales blandos.
- 7. Bajo coeficiente de fricción.
- 8. Resistente a productos químicos.



Presentaciones: » Bujes

» Barras



La ingeniería del PTFE

4. PTFE + 30 % carbón

Con esta carga aumentamos la dureza y mejoramos la resistencia en ambientes corrosivos. Al ponerlo a trabajar con metales reducimos el desgaste. Su desempeño es excelente en ambientes vaporizados.

- 1. Baja permeabilidad.
- 2. Buen conductor térmico.
- 3. Bajo coeficiente de fricción.
- 4. Aumenta la flexión.
- 5. Inerte a productos químicos.



Presentaciones:

» Bujes



» Barras



5. PTFE + 60 % bronce

La combinación de bronce con PTFE aumenta la resistencia al desgaste y a la compresión, mejora la estabilidad dimensional y proporciona buena conductividad térmica, sin embargo, posee baja resistencia química y reducidas propiedades eléctricas.

- 1. Aumenta la dureza.
- 2. Aumenta la resistencia al desgaste.
- 3. Aumenta la fuerza compresiva.
- 4. Mejora la conductividad térmica.
- 5. Mejora la estabilidad dimensional.
- 6. Reduce la fluidez en frío.



Presentaciones:

» Bujes

» Barras





6. PTFE + 50 % acero inoxidable

Esta carga tiene buena resistencia química a casi todos los componentes, al calor y al vapor. Soporta -260 °C a 260 °C de temperatura continua y 300 °C en temperatura intermitente.

- 1. Aumenta la resistencia al desgaste.
- 2. Aumenta la fuerza compresiva.
- 3. Mejora la conductividad térmica.
- 4. Mejora la estabilidad dimensional.
- 5. Reduce la fluidez en frío.
- 6. Aprobado para contacto con alimentos.



Tabla de propiedades

Propiedades	Unidad	PTFE virgen	PTFE + fibra de vidrio	PTFE FIVI + moly	PTFE + carbón grafito	PTFE +bronce	PTFE + acero inoxidable
Resistencia a la tracción	kg / cm²	70	44	52	31	35	17- 25
Resistencia a la flexión	kg / cm²	No rompe	No rompe	No rompe	No rompe	No rompe	No rompe
Dureza a 23º	SHORE D	50 - 55	64 - 69	58 -63	60 - 65	55 - 60	65 - 70
Temperatura de uso continuo	°C	- 260 a 260	- 260 a 260	- 260 a 260	- 260 a 260	- 260 a 260	- 260 a 260
Aprobación para contacto con alimentos	-	Sí	No	No	No	No	Sí

7. Mezclas especiales

Con el agregado de diferentes cargas al PTFE se mejoran sus propiedades mecánicas y térmicas.

En Carviflon mantenemos la ideología de estar presentes para cubrir cualquier necesidad de nuestros clientes y es por ello que contamos con otras cargas menos usuales, pero que también representan una oportunidad más, abriendo así nuestro portafolio de productos.

Estas mezclas son:

- 1. PTFE + 10 % CARBÓN + 10 % FIVI
- 2. PTFE + 40 % BRONCE
- 3. PTFE + 20 % FIVI + 5 % MOLY
- 4. PTFE + 10 % FIVI + 10 % MOLY
- 5. PTFE + 55 % BRONCE +5 % MOLY
- 6. PTFE + 15 % GRAFITO PURO
- 7. PTFE + 10 % CARBÓN + 10 % GRAFITO
- 8. PTFE GRANULADO



También brindamos asesoría técnica para elegir la mejor carga de acuerdo con tu industria

8. Otros plásticos de ingeniería



Son plásticos cristalinos o semicristalinos con excelentes propiedades mecánicas y de tolerancia al desgaste. Ofrecen buena resistencia mecánica y un alto grado de dureza, rigidez y tenacidad, así como alta resistencia a la fatiga y excelentes propiedades de deslizamiento y absorción de humedad. Son materiales silenciosos con buen desempeño en altas y bajas temperaturas.

NYLON

Perteneciente a la familia de los plásticos de ingeniería, el nylon tiene resistencia a algunos químicos y su costo es más bajo. Se puede aplicar en partes mecánicas, ruedas industriales, piezas de maquinaria y maquinados en general. De igual forma, lo podemos aplicar para tener contacto con alimentos, esto por ser 100 % inerte, libre de tóxicos. Por su gran resistencia es usado en cualquier industria.

ACETAL

Plástico de ingeniería con gran resistencia al impacto y a excesivas jornadas de trabajo, se utiliza para reemplazar piezas de metal, esto con el fin de que los equipos disminuyan su peso. Por otro lado, lo podemos encontrar en la fabricación de engranes por su alta resistencia al esfuerzo.

UHMW

Este plástico maneja excelentes características de suavidad, bajo coeficiente de fricción y está aprobado para la industria alimenticia; maneja una amplia gama de aplicaciones, sobre todo como elementos de desgaste en la industria química, alimenticia y farmacéutica.

Maquinados y piezas especiales



Para el trabajo de nuestros maquinados:

Contamos

con maquinaria especializada de alta tecnología, en nuestros procesos utilizamos programas CAD/CAM que garantizan la precisión en las piezas y reducción en tiempo de entrega para altos volúmenes.



Carviflon

se encarga de dimensionar cada uno de los elementos a construir o fabricar, apoyados de recurso humano con más de 20 años de experiencia en la industria, dando excelentes resultados en la producción de infinidad de piezas.







La gama

de productos y sus presentaciones, nos permite satisfacer a cualquier industria que requiera de nuestros servicios, pues brindamos soluciones especializadas según el uso y las necesidades específicas de nuestros clientes.

Aplicación de los maquinados:

- » Tuberías
- » Válvulas
- » Cilindros hidráulicos
- » Compresor libre de aceite
- » Equipo o maquinaria
- » Otros maquinados especiales







» Brida

Une dos componentes de un sistema de tuberías, permitiendo ser desmontado sin operaciones destructivas gracias a una circunferencia de barrenos, a través de los cuales se montan empaques y pernos de unión.



» Fuelle

Sistema de unión espiralizado. Son perfectos para trabajar con químicos y compensar la constante expansión térmica de las tuberías. También se utilizan para proteger el equipo ante vibraciones y a las cargas en las tuberías.

» Empaque clamp

Son empaques de grado alimenticio que ofrecen una alta calidad para aplicaciones sanitarias con ciclos repetitivos. Están diseñados con una pared interior lisa para lograr un paso de fluido sin contaminación durante la compresión con abrazaderas y conservan su estabilidad geométrica tras los ciclos reiterados.



» Empaquetadura trenzada

Fabricada a base de fibras (PTFE) y grado sintético, es usada en bombas, válvulas y equipo rotatorio. Tiene excelente resistencia a la abrasión y es lubricado con un gran desempeño con el mínimo desgaste.





Su presentación es tanto en PTFE virgen como en PTFE grafito, con medidas de 3/16", 1/2", 5/8", 3/4" y 1".





» Asiento para válvula

El asiento de válvula es un punto de extrema importancia para el funcionamiento de la misma. Se trata de la parte de la válvula que sirve como "cama", sellando la presión de compresión.



» Empaque chevron

Empaque de diseño neumático e hidráulico para sellar varillas, pistones y émbolos. Es muy versátil por su empalme múltiple en "V".

» Camisas

Elemento de cierre que ofrece autolimpieza durante la manipulación de la válvula. Son aptas para diversos medios como agua, vapor, aceite, gas, productos de petróleo, ácido nítrico y ácido acético.



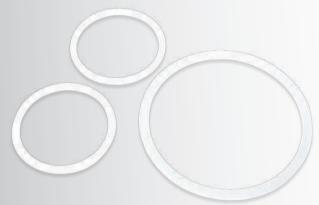
» Empaque de grafoil

Está especialmente diseñado para aplicaciones en bridas dañadas o en aquellas donde se requiera bajo torque y se cuente con químicos agresivos para el sellado.

Cuenta con excelente resistencia a altas temperaturas y agentes químicos, como en líneas de vapor, aceites calientes e hidrocarburos alifáticos, ácidos y álcalis débiles; cubre la mayoría de servicios en refinerías, industrias petroquímicas e industria en general. Es de inmejorable sellado para periodos largos de tiempo y diferentes temperaturas.







» Anillos

El anillo de pistón es un aro con una abertura que calza en una ranura que recorre la superficie exterior de un pistón.



» Banda o guía de desgaste

Tiene características resistentes a las cargas laterales, evita cualquier contacto de metal a metal y, por tanto, impide causar daños a los sellos, presentar fugas y deterioro en los principales componentes del sistema hidráulico. Su función primordial es la de quiar al cilindro o pistón en su recorrido.

» Cinta laminada

Las cintas laminadas son el resultado de un proceso industrial de conformación del PTFE virgen y con cargas minerales, usado para sellos hidráulicos al espesor deseado.

Los espesores que manejamos en Carviflon van de .005" a 1/4" con largos de hasta 50 metros.



» Pistones

Pieza interna del cilindro del motor del compresor impulsada por una viela que se mueve hacia arriba o hacia abajo para generar el comprimido.









» Banda de desgaste

Su principal función es la de guiar el pistón y el vástago del cilindro hidráulico en su recorrido.

Tiene características resistentes a las cargas laterales, evita cualquier contacto de metal a metal y, por tnato, impide causar daños a los sellos, presentar fugas y deterioro en los principales componentes del sistema hidráulico.



» Sellos

Los sellos son componentes y su función es impedir la salida de fluido de una máquina o recipiente.

» O'ring

O'ring o anillo toroidal -que a su vez es conocido como junta tórica-es generalmente empleado para sellado de uniones como bridas, empaques de pistones hidráulicos, neumáticos y sello de algún fluido.

Su principal función es asegurar que los fluidos no se estanquen en cilindros hidráulicos o cilindros neumáticos. Por lo general, se ocupan en equipos para impedir el intercambio de líquidos o gases en las uniones entre piezas desmontables.



» Anillo bipartido

Es un tipo de anillo usado para la sujeción o retención de algún tipo de pieza. Consiste en un aro semiflexible con extremos abiertos que puede ser encajado en una ranura mecanizada, sobre un pasador o en alguna otra parte, de manera que permite la rotación de dicha pieza, pero evitando su movimiento lateral.





» Sufridera para horno

La sufridera es una pieza de plástico o metal, que sirve como herramienta pasiva manual para sujetar y envolver ciertas zonas de máquinas e instrumentos a fin de evitar el desgaste y deterioro por uso.



» Dedos separadores

Alineadores versátiles para las líneas de producción antes de llegar a cualquier paso que permita llenado o a su último paso de embalaje.

» Peineta

Liberadores o separadores de producto terminado antes del empaque del mismo. Principalmente se usan en máquinas de hilatura o deshebradores de plástico.







» Barra de envolvedor

Fabricamos piezas de apoyo para máquinas envolvedoras con aplicación de plástico termoencogible, principalmente para la industria alimenticia y refresquera.

» Agitadores / paletas

Una paleta es un agitador de flujo axial, que opera con velocidad elevada y se emplea para unir una mezcla de manera más eficiente.

Las corrientes de flujo, que parten del agitador, se mueven a través de la mezcla en una dirección determinada hasta que son desviadas por el fondo o las paredes del tanque.



» Ferrules

Intercambiadores de calor cuya función principal es nivelar los productos en temperaturas elevadas y apoyan a que las tuberías de vidrio no se estrellen o fundan. Se usan en la industria farmacéutica y petroquímica, principalmente.



» Kit para cilindro hidráulico

Fabricamos el kit completo para los cilindros hidráulicos, el cual está compuesto por pistón, anillos y banda de desgaste. Se pueden elaborar en grafito puro o combinados de PTFE con bronce.



» Diafragma para bomba

Es una membrana flexible que sella y aísla un recinto. La naturaleza flexible de éste permite que el efecto de la presión atraviese la barrera, pero no el material que es contenido.



» Otros maquinados especiales

Ofrecemos a las empresas el servicio de maquinado, torno, fresadora, maquinado CNC y rectificado para la fabricación o reparación de partes o piezas bajo muestra o dibujo.







Asesoría y servicios especiales

Contamos con amplia experiencia en las aplicaciones especializadas y las características de nuestros productos.

Asesoría especializada de manera remota o en campo



Carviflon puede ayudarlo a mejorar todos los aspectos de su operación para que su trabajo sea más eficaz que nunca, por ello ponemos a sus órdenes todas nuestras capacidades y habilidades humanas y tecnológicas a fin de brindarle asesoría remota o en su planta.

Nuestros expertos técnicos y el capital disponible de Carviflon permiten brindar el mejor servicio.



Brindamos servicio especial para la aplicación de tratamientos especializados que hacen factible la adhesión del teflón en otros plásticos de ingeniería, aceros, concreto o cualquier superficie no porosa.

Generalmente, este proceso se lleva a cabo en lámina de placa de PTFE virgen, para su uso en mesas de trabajo, plataformas petroleras o edificios inteligentes.

Procesos de calidad

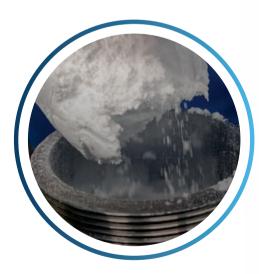


Mantenemos nuestros estándares de calidad, certificados bajo la norma ISO 9001:2015, la cual nos permite hacer nuestros procesos más eficientes, fomentar una cultura de mejora continua, brindar una mejor imagen y credibilidad, asegurar un trabajo en equipo comprometido y, sobre todo, trabajar para obtener la máxima satisfacción de nuestros clientes.



Garantizamos y mantenemos altos estándares de calidad. Nuestros productos reúnen todas las características que demanda el mercado nacional e internacional. Reducimos y prevenimos deficiencias en cada producto. logrando la confianza de nuestros clientes en todos los servicios y materiales que ofrecemos.

Aseguramiento de la calidad



Elegimos minuciosamente a nuestros proveedores, además de hacer una revisión continua de cumplimiento y calidad, que se conjunta con nuestras pruebas a la materia prima para ofrecer los mejores productos en el mercado.

Según la norma ISO 9001:2015, aplicamos criterios para la evaluación, supervisión del rendimiento y la reevaluación de proveedores externos en función de su capacidad para proporcionar productos y servicios de acuerdo a las necesidades.

Llevamos a cabo pruebas constantes y exhaustivas tanto de forma visual como en laboratorio a cada uno de nuestros insumos, con el fin de asegurar las propiedades prometidas al cliente.

Nuestro conocimiento técnico y el involucramiento del personal especializado nos hace tu mejor opción para ofrecerte los productos de mayor calidad, así como recomendaciones para tu industria.

¡Contáctanos!









- Prolongación Efrén Rebolledo 226, colonia Los Olivos, Actopan, Hidalgo, México, C. P. 42510.
- Cacahuamilpa 14, colonia Hipódromo Condesa,
 Delegación Cuauhtémoc, CDMX, México, C. P. 06180.



