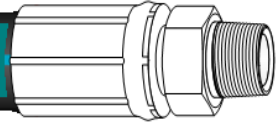




Pana Fiul S.R.L.



Servicios Industriales

*CONDUCCIÓN, CONTROL Y SELLADO DE FLUIDOS.
PROVEEDOR INTEGRAL.*

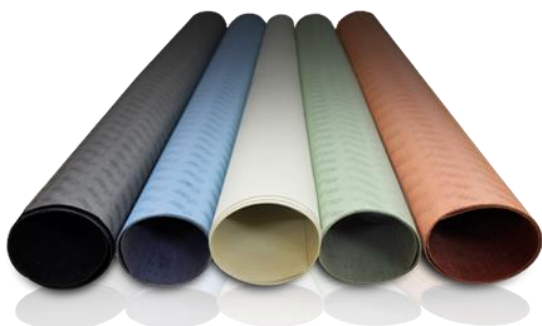
JUNTAS DE SELLADO

ÍNDICE

JUNTAS DE SELLADO	PÁG.
LAMINAS COMPRIMIDAS	2
LÁMINA COMPRIMIDA CON FIBRA INORGANICA Y NBR	2
LÁMINA COMPRIMIDA CON FIBRA CELULOSA Y NBR	3
LÁMINA COMPRIMIDA CON FIBRA ARAMIDA Y NBR	3
LÁMINA COMPRIMIDA CON FIBRA DE CARBONO Y NBR	4
LÁMINA COMPRIMIDA CON FIBRA ARAMIDA Y CSM	4
PRODUCTOS EN PTFE LAMINADO	5
TF1570 Azul	5
TF1580 Blanco	5
TEALON TF1590 Marrón	5
PLANCHAS DE PTFE LAMINADO PL100	6
PRODUCTOS EN PTFE EXPANDIDO	7
CORDÓN PARA VÁLVULAS	7
JUNTA ADHESIVA	7
PLANCHA	8
PRODUCTOS DE GRAFITO FLEXIBLE	8
JUNTA ADHESIVA EN GRAFITO	9
CINTAS DE GRAFITO FLEXIBLE	9
PLANCHA CON INSERCIÓN DE CHAPA 316 SS	10
CARTONES AISLANTES	10
CARTÓN AISLANTE TÉRMICO	10

MATERIALES PARA JUNTAS

LÁMINAS COMPRIMIDAS



Las láminas comprimidas son indicadas para fabricación de juntas de sellado en los diversos segmentos industriales. Estas juntas en general se utilizan en bridas de tuberías o de equipos. Son fabricadas a base de diferentes fibras, cargas reforzantes y otros materiales estables a altas temperaturas, a través de proceso diferenciado de mezcla y calandrado. Los rígidos criterios dimensionales y de calidad constructiva, utilizados en su fabricación, les confieren características distintas según la fibra y elastómeros utilizados en su composición.

Composición y Características

En la fabricación de las láminas comprimidas, fibras sintéticas, como la aramida, son mezcladas con caucho y otros materiales, formando una pasta viscosa. Esta pasta es calandrada en caliente hasta formación o de una hoja con las características físicas y dimensiones deseadas. La fibra, el caucho o la combinación de cauchos, aditivos, la temperatura y el tiempo de procesamiento son combinados de forma de obtener una lámina comprimida con características específicas para cada aplicación.

CÓDIGO: PF U60 NA		LÁMINA COMPRIMIDA CON FIBRA INORGANICA Y NBR	
DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES		Esta lámina comprimida fue desarrollada para tener una estabilidad térmica superior, con la finalidad de sustituir las láminas comprimidas de asbestos en aplicaciones con ciclos térmicos. Presenta un desempeño particularmente elevado para uso en vapor saturado y sobrecalentado: La PFU60NA es también utilizada en fluidos derivados de petróleo, etanol y similares. También disponible con Malla Metálica.	
TEMPERATURA (°C)		PRESION (BAR)	
USO CONTINUO	430	USO CONTINUO	102
MÁXIMA	550	MÁXIMA	150

SUMINISTRO DE LAS HOJAS	1500 x 1600 mm
	1500 x 3200 mm
ESPEORES*	0,4 a 4,0 mm (1/64" a 5/32")
COLOR	Negro
NORMA ATENDIDA	ASTM F104 - F712140E33-M9

* Otros espesores, bajo consulta (con inserción de malla metálica de 0,8 a 4,0 mm). **CÓDIGO: PF U60 M NA**

CÓDIGO: PF 1040 NA		LÁMINA COMPRIMIDA CON FIBRA CELULOSA Y NBR	
DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES		Es una lámina comprimida que contiene fibras de celulosa, cargas de refuerzo y caucho NBR. Es indicada especialmente para APLICACIONES NO SEVERAS , para agua y productos de baja agresividad en la industria. También disponible con Malla Metálica.	
TEMPERATURA (°C)		PRESION (BAR)	
USO CONTINUO	200	USO CONTINUO	20
MÁXIMA	210	MÁXIMA	50

SUMINISTRO DE LAS HOJAS	1500 x 1600 mm
	1500 x 3200 mm
ESPEORES*	0,4 a 4,0 mm (1/64" a 5/32")
COLOR	Rojo
NORMA ATENDIDA	ASTM F104- F712990E34-M4
* Otros espesores, bajo consulta (con inserción de malla metálica de 0,8 a 4,0 mm).	

CÓDIGO: PF 1002 NA		LÁMINA COMPRIMIDA CON FIBRA ARAMIDA Y NBR	
DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES		Es un lámina comprimida que contiene fibra aramida, cargas de refuerzo y caucho NBR. Es un producto de uso universal indicado principalmente para derivados de petróleo, solventes, agua, vapor saturado y productos químicos en general, con la mejor relación costo/beneficio encontrada en productos de la familia de las láminas comprimidas. También disponible con Malla Metálica.	
TEMPERATURA (°C)		PRESION (BAR)	
USO CONTINUO	240	USO CONTINUO	50
MÁXIMA	400	MÁXIMA	110

SUMINISTRO DE LAS HOJAS	1500 x 1600 mm
	1500 x 3200 mm
ESPEORES*	0,4 a 4,0 mm (1/64" a 5/32")
COLOR	Verde
NORMA ATENDIDA	ASTM F104 - F712120E22 -MS
* Otros espesores, bajo consulta (con inserción de malla metálica de 0,8 a 4,0 mm).	

CÓDIGO: PF 1100 NA		LÁMINA COMPRIMIDA CON FIBRA DE CARBONO Y NBR	
DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES		Es un lámina comprimida que contiene fibra de carbono y grafito, cargas de refuerzo y otros materiales, con caucho NBR. Indicado para una amplia gama de fluidos industriales, tales como derivados de petróleo, solventes, agua, vapor saturado y productos químicos en general. Con excelente sellabilidad y retención de apriete (torque), aprobada por el KTW para uso en agua potable y DIN 3535-6 bajo n° 91.01 y 918 para uso en gas. También disponible con Malla Metálica.	
TEMPERATURA (°C)		PRESION (BAR)	
USO CONTINUO	270	USO CONTINUO	70
MÁXIMA	450	MÁXIMA	130

SUMINISTRO DE LAS HOJAS	1500 x 1600 mm
	1500 x 3200 mm
ESPEORES*	0,4 a 4,0 mm (1/64" a 5/32")
COLOR	Negro
NORMA ATENDIDA	ASTM F104 - F712120E23-M6
* Otros espesores, bajo consulta (con inserción de malla metálica de 0,8 a 4,0 mm). CÓDIGO: PF 1100 M NA	

CÓDIGO: PF 1085 NA		LÁMINA COMPRIMIDA CON FIBRA ARAMIDA Y CSM®	
DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES		Es una lamina comprimida que contiene fibra aramida, PTFE, cargas y refuerzos de caucho y CSM (Hypalon), especialmente desarrollado para resistir el ataque químico de los ácidos, álcalis fuertes y productos químicos en general, lo que supone una característica de excelente capacidad de sellado , resistencia química y mecánica.	
TEMPERATURA (°C)		PRESION (BAR)	
NORMAL	200	NORMAL	20
MÁXIMA	240	MÁXIMA	70

SUMINISTRO DE LAS HOJAS	1500 x 1600 mm
	1500 x 3200 mm
ESPEORES*	0,4 a 4,0 mm (1/64" a 5/32")
COLOR	Azul
NORMA ATENDIDA	ASTM F104 - 712000E00 - MS

* Otros espesores, bajo consulta.

PRODUCTOS EN PTFE LAMINADO

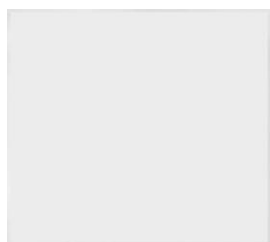


El PTFE es un material de sellado producido a partir de pulitetrafluoroetileno. Los productos de PTFE son inertes, atóxicos, no contaminantes y resistentes a la intemperie, siendo compatibles con la mayoría de los fluidos de proceso. No envejecen ni endurecen, proporcionando alta durabilidad. Atienden los más variados segmentos industriales: Papel y Celulosa, Bebidas y Alimentos, Farmacéutico, Químico, Azúcar y Alcohol y Fabricantes de Equipos, entre otros.



TF1570 | Azul

PTFE laminado con micro esferas huecas de vidrio, es indicado para aplicaciones en gran variedad de fluidos químicamente agresivos. Por poseer alta compresibilidad es especialmente recomendado para uso en bridas (flanges) y equipos frágiles.



TF1580 | Blanco

PTFE laminado con sulfato de bario, es indicado para aplicaciones en fluidos cáusticos fuertes. Es fabricado en conformidad con FDA1 para utilización en contacto con alimentos y medicamentos. TF1580 es un de los productos más ampliamente usados incluyendo servicios con ácidos y productos químicos generales. Por ser blanco, suele tener la preferencia cuando la contaminación del fluido deba ser evitada. Posee aprobación BAM2 para trabajo con oxígeno y aprobado por Chlorine Institute3 para aplicaciones con cloro.

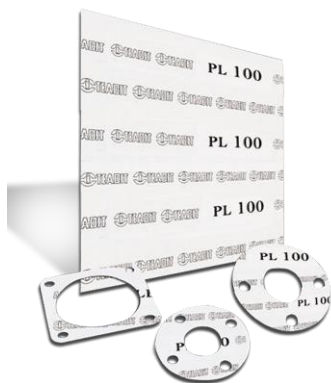


Tealon TF1590 | Marrón

PTFE laminado con sílice mineral, por tener un amplio rango de aplicaciones, es indicado para servicios generales y con ácidos fuertes, pudiendo también ser aplicado en soluciones cáusticas menos agresivas. Aprobado por Chlorine Institute3 para aplicaciones con cloro.

Parámetros de Operación	TF1570	TF1580	TF1590
Temperatura	-210 a 260 °C (-350 a 500 °F)		
Presión Máxima	55 bar (800 psig)	83 bar (1200 psig)	83 bar (1200 psig)
Presión x Temperatura	bar x °C (psig x °F)		
Espesor 1,5 mm	12.000 (350.000)		
Espesor 3,0 mm	8.600 (250.000)		
Suministro	Hojas 1500 x 1500 mm		
Espesores	1,5 y 3,0 mm (otros espesores, bajo consulta)		
Composición	PTFE con micro esferas huecas de vidrio	PTFE con sulfato de bario	PTFE con sílice

Planchas de PTFE Laminado **PL100**



PL 100 es una plancha de elevada compresibilidad, fabricada con PTFE a través de un proceso único de laminación, con un alto nivel de fibrilación, lo que proporciona reducida pérdida de apriete y fluidez, deficiencias inherentes a las láminas maquinadas (rígidas) existentes en el mercado, siendo también utilizado en contacto con alimentos y productos farmacéuticos. Presenta excelente estabilidad dimensional, retención de torque y la mejor relación costo beneficio entre materiales similares. Debido a las propiedades químicas del PTFE, PL 100 es indicado para el sellado de una gran variedad de fluidos químicamente agresivos. A través del proceso de fabricación del PL 100 se obtiene una plancha rígida y con baja densidad, que facilita la confección de juntas livianas y estructuradas, permitiendo su instalación aún en lugares de difícil acceso y con poco espacio para la apertura de las bridas (flanges). Su alta compresibilidad posibilita también que las juntas fabricadas con PL 100 puedan ser utilizadas en bridas o superficies irregulares. Sus propiedades anti-adherentes facilitan la extracción de las juntas después de su uso, inclusive, sin que queden residuos de material en las bridas.

Planchas de PTFE Laminado	Temperatura máxima (°C)	Temperatura mínima (°C)	Presión máxima (bar)	pH	Presión x Temperatura	Espesor de 1,5 mm	Espesor de 3,0 mm	Suministro	Espesores
PL100	260	-210	55	0-14	Bar x Cº	12.000	8.600	Placas de 1500 x 1500 mm	1.5, 2.0 y 3.0 mm (otros, bajo consulta)

PRODUCTOS EN PTFE EXPANDIDO



CÓDIGO: PF 24A		CORDÓN PARA VÁLVULAS	
DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES		Este material es fabricado a partir de 100% PTFE expandido y extruido, en sección circular. El PF24A es recomendado para ser aplicado en sellado de tapas, tapas de bombas o reductores, etc. Como no posee cinta adhesiva es necesario enrollarlo para una perfecta fijación.	
TEMPERATURA (°C)		PRESION (BAR)	
MÁXIMA	250	MÁXIMA	20
MÍNIMA	-100		
RANGO DE pH	0-14		
DIAMETROS (mm)	2.5 - 3.0 -4.0 -5.0 -6.0 -8.0 -10.0 -12.0 mm		



CÓDIGO: PF 24B		JUNTA ADHESIVA	
DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES		Este material es fabricado a partir de 100% PTFE expandido, a través de proceso especial que genera una estructura de fibras uniformes y unidireccionadas. Las juntas planas de PF 24B, con las características de los productos de PTFE expandido, son excelentes para sellado de columnas de destilación, tanques, bridas (flanges) frágiles (vidrio, fibra de vidrio, cerámica, aluminio fundido, PVC, PRFV y otros sintéticos), entre otros. Se adapta fácilmente a cualquier tipo de unión flangeada, mismo las irregulares, viejas o desgastadas, pudiendo ser aplicado en las más severas condiciones de servicio, especialmente en fluidos químicamente agresivos.	
		TEMPERATURA (°C)	
MÁXIMA	270 (Corto Tiempo:310)	MÁXIMA	200
MÍNIMA	-240		
RANGO DE pH	0-14		
ANCHO X ESPESOR (mm)	3x1.5- 5x2- 7x2.5- 10x3- 12x4- 14x5- 17x6- 20x7- 25x5 mm		



CÓDIGO: PF 24SH		PLANCHA	
DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES		Este material es fabricado a partir de 100% PTFE expandido, a través de proceso especial que genera una estructura de fibras uniformes y multidireccionadas. Presenta excelente flexibilidad y corte, reduciendo el tiempo de equipos parados para mantenimiento. Indicado para trabajar con fluidos químicamente agresivos, este producto puede ser utilizados en formato de juntas cortadas para bridas (flanges) frágiles (vidrio, fibra de vidrio, cerámica, aluminio fundido, PVC, PRFV y otros sintéticos). Se adapta fácilmente a cualquier tipo de unión flangeada, mismo las irregulares, viejas o desgastadas, pudiendo ser aplicado en las más severas condiciones de servicio, en especial cuando el espacio para la instalación de la junta es reducido.	
		TEMPERATURA (°C)	
MÁXIMA	270 (Corto Tiempo:310)	MÁXIMA	200
MÍNIMA	-240		
RANGO DE pH	0-14		
DIMENSIÓN DE LAS PLANCHAS	1500 X 1500 mm	ESPESOR DE LAS PLANCHAS	1,5 mm – 3,0 mm – 6,0 mm

PRODUCTOS DE GRAFITO FLEXIBLE



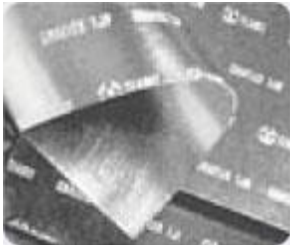
Estos productos son fabricados a partir de puro grafito flexible, que permite trabajar en extremas temperatura, sellando con total eficacia los más varios productos químicos. Son flexibles, conformables y resilientes, presentan bajo coeficiente de fricción, naturalmente auto lubricantes, larga vida útil, excelente sellabilidad, excepcional resistencia química y alta conductibilidad térmica y eléctrica, propiedades que les garantizan un largo tiempo de servicio.



CÓDIGO: PF 3110		JUNTA ADHESIVA EN GRAFITO					
DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES		Junta auto-adhesiva de grafito flexible con refuerzo de hilos de inconel. Posee estructura auto-lubricante y alta conductibilidad térmica y eléctrica, propiedades que aseguran un largo tiempo de servicio. La junta de grafito PF 3110 es recomendada para bridas (flanges) con formato irregular, de grandes dimensiones o frágiles, en tuberías y equipos, que necesiten de una excepcional sellabilidad a altas temperaturas. Es altamente flexible, conformable, resiliente y de fácil aplicación evitando desperdicios.					
TEMPERATURA (°C)		PRESION DE APLASTAMIENTO (MPa)					
MÁXIMA	450 Bajo consulta (Vapor): 650	MÁXIMA				130	
MÍNIMA	-240						
RANGO DE pH	0-14						
MEDIDAS	ANCHO mm	6.4	11.1	15.9	20.6	28.6	38.1
	ESPESOR mm	3.2			6.4		
LARGO (m) / CARRETEL	30	30	30	25	20	15	



CÓDIGO: PF-TJI / PF-TJH / PF-TJZ		CINTAS DE GRAFITO FLEXIBLE	
Las cintas de Grafito Flexible se presentan en tres versiones según su característica y aplicación, todas con espesor de 0,38 mm.		DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES	
TJI		Cinta lisa de puro grafito, con adhesivo, ideal para sellado de conexiones roscadas en contacto con fluidos en general.	
TJH		Cinta corrugada de puro grafito, con adhesivo, ideal para ser amoldada sobre el área de sellado de bridas (flanges) y revestimiento de juntas doble enchaquetadas.	
TJZ		Cinta corrugada de puro grafito, sin adhesivo, ideal para ser enrollada y prensada en vástagos de válvulas o para confección de anillos pre-moldeados.	
TEMPERATURA (°C)		TEMPERATURA (BAJO CONSULTA)	
NORMAL DE TRABAJO	450	MÁXIMA	650
MÍNIMA	-240		
RANGO DE pH	0-14		
MEDIDAS CINTAS	ANCHO mm	ESPESOR mm	LARGO DEL ROLLO (m)
TJZ	6,4	0,38	8
TJZ/TJH/TJI	12,7	0,38	8
	19,1		15
TJZ/TJH/TJI	25,4	0,38	15



CÓDIGO: PF 316 TJE CORRUGADA		PLANCHA CON INSERCIÓN DE CHAPA 316 SS	
DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES		Las planchas 316TJE son fabricadas a partir de puro grafito flexible con inserción de lámina metálica perforada. Son excelentes para fabricación de juntas en aplicaciones con vapor, hidrocarburos y para los servicios con fluidos térmicos y con baja viscosidad.	
TEMPERATURA (°C)		TEMPERATURA BAJO CONSULTA (°C)	
NORMAL DE TRABAJO	450	MÁXIMA	650
MÍNIMA	-240		
RANGO DE pH	0-14		
MEDIDAS	ANCHO mm	1000 x 1000 mm	
	ESPESOR mm	0.8 mm, 1.6 mm y 3.2 mm*. * Bajo consulta y cantidad mínima, es posible suministrar espesores de 4 y 6 mm.	

CARTONES AISLANTES



CÓDIGO: TEAPLAC 97N		CARTÓN AISLANTE TÉRMICO	
DESCRIPCIÓN Y APLICACIONES		Es un cartón aislante moldeable, con elevada capacidad de aislamiento térmico y excelente performance en procesos con calentamiento gradual y choque térmico. Teaplac® 97N es recomendado para aplicaciones de aislamiento térmico de calderas, calentadores, hornos y otros equipos, protección contra fuego, contacto directo con fluidos candentes, canaletas de desagote y piezas para aislamiento térmico en general.	
Densidad (g/cm3)	0.87	Humedad (%)	4
Resistencia a la Tracción (kgf/cm2)	12	Pérdida al Fuego (%)	21
MEDIDAS	ANCHO mm	1000 mm +/- 15 mm	
	LARGO mm	1000 mm +/- 15 mm	
	ESPESOR mm	3, 5, 6, 8, 10, y 12 mm +/- 10 %	