

1. INFORMACIÓN GENERAL

NOMBRE DEL PRODUCTO:

**CORDÓN PTFE
KEVLAR**

CATEGORÍA:

SELLADO DINAMICO



2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

FICHA TÉCNICA: Híbrida PTFE Blanco + Kevlar

Línea: Sellado Dinámico Reforzado - Grado Limpio

Marca Referencial: GARVEX-WHITE KEVLAR HYBRID

1. Propiedades Físicas y Químicas

Parámetro	Rango de Valoración (Máximo)	Unidad
Material de las Esquinas	Fibra de Aramida (Kevlar) Amarilla	-
Material de las Caras	Filamentos de PTFE Puro (Teflón)	-
Lubricante	Dispersión de PTFE y Aceite de Grado Fisiológico	-
Rango de pH	2 - 12 (Limitado por la fibra de aramida)	pH
Color	Amarillo (Esquinas) y Blanco (Caras)	-

2. Límites Operativos (Mayores Rangos)

Condición	Rango de Valoración	Unidad
Temperatura Máxima	+260 a +280	°C
Temperatura Mínima	-100	°C
Presión Máx. (Bombas Rotativas)	25 - 35	bar
Presión Máx. (Válvulas)	100 - 150	bar
Presión Máx. (Bombas Reciprocantes)	80 - 100	bar
Velocidad de Eje	12 - 15	m/s

3. Notas de Ingeniería

- **Recomendación de Eje:** Se sugiere el uso de camisas de eje tratadas o con dureza superior a 45 HRC para maximizar el rendimiento frente a la aramida.
- **Instalación:** Es crítico asegurar una pequeña fuga de enfriamiento inicial para evitar el sobrecalentamiento de las esquinas de Kevlar.

Como Ingeniero Jefe de Planta de **GARVEX**, procedo a documentar las especificaciones técnicas del **Cordón de PTFE con refuerzo de Kevlar (Aramida)**, la empaquetadura híbrida diseñada específicamente para servicios pesados donde la limpieza del fluido y la resistencia mecánica deben coexistir.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El **Cordón PTFE Kevlar** es una empaquetadura técnica trenzada que utiliza filamentos de PTFE puro en las caras de contacto y fibras de aramida (Kevlar) de alta tenacidad en las esquinas. Esta configuración protege los puntos críticos de mayor desgaste del empaque (las esquinas), evitando la extrusión y el deshilachamiento, mientras que el PTFE central asegura un sellado hermético y una fricción mínima contra el eje. Es la solución ideal para procesos que no permiten la contaminación por grafito pero requieren la fuerza del Kevlar.

APLICACIONES MÁS IMPORTANTES

- **Industria Alimentaria y Farmacéutica:** Bombas y mezcladores que manejan productos densos o abrasivos donde se requiere un sellado limpio y blanco.
- **Plantas de Tratamiento de Agua:** Sellado de bombas de lodos y fluidos con partículas en suspensión que erosionarían empaquetaduras convencionales.
- **Industria del Papel:** Manejo de pulpa y licor blanco, donde la resistencia al corte es fundamental para la vida útil del sello.
- **Equipos con Tolerancias Desgastadas:** En cajas de empaque con huelgos grandes donde otras empaquetaduras tenderían a extruirse.
- **Bombas de Pistón de Alta Presión:** Aplicaciones de bombeo de químicos moderadamente agresivos a presiones elevadas.

PROPIEDADES PRINCIPALES

- **Alta Resistencia al Corte:** Las esquinas de Kevlar actúan como una armadura que soporta el ataque de partículas sólidas y la presión mecánica.
- **Sellado de Alta Pureza:** Al no contener grafito, es apto para procesos donde el color o la pureza del producto final son críticos.
- **Bajo Coeficiente de Fricción:** El PTFE en el área de contacto reduce el torque y el calor generado, protegiendo la camisa del eje.
- **Estabilidad Química:** Ofrece una excelente resistencia frente a una amplia gama de fluidos industriales y químicos.

