

Kits de juntas dieléctricas para prevenir el par galvánico.

La corrosión ha sido durante mucho tiempo el elemento más destructivo de la naturaleza, pero con los kits dieléctricos **RAITECH® DGK®** elimina este problema tan costoso de raíz.

RAITECH® DGK® son kits de aislamiento, de alta calidad, se utilizan para controlar y limitar la corrosión electrofítica en casi todos los sistemas de tuberías.

Los kits **RAITECH® DGK®** se fabrican a partir de materiales con la mayor resistencia dieléctrica, baja absorción de agua y la mejor estabilidad química para mantener un aislamiento de la calidad requerida en aplicaciones en refinerías y plantas químicas. exposición a los hidrocarburos, a la intemperie y al agua salada,

Nuestros kits permiten a nuestros clientes proteger la economía y alargar la vida útil de los equipos con poco o ningún tiempo de inactividad debido a la electrólisis.

Los kits **DGK®** cuentan con una línea completa de conjuntos de aislamiento de brida estándar, incluyendo tipo F (anillo) juntas, Tipo E (para toda la cara) y Tipo D juntas (API en forma de RTJ).

Componentes de los kits DGK™

Los kits DGK® se componen de los siguientes elementos:

- Junta o elemento sellante.
- Caras de sellado.
- Arandelas metálicas.
- Arandelas aislantes.
- Mangas o fundas.

Fabricados en una variedad de materiales según sea la aplicación.



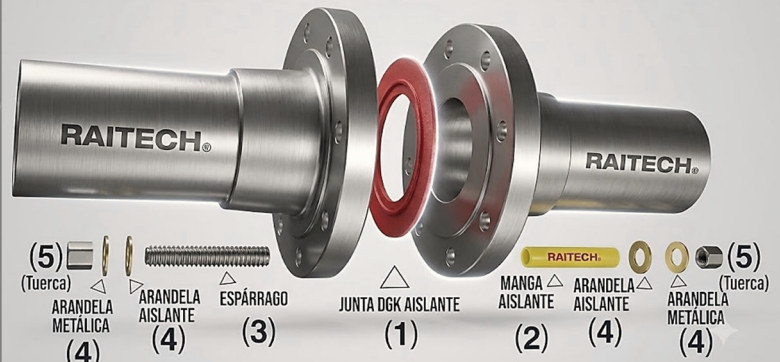
*NOTA:

Es recomendado encintar la unión para prevenir que objetos extraños entren en el espacio de la junta y la brida, y pueda ocasionar un corto.

Tipos de juntas dieléctricas:



Instalación de kits dieléctricos DGK™



1. Instalar la junta entre las bridas.
2. Pasar las mangas aislantes por los barrenos de la brida. (**No deje descansar las bridas sobre las mangas sin que estén tengan el esparrago dentro.)
3. Pasar el esparrago por dentro de las mangas.
4. Poner las arandelas aislantes y después las arandelas metálicas. (Las arandelas metálicas deben estar en contacto con las tuercas y las arandelas aislantes deben ir pegadas a las bridas.)
5. Poner las tuercas y apretar en patrón cruzado al torque indicado en 5 pasadas.

NOTA IMPORTANTE:

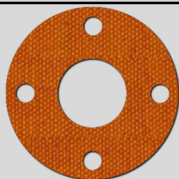
Las mangas no deben de sobresalir de las arandelas ya que esto limitaría la compresión de la junta afectando de esta manera el sellado.

Aunque los kits **RAITECH® DGK®** están diseñados para instalarse sin contratiempos, puede presentarse la situación donde cambios en los espesores de las bridas afecten el largo de las mangas, en este escenario es necesaria ajustar el largo de las mangas con una sierra manual.

Tipos de Juntas

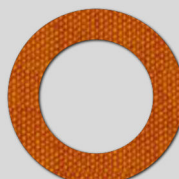
Tipo E

Juntas diseñadas para proveer protección en bridas planas, y tienen un diámetro exterior igual al de la brida



Tipo F

Juntas diseñadas para bridas con realce, el diámetro externo en un poco menor al diámetro exterior de los barrenos, y esta diseñado para alinear la junta por medio de las fundas aislantes.



Tipo D

Juntas en forma oval (especial) u octagonal (estándar) para uniones tipo "Ring Joint" fabricado en material fenólico reforzado con tela



Componentes de los kits DGKTM

Los kits DGK[®] se componen de los siguientes elementos:

- Juntas o elemento sellante.
- Caras de sellado.
- Arandelas metálicas.
- Arandelas aislantes.
- Mangas o fundas.



Fabricados en una variedad de materiales según sea la aplicación.

*Nota: Es recomendado encintar la unión para prevenir que objetos extraños entren en el espacio de la junta y la brida, y pueda ocasionar un corto.

Datos técnicos: Mangas / Fundas

Materiales	Fuerza dieléctrica	Absorción de agua	Temperatura máxima
TETRA:SOL [®] (PTFE Dieléctrico)	300-400	0.001	260°C
Poliéster (Mylar)	4,000	0.8	130°C
Meta-aramida	500	--	315°C
Fenólica CE	140	2	110°C
Poliétileno	400-500	0.01	65°C
G-7	350	0.1	220°C
G-10 FR4	750-800	0.05	150°C
G-11	550	0.2	175°C

** Las mangas tienen un grosor de 1/32

Datos técnicos: Arandelas aislantes

Materiales	Fuerza dieléctrica	Fuerza de Compresión	Fuerza de flexión	Temp. Máxima
SUPRAFLEX [®] 27	152	12,000	3,000	210°C
SUPRAFLEX [®] 30	175	15,000	4,100	290°C
Fenólica CE	200	39,000	22,000	110°C
G-7	350	50,000	35,000	220°C
G-10	750-800	65,000	45,000	150°C
G-11	800	60,000	57,700	175°C

** Las arandelas son fabricadas en 1/8 de espesor, se recomienda el uso de arandelas de acero o inoxidable entre la arandela aislante y la tuerca para prevenir el desgaste. Las arandelas aislantes, no son necesarias en ambos lados del esparrago o tornillo, más si es una practica recomendable.

Datos técnicos: Juntas RAITECH[®] DGKTM

Propiedades		Materiales Dieléctricos para Juntas						
		Fenólico	Fenólico / NBR	SUPRAFLEX [®] 27	SUPRAFLEX [®] 30	G-7	G-11	G-10 FR4
Absorción de agua	%	1.10	0.45	---	---	0.10	0.20	0.05
Dureza Rockwell M		105	--	---	---	105	112	110
Resistencia tensil	psi	13,000	13,000	1,740	1,775	20,000	43,000	50,000
Fuerza de compresión	psi	39,000	39,000	12,000	15,000	50,000	60,000	65,000
Modulo de Ruptura	psi	22,000	22,000	3,000	3,500	30,000	57,700	65,000
Fuerza dieléctrica	V/mil	200	200	152	175	350	800	750-800
Constante dieléctrica		4.5	4.5	--	---	4.5	4.5	5
Condiciones de operación		110°C	-10°C hasta 110°C	-40°C hasta +210°C	-40°C hasta +290°C	220°C	-200°C hasta +175°C	-150°C hasta +150°C
Grado NEMA		CE	CE	ninguno	ninguno	G-7	G-11	G-10 FR4



Tabla de compatibilidades químicas Juntas RAITECH® DGK.™

Fluidos	Junta	Sello	Mangas	Arandelas	Rango Temperatura °F	Rango Temperatura °C
Acetona	Phenolic	EPDM	Mylar	Phenolic	+32 to +80	0 to +27
Aire	G-10	Nitrilo	Mylar	Phenolic	-40 to +225	-40 to +107
Amoniaco (Seco)	G-10	Teflon	Mylar	G-10	-65 to +220	-54 to +104
Amoniaco (Húmedo)***	G-10	Teflon	Mylar	G-10	+32 to +100	0 to +38
Lejías	G-10	Teflon	Mylar	G-10	+32 to +80	0 to +27
Buteno (Butadieno)	G-10	Teflon	G-10	G-10	+32 to +100	0 to +38
Dióxido de carbón	G-10	Nitrilo	Mylar	G-10	+32 to +150	0 to +66
Sosa Cáustica (NaOH)	CONSULTAR DEPARTAMENTO TECNICO RAITECH® DGK					
Criogénico	G-10	Teflon	G-10	G-10	-300 to +280	-184 to +138
Etanol	G-10	EPDM	Mylar	G-10	+32 to +100	0 to +38
Etileno (Etano)	G-10	Teflon	G-10	G-10	+32 to +80	0 to +27
Aceites Combustibles	G-10	Viton	Mylar	G-10	-20 to +280	-29 to +138
Gas, Natural	Phenolic o G-10	Nitrilo	Mylar	Phenolic o G-10	-40 to +220	-40 to +104
Gas, Amargo	G-10	Viton	Mylar	Phenolic	-20 to +220	-29 to +104
Gasolina	G-10	Teflon	Mylar	G-10	-65 to +225	-54 to +107
Hidrógeno	G-10	Nitrilo	Mylar	G-10	-40 to +250	-40 to +121
Gas avión	G-10	Viton	Mylar	G-10	-20 to +225	-29 to +107
Gas Natural Licuado LNG	G-11	Teflon	G-10	G-10	-300 to +100	-184 to +38
Mercaptano	G-10	Teflon	G-10	G-10	-20 to +80	-29 to +27
Metanol	G-10	Teflon	Mylar	G-10	+32 to +100	0 to +38
MTBE	G-10	Nitrilo Especial	G-10	G-10	+32 to +80	0 to +27
Nitrógeno	Phenolic	Nitrilo	Mylar	Phenolic	-40 to +220	-40 to +104
Petróleo, Crudo	G-10	Viton	Mylar	G-10	-20 to +280	-29 to +138
Oxígeno**	G-10	Teflon	G-10	G-10	-65 to +250	-54 to +121
Pentano	G-10	Teflon	G-10	G-10	+32 to +80	0 to +27
Propano	G-10	Nitrilo o Teflon	G-10	G-10	+32 to +80	0 to +27
Propileno	G-10	Viton	G-10	G-10	+32 to +80	0 to +27
Aguas negras	G-10	Viton	Mylar	G-10	-20 to +280	-29 to +138
Licor negro	G-10	Teflon	G-10	G-10	+32 to +100	0 to +38
Vapor	CONSULTAR DEPARTAMENTO TECNICO RAITECH® DGK					
Estireno	G-10	Teflon	G-10	G-10	+32 to +80	0 to +27
Azufre (Fundido)	G-10	Teflon	G-10	G-10	+32 to +280	0 to +138
Tolueno	G-10	Viton o Teflon	G-10	G-10	+32 to +150	0 to +66
Agua (Caliente)	G-10	EPDM	Mylar	G-10	+175 to +280	+79 to +138
Agua (Potable)	G-10	EPDM	Mylar	G-10 o Phenolic	+32 to +280	0 to +138
Agua (Marina)	Phenolic o G-10	EPDM	Mylar	G-10 o Phenolic	+32 to +280	0 to +138
Licor Blanco	G-10	Teflon	G-10	G-10	+80 to +280	+27 to +138

** = Estos son materiales orgánicos que alimentarán un incendio si ocurre una fuga y existe una fuente de ignición.

*** = Amoniaco (húmedo): datos a + 100 ° F (+ 38 ° C) solo (mismos materiales que secos). Para diámetros de tubería de más de 24 "o clasificaciones de presión de clase ANSI de 600 # o más, use mangas G-10 y arandelas G-10 donde las temperaturas y otras condiciones lo permitan.

Nota general: Los datos de rendimiento anteriores son solo orientativos. La idoneidad del rendimiento para cualquier aplicación específica debe ser determinada por el usuario.

La variación en temperatura, presión, concentración o mezclas que actúan sinérgicamente puede impedir el uso de servicio sugerido. La selección del material es a riesgo exclusivo del usuario. Consulte con un especialista.