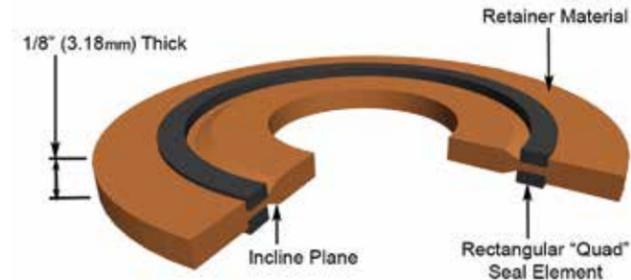


# ISOGUARD™

## Juntas de sellado / aislamiento y kits de aislamiento de flanges



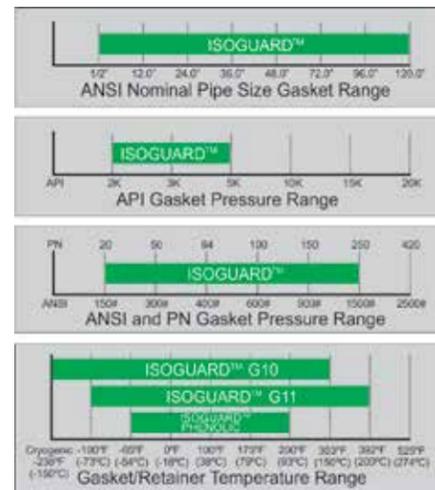
El sistema de juntas de sellado / aislamiento ISOGUARD™ está diseñado para aplicaciones generales donde se requiere aislamiento de bridas eléctricas y control de corrosión en tuberías que contienen agua / aguas residuales, gas, gas natural, aceite y otros medios a base de hidrocarburos hasta 302°F (150°C). Disponible para bridas de junta de cara plana, cara elevada y tipo anillo de 1/2 "a 120" (y diámetros API y DN correspondientes), ANSI 150-1500 #, API 2-5K y PN 20-250, la junta ISOGUARD™ es una solución de valor agregado diseñada para un funcionamiento sin problemas. El sistema de juntas de sellado / aislamiento ISOGUARD™ consta de un retenedor con una geometría de ranura de sello de plano inclinado diseñada para optimizar la memoria elástica de cada sello, junto con un elemento de sellado rectangular probado (anillo "Quad"). Este diseño garantiza bajos requisitos de carga de pernos y alta confiabilidad de sellado. Los sistemas ISOGUARD™ están disponibles con una variedad de retenedores y elementos de sellado.

### Aplicaciones

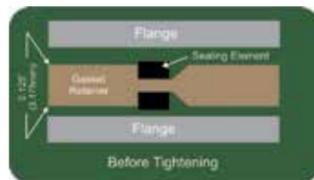
- Las juntas ISOGUARD™ están diseñadas para proporcionar sellado y aislamiento eléctrico de alta confiabilidad para amplia variedad de aplicaciones.
- Bridas de alta presión: hasta 1500 #, API 5K y PN 250.
- Aplicaciones en las que los usuarios finales prefieren un elemento de sellado integral.
- Para aplicaciones ANSI 2500 #, API 10K y PN 420, consulte la fábrica.

### Características generales

- Sello auto energizante.
- Geometría de ranura en plano inclinado.
- Poca carga de perno requerida.



Para aplicaciones fuera de los rangos mostrados, consulte a la fábrica.



### Antes de apretar

La cara de la brida hace un contacto inicial / ligero con la superficie de retención de la junta (material de aislamiento) y el elemento de sellado sobresale justo por encima de la superficie de retención de la junta.

### Después de apretar

El elemento de sellado rectangular "Quad Seal" junto con el plano inclinado proporciona un sello autoenergizado. El pequeño espacio entre el elemento del sello y el retenedor ilustra cómo el plano inclinado permite que el material del sello se mueva en una dirección diferente al punto de carga de la red de la

junta (área pequeña del retenedor entre los dos sellos). Este movimiento evita el agrietamiento y la rotura del retenedor de la junta bajo cargas elevadas. Además, la ranura del plano inclinado proporciona al sello una mayor memoria elástica, lo que ayuda a mantener un sello eficaz incluso cuando la carga del perno puede relajarse durante un período de tiempo.



### Junta tipo "E"

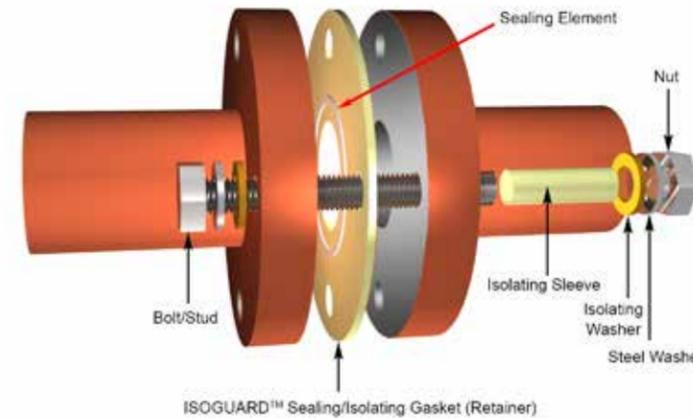
Se adapta a los orificios de los pernos y se extiende hasta el diámetro exterior de la brida para ayudar a los contratistas, ya que los orificios de los pernos centran automáticamente la junta. Proporciona una excelente protección contra cortocircuitos del hardware de mitigación de la corrosión.

FIK "101" - 50% = Porcentaje de juntas ISOGUARD™ Tipo "E" que se fabrican y especifican para su uso en aplicaciones.

### Junta tipo "F"

Encaja dentro del círculo del orificio del perno de la brida y se extiende hasta el D.I. del círculo del perno que proporciona una buena protección contra cortocircuitos del hardware de mitigación de la corrosión.

FIK "101" - 50% = Porcentaje de juntas ISOGUARD™ Tipo "F" que se fabrican y especifican para su uso en aplicaciones.



### Materiales de retención

- G10, G11, Fenólico
- Espesor del retenedor 1/8" (0.125") (3.18mm)

**Nota:** Considere el material G10 para las siguientes aplicaciones. Tamaños nominales de tubería de 12 pulgadas y mayores o clase de presión ANSI 600 # y superior.

### Especificaciones del material de la junta / retenedor

ASTM	MÉTODO PRUEBA	G7	G10	G11	Fenólico
D149	Resist. dieléctrica Voltios / Mil Corto Tiempo	350-400	750-800	550	500
D695	Resistencia a la Compresión (psi)	40,000	65,000	63,000	25,000
D570	Absorción de agua (%)	0.07	0.05	0.10	1.60
D790	Fuerza flexible (psi)	27,000	65,000	60,000	22,500
D256	IZOD Resistencia a impacto (Ft-Lbs/pulgada)	14.00	14.00	12.00	1.20
D638	Fuerza de Tensión (psi)	25,000	50,000	42,000	20,000
D732	Resistencia a la cizalla (psi)	20,000	21,000	21,000	10,000
D952	Fuerza de unión (lb)*	600	2,600	2,200	1,500
	Temperatura - Operación	Cryogenic a +450°F (+232°C)	Cryogenic -238°F (-150°C) a 302°F (+150°C)	-100°F (-73°C) a 392°F (200°C)	-65°F (-54°C) a +220°F (+104°C)

**Nota:** La temperatura de funcionamiento de las juntas y los kits de aislamiento de bridas se basa en la temperatura del retenedor de la junta. La temperatura del elemento de sellado no dicta la min. y máx. temperatura de funcionamiento de la junta.

### Especificac. del material del elemento de sellado

#### Materiales del elemento de sellado

- Teflon®, Nitrilo, Silicona, Viton®, EPDM

Elemento de sellado	Temperatura - Operación
Teflon® (PTFE)	Criogénico a +525°F (+274°C)
Nitrilo	-40°F (-40°C) a +250°F (+121°C)
Silicona	-75°F (-115°C) a +392°F (+200°C)
Viton®	-20°F (-29°C) a +392°F to (+200°C)
EPDM	-65°F (-54°C) a +250°F (+121°C)



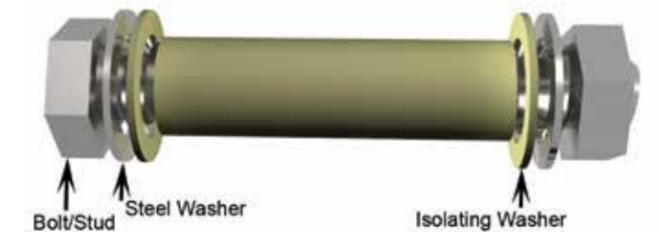
### Hechos

- Basado en un diseño probado en la industria.
- Mejorado con características de ingeniería innovadoras.
- Probado en ciclo a 10,000 psi a temperatura ambiente
- Fabricado en EE. UU.
- Probado según los estándares de certificación de Shell.
- Aprobado por WRAS
- Aprobado por DNV-GL

### Kits de aislamiento de bridas ISOGUARD™

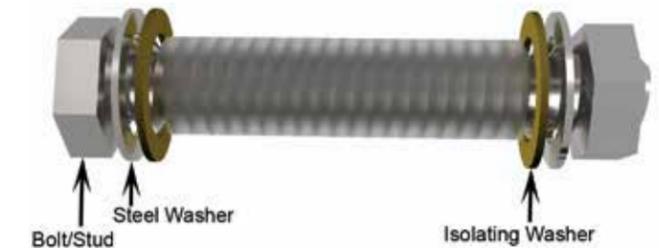
Para un kit de aislamiento de bridas, se necesitan mangas y arandelas. Generalmente, el 95% de los juegos de aislamiento de bridas de empaquetaduras ISOGUARD™ se venden con mangas G10 y juegos de arandelas G10, cuando se especifican con una empaquetadura de retención G10.

### Conjuntos de manga / arandela sugeridos



SD = Estándar (mangas G10, arandelas ZP de acero y arandelas G10) - Juego de arandelas dobles.

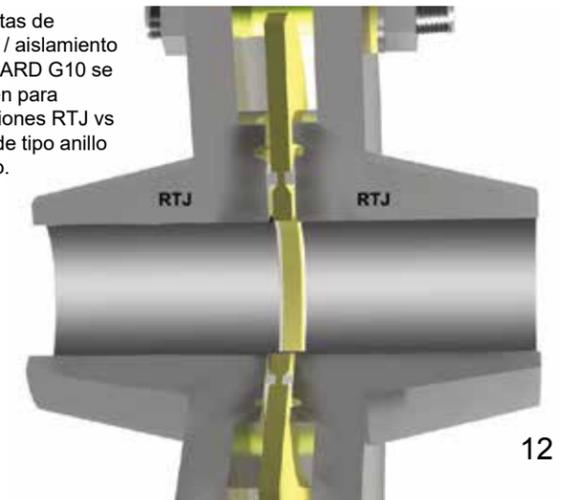
**NOTA:** Usar con material de empaquetadura G10



ED = Economía (mangas de Mylar, arandelas ZP de acero y Arandelas fenólicas) - Juego de arandelas dobles.

**NOTA:** Usar con material de junta fenólica

Las juntas de sellado / aislamiento ISOGUARD G10 se sugieren para aplicaciones RTJ vs juntas de tipo anillo fenólico.



### Una nueva mirada al sellado -

#### Características de diseño

Una nueva mirada al sellado - Característica de diseño: Teflon® no empalmado (de una pieza) elemento de sello, disponible de 1/2 "a 24". La combinación de este sello con el diseño de ranura de plano inclinado es una novedad en esta generación de tecnología de empaques; una excelente opción para ingenieros y usuarios finales que desean una mayor integridad del sello.

