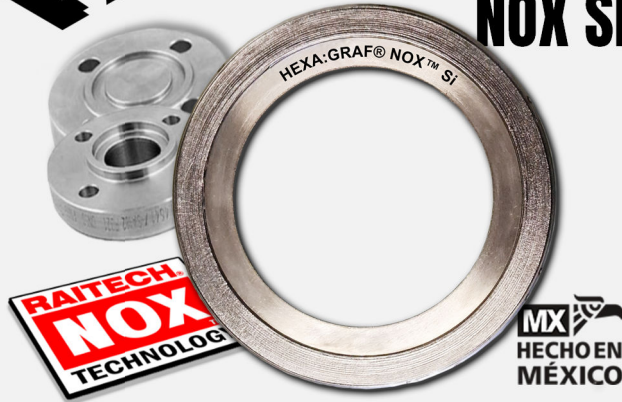


# RAITECH® HEXA:GRAF® NOX Si



## La junta de baja oxidación para bridas macho-hembra.

La junta espirometalica **HEXA:GRAF® NOX™ Si** es una junta que esta diseñada para uniones tipo macho y hembra, que a diferencia de otras juntas cuenta con un anillo interior para controlar la compresión.

Las dimensiones de las juntas **HEXA:GRAF® NOX™ Si** están directamente relacionadas a las dimensiones estándar de las ranuras según ASME B16.5.

**HEXA:GRAF® NOX™ Si** tiene un espesor nominal de 0.125" para facilitar la alineación en la colocación de la junta. Además de un anillo interior de 2.3mm como parte integral de la junta.

Los valores de compresión son calculados en base a una reducción de 0.025" en el espesor.

Se puede surtir con un espesor de 0.175" bajo orden especial.

### Datos técnicos:

Propiedades:	Valor
Temperatura, Máxima:	+650°C (vapor), +550°C
Temperatura, Mínima:	-195°C
Presión Máxima:	434 bar
Caras de Sellado:	Macho-hembra
Acabado Superficial de la brida (Ra):	3.2-6.3µ (125-250 µ")

Como ordenar: *graphite, only better<sup>MR</sup>*

**Material de sellado:** HEXAGRAF® NOX

**Tipo de Junta:** Si

**Metal Anillo Interior:** ----

**Metal Espiral:** 316L\*

**Metal Anillo Exterior:** --

**Diámetro:** 2"

**Clase:** 150#, 300#, 400#, 600#, 900#, 1500#, 2500#



## Ficha Técnica.

Página 1/3

**Perfil de la junta:**



### Compresión recomendada:

Espesor Inicial	Espesor con junta comprimida
0.625" (1.6mm)	0.050" – 0.055" (1.3 - 1.4mm)
0.100" (2.5mm)	0.075" – 0.080" (1.9 – 2.0mm)
0.125" (3.2mm)	0.090" – 0.100" (2.3 – 2.5mm)
0.175" (4.5mm)	0.125" – 0.135" (3.2 – 3.4mm)
0.250" (6.4mm)	0.180" – 0.200" (4.6 – 5.1mm)
0.285" (7.2mm)	0.200" – 0.220" (5.1 – 5.6mm)

### HEXA:GRAF® NOX™ Si

Dimensiones para bridas Macho - Hembra (ASME B16.5 & EN-1560)

#### Estilo Si para bridas macho - hembra grandes

NPS	Anillo Interior ID	Clase 150 - 1500		Clase 2500	
		ID	OD	ID	OD
1/4	-	12.7	25.4	-	-
1/2	14.2	25.4	34.9	20.6	34.9
3/4	20.6	33.3	42.9	27	42.9
1	26.9	38.1	50.8	31.8	50.8
1 1/4	34.9	47.6	63.5	41.3	63.5
1 1/2	41.3	54	73	47.6	73
2	52.4	73	92.1	60.3	92.1
2 1/2	63.5	85.7	104.8	76.2	104.8
3	77.8	108	127	95.3	127
3 1/2	90.5	120.6	139.7	-	-
4	103.2	131.8	157.2	120.7	157.2
4 1/2	115.9	144.5	171.5	-	-
5	128.6	160.3	185.7	146.1	185.7
6	154	190.5	215.9	171.5	215.9
8	203.2	238.1	269.9	222.3	269.9
10	254	285.8	323.9	273.1	323.9
12	303.2	342.9	381	330.2	381
14	342.9	374.6	412.8	-	-
16	393.7	425.4	469.9	-	-
18	444.5	489	533.4	-	-
20	495.3	533.4	584.2	-	-
24	596.9	641.4	692.2	-	-

Dimensiones en (mm)

\* HEXA:GRAF NOX Si usa acero 316L como estándar, otras aleaciones bajo solicitud.

[www.hexagraf.mx](http://www.hexagraf.mx)

Toda la información técnica y las recomendaciones dadas en este documento son en base a nuestra experiencias, Sin embargo, no aceptamos cualquier tipo de responsabilidad. Los datos y valores presentados deben ser revisados por el usuario, partiendo de que el éxito en el sellado solo puede darse evaluando todos los parámetros y variables directamente en el sitio de trabajo. Los parámetros en este documento son aproximados y pueden tener influencia mutua si ocurren simultáneamente, póngase en contacto con nosotros en aplicaciones críticas o donde exista duda.

## RAITECH® NOX™ Technology.



La tecnología RAITECH® NOX™ le permite a los materiales fabricados con esta, resistir mas la oxidación natural causada por altas temperaturas en el contenido de carbón que se encuentra pegado en las estructuras amorfas del grafito .

Con nuestra tecnología NOX™ hemos minimizado la porosidad natural del grafito usando aditivos que cubren las moléculas de carbón minimizando así su oxidación en comparación de los grafitos comunes en el mercado.

Lo que se traduce en mayor seguridad y mas tiempo en la aplicación, logrando de esta manera disminuir los costos y aumentar la producción.

## Ventajas grafito HEXA:GRAF® NOX®

### Propiedades sobresalientes de sellado

- Baja permeabilidad a gases y líquidos.
- Sin fluencia (deformación) en frío ni en caliente hasta la máxima presión permisible de la junta.
- Comportamiento suave ante cambios de temperatura.

### Estabilidad

- Alta resistencia a medios químicos y radiación.
- La ausencia de aglutinantes significa que no hay envejecimiento ni fragilización.
- Alto esfuerzo residual.
- Estabilidad a largo plazo en compresibilidad y recuperación en un amplio rango de temperaturas.

### Rango de aplicación

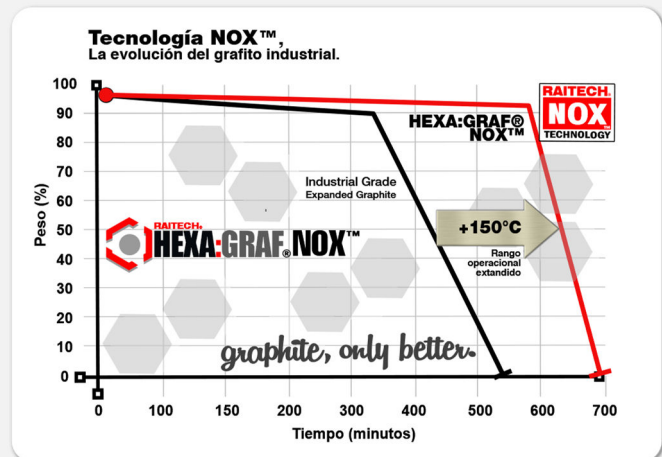
- Desde -269 °C (-452 °F) hasta aprox. 3000 °C (5432 °F):
- Dependiendo de las condiciones de instalación y operación.
- Hasta aprox. 800 °C (1472 °F) en una atmósfera inerte (se deben observar los límites impuestos por el refuerzo metálico).
- En aire de aprox. 400 °C (752 °F) a 600 °C (1112 °F).

### Beneficios para el usuario

- Flexibilidad y suavidad.
- Sin riesgos para la salud y con el medio ambiente.

\* Con gusto podemos hacer recomendaciones específicas.

## NOX™ Technology extended range.



## Tecnología RAITECH® NOX™

Esta tecnología le permite a los materiales fabricados con esta, resistir mas la oxidación natural causada por altas temperaturas en el contenido de carbón que se encuentra pegado en las estructuras amorfas del grafito .

Con nuestra tecnología NOX™ hemos minimizado la porosidad natural del grafito usando aditivos que cubren las moléculas de carbón minimizando así su oxidación en comparación de los grafitos comunes en el mercado. Lo que se traduce en mayor seguridad y mas tiempo en la aplicación, logrando de esta manera disminuir los costos y aumentar la producción.

**RAITECH®**  
lo hicimos fácil pensando en ti.

[www.hexagraf.mx](http://www.hexagraf.mx)



## Junta espirometalica HEXA:GRAF® NOX™ Si

### Notas Importantes:

Las juntas espirometalicas son materiales delicados, especialmente en diámetros mayores.  
Nunca cargue las juntas de los anillos interiores o de la espiral.

### Recomendaciones:

- 1-. Nunca reutilice ningún tipo de juntas de sellado, esto es por su seguridad.
- 2-. Solo deberá usar juntas conforme a norma y nunca utilizar juntas fuera de norma.
- 3-. Juntas espirometalicas de grandes dimensiones son propensas a desarmarse por la flexibilidad del metal en dichos diámetros.
- 4-. Las juntas espirometalicas deben tener los anillos perfectamente planos para una operación correcta.
- 5-. Asegúrese que las espirometalicas a utilizar cumplan con los espesores de la norma o la especificación aplicable.
- 6-. Para un correcto funcionamiento las superficies de las bridas deben de estar en perfecto estado cumpliendo con un acabado superficial concentrico de entre 3.2-6.3µ. Así mismo las bridas deben estar perfectamente alineadas y paralelas.

### Almacenaje:

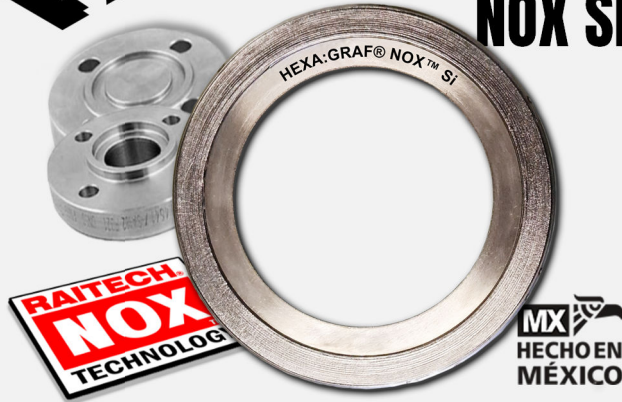
- 1-. Almacene las juntas en un lugar seco y temperatura ambiente.
- 2-. Si las juntas son expuestas a grasas, aceites o solventes, límpielas antes de usarlas.
- 3-. Proteja las caras de sellado para evitar daños.
- 4-. Almacene las juntas de forma horizontal, para evitar tensión en juntas espirometalicas.



[www.hexagraf.mx](http://www.hexagraf.mx)

Toda la información técnica y las recomendaciones dadas en este documento son en base a nuestra experiencias, Sin embargo, no aceptamos cualquier tipo de responsabilidad. Los datos y valores presentados deben ser revisados por el usuario, partiendo de que el éxito en el sellado solo puede darse evaluando todos los parámetros y variables directamente en el sitio de trabajo. Los parámetros en este documento son aproximados y pueden tener influencia mutua si ocurren simultáneamente, póngase en contacto con nosotros en aplicaciones críticas o donde exista duda.

# RAITECH® HEXA:GRAF® NOX Si



## The low-oxidation gasket for male-and-female flanges.

The HEXA:GRAF® NOX™ Si spiral wound gasket is a gasket designed for male-and-female joints, which, unlike other gaskets, features an inner ring to control compression.

The dimensions of the HEXA:GRAF® NOX™ Si gaskets are directly related to the standard groove dimensions according to ASME B16.5.

HEXA:GRAF® NOX™ Si has a nominal thickness of 0.125" to facilitate alignment during gasket installation. In addition to a 2.3mm inner ring as an integral part of the gasket.

Compression values are calculated based on a 0.025" reduction in thickness.

It can be supplied with a thickness of 0.175" by special order.

### Technical Data:

Properties:	Value
Temperature, Max:	+1,202°C (in steam), +1,022°F
Temperature, Min:	-319°F
Pressure, Max:	6,300 Psi
Flange types:	Male - Female
Flange surface finish (Ra):	3.2-6.3µ (125-250 µ")

*graphite, only better.™*

### How to order:

**Sealing material:** HEXAGRAF® NOX  
**Gasket type:** Si  
**Inner ring material:** ----  
**Winding material:** 316L\*  
**Outer ring material:** --  
**Diameter:** 2"  
**Class:** 150#, 300#, 400#, 600#, 900#, 1500#, 2500#

\*\*HEXA:GRAF NOX Si uses 316L steel as standard, other alloys upon request.



## Data Sheet.

Página 1/3

### Gasket profile:



### Recommended compression:

Initial Thickness	Compressed Gasket Thickness
0.625" (1.6mm)	0.050" – 0.055" (1.3 - 1.4mm)
0.100" (2.5mm)	0.075" – 0.080" (1.9 – 2.0mm)
0.125" (3.2mm)	0.090" – 0.100" (2.3 – 2.5mm)
0.175" (4.5mm)	0.125" – 0.135" (3.2 – 3.4mm)
0.250" (6.4mm)	0.180" – 0.200" (4.6 – 5.1mm)
0.285" (7.2mm)	0.200" – 0.220" (5.1 – 5.6mm)

### HEXA:GRAF® NOX™ Si

Dimensions for big male and female flanges. (ASME B16.5)

#### Style Si for big male – female flanges

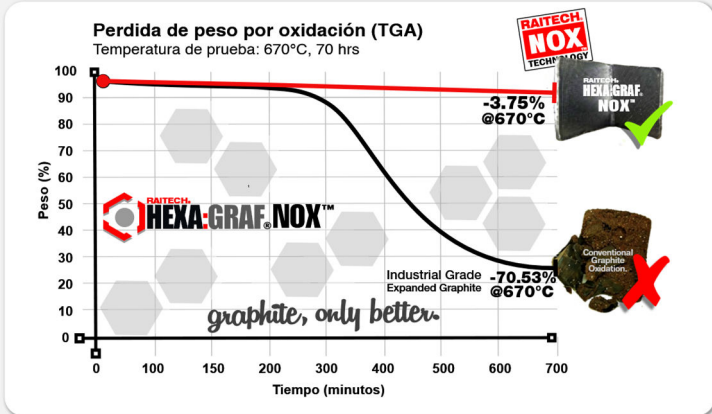
NPS	Inner Ring ID	Class 150 - 1500		Class 2500	
		ID	OD	ID	OD
1/4	-	12.7	25.4	-	-
1/2	14.2	25.4	34.9	20.6	34.9
3/4	20.6	33.3	42.9	27	42.9
1	26.9	38.1	50.8	31.8	50.8
1 1/4	34.9	47.6	63.5	41.3	63.5
1 1/2	41.3	54	73	47.6	73
2	52.4	73	92.1	60.3	92.1
2 1/2	63.5	85.7	104.8	76.2	104.8
3	77.8	108	127	95.3	127
3 1/2	90.5	120.6	139.7	-	-
4	103.2	131.8	157.2	120.7	157.2
4 1/2	115.9	144.5	171.5	-	-
5	128.6	160.3	185.7	146.1	185.7
6	154	190.5	215.9	171.5	215.9
8	203.2	238.1	269.9	222.3	269.9
10	254	285.8	323.9	273.1	323.9
12	303.2	342.9	381	330.2	381
14	342.9	374.6	412.8	-	-
16	393.7	425.4	469.9	-	-
18	444.5	489	533.4	-	-
20	495.3	533.4	584.2	-	-
24	596.9	641.4	692.2	-	-

Dimensiones en (mm)

[www.hexagraf.mx](http://www.hexagraf.mx)

All technical information and recommendations provided in this document are based on our experience. However, we accept no liability. The data and values presented must be reviewed by the user, as successful sealing can only be achieved by evaluating all parameters and variables directly at the job site. The parameters in this document are approximate and may influence one another if they occur simultaneously; please contact us regarding critical applications or where any doubt exists.

**RAITECH® NOX™ Technology.**



*graphite, only better.*<sup>MR</sup>

Our RAITECH® NOX™ technology allows materials manufactured with it to better resist the natural oxidation caused by high temperatures in the carbon content found bonded within the amorphous structures of the graphite.

With our NOX™ technology, we have minimized the natural porosity of the graphite by using additives that coat the carbon molecules, thereby minimizing their oxidation compared to common graphites on the market.

This translates into greater safety and longer application life, thus reducing costs and increasing production.

**HEXA:GRAF® NOX™ advantages:**

**Outstanding Sealing Properties**

- Low permeability to gases and liquids.
- No cold or hot flow (deformation) up to the maximum permissible gasket pressure.
- Smooth performance in response to temperature changes.

**Stability**

- High resistance to chemical media and radiation.
- Absence of binders means no aging or embrittlement.
- High residual stress.
- Long-term stability in compressibility and recovery over a wide temperature range.

**Application Range**

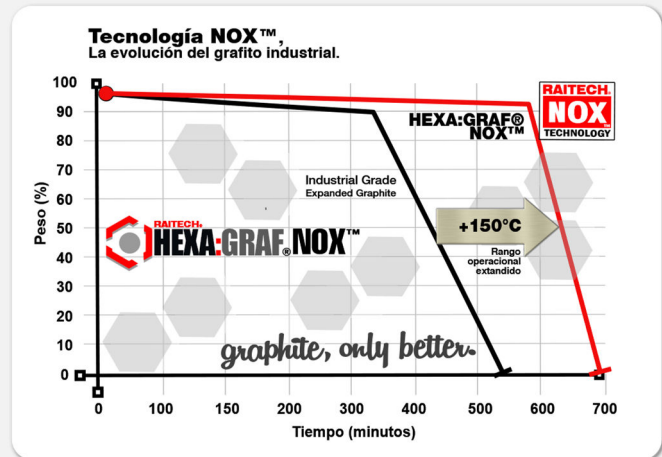
- From -269 °C (-452 °F) up to approx. 3000 °C (5432 °F):
- Depending on installation and operating conditions.
- Up to approx. 800 °C (1472 °F) in an inert atmosphere (limits imposed by metallic reinforcement must be observed).
- In air: from approx. 400 °C (752 °F) to 600 °C (1112 °F).

**User Benefits**

- Flexibility and softness.
- No health or environmental risks.

*\*We are glad to provide specific recommendations.*

**NOX™ Technology extended range.**



**RAITECH® NOX™ Technology.**

This technology allows the materials manufactured with it to better resist the natural oxidation caused by high temperatures in the carbon content present within the amorphous structures of the graphite.

Thanks to our NOX™ technology, we have minimized the natural porosity of the graphite by using additives that coat the carbon molecules, thereby reducing their oxidation compared to common graphites on the market. This translates into greater safety and a longer service life in the application, helping to reduce costs and increase productivity.

**RAITECH®**  
*Lo hicimos fácil pensando en ti.*



## Juntas espirometalicas HEXA:GRAF® NOX™ Si

### Important Notes:

Spiral wound gaskets are delicate materials, especially in larger diameters.  
Never carry the gaskets by the inner rings or the spiral.

### Recommendations:

- 1-. Never reuse any type of sealing gaskets; this is for your safety.
- 2-. You must only use standard-compliant gaskets and never use non-standard gaskets.
- 3-. Large dimension spiral wound gaskets are prone to unraveling due to the flexibility of the metal at such diameters.
- 4-. Spiral wound gaskets must have perfectly flat rings for proper operation.
- 5-. Ensure that the spiral wound gaskets to be used comply with the thicknesses of the applicable standard or specification.
- 6-. For proper operation, the flange surfaces must be in perfect condition, complying with a concentric surface finish between 3.2-6.3 $\mu$ . Likewise, the flanges must be perfectly aligned and parallel.

### Storage:

- 1-. Store the gaskets in a dry place at room temperature.
- 2-. If the gaskets are exposed to greases, oils, or solvents, clean them before use.
- 3-. Protect the sealing faces to prevent damage.
- 4-. Store the gaskets horizontally to avoid tension in spiral wound gaskets.



[www.hexagraf.mx](http://www.hexagraf.mx)