

Indice



Historia.....	3
Misión, Visión y Valores.....	4
Propuesta de Valor.....	5
Juntas.....	9
Introduccion.....	11
Juntas Suajadas.....	13
Fibras Aramidicas.....	15
Grafito.....	16
PTFE	17
Asbesto.....	19
Juntas Espirometálicas.....	21
Tipo CR	23
CRI	24
R	29
RIR.....	31
Juntas Kamprofile.....	33
Juntas Ring Joint	37
Empaquetaduras.....	43
Introducción.....	44
Asbesto.....	44
Carbono.....	45
PTFE	45
Fibra Aramídica	46
Lino	46
Cordón de Cerámica	47
Otros Productos.....	49
Sellos Mecánicos	53
Hules Industriales	57
PTFE	59
Sellos Neumáticos e Hidráulicos	61
Cintas	62
Grasa de Silicón	63
Antiferrante	65
Contacto.....	65



Historia

- 1984 El Ing. Isaac Rebaj S. es nombrado el mejor gerente de sucursal de la compañía Chesterton Mexicana.
- 1986 Chesterton Mexicana sufre la pérdida de su director general.
- 1986 El Ing. Isaac Rebaj es liquidado por parte de la nueva directiva de Chesterton Mexicana.
- 1987 REBCO es fundado por Isaac Rebaj S. en Chihuahua, Chihuahua, México.
- 1989 Fabrica su primer sello mecánico.
- 1990 Fabrica su primer junta para brida.
- 1992 Abre sede en Cd. Madero Tamaulipas.
- 1995 Celebra el primer contrato de productos en comodato (todavía vigente después de 17 años).
- 1999 Inaugura su planta de fabricación en Altamira Tamaulipas.
- 2001 Obtiene certificación en ISO 9001.
- 2002 Inaugura su planta en Tampico Tamaulipas y fabrica su primer junta espirometálica.
- 2006 Adquiere tecnología CNC para fabricación de juntas espirometálicas.
- 2015 Abre sucursal en Coatzacoalcos Veracruz.



Misión

Proporcionar productos y servicios de calidad total basados en el desarrollo, fabricación y comercialización de dispositivos de sellado como son: sellos mecánicos e hidráulicos, empaquetaduras y juntas, así como productos químicos afines, satisfaciendo excelentemente las expectativas de nuestros clientes y coadyuvando con ellos a la generación de recursos y al incremento de su productividad y efectividad.

Visión

Ser la empresa líder a nivel nacional e internacional de dispositivos de sellado reconocidos por la calidad de nuestros productos y servicios profesionales e integrales contando con los recursos humanos mas calificados y ser como hasta ahora un ejemplo a seguir.

Valores

Creatividad.

Para la innovación en soluciones de sellado y servicio al cliente.

Amor por el Trabajo y la Gente.

Es la disciplina, perseverancia, respeto, responsabilidad y pasión por lo que hacemos y por la gente: nuestros clientes, colaboradores, integrantes y comunidad; lo que distingue la esencia de nuestro actuar y nuestra razón de ser.

Justicia.

Colaborar y brindar productos y servicios con valor a un precio justo para nuestros clientes y colaboradores.



Propuesta de valor



“En REBCO creemos que la cadena de valor se genera desde adentro...”

Es por esto que la cadena comienza con el compromiso hacia nuestro personal.

Nos comprometemos con nuestro personal y nuestro personal se compromete con REBCO.

Compromiso con nuestro personal:

- No subcontratamos personal.
- Todos gozan de seguridad social, prestaciones de ley completas, y se encuentran registrados ante el IMSS.
- Reparto de utilidades a todos nuestros empleados.
- Brinda oportunidad de estudiar a sus empleados y acomodar sus horarios laborales.
- Equidad de Género (aproximadamente mitad de personal femenino laborando).
- La empresa paga a tiempo su nómina.

Si REBCO se compromete con sus proveedores, sus proveedores se comprometen con REBCO.

Compromiso con proveedores:

- Pago a tiempo de compromisos financieros.
- Respeto hacia el personal de los proveedores.
- No a las prácticas desleales.
- Relación de largo plazo.

“Si REBCO tiene personal comprometido, y proveedores comprometidos, podemos comprometernos con nuestros clientes...”

REBCO se compromete con sus clientes.

Compromiso con Clientes:

- Productos de acuerdo con requerimientos y especificaciones.
- Entregamos a tiempo.
- Atendemos sus necesidades de forma especializada.
- Mantenemos memoria histórica de sus consumos.
- Certificación ISO 9001.
- Simetría de información.
- REBCO mantiene relaciones comerciales con clientes que datan desde 1984.
- REBCO tiene convenios de suministro ininterrumpidos con clientes que datan desde hace más de 17 años.

El compromiso de REBCO es Multidireccional: Medio Ambiente, Comunidad, Ciudadanos y Gobierno.



Compromiso con el Medio Ambiente:

- Canalizamos a centros de reciclaje todo el acero que no puede ser reaprovechado.
- Reusamos la papelería (hojas de papel) desde el año 1995.



Compromiso con la Comunidad:

- Patrocinamos programas radiofónicos de ayuda.
- Patrocinamos eventos deportivos de diversos niveles de instrucción.



Compromiso con los Ciudadanos y el Gobierno:

- Pagamos a tiempo nuestros impuestos, no evadimos y no buscamos estrategias turbias para disminuirlos! Es por ello que el año 2012 recibimos un reconocimiento de la Presidencia de la República.



Cadena de Valor

REBCO se compromete con México.



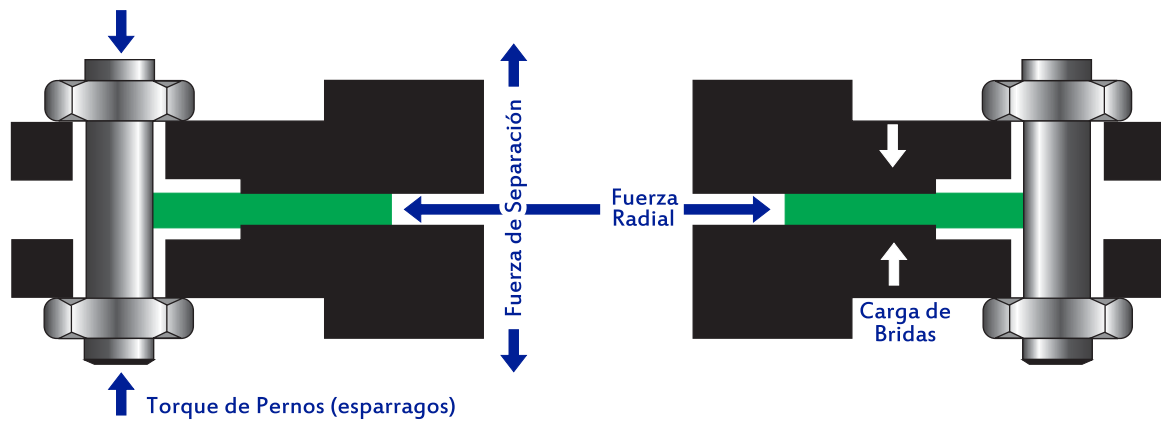


Juntas

“La misión de la junta es obtener el sellado del fluido...”

Las uniones bridadas deben ser selladas con juntas debido a 3 dificultades principales:

- Las 4 fuerzas que influyen en una unión bridadada.
- La dificultad de mantener las caras de las bridas en perfectas condiciones durante su ensamblaje en tuberías ó equipos.
- La corrosión, erosión y desgaste de las superficies de las bridas a través del tiempo.



Las 4 fuerzas que influyen una unión bridadada son:

- 1) **Fuerza radial:** Originada por la presión interna, tiende a destruir el empaque.
- 2) **Fuerza de separación:** También originada por la presión interna.
- 3) **Torque de pernos:** Es la carga total que ejercen todos los pernos.
- 4) **Carga de bridas:** Es la fuerza que comprimen las bridas sobre la junta.

Para obtener un sellado perfecto se deben de considerar 4 factores:

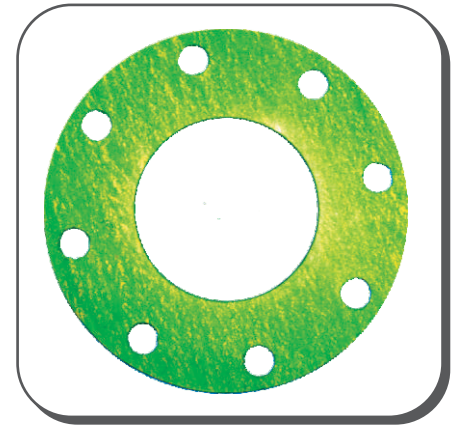
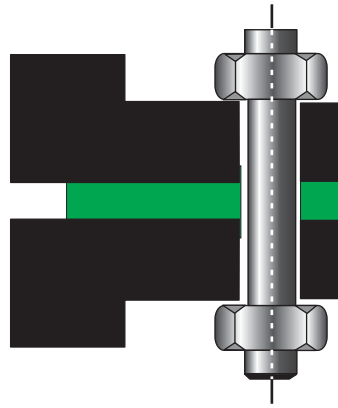
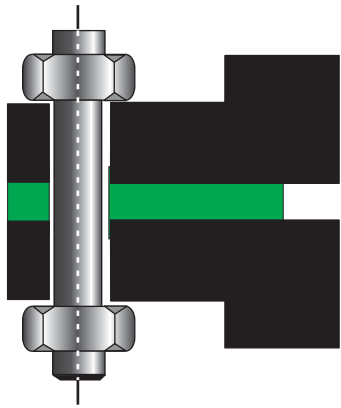
ASENTAMIENTO	FUERZA DE SELLADO	ACABADO DE LA SUPERFICIE DE LA BRIDA	SELECCION DEL MATERIAL
El correcto asentamiento de la junta permite el relleno de la porosidad ó imperfecciones de la brida. Un exceso en la compresión de la junta provoca su destrucción.	Es necesario mantener un estrés residual en la junta para mantenerla en contacto con las superficies de las bridas.	El material de la junta debe resistir la presión y el tipo de fluido asellar.	Una de las principales causas de la existencia de fugas es por la incompatibilidad de las bridas y el tipo de empaque.

Juntas Suajadas

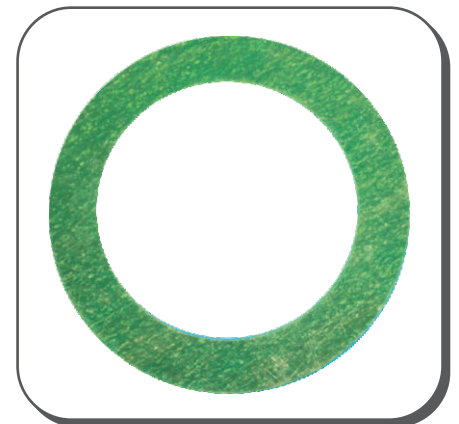
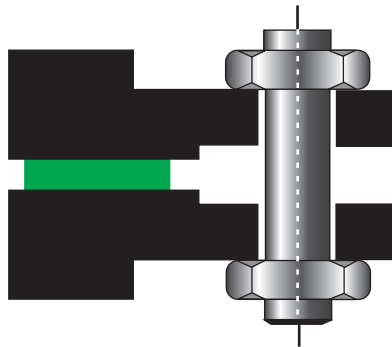
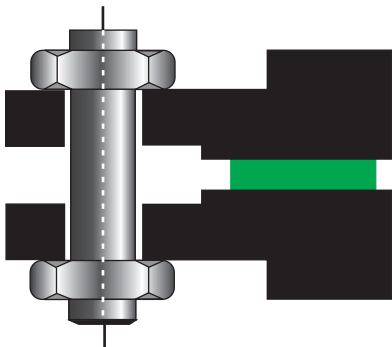
Las juntas suajadas son empaques cortados de laminas de materiales suaves como lo son: hules, láminas de fibras aglutinadas con hule, PTFE, y grafito.

Estas se elaboran bajo los estándares de la norma ASME B16.5 que especifica las dimensiones y tolerancias para la elaboración de estos empaques. Generalmente estos empaques son utilizados para 2 tipos de bridas principalmente, las de cara plana: Full Face (FF), ó cara realzada: Raiced Face (RF), ambas por sus siglas en inglés.

■ Cara Plana



■ Cara Realzada



Dimensiones según norma ASME B-16.21

DIAMETRO NOMINAL	ESTILO DE DIAMETRO LA JUNTA		DIAMETRO EXTERIOR			DIAM. BAJO CENTRO DE BARRENO			No. DE BARRENOS			DIAMETRO BARRENO			
	FF	RF	INTERIOR	150#	300#	600#	150#	300#	600#	150#	300#	600#	150#	300#	600#
				150#	300#	600#	150#	300#	600#	150#	300#	600#	150#	300#	600#
1/2"	FF	RF	27/32"	3 1/2"	3 3/4"	3 3/4"	2 3/8"	2 5/8"	2 5/8"	4	4	4	5/8"	5/8"	5/8"
3/4"	FF	RF	1 1/16"	3 7/8"	4 5/8"	4 5/8"	2 3/4"	3 1/4"	3 1/4"	4	4	4	5/8"	3/4"	3/4"
1"	FF	RF	1 5/16"	4 1/4"	4 7/8"	4 7/8"	3 1/8"	3 1/2"	3 1/2"	4	4	4	5/8"	3/4"	3/4"
1 1/4"	FF	RF	1 21/32"	4 5/8"	5 1/4"	5 1/4"	3 1/2"	3 7/8"	3 7/8"	4	4	4	5/8"	3/4"	3/4"
1 1/2"	FF	RF	1 29/32"	5"	6 1/8"	6 1/8"	3 7/8"	4 1/2"	4 1/2"	4	4	4	5/8"	7/8"	7/8"
2"	FF	RF	2 3/8"	6"	6 1/2"	6 1/2"	4 3/4"	5"	5"	4	8	8	3/4"	3/4"	3/4"
2 1/2"	FF	RF	2 7/8"	7"	7 1/2"	7 1/2"	5 1/2"	5 7/8"	5 7/8"	4	8	8	3/4"	7/8"	7/8"
3"	FF	RF	3 1/2"	7 1/2"	8 1/4"	8 1/4"	6"	6 5/8"	6 5/8"	4	8	8	3/4"	7/8"	7/8"
3 1/2"	FF	RF	4"	8 1/2"	9"	9"	7"	7 1/4"	7 1/4"	8	8	8	3/4"	7/8"	1"
4"	FF	RF	4 1/2"	9"	10"	10 3/4"	7 1/2"	7 7/8"	8 1/2"	8	8	8	3/4"	7/8"	1"
5"	FF	RF	5 9/16"	10"	11"	13"	8 1/2"	9 1/4"	10 1/2"	8	8	8	7/8"	7/8"	1 1/8"
6"	FF	RF	6 5/8"	11"	12 1/2"	14"	9 1/2"	10 5/8"	11 1/2"	8	12	12	7/8"	7/8"	1 1/8"
8"	FF	RF	8 5/8"	13 1/2"	15"	16 1/2"	11 3/4"	13"	13 3/4"	8	12	12	7/8"	1"	1 1/4"
10"	FF	RF	10 3/4"	16"	17 1/2"	20"	14 1/4"	15 1/4"	17"	12	16	16	1"	1 1/8"	1 3/8"
12"	FF	RF	12 3/4"	19"	20 1/2"	22"	17"	17 3/4"	19 1/4"	12	16	20	1"	1 1/4"	1 3/8"
14"	FF	RF	14"	21"	23"	23 3/4"	18 3/4"	20 1/4"	20 3/4"	12	20	20	1 1/8"	1 1/4"	1 1/2"
16"	FF	RF	16"	23 1/2"	25 1/2"	27"	21 1/4"	22 1/2"	23 3/4"	16	20	20	1 1/8"	1 3/8"	1 5/8"
18"	FF	RF	18"	25"	28"	29 1/4"	22 3/4"	24 3/4"	25 3/4"	16	24	20	1 1/4"	1 3/8"	1 3/4"
20"	FF	RF	20"	27 1/2"	30 1/2"	32"	25"	27"	28 1/2"	20	24	24	1 1/4"	1 3/8"	1 3/4"
24"	FF	RF	24"	32"	36"	37"	29 1/2"	32"	33"	20	24	24	1 3/8"	1 5/8"	2"

Juntas Suajadas

Fibras Aramílicas

NA-84



FICHA TÉCNICA

MATERIAL	FIBRA ARAMÍDICA
AGLUTINANTE	NBR
COLOR	VERDE
ESPESOR	1/64", 1/32", 1/16", 1/8"
PRESENTACIONES	LAMINA DE 60" X 60" LAMINA SOBRE PEDIDO DE 60" X 120" JUNTAS CORTADAS ESPECIALES. JUNTAS CORTADAS BAJO NORMA B16.5
SERVICIOS	MATERIAL PROPIO PARA UTILIZARSE EN VAPOR, AIRE, AGUA, SALMUERA, GASOLINA, HIDROCARBUROS, ACEITES SINTETICOS, ACIDOS ORGANICOS E INORGANICOS DILUIDOS, ALCALIS DILUIDOS Y CONCENTRADOS, GRASAS ANIMALES, ACEITES VEGETALES, SOLVENTES AROMATICOS Y ALIFATICOS, SOLVENTES CLORADOS Y ALGUNOS REFRIGERANTES.

CONDICIONES MAXIMAS DE OPERACION

TEMPERATURA MAX (°F/°C)	750° / 398°	IMERSION EN FLUIDOS PRUEBA ATM F-146	
PRESION MAX (PSI)	1200	ATSM No. 3 EN ACEITE 5 HRS A 300° F	
DESLIZAMIENTO (%)	25 -31	PERDIDA DE TENSION	35% max.
ASTM F 36-A		INCREMENTO DE ESPESOR	0 - 8 %
COMPRESIBILIDAD 5000 PSI	25 -31	INCREMENTO DE PESO	14 %
RECUPERACION MINIMA	50%	ATSM EN GASOLINA 5 HRS. A 75° F	
ASTM F 152		INCREMENTO DE ESPESOR	0 - 8 %
FUERZA A LA TENSION (PSI)	2100	INCREMENTO DE PESO	15 %
DEL GRANO		ATSM F 495	
DENSIDAD		PERDIDA DE IGNICIÓN @ 1472° F	33 - 41 %
(gr/cm / lb/ft)	1.5 / 94	ATSM F 37A	
		SELLABILIDAD A 2000 PSI DE	0.5 - 0.6
		CARGA A LA JUNTA (ml/hr)	

Juntas Suajadas

Fibras de Carbono

NA-85



FICHA TÉCNICA

MATERIAL	FIBRA DE CARBONO
AGLUTINANTE	NBR
COLOR	GRIS OSCURO / NEGRO
ESPESOR	1/64", 1/32", 1/16", 1/8"
PRESENTACIONES	LAMINA DE 60" X 60" LAMINA SOBRE PEDIDO DE 60" X 120" JUNTAS CORTADAS ESPECIALES. JUNTAS CORTADAS BAJO NORMA B16.5
SERVICIOS	VAPOR SATURADO, AGUA, ACEITES (DERIVADOS DEL PETRÓLEO) ALIFÁTICOS (GASOLINA, ETC.) Y REFRIGERANTES CON RANGOS DE TEMPERATURA MÁXIMA DE 480°C Y TEMPERATURA MÁXIMA CONTINUA DE 340°C Y TEMPERATURA MÍNIMA DE -40°C.

CONDICIONES MAXIMAS DE OPERACION

TEMPERATURA (°F/°C)	896°/480°	IMERSION EN FLUIDOS PRUEBA ATM F-146	
PRESION (PSI)	2000	ATSM No. 3 EN ACEITE 5 HRS A 300° F	
DESLIZAMIENTO (%)	25 -31	PERDIDA DE TENSION	35% max.
ASTM F 36-A		INCREMENTO DE ESPESOR	0 - 8 %
COMPRESIBILIDAD 5000 PSI	7-15%	INCREMENTO DE PESO	14 %
RECUPERACION MINIMA	50%	ATSM EN GASOLINA 5 HRS. A 75°F	
ASTM F 152		INCREMENTO DE ESPESOR	0 - 8 %
FUERZA A LA TENSION (PSI) DEL GRANO	2200	INCREMENTO DE PESO	15 %
DENSIDAD		ATSM F 495	
(gr/cm / lb/ft)	1.5 / 94	PERDIDA DE IGNICIÓN @ 1472°F	33 - 41 %
		ATSM F 37A	
		SELLABILIDAD	0.2 - 0.3 ml/Hr.

Juntas Suajadas

Fibras Aramílicas

NA-84S



FICHA TÉCNICA

MATERIAL	FIBRA ARAMIDICA REFORZADA CON ALAMBRE DE ACERO AL CARBON
AGLUTINANTE	NBR
COLOR	VERDE
ESPESOR	1/64", 1/32", 1/16", 1/8"
PRESENTACIONES	LAMINA DE 60" X 60" LAMINA SOBRE PEDIDO DE 60" X 120" JUNTAS CORTADAS ESPECIALES. JUNTAS CORTADAS BAJO NORMA B16.5
SERVICIOS	ÁCIDOS DÉBILES, ÁLCALIS DÉBILES, VAPOR, AGUA, ACEITES (DERIVADOS DEL PETRÓLEO Y SINTÉTICOS), SOLVENTES AROMÁTICOS (COMO AMONIACO, BENCENO, ETC.) ALIFÁTICOS (GASOLINAS, ETC.), AIRE Y GASES INDUSTRIALES SECOS, EXCEPTO SUSTANCIAS ALTAMENTE OXIDANTES.

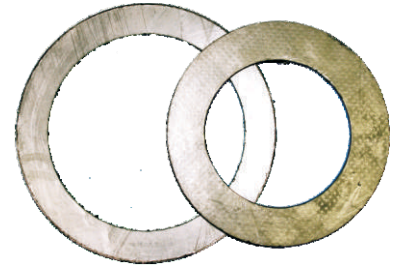
CONDICIONES MAXIMAS DE OPERACION

TEMPERATURA (°F/°C)	750° / 398°	IMERSION EN FLUIDOS PRUEBA ATM F-146	
PRESION (PSI)	1530	ATSM No. 3 EN ACEITE 5 HRS A 300° F	
DESLIZAMIENTO (%)	25 -31	PERDIDA DE TENSION	35% max.
ASTM F 36-A		INCREMENTO DE ESPESOR	0 - 8 %
COMPRESIBILIDAD 5000 PSI	25 -31	INCREMENTO DE PESO	14 %
RECUPERACION MINIMA	50%	ATSM EN GASOLINA 5 HRS. A 75° F	
ASTM F 152		INCREMENTO DE ESPESOR	0 - 8 %
FUERZA A LA TENSION (PSI) DEL GRANO	2100	INCREMENTO DE PESO	15 %
DENSIDAD		ATSM F 495	
(gr/cm / lb/ft)	1.5 / 94	PERDIDA DE IGNICIÓN @ 1472° F	33 - 41 %
		ATSM F 37A	
		SELLABILIDAD	0.2 - 0.3 ml./Hr.

Juntas Suajadas

| Grafito

NA-1000, NA-1001, NA-1002



FICHA TÉCNICA

MATERIAL

NA-1000
NA-1001
NA-1002

GRAFITO PURO SIN AGLOMERANTE.

CON REFUERZO DE PLACA PERFORADA DE SS 316
CON REFUERZO DE PLACA LISA DE SS 316
SIN REFUERZO DE SS 316

COLOR

GRIS OSCURO

ESPESOR

1/32" ,1/16" , 1/8"

PRESENTACIONES

LAMINA DE 39.4" X 39.4" DE LONGITUD.
JUNTAS CORTADAS ESPECIALES.
JUNTAS CORTADAS BAJO NORMA ASME B16.5 ASI COMO NORMA DIN.

SERVICIOS

IDEAL PARA USARSE EN JUNTAS EXPUESTAS A VAPOR, AIRE, GASES, ACEITES, MEDIOS AGRESIVOS.
USOS GENERALES DEBIDO A SU ESTABILIDAD QUIMICA PH DE 0 - 14.
ALTA RESISTENCIA A CAMBIOS DE TEMPERATURA DE -198° C A +550° C
ELEVADA RESISTENCIA A ALTAS PRESIONES, ASI COMO FIRE SAFE TEST HASTA 900° C (en plazos cortos)
DE ELASTICIDAD PERMANENTE, INCLUSO EN LOS CICLOS DE CALOR Y FRIO,
NO ENVEJECE. EL GRAFITO ES UN EXCELENTE SUSTITUTO DEL ASBESTO.

CONDICIONES MAXIMAS DE OPERACION

TEMPERATURA MAX (°F/°C) -328 ° F / -164 ° C

En Vapor + 1 200° / + 648°

En Aire + 900° / + 482°

PRESION MAX (PSI) 2500

DESLIZAMIENTO (%) 5 %

Contenido de Carbón 98 %

Contenido de Azufre 550 %

Cloro Filtrado 50 - 100 PPM

ASTM F 36-A

CON REFUERZO LISO SS 316 NA-1001 PREMIUM

SIN REFUERZO LISO SS 316 NA-1002 PREMIUM

RECUPERACION MINIMA 10 - 15 %

COMPRESIBILIDAD 5000 PSI 40 - 50 %

ASTM F 152

FUERZA A LA TENSION (PSI) A LO LARGO Y ANCHO 650 PSI

COEFICIENTE DE FRICCION CONTRA EL METAL

@ 4psi (.03 MPa) .018

@ 8psi (.07 Mpa) .052

@ 12psi (.08 Mpa) .157

FUERZA DE COMPRESION A TRAVES DEL ESPESOR (C-695)
35000 PSI

ASTM 36-A

CON REFUERZO PERFORADA SS 316 NA-1000 PREMIUM

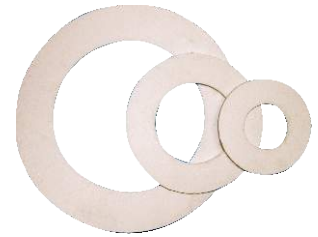
RECUPERACION MINIMA 15 - 20 %

COMPRESIBILIDAD 5000 PSI 30 - 35 %

Juntas Suajadas

| PTFE

TF-90



El PTFE (politetrafluoretileno) tiene extraordinarias propiedades antiadherentes, resistencia a los químicos, y el más bajo coeficiente de fricción.

Este polímero tiene excepcional resistencia química, por lo que es uno de los materiales mas usados en el sellado de bridas.

Adicionalmente es antieléctrico, antiadherente, tiene resistencia al impacto y tiene un bajo coeficiente de fricción.

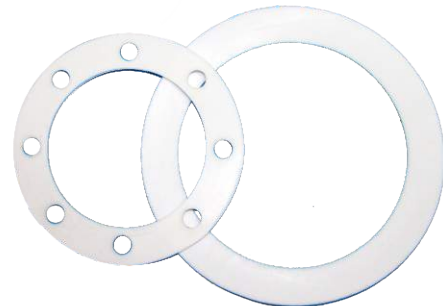
RANGO DE TEMPERATURA

-400°F A 500°F

(-240°C A 260°C) en composición virgen

PH

de 0 a 12



Para usarse en servicio expuesto a vapor, aire, gases secos, diesel, amoníaco, salmuera, grasas animales, aceites vegetales, alcalis concentrados y diluidos, ácidos orgánicos y débiles, derivados del petróleo, solventes aromáticos y alifáticos, es decir es excelente para toda la gama de químicos, excepto metales alcalinos derretidos y fluor a altas temperaturas.

Juntas Suajadas

PTFE

NA - 5906



FICHA TÉCNICA

MATERIAL

FIBRAS DE POLITETRAFLUORETILENO REFORZADAS 25% FIBRA DE VIDRIO Y FIBRAS SINTÉTICAS.

COLOR

BLANCO CREMOSO

PRESENTACIONES

LAMINA DE 48" X 48"
JUNTAS CORTADAS ESPECIALES
JUNTAS CORTADAS BAJO NORMA ASME DIN O CUALQUIER OTRA NORMA

ESPESOR

1/16" , 1/8"
SOBRE PEDIDO 3/16" , 1/4" , 3/8" , 1/2" , 5/8" , 3/4" , y 1"

SERVICIOS

MATERIAL CON REFUERZO CERRADO DE 25% DE FIBRA DE VIDRIO PARA SERVICIOS EXTREMOS Y GENERALES, IDEAL PARA USARSE EN JUNTAS EXPUESTAS A VAPOR, AIRE, GASES SECOS, DIESEL, AMONIACO, SALMUERA, GRASAS ANIMALES, ACEITES VEGETALES ALCALIS CONCENTRADOS Y DILUIDOS, ACIDOS ORGANICOS Y DEBILES, DERIVADOS DEL PETROLEO, SOLVENTES AROMATICOS Y ALIFATICOS, ES DECIR ES EXCELENTE PARA TODA LA GAMA DE QUIMICOS, YA QUE SU PH ES DE 0 A 14 EXCEPTO METALES ALCALINOS DERRETIDOS Y FLUOR A ALTAS TEMPERATURAS.

CONDICIONES MAXIMAS DE OPERACION

TEMPERATURA MAX (°F/°C) 509 °/265 ° C

PRESION MAX (PSI) 1200

DESLIZAMIENTO (%) 45 %

ASTM F 36-A 3 - 5%

COMPRESIBILIDAD
5000 PSI

RECUPERACION MINIMA 50 %

ASTM F-152 50 %

FUERZA A LA TENSION (PSI)
DE GRANO

DENSIDAD 2.89 - 2.99

INMERSION EN FLUIDOS PRUEBA ASTM F-146

ASTM No. 3

EN ACEITE 5 HRS. A 300°F

35% max.

PERDIDA DE TENSION

0 - 8 %

INCREMENTO DE ESPESOR

5 - 10 %

INCREMENTO DE PESO

ASTM No. 3

INCREMENTO DE ESPESOR

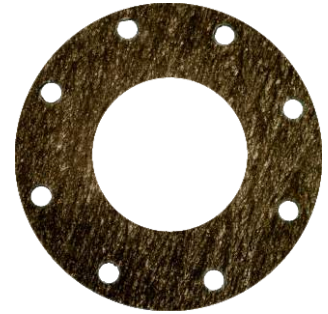
0 - 8 %

DUREZA ROCKWELL SHORE D

55 - 65 %

ENCOGIMIENTO RADIAL %

1.6 %



FICHA TÉCNICA

MATERIAL	ASBESTO COMPRIMIDO.
AGLUTINANTE	SBR
COLOR	GRIS OSCURO OPCION GRAFITADO POR AMBAS CARAS
ESPESOR	1/64", 1/32", 1/16", 1/8", 3/16", 1/4"
PRESENTACIONES	LAMINA DE 60" X 60", 60" X 62" LAMINA SOBRE PEDIDO DE 120" X 120" JUNTAS CORTADAS ESPECIALES. JUNTAS CORTADAS BAJO NORMA B16.5
SERVICIOS	MATERIAL PROPIO PARA UTILIZARSE EN JUNTAS EXPUESTAS A VAPOR SALADO, AIRE, GASES SECOS, DIESEL, AMONIACO, ALCALIS, SOLUCIONES NO AGRESIVAS.

CONDICIONES MAXIMAS DE OPERACION

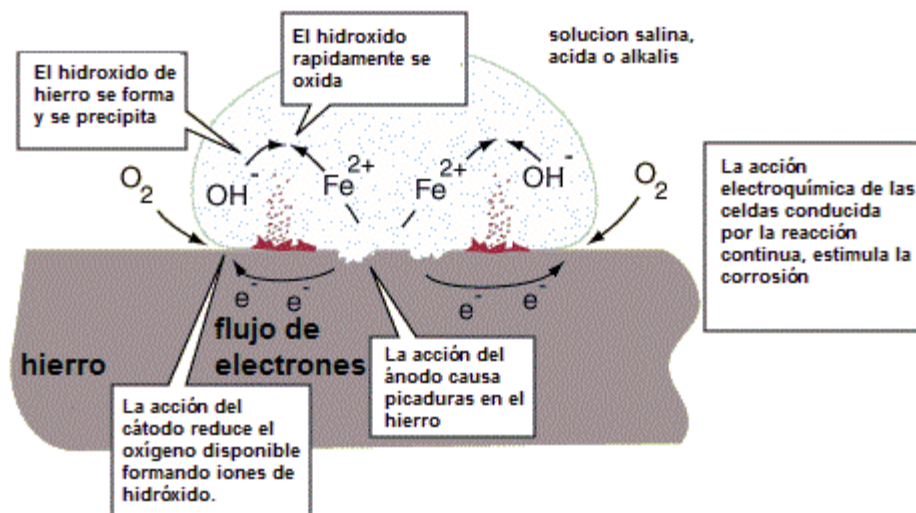
TEMPERATURA MAX (°F/°C)	716°/380°	IMERSION EN FLUIDOS PRUEBA ATM F-146	
PRESION MAX (PSI)	1090	ATSM No. 3 EN ACEITE 5 HRS A 300° F	
DESLIZAMIENTO (%)	25 - 31	PERDIDA DE TENSION	25% max.
ASTM F 36-A		INCREMENTO DE ESPESOR	20 - 35 %
COMPRESIBILIDAD 5000 PSI	6 - 14	INCREMENTO DE PESO	14 %
RECUPERACION MINIMA	40%	ATSM EN GASOLINA B 5 HRS. A 75°F	
ASTM F 152		INCREMENTO DE ESPESOR	15 %
FUERZA A LA TENSION (PSI) DEL GRANO	2800	INCREMENTO DE PESO	20 %
DENSIDAD (gr/cm / lb/ft)	1.8	ATSM F 495	
		PERDIDA DE IGNICIÓN @ 1472°F	33 - 41 %
		ATSM F 37A	
		SELLABILIDAD A 2000 PSI DE	0.5 - 0.6
		CARGA A LA JUNTA (ml/hr)	



JUNTAS AISLANTES DIELECTRICAS

EL OBJETIVO ES EVITAR LA CORROSIÓN ELECTROQUÍMICA ENTRE EQUIPOS

La corrosión electroquímica es el tipo de corrosión más frecuente en las plantas de generación eléctrica y en las plantas petroquímicas. Este tipo de corrosión se genera a temperatura ambiente y es resultado de la reacción de dos metales en contacto con soluciones acuosas de sales, ácidos o álcalis.

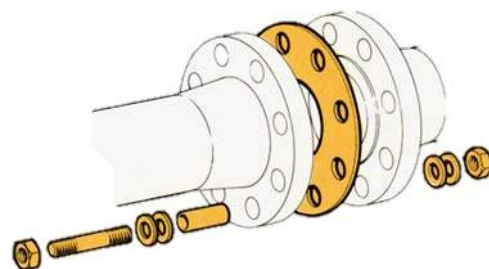


Dos reacciones ocurren, una en el ánodo y otra en el cátodo. Las reacciones anódicas son generalmente oxidación y tienden a disolver el metal del ánodo o combinarlo para formar un óxido.

Los electrones producidos en una reacción anódica participan en la reacción catódica. Estos electrones fluyen a través del metal como corriente eléctrica. Las reacciones catódicas son por lo general reducciones y normalmente no afectan al metal del cátodo.

La base de la corrosión electroquímica es la existencia de la reacción anódica donde el metal del ánodo dona electrones. La medición de la tendencia de un metal de donar electrones sirve de criterio básico para la corrosibilidad. Esta medida expresada en volts en relación con celdas gaseosas de hidrógeno es encontrada en los manuales de corrosión.

Los kits de juntas aislantes REBCO es un sistema de insulación para bridas que protege el área de contacto de una brida de conducción eléctrica.



JUNTAS AISLANTES STD

Las Juntas Aislantes Estandar (STD) es un sistema para aislante de protección catódica y de corrosión para usos generales. Estos se fabrican con el mismo diámetro exterior e interior de la brida para evitar que algún agente penetre entre las bridas y realice conducción eléctrica. Estos se fabrican de Resina Fenólica con base de tela de algodón, ó de Fibra de Vidrio con resina Epóxica. Las caras de la junta pueden ir recubiertas con algún elastómero como NBR según requerimientos del cliente.

Resina Fenólica con base de tela de Algodón

- Gravedad: 1.35 gr/cm³
- Absorción del Agua: 1.6%
- Resistencia a al Compresión: 2460 Kg/cm²
- Resistencia a la Flexión: 1054
- Resistencia a la Tensión: 703 Kg/cm²
- Temperatura Máxima de operación (intermitente): 135°C
- Fuerza a la resistencia Dieléctrica: 15 Kv



Fibra de Vidrio con resina Epóxica

- Densidad: 1.91 gr/cm³
- Absorción del Agua: 0.05%
- Resistencia a al Compresión: 5448 Kg/cm²
- Resistencia a la Flexión: 4359 Kg/cm²
- Resistencia a la Tensión: 3409 Kg/cm²
- Temperatura Máxima de operación (intermitente): 180°C
- Rigidez Dieléctrica: 530 VPM



Espesor de Junta

El espesor de la Junta STD es de 3.2mm (0.125") sin incluir el recubrimiento de caras en NBR en caso de requerirlo. Espesores especiales pueden ser fabricados de acuerdo a requerimientos.

JUNTAS AISLANTES AIA

Las Juntas Aislantes AIA es sistema para aislar dielectricamente dos bridas de tipo cara realzada (RF) o cara completa (FF), la cual cumple con propósitos generales de sellado. El kit AIA consiste en una junta tipo F (para bridas RF) o E (para bridas tipo FF) fabricada con un alma de acero inoxidable 316 que puede ser de 1/8" o 1/16" de espesor, la cual tiene 2 caras de resina epóxica de 1/16" o 1/8" de espesor, según se requiera, así como arandelas del mismo material aislante que completan el kit. Los bujes pueden ser fabricados del mismo material aislante, o en ptfе virgen.

Aplicaciones

- Aislamiento de bridas de tipo cara realzada o cara completa en conjunto con protección catódica.
- Aislamiento entre metales diferentes para prevenir corrosión galvánica (par galvanico).

Alma Metalica

-El alma del empaque AIA esta fabricado en acero inoxidable 316. Sin embargo se puede fabricar en otros materiales de acuerdo a requerimientos.

Material Aislante

G-11 Fibra de vidrio reforzada con resina Epoxica (GRE) de Alta Temperatura (Grado NEMA 11) :

- Densidad: 1.91 gr/cm³
- Absorsión del Agua: 0.05%
- Resistencia a al Compresión: 5448 Kg/cm²
- Resistencia a la Flexión: 4359 Kg/cm²
- Resistencia a la Tensión: 3409 Kg/cm²
- Temperatura Máxima de operación (intermitente): 180°C
- Rigidez Dieléctrica: 530 VPM



Material de los bujes

1.- PTFE

Recomendado para todos los ambientes, con un amplio rango de PH (0 a 14), y de temperatura que oscila entre -200°C a 250°C.

Sus características principales son:

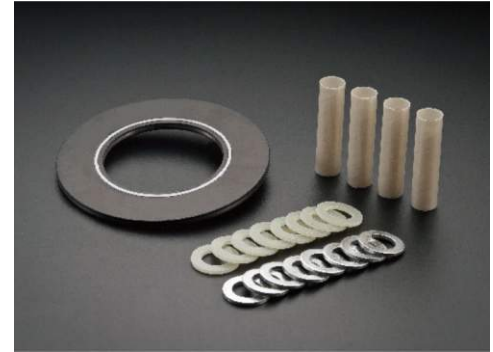
- Elevada resistencia térmica
- Antiadherente
- Bajo coeficiente de fricción
- Elevada resistencia química y a los solventes
- Elevadas características dielécticas hasta 1,700vpm
- Fuerza a la tensión de 3,000 psi a 6,000 psi.

JUNTAS AISLANTES SEI

Las Juntas Aislantes Spring Energized Isolation (SEI) es un sistema de alta confiabilidad usado para Aislar y para propósitos generales de sellado, especialmente en condiciones de alta presión incluyendo ANSI 2500# y API 10,000#. El kit SEI consiste en un sello de PTFE energizado con un resorte o un oring elastomérico, asentado en una lamina de material aislante, el cual está permanentemente unido a un empaque metálico de alta durabilidad, bujes y arandelas del mismo material aislante que completan el kit. Debido a este único sistema activado por presión, el empaque requiere mucho menos estrés en el apriete de los birlos para sellar que cualquier otro empaque en la industria. El diámetro interno del empaque es idéntico al diámetro de la brida para eliminar flujos turbulentos y erosión o corrosión de las caras de la brida.

Aplicaciones

- Aislamiento de bridas en conjunto con protección catódica.
- Aislamiento entre metales diferentes para prevenir corrosión galvánica
- Aislamiento de cabezales de pozos petroleros.
- Uniones de bridas diferentes (SEI sella en bridas RTJ, RF, FF y Slip-On).
- Elimina la corrosión debido al estancamiento de fluidos en las bridas RTJ con altos concentrados de Co₂, H₂S y otros agentes agresivos.
- Elimina la turbulencia y la erosión inducida por flujo entre las bridas RTJ.
- Proteje el recubrimiento de las bridas y de las caras de las bridas.
- Para sellado entre caras expuestas a vibración ó cavitación.



Material de Sellado

1.- PTFE (Energizado con resorte)

Recomendado para todos los ambientes, el resorte heloico provee una distribución de carga radial. El rango de temperatura: -200°C a 250°C (nota: el material del sello es el factor limitante)

Material del resorte: El resorte está fabricado en **Acero Inoxidable 302L**, y también se encuentra disponible en **Hastealloy C276** para medios agresivos.

2.-Viton

Elastómero de uso general, de excelente resistencia a los hidrocarburos alifáticos, glycoles y H₂S. Buena resistencia a los hidrocarburos aromáticos. No recomendado para sistemas con inhibidores amino en sistemas de tuberías que contienen presiones de gases polares (exe. Co₂) donde la presión radical cae (exe. 2000 PSI a 0 PSI). Rango de temperatura: -29°C a 250°C.

3.- NBR (Nitrilo Buna)

Elastómero de uso general para baja agresividad química. Rango de temperatura: -20°C a 110°C

4.- Silicón

Recomendable para aplicaciones de agua potable. Rango de temperatura: -55°C a 300°C.

Otros materiales de sellado disponibles de acuerdo a requerimientos.



Alma Metálica

-El alma del empaque SEI está fabricado en acero **inoxidable 316L**. Sin embargo se puede fabricar en otros materiales de acuerdo a requerimientos.

Material Aislante

1.- G-10 Fibra de vidrio reforzada con resina Epoxica (GRE) laminada:

- Fuerza a la compresión: 65,000 PSI
- Fuerza Dieléctrica: 750-800 VPM
- Temperatura Máxima Continua Operativa: 150°C (300°F)
- Absorción de Humedad: 0.05%
- Fuerza a la Flexión: 65,000 PSI
- Fuerza a la Tensión: 50,000 PSI

2.- G-11 Fibra de vidrio reforzada con resina Epoxica (GRE) de Alta Temperatura:

- Fuerza a la compresión: 50,000 PSI
- Fuerza Dieléctrica: 500 VPM
- Temperatura Máxima Continua Operativa: 200°C (398°F)
- Absorción de Humedad: 0.085%
- Fuerza a la Flexión: 57,700 PSI
- Fuerza a la Tensión: 41,000 PSI

Espesor de Junta

El espesor estándar de la Junta SEI es de 6.4mm (0.25") para todas las bridas incluyendo las RTJ. Espesores especiales pueden ser fabricados de acuerdo a requerimientos.

JUNTAS AISLANTES MONOJOINT

Las Juntas Aislantes MonoJoint REBCO son juntas de tipo monoblock o monolitic que efectivamente y eficientemente evitan los cortos circuitos y corrientes parasitas de dañar las tuberías y equipo. MonoJoint contiene uno o mas sellos de presión pre-ensamblados y un anillo aislante. A diferencia de las juntas aislantes, con MonoJoint no es necesario instalar arandelas y bujes. Debido a que la junta MonoJoint es de una sola pieza, los problemas de campo se reducen y la integridad de la junta permanece intacta. Las juntas MonoJoint pueden ser suministradas en medidas desde 1/2" hasta 150" de diámetro para un libraje de acuerdo a ANSI de 150# a 2500#. Cualquier tipo de tubería de acero o inoxidable puede ser usada con MonoJoint.

Beneficios

- No hay perdida de integridad debido a expansiones térmicas o estrés de suelo común en los kits aislantes.
- 100% probados hidrostáticamente y eléctricamente hasta 1.5 veces su presión nominal de trabajo.
- Libre de mantenimiento, aislamiento catódico confiable en equipos como estaciones de compresión.
- Instalación sencilla.
- Recubrimiento epóxico no conductor que ayuda a prevenir cortos internamente y externamente.
- Aísla corrientes parasitas contenidas en la tubería de fuerzas externas como los sistemas de transmisión eléctrica, corrientes de tierra, y corrientes que fluyen de punto a punto.
- Excelente resistencia a la torsión y doblez.



Para ordenar es necesario indicar:

Medida nominal de tubería, Presión de trabajo ANSI, DIN, API, etc., Grado de la tubería, Espesor de la pared de la tubería, Límites de temperatura y Fluido a transportar.

PARAMETROS BÁSICOS

ANSI 150 (Pn25)

- Presión máxima de operación, 25,0 bar (363 psi)
- Presión de prueba de estrés, PT, 37,5 bar (544 psi)
- Rango de temperatura de trabajo TS, -4°F a 140°F
- Voltaje eléctrico AC 5kV (50Hz) en 1 minuto (en condiciones secas)
- Resistencia a voltaje DC 1kC (en condiciones secas)
- R,MΩ - 5,0

ANSI 300 (Pn65)

- Presión máxima de operación, 63,0 bar (914 psi)
- Presión de prueba de estrés, PT, 94,5 bar (1370 psi)
- Rango de temperatura de trabajo TS, -4°F a 212°F
- Voltaje eléctrico AC 5kV (50Hz) en 1 minuto (en condiciones secas)
- Resistencia a voltaje DC 1kC (en condiciones secas)
- R,MΩ - 5,0

ANSI 600 (Pn100)

- Presión máxima de operación, 100,0 bar (1450 psi)
- Presión de prueba de estrés, PT, 150,5 bar (2183 psi)
- Rango de temperatura de trabajo TS, -4°F a 212°F
- Voltaje eléctrico AC 5kV (50Hz) en 1 minuto (en condiciones secas)
- Resistencia a voltaje DC 1kC (en condiciones secas)
- R,MΩ - 5,0

Juntas Espirometálicas

¿QUE ES UNA JUNTA ESPIROMETALICA?

Es un dispositivo de sellado compuesto principalmente por espira metálica en forma de "v" con un relleno suave presionados conjuntamente. Cuando la junta es colocada y comprimida en la brida el relleno suave de esta es expulsado, llenando las imperfecciones de la brida. La espira metálica sostiene al relleno, dando resistencia mecánica y resistencia al empaque. Esta forma de "v" actúa como un anillo chevron reaccionando a cambios de presión y temperatura.

Nuestras juntas espirometalicas son diseñadas bajo las normas asme b16.20 ó api 601, Para usarse en bridas ansi b16.5 ó asme/ansi b16.47

¿QUE ES ASME B16.20 Ó API 601?

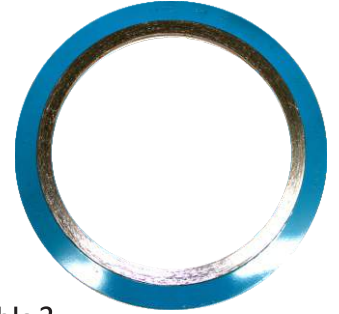
American Society of Mechanical Engineers (ASME), y American Petroleum Institute (API) son asociaciones que regulan las dimensiones y especificaciones de calidad de las juntas metálicas.

Este estándar cubre materiales, dimensiones, tolerancias y marcajes para juntas metálicas tipo anillo, espirometalicas, juntas enchaquetadas y material de relleno. Estas juntas están diseñadas dimensionalmente para su uso con bridas diseñadas bajo normas asme/ansi b16.5, asme b16.47, api 601, este estándar cubre las juntas espirometalicas y las juntas enchaquetadas para su uso con bridas e cara plana y cara realzada.



Juntas Espirometálicas

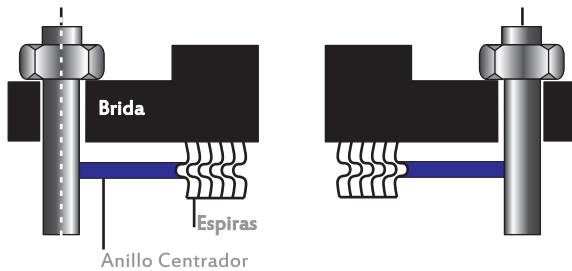
TIPO CR



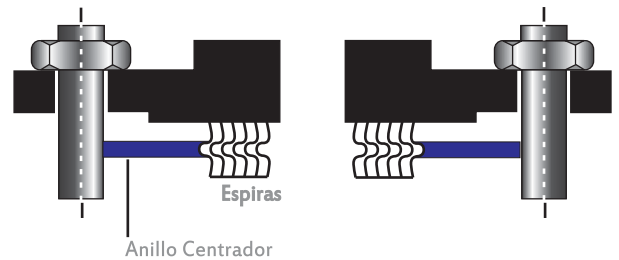
La junta CR cuenta con anillo exterior que facilita el centrado de la junta, provee una fuerza adicional radial, ayuda a prevenir el estallamiento, y sirve como un punto de referencia para determinar la cantidad de compresión a usarse durante la instalación de los espargos. Estos anillos son de acero rolado en frío y de 1/8" de espesor.

Frecuentemente se cuenta con otro tipo de aceros en existencia a su disposición vease tabla 2.

Brida Cara Plana



Brida Cara Realzada



PARA SOLICITARLA

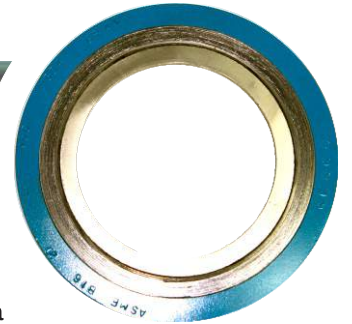
TIPO	JUNTA TIPO "CR"
MEDIDA NOMINAL	1", 2", 3", ETC
LIBRAJE	150#, 300#, 600#, ETC
MAT. DE LA ESPIRA	AC. INOX. 304, 316
MAT. DEL RELLENO	TEFLON, GRAFITO, ETC.

CONDICIONES DE OPERACION

TEMPERATURA	LA DETERMINA EL RELLENO SELECCIONADO
PRESION	EL LIBRAJE SELECCIONADO
SERVICIOS	LO DETERMINA EL RELLENO
DIMENSIONES	TABLA No. 1

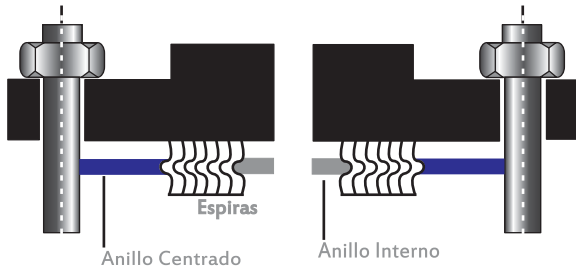
Juntas Espirometálicas

TIPO CRI

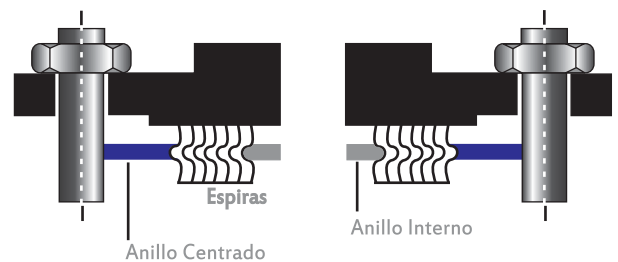


La junta tipo CRI cuenta con un anillo exterior e interior para una compresión calibrada para uso en casi todos los tamaños de bridas y uniones ANSI. El anillo exterior sirve como una guía de centrado, el anillo interior tiene la función de rellenar el hueco de la brida para prevenir que el fluido entre en ese hueco, además con vierte el par de las caras de la brida en una brida acanalada, proveyendo toda la seguridad en una junta sin tener necesidad de maquinarse la brida e incrementar el costo.

Brida Cara Plana



Brida Cara Realzada



PARA SOLICITARLA

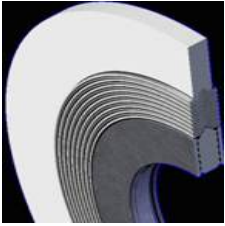
TIPO	JUNTA TIPO CRI
MEDIDA NOMINAL	1", 2", 3", ETC.
LIBRAJE	150#, 300#, 600#, ETC.
MAT. DEL RELLENO	TEFLON , GRAFITO, ETC.
MAT. DEL ANILLO EXT.	AC, AL CARBON, INOX, ETC.
MAT. DEL ANILLO INT.	AC, INOX. 304 , 316

CONDICIONES DE OPERACION

TEMPERATURA	LA DETERMINA EL RELLENO SELECCIONADO
PRESION	EL LIBRAJE SELECCIONADO
SERVICIOS	LO DETERMINA EL RELLENO
DIMENSIONES	TABLA 1 Y 2

Juntas Espirometálicas

TIPO CRI-KR



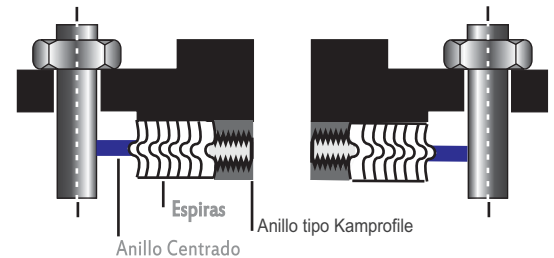
LAS JUNTAS TIPO CRI-KR SON JUNTAS DISEÑADAS PARA CONDICIONES ALTAMENTE CORROSIVAS. A DIFERENCIA DE LAS JUNTAS TIPO CRI, LAS CRI-KR CUENTAN CON UN ANILLO INTERNO MAQUINADO CON UN RAYADO CONCENTRICO IGUAL A LAS JUNTAS KAMPROFILE. ESTE ANILLO PUEDE SER RECUBIERTO CON PINTURA DE ALTA ESPECIFICACIÓN BASADA EN PTFE (XPTFE) A DEMANDA DEL CLIENTE.

EL ANILLO INTERNO TIPO KAMPROFILE, ES ESTAMPADO CON UNA CAPA DE GRAFITO PURO FLEXIBLE O PTFE EXPANDIDO (EPTFE) DE 0.020". ESTE DISEÑO DE LA JUNTA TIENE UN EXCEPCIONAL DESEMPEÑO CON ACIDO FLUORHÍDRICO (SERVICIO HF).

ALGUNAS DE LAS BONDADES DE ESTE DISEÑO SON:

FIRE-SAFE, ADICIONALMENTE SI EL CLIENTE ASI LO REQUIERE, AL SER RECUBIERTO CON XPTFE, EL METAL DEL ANILLO INTERNO NO TIENE CONTACTO DIRECTO CON EL FLUIDO Y GOZA DE GRAN RESISTENCIA QUÍMICA.

Brida Cara Realzada



PARA SOLICITARLA

TIPO	JUNTA TIPO CRI-KR (Kamprofile internal Ring)
MEDIDA NORMAL	1", 2", 3", ETC.
LIBRAJE	150#, 300#, 600#, ETC.
MAT. DEL RELLENO	TEFLON , GRAFITO, ETC.
MAT. DEL ANILLO EXT.	AC, AL CARBON, INOX, ETC.
MAT. DEL ANILLO INT.	AC, INOX. 304 , 316
REC. ANILLO INT.	CON O SIN RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO XPTFE
SELLO KAMPROFILE	GRAFITO PURO Ó PTFE EXPANDIDO (EPTFE)

CONDICIONES DE OPERACION

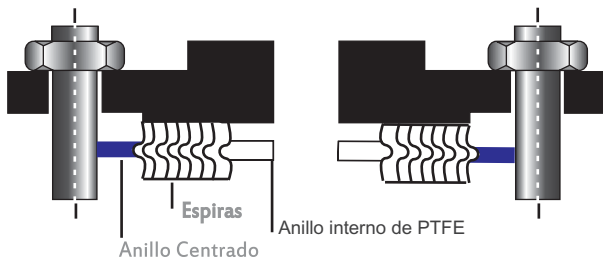
TEMPERATURA	LA DETERMINA EL RELLENO SELECCIONADO
PRESION	EL LIBRAJE SELECCIONADO
SERVICIOS	LO DETERMINA EL RELLENO
DIMENSIONES	TABLA 1 Y 2

Juntas Espirometálicas

I TIPO CRI-HF

LAS JUNTAS TIPO CRI-HF SON JUNTAS DISEÑADAS PARA APLICACIONES DE ÁCIDO FLUORHÍDRICO. A DIFERENCIA DE LAS JUNTAS TIPO CRI, LAS CRI-HF CUENTAN CON UN ANILLO INTERNO DE POLITETRAFLUORETILENO (PTFE) EL CUAL REDUCE LA CORROSIÓN A LAS BRIDAS EN EL ESPACIO INTERIOR ENTRE EL PASO DE LA TUBERIA Y EL DIAMETRO INTERIOR DEL ELEMENTO DE SELLADO.

Brida Cara Realzada



PARA SOLICITARLA

TIPO	JUNTA TIPO CRI-HF (PTFE internal Ring)
MEDIDA NOMINAL	1", 2", 3", ETC.
LIBRAJE	150#, 300#, 600#, ETC.
MAT. DEL RELLENO	TEFLON , GRAFITO, ETC.
MAT. DEL ANILLO EXT.	ACERO AL CARBON, INOX, MONEL, INCONEL, ETC.
MAT. DEL ANILLO INT.	POLITETRAFLUORETILENO VIRGEN (PTFE)
MAT. DE ESPIRAS	INOX 304, 316, MONEL, INCONEL, INCOLOY, ETC.

CONDICIONES DE OPERACION

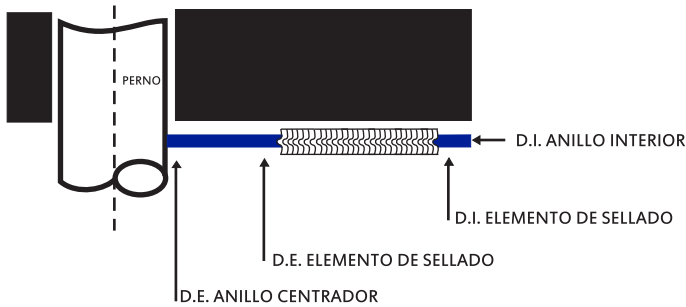
TEMPERATURA	LA DETERMINA EL RELLENO SELECCIONADO
PRESION	EL LIBRAJE SELECCIONADO
SERVICIOS	LO DETERMINA EL RELLENO
DIMENSIONES	TABLA 1 Y 2

Juntas Espirometálicas

DIMENSIONES DE LAS JUNTAS CR Y CRI SEGÚN NORMA API 601 PARA BRIDAS ASME/ANSI B.16.5

DIAMETRO NOM.	DIAMETRO EXTERIOR DEL ELEMENTO DE SELLADO		DIAMETRO INTERIOR ELEMENTO DE SELLADO							DIAMETRO EXTERIOR DEL ANILLO CENTRADOR						
	PREISION 150,300 400, 600	PREISION 900, 1500 2500	PREISION 150	PREISION 300	PREISION 400	PREISION 600	PREISION 900	PREISION 1500	PREISION 2500	PREISION 150	PREISION 300	PREISION 400	PREISION 600	PREISION 900	PREISION 1500	PREISION 2500
1/4"	7/8"	---	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	---	---	---	1 3/4"	1 3/4"	1 3/4"	1 3/4"	---	---	---
1/2"	1 1/4"	1 1/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1 7/8"	2 1/8"	2 1/8"	2 1/8"	2 1/2"	2 1/2"	2 3/4"
3/4"	1 9/16"	1 9/16"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	2 1/4"	2 5/8"	2 5/8"	2 5/8"	2 3/4"	2 3/4"	3"
1"	1 7/8"	1 7/8"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	2 5/8"	2 7/8"	2 7/8"	2 7/8"	3 1/8"	3 1/8"	3 3/8"
1 1/4"	2 3/8"	2 3/8"	1 7/8"	1 7/8"	1 7/8"	1 7/8"	1 9/16"	1 9/16"	1 9/16"	3"	3 1/4"	3 1/4"	3 1/4"	3 1/2"	3 1/2"	4 1/8"
1 1/2"	2 3/4"	2 3/4"	2 1/8"	2 1/8"	2 1/8"	2 1/8"	1 7/8"	1 7/8"	1 7/8"	3 3/8"	3 3/4"	3 3/4"	3 3/4"	3 7/8"	3 7/8"	4 5/8"
2"	3 3/8"	3 3/8"	2 3/4"	2 3/4"	2 3/4"	2 3/4"	2 5/16"	2 5/16"	2 5/16"	4 1/8"	4 3/8"	4 3/8"	4 3/8"	5 5/8"	5 5/8"	5 3/4"
2 1/2"	3 7/8"	3 7/8"	3 1/4"	3 1/4"	3 1/4"	3 1/4"	2 3/4"	2 3/4"	2 3/4"	4 7/8"	5 1/8"	5 1/8"	5 1/8"	6 1/2"	6 1/2"	6 5/8"
3"	4 3/4"	4 3/4"	4"	4"	4"	4"	3 3/4"	3 5/8"	3 5/8"	5 3/8"	5 7/8"	5 7/8"	5 7/8"	6 5/8"	6 7/8"	7 3/4"
3 1/2"	5 1/4"	5 1/4"	4 1/2"	4 1/2"	4 1/8"	4 1/8"	4 1/8"	4 1/8"	---	6 3/8"	6 1/2"	6 3/8"	6 3/8"	7 1/2"	7 3/8"	---
4"	5 7/8"	5 7/8"	5"	5"	4 3/4"	4 3/4"	4 3/4"	4 5/8"	4 5/8"	6 7/8"	7 1/8"	7"	7 5/8"	8 1/8"	8 1/4"	9 1/4"
4 1/2"	6 1/2"	6 1/2"	5 1/2"	5 1/2"	5 5/16"	5 5/16"	5 5/16"	5 5/16"	---	7"	7 3/4"	7 5/8"	8 1/4"	9 3/8"	9 1/8"	---
5"	7"	7"	6 1/8"	6 1/8"	5 13/16"	5 13/16"	5 13/16"	5 5/8"	5 5/8"	7 3/4"	8 1/2"	8 3/8"	9 1/2"	9 3/4"	10"	11"
6"	8 1/4"	8 1/4"	7 3/16"	7 3/16"	6 7/8"	6 7/8"	6 7/8"	6 3/4"	6 3/4"	8 3/4"	9 7/8"	9 3/4"	10 1/2"	11 3/8"	11 1/8"	12 1/2"
8"	10 3/8"	10 1/8"	9 3/16"	9 3/16"	8 7/8"	8 7/8"	8 3/4"	8 1/2"	8 1/2"	11"	12 1/8"	12"	12 5/8"	14 1/8"	13 7/8"	15 1/4"
10"	12 1/2"	12 1/4"	11 5/16"	11 5/16"	10 13/16"	10 13/16"	10 7/8"	10 1/2"	10 5/8"	13 3/8"	14 1/4"	14 1/8"	15 3/4"	17 1/8"	17 1/2"	18 3/4"
12"	14 3/4"	14 1/2"	13 3/8"	13 3/8"	12 7/8"	12 7/8"	12 3/4"	12 3/4"	12 1/2"	16 1/8"	16 5/8"	16 1/2"	18"	19 5/8"	20 1/2"	21 5/8"
14"	16"	15 3/4"	14 5/8"	14 5/8"	14 1/4"	14 1/4"	14"	14 1/4"	---	17 3/4"	19 1/8"	19"	19 3/8"	20 1/2"	22 3/4"	---
16"	18 1/4"	18"	16 5/8"	16 5/8"	16 1/4"	16 1/4"	16 1/4"	16"	---	20 1/4"	21 1/4"	21 1/8"	22 1/4"	22 5/8"	25 1/4"	---
18"	20 3/4"	20 1/2"	18 11/16"	18 11/16"	18 1/2"	18 1/2"	18 1/4"	18 1/4"	---	21 5/8"	23 1/2"	23 3/8"	24 1/8"	25 1/8"	27 3/4"	---
20"	22 3/4"	22 1/2"	20 11/16"	20 11/16"	20 1/2"	20 1/2"	20 1/2"	20 1/4"	---	23 7/8"	25 3/4"	25 1/2"	26 7/8"	27 1/2"	29 3/4"	---
24"	27"	26 3/4"	24 3/4"	24 3/4"	24 3/4"	24 3/4"	24 3/4"	24 1/4"	---	28 1/4"	30 1/2"	30 1/4"	31 1/8"	33"	35 1/2"	---

DIMENSIONES EN PULGADAS. UNIDADES DE PREISION EN PSI.



ALMACENAJE

- EVITAR TALLAR LAS JUNTAS UNA SOBRE OTRA.
- GUARDAR EN UN LUGAR SECO.
- EVITAR ESTIBAS MUY ALTAS, YA QUE PUEDEN CAER LAS JUNTAS Y DAÑARSE.
- NO COLGAR LAS JUNTAS DEL DIAM. INTERIOR EN VARILLAS, CLAVOS, ETC.

DIMENSIONES DEL DIAMETRO INTERIOR DEL ANILLO INTERIOR

DIAM NOM.	CLASE DE PREISION						
	150	300	400	600	900	1500	2500
1/2"	9/16"	9/16"	9/16"	9/16"	9/16"	9/16"	9/16"
3/4"	13/16"	13/16"	13/16"	13/16"	13/16"	13/16"	13/16"
1"	1 1/16"	1 1/16"	1 1/16"	1 1/16"	1 1/16"	1 1/16"	1 1/16"
1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 5/16"	1 5/16"	1 5/16"
1 1/2"	1 3/4"	1 3/4"	1 3/4"	1 3/4"	1 5/8"	1 5/8"	1 5/8"
2"	2 3/16"	2 3/16"	2 3/16"	2 3/16"	2 1/16"	2 1/16"	2 1/16"
2 1/2"	2 5/8"	2 5/8"	2 5/8"	2 5/8"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"
3"	3 3/16"	3 3/16"	3 3/16"	3 3/16"	3 3/16"	3 3/16"	3 3/16"
4"	4 3/16"	4 3/16"	4 3/16"	4 3/16"	4 3/16"	4 3/16"	4 3/16"
5"	5 3/16"	5 3/16"	5 3/16"	5 3/16"	5 3/16"	5 3/16"	5 3/16"
6"	6 3/16"	6 3/16"	6 3/16"	6 3/16"	6 3/16"	6 3/16"	6 3/16"
8"	8 1/2"	8 1/2"	8 1/4"	8 1/4"	8 1/4"	8 1/8"	7 7/8"
10"	10 9/16"	10 9/16"	10 1/4"	10 1/4"	10 1/4"	10 5/32"	9 3/4"
12"	12 1/2"	12 1/2"	12 1/2"	12 1/2"	12 3/8"	12 3/8"	11 1/2"
14"	13 3/4"	13 3/4"	13 3/4"	13 3/4"	13 1/2"	13 3/8"	---
16"	15 3/4"	15 3/4"	15 3/4"	15 3/4"	15 1/2"	15 1/4"	---
18"	17 11/16"	17 11/16"	17 11/16"	17 11/16"	17 1/2"	17 1/4"	---
20"	19 11/16"	19 11/16"	19 11/16"	19 11/16"	19 1/2"	19 1/4"	---
24"	23 3/4"	23 3/4"	23 3/4"	23 3/4"	23 3/4"	22 3/4"	---

DIMENSIONES EN PULGADAS.

Juntas Espirometálicas

MATERIALES DE LAS JUNTAS CR Y CRI

MATERIALES DE CONSTRUCCION :

ESPIRA

AC. INOX 316
AC. INOX. 316L
AC. INOX. 304
AC. INOX. 304L
NIQUEL 200
MONEL
TITANIO
INCONEL
HASTELLOY

ANILLO METALICO

AC. ALCARBON
AC. INOX. 316
AC. INOX. 316 L
AC. INOX. 304
AC. INOX. 304 L
MONEL
TITANIO
INCONEL
HASTELLOY

RELLENO

TEFLON
GRAFITO
CERAMICA

PROPIEDADES DE LOS MATERIALES MENCIONADOS

ESPIRA

AC. INOX 316 ES UNA ALEACION CON: 18% Ni, 13% Cr Y 2% Mo, OFRECE UNA EXCELENTE RESISTENCIA A LA CORROSION. A ESTE TIPO DE ALEACION CUANDO SE EXPONE A CONDICIONES MUY SEVERAS DE CORROSION Y TEMPERATURAS ENTRE 860°F (460°C) Y 1650 °F (900°C), SUFRE UNA DESCOMPOSICION INTERGRANULAR BASADA EN LA PRECIPITACION DE CARBONATOS. MAX. TEMP. DE OPERACIÓN 1400°F (760°C).

AC. INOX 304 ES UNA ALEACION: 18% Cr Y 8% Ni, ESTE MATERIAL ES EL MAS UTILIZADO EN LA FABRICACION DE EMPAQUES INDUSTRIALES GRACIAS A SU EXCELENTE RESISTENCIA A LA CORROSION, BAJO COSTO Y DISPONIBILIDAD EN EL MERCADO. MAX. TEMP. DE OPERACIÓN ES 1400°F (760°C), SIN EMBARGO DEBIDO AL ESFUERZO Y CORROSION INTERGRANULAR. SU TEMPERATURA DE SERVICIO ESTA LIMITADA A 790°F (420°C). DUREZA: 160 HB.

ANILLO CENTRADOR

AC. AL CARBON MATERIAL FRECUENTEMENTE USADO EN LA FABRICACION DE JUNTAS METALICAS. DEBIDO A SU BAJA RESISTENCIA A LA CORROSION ESTE NO SE RECOMIENDA SU USO EN AGUA, ACIDOS DEBILES O SOLUCIONES SALINAS. ESTE TIPO DE ACERO PUEDE SER UTILIZADO CON PRECAUCION EN ALCALIS ACIDOS CONCENTRADOS. TEMPERATURA LIMITE: 900°F (482°C). DUREZA 90 A 120 HB.

RELLENO

CERAMICA CONSISTENTE EN FIBRA DE SILICATO DE ALUMINIO UNIDA CON COMPUESTOS ORGANICOS, ESTE MATERIAL TIENE UNA EXCELENTE RESISTENCIA A LA ALTA TEMP.: 2300°F CAPAZ DE RESISTIR EL ATAQUE DEL MAS SEVERO AGENTE QUIMICO (EXCEPTO ACIDO FLUORHIDRICO Y FOSFORICO).

TEFLÓN ES USADO COMO RELLENO CUANDO SE REQUIERE UNA ALTA RESISTENCIA QUIMICA, SOPORTA UN PH DE 0-14, TEMP.: 260°C, NO SE RECOMIENDA SU USO CON OLEUM, EL FLUOR, EL AGUA REGIA, ALCALIS FUNDIDOS Y EL ACIDO NITRICO HIRVIENTE. MAS SEVERO AGENTE QUIMICO (EXCEPTO ACIDO FLUORHIDRICO Y FOSFORICO).

GRAFITO GRAFITO PURO SIN FIBRAS AGLUTINANTES LUBRICADO CON OTROS ADITIVOS, BAJA PERMEABILIDAD Y DESLIZAMIENTO, ESTABILIDAD TERMICA, RESISTENCIA QUIMICA QUE LO HACEN SER EL MEJOR RELLENO DE NO ASBESTO. TEMPERATURA: - 204°C A 482°C EN ATMOSFERAS OXIDANTES. SOPORTA UN PH DE

Juntas Espirometálicas

JUNTAS DE GRANDES DIMENSIONES SERIE "A"

DIAMETRO NOM.	DIAMETRO EXTERIOR ELEMENTO DE SELLADO					DIAMETRO INTERIOR ELEMENTO DE SELLADO					DIAMETRO EXTERIOR DEL ANILLO CENTRADOR				
	PRESION 150	PRESION 300	PRESION 400	PRESION 600	PRESION 900	PRESION 150	PRESION 300	PRESION 400	PRESION 600	PRESION 900	PRESION 150	PRESION 300	PRESION 400	PRESION 600	PRESION 900
26"	27 3/4"	29"	29 1/2"	29"	29"	26 1/2"	27"	27"	27"	27"	30 1/2"	32 7/8"	32 3/4"	34 1/8"	34 3/4"
28"	29 3/4"	31"	31"	31"	31"	28 1/2"	29"	29"	29"	29"	32 3/4"	35 3/8"	35 1/8"	36"	37 1/4"
30"	31 3/4"	33 1/4"	33 1/4"	33 1/4"	33 1/4"	30 1/2"	31 1/4"	31 1/4"	31 1/4"	31 1/4"	34 3/4"	37 1/2"	37 1/4"	38 1/4"	39 3/4"
32"	33 7/8"	35 1/2"	35 1/2"	35 1/2"	35 1/2"	32 1/2"	33 1/2"	33 1/2"	33 1/2"	33 1/2"	37"	39 5/8"	39 1/2"	40 1/4"	42 1/4"
34"	35 7/8"	37 1/2"	37 1/2"	37 1/2"	37 1/2"	34 1/2"	35 1/2"	35 1/2"	35 1/2"	35 1/2"	39"	41 5/8"	41 1/2"	42 1/4"	44 3/4"
36"	38 1/8"	39 5/8"	39 5/8"	39 5/8"	39 3/4"	36 1/2"	37 5/8"	37 5/8"	37 5/8"	37 3/4"	41 1/4"	44"	44"	44 1/2"	47 1/4"
38"	40 1/8"	40"	40 1/4"	41"	42 3/4"	38 1/2"	38 1/2"	38 1/4"	39"	40 3/4"	43 3/4"	41 1/2"	42 1/4"	43 1/2"	47 1/4"
40"	42 1/8"	42 1/8"	42 3/8"	43 1/4"	45 1/4"	40 1/2"	40 1/4"	40 3/8"	41 1/4"	43 1/4"	45 3/4"	43 7/8"	44 3/8"	45 1/2"	49 1/4"
42"	44 1/4"	44 1/8"	44 3/8"	45 1/2"	47 1/4"	42 1/2"	42 1/4"	42 3/8"	43 1/2"	45 1/4"	48"	45 7/8"	46 3/8"	48"	51 1/4"
44"	46 3/8"	46 1/2"	46 1/2"	47 3/4"	49 1/4"	44 1/2"	44 1/2"	44 1/2"	45 3/4"	47 1/2"	50 1/4"	48"	48 1/2"	50"	53 7/8"
46"	48 3/8"	48 3/8"	49"	49 3/4"	52"	46 1/2"	46 3/8"	47"	47 3/4"	50"	52 1/4"	50 1/8"	50 3/4"	52 1/4"	56 1/2"
48"	50 3/8"	50 5/8"	51"	52"	54"	48 1/2"	48 5/8"	49"	50"	52"	54 1/2"	52 1/8"	53"	54 3/4"	58 1/2"
50"	52 1/2"	53"	53"	54"	-	50 1/2"	51"	51"	52"	-	56 1/2"	54 1/4"	55 1/4"	57"	-
52"	54 1/2"	55"	55"	56"	-	52 1/2"	53"	53"	54"	-	58 3/4"	56 1/4"	57 1/4"	59"	-
54"	56 1/2"	57 1/4"	57 1/4"	58 1/4"	-	54 1/2"	55 1/4"	55 1/4"	56 1/4"	-	61"	58 3/4"	59 3/4"	61 1/4"	-
56"	58 1/2"	59 1/4"	59 1/4"	60 1/4"	-	56 1/2"	57 1/4"	57 1/4"	58 1/4"	-	63 1/4"	60 3/4"	61 3/4"	63 1/2"	-
58"	60 1/2"	61 1/2"	61 1/4"	62 1/2"	-	58 1/2"	59 1/2"	59 1/4"	60 1/2"	-	65 1/2"	62 3/4"	63 3/4"	65 1/2"	-
60"	62 1/2"	63 1/2"	63 3/4"	64 3/4"	-	60 1/2"	61 1/2"	61 3/4"	62 3/4"	-	67 1/2"	64 3/4"	66 1/4"	68 1/4"	-

DIMENSIONES EN PULGADAS.

DIAMETRO NOM.	DIAMETRO INTERIOR DEL ANILLO INTERIOR					ESPOSOR DEL RELLENO	RANGO DEL DIAMETRO EXTERIOR	RANGO DEL DIAMETRO INTERIOR	RANGO DEL RELLENO
	PRESION 150	PRESION 300	PRESION 400	PRESION 600	PRESION 900				
26"	25 3/4"	25 3/4"	26"	25 1/2"	26 1/4"	3/16"	(+/-) 1/16"	(+/-) 1/16"	+ 1/32"
28"	27 3/4"	27 3/4"	28"	27 1/2"	28"	3/16"	(+/-) 1/16"	(+/-) 1/16"	+ 1/32"
30"	29 3/4"	29 3/4"	29 3/4"	29 3/4"	30 1/2"	3/16"	(+/-) 1/16"	(+/-) 1/16"	+ 1/32"
32"	31 3/4"	31 3/4"	32"	32"	32"	3/16"	(+/-) 1/16"	(+/-) 1/16"	+ 1/32"
34"	33 3/4"	33 3/4"	34"	34"	34"	3/16"	(+/-) 1/16"	(+/-) 1/16"	+ 1/32"
36"	35 3/4"	35 3/4"	36 1/8"	36 1/8"	36 1/4"	3/16"	(+/-) 1/16"	(+/-) 1/16"	+ 1/32"
38"	37 3/4"	37 1/2"	37 1/2"	37 1/2"	39 3/4"	3/16"	(+/-) 1/16"	(+/-) 1/16"	+ 1/32"
40"	39 3/4"	39 1/2"	39 3/8"	39 3/4"	41 3/4"	3/16"	(+/-) 1/16"	(+/-) 1/16"	+ 1/32"
42"	41 3/4"	41 1/2"	41 3/8"	42"	43 3/4"	3/16"	(+/-) 1/16"	(+/-) 1/16"	+ 1/32"
44"	43 3/4"	43 1/2"	43 1/2"	43 3/4"	45 1/2"	3/16"	(+/-) 1/16"	(+/-) 1/16"	+ 1/32"
46"	45 3/4"	45 3/8"	46"	45 3/4"	48"	3/16"	(+/-) 1/16"	(+/-) 1/16"	+ 1/32"
48"	47 3/4"	47 5/8"	47 1/2"	48"	50"	3/16"	(+/-) 1/16"	(+/-) 1/16"	+ 1/32"
50"	49 3/4"	49"	49 1/2"	50"	-	3/16"	(+/-) 1/16"	(+/-) 1/16"	+ 1/32"
52"	51 3/4"	52"	51 1/2"	52"	-	3/16"	(+/-) 1/16"	(+/-) 1/16"	+ 1/32"
54"	53 1/2"	53 1/4"	53 1/4"	54 1/4"	-	3/16"	(+/-) 1/16"	(+/-) 1/16"	+ 1/32"
56"	55 1/2"	55 1/4"	55 1/4"	56 1/4"	-	3/16"	(+/-) 1/16"	(+/-) 1/16"	+ 1/32"
58"	57 1/2"	57"	57 1/4"	58"	-	3/16"	(+/-) 1/16"	(+/-) 1/16"	+ 1/32"
60"	59 1/2"	60"	59 3/4"	60 1/4"	-	3/16"	(+/-) 1/16"	(+/-) 1/16"	+ 1/32"

DIMENSIONES EN PULGADAS. UNIDADES DE PRESION EN PSI.

Juntas Espirometálicas

JUNTAS DE GRANDES DIMENSIONES SERIE "B"

DIAMETRO NOM.	DIAMETRO EXTERIOR ELEMENTO DE SELLADO					DIAMETRO INTERIOR ELEMENTO DE SELLADO					DIAMETRO EXTERIOR DEL ANILLO CENTRADOR				
	PRESION 150	PRESION 300	PRESION 400	PRESION 600	PRESION 900	PRESION 150	PRESION 300	PRESION 400	PRESION 600	PRESION 900	PRESION 150	PRESION 300	PRESION 400	PRESION 600	PRESION 900
26"	27 1/2"	28"	27 1/2"	28 1/8"	29 1/2"	26 1/2"	226 1/2"	26 1/4"	26 1/8"	27 1/4"	28 4/7"	30 3/8"	29 3/8"	30 1/8"	33"
28"	29 1/2"	30"	29 1/2"	29 3/4"	31 1/2"	28 1/2"	28 1/2"	28 1/8"	27 3/4"	29 1/4"	30 4/7"	32 1/2"	31 1/2"	32 1/4"	35 1/2"
30"	31 1/2"	32"	31 3/4"	32 5/8"	33 3/4"	30 1/2"	30 1/2"	30 1/8"	30 5/8"	31 3/4"	32 4/7"	34 7/8"	33 3/4"	34 5/8"	37 3/4"
32"	33 1/2"	34"	33 7/8"	34 3/4"	36"	32 1/2"	32 1/2"	32"	32 3/4"	34"	34 2/3"	37"	35 7/8"	36 3/4"	40"
34"	35 3/4"	36"	35 7/8"	37"	38 1/4"	34 1/2"	34 1/2"	34 1/8"	35"	36 1/4"	36 4/5"	39 1/8"	37 7/8"	39 1/4"	42 1/4"
36"	37 3/4"	38"	38"	39"	39 1/4"	36 1/2"	36 1/2"	36 1/8"	37"	37 1/4"	38 7/8"	41 1/4"	40 1/4"	41 1/4"	44 1/4"
38"	39 3/4"	41 1/4"	40 1/4"	41"	42 3/4"	38 3/8"	39 3/4"	38 1/4"	39"	40 3/4"	41 1/8"	43 1/4"	42 1/4"	43 1/2"	47 1/4"
40"	41 7/8"	43 1/4"	42 3/8"	43 1/4"	45 1/4"	40 1/4"	41 3/4"	40 3/8"	41 1/4"	43 1/4"	43 1/8"	45 1/4"	44 3/8"	45 1/2"	49 1/4"
42"	43 7/8"	44"	44 3/8"	45 1/2"	47 1/4"	42 1/2"	42 1/2"	42 3/8"	43 1/2"	45 1/4"	45 1/8"	47 1/4"	46 3/8"	48"	51 1/4"
44"	45 7/8"	47 1/4"	46 1/2"	47 3/4"	49 1/2"	44 1/4"	45 3/4"	44 1/2"	45 3/4"	47 1/2"	47 1/8"	49 1/4"	48 1/2"	50"	53 7/8"
46"	48.1875"	49.375"	49"	49.75"	52"	46.5"	47.875"	47"	47.75"	50"	49.4375"	51.875"	50 3/4"	52.25"	56.5"
48"	50"	50"	51"	52"	54"	48 1/2"	48 1/2"	49"	50"	52"	51 4/9"	53 7/8"	53"	54 3/4"	58 1/2"
50"	52 1/5"	53 3/8"	53"	54"	-	50 1/2"	51 7/8"	51"	52"	-	53 4/9"	55 7/8"	55 1/4"	57"	-
52"	54 1/5"	55 3/8"	55"	56"	-	52 1/2"	53 7/8"	53"	54"	-	55 4/9"	57 7/8"	57 1/4"	59"	-
54"	56"	56"	57 1/4"	58 1/4"	-	54 1/2"	54 1/2"	55 1/4"	56 1/4"	-	57 5/8"	60 1/4"	59 3/4"	61 1/4"	-
56"	57 7/8"	60"	59 1/4"	60 1/4"	-	56 1/2"	58 1/4"	57 1/4"	58 1/4"	-	59 5/8"	62 3/4"	61 3/4"	63 1/4"	-
58"	60"	62"	61 1/4"	62 1/2"	-	58 1/2"	60 4/9"	59 1/4"	60 1/2"	-	62 1/5"	65 1/5"	63 3/4"	65 1/2"	-
60"	62"	62"	63 3/4"	64 3/4"	-	60 1/2"	60 1/2"	61 3/4"	62 3/4"	-	64 1/5"	67 1/5"	66 1/4"	68 1/4"	-

DIMENSIONES EN PULGADAS.

DIAMETRO NOM.	DIAMETRO INTERIOR DEL ANILLO INTERIOR					ESPESOR DEL RELLENO	RANGO DEL DIAMETRO EXTERIOR	RANGO DEL DIAMETRO INTERIOR	RANGO DEL RELLENO
	PRESION 150	PRESION 300	PRESION 400	PRESION 600	PRESION 900				
26"	25 3/4"	25 3/4"	25 3/4"	25 3/8"	26 1/2"	3/16"	(+/-) 1/16"	(+/-) 1/16"	+ 1/32"
28"	27 3/4"	27 3/4"	27 5/8"	27 1/4"	28 1/2"	3/16"	(+/-) 1/16"	(+/-) 1/16"	+ 1/32"
30"	29 3/4"	29 3/4"	29 5/8"	29 5/8"	31"	3/16"	(+/-) 1/16"	(+/-) 1/16"	+ 1/32"
32"	31 3/4"	31 3/4"	31 1/2"	31 1/4"	33"	3/16"	(+/-) 1/16"	(+/-) 1/16"	+ 1/32"
34"	33 3/4"	33 3/4"	33 1/2"	33 1/2"	35 1/4"	3/16"	(+/-) 1/16"	(+/-) 1/16"	+ 1/32"
36"	35 3/4"	35 3/4"	35 3/8"	35 1/2"	36 1/2"	3/16"	(+/-) 1/16"	(+/-) 1/16"	+ 1/32"
38"	37 3/4"	38 1/4"	37 1/2"	37 1/2"	39 3/4"	3/16"	(+/-) 1/16"	(+/-) 1/16"	+ 1/32"
40"	39 3/4"	40 1/4"	39 3/8"	39 3/4"	41 3/4"	3/16"	(+/-) 1/16"	(+/-) 1/16"	+ 1/32"
42"	41 3/4"	41 1/2"	41 3/8"	42"	43 3/4"	3/16"	(+/-) 1/16"	(+/-) 1/16"	+ 1/32"
44"	43 3/4"	44 1/4"	43 1/2"	43 3/4"	45 1/2"	3/16"	(+/-) 1/16"	(+/-) 1/16"	+ 1/32"
46"	45.75"	46.375"	46"	45.75"	48"	3/16"	(+/-) 1/16"	(+/-) 1/16"	+ 1/32"
48"	47 3/4"	47 1/4"	47 1/2"	48"	50"	3/16"	(+/-) 1/16"	(+/-) 1/16"	+ 1/32"
50"	49 3/4"	49 7/8"	49 1/2"	50"	-	3/16"	(+/-) 1/16"	(+/-) 1/16"	+ 1/32"
52"	51 3/4"	51 7/8"	51 1/2"	52"	-	3/16"	(+/-) 1/16"	(+/-) 1/16"	+ 1/32"
54"	53 3/4"	53"	53 1/4"	54 1/4"	-	3/16"	(+/-) 1/16"	(+/-) 1/16"	+ 1/32"
56"	55 5/8"	56 1/4"	55 1/4"	56 1/4"	-	3/16"	(+/-) 1/16"	(+/-) 1/16"	+ 1/32"
58"	57 5/8"	58 4/9"	57 1/4"	58"	-	3/16"	(+/-) 1/16"	(+/-) 1/16"	+ 1/32"
60"	59 5/8"	59 1/4"	59 3/4"	60 1/4"	-	3/16"	(+/-) 1/16"	(+/-) 1/16"	+ 1/32"

DIMENSIONES EN PULGADAS. UNIDADES DE PRESION EN PSI.

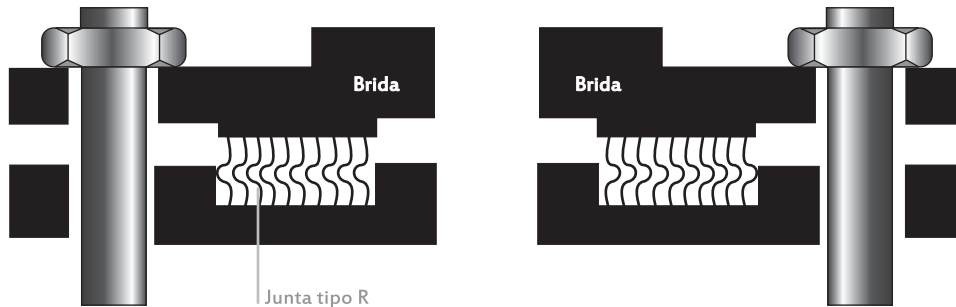
Juntas Espirometálicas

TIPO R



La junta tipo R no cuenta con ningún anillo guía, ya que normalmente se colocan en un alojamiento ranurado. Las dimensiones de las juntas R están directamente relacionadas a las dimensiones estándar de las ranuras. Un claro adecuado se proporciona en cada diseño de junta para evitar que se traslape en las ranuras de colocación. Los empaques tipo R tienen un espesor nominal de 0.125" para facilitar la alineación en la colocación de la junta.

Brida Ranura- Lengüeta



PARA SOLICITARLA

TIPO	JUNTA TIPO R
MEDIDA NOMINAL	1", 2", 3", ETC.
LIBRAJE	150#, 300#, 600#, ETC.
MAT. DE LA ESPIRA	AC. INOX., 304 , 316
MAT. DEL RELLENO	TEFLON, GRAF, ETC.
TIPO DE BRIDA	RANURA - LENGUETA

CONDICIONES DE OPERACION

TEMPERATURA	LA DETERMINA EL RELLENO SELECCIONADO
PRESION	EL LIBRAJE SELECCIONADO
SERVICIOS	LO DETERMINA EL RELLENO SELECCIONADO
DIMENSIONES	TABLA 3

Dimensiones de Juntas para brida Ranura-Lengueta

DIAMETRO NOM.	TIPO R-3 (JUNTA EN ESPIRAL DEVANADO CON ELEMENTO DE SELLADO) PARA BRIDAS RANURA LENGÜETA LARGA											
	ELEMENTO DE SELLADO DE 300-1500#				ESPESOR DE LA JUNTA DE 1/8"		ESPESOR DE LA JUNTA DE 3/16"		RANGOS DE LOS DIAMETROS		RANGO DEL ESPESOR	
	D. INTERIOR		D. EXTERIOR									
	PULG.	MM.	PULG.	MM.	PULG.	MM.	PULG.	MM.	PULG.	MM.	PULG.	MM.
1/2"	1"	25.40	1 3/8"	34.90	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
3/4"	1 5/16"	33.30	1 11/16"	42.90	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
1"	1 1/2"	38.10	2"	50.80	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
1 1/4"	1 7/8"	47.60	2 1/2"	63.50	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
1 1/2"	2 1/8"	54.00	2 7/8"	73.00	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
2"	2 7/8"	73.00	3 5/8"	91.10	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
2 1/2"	3 3/8"	85.70	4 1/8"	104.80	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
3"	4 1/4"	108.00	5"	127.00	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
3 1/2"	4 3/4"	120.70	5 1/2"	139.70	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
4"	5 3/16"	131.80	6 3/16"	157.20	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
4 1/2"	5 11/16"	144.50	6 3/4"	171.50	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
5"	6 5/16"	160.30	7 5/16"	185.70	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
6"	7 1/2"	190.50	8 1/2"	215.90	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
8"	9 3/8"	238.10	10 5/8"	269.90	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
10"	11 1/4"	285.80	12 3/4"	323.90	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
12"	13 1/2"	342.90	15	381.00	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
14"	14 3/4"	374.70	16 1/4"	412.80	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
16"	16 3/4"	425.50	18 1/2"	469.90	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
18"	19 1/4"	489.00	21"	533.40	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
20"	21"	533.40	23"	584.20	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
24"	25 1/4"	641.40	27 1/4"	692.20	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79

DIAMETRO NOM.	TIPO R-4 (JUNTA EN ESPIRAL DEVANADO CON ELEMENTO DE SELLADO) PARA BRIDAS RANURA LENGÜETA CORTA											
	ELEMENTO DE SELLADO DE 150-1500#				ESPESOR DE LA JUNTA DE 1/8"		ESPESOR DE LA JUNTA DE 3/16"		RANGOS DE LOS DIAMETROS		RANGO DEL ESPESOR	
	D. INTERIOR		D. EXTERIOR									
	PULG.	MM.	PULG.	MM.	PULG.	MM.	PULG.	MM.	PULG.	MM.	PULG.	MM.
1/2"	1"	25.40	1 3/8"	34.90	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
3/4"	1 5/16"	33.30	1 11/16"	42.90	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
1"	1 1/2"	38.10	1 7/8"	47.60	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
1 1/4"	1 7/8"	47.60	2 1/4"	57.20	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
1 1/2"	2 1/8"	54.00	2 1/2"	63.50	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
2"	2 7/8"	73.00	3 1/4"	82.60	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
2 1/2"	3 3/8"	85.70	3 3/4"	95.30	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
3"	4 1/4"	108.00	4 5/8"	117.50	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
3 1/2"	4 3/4"	120.70	5 1/8"	130.20	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
4"	5 3/16"	131.80	5 11/16"	144.50	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
4 1/2"	-	-	-	-	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
5"	6 5/16"	160.30	6 13/16"	173.00	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
6"	7 1/2"	190.50	8"	203.20	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
8"	9 3/8"	238.10	10"	254.00	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
10"	11 1/4"	285.80	12"	304.80	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
12"	13 1/2"	342.90	14 1/4"	362.00	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
14"	14 3/4"	374.70	15 1/2"	393.70	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
16"	16 3/4"	425.50	17 5/8"	447.70	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
18"	19 1/4"	489.00	20 1/8"	511.20	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
20"	21"	533.40	22"	558.20	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79
24"	25 1/4"	641.40	26 1/4"	666.80	1/8"	3.17	3/16"	4.76	±1/32"	0.79	±1/32"	0.79

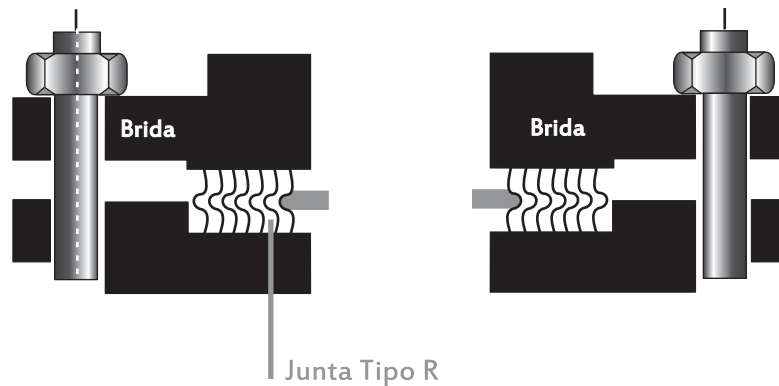
Juntas Espirometálicas

TIPO RIR



La junta tipo RIR cuenta con un anillo interior y son usadas en las bridas hembra macho. Las dimensiones de las juntas RIR están directamente relacionadas a las dimensiones estándar de las ranuras. Un claro adecuado se proporciona en cada diseño de junta para evitar que se traslape en las ranuras de colocación. Los empaques tipo RIR tienen un espesor nominal de 0.125" para facilitar la alineación en la colocación de la junta. Los valores de compresión son calculados en base a una reducción de 0.025" en el espesor. Se pueden surtir en espesores de 0.175" bajo orden especial.

Brida Hembra - Macho



PARA SOLICITARLA

TIPO	JUNTA TIPO RIR
MEDIDA NOMINAL	1", 2", 3", ETC.
LIBRAJE	150#, 300#, 600#, ETC.
MAT. DE LA ESPIRA	AC. INOX., 304, 316
MAT. DEL RELLENO	TEFLON, GRAF, ETC.

CONDICIONES DE OPERACION

TEMPERATURA	LA DETERMINA EL RELLENO SELECCIONADO
PRESION	EL LIBRAJE SELECCIONADO
SERVICIOS	LO DETERMINA EL RELLENO SELECCIONADO
DIMENSIONES	TABLA 4

Dimensiones de Juntas para brida hembra-macho con medidas según norma ASME/ANSI B16.5

Large Male & Female

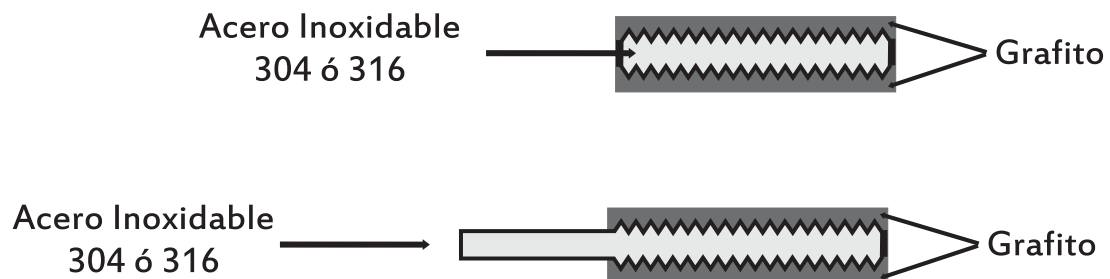
DIAMETRO NOM. PULG.	TIPO RIR (JUNTA EN ESPIRAL DEVANADO CON EL ELEMENTO DE SELLADO Y ANILLO INTERIOR) PARA BRIDAS HEMBRA-MACHO									
	ELEMENTO DE SELLADO DE 150 - 1500#				ELEMENTO DE SELLADO DE 2500#				ANILLO INTERIOR	
	D.I. PUL / mm.		D.I. PUL / mm.		D.I. PUL / mm.		D.I. PUL / mm.		D.I.	
1/4"	1/2"	12.7	1"	25.4	-	-	-	-	-	-
1/2"	1"	25.4	1 3/8"	34.9	13/16"	20.6	1 3/8"	34.9	9/16"	14.3
3/4"	1 5/16"	33.3	1 11/16"	42.9	1 1/16"	27	1 11/16"	42.9	13/16"	20.6
1"	1 1/2"	38.1	2"	50.8	1 1/4"	31.8	2"	50.8	1 1/16"	27
1 1/4"	1 7/8"	47.6	2 1/2"	63.5	1 5/8"	41.3	2 1/2"	63.5	1 3/8"	34.9
1 1/2"	2 1/8"	54	2 7/8"	73	1 7/8"	47.6	2 7/8"	73	1 5/8"	41.3
2"	2 7/8"	73	3 5/8"	92.1	2 3/8"	60.3	3 5/8"	92.1	2 1/16"	52.4
2 1/2"	3 3/8"	85.7	4 1/8"	104.8	3"	76.2	4 1/8"	104.8	2 1/2"	63.5
3"	4 1/4"	108	5"	127	3 3/4"	95.3	5"	127	3 1/16"	77.8
3 1/2"	4 3/4"	120.7	5 1/2"	139.7	-	-	-	-	3 9/16"	90.5
4"	5 3/16"	131.8	6 3/16"	157.2	4 3/4"	120.7	6 3/16"	157.2	4 1/16"	103.2
4 1/2"	5 11/16"	144.5	6 3/4"	171.5	-	-	-	-	4 9/16"	115.9
5"	6 5/16"	160.3	7 5/16"	185.7	5 3/4"	146.1	7 5/16"	185.7	5 1/16"	128.6
6"	7 1/2"	190.5	8 1/2"	215.9	6 3/4"	171.5	8 1/2"	215.9	6 1/16"	154
8"	9 3/8"	238.1	10 5/8"	269.9	8 3/4"	222.3	10 5/8"	269.9	8"	203.2
10"	11 1/4"	285.8	12 3/4"	323.9	10 3/4"	273.1	12 3/4"	323.9	10"	254
12"	13 1/2"	342.9	15	381	13	330.2	15	381	11 15/16"	303.2
14"	14 3/4"	374.7	16 1/4"	412.8	-	-	-	-	13 1/2"	342.9
16"	16 3/4"	425.5	18 1/2"	469.9	-	-	-	-	15 1/2"	393.7
18"	19 1/4"	489	21	533.4	-	-	-	-	17 1/2"	444.5
20"	21"	533.4	23	584.2	-	-	-	-	19 1/2"	495.3
24"	25 1/4"	641.4	27 1/4"	692.2	-	-	-	-	23 1/2"	596.9



Juntas Kamprofile



Para aplicaciones con alto estrés de asentamiento, se recomiendan empaques metálicos, sin embargo estos presentan la dificultad de no poder rellenar las imperfecciones de las bridas. Debido a esta dificultad, se diseñaron las juntas kamprofile, las cuales son empaques de acero sólido que tienen un rallado concéntrico y son recubiertas de grafito, el cual rellena las imperfecciones de la brida.



Las características principales son:

- Presión operativa máxima de hasta 3,700 psi (250bar)
- Temperatura máxima de 1200°F (650°C)
- Alto rango de servicios
- Menor susceptibilidad a las imperfecciones de las bridas que los empaques metálicos sólidos.

El núcleo rallado de acero inoxidable de las juntas kamprofile producen un mayor estrés de asentamiento con un torque menor.

Las juntas kamprofile tienen una mayor resistencia de estrés de asentamiento, que supera a las espirometálicas.

Ventajas de las Juntas Kamprofile

- 1.- Debido a su construcción rígida son fáciles de manejar y transportar (jamás se desespiran).
- 2.- Las juntas Kamprofile pueden prolongar el uso de bridas dañadas o giradas, ya que llenan alguna posible irregularidad de la brida.
- 3.- Las Juntas Kamprofile son anillos sólidos que proporcionan íntegramente un alto sellado.
- 4.- Las Juntas Kamprofile mantendrán un sello positivo en condiciones de ciclos térmicos y cargas de golpe.
- 5.- Las Juntas Kamprofile sellarán aún cuando cierren la carga en forma desigual alrededor del diámetro del círculo.
- 7.- Las Juntas Kamprofile no pueden ser sobrecomprimidas.
- 8.- La vida de la JUNTA en el Almacén o en el estante es casi ilimitada.
- 9.- Ofrecen un COSTO -BENEFICIO superior y efectivo debido a su bajo costo de conservación.
- 10.- Las Juntas Kamprofile son reusables y por lo tanto se pueden reparar reduciendo su costo.

DIMENSIONES DE LAS JUNTAS TIPO KAMPROFILE RF Y R-3 CON MEDIDAS SEGUN NORMA ASME/ANSI B16.5

TABLA EN MILIMETROS			150#	300#	400#	600#	900#	1500#	2500#
NOM.	DIAM. INT. MED. 1	DIAM. EXT. MED. 2	DIAMETRO EXTERIOR DEL ANILLO CENTRADOR EXTERNO (MED. 3)						
½"	23	33.3	44.4	50.8	50.8	50.8	60.3	60.3	66.7
¾"	28.6	39.7	53.9	63.5	63.5	63.5	66.7	66.7	73
1"	36.5	47.6	63.5	69.8	69.8	69.8	76.2	76.2	82.5
1 ¼"	44.4	60.3	73	79.4	79.4	79.4	85.7	85.7	101.6
1 ½"	52.4	69.8	82.5	92.1	92.1	92.1	95.2	95.2	114.3
2"	69.8	88.9	101.6	108	108	108	139.7	139.7	142.8
2 ½"	82.5	101.6	120.6	127	127	127	161.9	161.9	165.1
3"	98.4	123.8	133.4	146.1	146.1	146.1	165.1	171.5	193.7
3 ½"	111.1	136.5	158.8	161.9	158.7	158.7	-	-	-
4"	123.8	154	171.5	177.8	174.6	190.5	203.2	206.4	231.7
5"	150.8	182.6	193.7	212.7	209.5	238.1	244.5	250.8	276.2
6"	177.8	212.7	219.1	247.7	244.5	263.5	285.8	279.4	314.3
8"	228.6	266.7	276.2	304.8	301.6	317.5	355.6	349.3	384.1
10"	282.6	320.7	336.5	358.8	355.6	396.9	431.8	431.8	473
12"	339.7	377.8	406.4	419.1	415.9	454	495.3	517.5	546.1
14"	371.5	409.6	447.7	482.6	479.4	488.9	517.5	574.7	-
16"	422.3	466.7	511.2	536.6	533.4	561.9	571.5	638.1	-
18"	479.4	530.2	546.1	593.7	590.5	609.6	635	701.7	-
20"	530.2	581	603.2	650.9	644.5	679.5	695.3	752.4	-
22"	581	631.8	657.2	701.7	698.5	730.3	-	-	-
24"	631.8	682.6	714.4	771.5	765.2	787.4	835	898.5	-

DIMENSIONES DE LAS JUNTAS TIPO KAMPROFILE RF Y R-3 CON MEDIDAS SEGUN NORMA DIN Pn10 A Pn400

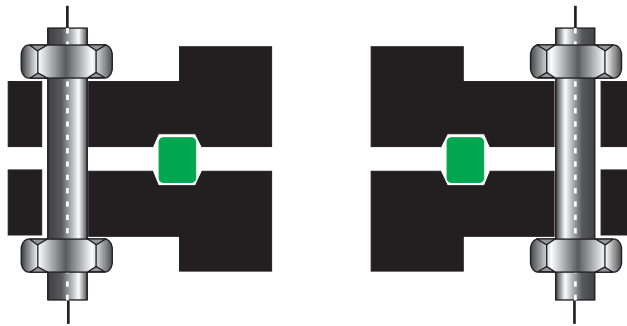
TABLA EN MILIMETROS			10	16	25	40	64	100	160	250	320	400
NOM.	DIAM. INT. MED. 1	DIAM. EXT. MED. 2	DIAMETRO EXTERIOR DEL ANILLO CENTRADOR EXTERNO (MED. 3)									
10	22	36	46	46	46	46	56	56	56	67	67	67
15	26	42	51	51	51	51	61	61	61	72	72	78
20	31	47	61	61	61	61	-	-	-	-	-	-
25	36	52	71	71	71	71	82	82	82	82	92	104
32	46	66	82	82	82	82	-	-	-	-	-	-
40	53	73	92	92	92	92	103	103	103	109	119	135
50	65	87	107	107	107	107	113	119	119	124	134	150
65	81	103	127	127	127	127	137	143	143	153	170	192
80	95	121	142	142	142	142	148	154	154	170	190	207
100	118	144	162	162	168	168	174	180	180	202	229	256
125	142	176	192	192	194	194	210	217	217	242	274	301
150	170	204	217	217	224	224	247	257	257	284	311	348
175	195	229	247	247	254	265	277	287	284	316	358	402
200	224	258	272	272	284	290	309	324	324	358	398	442
250	275	315	327	328	340	352	364	391	388	442	488	-
300	325	365	377	383	400	417	424	458	458	536	-	-
350	375	420	437	443	457	474	486	512	-	-	-	-
400	426	474	489	495	514	546	543	572	-	-	-	-
450	480	528	539	555	-	571	-	-	-	-	-	-
500	530	578	594	617	624	628	657	704	-	-	-	-
600	630	680	695	734	731	747	764	813	-	-	-	-
700	730	780	810	804	833	852	879	950	-	-	-	-
800	830	880	917	911	942	974	988	-	-	-	-	-
900	930	980	1017	1011	1042	1084	1108	-	-	-	-	-
1000	1040	1 090	1124	1128	1154	1194	1220	-	-	-	-	-
1200	1250	1310	1341	1342	1364	1398	1452	-	-	-	-	-
1400	1440	1510	1548	1542	1578	1618	-	-	-	-	-	-

Juntas Ring Joint (RTJ)

“Las juntas RTJ son los empaques que soportan mayor estrés de asentamiento...”

Las juntas RTJ son usadas para trabajo a alta temperatura y presión. Una de las aplicaciones mas usuales de las juntas RTJ son los árboles de navidad de los pozos petroleros.

Las bridas Ring Joint, también llamadas de aro API, tienen canales con paredes de 23° de ángulo.



Los aceros que se usan para este tipo de juntas son aceros forjados o laminados, no aceros de fundición (en lo que a la construcción del anillo refiere). Los materiales mas usuales, su dureza y temperatura son los siguientes:

Material	Dureza Máxima Brinell	Dureza Máxima Rockwell B	Temperatura Máxima °C
Acero Suave	90	56	538°
Acero al Carbón	120	68	538°
Acero Inoxidable 304	160	83	420°
Acero Inoxidable 316	160	83	760°

Se recomienda que la dureza de la junta sea menor que la dureza de la brida para evitar daños. Cuando el material de la brida y de la junta es el mismo se recomienda un tratamiento térmico para las juntas con el fin de disminuir la dureza mínimo 30HB.

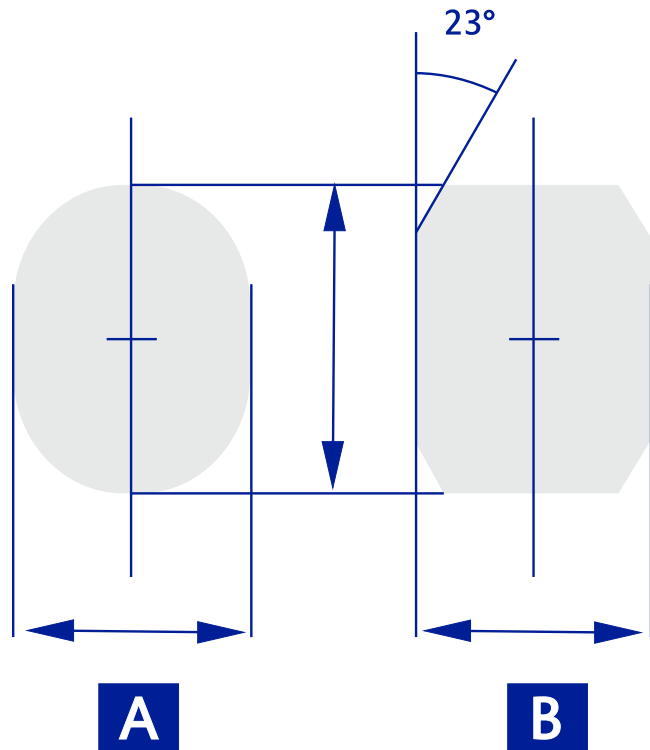


Juntas Ring Joint (RTJ)

Existen 4 tipos de juntas RTJ :

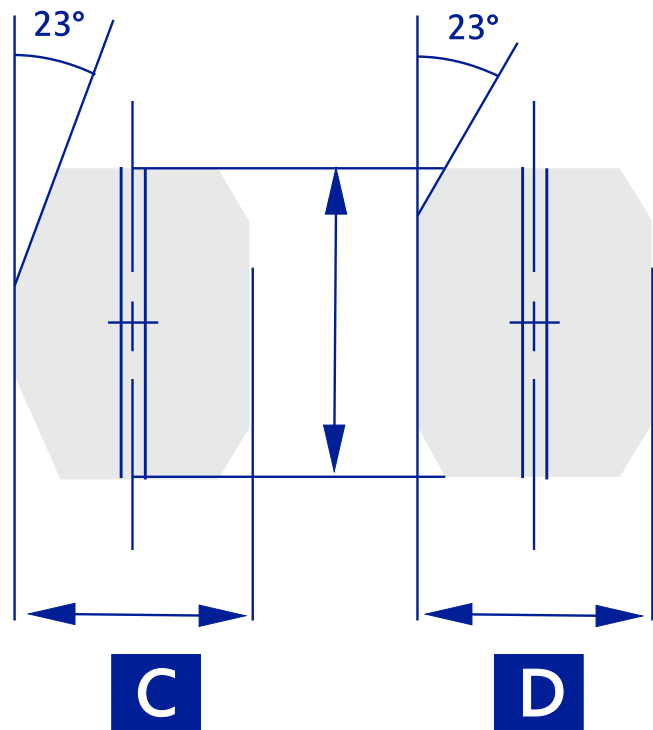
A Tipo R Oval

B Tipo R Octagonal



C Tipo RX

D Tipo BX



ANILLOS RTJ, DIMENSIONES SEGÚN ASME B16.20 Y APY-6A

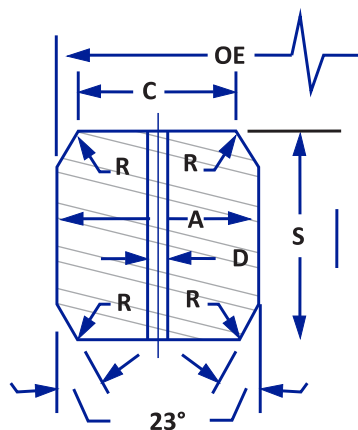
ANILLO NO.	Ø INTERIOR	Ø EXTERIOR	S-OVAL	S-OCT.
R11	1 3/32"	1 19/32"	7/16"	3/8"
R12	1 1/4"	1 7/8"	9/16"	1/2"
R13	1 3/8"	2"	9/16"	1/2"
R14	1 7/16"	2 1/16"	9/16"	1/2"
R15	1 9/16"	2 3/16"	9/16"	1/2"
R16	1 11/16"	2 5/16"	9/16"	1/2"
R17	1 15/16"	2 9/16"	9/16"	1/2"
R18	2 1/16"	2 11/16"	9/16"	1/2"
R19	2 1/4"	2 7/8"	9/16"	1/2"
R20	2 3/8"	3"	9/16"	1/2"
R21	2 13/32"	3 9/32"	11/16"	5/8"
R22	2 15/16"	3 9/16"	9/16"	1/2"
R23	2 13/16"	3 11/16"	11/16"	5/8"
R24	3 5/16"	4 3/16"	11/16"	5/8"
R25	3 11/16"	4 5/16"	9/16"	1/2"
R26	3 9/16"	4 7/16"	11/16"	5/8"
R27	3 13/16"	4 11/16"	11/16"	5/8"
R28	3 7/8"	4 7/8"	3/4"	11/16"
R29	4 3/16"	4 13/16"	9/16"	1/5"
R30	4 3/16"	5 1/16"	11/16"	5/8"
R31	4 7/16"	5 5/16"	11/16"	5/8"
R32	4 1/2"	5 1/2"	3/4"	11/16"
R33	4 7/8"	5 1/2"	9/16"	1/2"
R34	4 3/4"	5 5/8"	11/16"	5/8"
R35	4 15/16"	5 13/16"	11/16"	5/8"
R36	5 9/16"	6 3/16"	9/16"	1/2"
R37	5 7/16"	6 3/16"	11/16"	5/8"
R38	5 9/16"	6 13/16"	7/8"	13/16"
R39	5 15/16"	6 13/16"	11/16"	5/8"
R40	6 7/16"	7 1/16"	9/16"	1/2"
R41	6 11/16"	7 9/16"	11/16"	5/8"
R42	6 3/4"	8 1/4"	1"	15/16"
R43	7 5/16"	7 15/16"	9/16"	1/2"
R44	7 3/16"	8 1/16"	11/16"	5/8"
R45	7 7/8"	8 3/4"	11/16"	5/8"
R46	7 13/16"	8 13/16"	3/4"	11/16"
R47	8 1/4"	9 3/4"	1"	15/16"
R48	9 7/16"	10 1/16"	9/16"	1/2"
R49	10 3/16"	11 1/16"	11/16"	5/8"
R50	10"	11 1/4"	7/8"	13/16"
R51	10 1/8"	11 7/8"	1 1/8"	1 1/16"
R52	11 11/16"	12 5/16"	9/16"	1/2"
R53	12 5/16"	13 3/16"	11/16"	5/8"
R54	12 1/8"	13 3/8"	7/8"	13/16"
R55	12 3/8"	14 5/8"	1 7/16"	1 3/8"
R56	14 11/16"	15 5/16"	9/16"	1/2"
R57	14 9/16"	15 7/16"	11/16"	5/8"
R58	14 1/8"	15 7/8"	1 1/8"	1 1/16"

ANILLO NO.	Ø INTERIOR	Ø EXTERIOR	S-OVAL	S-OCT.
R59	15 5/16"	15 15/16"	1 5/16"	1/2"
R60	14 3/4"	17 1/4"	9/16"	1 1/2"
R61	16 1/16"	16 15/16"	11/16"	5/8"
R62	15 7/8"	17 1/8"	7/8"	13/16"
R63	15 1/2"	17 1/2"	1 7/16"	1 1/4"
R64	17 9/16"	18 3/16"	9/16"	1/2"
R65	18 1/16"	18 15/16"	11/16"	5/8"
R66	17 7/8"	19 1/8"	1"	13/16"
R67	17 3/8"	19 5/8"	1 7/16"	1 3/8"
R68	20 1/16"	20 11/16"	9/16"	1/2"
R69	20 9/16"	21 7/16"	3/4"	5/8"
R70	20 1/4"	21 3/4"	1"	15/16"
R71	19 7/8"	22 1/8"	1 9/16"	1 3/8"
R72	21 11/16"	22 5/16"	9/16"	1/2"
R73	22 1/2"	23 3/4"	7/8"	11/16"
R74	22 1/4"	23 3/4"	1 5/16"	15/16"
R75	21 3/4"	24 1/4"	1 3/4"	1 1/2"
R76	26 3/16"	26 13/16"	-	1/2"
R77	26 5/8"	27 7/8"	-	13/16"
R78	26 1/4"	28 1/4"	-	1 1/4"
R79	25 7/8"	28 5/8"	-	1 5/8"
R80	23 15/16"	24 9/16"	-	1/2"
R81	24 7/16"	25 9/16"	-	3/4"
R82	1 13/16"	2 11/16"	-	5/8"
R83	-	-	-	-
R84	2 1/16"	2 15/16"	-	5/8"
R85	2 5/8"	3 5/8"	-	11/16"
R86	2 15/16"	4 3/16"	-	13/16"
R87	3 5/16"	4 9/16"	-	13/16"
R88	4 1/8"	5 5/8"	11/16"	15/16"
R89	3 3/4"	5 1/4"	-	15/16"
R90	5 1/4"	7"	-	1 1/16"
R91	9"	11 1/12"	-	1 1/2"
R92	8 9/16"	9 7/16"	-	5/8"
R93	28 3/4"	30 1/4"	-	15/16"
R94	30 3/4"	32 1/4"	-	15/16"
R95	33"	34 1/2"	-	15/16"
R96	35 1/8"	36 7/8"	-	1 1/16"
R97	37 1/8"	38 7/8"	-	1 1/16"
R98	39 3/8"	41 1/8"	-	1 1/16"
R99	8 13/16"	9 11/16"	-	5/8"
R100	28 3/8"	30 5/8"	-	1 3/8"
R101	30 1/4"	32 3/4"	-	1 1/2"
R102	32 1/2"	35"	9/16"	1 1/2"
R103	34 3/4"	37 1/4"	1 9/16"	1 1/2"
R104	36 5/8"	39 3/8"	11/16"	1 5/8"
R105	38 7/8"	41 5/8"	7/8"	1 5/8"

ANILLO OCTAGONAL BX

DIMENSIONES, SEGÚN ASME B16.20 Y API-6A

ANILLO NO.	MEDIDA	Ø EXTERIOR	S	A	ODT	C	D(1)
BX-150	1 11/16	2,842	0,366	0,366	2,790	0,314	0,06
BX-151	1 13/16	3,008	0,379	0,379	2,954	0,325	0,06
BX-152	2 1/16	3,334	0,403	0,403	3,277	0,346	0,06
BX-153	2 9/16	3,974	0,448	0,448	3,910	0,385	0,06
BX-154	3 1/16	4,600	0,448	0,488	4,531	0,419	0,06
BX-155	4 1/16	5,825	0,560	0,560	5,746	0,481	0,06
BX-156	7 1/16	9,367	0,733	0,733	9,263	0,629	0,12
BX-157	9	11,593	0,826	0,826	11,476	0,709	0,12
BX-158	11	13,860	0,911	0,911	13,731	0,782	0,12
BX-159	13 5/8	16,800	1,012	1,012	16,657	0,869	0,12
BX-160	13 5/8	15,850	0,938	0,541	15,717	0,408	0,12
BX-161	16 5/8	19,347	1,105	0,638	19,191	0,482	0,12
BX-162	16 5/8	18,720	0,56	0,560	18,641	0,481	0,06
BX-163	18 3/4	21,896	1,185	0,684	21,728	0,561	0,12
BX-164	18 3/4	22,463	1,185	0,968	22,295	0,800	0,12
BX-165	21 1/4	24,595	1,261	0,728	24,417	0,550	0,12
BX-166	21 1/4	25,198	1,261	1,029	25,020	0,851	0,12
BX-167	26 3/4	29,896	1,412	0,516	26,696	0,316	0,06
BX-168	26 3/4	30,128	1,412	0,632	29,928	0,432	0,06
BX-169	5 1/8	6,831	0,624	0,509	6,743	0,421	0,06
BX-170	6 5/8	8,584	0,560	0,560	8,505	0,481	0,06
BX-171	8 9/16	10,529	0,560	0,560	10,450	0,481	0,06
BX-172	11 5/32	13,113	0,560	0,560	13,034	0,481	0,06
BX-303	30	33,573	1,494	0,668	33,361	0,457	0,06



TOLERANCIAS

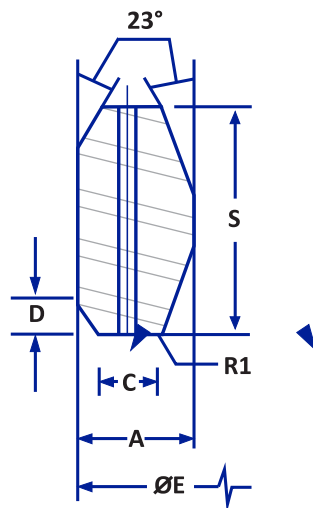
Aa	+0.008,-0.000
C	+0.006,-0.000
D	+/- 0.02
S	+0.008,-0.000
OE	+0.000,-0.006
R	ver nota
23°	+/- 1/4°

NOTA: el radio de los anillos será del 8% al 12% del grosor del anillo "S".

ANILLO OCTAGONAL RX

DIMENSIONES, SEGÚN ASME B16.20 Y API-6A

ANILLO NO.	OE	A	C	D	S	R1	E
RX-20	3,000	0,344	0,182	0,125	0,750	0,06	N/A
RX-23	3,672	0,469	0,254	0,167	1,000	0,06	N/A
RX-24	4,172	0,469	0,254	0,167	1,000	0,06	N/A
RX-25	4,313	0,344	0,182	0,125	0,750	0,06	N/A
RX-26	4,406	0,469	0,254	0,167	1,000	0,06	N/A
RX-27	4,656	0,469	0,254	0,167	1,000	0,06	N/A
RX-31	5,297	0,469	0,254	0,167	1,000	0,06	N/A
RX-35	5,797	0,469	0,254	0,167	1,000	0,06	N/A
RX-37	6,297	0,469	0,254	0,167	1,000	0,06	N/A
RX-39	6,797	0,469	0,254	0,167	1,000	0,06	N/A
RX-41	7,547	0,469	0,254	0,167	1,000	0,06	N/A
RX-44	8,047	0,469	0,254	0,167	1,000	0,06	N/A
RX-45	8,734	0,469	0,254	0,167	1,000	0,06	N/A
RX-46	8,750	0,531	0,263	0,188	1,125	0,06	N/A
RX-47	9,656	0,781	0,407	0,271	1,625	0,09	N/A
RX-49	11,047	0,469	0,254	0,167	1,000	0,06	N/A
RX-50	11,156	0,656	0,335	0,208	1,250	0,06	N/A
RX-53	13,172	0,469	0,254	0,167	1,000	0,06	N/A
RX-54	13,281	0,656	0,335	0,208	1,250	0,06	N/A
RX-57	15,422	0,469	0,254	0,167	1,000	0,06	N/A
RX-63	17,391	1,063	0,582	0,333	2,000	0,09	N/A
RX-65	18,922	0,469	0,254	0,167	1,000	0,06	N/A
RX-66	18,031	0,656	0,335	0,208	1,250	0,06	N/A
RX-69	21,422	0,469	0,254	0,167	1,000	0,06	N/A
RX-70	21,656	0,781	0,407	0,271	1,625	0,09	N/A
RX-73	23,469	0,531	0,263	0,208	1,250	0,06	N/A
RX-74	23,656	0,781	0,407	0,271	1,625	0,09	N/A



TOLERANCIAS	
A	+0.008,-0.000
C	+0.0006,-0.000
D	+0.000,-0.03
S	+0.008,-0.000
ØE	+0.020,-0.000
R1	+/-0.02



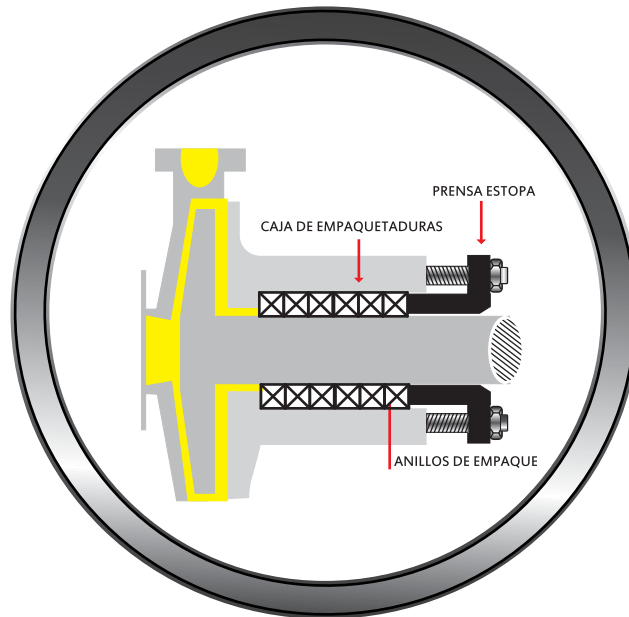
Empaquetaduras

Empaquetaduras

“La misión de la empaquetadura es lograr el sellado del vástago a baja fricción...”

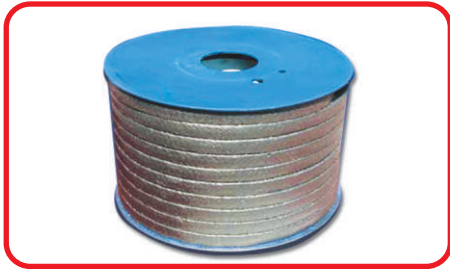
Las empaquetaduras son filamentos de materiales minerales o sintéticos refractarios, trenzados en sección cuadrada, rectangular o redonda según sea necesario y lubricados con ceras, grasas o PTFE para reducir la fricción.

La empaquetadura se utiliza en el prensa estopa de las bombas de proceso principalmente. El material de la empaquetadura va de acuerdo al tipo de la bomba y las condiciones de trabajo.



Empaquetaduras

Asbesto



TEMPERATURA	315°C
P.H.	4 - 11
VELOCIDAD	11 M/S



TEMPERATURA	260°C
P.H.	2 - 12
VELOCIDAD	10 M/S

Carbono



TEMPERATURA	430 °C a 2800°C
P.H.	0 - 14
VELOCIDAD	25 M/S

En atmósferas no oxidantes



TEMPERATURA	343 °C
P.H.	1 - 14
VELOCIDAD	25 M/S

ASBESTO / GRAFITO

RC-21

Hilo de asbesto blanco con lubricantes minerales y mica acabado grafito, en trenzado intertrenzado (o cuadrado).
Para servicio general: agua, aire y vapor.
Para válvulas, bombas centrífugas y reciprocantes.

W	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	11/16	3/4	7/8	1
M / Kg	16.28	11.49	8.45	6.19	4.02	3.19	2.55	2.43	1.85	1.28	.96

+10%
-10%

ASBESTO / TEFLON

R-316

Hilo de asbesto blanco impregnado previamente con teflón, con lubricante de sacrificio en trenzado intertrenzado para ácidos, causticos y solventes para válvulas, bombas centrífugas y reciprocantes antifriccionante y no contaminante.

W	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	11/16	3/4	7/8	1
M / Kg	17.2	10.8	7.6	5.6	4.3	-	2.8	-	2.1	1.6	1.3

+10%
-10%

GRAFITO

JH 30

Empaquetaduras de servicio universal de baja fricción para bombas y válvulas. De fribas autolubricantes.
Fabricada totalmente de grafito puro, practicamente no raya las camisas.

W	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	11/16	3/4	7/8	1
M / Kg	27.17	19.44	12.73	8.91	6.71	5.89	4.55	3.76	3.08	2.35	1.62

+10%
-10%

CARBON

7410

Empaquetaduras universal de filamento de carbón al 96% de pureza, impregnado con una solución muy fina de Grafito en trenzado intertrenzado. De alta resistencia química y gran conductividad térmica.

W	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	11/16	3/4	7/8	1
M / Kg	27.17	19.44	12.73	8.91	6.71	5.89	4.55	3.76	3.08	2.35	1.62

+10%
-10%

* Teflón y Kevlar son marcas registradas de Dupont.

Empaquetaduras

PTFE



TEMPERATURA	250 °C a 260 °C
P.H.	1 - 14
VELOCIDAD	9 M/S

W	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	13/16	7/8	1
M / Kg + 10% - 10%	14.09	8.05	5.57	4.7	3.22	2.55	2.21	1.61	1.41	1.21	.8

TEFLON

100 C

Fibra blanda de PTFE impregnada previamente con teflón, en trenzado intertrenzado para la mayoría de los servicios químicos, excepción de metales alcalinos derretidos, fluor a altas temperaturas compuestos de halógenos complejos así como en servicios abrasivos.



TEMPERATURA	260 °C a 285 °C
P.H.	1 - 14
VELOCIDAD	12 M/S

W	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	11/16	3/4	7/8	1
M / Kg + 10% - 10%	13.4	10.27	7.05	5.57	3.9	3.29	2.68	2.08	1.54	1.34	1

GFO

6332

Filamento de GFO (filamento de PTFE expandido y partículas de grafito en cápsulas con lubricantes resistentes a altas temperaturas), trenzado intertrenzado. Para la mayoría de los servicios químicos. No es recomendable su uso donde puede haber contaminación de colores.

Fibras Aramídicas



TEMPERATURA	260 °C
P.H.	3 - 11
VELOCIDAD	12 M/S

W	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	11/16	3/4	7/8	1
M / Kg + 10% - 10%	18.75	13.30	7.66	6.38	4.52	3.76	2.96	2.63	2.05	1.55	0.94

KEVLAR

1000 M

Fibra aramídica de Kevlar, impregnada con teflón en trenzado intertrenzado. Para aguas negras, líquidos congelantes, químicos benévolos, productos del petróleo y condiciones hidráulicas abrasivas.

Un empaque especialmente diseñado para la industria papelera.

* Teflón y Kevlar son marcas registradas de Dupont.

Empaquetaduras

Lino



LINO

M841

Fibra de Lino con lubricante mineral pesado impregnado con teflón, en trenzado intertrenzado.

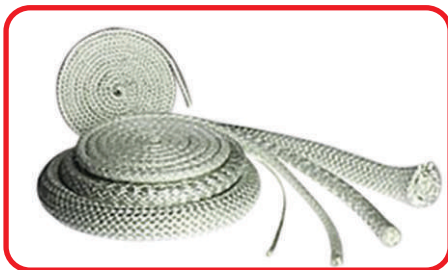
Para agua fría y solventes débiles para bombas centrífugas y reciprocantes prensas hidráulicas y servicios marinos.

TEMPERATURA	260 °C
P.H.	3 - 11
VELOCIDAD	12 M/S

W	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	11/16	3/4	7/8	1
M / Kg	5.6	3.4	2.6	1.9	1.5	-	1.0	-	.7	.5	.4

+ 10%
- 10%

Cordón de Cerámica



ALUMINA DE SILICE (ALUMINOSILICATO)

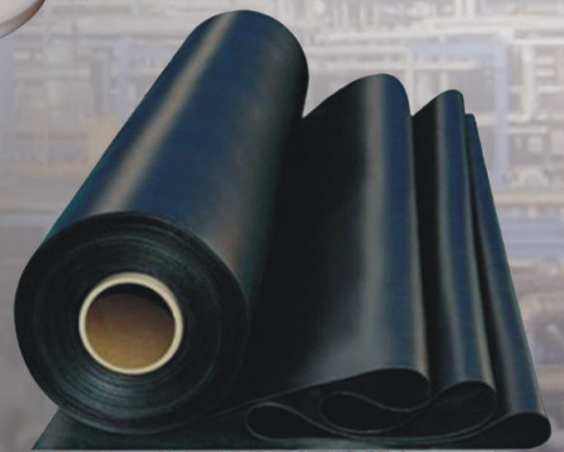
FC 92

Material propio para utilizarse en juntas expuestas a vapor salado, aire, gases secos, diesel, amoniaco, alcalis, soluciones no agresivas.

TEMPERATURA (°F/°C)	2300°/1260°
PRESION (PSI)	1800
VELOCIDAD (%)	25 - 31

W	3/8"	1/2"	3/4"	1"
M / Kg	5.6	3.4	2.6	1.9

+ 10%
- 10%



www.rebco.com.mx



Sellos Mecánicos

Un sello mecánico es un dispositivo mecánico que une una parte móvil con una fija, cerrando herméticamente la unión.

Un ejemplo de esto: un tanque que opera a alta presión y que cuenta con un agitador. El agitador tiene un eje (flecha) que está girando, para girar necesita cierta holgura, sin embargo la holgura representa un punto de fuga, es en este punto donde es necesario un sello mecánico.



Todos los sellos mecánicos están contruidos con tres grupos básicos de partes:

■ Caras Mecánicas

- A) Estacionaria
- B) Rotatoria

■ Miembros Secundarios de Sellado

- C) O'Ring de Estacionaria
- D) O'Ring de Rotatoria

■ Componentes Mecánicos del Sello

- E) Retén de Soporte (carcasa)
- F) Resortes
- G) Pernos
- H) Opresores
- I) Anillo de Collarín (candado)



LAS CARAS MECÁNICAS DEL SELLO

La cara giratoria del sello está sujeta a la flecha, mientras que la estacionaria se mantiene fija a la cubierta del equipo mediante un anillo de collarín.

LOS MIEMBROS SECUNDARIOS DEL SELLADO

Estos miembros constan de empaques de diferentes diseños ubicados bajo la cara giratoria, cara estacionaria y el empaque del anillo del collarín.

LA PARTE MECÁNICA DEL SELLO

Este grupo refiere al retén de soporte (o carcasa), los resortes, pernos, opresores y el anillo del collarín. El propósito del retén del resorte es conducir mecánicamente la cara giratoria del sello, así como alojar los resortes, pernos y opresores. Los resortes constituyen un componente vital para asegurar que las caras del sello permanezcan en contacto durante cualquier movimiento de los ejes que se tenga debido al desgaste normal de la cara del sello, o bien por una mala alineación.

Sellos Mecánicos

| Tipo 1 y 1B

El sello mecánico tipo 1 y 1B es un sello de trabajo industrial que cuenta con un fuelle de elastómero y resorte único. El sello tipo 1 es un sello de batalla por su excepcional desempeño y amplio reconocimiento.

Este sello es adecuado para una amplia gama de condiciones de servicio desde agua y vapor hasta productos químicos y materiales corrosivos.

Para su uso en bombas, agitadores, mezcladores, compresores de aire, sopladores, ventiladores y otros equipos de eje giratorio. Se puede usar en pulpa y papel, petroquímica, procesamiento de alimentos, tratamiento de aguas residuales, procesos químicos, generación de energía y otras aplicaciones exigentes.



Características de diseño:

- **Accionamiento mecánico:** Para absorber el arranque y al par de maniobra, los sellos están diseñados con una banda de accionamiento y las muescas de unidad que eliminan sobrecargas del fuelle. El deslizamiento se elimina, protegiendo el eje de desgaste y rayado.
- **Capacidad de auto alineación:** El ajuste automático compensa la finalización anormal del eje, el juego, descentramiento, el desgaste del anillo primario y las tolerancias de los equipos. El movimiento del eje axial y radial se compensa con la presión del resorte uniforme.
- **Resorte único:** Brinda una mayor fiabilidad que los diseños de múltiples resortes. No se atasca por el contacto con el fluido.

CONDICIONES OPERATIVAS

	TIPO 1	TIPO 1B
<u>TEMPERATURA (°F/°C)</u>	-40 °C a 205 °C / 40°F a 400 °F	-40 °C a 205 °C / 40°F a 400 °F
<u>PRESION (PSI)</u>	Hasta 249 bar g / 425 psig	Hasta 82 bar / 1200 psig

El sello 1B es un sello balanceado a diferencia del 1 que no lo es.

Sellos Mecánicos

| Tipo 8 y 8B

El sello mecánico tipo 8 y 8B es un sello resistente que utiliza O´ring

En este diseño de sello, todos los componentes se encuentran unidos en la carcasa.

- **Diseño compacto:** Permite su uso en todo tipo de equipos con rotación como: bombas centrífugas, mezcladores y agitadores.
- **Diseño de manejo:** Diseño mecánico de accionamiento positivo elimina el deslizamiento.
- **Resortes múltiples:** Proporciona una carga de caras precisa.
- **Aplicaciones típicas:** Fluidos cristalizantes químicos, causticos, ácidos lubricantes líquidos, hidrocarburos, soluciones acuosas y solventes.



CONDICIONES OPERATIVAS

	TIPO 8	TIPO 8B
TEMPERATURA (°F/°C)	-40 °C a 260 °C / 40°F a 500 °F	-40 °C a 205 °C / 40°F a 400 °F
PRESION (PSI)	Hasta 22.5 bar g /325 psig	Hasta 103.5 bar / 1500 psig
VELOCIDAD (PSI)	Hasta 25 m/s/5000 fpm	Hasta 25 m/s/5000 fpm

El sello 8B cuenta con un anillo anti-extrusión que permite sea usado en mayores presiones, además de ser balanceado, mientras que el tipo 8 no lo es.

Sellos Mecánicos

| Tipo 9 y 9B

El sello mecánico tipo 9 y 9B es un sello que tiene cuña de PTFE como elemento de sellado secundario.

El sello tipo 9 es un sello estándar para el uso con líquidos corrosivos y costosos.

El diseño de la cuña de PTFE como elemento secundario de sellado evita las fugas. Su diseño de construcción unitaria mantiene todas las piezas unidas y facilita su instalación y remoción.

- **Diseño del carbon:** El diseño ranurado del carbon permite una alta presión.
- **Camisa del eje:** El recubrimiento de la camisa del eje evita el daño al eje.
- **Diseño del cartucho para funcionamiento en seco:** El diseño de funcionamiento en seco evita la contaminación.



CONDICIONES OPERATIVAS

	TIPO 9	TIPO 9B
TEMPERATURA (°F/°C)	-212°C a 400°C / -350°F a 750°F	-212°C a 400°C / -350°F a 750°F
PRESION (PSI)	Hasta 24 bar g / 350 psig	Hasta 103.5 bar / 1500 psig
VELOCIDAD (PSI)	hasta 25 m/s / 5000 fpm	Hasta 25 m/s/5000 fpm

El sello 9B es un sello balanceado a diferencia del 9 que no lo es.



Fabricamos, reparamos y lapeamos una gran variedad de sellos mecánicos incluyendo sellos de cartucho, consulte con un asesor técnico de REBCO para mayor información.

Hules Industriales

Existen una gran variedad de hules que son utilizados en aplicaciones para la industria, sin embargo los más conocidos y de mayor uso son 9. Las principales variables entre ellos son:

- Temperatura máxima y mínima de operación.
- Resistencia mecánica (determina su aplicación en trabajos dinámicos y estáticos).
- Resistencia química.
- Elasticidad.
- Color.

Los hules los encontramos en diferentes presentaciones y formas, como lo pueden ser Rollos o Láminas, empaques tipo O´ring, V´ring, Juntas, Perfiles, Extruidos, Barras, Mangueras e infinidad de piezas que pueden ser moldeadas.



| ESTIRENO BUTADIENO

SBR

Recomendado para servicios en agua caliente o fría, aire, vapor y algunos ácidos débiles.

No debe ser usado en ácidos fuertes, aceites, grasa y cloratos. Ofrece poca resistencia al ozono y la mayoría de los hidrocarburos.

El SBR se fabrica en color negro, así como en rojo (coloquialmente conocido como "hule rojo").

Rango de temperatura: -60°F a 250°F (-50°C a 120°C).



| NITRILO BUNA

NBR

Tiene buena resistencia a los aceites, solventes, aromáticos, los hidrocarburos alifáticos y gasolinas. Poca resistencia a los agentes oxidantes fuertes, hidrocarburos clorados, ketonas y esteres.

El NBR es fabricado en Color Negro, así como en Color Blanco de grado Sanitario.

Rango de temperatura: -60°F a 250°F (-50°C a 120°C).

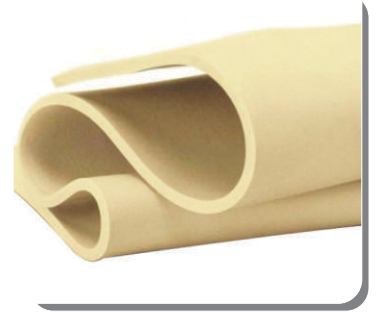


Hules Industriales

| HULE NATURAL

Ofrece buena resistencia a ácidos inorgánicos, amonio, ácidos débiles y álcali. Baja resistencia al aceite, solventes y compuestos químicos. Este elastómero envejece debido al ataque del ozono, por lo que no se recomienda para aplicaciones expuestas al sol u oxígeno.

Rango de temperatura: -60°F a 195°F (-50°C a 90°C).



| SILICÓN

Excelente resistencia para procesos que aceleran el envejecimiento de los hules, no le afecta el ozono o la luz, sin embargo tiene poca resistencia mecánica por lo que se usa en trabajos estáticos. Puede ser usado con aire caliente. No resiste hidrocarburos alifáticos u aromáticos o vapor.

Rango de temperatura: -150°F a 500°F (-100°C a 260°C).



| ETILENO PROPILENO

EPDM

Buena resistencia al ozono, vapor, ácidos fuertes y alcalis. No recomendado para uso con solventes e hidrocarburos aromaticos.

Rango de temperatura: -60°F a 250°F (-50°C a 120°C).



| POLIETILENO CLOROSULFONADO

HYPALON

El Polietileno Clorosulfonado ó Hypalon (Marca registrada de DuPont), es similar al cloropreno pero más ligero y con mayor resistencia mecánica, ofrece excelente resistencia al ozono, la luz, la luz ultravioleta, productos químicos y aceites.

Rango de temperatura: -150°F a 500°F (-100°C a 260°C).



Hules Industriales

| FLOURO ELASTÓMERO

VITON

También conocido como Viton (Marca registrada de DuPont), ofrece excelente resistencia a los ácidos fuertes, aceites, gasolina, solventes clorados y alifáticos e hidrocarburos aromáticos. No recomendado para uso con aminos, ésteres, cetonas y vapor.

Rango de temperatura: -40°F a 445°F (-40°C a 230°C).



| POLIURETANO

El Poliuretano es un Elastómero que posee muy buena resistencia mecánica, a la abrasión, y a los impactos por deformaciones.

Además posee una excelente resistencia a los agentes corrosivos, a la cristalización a bajas temperaturas y su gran tolerancia a elevadas presiones de carga, son los factores que determinan la utilización en variados usos en mantenimiento industrial.

Rango de temperatura: -60°F a 250°F (-40°C a 90°C).



■ GUÍA DE RESISTENCIA QUÍMICA DE LOS ELASTÓMEROS

Servicio		Nat	SBR	CR	NBR	Vit	Sil
Ácidos	Diluido (<10%)	B	B	A	B	E	A
	Concentrado	A	P	A	P	B	P
Alcalinos	Diluido (<10%)	B	B	B	B	B	A
	Concentrado	A	A	B	A	P	P
Hidrocarburos	Alifáticos	P	P	A	E	E	P
	Aromáticos	P	P	P	B	E	P
Propagación de Flama		P	P	E	P	B	P
Permeabilidad de Gas		A	A	E	A	B	A
Gasolina	Aromática	P	P	P	P	B	P
	No aromática	P	P	B	A	B	B
Solventes alogenados		P	P	P	P	B	P
Ketonas		P	P	P	P	P	P
Aceites Minerales		P	P	A	E	E	P
Ozono		P	P	A	B	B	E
Luz Solar		P	P	E	P	E	E
Agua		B	E	P	E	A	A

E: excelente, B: bueno, A: aceptable, P: pobre

Hules Industriales

Fluoroelastomero

FKM

El Fluoroelastómero (Viton corresponde a una marca registrada de DUPONT) es un copolímero con 66% de contenido de fluorina, curado con bisphenol.

Es un elastómero con muy buen set de compresión excelente resistencia a ácidos concentrados, hidróxidos, benceno, petróleo crudo, tolueno, combustible c, gasolina, aceite ASTM 3, cloruro de metileno.

No es recomendable para la Acetona, Butanone (MEK) ó MTBE.



Propiedades

DUREZA SHORE "A"	65-75 Shore A (ISO 868)
RESISTENCIA A LA TENSIÓN, MÍNIMA	15.8 MPa (ISO 37)
ELONGACIÓN, MÍNIMA	192% (ISO 37)
RANGO DE TEMPERATURA	-15°C a 200°C
PESO ESPECÍFICO	2,17 (ISO2781)
SET DE COMPRESIÓN (22H/175°C)	5,3% (ISO 815)
ENVEJECIMIENTO POR CALOR 70H/200°C	(ISO 188)
CAMBIO DE DUREZA	+2°
CAMBIO DE ELONGACIÓN	+29%
CAMBIO RESISTENCIA A LA TENSIÓN	+1MPa
CAMBIO EN PESO	0,3 gr
IMMERSIÓN ASTM 3, 70H/150°C	(ISO 1817)
CAMBIO DE DUREZA	0°
CAMBIO DE VOLUMEN	+1,2
CAMBIO DE ELONGACIÓN	+56%
CAMBIO RESISTENCIA A LA TENSIÓN	-1 MPa

Hules Industriales

CLOROPRENO INDUSTRIAL

NN-78

Elastómero de cloropreno (Neopreno corresponde a una marca registrada de DUPONT) con un buen balance de propiedades para uso en bridas como empaques que requieran una resistencia química moderada al aceite y gasolinas, muy buena resistencia al ozono y la luz del sol, excelente adhesión a metales, buena resistencia a la abrasión y agrietamiento por flexión y resistencia a los álcalis y ácidos.

Propiedades

DUREZA SHORE "A"

55-65

RESISTENCIA A LA TENSIÓN, MÍNIMA

500 PSIA

ELONGACIÓN, MÍNIMA

400%

RANGO DE TEMPERATURA

-25°C a 105°C

ACEITES

Bueno

ÁCIDOS

Regular

INTERPERIE

Regular

ABRASIÓN

Regular



El politetrafluoroetileno (P.T.F.E.) es un polímero de altísimo peso molecular, cuya molécula está constituida por átomos de flúor y de carbono, unidos entre sí por una fuerza que químicamente es una de las más elevadas que se conocen, lo cual convierte al P.T.F.E en inerte, ya que el enlace químico en la molécula es prácticamente imposible de romper.

Sus características más notorias son:

- Elevada resistencia térmica
- Elevada antiadhesividad
- Bajo coeficiente de fricción
- Elevada resistencia química y a los solventes
- Elevadas características dieléctricas
- Sanitario

PTFE VIRGEN

El PTFE virgen tiene las siguientes condiciones de operación:

CONDICIONES OPERATIVAS

TEMPERATURA

-400°F a 500°F (-240°C a 260°C) en composición virgen PH de 0 a 14

ESTABILIDAD TERMICA

Es uno de los materiales plásticos térmicamente más estables. A 260° C no existe descomposición apreciable. A 327° C el P.T.F.E. toma un aspecto amorfo gelatinoso, sin fundir, conservando todavía sus formas geométricas.

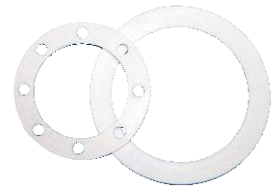
RADIACION

Las radiaciones tienden a provocar la rotura de la molécula de P.T.F.E., especialmente en presencia del oxígeno.

FRICCION

Posee el coeficiente de fricción más bajo conocido entre todos los materiales sólidos. Se puede ubicar entre 0,04 y 0,15, dependiendo del agregado de cargas.

Para usarse en servicio expuesto a vapor, aire, gases secos, diesel, amoníaco, salmuera, grasas animales, aceites vegetales, alcalis concentrados y diluidos, ácidos orgánicos y débiles, derivados del petróleo, solventes aromáticos y alifáticos, es decir es excelente para toda la gama de químicos, excepto metales alcalinos derretidos y flúor a altas temperaturas.



PTFE CON MoS2

BISULFURO DE MOLIBDENO

El PTFE con carga de Bisulfuro de Molibdeno (MoS2) mejora sus características con respecto al virgen en:

- Es auto lubricante en trabajos dinámicos.
- Buena conductividad térmica.
- Resistente al desgaste.
- Es poco reactivo a químicos.
- Buena elasticidad.

Sus principales aplicaciones:

En sellos dinámicos donde la auto lubricidad es importante, generalmente va combinado con fibra de vidrio o bronce (cojinetes, anillos de sello, anillos para pistón).



PTFE CON FIBRA DE VIDRIO

NA-5906

El PTFE con carga de Fibra de Vidrio mejora sus características con respecto al virgen en:

- Mejora la resistencia a la compresión y al desgaste.
- Mejora la resistencia a la fricción del PTFE en alta y baja temperatura.
- Excelente estabilidad química, excepto fuertes álcalis y ácido fluorhídrico.

Sus principales aplicaciones:

Es la carga más usual para sello cuando hay rotación y alternación en los movimientos (aplicación en uso neumático, hidráulico, cojinetes, anillos para pistón, asientos para válvulas y partes mecánicas).



TABLA DE PROPIEDADES

PROPIEDADES MECANICAS A 23°C	UNIDAD	ASTM	DIN	PTFE VIRGEN	PTFE con FV		PTFE con MoS2
PORCENTAJES EN PESO DE CARGA	%			0	15	25	15FV + 5M
PESO ESPECIFICO	Grs / cm3	D-792	53479				
RESISTENCIA A LA TRACCION	Kg / cm2	D-638	53455	210	62- 160	135	135
RES. A COMPRESION (DEF. 1% Y 5%)	Kg / cm2	D-695	53454	44- 100	63- 144	68- 149	69- 153
ALARGAMIENTO A LA ROTURA (MIN)	%	D-638	53453	200	180	160	160
RES. AL CHOQUE ENTALLA	Kg.cm / cm2	D-256	53455	NO ROMPE	NO ROMPE	NO ROMPE	NO ROMPE
DUREZA	Shore D	D-2240	53505	50 A 55	55 A 60	58 A 63	55 A 60
COEF. DE ROCE ESTATICO S/ACERO		D-1894		0.06 A 0.09	0.10 A 0.13	0.11 A 0.15	0.08 A 0.10
COEF. DE ROCE DINAMICO S/ACERO		D-1894		0.13	0.15 A 0.24	0.17 A 0.27	0.15 A 0.27
PROPIEDADES TERMICAS	Unidad	ASTM	DIN	PTFE VIRGEN	PTFE FV 15%	PTFE FV 25%	PTFE con MoS2
TEMP. DE USO CONTINUO	°C			- 260 A 260	-260 A 260	-260 A 260	-260 A 260
COEF. DE DILAT. LINEAL DE 23 A 100°C	Por °C	D-696	53328	0.000125	0.000144	0.000126	0.00015
COEF. DE DILAT. LINEAL DE 23 A 150°C	Por °C	D-696	53328	0.000135	0.000151	0.000132	0.000158
COEF. DE DILAT. LINEAL DE 23 A 260°C	Por °C	D-696	53328	0.000175	0.000185	0.000144	0.00020
COEF. DE CONDUCCION TERMICA	Kcal/m.h.°C	C -177	52612	0.24	0.33	0.41	0.29
PROPIEDADES ELECTRICAS	Unidad	ASTM	DIN	PTFE VIRGEN	PTFE FV 15%	PTFE FV 25%	PTFE con MoS2
CONSTANTE DIELECTRICA A 60 HZ		D-150	53483	2.1	2.5	2.63	2.71
CONSTANTE DIELECTRICA A 1 MHZ		D-150	53483	2.1	2.35	2.55	2.68
ABSORCION DE HUMEDAD AL AIRE	%	D-570	53472	0	0.013	0.015	0.01
RIGIDEZ DIELECTRICA EN AIRE	Kv/mm	D-149		59	17.6	12.8	27

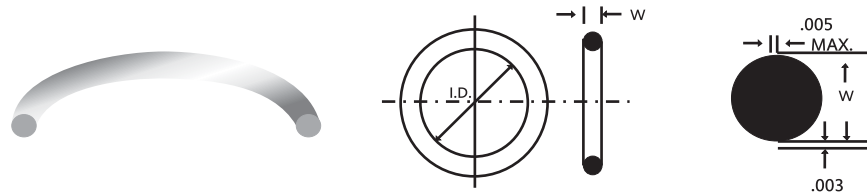
SELLOS NEUMATICOS E HIDRAULICOS

O'RINGS

Los O'rings son anillos generalmente hechos de elastómeros (NBR, Viton, Silicón y EPDM) ó PTFE que tienen una sección transversal redonda.

Los O'rings se miden primeramente por la sección, y luego por su diámetro interior. Existen tanto O'rings con medidas estándar en pulgadas y milimétricos.

Para consultar la resistencia química y de temperatura de los elastómeros y ptfé, refiérase a las secciones de hules y ptfé.



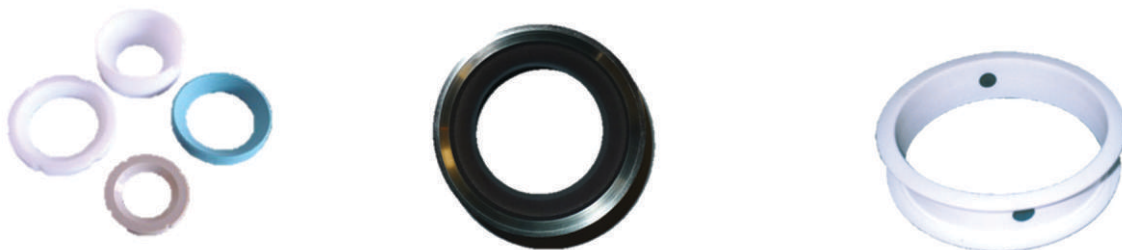
DIAFRAGMAS

Los diafragmas son empaques para válvulas que hacen un trabajo neumático o hidráulico, los hay en gran diversidad de diseños y también se elaboran de la variedad de elastómeros que brindan buena resistencia mecánica dada su función.



ASIENTOS PARA VALVULAS

Los asientos para válvulas, son los empaques que realizan el sellado de las válvulas al ser el elemento en contacto con la compuerta de la misma. Los asientos de válvulas se fabrican generalmente de PTFE con diferentes cargas ya sea de Fibra de Vidrio o Bisulfuro de Molibdeno (MoS₂). Estos empaques también pueden ser moldeados de elastómeros.



SELLOS NEUMATICOS E HIDRAULICOS

EMPAQUES NEUMATICOS E HIDRAULICOS PARA PISTONES

V'RINGS

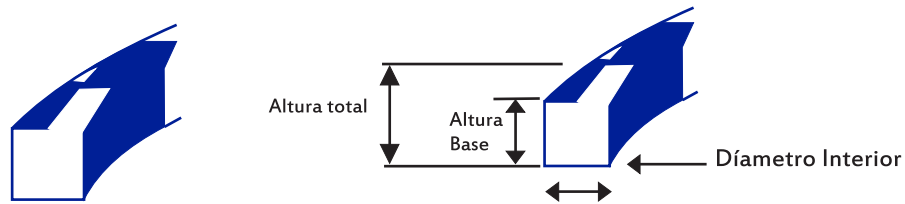
Los V'rings son empaques de doble labio que se utilizan en los pistones. Uno de los labios de este empaque sella contra las paredes del embolo del vástago, mientras el segundo labio sella contra la pared de la camisa del pistón.



Los V'rings se dimensionan con tres mediciones, primeramente el diámetro interior del V'ring, después por la sección de la base, y por último la altura total del empaque.

LIMPIADORES

Los empaques limpiadores son empaques de un solo labio cuya función es mantener limpio y libre de materiales extraños a la flecha y al cilindro para prevenir desgaste prematuro y fallas en el sistema.

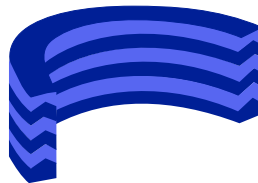


Los Limpiadores se dimensionan en: diámetro interior a la base, sección de la base, altura de la base y altura total.

CHEVRONES

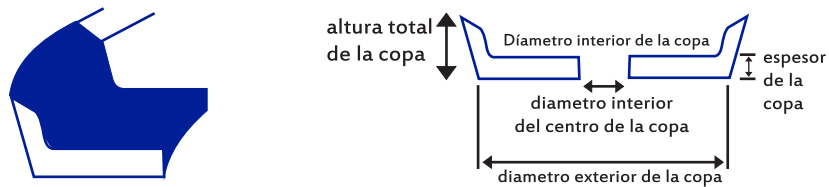
Son un conjunto de empaques en forma de "V" que brindan un trabajo de doble acción, muy versátil por su ensamble y proporciona excelente trabajo en baja y alta presión.

Los chevrones se dimensionan por su diámetro interior, sección, altura total y número de chevrones intermedios.



EMPAQUE TIPO COPA

Los empaques de tipo copa se utilizan en el embolo del pistón, son de fácil instalación y pueden fabricarse tanto de elastómeros como de PTFE.



Los empaques tipo copa se dimensionan por: Diámetro exterior de la copa, diámetro interior de la copa, espesor de la copa, altura total de la copa y diámetro interior del centro de la copa.

PTFE EXPANDIDO

100B

La cinta 100B se fabrica a partir de PTFE 100% virgen. Es recomendable para el rango completo de pH de 0 a 14, con excepción de la fluorina y los metales alcalinos fundidos. Es totalmente compatible con los productos derivados del petróleo.

Temperatura: -450°F a 600°F en alta variedad de ambientes.



ASBESTO

La cinta de asbesto se fabrica a partir de tela de asbesto compuesta de hilos 98% asbesto y alma de algodón. Esta cinta sirve para recubrir tubería, así como aislante térmico en variedad de aplicaciones.

Temperatura Máxima: 700°C.



FIBRA DE VIDRIO

La cinta de Fibra de Vidrio tejida ofrece gran resistencia a la tracción, a las altas temperaturas y a los agentes químicos y atmosféricos.

Incombustibilidad absoluta

Poseen una alta rigidez dieléctrica una vez impregnadas, baja elongación a la rotura, estabilidad dimensional, gran compatibilidad con matrices tanto orgánicas como inorgánicas, durabilidad, baja conductividad térmica. Resistente a los rayos U.V.

Usos

Aplicaciones electromecánicas en general, sujeción de bobinados, bobinas de transformadores, aislamiento de cables.



GRAFITO

La cinta de grafito es un producto muy versátil que puede ser usado para un infinidad de aplicaciones. Esta cinta se fabrica con y sin adhesivo. Es recomendada para uso en agua caliente, vapor a alta temperatura, líquido de traspaso térmico, gas de hidrógeno, amoníaco, solventes orgánicos, hidrocarburos, líquidos criogénicos, etc.

Temperatura: de -240°C a 650°C



FIBRA ARAMIDICA

Cinta de tela de kevlar con fibra de vidrio aluminizada.

Tela de fibra aramídica con fibra de vidrio de uso rudo fabricada con dos capas de construcción que le da una máxima resistencia a la abrasión, resistencia tensil y al calor.

Recomendada para usarse en tubería de vapor y a temperatura elevada. Resistente a la mayoría de los ácidos y álcalis a excepción de ácido clorhídrico, y ácido fosfórico.

Temperatura Máxima: 300°C



GRASA DE SILICON

ESTILO Ps92

MATERIAL: GRASA SILICONADA ENRIQUECIDA CON CON LUBRICANTES INHERTES
ASPECTO: TRANSLUCIDODE COLOR OPALINO AZULOSO
CONSISTENCIA: PASTA
PRESENTACION: 1/4 kg. , ½ kg, y 1 kg.

SALUD	0
FLAMABILIDAD	0
EQ. DE PROTECCION	B (ANTEOJOS Y GUANTES)



PROPIEDADES QUIMICAS

TEMPERATURA	DE -50°C A 400°C
INDICE DE ACIDEZ	5mg. koh/gr.
ESTABILIDAD ANTE EL VAPOR DEL AGUA	BUENA
ANHIDRIDO SULFUROSO, ACIDOS Y BASES	BUENA
COMPORTAMIENTO ANTE LOS METALES	NEUTRO
COMPORTAMIENTO ANTE LOS PLASTICOS	NEUTRO
COMO LUBRICANTE	BUENO

PROPIEDADES MECANICAS

- TIENE UN GRAN PODER DESMOLDANTE Y POR LO TANTO ANTIADHERENTE.
- IDEAL COMO ANTIADHERENTE EN LA FABRICACIÓN DE POLIETILENO EN ROLLO APLICADA A LA SALIDA DEL EXTRUDER, PERMITIENDO ADEMÁS UNA FORMACIÓN MINIMA DE RESIDUOS DERIVADOS DEL PROCESO.
- TIENE EXCELENTE PROPIEDADES DIELECTRICAS COMO SON UNA ALTA RIGIDEZ Y BAJO FACTOR DE PERDIDA DIELECTRICA.
- REPELENTE AL AGUA, INSOLUBLE Y ADEMÁS NO SE FUNDE NI VOLATILIZA CON EL VAPOR DEL AGUA.

PROPIEDADES FISICAS

DENSIDAD	A (20°C) APROX. 1gr./CM 3
VOLATILES	MENOS DE 1,5%

USOS

EXCELENTE PARA LA PROTECCIÓN DE HULES Y O-RINGS

NO ES IRRITANTE, NI TOXICA Y ES FISIOLÓGICAMENTE INICUA.

ANTIFERRANTE

A BASE DE NIQUEL

PROPIEDADES QUIMICAS

MATERIAL	COMPUESTO ANTI-ADHERENTE Y LUBRICANTE.
TEMPERATURA	1460°C
SERVICIOS	FACILITA EL ENSAMBLE MECANICO DE PERNOS, ESPÁRRAGOS, BRIDAS, TORNILLOS, BUJES, JUNTAS, RODAMIENTOS, EVITA LA CORROSION, LA ADHERENCIA, PROTEJE ROSCAS Y PIEZAS PARA QUE SE VUELVAN A UTILIZAR.
APLICACION	AUTOMOTRIZ, FUNDICIÓN, EMPRESAS DE SERVICIO PUBLICO, TALLERES, PLOMERÍA, BOMBAS, APLICACIONES ELECTRICAS, REFINERÍAS, CARROS MONTACARGAS Y HORNOS.
CARACTERISTICAS	CONTIENE PARTICULAS ULTRAFINAS, ES UN LUBRICANTE DE ALTA PUREZA, RESISTENTE A LA CORROSION, CUMPLE CON LA ESPECIFICACIÓN MIL - A - 907D



El compuesto anti – adherente REBCO a base de níquel, sella y protege las piezas en contacto que estan sujetas a condiciones extremas de calor, presión y corrosión.

Proteje las piezas ensambladas contra:

FRICCION

Las partículas de níquel del anti-adherente REBCO a base de níquel proporcionan un recubrimiento protector anti - fricción que no se quema, escurre ni raspa.

CORROSION

El recubrimiento de compuesto anti - adherente REBCO a base de níquel protege contra la corrosión, la herrumbe o las picaduras de las superficies ensambladas.

ACCION GALVANICA

El recubrimiento separa las piezas metálicas previniendo normalmente las picaduras debidas a la acción galvánica entre metales diferentes.

AUTO SOLDADURA DE METALES SIMILARES

El compuesto antiadherente REBCO “reviste de níquel” las superficies opuestas que de otra forma podrían auto soldarse bajo presiones extremas y causar la adhesión entre conexiones.

Uselo en interiores, a la intemperie, en aplicaciones marinas, el compuesto anti– adherente REBCO a base de níquel no se deslava con agua dulce o salobre. Sin el compuesto anti-adherente REBCO a base de níquel, las superficies metálicas descubiertas se rozan mutuamente al unirse o al desensamblarse en condiciones de alta presión, las superficies sufren rozamiento o se rompen.

www.rebco.com.mx



PLANTA MATRIZ

DATOS DE CONTACTO

TELEFONO

+52 (833) 226-49-48
226-49-50

E-MAIL

ventas@rebco.com.mx

DIRECCION

5ta. Avenida #316
Col. Villahermosa
Tampico, Tamaulipas
México

WEB

www.rebco.com.mx

SUCURSAL COATZACOALCOS

DATOS DE CONTACTO

TELEFONO

+52 (921) 213 7583

E-MAIL

gonzalo@rebco.com.mx

DIRECCION

Calle Tabasco 837-A
Col. Petrolera
Coatzacoalcos Ver. México

WEB

www.rebco.com.mx