



HF INDUSTRIAL
S.A DE C.V



JUNTAS METÁLICAS SPIROTALLIC®

La marca SPIROTALLIC® es quizá la primera que existió en el mercado de juntas metálicas en Norte América; tuvo su origen en la firma GOETZE, CO. Fundada desde 1887, pionera en el desarrollo de juntas para alta temperatura y corrosivas, posteriormente, en 1947, la firma JOHN'S MANVILLE adquirió las instalaciones y marca, finalmente la adquirió PARKER HANNIFIN CORP. Desde entonces y hasta nuestros días, la marca SPIROTALLIC® es el sinónimo de juntas metálicas.

EMPAK - SPIROTALLIC MEXICANA S.A. DE C.V. adquirió la empresa fundada por Parker Hannifin y, desde entonces, cuidamos con esmero este prestigio, el cual se ha visto incrementado debido al continuo desarrollo del producto y a la aplicación de las más avanzadas técnicas de manufactura, aunada a la capacitación y motivación de nuestro personal, así como al servicio oportuno en los diversos centros industriales.

SPIROTALLIC® es marca mundialmente registrada por EMPAK - SPIROTALLIC MEXICANA S.A. DE C.V.

SPIROTALLIC®... LA JUNTA DE CALIDAD!

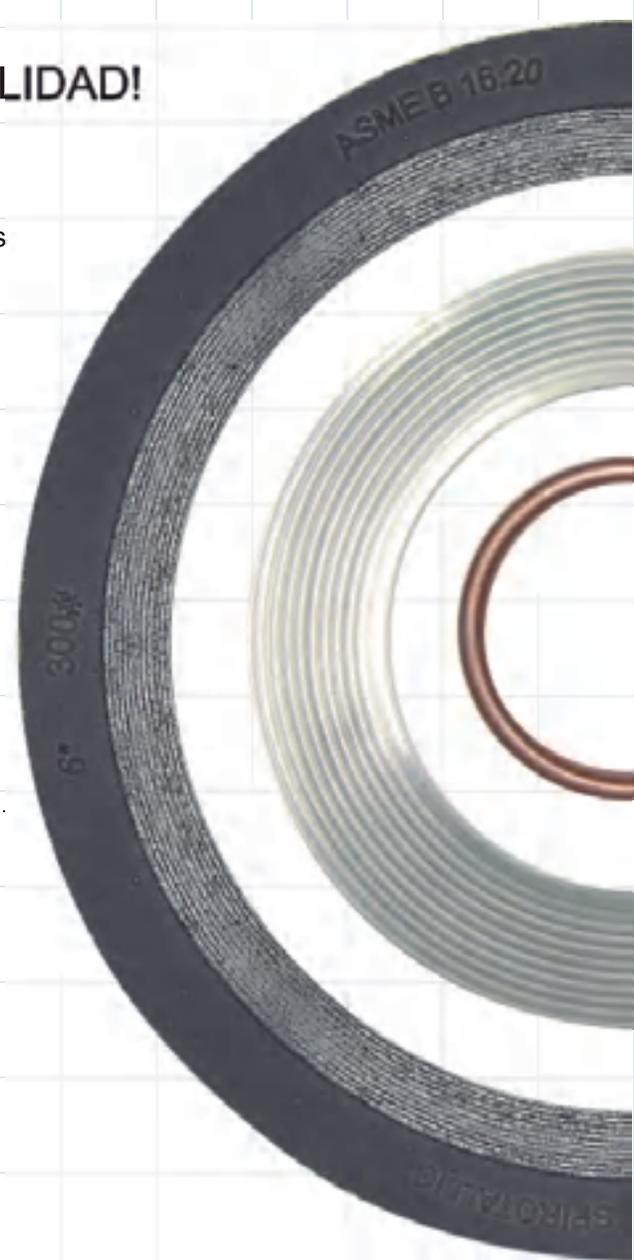
SUGERENCIAS PARA LA SELECCIÓN DE JUNTAS

La selección más adecuada de una junta, se hace considerando las condiciones de operación y las condiciones mecánicas de la brida.

Generalmente las condiciones de operación y compatibilidad del fluido, determinan el material de la junta, mientras las dimensiones y condiciones mecánicas determinan el tipo de junta.

La siguiente tabla muestra una guía genérica para la selección de una junta, que consiste en multiplicar la presión (PSI) por la temperatura de operación (°F), si el resultado excede a 250,000, es necesario el uso de este tipo de juntas.

MATERIAL	MÁXIMA TEMPERATURA POR PRESIÓN	MÁXIMA TEMPERATURA
	(PSI x °F)	°F
Caucho	15 000	220
Fibras vegetales	40 000	220
Caucho con inserción de tela	125 000	220
Politetrafluoretileno (PTFE)	150 000	464
Comprimidos libres de asbesto	200 000	752
Depende del metal	mas de 250 000	1202



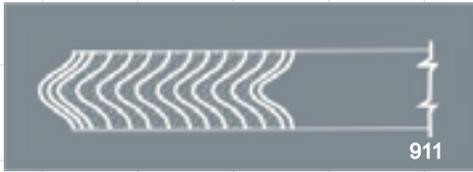
CODIGO DE COLORES PARA JUNTAS SPIROTALLIC® ESTILO 913

Cinta Metálica	Código de color
304 SS	Amarillo
316 LSS	Verde
347 SS	Azul
Monel	Naranja
Níquel	Rojo
Titanio	Púrpura
Alloy 20	Negro
Inconel	Oro
Acero al Carbón	Plata
Hastelloy "C276"	Beige
Incoloy	Blanco

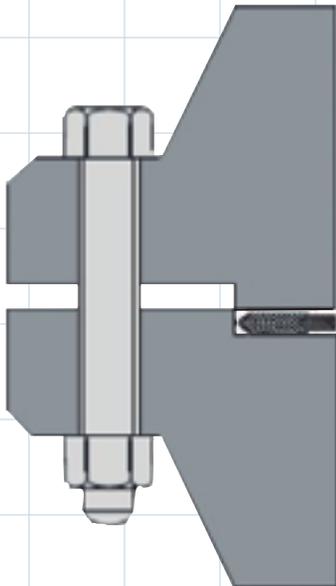
Relleno No Metálico	Código de color
Grafito	Gris
PTFE	Blanco
Cerámica	Verde Ligero
Parmite	Rosa

NOTA: Estándares industriales para metales y rellenos definidos por la FSA y ESA Gasket Division.

Es una junta semi-metálica enrollada en espiral con relleno de grafito u otros materiales, recomendada para las uniones de cuerpo ó bonete de válvulas, así como para empaçado en uniones hembra y macho ó ranura y lengüeta. Las juntas 911 IR tienen un anillo interior con lo cual se minimiza la turbulencia del fluido y evita el pandeo interno.



JUNTAS SPIROTALLIC® ESTILO 911 IR PARA BRIDAS HEMBRA Y MACHO



DIMENSIONES

Diámetro Nominal (pulgadas)	Clase 150 - 2500		Clase 2500*		Anillo Interior Diámetro Interior (pulgadas)
	Diámetro Interior (pulgadas)	Diámetro Exterior (pulgadas)	Diámetro Interior (pulgadas)	Diámetro Exterior (pulgadas)	
1/4	1/2	1	-	-	-
1/2	1	1 3/8	13/16	1 3/8	9/16
3/4	1 5/16	1 11/16	1 1/16	1 11/16	13/16
1	1 1/2	2	1 1/4	2	1 1/16
1 1/4	1 7/8	2 1/2	1 5/8	2 1/2	1 3/8
1 1/2	2 1/8	2 7/8	1 7/8	2 7/8	1 5/8
2	2 7/8	3 5/8	2 3/8	3 5/8	2 1/16
2 1/2	3 3/8	4 1/8	3	4 1/8	2 1/2
3	4 1/4	5	3 3/4	5	3 1/16
3 1/2	4 3/4	5 1/2	-	-	3 9/16
4	5 3/16	6 3/16	4 3/4	6 3/16	4 1/16
5	6 5/16	7 5/16	5 3/4	7 5/16	5 1/16
6	7 1/2	8 1/2	6 3/4	8 1/2	6 1/16
8	9 3/8	10 5/8	8 3/4	10 5/8	8
10	11 1/4	12 3/4	10 3/4	12 3/4	10
12	13 1/2	15	13	15	11 15/16
14	14 3/4	16 1/4	-	-	13 1/2
16	16 3/4	18 1/2	-	-	15 1/2
18	19 1/4	21	-	-	17 1/2
20	21	23	-	-	19 1/2
24	25 1/4	27 1/4	-	-	23 1/2

*Para 2500 psi, únicamente se fabrican hasta 12".
Nota: ESPECIFICAR RANGO DE PRESIÓN AL ORDENAR FABRICACIÓN. Espesor estándar 1/8 (3.17 mm).

JUNTAS SPIROTALLIC® ESTILO 911 PARA BRIDAS DE RANURA Y LENGÜETA

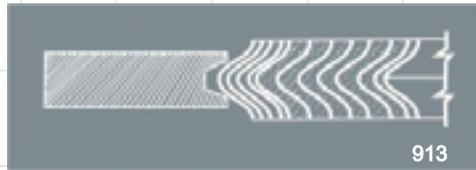
RANURA Y LENGÜETA GRANDES

Diámetro Nominal (pulgadas)	Clase 150 a 2500*	
	Diámetro Interior (pulgadas)	Diámetro Exterior (pulgadas)
1/2	1	1 3/8
3/4	1 5/16	1 11/16
1	1 1/2	2
1 1/4	1 7/8	2 1/2
1 1/2	2 1/8	2 7/8
2	2 7/8	3 5/8
2 1/2	3 3/8	4 1/8
3	4 1/4	5
3 1/2	4 3/4	5 1/2
4	5 3/16	6 3/16
5	6 5/16	7 5/16
6	7 1/2	8 1/2
8	9 3/8	10 5/8
10	11 1/4	12 3/4
12	13 1/2	15
14	14 3/4	16 1/4
16	17	18 1/2
18	19 1/4	21
20	21	23
24	25 1/4	27 1/4

RANURA Y LENGÜETA PEQUEÑAS

Diámetro Nominal (pulgadas)	Clase 150 a 2500*	
	Diámetro Interior (pulgadas)	Diámetro Exterior (pulgadas)
1/2	1	1 3/8
3/4	1 5/16	1 11/16
1	1 1/2	1 7/8
1 1/4	1 7/8	2 1/4
1 1/2	2 1/8	2 1/2
2	2 7/8	3 1/4
2 1/2	3 3/8	3 3/4
3	4 1/4	4 5/8
3 1/2	4 3/4	5 1/8
4	5 3/16	5 11/16
5	6 5/16	5 13/16
6	7 1/2	8
8	9 3/8	10
10	11 1/4	12
12	13 1/2	14 1/4
14	14 3/4	15 1/2
16	16 3/4	17 5/8
18	19 1/4	20 1/8
20	21	22
24	25 1/4	26 1/4

El espesor estándar de las juntas SPIROTALLIC® estilo 911 y 911 IR es de 1/8", en diámetros mayores se pueden hacer en 3/16" y 1/4" de espesor hasta un máximo de 150" de diámetro. En aplicaciones hasta de 8" de diámetro y límites de espacio disponible, se puede disponer de 1/10" y 1/16" de espesor. Para un mejor conocimiento sobre su aplicación consulte con nuestra área técnica o con el representante de EMPAK - SPIROTALLIC MEXICANA S.A. de C.V. más cercano.



913



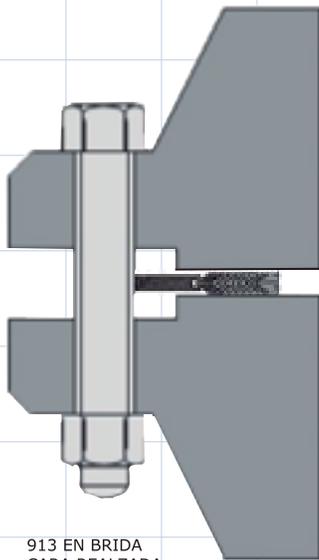
913 IR

ESTILO 913

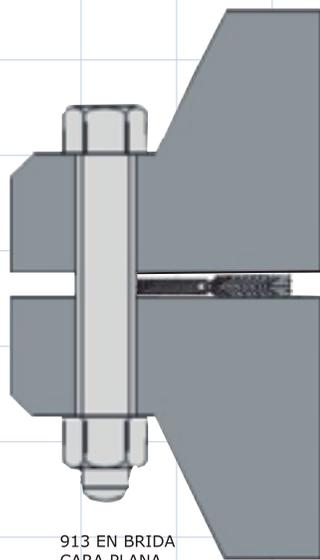
“Similar” al estilo 911, pero con un anillo exterior en acero al carbón, el cual es tratado para evitar la corrosión atmosférica o también bajo requerimiento se puede suministrar este anillo en otros materiales resistentes a la corrosión. El anillo centrador permite el fácil centrado de la junta dentro de la brida en el realce de sus caras sellantes. El espesor de la espiral es de 4.75mm (0.1875”), mientras que el del anillo centrador es de 3.17 mm (0.125”).

ESTILO 913 IR

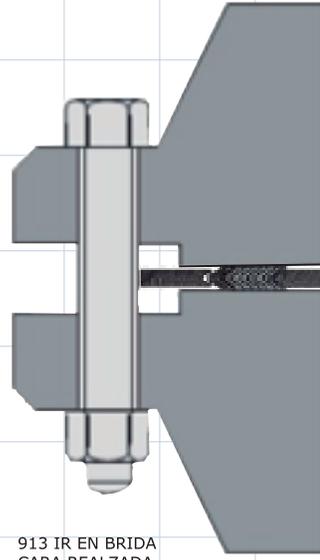
“Igual” al estilo 913, pero aparte del anillo exterior lleva un anillo interior metálico de acero inoxidable u otro tipo de acero compatible con el fluido a manejar (generalmente se utiliza en el mismo tipo de acero que el de la espiral metálica), que evita la acumulación de fluido en la brida, minimiza la turbulencia al paso del fluido y evita el pandeo interno en la junta, y limita la compresión de la junta.



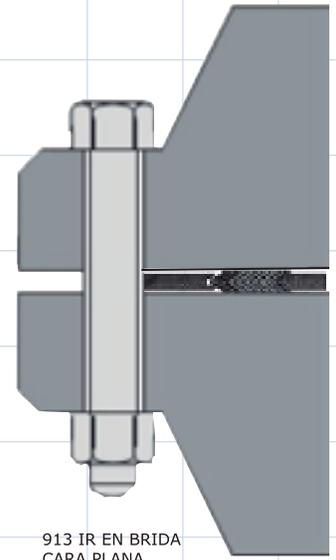
913 EN BRIDA CARA REALZADA



913 EN BRIDA CARA PLANA



913 IR EN BRIDA CARA REALZADA



913 IR EN BRIDA CARA PLANA

JUNTAS SPIROTALLIC® ESTILO 913 PARA BRIDAS ASME / ANSI B16.5 BASADAS EN EL ESTÁNDAR ASME B16.20

Tamaño Nominal	Junta clase 150-300 Lb		Anillo guía 150 Lb	Anillo guía 300 Lb	Junta clase 400-600 Lb		Anillo guía 400 Lb	Anillo guía 600 Lb	Junta clase 900 Lb		Anillo guía 900 Lb	Junta Clase 1500-2500 Lb		Anillo guía 1500-Lb	Anillo guía 2500- Lb
	Diámetro Interior	Diámetro Exterior	Diámetro Exterior	Diámetro Exterior	Diámetro Interior	Diámetro Exterior	Diámetro Exterior	Diámetro Exterior	Diámetro Interior	Diámetro Exterior	Diámetro Exterior	Diámetro Interior	Diámetro Exterior	Diámetro Exterior	Diámetro Exterior
1/2	3/4	1 1/4	1 7/8	2 1/8	3/4	1 1/4	2 1/8	2 1/8	3/4	1 1/4	2 1/2	3/4	1 1/4	2 1/2	2 3/4
3/4	1	1 9/16	2 1/4	2 5/8	1	1 9/16	2 5/8	2 5/8	1	1 9/16	2 3/4	1	1 9/16	2 3/4	3
1	1 1/4	1 7/8	2 5/8	2 7/8	1 1/4	1 7/8	2 7/8	2 7/8	1 1/4	1 7/8	3 1/8	1 1/4	1 7/8	3 1/8	3 3/8
1 1/4	1 7/8	2 3/8	3	3 1/4	1 7/8	2 3/8	3 1/4	3 1/4	1 9/16	2 3/8	3 1/2	1 9/16	2 3/8	3 1/2	4 1/8
1 1/2	2 1/8	2 3/4	3 3/8	3 3/4	2 1/8	2 3/4	3 3/4	3 3/4	1 7/8	2 3/4	3 7/8	1 7/8	2 3/4	3 7/8	4 5/8
2	2 3/4	3 3/8	4 1/8	4 3/8	2 3/4	3 3/8	4 3/8	4 3/8	2 5/16	3 3/8	5 5/8	2 5/16	3 3/8	5 5/8	5 3/4
2 1/2	3 1/4	3 7/8	4 7/8	5 1/8	3 1/4	3 7/8	5 1/8	5 1/8	2 3/4	3 7/8	6 1/2	2 3/4	3 7/8	6 1/2	6 5/8
3	4	4 3/4	5 3/8	5 7/8	4	4 3/4	5 7/8	5 7/8	3 3/4	4 3/4	6 5/8	3 5/8	4 3/4	6 7/8	7 3/4
4	5	5 7/8	6 7/8	7 1/8	4 3/4	5 7/8	7	7 5/8	4 3/4	5 7/8	8 1/8	4 5/8	5 7/8	8 1/4	9 1/4
5	6 1/8	7	7 3/4	8 1/2	5 13/16	7	8 3/8	9 1/2	5 13/16	7	9 3/4	5 5/8	7	10	11
6	7 3/16	8 1/4	8 3/4	9 7/8	6 7/8	8 1/4	9 3/4	10 1/2	6 7/8	8 1/4	11 3/8	6 3/4	8 1/4	11 1/8	12 1/2
8	9 3/16	10 3/8	11	12 1/8	8 7/8	10 3/8	12	12 5/8	8 3/4	10 1/8	14 1/8	8 1/2	10 1/8	13 7/8	15 1/4
10	11 5/16	12 1/2	13 3/8	14 1/4	10 13/16	12 1/2	14 1/8	15 3/4	10 7/8	12 1/4	17 1/8	10 1/2	12 1/4	17 1/8	18 3/4
12	13 3/8	14 3/4	16 1/8	16 5/8	12 7/8	14 3/4	16 1/2	18	12 3/4	14 1/2	19 5/8	12 3/4	14 1/2	20 1/2	21 5/8
14	14 5/8	16	17 3/4	19 1/8	14 1/4	16	19	19 3/8	14	15 3/4	20 1/2	14 1/4	15 3/4	22 3/4	
16	16 5/8	18 1/4	20 1/4	21 1/4	16 1/4	18 1/4	21 1/8	22 1/4	16 1/4	18	22 5/8	16	18	25 1/4	
18	18 11/16	20 3/4	21 5/8	23 1/2	18 1/2	20 3/4	23 3/8	24 1/8	18 1/4	20 1/2	25 1/8	18 1/4	20 1/2	27 3/4	
20	20 11/16	22 3/4	23 7/8	25 3/4	20 1/2	22 3/4	25 1/2	26 7/8	20 1/2	22 1/2	27 1/2	20 1/4	22 1/2	29 3/4	
24	24 3/4	27	28 1/4	30 1/2	24 3/4	27	30 1/4	31 1/8	24 3/4	26 3/4	33	24 1/4	26 3/4	35 1/2	



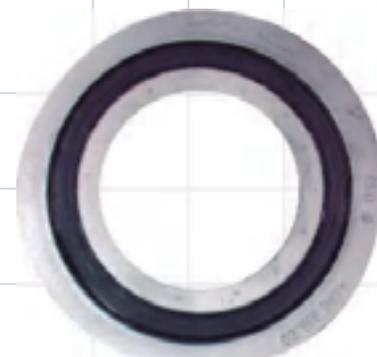
DIMENSIONES PARA JUNTAS SPIROTALLIC® ESTILO 913 PARA BRIDAS TAYLOR FORGE, TUBE TURNS Y LADISH

Tamaño Nominal	Clase 150 Lb. (ACERO) deslizable (SO) y de cuello para soldar (WN) aplicable para 150 Lb. ANSI y 150 Lb. MSS SP-44 Taylor Forge Clase 125 Tube Turns 125 Lb. PT701 WN y 711 SO Ladish 125 Lb. PT511 AWN y 51214 SO Aplica para Cara Realizada o Plana			Clase 175 Lb. Taylor Forge 175 WN o SO Tube Turns 150 Lb. Tube turns clase 175 Wn únicamente PT 703 Ladish 150 Lb. Partes 505 (WN) y 506 (SO) No aplicable para Tube Turns Clase 175 SO PT 713 Las cuales tienen diámetro de Círculo de Barrenos más grande			Clase 250 (ACERO) Taylor Forge Clase 250 Tubr Turns 250 Lb. PTS 702 (WN) y 712 (SO) Aplicables para Cara Plana o Realizada			Clase 350 Lb. DESLIZABLE (SO) Y CUELLO PARA SOLDAR (WN) Taylor Forge Clase 350 Cuello para soldar (SO) y deslizable (SO) Tube Turns 300 Lb. WN y SO Tube Turns Clase 350 WN PT 705 Ladish 300 Lbs. PTS 508 (WN) y 509 (SO) No aplicable para Tube Turns Clase 350 SO PT 714 las cuales tienen Diámetros de Círculo de Barrenos más grande.		
	Diámetro Interior de la Junta	Diámetro Exterior de la Junta	Diámetro Exterior del Anillo guía	Diámetro Interior de la Junta	Diámetro Exterior de la Junta	Diámetro Exterior del Anillo guía	Diámetro Interior de la Junta	Diámetro Exterior de la Junta	Diámetro Exterior del Anillo guía	Diámetro Interior de la Junta	Diámetro Exterior de la Junta	Diámetro Exterior del Anillo guía
22	22 3/4	24	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	26 1/2	27 3/4	30 1/2	26 1/2	27 3/4	29 1/8	26 1/2	27 3/4	32 3/4	26 1/2	27 3/4	29 5/8
28	28 1/2	29 3/4	32 3/4	28 1/2	29 3/4	31 1/8	28 1/2	29 3/4	35 1/4	28 1/2	29 3/4	31 5/8
30	30 1/2	31 3/4	34 3/4	30 1/2	31 3/4	33 3/8	30 1/2	31 3/4	37 1/2	30 1/2	31 3/4	33 7/8
32	32 1/2	33 7/8	37	32 1/2	33 3/4	35 3/8	32 1/2	33 7/8	39 3/4	32 1/2	33 7/8	35 7/8
34	34 1/2	35 7/8	39	34 1/2	35 7/8	37 1/2	34 1/2	35 7/8	41 3/4	34 1/2	35 7/8	37 7/8
36	36 1/2	38 1/8	41 1/4	36 1/2	37 7/8	39 1/2	36 1/2	38 1/8	44	36 1/2	38 1/8	40 3/8
38	38 1/2	40 1/8	43 3/4	38 1/2	39 7/8	41 1/2	38 1/2	40 1/8	46	38 1/2	40 1/8	42 3/8
40	40 1/2	42 1/8	45 3/4	40 1/2	42	43 1/2	40 1/2	42 1/8	48 1/4	40 1/2	42 1/8	44 3/8
42	42 1/2	44 1/4	48	42 1/2	44	45 7/8	42 1/2	44 1/4	50 3/4	42 1/2	44 1/4	46 5/8
44	44 1/2	46 3/8	50 1/4	44 1/2	46	47 7/8	44 1/2	46 3/8	53	44 1/2	46 3/8	49
46	46 1/2	48 3/8	52 1/4	46 1/2	48	49 7/8	46 1/2	48 3/8	55 1/4	46 1/2	48 3/8	51
48	48 1/2	50 3/8	54 1/2	48 1/2	50 1/8	51 7/8	48 1/2	50 3/8	58 3/4	48 1/2	50 3/8	53
50	50 1/2	52 1/2	56 1/2	50 1/2	52 1/4	53 7/8	-	-	-	-	-	-
52	52 1/2	54 1/2	58 3/4	52 1/2	54 3/8	56 1/8	-	-	-	52 1/2	54 1/4	57 3/8
54	54 1/2	56 1/2	61	54 1/2	56 3/8	58 1/8	-	-	-	54 1/2	56 1/2	59 3/8
60	60 1/2	62 1/2	67 1/2	60 1/2	62 1/2	64 1/8	-	-	-	60 1/2	62 1/2	65 3/8
66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66 1/2	68 1/2	72 1/8

- Las dimensiones son en pulgadas.
- Las tolerancias del espesor de la junta son +/-0.005" medidas a través de la porción metálica de la junta sin incluir el relleno, el cual puede salirse ligeramente del metal.
- El espesor del anillo centrador exterior debe estar entre 0.117" y 0.131"
- Se requiere el uso de anillos anteriores para todas las juntas con relleno de PTFE (Politetrafluoroetileno) y para las juntas Clase 900 Lb. De 24" a 48", Clase 1500 Lb. De 12" a 24" y Clase 2500 Lb. De 4" a 12"
- Las tolerancias en el diámetro exterior de las juntas de 1/2" a 8" son +/-0.03", para 10" a 24" son +/-0.06" y para 26" a 60" son +/-0.06"
- Las tolerancias en el diámetro interior de las juntas de 1/2" a 8" son +/-0.016", para 10" a 34" son +/-0.03" y para 36" a 60" son +/-0.05"
- Las tolerancias del anillo centrador exterior son +/-0.03"

DIAMETRO INTERIOR SUGERIDO PARA EL ANILLO INTERIOR PARA JUNTAS SPIROTALLIC® ESTILO 913 IR PARA BRIDAS ASME/ANSI B 16.5 BASADAS EN STANDARD ASME B 16.20

Tamaño Nominal	CLASE						
	150 Lb	300 Lb	400 Lb	600 Lb	900 Lb	1500 Lb	2500 Lb
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 3/32	3 3/32	3 3/32	3 3/32	3 3/32	3 3/32
4	4 3/16	4 3/16	4 3/64	4 3/64	4 3/64	3 55/64	3 55/64
5	5 3/16	5 3/16	5 3/64	5 3/64	5 3/64	4 29/32	4 29/32
6	6 3/16	6 3/16	6 3/32	6 3/32	6 3/32	5 51/64	5 51/64
8	8 1/2	8 1/2	8 3/32	8 3/32	7 3/4	7 3/4	7 3/4
10	10 9/16	10 9/16	10 3/64	10 3/64	9 11/16	9 11/16	9 11/16
12	12 1/2	12 1/2	12 3/32	12 3/32	11 1/2	11 1/2	11 1/2
14	13 3/4	13 3/4	13 1/2	13 1/2	12 5/8	12 5/8	-
16	15 3/4	15 3/4	15 11/32	15 11/32	14 3/4	14 1/2	-
18	17 11/16	17 11/16	17 1/4	17 1/4	16 3/4	16 3/4	-
20	19 11/16	19 11/16	19 1/4	19 1/4	19	18 3/4	-
24	23 3/4	23 3/4	23 1/4	23 1/4	23 1/4	22 3/4	-



DIMENSIONES PARA JUNTAS SPIROTALLIC® ESTILO 913 PARA BRIDAS ASME/ANSI B 16.47 SERIE A (MSS-SP-44) BASADAS EN STANDARD ASME B 16.20

Tamaño Nominal	Junta clase 150 Lb		Anillo guía 150 Lb	Junta clase 300 Lb		Anillo guía 300 Lb	Junta clase 400 Lb		Anillo guía 400 Lb	Junta Clase 600 Lb		Anillo guía 600 Lb	Junta Clase 900 Lb		Anillo guía 900 Lb
	Diámetro Interior	Diámetro Exterior	Diámetro Exterior	Diámetro Interior	Diámetro Exterior	Diámetro Exterior	Diámetro Interior	Diámetro Exterior	Diámetro Exterior	Diámetro Interior	Diámetro Exterior	Diámetro Exterior	Diámetro Interior	Diámetro Exterior	Diámetro Exterior
26	26 1/2	27 3/4	30 1/2	27	29	32 7/8	27	29	32 3/4	27	29	34 1/8	27	29	34 3/4
28	28 1/2	29 3/4	32 3/4	29	31	35 3/8	29	31	35 1/8	29	31	36	29	31	37 1/4
30	30 1/2	31 3/4	34 3/4	31 1/4	33 1/4	37 1/2	31 1/4	33 1/4	37 1/4	31 1/4	33 1/4	38 1/4	31 1/4	33 1/4	39 3/4
32	32 1/2	33 7/8	37	33 1/2	35 1/2	39 5/8	33 1/2	35 1/2	39 1/2	33 1/2	35 1/2	40 1/4	33 1/2	35 1/2	42 1/4
34	34 1/2	35 7/8	39	35 1/2	37 1/2	41 5/8	35 1/2	37 1/2	41 1/2	35 1/2	37 1/2	42 1/4	35 1/2	37 1/2	44 3/4
36	36 1/2	38 1/8	41 1/4	37 5/8	39 5/8	44	37 5/8	39 5/8	44	37 5/8	39 5/8	44 1/2	37 3/4	39 3/4	47 1/4
38	38 1/2	40 1/8	43 3/4	38 1/2	40	41 1/2	38 1/4	40 1/4	42 1/4	39	41	43 1/2	40 3/4	42 3/4	47 1/4
40	40 1/2	42 1/8	45 3/4	40 1/4	42 1/8	43 7/8	40 3/8	42 3/8	44 3/8	41 1/4	43 1/4	45 1/2	43 1/4	45 1/4	49 1/4
42	42 1/2	44 1/4	48	42 1/4	44 1/8	45 7/8	42 3/8	44 3/8	46 3/8	43 1/2	45 1/2	48	45 1/4	47 1/4	51 1/4
44	44 1/2	46 3/8	50 1/4	44 1/2	46 1/2	48	44 1/2	46 1/2	48 1/2	45 3/4	47 3/4	50	47 1/2	49 1/2	53 7/8
46	46 1/2	48 3/8	52 1/4	46 3/8	48 3/8	50 1/8	47	49	50 3/4	47 3/4	49 3/4	52 1/4	50	52	56 1/2
48	48 1/2	50 3/8	54 1/2	48 5/8	50 5/8	52 1/8	49	51	53	50	52	54 3/4	52	54	58 1/2
50	50 1/2	52 1/2	56 1/2	51	53	54 1/4	51	53	55 1/4	52	54	57	-	-	-
52	52 1/2	54 1/2	58 3/4	53	55	56 1/4	53	55	57 1/4	54	56	59	-	-	-
54	54 1/2	56 1/2	61	55 1/4	57 1/4	58 3/4	55 1/4	57 1/4	59 3/4	56 1/4	58 1/4	61 1/4	-	-	-
56	56 1/2	58 1/2	63 1/4	57 1/4	59 1/4	60 3/4	57 1/4	59 1/4	61 3/4	58 1/4	60 1/4	63 1/2	-	-	-
58	58 1/2	60 1/2	65 1/2	59 1/2	61 1/2	62 3/4	59 1/4	61 1/4	63 3/4	60 1/2	62 1/4	65 1/2	-	-	-
60	60 1/2	62 1/2	67 1/2	61 1/2	63 1/2	64 3/4	61 3/4	63 3/4	66 1/4	62 3/4	64 3/4	68 1/4	-	-	-

DIMENSIONES PARA JUNTAS SPIROTALLIC® ESTILO 913 PARA BRIDAS ASME/ANSI B 16.47 SERIE B (API-605) BASADAS EN STANDARD API 605 B 16.20

Tamaño Nominal	Junta clase 150 Lb		Anillo guía 150 Lb	Junta clase 300 Lb		Anillo guía 300 Lb	Junta clase 400 Lb		Anillo guía 400 Lb	Junta Clase 600 Lb		Anillo guía 600 Lb	Junta Clase 900 Lb		Anillo guía 900 Lb
	Diámetro Interior	Diámetro Exterior	Diámetro Exterior	Diámetro Interior	Diámetro Exterior	Diámetro Exterior	Diámetro Interior	Diámetro Exterior	Diámetro Exterior	Diámetro Interior	Diámetro Exterior	Diámetro Exterior	Diámetro Interior	Diámetro Exterior	Diámetro Exterior
26	26 1/2	27 1/2	28 9/16	26 1/2	28	30 3/8	26 1/4	27 1/2	29 3/8	26 1/8	28 1/8	30 1/8	27 1/4	29 1/2	33
28	28 1/2	29 1/2	30 9/16	28 1/2	30	32 1/2	28 1/8	29 1/2	31 1/2	27 3/4	29 3/4	32 1/4	29 1/4	31 1/2	35 1/2
30	30 1/2	31 1/2	32 9/16	30 1/2	32	34 7/8	30 1/8	31 3/4	33 3/4	30 5/8	32 5/8	34 5/8	31 3/4	33 3/4	37 3/4
32	32 1/2	33 1/2	34 11/26	32 1/2	34	37	32	33 7/8	35 7/8	32 3/4	34 3/4	36 3/4	34	36	40
34	34 1/2	35 3/4	36 13/16	34 1/2	36	39 1/8	34 1/8	35 7/8	37 7/8	35	37	39 1/4	36 1/4	38 1/4	42 1/4
36	36 1/2	37 3/4	38 7/8	36 1/2	38	41 1/4	36 1/8	38	40 1/4	37	39	41 1/4	37 1/4	39 1/4	44 1/4
38	38 3/8	39 3/4	41 1/8	39 3/4	41 1/4	43 1/4	38 1/4	40 1/4	42 1/4	39	41	43 1/2	40 3/4	42 3/4	47 1/4
40	40 1/4	41 7/8	43 1/8	41 3/4	43 1/4	45 1/4	40 3/4	42 3/8	44 3/8	41 1/4	43 1/4	45 1/2	43 1/4	45 1/4	49 1/4
42	42 1/2	43 7/8	45 1/8	43 3/4	45 1/4	47 1/4	42 3/8	44 3/8	46 3/8	43 1/2	45 1/2	48	45 1/4	47 1/4	51 1/4
44	44 1/4	45 7/8	47 1/8	45 3/4	47 1/4	49 1/4	44 1/2	46 1/2	48 1/2	45 3/4	47 3/4	50	47 1/2	49 1/2	53 7/8
46	46 1/2	48 3/16	49 7/16	47 7/8	49 3/8	51 7/8	47	49	50 3/4	47 3/4	49 3/4	52 1/4	50	52	56 1/2
48	48 1/2	50	51 7/16	49 3/4	51 5/8	53 7/8	49	51	53	50	52	54 3/4	52	54	58 1/2
50	50 1/2	52 3/16	53 7/16	51 7/8	53 3/8	55 7/8	51	53	55 1/4	52	54	57	-	-	-
52	52 1/2	54 3/16	55 7/16	53 7/8	55 3/8	57 7/8	53	55	57 1/4	54	56	59	-	-	-
54	54 1/2	56	57 5/8	55 1/4	57 1/4	60 1/4	55 1/4	57 1/4	59 3/4	56 1/4	58 1/4	61 1/4	-	-	-
56	56 7/8	58 3/16	59 5/8	58 1/4	60	62 3/4	57 1/4	59 1/4	61 3/4	58 1/4	60 1/4	63 1/2	-	-	-
58	59 1/16	60 3/16	62 3/16	60 7/16	61 15/16	65 3/16	59 1/4	61 1/4	63 3/4	60 1/2	62 1/2	65 1/2	-	-	-
60	61 5/16	62 7/16	64 3/16	62 9/16	64 3/16	67 3/16	61 3/4	63 3/4	66 1/4	62 3/4	64 3/4	68 1/4	-	-	-

JUNTAS METÁLICAS Y SEMIMETÁLICAS



913



913 IR

JUNTAS SPIROTALLIC® ESTILO 913 - RJ / 913 IR - RJ

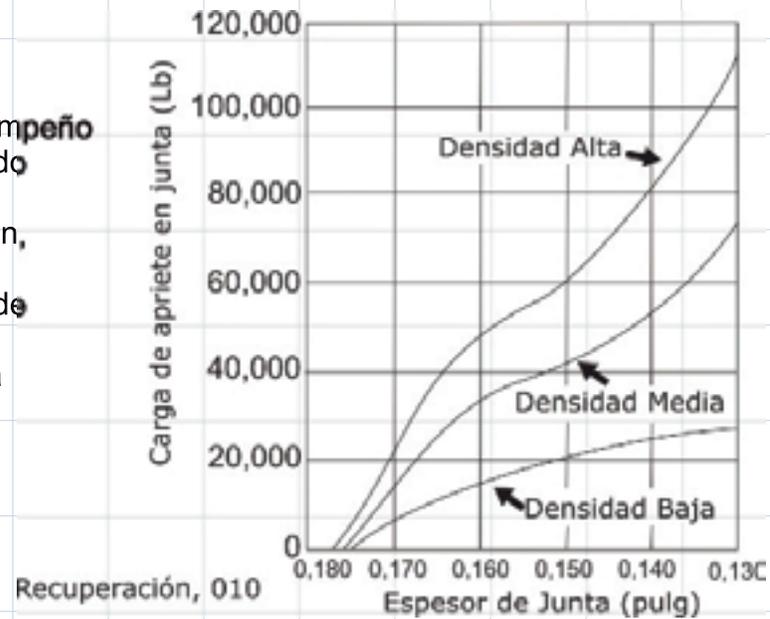
Mismas características y construcción que las juntas SPIROTALLIC® 913 y 913 IR. Las juntas SPIROTALLIC® 913 - RJ / 913 IR - RJ están diseñadas para poder utilizarse como refuerzo más económico de las juntas de anillo sólido SPIROTALLIC® 950 / 951 tipo RTJ, cuando el mantenimiento así lo permite, las dimensiones de las juntas SPIROTALLIC 913 - RJ / 913 IR - RJ son diferentes a las de la junta SPIROTALLIC® 913 estándar. NOTA: Consultar con el área técnica ó con el representante de EMPAK® antes de hacer esta sustitución.

Al montar la junta verificar coincidencia de la junta con la brida RJ, es responsabilidad del usuario que monta la junta, la adecuada sellabilidad en la brida / unión. Consultar para dimensiones de la junta SPIROTALLIC® 913 - RJ / 913 IR - RJ.

CURVAS TÍPICAS DE COMPRESIÓN PARA LAS JUNTAS SPIROTALLIC®

Las juntas SPIROTALLIC® ofrecen su mejor desempeño cuando se comprimen a un espesor predeterminado específicamente.

Su compresibilidad puede controlarse con precisión, específicamente para una carga de apriete a los pernos promedio de la variación y de la densidad de la junta, es decir, el número de vueltas del metal y del relleno (el número de vueltas en el ancho de la espiral).



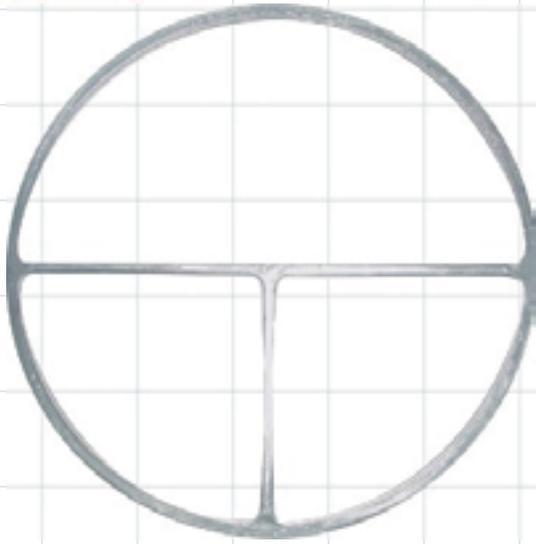
RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN

Una junta SPIROTALLIC® no se “siente” de la misma forma que una junta metálica o incluso que una junta no metálica, esta es diferente, se “siente” más como una junta de hule grueso, porque da un poco de si en cada tuerca, cada vez que se aprieta, por lo que es muy importante apretar en pasos cortos y en la secuencia apropiada, las tuercas de los pernos o espárragos. Después de seguir la secuencia de apriete, cersiórese que la presión es uniforme en cada perno, que cada tuerca impulse la misma presión sobre la brida o unión y que se haya alcanzado el apriete necesario, con ello usted puede garantizar no tener problemas en el futuro con nuestras juntas SPIROTALLIC®. Si el apriete no es uniforme usted podrá tener problemas de fugas, en particular en presencia de altas temperaturas. Finalmente se recomienda en altas temperaturas un re-torqueo o apriete después de 24 horas de haber arrancado su servicio y otra vez una semana después.

Para espesores 3/16” se recomienda apretar hasta 0.130” +/- 0.005”.

DATOS DE APRIETE UTILIZANDO “TORQUIMETRO” CON TUERCAS DE ACERO ROLADO EN FRÍO (COLD ROLLED STEEL)

Diámetro Nominal del Perno	Número de Hilos por Pulgada	Área de Tensión Lbs/ Pulg2	Tensión del Perno Lbs/Pulg2		
			7500 Lbs/Pulg2	15 000 Lbs/Pulg2	30 000 Lbs/Pulg2
			Apriete Pies -Lbs	Apriete Pies -Lbs	Apriete Pies -Lbs
1/4	20	0.0317	1	2	4
5/16	18	0.0522	2	4	8
3/8	16	0.0773	3	6	12
7/16	14	0.1060	5	10	20
1/2	13	0.1416	8	15	30
9/16	12	0.1816	12	23	45
5/8	11	0.2256	15	30	60
3/4	10	0.3340	25	50	100
7/8	9	0.4612	40	80	160
1	8	0.6051	62	123	245
1 1/8	7	0.7627	98	195	390
1 1/4	7	0.9684	137	273	545
1 3/8	6	1.1538	183	365	730
1 1/2	6	1.4041	219	437	875
1 3/4	5	1.8983	390	775	1550
2	4 1/2	2.4971	563	1125	2250



JUNTAS SPIROTALLIC®

ESTILO 920

Estas juntas son usadas en aplicaciones relativamente estrechas, fabricadas por encapsulado de un relleno suave en metal, siendo esta construcción de "enchaquetado" mejor para cierres de cara estrecha ya que no hay limitaciones de ancho, diámetro y tipo. El sellado primario contra goteo es el metal, en donde se engargola el metal la junta es mas gruesa y es donde se comprime al ser conformado con la brida.

920

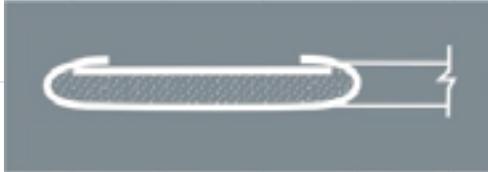


JUNTAS SPIROTALLIC® PARA INTERCAMBIADORES DE CALOR

ESTILO 923

Estas juntas son fabricadas con meticuloso cuidado y exactamente a las necesidades del cliente. Son doble "chaqueta", no tienen arrugas en el exterior, ni roturas en el interior y el ancho de las "costillas" o "venas" es uniforme, la construcción es con un material de relleno suave como grafito flexible, encapsulado totalmente por metal (Acero al carbón, Acero Inoxidable 304, 316, Monel, Cobre, etc.).

923



ESTILO 926

Estas juntas son hechas con un relleno suave completamente "encapsulado" en una concha metálica corrugada y una arandela también corrugada, la cual sirve como cubierta. Las corrugaciones actúan como un sello en forma de laberinto, cuando existe goteo a través del diámetro interno. El sello puede incrementarse y mejorarse con el uso de un compuesto sellante sobre la junta.

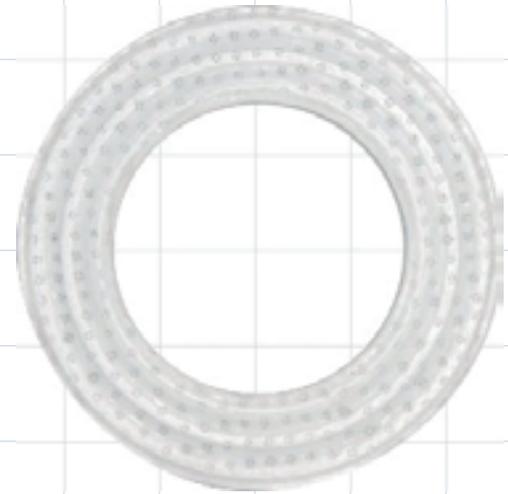
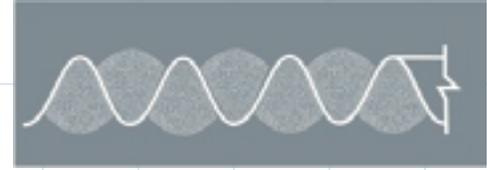
926



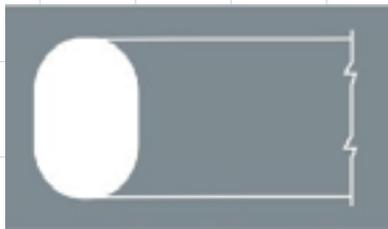
ESTILO 905 – GRAPHITALLIC

Las juntas SPIROTALLIC® estilo 905 - GRAPHITALLIC se fabrican con una lámina de metal delgado corrugado el cual está recubierto con grafito flexible ó Politetrafluoretileno (PTFE). Las múltiples corrugaciones proporcionan un efecto de “laberinto” y un buen grado de resistencia. El sellado se realiza entre las crestas de las corrugaciones y la superficie de la brida. El metal suministra una recuperación excelente y las crestas reducen el área superficial proporcionando un bajo esfuerzo de asentamiento inicial y una elevada retención de carga.

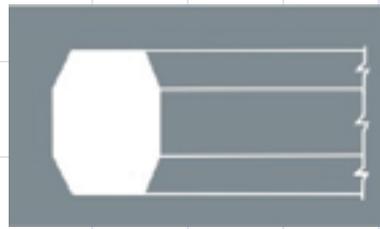
905



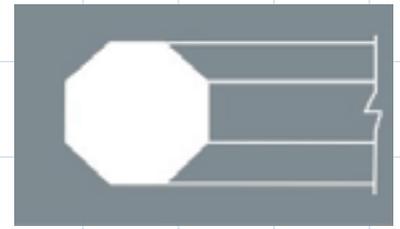
JUNTAS SPIROTALLIC® ESTILO 950, 951 RTJ Y “BX”



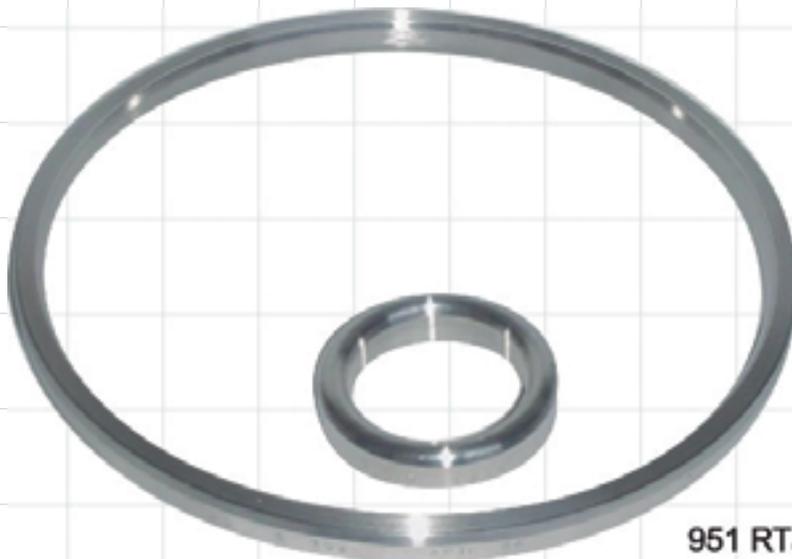
950



951



BX



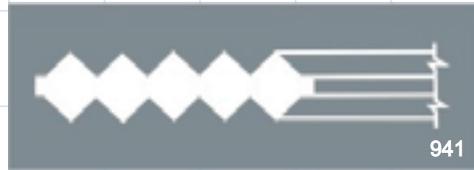
951 RTJ

Estas juntas están diseñadas para bridas tipo anillo, cada una de las secciones transversales SPIROTALLIC® 950 (Ovaladas) y SPIROTALLIC® 951 (Octagonales) ajustan en las ranuras estándar y especiales, en casi todas las aplicaciones que utiliza la industria petrolera y para servicio en oxígeno líquido, son utilizadas en presiones hasta más de 10,000 psi.

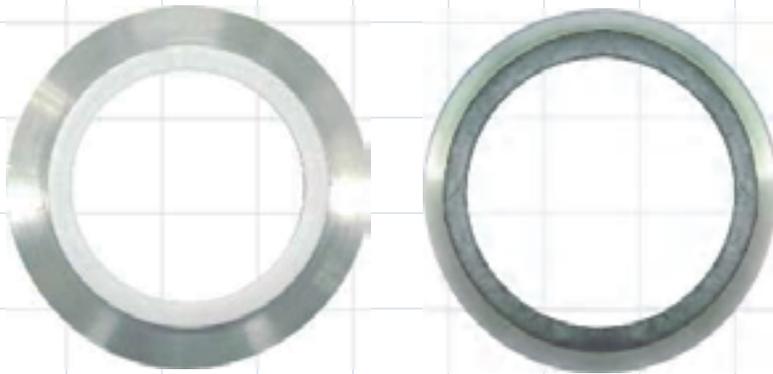
Los anillos tipo “BX” son fabricados bajo las especificaciones de la norma API 6A, aún cuando son similares a la forma octagonal, su sección transversal está diseñada para obtener la ventaja de que la presión contenida del fluido efectúe el sellado, están diseñados para servicios de extrema presión (hasta 20,000 psi) requeridos hoy en día en la producción y perforación de petróleo.

ESTILO 941 - KAMPROTALLIC®

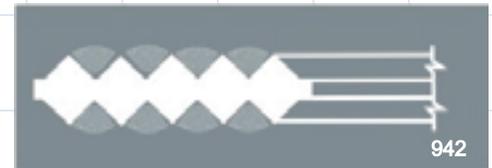
Estas juntas perfiladas combinan la deseable calidad de la junta plana sólida, agregando las ventajas de las reducidas áreas de contacto que se producen por su superficie con costillas en forma de "v". Esta forma es usada cuando una junta sólida de metal lo requiere, ya que la presión (fuerza radial), temperatura ó el ataque altamente corrosivo del líquido encerrado y el atornillado no son suficientes para hacer un buen sellado.



ESTILO 942 - METALOGRAPH® Y METALOFLON®



Es la misma junta SPIROTALLIC® estilo 941, pero con un material compresible, que puede ser grafito (Metalograph®) ó PTFE (Metaloflon®), el cual se localiza dentro de las ranuras concéntricas en ambas caras de la junta. La función sellante adicional que agrega el material suave, hace que esta junta sea excelente para altas temperaturas y altas presiones de servicio en superficies rugosas ó desiguales.



DIMENSIONES PARA JUNTAS SPIROTALLIC® 942 METALOGRAPH® Y METALOFLON® PARA BRIDAS CARA REALZADA Y CARA PLANA PARA ASME B16.5

Medida Nominal	Anillo de Metal Aserrado		Anillo Centrador						
	Diámetro Interior	Diámetro Exterior	Clase						
			150	300	400	600	900	1500	2500
1/2	0.91	1.31	1.88	2.13	2.13	2.13	2.50	2.50	2.75
3/4	1.13	1.56	2.25	2.63	2.63	2.63	2.75	2.75	3.00
1	1.44	1.87	2.63	2.88	2.88	2.88	3.13	3.13	3.38
1 1/4	1.75	2.37	3.00	3.25	3.25	3.25	3.50	3.50	4.13
1 1/2	2.06	2.75	3.38	3.75	3.75	3.75	3.88	3.88	4.63
2	2.75	3.50	4.13	4.38	4.38	4.38	5.63	5.63	5.75
2 1/2	3.25	4.00	4.88	5.13	5.13	5.13	6.50	6.50	6.63
3	3.87	4.88	5.38	5.88	5.88	5.88	6.63	6.88	7.75
3 1/2	4.37	5.38	6.38	6.50	6.38	6.38	7.50	7.38	-
4	4.87	6.06	6.88	7.13	7.00	7.63	8.13	8.25	9.25
5	5.94	7.19	7.75	8.50	8.38	9.50	9.75	10.00	11.00
6	7.00	8.37	8.75	9.88	9.75	10.50	11.38	11.13	12.50
8	9.00	10.50	11.00	12.13	12.00	12.63	14.13	13.88	15.25
10	11.13	12.63	13.38	14.25	14.13	15.75	17.13	17.13	18.75
12	13.37	14.87	16.13	16.63	16.50	18.00	19.63	20.50	21.63
14	14.63	16.13	17.75	19.13	19.00	19.38	20.50	22.75	-
16	16.63	18.38	20.25	21.25	21.13	22.25	22.63	25.25	-
18	18.87	20.87	21.63	23.50	23.38	24.13	25.13	27.75	-
20	20.87	22.87	23.88	25.75	25.50	26.88	27.50	29.75	-
24	24.88	26.87	28.25	30.50	30.25	31.13	33.00	35.50	-



HF INDUSTRIAL
S.A DE C.V

