

ESPIROMETÁLICOS

CATEGORIZACIÓN

Sellado Estático >
Espirometálicos

CÓDIGO

ER



DESCRIPCIÓN

La junta enrollada en espiral está formada de forma de V tira metálica y relleno no metálico suave por medios de apilamiento, empaquetadura en espiral y conectado su final y comenzando por punto soldado. Depende de su excelente compresión y resistencia, es adecuado para sellar puntos donde la alteración de la temperatura y la presión es frecuente.

APLICACIONES

Se puede utilizar como elemento de sellado estático de tuberías, válvulas, bombas, intercambiadores térmicos, torre de condensación, orificio liso y orificio de brida, etc. Se ha aplicado ampliamente en campos de petroquímica, fábrica mecánica, central eléctrica, metalurgia, construcción naval, estación de energía y navegación, industria médica y farmacéutica, etc.

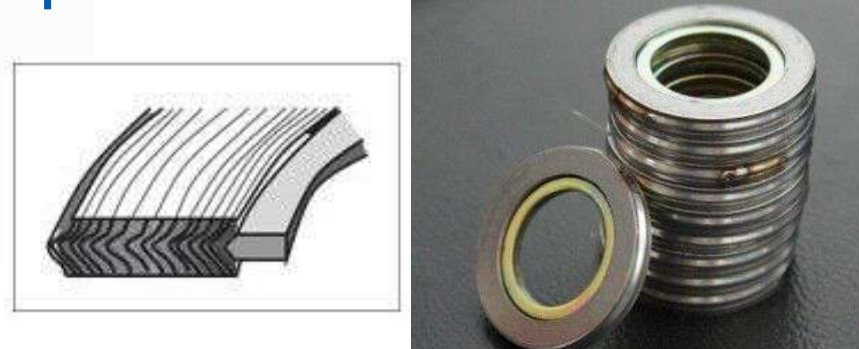
Tipo R



Estilo de construcción básico, los diámetros interior y exterior están reforzados con varias láminas de metal sin relleno para dar mayor estabilidad y mejores características de compresión.

Adecuado para ensamblajes de brida de lengüeta y ranura o macho y hembra o ranurada a cara plana.

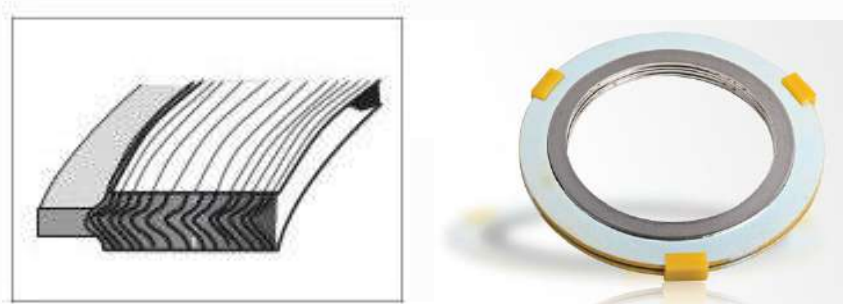
Tipo RIR



El anillo de metal interior sólido actúa como un tope de compresión y llena el espacio anular entre el orificio de la brida y el diámetro interior. Diseñado para evitar la acumulación de sólidos, reducir el flujo turbulento de los fluidos del proceso y minimizar la erosión de las caras de las bridas.

Adecuado para bridas macho y hembra.

Tipo CG



Es un anillo externo que centra con precisión la junta en la cara de la brida, proporciona resistencia radial adicional para evitar que la junta se escape y actúa como un tope de compresión.

Se recomienda una junta de uso general adecuada para usar con bridas de cara plana y cara elevada, clase 900 y superior a un anillo interno.

Tipo CGI



Una junta de estilo CG equipada con un anillo interno que proporciona un tope limitador de compresión adicional y proporciona una barrera contra el calor y la corrosión que protege los devanados de la junta y evita la erosión de la brida. Adecuado para uso con bridas de cara plana y especificado para servicio de alta presión y temperatura, clase 900 y superior o donde hay medios corrosivos o tóxicos.

Otros estilos disponibles bajo pedido.

MATERIALES PARA ANILLOS Y TIRAS

Material	Mínimo		Máximo		Abreviación
	F	C	F	C	
SS304	-320	-195	1400	760	304
SS316L	-150	-100	1400	760	316L
SS347L	-150	-100	1400	760	317L
SS321	-320	-195	1400	760	321
SS347	-320	-195	1700	925	347
Acero Carbono	-40	-40	1000	540	CRS
Alloy 20	-300	-185	1400	760	A-20
Hastelloy B3	-300	-185	2000	1090	HAST B
Hastelloy C276	-300	-185	2000	1090	HAST C
Incoloy 800	-150	-100	1600	870	IN 800
Incoloy 825	-150	-100	1600	870	IN 825
Inconel 600	-150	-100	2000	1090	INC 600
Inconel 625	-150	-100	2000	1090	INCO 625
Inconel X750	-150	-100	2000	1090	INX
Monel 400	-200	-130	1500	820	MON
Níquel 200	-320	-195	1400	760	NI
Titanio	-320	-195	2000	1090	TI

MATERIALES DE RELLENO

Material	Mínimo		Máximo COT		Abreviación
	F	C	F	C	
Grafito flexible	-350	-212	950	510	F.G.
PTFE	-400	-240	500	260	PTFE
Cerámica	-350	-212	2000	1090	CER
Grafito de mica	-350	-212	1100	590	MICA-GRA

DIMENSIONES DEL ESPIROMETÁLICO SEGÚN ASME B16.20 PARA ADAPTARSE A LAS BRIDAS ASME B16.5.

Clase 150								
Diámetro nominal	Diámetro interior del anillo interior (ID)		Diámetro interior de bobinado (ID)		Diámetro exterior de bobinado (OD)		Diámetro exterior del anillo guía (OD)	
	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm
1/4*	-	-	0.50	12.7	0.88	22.2	1.75	44.5
1/2	0.56	14.2	0.75	19.1	1.25	31.8	1.88	47.6
3/4	0.81	20.6	1.00	25.4	1.56	39.7	2.25	57.2
1	1.06	26.9	1.25	31.8	1.88	47.6	2.63	66.7

*No incluido en ASME B16-20

Clase 150

Diámetro nominal	Diámetro interior del anillo interior (ID)		Diámetro interior de bobinado (ID)		Diámetro exterior de bobinado (OD)		Diámetro exterior del anillo guía (OD)	
	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm
1-1/4	1.50	38.1	1.88	47.6	2.38	60.3	3.00	76.2
1-1/2	1.75	44.5	2.13	54.0	2.75	69.9	3.38	85.7
2	2.19	55.6	2.75	69.9	3.38	85.7	4.13	104.8
2-1/2	2.62	66.5	3.25	82.6	3.88	98.4	4.88	123.8
3	3.19	81.0	4.00	101.6	4.75	120.7	5.38	136.5
3-1/2*	3.50	88.9	4.50	114.3	5.25	133.4	6.38	161.9
4	4.19	106.4	5.00	127.0	5.88	149.2	6.88	174.6
5	5.19	131.8	6.13	155.6	7.00	177.8	7.75	196.9
6	6.19	157.2	7.19	182.6	8.25	209.6	8.75	222.3
8	8.50	215.9	9.19	233.4	10.38	263.5	11.00	279.4
10	10.56	268.2	11.31	287.3	12.50	317.5	13.38	339.7
12	12.50	317.5	13.38	339.7	14.75	374.7	16.13	409.6
14	13.75	349.3	14.63	371.5	16.00	406.4	17.75	450.9
16	15.75	400.1	16.63	422.3	18.25	463.6	20.25	514.4

*No incluido en ASME B16-20

Clase 300

Diámetro nominal	Diámetro interior del anillo interior (ID)		Diámetro interior de bobinado (ID)		Diámetro exterior de bobinado (OD)		Diámetro exterior del anillo guía (OD)	
	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm
1/4*	-	-	0.50	12.7	0.88	22.2	1.75	44.5
1/2	0.56	14.2	0.75	19.1	1.25	31.8	2.13	54.0
3/4	0.81	20.6	1.00	25.4	1.56	39.7	2.63	66.7
1	1.06	26.9	1.25	31.8	1.88	47.6	2.88	73.0
1-1/4	1.50	38.1	1.88	47.6	2.38	60.3	3.25	82.6
1-1/2	1.75	44.5	2.13	54.0	2.75	69.9	3.75	95.3
2	2.19	55.6	2.75	69.9	3.38	85.7	4.38	111.1
2-1/2	2.62	66.5	3.25	82.6	3.88	98.4	5.13	130.2
3	3.19	81.0	4.00	101.6	4.75	120.7	5.88	149.2
3-1/2*	3.50	88.9	4.50	114.3	5.25	133.4	6.50	165.1
4	4.19	106.4	5.00	127.0	5.88	149.2	7.13	181.0
5	5.19	131.8	6.13	155.6	7.00	177.8	8.50	215.9
6	6.19	157.2	7.19	182.6	8.25	209.6	9.88	250.8
8	8.50	215.9	9.19	233.4	10.38	263.5	12.13	308.0
10	10.56	268.2	11.31	287.3	12.50	317.5	14.25	362.0
12	12.50	317.5	13.38	339.7	14.75	374.7	16.63	422.3
14	13.75	349.3	14.63	371.5	16.00	406.4	19.13	485.8
16	15.75	400.1	16.63	422.3	18.25	463.6	21.25	539.8
18	17.69	449.3	18.69	474.7	20.75	527.1	23.50	596.9
20	19.69	500.1	20.69	525.5	22.75	577.9	25.75	654.1
24	23.75	603.3	24.75	628.7	27.00	685.8	30.50	774.7

*No incluido en ASME B16-20

Clase 400

Diámetro nominal	Diámetro interior del anillo interior (ID)		Diámetro interior de bobinado (ID)		Diámetro exterior de bobinado (OD)		Diámetro exterior del anillo guía (OD)	
	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm
1/4*	-	-	0.50	12.7	0.88	22.2	1.75	44.5
1/2	0.56	14.2	0.75	19.1	1.25	31.8	2.13	54.0
3/4	0.81	20.6	1.00	25.4	1.56	39.7	2.63	66.7
1	1.06	26.9	1.25	31.8	1.88	47.6	2.88	73.0
1-1/4	1.50	38.1	1.88	47.6	2.38	60.3	3.25	82.6
1-1/2	1.75	44.5	2.13	54.0	2.75	69.9	3.75	95.3
2	2.19	55.6	2.75	69.9	3.38	85.7	4.38	111.1
2-1/2	2.62	66.5	3.25	82.6	3.88	98.4	5.13	130.2
3	3.19	81.0	4.00	101.6	4.75	120.7	5.88	149.2
3-1/2*	3.50	88.9	4.13	104.8	5.25	133.4	6.38	161.9
4	4.04	102.6	4.75	120.7	5.88	149.2	7.00	177.8
5	5.05	128.3	5.81	147.6	7.00	177.8	8.38	212.7
6	6.10	154.9	6.88	174.6	8.25	209.6	9.75	247.7
8	8.10	205.7	8.88	225.4	10.38	263.5	12.00	304.8
10	10.05	255.3	10.81	274.6	12.50	317.5	14.13	358.8
12	12.10	307.3	12.88	327.0	14.75	374.7	16.50	419.1
14	13.50	342.9	14.25	362.0	16.00	406.4	19.00	482.6
16	15.35	389.9	16.25	412.8	18.25	463.6	21.13	536.6
18	17.25	438.2	18.50	469.9	20.75	527.1	23.38	593.7
20	19.25	489.0	20.50	520.7	22.75	577.9	25.50	647.7
24	23.25	590.6	24.75	628.7	27.00	685.8	30.25	768.4

*No incluido en ASME B16-20

Clase 600

Diámetro nominal	Diámetro interior del anillo interior (ID)		Diámetro interior de bobinado (ID)		Diámetro exterior de bobinado (OD)		Diámetro exterior del anillo guía (OD)	
	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm
1/4*	-	-	0.50	12.7	0.88	22.2	1.75	44.5
1/2	0.56	14.2	0.75	19.1	1.25	31.8	2.13	54.0
3/4	0.81	20.6	1.00	25.4	1.56	39.7	2.63	66.7
1	1.06	26.9	1.25	31.8	1.88	47.6	2.88	73.0
1-1/4	1.50	38.1	1.88	47.6	2.38	60.3	3.25	82.6
1-1/2	1.75	44.5	2.13	54.0	2.75	69.9	3.75	95.3
2	2.19	55.6	2.75	69.9	3.38	85.7	4.38	111.1
2-1/2	2.62	66.5	3.25	82.6	3.88	98.4	5.13	130.2
3	3.19	81.0	4.00	101.6	4.75	120.7	5.88	149.2
3-1/2	3.50	88.9	4.13	104.8	5.25	133.4	6.38	161.9
4	4.04	102.6	4.75	120.7	5.88	149.2	7.63	193.7
5	5.05	128.3	5.81	147.6	7.00	177.8	9.50	241.3
6	6.10	154.9	6.88	174.6	8.25	209.6	10.50	266.7
8	8.10	205.7	8.88	225.4	10.38	263.5	12.63	320.7
10	10.05	255.3	10.81	274.6	12.50	317.5	15.75	400.1
12	12.10	307.3	12.88	327.0	14.75	374.7	18.00	457.2

*No incluido en ASME B16-20

Clase 600

Diámetro nominal	Diámetro interior del anillo interior (ID)		Diámetro interior de bobinado (ID)		Diámetro exterior de bobinado (OD)		Diámetro exterior del anillo guía (OD)	
	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm
14	13.50	342.9	14.25	362.0	16.00	406.4	19.38	492.1
16	15.35	389.9	16.25	412.8	18.25	463.6	22.25	565.2
18	17.25	438.2	18.50	469.9	20.75	527.1	24.13	612.8
20	19.25	489.0	20.50	520.7	22.75	577.9	26.88	682.6
24	23.25	590.6	24.75	628.7	27.00	685.8	31.13	790.6

*No incluido en ASME B16-20

Clase 900

Diámetro nominal	Diámetro interior del anillo interior (ID)		Diámetro interior de bobinado (ID)		Diámetro exterior de bobinado (OD)		Diámetro exterior del anillo guía (OD)	
	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm
1/4*	-	-	-	-	-	-	-	-
1/2	0.56	14.2	0.75	19.1	1.25	31.8	2.50	63.5
3/4	0.81	20.6	1.00	25.4	1.56	39.7	2.75	69.9
1	1.06	26.9	1.25	31.8	1.88	47.6	3.13	79.4
1-1/4	1.31	33.3	1.56	39.7	2.38	60.3	3.50	88.9
1-1/2	1.63	41.4	1.88	47.6	2.75	69.9	3.88	98.4
2	2.06	52.3	2.31	58.7	3.38	85.7	5.63	142.9
2-1/2	2.50	63.5	2.75	69.9	3.88	98.4	6.50	165.1
3	3.10	78.7	3.75	95.3	4.75	120.7	6.63	168.3
3-1/2*	3.50	88.9	4.13	104.8	5.25	133.4	7.50	190.5
4	4.04	102.6	4.75	120.7	5.88	149.2	8.13	206.4
5	5.05	128.3	5.81	147.6	7.00	177.8	9.75	247.7
6	6.10	154.9	6.88	174.6	8.25	209.6	11.38	288.9
8	7.75	196.9	8.75	222.3	10.13	257.2	14.13	358.8
10	9.69	246.1	10.88	276.2	12.25	311.2	17.13	435.0
12	11.50	292.1	12.75	323.9	14.50	368.3	19.63	498.5
14	12.63	320.8	14.00	355.6	15.75	400.1	20.50	520.7
16	14.75	374.7	16.25	412.8	18.00	457.2	22.63	574.7
18	16.75	425.5	18.25	463.6	20.50	520.7	25.13	638.2
20	19.00	482.6	20.50	520.7	22.50	571.5	27.50	698.5
24	23.25**	590.6	24.75	628.7	26.75	679.5	33.00	838.2

*No incluido en ASME B16-20

**Se requieren anillos interiores

Clase 1500

Diámetro nominal	Diámetro interior del anillo interior (ID)		Diámetro interior de bobinado (ID)		Diámetro exterior de bobinado (OD)		Diámetro exterior del anillo guía (OD)	
	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm
1/4*	-	-	-	-	-	-	-	-
1/2	0.56	14.2	0.75	19.1	1.25	31.8	2.50	63.5
3/4	0.81	20.6	1.00	25.4	1.56	39.7	2.75	69.9
1	1.06	26.9	1.25	31.8	1.88	47.6	3.13	79.4
1-1/4	1.31	33.3	1.56	39.7	2.38	60.3	3.50	88.9
1-1/2	1.63	41.4	1.88	47.6	2.75	69.9	3.88	98.4

*No incluido en ASME B16-20

Clase 1500

Diámetro nominal	Diámetro interior del anillo interior (ID)		Diámetro interior de bobinado (ID)		Diámetro exterior de bobinado (OD)		Diámetro exterior del anillo guía (OD)	
	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm
2	2.06	52.3	2.31	58.7	3.38	85.7	5.63	142.9
2-1/2	2.50	63.5	2.75	69.9	3.88	98.4	6.50	165.1
3	3.10	78.7	3.63	92.1	4.75	120.7	6.88	174.6
3-1/2*	3.50	88.9	4.13	104.8	5.25	133.4	7.38	187.3
4	3.85	97.8	4.63	117.5	5.88	149.2	8.25	209.6
5	4.90	124.5	5.63	142.9	7.00	177.8	10.00	254.0
6	5.80	147.3	6.75	171.5	8.25	209.6	11.13	282.6
8	7.75	196.9	8.50	215.9	10.13	257.2	13.88	352.4
10	9.69	246.1	10.50	266.7	12.25	311.2	17.13	435.0
12	11.50**	292.1**	12.75	323.9	14.50	368.3	20.50	520.7
14	12.63**	320.8**	14.25	362.0	15.75	400.1	22.75	577.9
16	14.50**	368.3**	16.00	406.4	18.00	457.2	25.25	641.4
18	16.75**	425.5**	18.25	463.6	20.50	520.7	27.75	704.9
20	18.75**	476.3**	20.50	514.4	22.50	571.5	29.75	755.7
24	22.75**	577.9**	24.75	616.0	26.75	679.5	35.50	901.7

*No incluido en ASME B16-20

**Se requieren anillos interiores

Clase 2500

Diámetro nominal	Diámetro interior del anillo interior (ID)		Diámetro interior de bobinado (ID)		Diámetro exterior de bobinado (OD)		Diámetro exterior del anillo guía (OD)	
	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm
1/4*	-	-	-	-	-	-	-	-
1/2	0.56	14.2	0.75	19.1	1.25	31.8	2.75	69.9
3/4	0.81	20.6	1.00	25.4	1.56	39.7	3.00	76.2
1	1.06	26.9	1.25	31.8	1.88	47.6	3.38	85.7
1-1/4	1.31	33.3	1.56	39.7	2.38	60.3	4.13	104.8
1-1/2	1.63	41.4	1.88	47.6	2.75	69.9	4.63	117.5
2	2.06	52.3	2.31	58.7	3.38	85.7	5.75	146.1
2-1/2	2.50	63.5	2.75	69.9	3.88	98.4	6.63	168.3
3	3.10	78.7	3.63	92.1	4.75	120.7	7.75	196.9
3-1/2*	3.50	88.9	-	-	-	-	-	-
4	3.85**	97.8**	4.63	117.5	5.88	149.2	9.25	235.0
5	4.90**	124.5**	5.63	142.9	7.00	177.8	11.00	279.4
6	5.80**	147.3**	6.75	171.5	8.25	209.6	12.50	317.5
8	7.75**	196.9**	8.50	215.9	10.13	257.2	15.25	387.4
10	9.69**	246.1**	10.63	269.9	12.25	311.2	18.75	476.3
12	11.50**	292.1**	12.50	317.5	14.50	368.3	21.63	549.3

*No incluido en ASME B16-20

**Se requieren anillos interiores

ESPECIFICACIONES

- > El grosor del devanado: $\pm 0,005$ " (0,13 mm) medido a través de la parte metálica del devanado sin incluir el relleno;
- > El diámetro exterior del devanado
 1. NPS 1/2 " a NPS 8 " es $\pm 1/32$ " ($\pm 0,8$ mm)
 2. NPS 10 " a NPS 24 " es $+1/16$ " ~ $-1/32$ " (+1,5 mm ~ -0,8 mm)
- > El diámetro interior del devanado
 1. NPS 1/2 " a NPS 8 " es $\pm 1/64$ " ($\pm 0,4$ mm)
 2. NPS 10 " a NPS 24 " es $\pm 1/32$ " ($\pm 0,8$ mm)
- > El diámetro exterior del anillo guía: $\pm 1/32$ " ($\pm 0,8$ mm)
- > El grosor del anillo guía y del anillo interior debe ser de 0,117 " (2,97 mm) a 0,131 " (3,33 mm)
- > El diámetro interior del anillo interior:
 1. NPS 1/2 " a 3 " es $\pm 1/32$ " ($\pm 0,8$ mm)
 2. NPS de 4 " a 24 " es $\pm 1/16$ " ($\pm 1,5$ mm)

DIMENSIONES PARA JUNTAS ENROLLADAS EN ESPIRAL PARA ADAPTARSE A LA BRIDA DE ACUERDO CON EN1514-2

DN	Diámetro interior del anillo interior (ID)	Diámetro interior de bobinado (ID)	Diámetro exterior de bobinado (OD)	Diámetro exterior de bobinado (OD)	Diámetro exterior del anillo guía (OD)						
					PN10, PN25, PN40		PN63, PN100, PN160		PN10	PN25	PN40
mm	mm	mm	mm	mm	mm						
10	18	24	34	34			46				56
15	23	29	39	39			51				61
20	28	34	46	-			61				-
25	35	41	53	53			71				82
32	43	49	61	-			82				-
40	50	56	68	68			92				103
50	61	70	86	86			107		113		119
65	77	86	102	106			127		137		143
80	90	99	115	119			142		148		154
100	115	127	143	147	162	168	174			180	
125	140	152	172	176	192	194	210			217	
150	167	179	199	203	217	224	247			257	
200	216	228	248	252	272	284	290	309	324		
250	267	279	303	307	327	340	352	364	391	388	
300	318	330	354	358	377	400	417	424	458	458	
350	360	376	400	404	437	457	474	486	512	-	
400	410	422	450	456	488	514	546	543	572	-	
500	510	522	550	556	593	624	628	657	704	-	
600	610	622	650	656	695	731	747	764	813	-	
700	710	722	756	762	810	833	852	879	950	-	
800	810	830	864	870	917	942	974	988	-	-	
900	910	930	964	970	1017	1042	1084	1108	-	-	
1000	1010	1030	1074	1080	1124	1154	1194	-	-	-	