



Juntas de espiral

Juntas de espiral tipo V tradicionales

Características y beneficios

- Utiliza una banda de acero inoxidable de alta calidad en forma de V. Proporciona un rendimiento confiable.
- Utiliza grafito flexible de alta calidad, que tiene una excelente capacidad de sellado.
- Diámetro hasta 4m.

Conformado



Datos Técnicos		
Capacidad de sellado		$\leq 1 \times 10^{-3} \text{ cm}^3/\text{s}$
Máxima presión		20MPa
Rango de temperatura	Metal + Grafito Flexible	-250 ~ 870°C
	Metal + PTFE	-200 ~ 260°C
Espesor		3.2/4.5/6.5

Estilo reforzado	
Solo en espiral (Estilo R)	Adecuado para bridas machihembradas, macho-hembra o de ranura plana
Espiral con anillo interior (Estilo RIR)	Adecuado para bridas de cara macho - hembra
Espiral con anillo en exterior (Estilo CG)	Adecuado para bridas de cara plana y cara elevada hasta clase 2500 (42Mpa)
Espiral con anillo interior y exterior (Estilo CGI)	Adecuado para bridas de cara plana y cara elevada hasta clase 2500 (42Mpa)

Material de junta

Banda de metal: 304SS / 316SS

Material de relleno: Grafito flexible / PTFE

*Otros materiales disponibles bajo pedido.





🌀 & SU juntas de espiral patentados y mejorados

🌀 **Conformado**



Características y beneficios

- La estructura única de la banda de acero con forma de SU ayuda a proporcionar una mejor capacidad de recuperación.
- El ángulo entre la banda de acero y la superficie de la brida es inferior a 30 °, lo que evita daños a la brida.
- Material de sellado de grafito flexible: Alta resistencia, sellabilidad superior, excelente resistencia Química.

SU – Conformado



Datos Técnicos		
Capacidad de sellado	$\leq 1 \times 10^{-4} \text{ cm}^3/\text{s}$	
Máxima presión	20MPa	
Rango de temperatura	Metal + Grafito Flexible	-250 ~ 870°C
	Metal + PTFE	-200 ~ 260°C
Espesor	3.2/4.5/6.5	

Estilo reforzado	
Solo en espiral (Estilo R)	Adecuado para bridas machihembradas, macho-hembra o de ranura plana
Espiral con anillo interior (Estilo RIR)	Adecuado para bridas de cara macho - hembra
Espiral con anillo en exterior (Estilo CG)	Adecuado para bridas de cara plana y cara elevada hasta clase 2500 (42Mpa)
Espiral con anillo interior y exterior (Estilo CGI)	Adecuado para bridas de cara plana y cara elevada hasta clase 2500 (42Mpa)

Material de junta

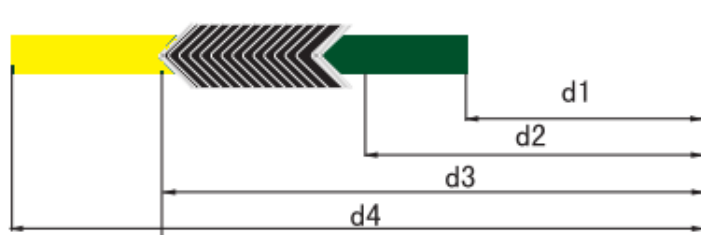
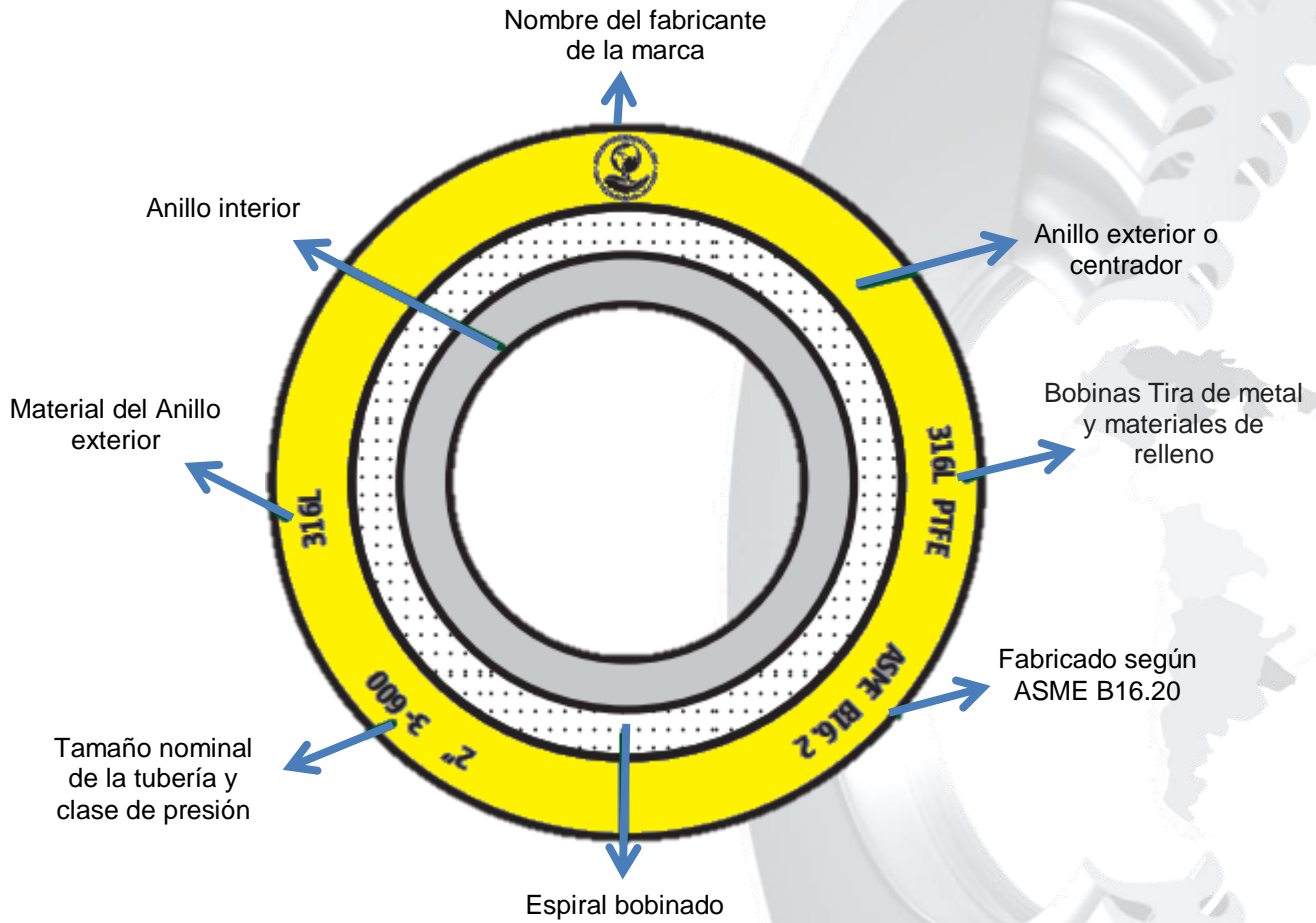
Banda de metal: 304SS / 316SS
Material de relleno: Grafito flexible / PTFE

*Otros materiales disponibles bajo pedido.



Identificación de la junta espiral

Identificación requerida según ASME B16.20



- d1- Diámetro interior del anillo interior
- d2- Diámetro interior del elemento de sellado
- d3- Diámetro exterior del elemento de sellado
- d4- Diámetro exterior del anillo exterior



Tipos de juntas de espiral



Estilo R

El tipo de construcción básica, los diámetros interior y exterior están reforzados con varias capas de metal sin relleno para proporcionar una mayor estabilidad y mejores características de compresión y sellado.



Estilo RIR

Estilo RIR equipado con un sólido anillo interior de metal que actúa como parada de compresión, llena el espacio entre el orificio de la brida e ID de la junta. Evita la acumulación de sólidos, reduce la turbulencia fluye y minimiza erosión en las caras de las bridas.



Estilo CG

Estilo CG equipado con un anillo externo que centra con precisión la junta en la cara de la brida, proporciona resistencia radial adicional que evita el escape de la junta y actúa como un tope de compresión.



Estilo CGI

Estilo CGI, similar a una junta CG, pero equipado con un anillo interno que proporciona una limitación de compresión adicional y proporciona una barrera contra el calor y la corrosión, protege los devanados y evita la erosión de las bridas.

Identificación según lo requerido por ASME B16.2

Cuando ordene juntas en espiral, especifique lo siguiente:

- Junta estándar.
- Estilo de la junta.
- Tamaño nominal de la tubería y clasificación de presión o dimensiones específicas de la junta si no es estándar.
- Bobinado y materiales de relleno.
- Otro anillo de centrado y/o material de anillo interior.

Estándar internacional

ISO, ASME B16.20, API601, JIS B2404, JPI -7S- 41, DIN2699, BS3381.



Especificación de la junta de bobina de espiral

Rango de temperatura de metales comunes

Material	Mínimo	Máximo	Abreviatura	Código de color del anillo guía según ASME B16.20
304 SS	-195°C	760°C	304	Amarillo
304L SS	-195°C	760°C	304L	Sin color
316L SS	-100°C	760°C	316L	Verde
317L SS	-100°C	760°C	317L	Marrón
321 SS	-195°C	760°C	321	Turquesa
Acero Carbono	-40°C	540°C	CRS	Plata
INCOLOY® 800	-100°C	870°C	IN 800	Blanco
INCOLOY® 825	-100°C	870°C	IN 825	Blanco
INCONEL® 600	-100°C	1090°C	INC 600	Oro
INCONEL® 625	-100°C	1090°C	INC 625	Oro
INCONEL® X750	-100°C	1090°C	INX	Sin Color
MONEL® 400	-130°C	820°C	MON	Naranja
Níquel 200	-195°C	760°C	NI	Rojo
Titanio	-195°C	2000°C	TI	Morado

Rango de temperatura de los bobinados en espiral

Material	Mínimo	Máximo	Abreviatura	Código de color del anillo guía según ASME B16.20
Grafito Flexible	-212°C	510°C	F.G.	Gris
PTFE	-240°C	260°C	PTFE	Blanco

Espesor

Espesor nominal	Espesor comprimido
3.2 mm	2.4/2.6 mm
4.5 mm	3.2/3.45 mm
7.3 mm	5.0/5.25 mm

Tolerancia estándar para bobinas

Diámetro de junta	ID	OD
≤ 25 mm	+0.4 mm, -0	+0, -0.8 mm
25 – 610 mm	+0.8 mm, -0	+0, -0.8 mm
610 – 915 mm	+1.2 mm, -0	+0, -1.6 mm
915 – 1525 mm	+1.6 mm, -0	+0, -1.6mm
≥ 1525 mm	+2.4 mm, -0	+0, -1.6 mm



Dimensiones de Juntas Semi-metálicas

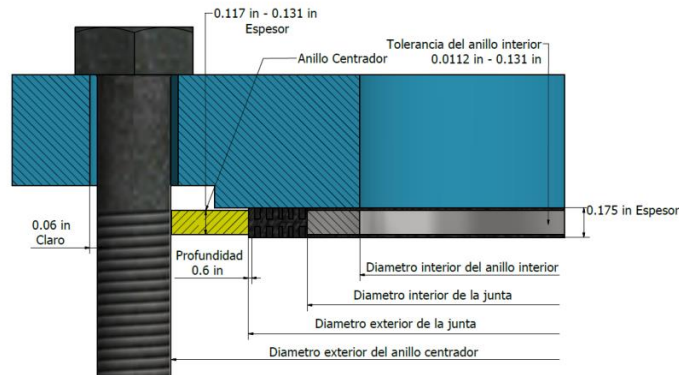


TABLA I. Dimensiones ASME / ANSI B 16.5 (REV. 2007)

Medida Nominal	Diametro Exterior de la Junta		Diametro interior de la junta por clase							Diametro exterior de anillo centrador						
	Clases 150, 300, 400, 600	Clases 900, 1500, 2500	150	300	400 (5)	600	900 (1,5)	1500 (1)	2500 (1,5)	150	300	400 (5)	600	900 (5)	1500	2500 (5)
1/2	1,25	1,25	0,75	0,75	-	0,75	-	0,75	0,75	1,88	2,13	-	2,13	-	2,5	2,75
3/4	1,56	1,56	1	1	-	1	-	1	1	2,25	2,63	-	2,63	-	2,75	3
1	1,88	1,88	1,25	1,25	-	1,25	-	1,25	1,25	2,63	2,88	-	2,88	-	3,13	3,38
1 1/4	2,38	2,38	1,88	1,88	-	1,88	-	1,56	1,56	3	3,25	-	3,25	-	3,5	4,13
1 1/2	2,75	2,75	2,13	2,13	-	2,13	-	1,88	1,88	3,38	3,75	-	3,75	-	3,88	4,63
2	3,38	3,38	2,75	2,75	-	2,75	-	2,31	2,31	4,13	4,38	-	4,38	-	5,63	5,75
2 1/2	3,88	3,88	3,25	3,25	-	3,25	-	2,75	2,75	4,88	5,13	-	5,14	-	6,5	6,63
3	4,75	4,75	4	4	-	4	3,75	3,63	3,63	5,38	5,88	-	5,88	6,63	6,88	7,75
4	5,88	5,88	5	5	4,75	4,75	4,75	4,63	4,63	6,88	7,13	7	7,63	8,13	8,25	9,25
5	7	7	6,13	6,13	5,81	5,81	5,82	5,63	5,63	7,75	8,5	8,38	9,5	9,75	10	11
6	8,25	8,25	7,19	7,19	6,88	6,88	6,88	6,75	6,75	8,75	9,88	9,75	10,5	11,38	11,13	12,5
8	10,38	10,13	9,19	9,19	8,88	8,88	8,75	8,5	8,5	11	12,13	12	12,63	14,13	13,88	15,25
10	12,5	1,25	11,31	11,31	10,81	10,81	10,88	10,5	10,5	13,38	14,25	14,13	15,75	17,13	17,13	18,75
12	14,75	14,5	13,38	13,38	12,88	12,88	12,75	12,75	12,75	16,13	16,63	16,5	18	19,63	20,5	21,63
14	16	15,75	14,63	14,63	14,25	14,25	14	14,25	-	17,75	19,13	19	19,38	20,5	22,75	-
16	18,25	18	16,63	16,63	16,25	16,25	16,25	16	-	20,25	21,25	21,13	22,25	22,63	25,25	-
18	20,75	20,5	18,69	18,69	18,5	18,5	18,25	18,25	-	21,63	23,5	23,38	24,3	25,13	27,75	-
20	22,75	22,5	20,69	20,69	20,5	20,5	20,5	20,25	-	23,88	25,75	25,5	26,88	27,5	29,75	-
24	27	26,75	24,75	24,75	24,75	24,75	24,75	24,25	-	28,25	30,5	30,25	31,13	33	35,5	-

TABLA II. Diámetros interiores de anillos interiores para juntas usadas en bridas ASME B16.5

Medida Nominal NPS	Clases de presión						
	150	300	400 (1)	600	900 (1)	1500	2500 (1)
1/2	0,56	0,56	-	0,56	-	0,56	0,56
3/4	0,81	0,81	-	0,81	-	0,81	0,81
1	1,06	1,06	-	1,06	-	1,06	1,06
1 1/4	1,5	1,5	-	1,5	-	1,31	1,31
1 1/2	1,75	1,75	-	1,75	-	1,63	1,63
2	2,19	2,19	-	2,19	-	2,06	2,06
2 1/2	2,62	2,62	-	2,62	-	2,5	2,5
3	3,19	3,19	-	3,19	3,1	3,1	3,1
4	4,19	4,19	4,04	4,04	4,04	3,85	3,85
5	5,19	5,19	5,05	5,05	5,05	4,9	4,9
6	6,19	6,19	6,1	6,1	6,1	5,8	5,8
8	8,5	8,5	8,1	8,1	7,75	7,75	7,75
10	10,56	10,56	10,05	10,05	9,69	9,69	9,69
12	12,5	12,5	12,1	12,1	11,5	11,5	11,5
14	13,75	13,75	13,5	13,5	12,63	12,63	-
16	15,75	15,75	15,35	15,35	14,75	14,5	-
18	17,69	17,69	17,25	17,25	16,75	16,75	-
20	19,69	19,69	19,25	19,25	19	18,75	-
24	23,75	23,75	23,25	23,25	23,25	22,75	-



Dimensiones ASME B16.47 Serie A

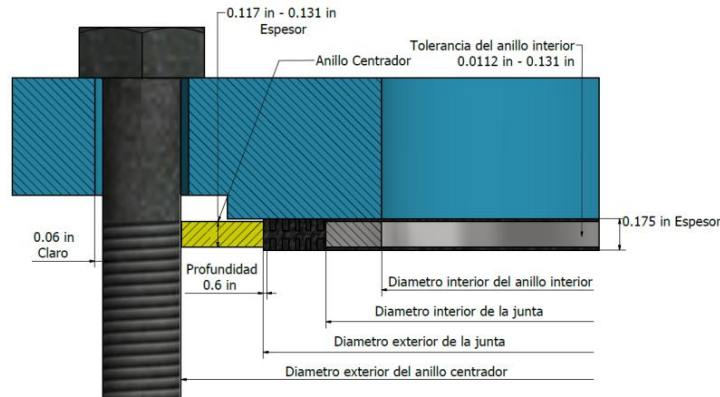


TABLA III. Dimensiones ASME/ANSI B 16.47 Serie A (REV 2007)

Medida Nominal	Clase 150			Clase 300			Clase 400			Clase 600			Clase 900(1)		
	Junta		Anillo centrador	Junta		Anillo centrador	Junta		Anillo centrador	Junta		Anillo centrador	Junta		Anillo centrador
	Diámetro interior (2)	Diámetro exterior (3)	Diámetro exterior (4)	Diámetro interior (2)	Diámetro exterior (3)	Diámetro exterior (4)	Diámetro interior (2)	Diámetro exterior (3)	Diámetro exterior (4)	Diámetro interior (2)	Diámetro exterior (3)	Diámetro exterior (4)	Diámetro interior (2)	Diámetro exterior (3)	Diámetro exterior (4)
26	26,5	27,75	30,5	27	29	32,88	27	29	32,75	27	29	34,13	27	29	34,75
28	28,5	29,75	32,75	29	31	35,38	29	31	35,13	29	31	36	29	31	37,25
30	30,5	31,75	34,75	31,25	33,25	37,5	31,25	33,25	37,25	31,25	33,25	38,25	31,25	33,25	39,75
32	32,5	33,38	37	33,5	35,5	39,63	33,5	35,5	39,5	33,5	35,5	40,25	33,5	35,5	42,25
34	34,5	35,88	39	35,5	37,5	41,63	35,5	37,5	41,5	35,5	37,5	42,25	35,5	37,5	44,75
36	36,5	38,13	41,25	37,63	39,63	44	37,63	39,63	44	37,63	39,63	44,5	37,75	39,75	47,25
38	38,5	40,13	43,75	38,5	40	41,5	38,25	40,25	42,25	39	41	43,5	40,75	42,75	47,25
40	40,5	42,13	45,75	40,25	42,13	43,88	40,38	42,38	44,38	41,25	43,25	45,5	43,25	45,25	49,25
42	42,5	44,25	78	42,25	44,13	45,88	42,38	44,38	46,38	43,5	45,5	48	45,25	47,25	51,25
44	44,5	46,38	50,25	44,5	46,5	48	44,5	46,5	48,5	45,75	47,75	50	47,5	49,5	53,88
46	46,5	50,38	52,25	46,38	48,38	50,13	47	49	50,75	47,75	49,75	52,25	50	52	56,5
48	48,5	52,5	54,5	48,63	50,63	52,13	49	51	53	50	52	54,75	52	54	58,5
50	50,5	54,5	56,5	51	53	54,25	51	53	55,25	52	54	57	-	-	-
52	52,5	56,5	58,75	53	55	56,25	53	55	57,25	54	56	59	-	-	-
54	54,5	58,5	61	55,25	57,25	58,75	55,25	57,25	59,75	56,25	58,25	61,25	-	-	-
56	56,5	60,5	63,25	57,25	59,25	60,75	57,25	59,25	61,75	58,25	60,25	63,5	-	-	-
58	58,5	60,5	65,5	59,5	61,5	62,75	59,25	61,25	63,75	60,5	62,5	65,5	-	-	-
60	60,5	62,5	67,5	61,5	63,5	64,75	61,75	63,75	66,25	62,75	64,75	68,25	-	-	-

TABLA IV. Diámetros interiores de anillos interiores para juntas usadas en bridas ASME B16.47 Serie A

Medida Nominal NPS	Clases de presión				
	150	300	400	600	900 (1)
26	25,75	25,75	26	25,5	26
28	27,75	27,75	28	27,5	28
30	29,75	29,75	29,75	29,75	30,25
32	31,75	31,75	32	32	32
34	33,75	33,75	34	34	34
36	35,75	35,75	36,13	36,13	36,25
38	37,75	37,5	37,5	37,5	39,75
40	39,75	39,5	39,38	3,75	41,75
42	41,75	41,5	41,38	42	43,75
44	43,75	43,5	43,5	43,75	45,5
46	45,75	45,38	46	45,75	48
48	47,75	47,63	47,5	48	50
50	49,75	49	49,5	50	-
52	51,75	52	51,5	52	-
54	53,5	53,25	53,25	54,25	-
56	55,5	55,25	55,25	56,25	-
58	57,5	57	57,25	58	-
60	59,5	60	59,75	60,25	-



Dimensiones ASME B16.47 Serie B

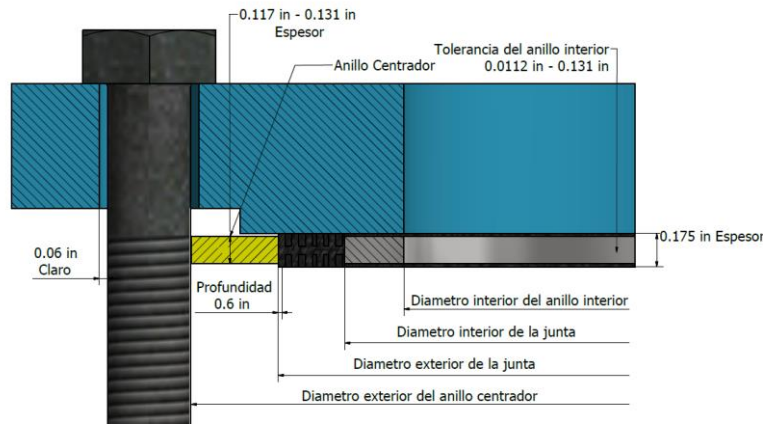


Tabla V. Dimensiones ASME B16.47 Serie B (2007)

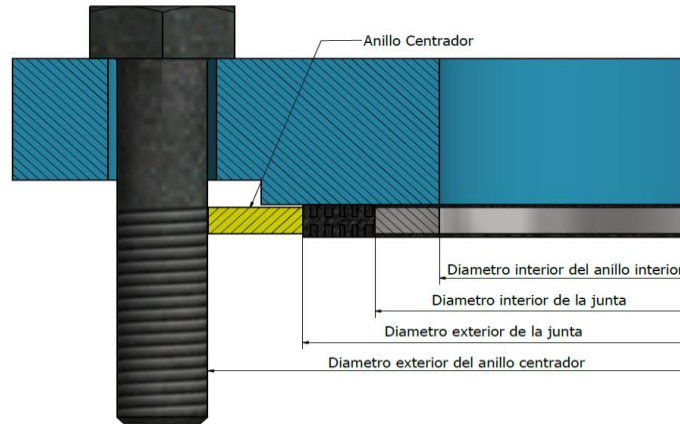
Medida Nominal	Clase 150			Clase 300			Clase 400			Clase 600			Clase 900(1)		
	Junta		Anillo centrador	Junta		Anillo centrador	Junta		Anillo centrador	Junta		Anillo centrador	Junta		Anillo centrador
	Diámetro interior (2)	Diámetro exterior (3)	Diámetro exterior (4)	Diámetro interior (2)	Diámetro exterior (3)	Diámetro exterior (4)	Diámetro interior (2)	Diámetro exterior (3)	Diámetro exterior (4)	Diámetro interior (2)	Diámetro exterior (3)	Diámetro exterior (4)	Diámetro interior (2)	Diámetro exterior (3)	Diámetro exterior (4)
26	26,5	27,5	28,56	26,5	28	30,38	26,25	27,5	29,38	26,13	28,13	30,13	27,25	29,5	33
28	28,5	29,5	30,56	28,5	30	32,5	28,13	29,5	31,5	27,75	29,75	32,25	29,25	31,5	35,5
30	30,5	31,75	32,56	30,5	32	34,88	30,13	31,75	33,75	30,63	32,63	34,63	31,75	33,75	37,75
32	32,5	33,5	34,69	32,5	34	37	32	33,88	35,88	32,75	34,75	36,75	34	36	40
34	34,5	35,75	36,81	34,5	36	39,13	34,13	35,88	37,88	35	37	39,75	36,25	38,25	42,25
36	36,5	37,75	38,88	36,5	38	41,25	36,13	38	40,25	37	39	41,25	37,75	39,25	44,25
38	38,37	39,75	41,13	39,75	41,25	43,25	38,25	40,25	42,25	39	41	43,5	40,75	42,75	47,25
40	40,25	41,88	43,13	41,75	43,25	45,25	40,38	42,38	44,38	41,25	43,25	45,5	43,25	45,25	49,25
42	42,5	43,88	45,13	43,75	45,25	47,25	42,38	44,38	46,38	43,5	45,5	48	45,25	47,25	51,25
44	44,25	45,88	47,13	45,75	47,25	49,25	44,5	46,5	48,5	45,75	47,75	50	47,5	49,5	53,88
46	46,5	48,19	49,44	47,88	49,38	51,88	47	49	50,75	47,75	49,75	52,25	50	52	56,5
48	48,5	50	51,44	49,75	51,63	53,88	49	51	53	50	52	54,75	52	54	58,5
50	50,5	52,19	53,44	51,88	53,38	55,88	51	53	55,25	52	54	57	-	-	-
52	52,5	54,19	55,44	53,88	55,38	57,88	53	55	57,25	54	56	59	-	-	-
54	54,5	56	57,63	55,25	57,25	60,25	55,25	57,25	59,75	56,25	58,25	61,25	-	-	-
56	56,88	58,18	59,63	58,25	60	62,75	57,25	59,25	61,75	58,25	60,25	63,5	-	-	-
58	59,07	60,19	62,19	60,44	61,94	65,19	59,25	61,25	63,75	60,5	62,5	65,5	-	-	-
60	61,31	62,44	64,19	62,56	64,19	67,19	61,75	63,75	66,25	62,75	64,75	68,25	-	-	-

TABLA VI. Diámetros interiores de anillos interiores para juntas usadas en bridas ASME B16.47 Serie B

Medida Nominal NPS	Clases de presion				
	150	300	400	600	900 (1)
26	25,75	25,75	25,75	25,38	26,25
28	27,75	27,75	27,63	27	28,25
30	29,75	29,75	29,63	29,63	30,75
32	31,75	31,75	31,5	31,25	33
34	33,75	33,75	33,5	33,25	35,25
36	35,75	35,75	35,38	35,5	36,25
38	37,75	38,25	37,5	37,5	39,75
40	39,75	40,25	39,38	39,75	41,75
42	41,75	42,75	41,38	42	43,75
44	43,75	44,25	43,5	43,75	45,5
46	45,75	46,38	46	45,75	48
48	47,75	48,5	47,5	48	50
50	49,75	49,88	49,5	50	-
52	51,75	51,88	51,5	52	-
54	53,75	53,75	53,25	54	-
56	56	56,25	55,25	56,25	-
58	58,19	58,44	57,25	58	-
60	60,44	61,31	59,75	60,25	-



Dimensiones DIN 1514-2 (milímetros)



DN	Diámetro interior del anillo interior	Diámetro interior de la junta	Diámetro exterior de la junta		Diámetro exterior del anillo centrador					
			PN 10 a PN 40	PN 63 y PN 100	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40	PN 63	PN 100
10	15	23,6	36,4	36,4	48	48	48	48	58	58
15	19	27,6	40,4	40,4	53	53	53	53	63	63
20	24	33,6	47,4	48,4	63	63	63	63	74	74
25	30	40,6	55,4	56,4	73	73	73	73	84	84
32	39	49,6	66,4	67,4	84	84	84	84	90	90
40	45	55,6	72,4	74,4	94	94	94	94	105	105
50	56	67,6	86,4	88,4	109	109	109	109	115	121
65	72	83,6	103,4	106,4	129	129	129	129	140	146
80	84	96,6	117,4	120,4	144	144	144	144	150	156
100	108	122,6	144,4	148,4	164	164	170	170	176	183
125	133	147,6	170,4	174,4	194	194	196	196	213	220
150	160	176,6	200,4	205,4	220	220	226	226	250	260
200	209	228,6	255,4	263,4	275	275	286	293	312	327
250	262	282,6	310,4	319,4	330	331	343	355	367	394
300	311	331,6	360,4	369,4	380	386	403	420	427	461
350	355	374,6	405,4	413,4	440	446	460	477	489	515
400	406	425,6	458,4	466,4	491	498	517	546	549	575
450	452	476,6	512,4	-	541	558	567	574	-	-
500	508	527,6	566,4	572,4	596	620	627	631	660	708
600	610	634,6	675,4	683,4	698	734	737	750	768	819
700	710	734	778,5	786,5	807	813	836	-	883	956
800	811	835	879,5	887,5	914	920	945	-	994	-
900	909	933	980,5	990,5	1014	1020	1045	-	1114	-