

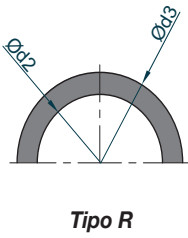
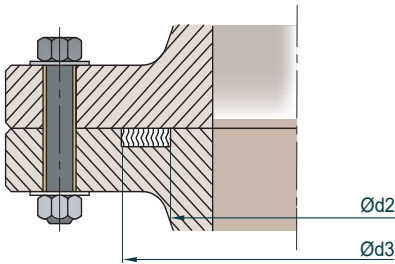
JUNTAS ESPIROMETÁLICAS



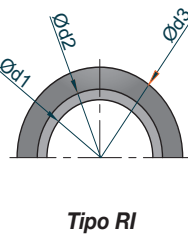
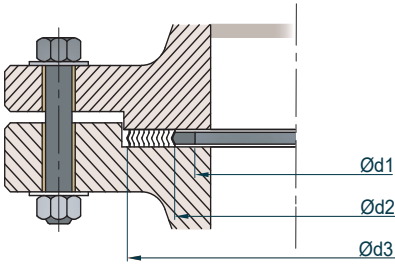
Son juntas de bridas para servicios de alta presión y temperatura. Consisten en un fleje metálico con un nervio central en forma de V que se enrolla en espiral y, entre espiras, se añade un determinado material de relleno o flexible.

A estas juntas básicas (tipo **R**) se les puede añadir un anillo interior que proteja al material flexible del fluido de proceso (juntas tipo **RI**); se les puede agregar un anillo exterior que facilite su presentación en la brida (juntas tipo **CC**) o bien, pueden disponer de ambos anillos (juntas tipo **CCR**). Los anillos, además, actúan como limitadores de compresión del material de relleno.

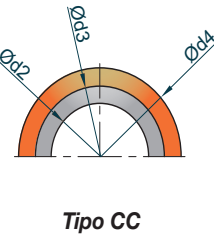
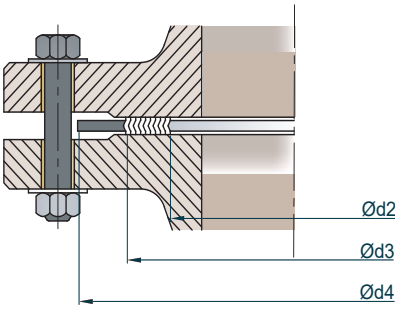
Las juntas espirometálicas circulares están normalizadas según **EN 1514-2**; **EN 1092-1**; **ASME 16.20** o **ASME 16.5**, entre otras normas. Pero también se fabrican bajo plano con otras geometrías (elíptica u oval, rectangular, romboidal etc..) o bien, juntas a medida.



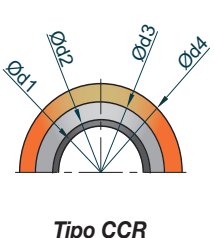
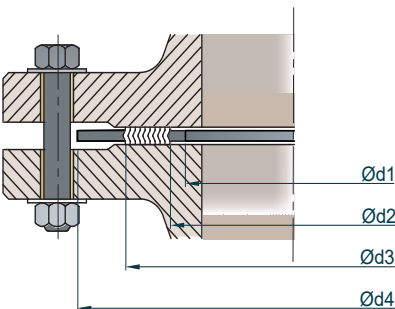
Tipo R



Tipo RI



Tipo CC



Tipo CCR

INFORMACIÓN TÉCNICA

GAMA DE MATERIALES

Fleje

El fleje suele ser de acero inoxidable 316L. Otros materiales bajo demanda (304, 316Ti, 347, Cobre, Monel, Inconel®, Hastelloy® ...)

Elemento flexible o de relleno

- Grafito (T_{máx} = 510 °C)
- PTFE (T_{máx} = 260 °C)
- Mica (T_{máx} = 1.000 °C)
- Fibras cerámicas (T_{máx} = 1.200 °C)

Anillo interior

Se recomienda que sea del mismo material que el escogido para el fleje de la junta.

Anillo exterior o de centrado

Su función es la de centrar la junta utilizando el borde interior de los tornillos. Suele ser de acero al carbono. Otros materiales bajo petición.

Condiciones de trabajo

P_{máx}: 400 bar
T_{máx}: en función del material de relleno

Acabados superficiales

Se recomienda que ambas caras de la brida tengan una rugosidad comprendida entre 3,2 µm < R_a < 6,3 µm.

ÍNDICE DE TABLAS

Tipo de Juntas	Tamaño	Presión	Norma juntas	Norma bridas	Tipo de bridas	Tabla
CCR CC - RI	DN	PN	EN 1514-2	EN 1092-1	De caras con resalte / Raised-Face (RF) De caras planas / Full-Face (FF)	T1
- - R -	DN	PN	EN 1514-1	EN 1092-1	De doble encaje / Double Tongue and Groove (TG) De cara plana contra hembra / Groove to Flat-Face	T2
- - - RI	DN	PN	EN 1514-1	EN 1092-1	De caras planas / Full-Face (FF)	T3
CCR CC - RI	DN	PN	-	DIN's	De caras con resalte / Raised-Face (RF) De caras planas / Full-Face (FF)	T4
CCR CC - RI	TNT * ≤ 24	#	ASME B16.20 EN 12560-2	ASME B16.5 EN 1759-1	De caras con resalte / Raised-Face (RF) De caras planas / Full-Face (FF)	T5
- - R -	TNT * ≤ 24	#	-	ASME 16.5	De doble encaje estrecho / Double Tongue and Groove Small (TG-S) De cara plana contra hembra / Groove to Flat-Fac	T6
- - - R -	TNT * ≤ 24	#	-	ASME 16.5	De doble encaje ancho / Double Tongue and Groove Large (TG-L) De cara plana contra hembra / Groove to Flat-Face	T7
- - - - RI	TNT * ≤ 24	#	-	ASME 16.5	De caras planas / Full-Face (FF)	T8
CCR CC - RI	TNT * ≤ 26	#	ASME B16.20	ASME B16.47 BS 3293	De caras con resalte / Raised-Face (RF) De caras planas / Full-Face (FF)	T9
CCR CC - RI	TNT * ≤ 26	#	ASME B16.20	ASME B16.47 MSS-SP-44	De caras con resalte / Raised-Face (RF) De caras planas / Full-Face (FF)	T10
CCR CC - RI	TNT * ≤ 26	#	ASME B16.20	ASME B16.47 API 605	De caras con resalte / Raised-Face (RF) De caras planas / Full-Face (FF)	T11
CO	TNT * ≤ 24	#	-	-		T12

* Tamaño Nominal de Tubería en pulgadas



INFORMACIÓN TÉCNICA

Juntas tipos **RI**, **CC** y **CCR** para bridas de cara plana (*Full-face / FF*) o de caras con resalte (*Raised-face / RF*).

Componentes de la junta espirometálica	Materiales	
	Estándar	Bajo petición
Aro interior	AISI 316L	304; 316Ti; Monel® ; Hastelloy® ...
Fleje	AISI 316L	idem aro interior
Relleno	Grafito	PTFE; mica; THERMa-PUR™
Aro exterior	Acero al carbono*	idem aro interior

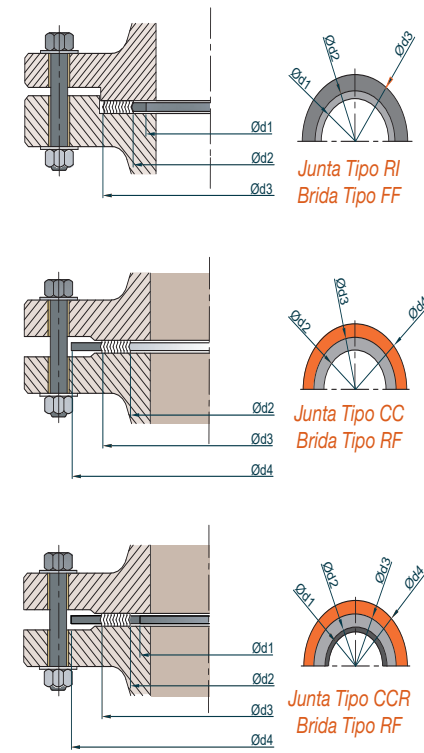
* puede ser cadmiado o galvanizado

¿Cómo especificar una junta?

tipo de junta + norma + tamaño + clase de presión + materiales + medidas
materiales (aro interior . fleje / relleno . aro exterior)

Tipo CC ; ASME B16.5 ; 4” ; # 300 ; (--- . 304 / mica . 304) ; (--- x 127,0 x 149,4 x 181,1)

BRIDAS SEGÚN NORMA EN 1092-1 / JUNTAS SEGÚN NORMA EN 1514-2



DN	PN 10				PN 16			
	Ød1	Ød2	Ød3	Ød4	Ød1	Ød2	Ød3	Ød4
10	18	24,0	34,0	46,0	18	24,0	34,0	46,0
15	23,0	29,0	39,0	51,0	23,0	29,0	39,0	51,0
20	28,0	34,0	46,0	61,0	28,0	34,0	46,0	61,0
25	35,0	41,0	53,0	71,0	35,0	41,0	53,0	71,0
32	43,0	49,0	61,0	82,0	43,0	49,0	61,0	82,0
40	50,0	56,0	68,0	92,0	50,0	56,0	68,0	92,0
50	61,0	70,0	86,0	107,0	61,0	70,0	86,0	107,0
65	77,0	86,0	102,0	127,0	77,0	86,0	102,0	127,0
80	90,0	99,0	115,0	142,0	90,0	99,0	115,0	142,0
100	115,0	127,0	143,0	162,0	115,0	127,0	143,0	162,0
125	140,0	152,0	172,0	192,0	140,0	152,0	172,0	192,0
150	167,0	179,0	199,0	218,0	167,0	179,0	199,0	218,0
200	216,0	228,0	248,0	273,0	216,0	228,0	248,0	273,0
250	267,0	279,0	303,0	327,0	267,0	279,0	303,0	329,0
300	318,0	330,0	354,0	377,0	318,0	330,0	354,0	384,0
350	360,0	376,0	400,0	437,0	360,0	376,0	400,0	444,0
400	410,0	422,0	450,0	488,0	410,0	422,0	450,0	495,0
500	510,0	522,0	550,0	593,0	510,0	522,0	550,0	617,0
600	610,0	622,0	650,0	695,0	610,0	622,0	650,0	734,0
700	710,0	722,0	756,0	810,0	710,0	722,0	756,0	804,0
800	810,0	830,0	864,0	917,0	810,0	830,0	864,0	911,0
900	910,0	930,0	964,0	1.017,0	910,0	930,0	964,0	1.011,0
1000	1.010,0	1.030,0	1.074,0	1.124,0	1.010,0	1.030,0	1.074,0	1.128,0

PN 25				PN 40				PN 63				DN
Ød1	Ød2	Ød3	Ød4	Ød1	Ød2	Ød3	Ød4	Ød1	Ød2	Ød3	Ød4	
18,0	24,0	34,0	46,0	18,0	24,0	34,0	46,0	18,0	24,0	34,0	56,0	10
23,0	29,0	39,0	51,0	23,0	29,0	39,0	51,0	23,0	29,0	39,0	61,0	15
28,0	34,0	46,0	61,0	28,0	34,0	46,0	61,0	28,0	34,0	-	-	20
35,0	41,0	53,0	71,0	35,0	41,0	53,0	71,0	35,0	41,0	53,0	82,0	25
43,0	49,0	61,0	82,0	43,0	49,0	61,0	82,0	43,0	49,0	-	-	32
50,0	56,0	68,0	92,0	50,0	56,0	68,0	92,0	50,0	56,0	68,0	103,0	40
61,0	70,0	86,0	107,0	61,0	70,0	86,0	107,0	61,0	70,0	86,0	113,0	50
77,0	86,0	102,0	127,0	77,0	86,0	102,0	127,0	77,0	86,0	106,0	137,0	65
90,0	99,0	115,0	142,0	90,0	99,0	115,0	142,0	90,0	99,0	119,0	148,0	80
115,0	127,0	143,0	168,0	115,0	127,0	143,0	168,0	115,0	127,0	147,0	174,0	100
140,0	152,0	172,0	194,0	140,0	152,0	172,0	194,0	140,0	152,0	176,0	210,0	125
167,0	179,0	199,0	224,0	167,0	179,0	199,0	224,0	167,0	179,0	203,0	247,0	150
216,0	228,0	248,0	284,0	216,0	228,0	248,0	290,0	216,0	228,0	252,0	309,0	200
267,0	279,0	303,0	340,0	267,0	279,0	303,0	352,0	267,0	279,0	307,0	364,0	250
318,0	330,0	354,0	400,0	318,0	330,0	354,0	417,0	318,0	330,0	358,0	424,0	300
360,0	376,0	400,0	457,0	360,0	376,0	400,0	474,0	360,0	376,0	404,0	486,0	350
410,0	422,0	450,0	514,0	410,0	422,0	450,0	546,0	410,0	422,0	456,0	543,0	400
510,0	522,0	550,0	624,0	510,0	522,0	550,0	628,0	510,0	522,0	556,0	657,0	500
610,0	622,0	650,0	731,0	610,0	622,0	650,0	747,0	610,0	622,0	656,0	764,0	600
710,0	722,0	756,0	833,0	710,0	722,0	756,0	852,0	710,0	722,0	762,0	879,0	700
810,0	830,0	864,0	942,0	810,0	830,0	864,0	974,0	810,0	830,0	870,0	988,0	800
910,0	930,0	964,0	1042,0	910,0	930,0	964,0	1084,0	910,0	930,0	970,0	1108,0	900
1010,0	1030,0	1074,0	1154,0	1010,0	1030,0	1074,0	1194,0	1010,0	1030,0	1080,0	-	1000
PN 100				PN 160				PN 250				DN
Ød1	Ød2	Ød3	Ød4	Ød1	Ød2	Ød3	Ød4	Ød1	Ød2	Ød3	Ød4	
18,0	24,0	34,0	56,0	18,0	24,0	34,0	56,0	18,0	24,0	36,0	67,0	10
23,0	29,0	39,0	61,0	23,0	29,0	39,0	61,0	24,0	30,0	42,0	72,0	15
28,0	34,0	-	-	28,0	34,0	-	-	28,0	34,0	-	-	20
35,0	41,0	53,0	82,0	35,0	41,0	53,0	82,0	35,0	41,0	54,0	82,0	25
43,0	49,0	-	-	43,0	49,0	-	-	43,0	49,0	-	-	32
50,0	56,0	68,0	103,0	50,0	56,0	68,0	103,0	50,0	56,0	68,0	103,0	40
61,0	70,0	86,0	119,0	61,0	70,0	86,0	119,0	61,0	70,0	86,0	119,0	50
77,0	86,0	106,0	143,0	77,0	86,0	106,0	143,0	77,0	86,0	106,0	143,0	65
90,0	99,0	119,0	154,0	90,0	99,0	119,0	154,0	90,0	99,0	119,0	154,0	80
115,0	127,0	147,0	180,0	115,0	127,0	147,0	180,0	115,0	127,0	147,0	180,0	100
140,0	152,0	176,0	217,0	140,0	152,0	176,0	217,0	140,0	152,0	176,0	217,0	125
167,0	179,0	203,0	257,0	167,0	179,0	203,0	257,0	167,0	179,0	203,0	257,0	150
216,0	228,0	252,0	324,0	216,0	228,0	252,0	324,0	216,0	228,0	252,0	324,0	200
267,0	279,0	307,0	391,0	267,0	279,0	307,0	388,0	267,0	279,0	307,0	388,0	250
318,0	330,0	358,0	458,0	318,0	330,0	358,0	458,0	318,0	330,0	358,0	458,0	300
360,0	376,0	404,0	512,0	360,0	376,0	404,0	-	360,0	376,0	404,0	-	350
410,0	422,0	456,0	572,0	410,0	422,0	456,0	-	410,0	422,0	456,0	-	400
510,0	522,0	556,0	704,0	510,0	522,0	556,0	-	510,0	522,0	556,0	-	500
610,0	622,0	656,0	813,0	610,0	622,0	656,0	-	610,0	622,0	656,0	-	600
710,0	722,0	762,0	950,0	710,0	722,0	762,0	-	710,0	722,0	762,0	-	700
810,0	830,0	870,0	-	810,0	830,0	870,0	-	810,0	830,0	870,0	-	800
910,0	930,0	970,0	-	910,0	930,0	970,0	-	910,0	930,0	970,0	-	900
1010,0	1030,0	1080,0	-	1010,0	1030,0	1080,0	-	1010,0	1030,0	1080,0	-	1000





INFORMACIÓN TÉCNICA

Juntas tipos **R** para bridas de doble encaje (**Double tongue and groove / TG**) de cara plana contra hembra (**Groove to Flat-face**).

Componentes de la junta espirometálica	Materiales	
	Estándar	Bajo petición
Aro interior	-	-
Fleje	AISI 316L	304; 316Ti; Monel® ; Hastelloy® ...
Relleno	Grafito	PTFE; mica; THERMa-PUR™
Aro exterior	-	-

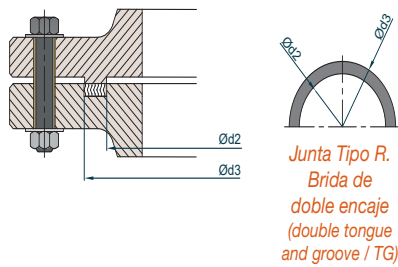
* puede ser cadmiado o galvanizado

¿Cómo especificar una junta?

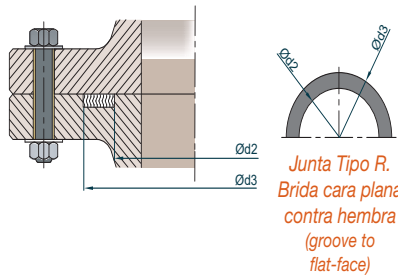
tipo de junta + norma + tamaño + clase de presión + materiales + medidas
materiales (--- . fleje / relleno . ---)

Tipo R ; EN 1092-1 ; DN 150 ; PN 10/40 ; (--- . 316L / mica . ---) ; (--- x 183,0 x 203,0 x ---)

BRIDAS SEGÚN NORMA EN 1092-1 / JUNTAS SEGÚN NORMA EN 1514-2



Junta Tipo R.
Brida de
doble encaje
(double tongue
and groove / TG)



Junta Tipo R.
Brida cara plana
contra hembra
(groove to
flat-face)

DN	PN 10/40			
	Ød1	Ød2	Ød3	Ød4
10	-	24,0	34,0	-
15	-	29,0	39,0	-
20	-	36,0	50,0	-
25	-	43,0	57,0	-
32	-	51,0	65,0	-
40	-	61,0	75,0	-
50	-	73,0	87,0	-
65	-	95,0	109,0	-
80	-	106,0	120,0	-
100	-	129,0	149,0	-
125	-	155,0	175,0	-
150	-	183,0	203,0	-
200	-	239,0	259,0	-
250	-	292,0	312,0	-
300	-	343,0	325,0	-
350	-	395,0	421,0	-
450	-	447,0	473,0	-
400	-	497,0	523,0	-
500	-	549,0	575,0	-
600	-	649,0	675,0	-
700	-	751,0	777,0	-
800	-	856,0	882,0	-
900	-	961,0	987,0	-
1000	-	1.062,0	1.092,0	-

INFORMACIÓN TÉCNICA

Juntas tipos **RI** para bridas de encaje exterior (**Single tongue and groove / SR**).

Componentes de la junta espirometálica	Materiales	
	Estándar	Bajo petición
Aro interior	AISI 316L	304; 316Ti; Monel® ; Hastelloy® ...
Fleje	AISI 316L	Idem aro interior
Relleno	Grafito	PTFE; mica; THERMa-PUR™
Aro exterior	-	-

* puede ser cadmiado o galvanizado

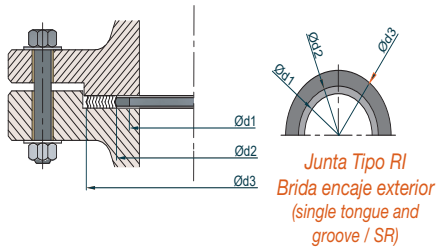
¿Cómo especificar una junta?

tipo de junta + norma + tamaño + clase de presión + materiales + medidas
materiales (--- . fleje / relleno . ---)

Tipo RI ; EN 1092-1 ; DN 300 ; PN 10/40 ; (Monel . Monel / PTFE . ---) ; (323,0 x 343,0 x 363,0 x ---)

BRIDAS SEGÚN NORMA EN 1092-1 / JUNTAS SEGÚN NORMA EN 1514-2

DN	PN 10/40			
	Ød1	Ød2	Ød3	Ød4
10	-	24,0	34,0	-
15	-	29,0	39,0	-
20	-	36,0	50,0	-
25	-	43,0	57,0	-
32	-	51,0	65,0	-
40	-	61,0	75,0	-
50	-	73,0	87,0	-
65	-	95,0	109,0	-
80	-	106,0	120,0	-
100	-	129,0	149,0	-
125	-	155,0	175,0	-
150	-	183,0	203,0	-
200	-	239,0	259,0	-
250	-	292,0	312,0	-
300	-	343,0	325,0	-
350	-	395,0	421,0	-
450	-	447,0	473,0	-
400	-	497,0	523,0	-
500	-	549,0	575,0	-
600	-	649,0	675,0	-
700	-	751,0	777,0	-
800	-	856,0	882,0	-
900	-	961,0	987,0	-
1000	-	1.062,0	1.092,0	-



Junta Tipo RI
Brida encaje exterior
(single tongue and
groove / SR)



93 699 46 04



pedidos@suministrosrado.com www.suministrosrado.com



93 699 46 04



pedidos@suministrosrado.com www.suministrosrado.com



INFORMACIÓN TÉCNICA

Juntas tipos **RI**, **CC** y **CCR** para bridas de cara plana (**Full-face / FF**) o de caras con resalte (**Raised-face / RF**).

Componentes de la junta espirometálica	Materiales	
	Estándar	Bajo petición
Aro interior	AISI 316L	304; 316Ti; Monel® ; Hastelloy® ...
Fleje	AISI 316L	idem aro interior
Relleno	Grafito	PTFE; mica; THERMa-PUR™
Aro exterior	Acero al carbono*	idem aro interior

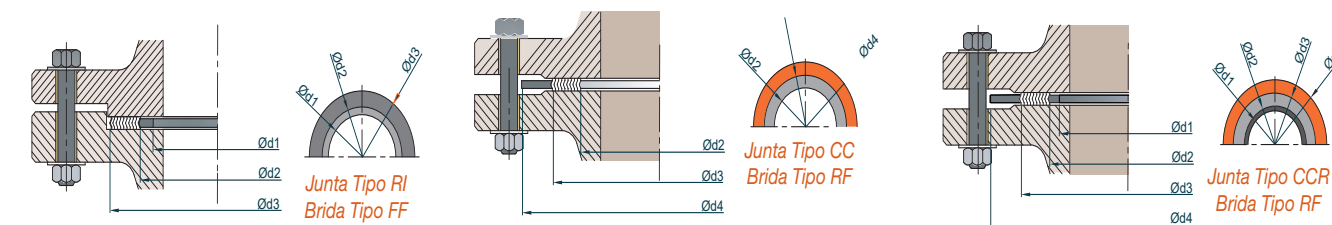
* puede ser cadmiado o galvanizado

¿Cómo especificar una junta?

tipo de junta + norma + tamaño + clase de presión + materiales + medidas
materiales (aro interior . fleje / relleno . aro exterior)

Tipo CCR ; DIN 2629 ; DN 15 ; PN 320 ; (316L . 316L / grafito . Acero) ; (19,0 x 28,0 x 40,0 x 74,0)

BRIDAS SEGÚN NORMAS DIN



DN	PN 10 - 320			2632 PN 10	2633 PN 16	2634 PN 25	2635 PN 40	2636 PN 64	2637 PN 100	2638 PN 160	2628 PN 250	2629 PN 320
	Ød1	Ød2	Ød3	Ød4	Ød4	Ød4	Ød4	Ød4	Ød4	Ød4	Ød4	Ød4
10	15,0	24,0	36,0	48,0	48,0	48,0	48,0	58,0	58,0	58,0	69,0	69,0
15	19,0	28,0	40,0	53,0	53,0	53,0	53,0	63,0	63,0	63,0	74,0	74,0
20	24,0	34,0	47,0	63,0	63,0	63,0	63,0	74,0	74,0	74,0	79,0	-
25	30,0	41,0	55,0	73,0	73,0	73,0	73,0	84,0	84,0	84,0	85,0	95,0
32	39,0	50,0	66,0	84,0	84,0	84,0	84,0	90,0	90,0	90,0	100,0	-
40	45,0	56,0	72,0	94,0	94,0	94,0	94,0	105,0	105,0	105,0	111,0	121,0
50	56,0	68,0	86,0	109,0	109,0	109,0	109,0	115,0	121,0	121,0	126,0	136,0
65	72,0	82,0	102,0	129,0	129,0	129,0	129,0	140,0	146,0	146,0	156,0	173,0
80	84,0	97,0	117,0	144,0	144,0	144,0	144,0	150,0	156,0	156,0	173,0	193,0
100	108,0	120,0	140,0	140,0	164,0	170,0	170,0	176,0	183,0	183,0	205,0	232,0
125	133,0	148,0	170,0	170,0	194,0	196,0	196,0	213,0	220,0	220,0	245,0	277,0
150	157,0	177,0	200,0	200,0	220,0	226,0	226,0	250,0	260,0	260,0	287,0	314,0
200	205,0	225,0	251,0	251,0	275,0	286,0	293,0	312,0	327,0	327,0	361,0	401,0
250	263,0	283,0	310,0	310,0	330,0	343,0	355,0	367,0	394,0	391,0	445,0	492,0
300	312,0	332,0	360,0	380,0	386,0	403,0	420,0	427,0	461,0	461,0	542,0	-
350	355,0	375,0	405,0	440,0	446,0	460,0	477,0	489,0	515,0	-	-	-
400	406,0	426,0	458,0	491,0	498,0	517,0	549,0	546,0	575,0	-	-	-
500	457,0	477,0	512,0	541,0	558,0	567,0	574,0	-	-	-	-	-
600	508,0	528,0	566,0	596,0	620,0	627,0	631,0	660,0	708,0	-	-	-
700	615,0	635,0	675,0	698,0	737,0	734,0	750,0	768,0	819,0	-	-	-
800	715,0	735,0	777,0	813,0	807,0	836,0	855,0	883,0	956,0	-	-	-
900	816,0	836,0	878,0	920,0	914,0	945,0	978,0	994,0	-	-	-	-
1000	914,0	934,0	979,0	1.020,0	1.014,0	1.045,0	1.088,0	1.114,0	-	-	-	-



INFORMACIÓN TÉCNICA

Juntas tipo **R** para bridas de doble encaje estrecho (**Double tongue and groove SMALL series / TG - S**) o de cara plana y hembra (**Flat face and female**).

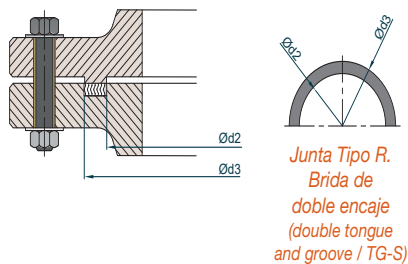
Componentes de la junta espirometálica	Materiales	
	Estándard	Bajo petición
Aro interior	-	-
Fleje	AISI 316L	304; 316Ti; Monel® ; Hastelloy® ...
Relleno	Grafito	PTFE; mica; THERMa-PUR™
Aro exterior	-	-

¿Cómo especificar una junta?

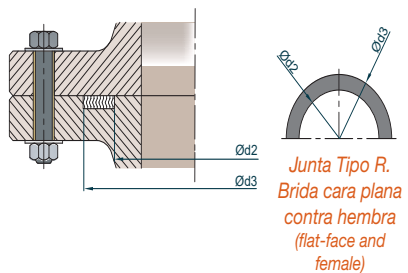
tipo de junta + norma + tamaño + clase de presión + materiales + medidas
materiales (aro interior . fleje / relleno . aro exterior)

Tipo R ; ASME B16.5 ; 18" ; # 1.500 ; (--- . 321 / PTFE . ---) ; (--- x 489,0 x 511,0 x ---)

BRIDAS SEGÚN NORMA ASME B16.5 O TAMBIÉN NF E 29-203 / TIPO DE BRIDAS: TG - S



Junta Tipo R.
Brida de
doble encaje
(double tongue
and groove / TG-S)



Junta Tipo R.
Brida cara plana
contra hembra
(flat-face and
female)

TNT *	# 150-2500			
	Ød1	Ød2	Ød3	Ød4
¼	-	-	-	-
½	-	25,5	35,0	-
¾	-	33,5	43,0	-
1	-	38,0	48,0	-
1 ¼	-	47,5	57,0	-
1 ½	-	54,0	63,5	-
2	-	73,0	82,5	-
2 ½	-	86,0	95,0	-
3	-	108,0	117,5	-
3 ½	-	120,5	130,0	-
4	-	131,5	144,5	-
5	-	160,5	173,0	-
6	-	190,5	203,0	-
8	-	238,0	254,0	-
10	-	286,0	305,0	-
12	-	343,0	362,0	-
14	-	375,0	394,0	-
16	-	425,5	447,5	-
18	-	489,0	511,0	-
20	-	533,5	559,0	-
24	-	641,5	666,5	-

* Tamaño Nominal de Tubería en pulgadas

INFORMACIÓN TÉCNICA

Juntas tipos **R** para bridas de doble encaje ancho (**Double tongue and groove LARGE series / TG - L**) o de cara plana y hembra (**Flat face and female**).

Componentes de la junta espirometálica	Materiales	
	Estándard	Bajo petición
Aro interior	-	-
Fleje	AISI 316L	304; 316Ti; Monel® ; Hastelloy® ...
Relleno	Grafito	PTFE; mica; THERMa-PUR™
Aro exterior	-	-

¿Cómo especificar una junta?

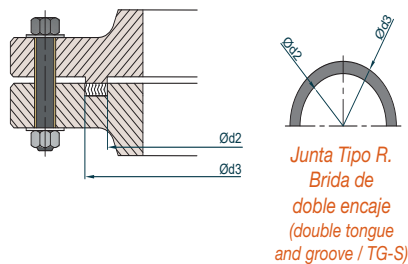
tipo de junta + norma + tamaño + clase de presión + materiales + medidas
materiales (--- . fleje / relleno . ---)

Tipo R ; ASME B16.5 ; 2 ½" ; # 900 ; (--- . Hastelloy / Grafito . ---) ; (--- x 86,0 x 105,0 x ---)

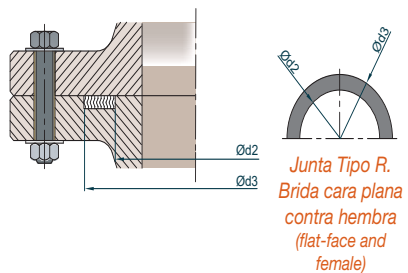
BRIDAS SEGÚN NORMA ASME B16.5 O TAMBIÉN NF E 29-203 / TIPO DE BRIDAS: TG - L

TNT *	# 150-2500			
	Ød1	Ød2	Ød3	Ød4
¼	-	12,5	25,5	-
½	-	25,5	35,0	-
¾	-	33,5	43,0	-
1	-	38,0	51,0	-
1 ¼	-	47,5	63,5	-
1 ½	-	54,0	73,0	-
2	-	73,0	92,0	-
2 ½	-	86,0	105,0	-
3	-	108,0	127,0	-
3 ½	-	120,5	140,0	-
4	-	132,0	157,0	-
5	-	160,5	186,0	-
6	-	191,0	216,0	-
8	-	238,0	270,0	-
10	-	286,0	324,0	-
12	-	343,0	381,0	-
14	-	35,0	413,0	-
16	-	426,0	470,0	-
18	-	489,0	533,0	-
20	-	533,0	584,0	-
24	-	642,0	692,0	-

* Tamaño Nominal de Tubería en pulgadas



Junta Tipo R.
Brida de
doble encaje
(double tongue
and groove / TG-S)



Junta Tipo R.
Brida cara plana
contra hembra
(flat-face and
female)



93 699 46 04



pedidos@suministrosrado.com www.suministrosrado.com



93 699 46 04



pedidos@suministrosrado.com www.suministrosrado.com



INFORMACIÓN TÉCNICA

Juntas tipo **RI** para bridas de encaje exterior
(*Single tongue and groove / SR*).

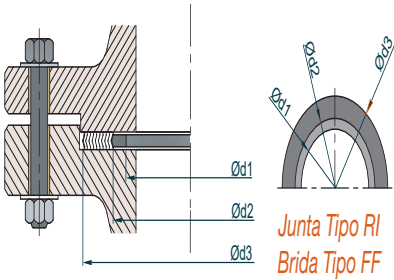
Componentes de la junta espirometálica	Materiales	
	Estándard	Bajo petición
Aro interior	-	-
Fleje	AISI 316L	304; 316Ti; Monel® ; Hastelloy® ...
Relleno	Grafito	PTFE; mica; THERMa-PUR™
Aro exterior	-	-

¿Cómo especificar una junta?

tipo de junta + norma + tamaño + clase de presión + materiales + medidas
materiales (aro interior . fleje / relleno . aro exterior)

Tipo RI ; ASME B16.5 ; 1 ¼ ; # 300 ; (Níquel . Níquel / grafito . ---) ; (38,1 x 47,5 x 63,5 x ---)

BRIDAS SEGÚN NORMA ASME B16.5 O TAMBIÉN NF E 29-203 / TIPO DE BRIDAS: TG - SR



TNT *	# 150-2500				# 2500			
	Ød1	Ød2	Ød3	Ød4	Ød1	Ød2	Ød3	Ød4
¼	-	-	-	-	-	-	-	-
½	14,2	25,5	35,0	-	-	14,2	20,5	35
¾	20,6	33,5	43,0	-	-	20,6	27,0	43
1	26,9	38,0	51,0	-	-	26,9	32,0	51
1 ¼	38,1	47,5	63,5	-	-	33,3	41,0	63
1 ½	44,5	54,0	73,0	-	-	41,4	48,0	73
2	55,6	73,0	92,0	-	-	52,3	61,0	92
2 ½	66,5	86,0	105,0	-	-	63,5	76,0	105
3	81,0	108,0	127,0	-	-	81,0	95,0	127
3 ½	104,8	120,5	140,0	-	-	-	-	-
4	106,4	132,0	157,0	-	-	106,4	121,0	157
5	140,5	160,5	186,0	-	-	131,8	146,0	186
6	171,0	191,0	216,0	-	-	157,2	172,0	216
8	218,0	238,0	270,0	-	-	203,0	223,0	270
10	266,0	286,0	324,0	-	-	253,0	273,0	324
12	323,0	343,0	381,0	-	-	310,0	330,0	381
14	355,0	375,0	413,0	-	-	-	-	-
16	406,0	426,0	470,0	-	-	-	-	-
18	469,0	489,0	533,0	-	-	-	-	-
20	513,0	533,0	584,0	-	-	-	-	-
24	622,0	642,0	692,0	-	-	-	-	-

* Tamaño Nominal de Tubería en pulgadas



93 699 46 04



pedidos@suministrosrado.com www.suministrosrado.com



93 699 46 04



pedidos@suministrosrado.com www.suministrosrado.com



INFORMACIÓN TÉCNICA

Juntas tipos **RI**, **CC** y **CCR** para bridas de cara plana (**Full-face / FF**) o de caras con resalte (**Raised-face / RF**).

Componentes de la junta espirometálica	Materiales	
	Estándar	Bajo petición
Aro interior	AISI 316L	304; 316Ti; Monel® ; Hastelloy® ...
Fleje	AISI 316L	idem aro interior
Relleno	Grafito	PTFE; mica; THERMa-PUR™
Aro exterior	Acero al carbono*	idem aro interior

* puede ser cadmiado o galvanizado

¿Cómo especificar una junta?

tipo de junta + norma + tamaño + clase de presión + materiales + medidas
materiales (aro interior . fleje / relleno . aro exterior)

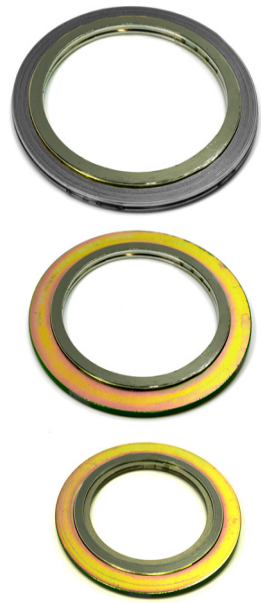
Tipo CC ; ASME B16.47 A; 32" ; # 150 ; (--- . 316L / grafito . Acero) ; (--- x 825,5 x 860,6 x 939,8)

BRIDAS SEGÚN NORMA BS 3293 / ASME B16.47 SERIE A (TORNILLERÍA UNC)
JUNTAS SEGÚN NORMA ASME B16.20

TNT *	# 150				# 300			
	Ød1	Ød2	Ød3	Ød4	Ød1	Ød2	Ød3	Ød4
26	654,1	673,1	704,9	774,7	654,1	685,8	736,6	835,2
28	704,9	723,9	755,7	831,9	704,9	736,6	787,4	898,7
30	755,7	774,7	806,5	882,7	755,7	793,8	844,6	952,5
32	806,5	825,5	860,6	939,8	806,5	850,9	901,7	1.006,6
34	857,3	876,3	911,4	990,6	857,3	901,7	952,5	1.057,4
36	908,1	927,1	968,5	1.047,8	908,1	955,8	1.006,6	1.117,6
38	958,9	977,9	1.019,3	1.111,3	952,5	977,9	1.016,0	1.054,1
40	1.009,7	1.028,7	1.070,1	1.162,1	1.003,3	1.022,4	1.070,1	1.114,6
42	1.060,5	1.079,5	1.124,0	1.219,2	1.054,1	1.073,2	1.120,9	1.165,4
44	1.111,3	1.130,3	1.178,1	1.276,4	1.104,9	1.130,3	1.181,1	1.219,2
46	1.162,1	1.181,1	1.228,9	1.327,2	1.152,7	1.178,1	1.228,9	1.273,3
48	1.212,9	1.231,9	1.279,7	1.384,3	1.209,8	1.235,2	1.286,0	1.324,1
50	1.263,7	1.282,7	1.333,5	1.435,1	1.244,6	1.295,4	1.346,2	1.378,0
52	1.314,5	1.333,5	1.384,3	1.492,3	1.320,8	1.346,2	1.397,0	1.428,8
54	1.358,9	1.384,3	1.435,1	1.549,4	1.352,6	1.403,4	1.454,2	1.492,3
56	1.409,7	1.435,1	1.485,9	1.606,6	1.403,4	1.454,2	1.505,0	1.543,1
58	1.460,5	1.485,9	1.536,7	1.663,7	1.447,8	1.511,3	1.562,1	1.593,9
60	1.511,3	1.536,7	1.587,5	1.714,5	1.524,0	1.562,1	1.612,9	1.644,7

TNT *	# 400				# 600				# 900			
	Ød1	Ød2	Ød3	Ød4	Ød1	Ød2	Ød3	Ød4	Ød1	Ød2	Ød3	Ød4
26	660,4	685,8	736,6	831,9	647,7	685,8	736,6	866,9	660,4	685,8	736,6	882,7
28	711,2	736,6	787,4	892,3	698,5	736,6	787,4	914,4	711,2	736,6	787,4	946,2
30	755,7	793,8	844,6	946,2	755,7	793,8	844,6	971,6	768,4	793,8	844,6	1.009,7
32	812,8	850,9	901,7	1.003,3	812,8	850,9	901,7	1.022,4	812,8	850,9	901,7	1.073,2
34	863,6	901,7	952,5	1.054,1	863,6	901,7	952,5	1.073,2	863,6	901,7	952,5	1.136,7
36	917,7	955,8	1.006,6	1.117,6	917,7	955,8	1.006,6	1.130,3	920,8	958,9	1.009,7	1.200,2
38	952,5	971,6	1.022,4	1.073,2	952,5	990,6	1.041,4	1.104,9	1.009,7	1.035,1	1.085,9	1.200,2
40	1.000,3	1.025,7	1.076,5	1.127,3	1.009,7	1.047,8	1.098,6	1.155,7	1.060,5	1.098,6	1.149,4	1.251,0
42	1.051,1	1.076,5	1.127,3	1.178,1	1.066,8	1.104,9	1.155,7	1.219,2	1.111,3	1.149,4	1.200,2	1.301,8
44	1.104,9	1.130,3	1.181,1	1.231,9	1.111,3	1.162,1	1.212,9	1.270,0	1.155,7	1.206,5	1.257,3	1.368,6
46	1.168,4	1.193,8	1.244,6	1.289,1	1.162,1	1.212,9	1.263,7	1.327,2	1.219,2	1.270,0	1.320,8	1.435,1
48	1.206,5	1.244,6	1.295,4	1.346,2	1.219,2	1.270,0	1.320,8	1.390,7	1.270,0	1.320,8	1.371,6	1.485,9
50	1.257,3	1.295,4	1.346,2	1.378,0	1.270,0	1.320,8	1.371,6	1.447,8	-	-	-	-
52	1.308,1	1.346,2	1.397,0	1.428,8	1.320,8	1.371,6	1.422,4	1.498,6	-	-	-	-
54	1.352,6	1.403,3	1.454,2	1.492,3	1.378,0	1.428,8	1.479,6	1.555,8	-	-	-	-
56	1.403,4	1.454,2	1.505,0	1.543,1	1.428,8	1.479,6	1.530,4	1.612,9	-	-	-	-
58	1.454,2	1.505,0	1.555,8	1.593,9	1.473,2	1.536,7	1.587,5	1.663,7	-	-	-	-
60	1.517,7	1.568,5	1.619,3	1.644,7	1.530,4	1.593,9	1.644,7	1.733,6	-	-	-	-

* Tamaño Nominal de Tubería en pulgadas



INFORMACIÓN TÉCNICA

Juntas tipos **RI**, **CC** y **CCR** para bridas de cara plana (**Full-face / FF**) o de caras con resalte (**Raised-face / RF**).

Componentes de la junta espirometálica	Materiales	
	Estándar	Bajo petición
Aro interior	AISI 316L	304; 316Ti; Monel® ; Hastelloy® ...
Fleje	AISI 316L	idem aro interior
Relleno	Grafito	PTFE; mica; THERMa-PUR™
Aro exterior	Acero al carbono*	idem aro interior

* puede ser cadmiado o galvanizado

¿Cómo especificar una junta?

tipo de junta + norma + tamaño + clase de presión + materiales + medidas
materiales (aro interior . fleje / relleno . aro exterior)

Tipo CC ; MSS-SP-44 ; 46" ; # 150 ; (--- . 316L / grafito . Acero) ; (--- x 1.181,1 x 1.228,9 x 1.326,0)

BRIDAS SEGÚN NORMA MSS-SP-44 / ASME B16.47 SERIE A (TORNILLERÍA ISO)
JUNTAS SEGÚN NORMA ASME B16.20

TNT *	# 150				# 300			
	Ød1	Ød2	Ød3	Ød4	Ød1	Ød2	Ød3	Ød4
26	654,1	673,1	704,9	773,0	654,1	685,8	736,6	834,0
28	704,9	723,9	755,7	830,0	704,9	736,6	787,4	898,0
30	755,7	774,7	806,5	881,0	755,7	793,8	844,6	952,0
32	806,5	825,5	860,6	939,0	806,5	850,9	901,7	1.006,0
34	857,3	876,3	911,4	990,0	857,3	901,7	952,5	1.057,0
36	908,1	927,1	968,5	1.047,0	908,1	955,8	1.006,6	1.116,0
38	958,9	977,9	1.019,3	1.111,0	952,5	977,9	1.016,0	1.053,0
40	1.009,7	1.028,7	1.070,1	1.161,0	1.003,3	1.022,4	1.070,1	1.114,0
42	1.060,5	1.079,5	1.124,0	1.218,0	1.054,1	1.073,2	1.120,9	1.164,0
44	1.111,3	1.130,3	1.178,1	1.275,0	1.104,9	1.130,3	1.181,1	1.219,0
46	1.162,1	1.181,1	1.228,9	1.326,0	1.152,7	1.178,1	1.228,9	1.273,0
48	1.212,9	1.231,9	1.279,7	1.383,0	1.209,8	1.235,2	1.286,0	1.324,0
50	1.263,7	1.282,7	1.333,5	1.435,0	1.244,6	1.295,4	1.346,2	1.377,0
52	1.314,5	1.333,5	1.384,3	1.491,0	1.320,8	1.346,2	1.397,0	1.427,0
54	1.358,9	1.384,3	1.435,1	1.548,0	1.352,6	1.403,4	1.454,2	1.493,0
56	1.409,7	1.435,1	1.485,9	1.606,0	1.403,4	1.454,2	1.505,0	1.544,0
58	1.460,5	1.485,9	1.536,7	1.663,0	1.447,8	1.511,3	1.562,1	1.595,0
60	1.511,3	1.536,7	1.587,5	1.714,0	1.524,0	1.562,1	1.612,9	1.646,0

TNT *	# 400				# 600				# 900			
	Ød1	Ød2	Ød3	Ød4	Ød1	Ød2	Ød3	Ød4	Ød1	Ød2	Ød3	Ød4
26	673,1	685,8	736,6	831,9	647,7	685,8	736,6	866,9	660,4	685,8	736,6	882,7
28	723,9	736,6	787,4	892,3	698,5	736,6	787,4	914,4	711,2	736,6	787,4	946,2
30	774,8	793,8	844,6	946,2	755,7	793,8	844,6	971,6	768,4	793,8	844,6	1.009,7
32	831,9	850,9	901,7	1.003,3	812,8	850,9	901,7	1.022,4	812,8	850,9	901,7	1.073,2
34	882,7	901,7	952,5	1.054,1	863,6	901,7	952,5	1.073,2	863,6	901,7	952,5	1.136,7
36	939,9	958,9	1.009,7	1.117,6	917,7	955,8	1.006,6	1.130,3	920,8	958,9	1.009,7	1.200,2
38	952,6	971,6	1.022,4	1.073,2	952,5	990,6	1.041,4	1.104,9	1.009,7	1.035,1	1.085,9	1.200,2
40	1.006,7	1.025,7	1.076,5	1.127,3	1.009,7	1.047,8	1.098,6	1.155,7	1.060,5	1.098,6	1.149,4	1.251,0
42	1.057,5	1.076,5	1.127,3	1.178,1	1.066,8	1.104,9	1.155,7	1.219,2	1.111,3	1.149,4	1.200,2	1.301,8
44	1.111,3	1.130,3	1.181,1	1.231,9	1.111,3	1.162,1	1.212,9	1.270,0	1.155,7	1.206,5	1.257,3	1.368,6
46	1.174,8	1.193,8	1.244,6	1.289,1	1.162,1	1.212,9	1.263,7	1.327,2	1.219,2	1.270,0	1.320,8	1.435,1
48	1.225,6	1.244,6	1.295,4	1.346,2	1.219,2	1.270,0	1.320,8	1.390,7	1.270,0	1.320,8	1.371,6	1.485,9
50	1.263,7	1.295,4	1.346,2	1.403,4	1.270,0	1.320,8	1.371,6	1.447,8	-	-	-	-
52	1.314,5	1.346,2	1.397,0	1.454,2	1.320,8	1.371,6	1.422,4	1.498,6	-	-	-	-
54	1.371,7	1.403,4	1.454,2	1.517,7	1.378,0	1.428,8	1.479,6	1.555,8	-	-	-	-
56	1.422,5	1.454,2	1.505,0	1.568,5	1.428,8	1.479,6	1.530,4	1.612,9	-	-	-	-
58	1.473,3	1.505,0	1.555,8	1.619,3	1.473,2	1.536,7	1.587,5	1.663,7	-	-	-	-
60	1.536,8	1.568,5	1.619,3	1.682,8	1.530,4	1.593,9	1.644,7	1.733,6	-	-	-	-

* Tamaño Nominal de Tubería en pulgadas



INFORMACIÓN TÉCNICA

Juntas tipos **RI**, **CC** y **CCR** para bridas de cara plana (**Full-face / FF**) o de caras con resalte (**Raised-face / RF**).

Componentes de la junta espirometálica	Materiales	
	Estándar	Bajo petición
Aro interior	AISI 316L	304; 316Ti; Monel® ; Hastelloy® ...
Fleje	AISI 316L	idem aro interior
Relleno	Grafito	PTFE; mica; THERMa-PUR™
Aro exterior	Acero al carbono*	idem aro interior

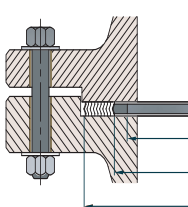
* puede ser cadmiado o galvanizado

¿Cómo especificar una junta?

tipo de junta + norma + tamaño + clase de presión + materiales + medidas
materiales (aro interior . fleje / relleno . aro exterior)

Tipo CCR ; ASME B16.47 B; 26" ; # 600 ; (Titanio . Titanio / PTFE . 329) ; (644,7 x 663,7 x 714,5 x 765,3)

BRIDAS SEGÚN NORMA API 605 / ASME B16.47 SERIE B
JUNTAS SEGÚN NORMA ASME B16.20

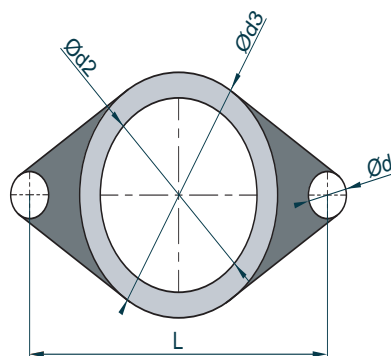
TNT *	# 150				# 300				
	Ød1	Ød2	Ød3	Ød4	Ød1	Ød2	Ød3	Ød4	
 Junta Tipo RI Brida Tipo FF	26	654,1	673,1	698,5	725,4	654,1	673,1	711,2	711,7
	28	704,9	723,9	749,3	776,2	704,9	723,9	762,0	825,5
	30	755,7	774,7	800,1	827,0	755,7	774,7	812,8	886,0
	32	806,5	825,5	850,9	881,1	806,5	825,5	863,6	939,8
	34	857,3	876,3	908,1	935,0	857,3	876,3	914,4	993,9
	36	908,1	927,1	958,9	987,6	908,1	927,1	965,2	1.047,8
	38	958,9	974,9	1.009,7	1.044,7	971,6	1.009,7	1.047,8	1.098,6
	40	1.009,7	1.022,4	1.063,8	1.095,5	1.022,4	1.060,5	1.098,6	1.149,4
	42	1.060,5	1.079,5	1.114,6	1.146,3	1.085,9	1.111,3	1.149,4	1.200,2
	44	1.111,3	1.124,0	1.165,4	1.197,1	1.124,0	1.162,1	1.200,2	1.251,0
	46	1.162,1	1.181,1	1.224,0	1.255,8	1.178,1	1.216,2	1.254,3	1.317,8
	48	1.212,9	1.231,9	1.270,0	1.306,6	1.231,9	1.263,7	1.311,4	1.368,6
	50	1.263,7	1.282,7	1.325,6	1.357,4	1.267,0	1.317,8	1.355,9	1.419,4
	52	1.314,5	1.333,5	1.376,4	1.408,2	1.317,8	1.368,6	1.406,7	1.470,2
	54	1.365,3	1.384,3	1.422,4	1.463,8	1.365,3	1.403,4	1.454,2	1.530,4
	56	1.422,4	1.444,8	1.478,0	1.514,6	1.428,8	1.479,6	1.524,0	1.593,9
	58	1.478,0	1.500,1	1.528,8	1.579,6	1.484,4	1.535,2	1.573,3	1.655,8
	60	1.535,2	1.557,3	1.586,0	1.630,4	1.557,3	1.589,0	1.630,4	1.706,6

TNT *	# 400				# 600				# 900			
	Ød1	Ød2	Ød3	Ød4	Ød1	Ød2	Ød3	Ød4	Ød1	Ød2	Ød3	Ød4
26	673,1	685,8	736,6	831,9	644,7	663,7	714,5	765,3	666,8	692,2	749,3	838,2
28	723,9	736,6	787,4	892,3	685,8	704,9	755,7	819,2	717,6	743,0	800,1	901,7
30	774,8	793,8	844,6	946,2	752,6	778,0	828,8	879,6	781,1	806,5	857,3	958,9
32	831,9	850,9	901,7	1.003,3	793,8	831,9	882,7	933,5	838,2	863,6	914,4	1.016,0
34	882,7	901,7	952,5	1.054,1	850,9	889,0	939,8	997,0	895,4	920,8	971,6	1.073,2
36	939,9	958,9	1.009,7	1.117,6	901,7	939,8	990,6	1.047,8	920,8	946,2	997,0	1.124,0
38	952,6	971,6	1.022,4	1.073,2	952,5	990,6	1.041,4	1.104,9	1.009,7	1.035,1	1.085,9	1.200,2
40	1.006,7	1.025,7	1.076,5	1.127,3	1.009,7	1.047,8	1.098,6	1.155,7	1.060,5	1.098,6	1.149,4	1.251,0
42	1.057,5	1.076,5	1.127,3	1.178,1	1.066,8	1.104,9	1.155,7	1.219,2	1.111,3	1.149,4	1.200,2	1.301,8
44	1.111,3	1.130,3	1.181,1	1.231,9	1.111,3	1.162,1	1.212,9	1.270,0	1.155,7	1.206,5	1.257,3	1.368,6
46	1.174,8	1.193,8	1.244,6	1.289,1	1.162,1	1.212,9	1.263,7	1.327,2	1.219,2	1.270,0	1.320,8	1.435,1
48	1.225,6	1.244,6	1.295,4	1.346,2	1.219,2	1.270,0	1.320,8	1.390,7	1.270,0	1.320,8	1.371,6	1.485,9
50	1.263,7	1.295,4	1.346,2	1.403,4	1.270,0	1.320,8	1.371,6	1.447,8	-	-	-	-
52	1.314,5	1.346,2	1.397,0	1.454,2	1.320,8	1.371,6	1.422,4	1.498,6	-	-	-	-
54	1.371,7	1.403,4	1.454,2	1.517,7	1.378,0	1.428,8	1.479,6	1.555,8	-	-	-	-
56	1.422,5	1.454,2	1.505,0	1.568,5	1.428,8	1.479,6	1.530,4	1.612,9	-	-	-	-
58	1.473,3	1.505,0	1.555,8	1.619,3	1.473,2	1.536,7	1.587,5	1.663,7	-	-	-	-
60	1.536,8	1.568,5	1.619,3	1.682,8	1.530,4	1.593,9	1.644,7	1.733,6	-	-	-	-

* Tamaño Nominal de Tubería en pulgadas

INFORMACIÓN TÉCNICA

Juntas tipo CO.



Componentes de la junta espirométrica	Materiales	
	Estándar	Bajo petición
Fleje	AISI 316L	-
Relleno	Grafito	-

* puede ser cadmiado o galvanizado

¿Cómo especificar una junta?

tipo de junta + tamaño + clase de presión + materiales + medidas
medidas (Ød x Ød2 x Ød3 x L)

Tipo CO ; 1 ¼" ; # 400 ; (--- . 316L / grafito . ---) ; (16,0 x 43,0 x 61,0 x 98,0)

?

TNT *					#150		#300		#150		#300	
	Ød1	Ød2	Ød3	Ød4	L	Ø	L	Ø	L	Ø	L	Ø
¼	-	13,0	23,0	-	57,0	13,0	57,0	13,0	57,0	13,0	57,0	13,0
½	-	19,0	32,0	-	60,5	13,0	67,0	13,0	60,5	13,0	67,0	13,0
¾	-	25,0	40,0	-	71,0	13,0	83,0	16,0	71,0	13,0	83,0	16,0
1	-	32,0	48,0	-	79,0	13,0	89,0	16,0	79,0	13,0	89,0	16,0
1 ¼	-	43,0	61,0	-	89,0	13,0	98,0	16,0	89,0	13,0	98,0	16,0
1 ½	-	51,0	70,0	-	98,0	13,0	114,0	19,0	98,0	13,0	114,0	19,0
2	-	65,0	86,0	-	122,0	13,0	127,0	16,0	122,0	13,0	127,0	16,0
2 ½	-	78,0	99,0	-	140,0	16,0	149,0	19,0	140,0	16,0	149,0	19,0
3	-	96,0	121,0	-	152,0	16,0	168,0	19,0	152,0	16,0	168,0	19,0
3 ½	-	105,0	134,0	-	178,0	16,0	184,0	19,0	178,0	16,0	184,0	19,0
4	-	121,0	150,0	-	190,0	16,0	200,0	19,0	190,0	16,0	200,0	19,0
5	-	148,0	178,0	-	216,0	19,0	235,0	19,0	216,0	19,0	235,0	19,0
6	-	175,0	210,0	-	241,0	19,0	269,0	19,0	241,0	19,0	269,0	19,0
8	-	226,0	264,0	-	298,0	19,0	330,0	22,0	298,0	19,0	330,0	22,0
10	-	275,0	318,0	-	362,0	22,0	387,0	25,0	362,0	22,0	387,0	25,0
12	-	327,0	375,0	-	432,0	22,0	450,0	28,0	432,0	22,0	450,0	28,0
14	-	362,0	407,0	-	476,0	25,0	514,0	28,0	476,0	25,0	514,0	28,0
16	-	413,0	464,0	-	540,0	25,0	572,0	32,0	540,0	25,0	572,0	32,0
18	-	464,0	528,0	-	578,0	28,0	629,0	32,0	578,0	28,0	629,0	32,0
20	-	515,0	578,0	-	635,0	28,0	686,0	32,0	635,0	28,0	686,0	32,0
24	-	616,0	656,0	-	749,0	32,0	812,0	38,0	749,0	32,0	812,0	38,0

* Tamaño Nominal de Tubería en pulgadas



93 699 46 04



pedidos@suministrosrado.com www.suministrosrado.com