

JUNTAS ESPIROMETÁLICAS



DESCRIPCIÓN

Una junta de sellado espirometálica está fabricada mediante el enrollado en espiral de una cinta o tira de metal preformada con forma de V combinado con un material de relleno. El metal proporciona la solidez y la elasticidad de la junta de sellado, mientras el material de relleno garantiza una excelente estanqueidad.

La combinación de estos materiales proporciona a la junta espirometálica unas propiedades excelentes para el sellado en condiciones de temperaturas y presiones fluctuantes.

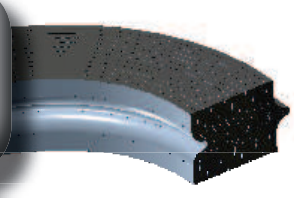
Dependiendo de la aplicación de la junta en espiral se pueden introducir anillos exteriores y/o interiores.

PROPIEDADES

- Las juntas espirometálicas pueden ser utilizadas para sellar fluidos con presiones mayores que 250 bar y desde temperaturas criogénicas hasta temperaturas elevadas a 1000ºC.
- La combinación de los diferentes materiales y metales, hace que la junta sea operable para un amplio rango de condiciones.
- La junta se elimina fácilmente y no daña la superficie de la brida.
- El anillo exterior facilita la instalación y evita que la junta escape.

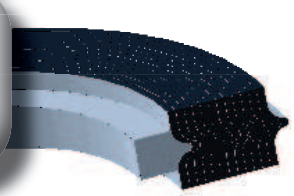
ICP SM01

Junta compuesta por un fleje metálico en forma de “V” interpuesta con diferentes tipos de rellenos blandos.



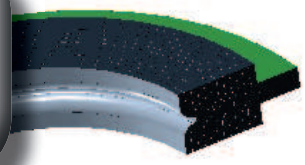
ICP SM03

Junta compuesta por un anillo interior de metal sólido, donde la inserción facilita el montaje y previene el “blow-out”.



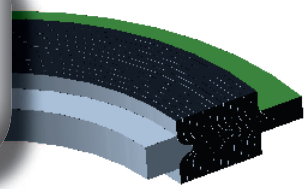
ICP SM04

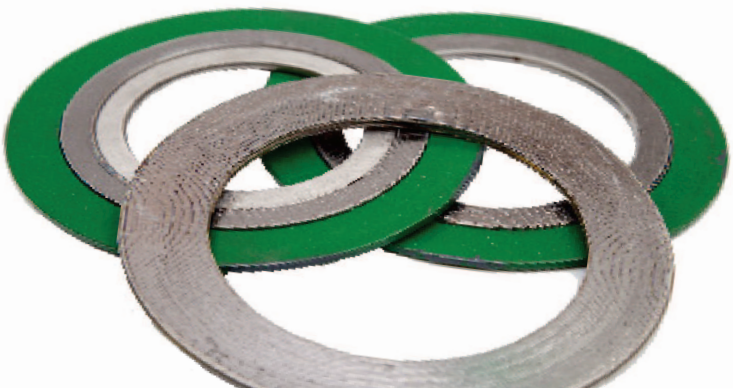
Junta compuesta por un anillo exterior de metal sólido que se usa como dispositivo de centrado y tope. Diseñada para servicios generales.



ICP SM05

Contiene un anillo de metal sólido en el interior y exterior, donde la inserción del aro interior actúa como un limitador de compresión adicional. Diseñada especialmente para servicios de presiones y temperaturas elevadas y medios corrosivos.

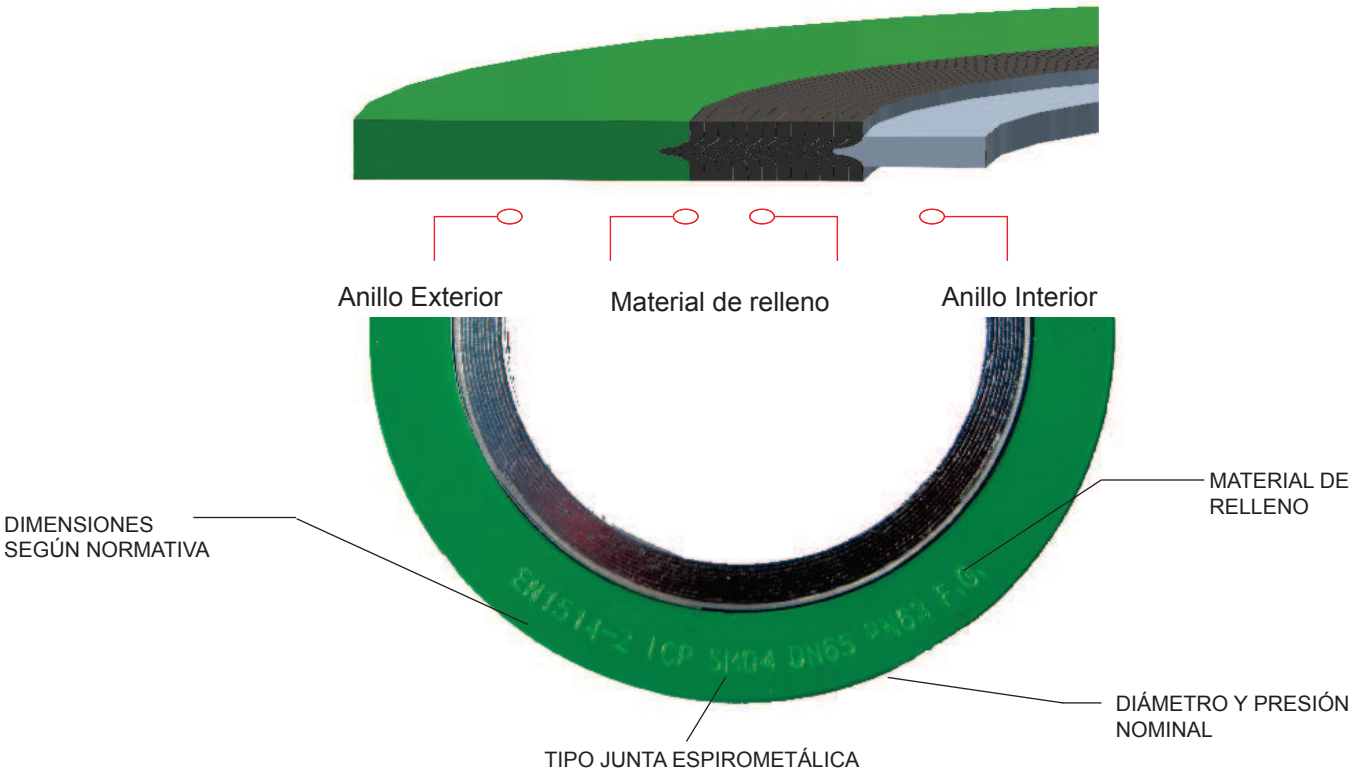




CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES METÁLICOS

MATERIAL		IDENTIFICACIÓN	DIN ESPECIFICACIÓN	DIN N.	B.S.	AISA, ASTME,UNS	TEMPERATURA (ºC)	
							Min.	Máx.
	Acero al Carbono	CRS	R St 3.72	-	-	-	-40	540
	Acero Inoxidable 304	S304	X5 Cr Ni 18	1.4301	304S15/16/13	304	-250	540
	Acero Inoxidable 304 L	S304L	X2 Cr Ni 18 9	1.4306	304S11	304L	-250	540
	Acero Inoxidable 309	S309	X15 Cr Ni Si 20 12	1.4828	309S24	309	-100	1000
	Acero Inoxidable 316	S316	X5 Cr Ni Mo 18 1vz0	1.4401	316S16	316	-100	760
	Acero Inoxidable 316 L	S316L	X2 Cr Ni Mo18 10	1.4404	316S11/13	316L	-100	760
	Acero Inoxidable 316 Ti	316Ti	X10 Cr Ni Mo Ti 18 10	1.4571	320S31	316Ti	-100	760
	Acero Inoxidable 321	S321	X10 Cr Ni Ti 18 9	1.4541	321S12/49/87	321	-250	760
	Acero Inoxidable 347	S347	X10 Cr Ni Nb 18 9	1.4550	347S31	347	-250	815
	Duplex	2205	X2 Cr Ni Mo N 22 5 3	1.4462	318S13	S31803/32205	-40	300
	Aluminio	AL 1050	A1 99 5	3.0255	1B	A91050	-250	425
	Niquel 200	Ni	Ni 99 2	2.4066	3072-76 NA11	N02200	-250	760
	Monel 400	MON	Ni Cu 30 Fe	2.4360	3072-76 NA 13	N04400	-125	820
	Inconel 600	INC 600	Ni Cr 15 Fe	2.4816	3072-76 NA14	N06600	-100	1090
	Inconel 625	INC 625	Ni Cr 22 Mo 9 Mb	2.4856	3072-76NA21	N06625	-50	1090
	Incoloy 800	IN 800	X10 Ni Cr A1 Ti 3220	1.4876	3072-76NA15	N08800	-100	870
	Incoloy 825	IN 825	Ni Cr 21 Mo	2.4858	3072-76NA16	N08825	-100	870
	Hastelloy B2	HAST B	Ni Mo 28	2.4617	-	N10665	-200	1090
	Hastelloy C276	HAST C	Ni Mo 16 Cr 15 W	2.4819	-	N10276	-200	1090
	Titanio	Ti	Ti 99 8	3.7025	TA2	R50400	-250	1090

IDENTIFICACIÓN



CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES DE RELLENO

GRAFITO FLEXIBLE

Grafito flexible de elevada pureza sin materiales aglutinantes o de relleno. Esto le proporciona una capacidad de sellado superior, y una excelente resistencia a una amplia gama de productos químicos. Su única combinación de baja permeabilidad, la lubricidad inherente, y la compresibilidad hacen este material adecuado para servicios de gas crítico y servicios de vacío.

POLITETRAFLUORETILENO (PTFE)

El PTFE es usado como un material de relleno en juntas donde se requiere extrema resistencia química. El PTFE no se ve afectado por ningún producto químico conocido, excepto metales alcalinos fundidos y precursores de flúor. Debido a su baja permeabilidad, el PTFE también se utiliza frecuentemente como material de relleno de las juntas para aplicaciones de vacío.

CERÁMICA

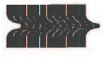
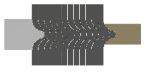
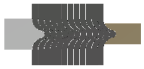
Consiste en una fibra de silicato de aluminio con un aglutinante orgánico. Este material posee una capacidad de sellado inferior en comparación con otros materiales de relleno, sin embargo tiene una excelente estabilidad a alta temperatura (hasta 1260 ºC). Resiste el ataque de los agentes más corrosivos (excepto los ácidos fluorhídrico y fosfórico), así como los alcalinos concentrados. Se recomienda su uso sólo cuando las condiciones no permitan el uso de vermiculita.

VERMICULITA EXFOLIADA

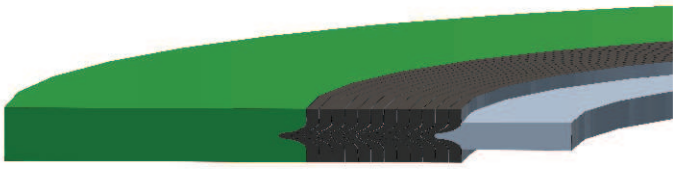
Se compone química y térmicamente de vermiculita exfoliada lo que lo convierte en un excelente material de relleno para su uso en juntas espirometálicas. Este mineral natural, tiene una estructura que simula la del grafito exfoliado, con una notable excepción - que mantiene la integridad de sellado a través de una amplia gama de temperaturas extremas. Presenta una resistencia química excepcional. Este material es versátil, resistente a incendios y no es susceptible a la oxidación.

MATERIAL	TEMPERATURA		MÁX. PRESIÓN OPERATIVA	ESTANQUEIDAD EN GAS	APLICACIÓN
	Mín.	Máx.			
Grafito flexible	-240 ºC / 400 ºF	510 ºC / 950 ºF	250 bar	Buena	Medio agresivo
PTFE	-200 ºC / -328 ºF	260 ºC / 500 ºF	100 bar	Buena	Medio agresivo
Cerámica	-101 ºC / -150 ºF	1260 ºC / 2300 ºF	100 bar	Baja	Alta Temperatura
Verniculita Exfoliada	-240 ºC / 400 ºF	1100 ºC / 2012 ºF	100 bar	Baja	Alta Temperatura

GUÍA SELECCIÓN

CARA DE LA BRIDA	Cara Plana	Cara Elevada	Macho y Hembra	Lengüeta y Ranura	Plana y Ranura
Condiciones Normales	 ICP SM04	 ICP SM04	 ICP SM01	 ICP SM01	 ICP SM01
• Alta Presión • Alta Temperatura • Juntas relleno PTFE • Medios corrosivos	 ICP SM05	 ICP SM05	 ICP SM03	 ICP SM03	 ICP SM03

Dimensiones: Juntas Espirometálicas



Dimensiones de Juntas Espirometálicas para EN 1514-2 / DIN 2690
(para bridas EN 1092) 6

Dimensiones de Juntas Espirometálicas para ASME B16.20
(para bridas BS 1560 & ASME/ANSI B16.5) 7

Dimensiones de Juntas Espirometálicas para ASME B16.20
(para bridas ASME/ANSI B 16.47 Series A) 8

Dimensiones de Juntas Espirometálicas para ASME B16.20
(para bridas ASME/ANSI B 16.47 Series B) 9

Dimensiones de Juntas Espirometálicas para BS 3381
(para bridas BS 1560 / ASME B 16.5) 10

Dimensiones de Juntas Espirometálicas para JIS
(para bridas JIS Presión Nominal 10 Kg_f/cm^2 - 20 Kg_f/cm^2) 11

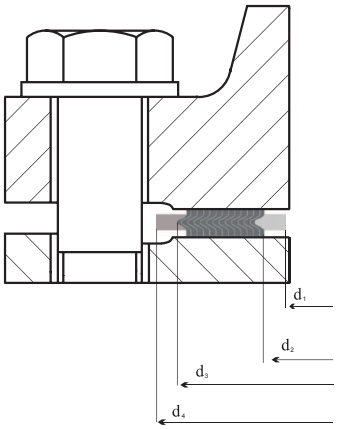




Dimensiones de Juntas Espirometálicas para EN 1514-2 / DIN 2690
(para bridas EN 1092-1)

DN (mm)	ANILLO INTERNO	ELEMENTO DE SELLADO			ANILLO EXTERNO									
	d_1 (mm)	d_2 (mm)	d_3 (mm)		d_4 (mm)									
PN Class	PN 10-320	PN 10-320	PN 10-40	PN 64-320	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40	PN 64	PN 100	PN 160	PN 250	PN 320	PN 400
10	18	24	36	36	46	46	46	46	56	56	56	67	67	67
15	22	28	40	40	51	51	51	51	61	61	61	72	72	78
20	27	33	47	47	61	61	61	61	72	72	72	77	77	
25	34	40	54	54	71	71	71	71	82	82	82	83	92	104
32	43	49	65	65	82	82	82	82	90	90	90	100		
40	48	54	70	70	92	92	92	92	103	103	103	109	119	135
50	57	66	84	84	107	107	107	107	113	119	119	124	134	150
65	73	82	102	104	127	127	127	127	137	143	143	153	170	192
80	86	95	115	119	142	142	142	142	148	154	154	170	190	207
100	108	120	140	144	162	162	168	168	174	180	180	202	229	256
125	134	146	168	172	192	192	194	194	210	217	217	242	274	301
150	162	174	196	200	217	217	224	224	247	257	257	284	311	348
175	183	195	221	227	247	247	254	265	277	287	284	316	358	402
200	213	225	251	257	272	272	284	290	309	324	324	358	398	442
250	267	279	307	315	327	328	340	352	364	391	388	442	488	-
300	318	330	358	366	377	383	400	417	424	458	458	538	-	-
350	363	375	405	413	437	443	457	474	486	512	-	-	-	-
400	414	426	458	466	488	495	514	546	543	572	-	-	-	-
450	460	478	526	551	558	567	574	578	534	-	-	-	-	-
500	518	530	566	574	593	617	624	628	657	704	-	-	-	-
600	618	630	666	674	695	734	731	747	764	813	-	-	-	-
700	718	730	770	778	810	804	833	852	879	-	-	-	-	-
800	818	830	874	882	917	911	942	974	988	-	-	-	-	-
900	910	930	974	982	1017	1011	1042	1084	1108	-	-	-	-	-
1000	1010	1030	1078	1086	1124	1128	1154	1194	1220	-	-	-	-	-
1200	1210	1230	1280	1290	1341	1342	4364	1398	1452	-	-	-	-	-
1400	1420	1450	1510	-	1548	1542	1578	1618	-	-	-	-	-	-
1600	1630	1660	1720	-	1772	1764	1798	1830	-	-	-	-	-	-
1800	1830	1860	1920	-	1972	1964	2000	-	-	-	-	-	-	-
2000	2020	2050	2120	-	2182	2168	2230	-	-	-	-	-	-	-
2200	2230	2260	2330	-	2384	2376	-	-	-	-	-	-	-	-
2400	2430	2480	2530	-	2594	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2600	2630	2660	2730	-	2794	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2800	2830	2860	2930	-	3014	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3000	3030	3060	3130	-	3228	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Dimensiones de Juntas Espirometálicas para ASME B16.20
(para bridas BS 1560 & ASME/ANSI B16.5)

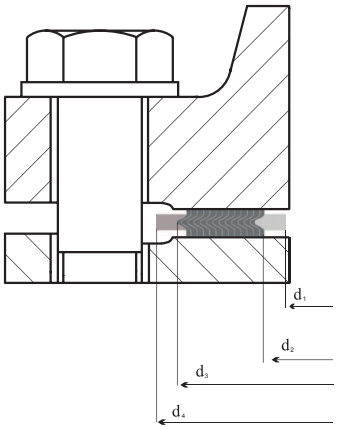


DN (inch)	ANILLO INTERNO				
	Diámetro interno - d_1 (mm)				
	Clase 150-300	Clase 400-600	Clase 900	Clase 1500	Clase 2500
½	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2
¾	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6
1	26.9	26,9	26,9	26,9	26,9
1 ¼	38,1	38,1	38,1	33,3	33,3
1 ½	44,5	44,5	44,5	41,4	41,4
2	55,6	55,6	55,6	52,3	52,3
2 ½	66,5	66,5	66,5	63,5	63,5
3	81,0	78,7	78,7	78,7	78,7
4	106,4	106,4	106,4	106,4	106,4
5	131,8	131,8	131,8	131,8	131,8
6	157,2	157,2	157,2	157,2	157,2
8	215,9	209,6	196,9	196,9	196,9
10	268,2	260,4	246,1	246,1	246,1
12	317,5	317,5	292,1	292,1	292,1
14	349,3	349,3	320,8	320,8	-
16	400,1	400,1	374,7	368,3	-
18	449,3	449,3	425,5	425,5	-
20	500,1	500,1	482,6	476,3	-
24	603,3	603,3	590,6	577,9	-

DN (inch)	ELEMENTO DE SELLADO							ANILLO INTERNO						
	Diámetro interno - d_2 (mm)					d_3 (mm)		Diámetro externo - d_4 (mm)						
	Clase 150-300	Clase 400-600	Clase 900	Clase 1500	Clase 2500	Clase 150-600	Clase 900-2500	Clase 150	Clase 300	Clase 400	Clase 600	Clase 900	Clase 1500	Clase 2500
½	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	31,8	31,8	47,8	54,1	54,1	54,1	63,5	63,5	63,5
¾	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	39,6	39,6	57,2	66,8	66,8	66,8	69,9	69,9	76,2
1	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	47,8	47,8	66,8	73,2	73,2	73,2	79,5	79,5	85,9
1 ¼	47,8	47,8	39,6	39,6	39,6	60,5	60,5	76,2	82,6	82,6	82,6	88,9	88,9	104,9
1 ½	54,1	54,1	47,8	47,8	47,8	69,9	69,9	85,9	95,3	95,3	95,3	98,6	98,6	114,6
2	69,6	69,6	58,7	58,7	58,7	85,9	85,9	104,9	111,3	111,3	111,3	143	143	146,1
2 ½	82,6	82,6	69,9	69,9	69,9	98,6	98,6	124	130,3	130,3	130,3	165,1	165,1	168,4
3	101,6	101,6	95,36	92,2	92,2	120,7	120,7	136,7	149,4	149,4	149,4	168,4	174,8	196,9
4	127	120,7	120,7	117,6	117,6	149,4	149,4	174,8	181,1	177,8	193,8	206,5	209,6	235
5	155,7	147,6	147,6	143	143	177,8	177,8	196,9	215,9	212,9	241,3	247,7	254	279,4
6	182,6	174,8	174,8	171,5	171,5	209,6	209,6	222,3	251	247,7	266,7	289,1	282,7	317,5
8	233,4	225,6	222,3	215,9	215,9	263,7	263,7	279,4	308	304,8	320,8	359,9	352,6	387,4
10	287,3	274,6	276,4	266,7	270	317,5	317,5	339,9	362	358,9	400,1	435,1	435,1	476,3
12	339,9	327,2	323,9	323,9	317,5	374,7	374,7	409,7	422,4	419,1	457,2	498,6	520,7	549,4
14	371,6	362	356,6	362	-	406,4	406,4	450,9	485,9	482,6	492,3	520,7	577,9	-
16	422,4	412,8	412,8	406,7	-	463,6	463,6	514,4	539,8	536,7	565,2	574,8	641,4	-
18	474,7	469,9	463,6	463,6	-	527,1	527,1	549,4	596,9	593,9	612,9	638,3	704,9	-
20	525,5	520,7	520,7	514,4	-	577,9	577,9	606,6	654,1	647,7	682,8	698,5	755,7	-
24	628,7	628,7	628,7	616	-	685,8	685,9	717,6	774,7	768,4	790,7	838,2	901,7	-

Dimensiones de Juntas Espirometálicas para ASME B16.20

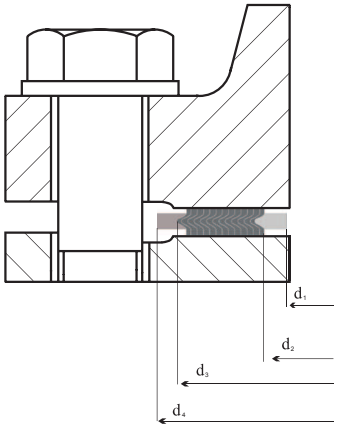
(para bridas ASME/ANSI B 16.47 Series A)



DN (inch)	ANILLO INTERNO				
	Diámetro Interno - d_1 (mm)				
	Clase 150	Clase 300	Clase 400	Clase 600	Clase 900
26	654,1	654,1	660,4	647,7	660,4
28	704,9	704,9	711,2	698,5	711,2
30	755,7	755,7	755,7	755,7	762,0
32	806,5	806,5	812,8	812,8	812,8
34	857,3	857,3	863,6	863,6	863,6
36	908,1	908,1	917,7	917,7	920,8
38	958,9	952,5	952,5	952,5	1009,7
40	1009,7	1003,3	1000,3	1009,7	1060,5
42	1060,5	1054,1	1051,1	1066,8	1111,3
44	1111,3	1104,9	1104,9	1111,3	1155,7
46	1162,1	1152,7	1168,4	1162,1	1219,2
48	1212,9	1209,8	1206,5	1219,2	1270,0
50	1263,7	1244,6	1257,3	1270,0	-
52	1314,5	1320,8	1308,1	1320,8	-
54	1358,9	1352,6	1352,6	1378,0	-
56	1409,7	1403,4	1403,4	1428,8	-
58	1460,5	1447,8	1454,2	1473,2	-
60	1511,3	1524,0	1517,7	1530,4	-

DN (inch)	ELEMENTO DE SELLADO										ANILLO EXTERNO				
	Diámetro interno - d_2 (mm) / Diámetro externo - d_3 (mm)										Diámetro externo - d_4 (mm)				
	Clase 150		Clase 300		Clase 400		Class 600		Class 900						
	ID	OD	ID	OD	ID	OD	ID	OD	ID	OD	Clase 150	Clase 300	Clase 400	Clase 600	Clase 900
26	673,1	704,9	685,8	736,6	685,8	736,6	685,8	736,6	685,8	736,6	774,7	835,0	831,9	866,8	882,7
28	723,9	755,7	736,6	787,4	736,6	787,4	736,6	787,4	736,6	787,4	831,9	898,5	892,2	914,4	946,2
30	774,7	806,5	793,8	844,6	793,8	844,6	793,8	844,6	793,8	844,6	882,7	952,5	946,2	971,6	1009,7
32	825,5	860,4	850,9	901,7	850,9	901,7	850,9	901,7	850,9	901,7	939,8	1006,5	1003,3	1022,4	1073,2
34	876,3	911,2	901,7	952,5	901,7	952,5	901,7	952,5	901,7	952,5	990,6	1057,3	1054,1	1073,2	1136,7
36	927,1	968,4	955,7	1006,5	955,7	1006,5	955,7	1006,5	958,9	1009,7	1047,8	1117,6	1117,6	1130,3	1200,2
38	977,9	1019,2	977,9	1016,0	971,6	1022,4	990,6	1041,4	1035,1	1085,9	1111,3	1054,1	1073,2	1104,9	1200,2
40	1028,7	1070,0	1022,4	1070,0	1025,5	1076,3	1047,8	1098,6	1098,6	1149,4	1162,1	1114,4	1127,1	1155,7	1251,0
42	1079,5	1124,0	1073,2	1120,8	1076,3	1127,1	1104,9	1155,7	1149,4	1200,2	1219,2	1165,2	1177,9	1219,2	1301,8
44	1130,3	1177,9	1130,3	1181,1	1130,3	1181,1	1162,1	1212,9	1206,5	1257,3	1276,4	1219,2	1231,9	1270,0	1368,4
46	1181,1	1228,7	1177,9	1228,7	1193,8	1244,6	1212,9	1263,7	1270,0	1320,8	1327,2	1273,2	1289,1	1327,2	1435,1
48	1231,9	1279,5	1235,1	1285,9	1244,6	1295,4	1270,0	1320,8	1320,8	1371,6	1384,3	1324,0	1346,2	1390,7	1485,9
50	1282,7	1333,5	1295,4	1346,2	1295,4	1346,2	1320,8	1371,6	-	-	1435,1	1378,0	1403,4	1447,8	-
52	1333,5	1384,3	1346,2	1397,0	1346,2	1397,0	1371,6	1422,4	-	-	1492,3	1428,8	1454,2	1498,6	-
54	1384,3	1435,1	1403,4	1454,2	1403,4	1454,2	1428,8	1479,6	-	-	1549,4	1492,3	1517,7	1555,8	-
56	1435,1	1485,9	1454,2	1505,0	1454,2	1505,0	1479,6	1555,8	-	-	1606,6	1543,1	1568,5	1612,9	-
58	1485,9	1536,7	1511,1	1562,1	1505,0	1555,8	1536,7	1587,5	-	-	1663,7	1593,9	1619,3	1663,7	-
60	1536,7	1587,5	1562,1	1612,9	1568,5	1619,3	1593,9	1644,7	--	--	1714,5	1644,7	1682,8	1733,6	--

Dimensiones de Juntas Espirometálicas para ASME B16.20
(para bridas ASME/ANSI B 16.47 Series B)



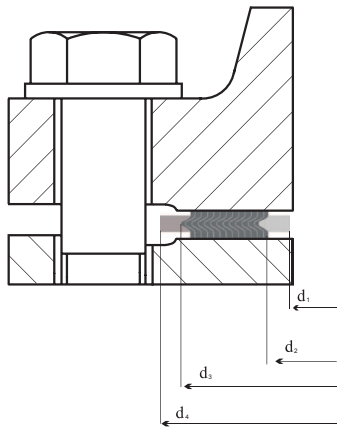
DN (inch)	ANILLO INTERNO				
	Diámetro interno - d_1 (mm)				
	Clase 150	Clase 300	Clase 400	Clase 600	Clase 900
26	654,1	654,1	654,1	644,7	666,8
28	704,9	704,9	701,8	685,8	717,6
30	755,7	755,7	752,6	752,6	781,1
32	806,5	806,5	800,1	793,8	838,2
34	857,3	857,3	850,9	850,9	895,4
36	908,1	908,1	898,7	901,7	920,8
38	958,9	971,6	952,5	952,5	1009,7
40	1009,7	1022,4	1000,3	1009,7	1060,5
42	1060,5	1085,9	1051,1	1066,8	1111,3
44	1111,3	1124,0	1104,9	1111,3	1155,7
46	1162,1	1178,1	1168,4	1162,1	1219,2
48	1212,9	1231,9	1206,5	1219,2	1270,0
50	1263,7	1267,0	1257,3	1270,0	-
52	1314,5	1317,8	1308,1	1320,8	-
54	1365,3	1365,3	1352,6	1378,0	-
56	1422,4	1428,8	1403,4	1428,8	-
58	1478,0	1484,4	1454,2	1473,2	-
60	1535,2	1557,3	1517,7	1530,4	-

DN (inch)	ELEMENTO DE SELLADO										ANILLO EXTERNO				
	Diámetro interno - d_2 (mm) / Diámetro externo - d_3 (mm)										Diámetro externo - d4 (mm)				
	Clase 150		Clase 300		Clase 400		Clase 600		Clase 900						
	ID	OD	ID	OD	ID	OD	ID	OD	ID	OD	Clase 150	Clase 300	Clase 400	Clase 600	Clase 900
26	673,1	698,5	673,1	711,2	666,8	698,5	663,7	714,5	692,2	749,3	725,4	771,7	746,3	765,3	838,2
28	723,9	749,3	723,9	762,0	714,5	749,3	704,9	755,7	743,0	800,1	776,2	825,5	800,1	819,2	901,7
30	774,7	800,1	774,7	812,8	765,3	806,5	778,0	828,8	806,5	857,3	827,0	886,0	857,3	879,6	958,9
32	825,5	850,9	825,5	863,6	812,8	860,6	831,9	882,7	863,6	914,4	881,1	939,8	911,4	933,5	1016,0
34	876,3	908,1	876,3	914,4	866,9	911,4	889,0	939,8	920,8	971,6	935,0	993,9	962,2	997,0	1073,2
36	927,1	958,9	927,1	965,2	917,7	965,2	939,8	990,6	946,2	997,0	987,6	1047,8	1022,4	1047,8	1124,0
38	974,6	1009,7	1009,7	1047,8	971,6	1022,4	990,6	1041,4	1035,1	1085,9	1044,7	1098,6	1073,2	1104,9	1200,2
40	1022,4	1063,8	1060,5	1098,6	1025,7	1076,5	1047,8	1098,6	1098,6	1149,4	1095,5	1149,4	1127,3	1155,7	1251,0
42	1079,5	1114,6	1111,3	1149,4	1076,5	1127,3	1104,9	1155,7	1149,4	1200,2	1146,3	1200,2	1178,1	1219,2	1301,8
44	1124,0	1165,4	1162,1	1200,2	1130,3	1181,1	1162,1	1212,9	1206,5	1257,3	1197,1	1251,0	1231,9	1270,0	1368,6
46	1181,1	1224,0	1216,2	1254,3	1193,8	1244,6	1212,9	1263,7	1270,0	1320,8	1255,8	1317,8	1289,1	1327,2	1435,1
48	1231,9	1270,0	1263,7	1311,4	1244,6	1295,4	1270,0	1320,8	1320,8	1371,6	1306,6	1368,6	1346,2	1390,7	1485,9
50	1282,7	1325,6	1317,8	1355,9	1295,4	1346,2	1320,8	1371,6	-	-	1357,4	1419,4	1403,4	1447,8	-
52	1333,5	1376,4	1368,6	1406,7	1346,2	1397,0	1371,6	1422,4	-	-	1408,2	1470,2	1454,2	1498,6	-
54	1384,3	1422,4	1403,4	1454,2	1403,4	1454,2	1428,8	1479,6	-	-	1463,8	1530,4	1517,7	1555,8	-
56	1444,8	1477,8	1479,6	1524,0	1454,2	1505,0	1479,6	1530,4	-	-	1514,6	1593,9	1568,5	1612,9	-
58	1500,4	1528,8	1535,2	1573,3	1505,0	1555,8	1536,7	1587,5	-	-	1579,6	1655,8	1619,3	1663,7	-
60	1557,3	1586,0	1589,0	1630,4	1568,5	1619,3	1593,9	1644,7	-	-	1630,4	1706,6	1682,8	1733,6	-

Dimensiones de Juntas Espirometálicas para BS 3381
(para bridas BS 1560 / ASME B 16.5)

DN (inch)	ANILLO INTERNO		ELEMENTO DE SELLADO				ANILLO EXTERNO					
	d_1 (mm)		d_2 (mm)			d_3 (mm)	d_4 (mm)					
	Class 150 - 1500	Class 2500	Class 150	Class 300-1500	Class 2500	Class 150-600	Class 150	Class 300	Class 600	Class 900	Class 1500	Class 2500
½	14,3	14,3	18,7	18,7	18,7	32,2	47,6	54	54	63,5	63,5	69,9
¾	20,6	20,6	26,6	25	25	40,1	57,2	66,7	66,7	69,9	69,9	76,2
1	27,0	27,0	32,9	31,4	31,4	48	66,7	73	73	79,4	79,4	85,9
1 ¼	34,9	34,9	45,6	44,1	39,3	60,7	76,2	82,6	82,6	88,9	88,9	104,8
1 ½	41,3	41,3	53,6	50,4	47,2	70,3	85,7	95,3	95,3	98,4	98,4	117,5
2	52,4	52,4	69,5	66,3	58,3	86,1	104,8	111,1	111,1	142,9	142,9	146,1
2 ½	63,5	63,5	82,2	79	69,5	98,8	123,8	130,2	130,2	165,1	165,1	168,3
3	77,8	77,8	101,2	94,9	91,7	121,1	136,5	149,2	149,2	168,3	174,6	196,9
4	103,2	103,2	126,6	120,3	117,1	149,6	174,6	181	193,7	206,4	209,6	235
5	128,5	128,5	153,6	147,2	142,5	178,2	196,9	215,9	241,3	247,7	254	279,4
6	154,0	154,0	180,6	174,2	171,1	210	222,3	250,8	266,7	288,9	282,6	317,5
8	203,2	203,2	231,4	225	215,5	263,9	279,4	308	320,7	358,8	352,4	387,4
10	254,0	254,0	286,9	280,6	269,5	317,9	339,7	362	400,1	435	435	476,3
12	303,2	303,2	339,3	333	323,5	375,1	409,6	422,3	457,2	498,5	520,7	549,6
14	342,9	-	371,1	364,7	-	406,8	450,9	485,8	492,1	520,7	577,9	-
16	393,7	-	421,9	415,6	-	464	514,4	539,8	565,2	574,7	641,4	-
18	444,5	-	475,9	469,5	-	527,5	549,3	596,9	612,8	638,2	704,9	-
20	495,3	-	526,7	520,3	-	578,3	606,4	654,1	682,6	698,5	755,7	-
24	596,9	-	631,4	625,1	-	686,2	717,6	774,7	790,6	838,2	901,7	-

TOLERANCIAS (mm)			
Anillo Interno	Elemento de sellado		Anillo Externo
+ 0	+ 0,4	+ 0	+ 0,4
- 0,8	- 0	- 0,8	- 0

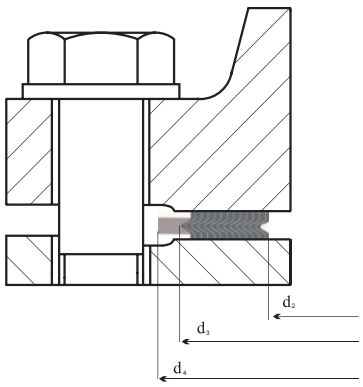


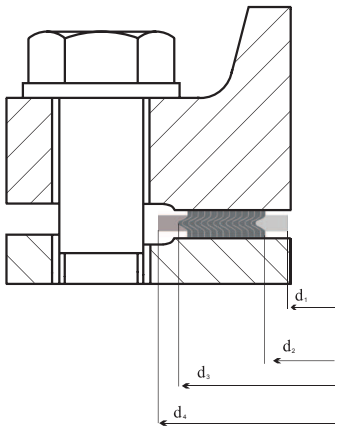
Dimensiones de Juntas Espirometálicas para JIS

(para bridas JIS - Presión Nominal 10 Kg_f/cm^2 - 20 Kg_f/cm^2)

PRESIÓN NOMINAO 10 Kg_f /cm²				
DN (inch)	ANILLO INTERNO	ELEMENTO DE SELLADO		ANILLO EXTERNO
	d_1 (mm)	d_2 (mm)	d_3 (mm)	d_4 (mm)
10	-	24	37	52
15	-	28	41	57
20	-	34	47	62
25	-	40	53	74
32	-	51	67	84
40	-	57	73	89
50	-	69	89	104
65	-	87	107	124
80	-	98	118	134
90	-	110	130	144
100	-	123	143	159
125	-	148	173	190
150	-	174	199	220
175	-	201	226	245
200	-	227	252	270
225	-	252	277	290
250	-	278	310	332
300	-	329	361	377
350	-	366	406	422
400	-	417	457	484
450	-	468	518	539
500	-	518	568	594
550	-	569	619	650
600	-	620	670	700

PRESIÓN NOMINAO 20 Kg_f /cm²				
DN (inch)	ANILLO INTERNO	ELEMENTO DE SELLADO		ANILLO EXTERNO
	d_1 (mm)	d_2 (mm)	d_3 (mm)	d_4 (mm)
10	18	24	37	52
15	22	28	41	57
20	28	34	47	62
25	34	40	53	74
32	43	51	67	84
40	49	57	73	89
50	61	69	89	104
65	77	87	107	124
80	89	99	119	140
90	102	114	139	150
100	115	127	152	165
125	140	152	177	202
150	166	182	214	237
175	-	-	-	-
200	217	233	265	282
225	-	-	-	-
250	268	288	328	354
300	319	339	379	404
350	356	376	416	450
400	407	432	482	508
450	458	483	533	573
500	508	533	583	628
550	559	584	634	684
600	610	635	685	734





Dimensiones de Juntas Espirometálicas para JIS

(para bridas JIS - Presión Nominal 30 Kg_f/cm^2 - 64 Kg_f/cm^2)

PRESIÓN NOMINAO 30 Kg_f /cm²				
DN (inch)	ANILLO INTERNO	ELEMENTO DE SELLADO		ANILLO EXTERNO
	d_1 (mm)	d_2 (mm)	d_3 (mm)	d_4 (mm)
10	18	24	37	52
15	22	28	41	57
20	28	34	47	62
25	34	40	53	74
32	43	51	67	84
40	49	57	73	89
50	61	69	89	104
65	68	87	107	124
80	80	98	118	134
90	92	110	130	144
100	104	123	143	159
125	128	148	173	190
150	153	174	199	220
200	202	227	252	270
250	251	278	310	332
300	300	329	361	377
350	336	366	406	422
400	383	417	457	484

PRESIÓN NOMINAO 40 Kg_f /cm²				
DN (inch)	ANILLO INTERNO	ELEMENTO DE SELLADO		ANILLO EXTERNO
	d_1 (mm)	d_2 (mm)	d_3 (mm)	d_4 (mm)
10	15	21	34	59
15	18	24	37	64
20	23	29	42	69
25	29	35	48	79
32	38	44	60	89
40	43	51	67	100
50	55	63	79	114
65	68	78	98	140
80	80	90	110	150
90	92	102	127	162
100	104	116	141	182
125	128	140	165	224
150	153	165	197	265
200	202	218	250	315
250	251	271	311	378
300	300	320	360	434
350	336	356	396	479
400	383	403	453	531

PRESIÓN NOMINAO 63 Kg_f /cm²				
DN (inch)	ANILLO INTERNO	ELEMENTO DE SELLADO		ANILLO EXTERNO
	d_1 (mm)	d_2 (mm)	d_3 (mm)	d_4 (mm)
10	15	21	34	64
15	18	24	37	69
20	23	29	42	75
25	29	35	48	80
32	38	44	60	90
40	43	51	67	107
50	55	63	79	125
65	68	78	98	152
80	80	90	110	162
90	92	102	127	179
100	104	116	141	194
125	128	140	165	235
150	153	165	197	275
200	202	218	250	328
250	251	271	311	394
300	300	320	360	446
350	336	356	396	488
400	383	403	453	545

