



JUNTAS ESPIROMETALICAS



"Excelente resistencia mecánica, alta flexibilidad y excepcional recuperación en condiciones severas"

Características






- Con anillo interior, anillo de centrado exterior o ambos. De fácil instalación, sin adherencia a las caras de las bridas, sin dañar la superficie de la brida.
- Tamaños estándares según ASME, EN o "a medida"
- SS304L, SS316L, SS321 o materiales especiales
- **Eficacia acreditada en refinerías, plantas químicas**, y un amplio rango de aplicaciones gracias a su **resistencia mecánica y la capacidad de mantener la estanqueidad ante fluctuaciones de temperatura o presión.**

Materiales

Por lo general, el fleje metálico de las espirales se fabrica en los clásicos aceros inoxidable del tipo 18/8 (AISI-316L, AISI-304, AISI-321), aceros inoxidable especiales (AISI-309 ó similares) y otros materiales como el Monel-400, Titanio, etcétera.

El relleno blando (material que realiza específicamente la función de estanqueidad) se puede suministrar en Grafito, PTFE, material cerámico u otros materiales libres de amianto.

Perfiles






Profile	Cross-section
SpV1	
SpV2	
SpV2J	
SpZ1J	
SpZ2J	

CODIGO COLOR Y ABREVIATURA MATERIALES		
MATERIAL	ABREVIATURA	CODIGO COLOR
MATERIAL METÁLICO		
Acero de carbono	CRS	Plata
304 SS	304	Amarillo
304 L SS	304 L	Sin color
309 SS	309	Sin color
316 L SS	316 L	Verde
347 SS	347	Azul
321 SS	321	Turquesa
Monel 400	MON	Naranja
Niquel 200	NI	Rojo
Titanio	TI	Violeta
Hastelloy B	HAST B	Marron
Hastelloy C	HAST C	Beige
Inconel 600	INC 600	Oro
Inconel 625	INC 625	Oro
Incoloy 800	IN 800	Blanco
Incoloy 825	IN 825	Blanco
MATERIAL DE RELLENO NO METÁLICO		
Polytetrafluoro	PTFE	Rayas blancas
Mica-grafito	Designación del fabricante	
Grafito flexible	F.G.	Rayas grises
Cerámica	CER	Rayas verde claro

Los espesores nominales más usuales de las espirales son **3,2 mm y 4,5 mm.**

Para diámetros hasta 1200 mm se recomienda 4,5 mm de espesor; hasta diámetro 1800 mm, 5,5 mm de espesor y para tamaños de hasta 4000 mm es aconsejable el uso de espesores de 6,5 mm ó 7 mm.

Perfiles y valores

Perfil	Sección	Material	K ₀	K ₁	R _z *
			[N/mm]	[mm]	[mm]
SpV1		Acero	50 b _D	1,3 b _D	12,5 a 25
SpV2		Cr-Acero CrNi-Acero	55 b _D	1,4 b _D	
SpV2J		Monel Titanio	55 b _D	1,4 b _D	
SpZ1J		CrNi acero	40 b _D	1,2 b _D	25 a 50
SpZ2J		Asbestos free PTFE o Grafito			

*Acabado superficial recomendado para la superficie de la brida

Fabricamos también juntas espirometálicas para accesorios y aparatos. Es posible también fabricar formas ovaladas (para bocas de hombre) y también existe la posibilidad de fabricar juntas espirometálicas especiales con nervios metaloplásticos para intercambiadores de calor.



Pueden también construirse juntas espirometálicas con anillo interior de retención (perfiles **SpV1J**, **SpV2J**). El anillo interior dota a la junta de mayor seguridad, al proteger la espiral de la posible acción turbulenta del fluido y de las oscilaciones de presión y/o temperatura, previniendo adicionalmente el efecto de deslizamiento lateral que podría originarse.



En las juntas espirometálicas de perfil tipo **SpZ** (zona) el relleno suele ser de grafito y la zona intermedia de PTFE ó de grafito especial compresible. En este tipo de juntas se requieren menores fuerzas de deformación de cierre, ya que la presión superficial se concentra sobre todo en la zona central.

La presión superficial mínima es de 30 N/mm², en vez de los 45-50 N/mm² que se necesitarían para una junta normal. El relleno combinado (la zona) también protege mejor a la junta frente a altas presiones ó condiciones de carga variables, siendo su configuración la que permite que se puedan soportar esfuerzos más elevados que en una junta normal.

Con juntas espirometálicas de zona se pueden alcanzar valores de 10-8 mbar/ s⁻¹ m⁻¹ (medidas con un detector de fugas de Helio), considerando una zona central de PTFE de DN-150.



Las juntas espirometálicas perfil **SpFS** en versión “**fire-safe**” (resistente al fuego) están equipadas con cintas de relleno de PTFE en el interior y con relleno de grafito en el exterior. Sirven para aplicaciones en que el producto no debe entrar en contacto con el grafito y en que la temperatura de servicio es inferior a 280 ° C.

Para temperaturas por encima de 280 ° C con la exigencia de “fire-safe” se pueden utilizar las juntas espiro-metálicas SpV con cinta de grafito en el exterior ó juntas SpZ con zona de grafito.



Presión superficial

El cuadro de esfuerzos mínimos σ_{min} (cierre de junta) y σ_{max} máximo (límite de rotura) para las juntas espirometálicas se presenta a continuación.

Perfil	Material	Presión superficial (N/mm ²)			
		T = 20°C		T = 300°C	
		σ_{min}	σ_{max}	σ_{min}	σ_{max}
SpV1 SpV2	1.4541/Grafito	50	150	60	120
SpV1J SpV2J	1.4541/Grafito	50	300	60	220
SpZ1 SpZ2	1.4541/Grafito: PTFE	30	150	45	120
SpZ1J SpZ2J	1.4541/Grafito: PTFE	30	300	45	220
SpV1 * SpV1J *	1.4541/Grafito	70	Ver nota	70	Ver nota
SpZ1 * SpZ1J *	1.4541/Grafito + PTFE	70	Ver nota	70	Ver nota

Nota: Las espirometálicas marcadas con (*) se suponen que están confinadas en una caja machihembrada; el cierre es a base de contacto metal-metal, motivo por el cual el límite superior σ_{max} no está limitado por el material de la junta sino por la resistencia de la brida.

Tabla de materiales

Name / Trade Name	EN 10027-1 SPECIFICATION	EN 10027-2 Materials NR.	AISI - UNS	BS - ASTM	TEMP. [°C]	
					MIN.	MAX.
Soft Iron	-	1.1003	-	-	-60	500
Steel	RSt.37.2	1.0038	-	-	-40	500
Stainless Steel 304	X5CrNi 18	1.4301	304	304S15/16/31	-250	550
Stainless Steel 304 L	X2CrNi 18-9	1.4306	304L	304S11	-250	550
Stainless Steel 309	X15CrNiMo 20-12	1.4828	309	309S24	-100	1000
Stainless Steel 316	X5CrNiMo 18-10	1.4401	316	316S31/33	-100	550
Stainless Steel 316 L	X2CrNiMo 18-10	1.4404	316L	316S11/13	-100	550
Stainless Steel 316 Ti	X10CrNiMoTi 17-12-11	1.4571	316Ti	320S31	-100	550
Stainless Steel 321	X10CrNiTi 18-9	1.4541	321	321S12/49/87	-250	550
Stainless Steel 347	X10CrNiNb 18-9	1.4550	347	347S31	-250	550
Nickel 200	Ni 99.2	2.4066	N02200	3072-76 NA11	-250	600
Monel 400	NiCu 30 Fe	2.4360	N04400	3072-76 NA13	-125	600
Inconel 600	NiCr 15 Fe	2.4816	N06600	3072-76 NA14	-100	950
Incoloy 800	X10NiCrAlTi 32 20	1.4876	N08800	3072-76 NA15	-100	850
Incoloy 825	NiCr 21 Mo	2.4858	N08825	3072-76 NA 16	-100	450
Hastelloy B2	NiMo 28	2.4617	N10665	-	-200	450
Hastelloy C276	NiMo 16Cr15W	2.4819	N10276	-	-200	450
Titanium	Ti 99.8	3.7025	-	-	-250	500

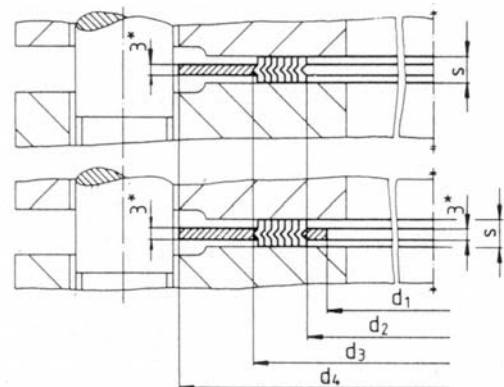


**JUNTAS
ESPIROMETALICAS**

DATOS TÉCNICOS

ASME B 16.20
Para ASME/ANSI B 16.5

- d_4 : Diámetro exterior del anillo exterior (mm)
 d_3 : Diámetro exterior de la espiral = Diámetro interior del anillo ext. (mm)
 d_2 : Diámetro interior de la espiral = Diámetro exterior del anillo int. (mm)
 d_1 : Diámetro interior del anillo interior (mm)



NPS	d_2					d_3		d_4						
	150L-300L	400L-600L	900L	1500L	2500L	150L-600L	900L-2500L	150L	300L	400L	600L	900L	1500L	2500L
1/2"	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	69,9
3/4"	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 1/4"	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 1/2"	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	117,6
2"	69,9	69,9	58,7	58,7	58,7	85,9	85,9	104,9	111,3	111,3	111,3	143	143	146,1
2 1/2"	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	95,3	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	257,3	279,4	308,1	304,8	320,8	358,9	352,6	387,4
10"	287,3	274,6	276,4	266,7	270	317,5	311,2	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	368,3	409,7	422,4	419,1	457,2	498,6	520,7	549,4
14"	371,6	362	355,6	362		406,4	400,1	450,9	485,9	482,6	492,3	520,7	577,9	
16"	422,4	412,8	412,8	406,4		463,6	457,2	514,4	539,8	536,7	565,2	574,8	641,4	
18"	474,7	469,9	463,6	463,6		527,1	520,7	549,4	596,9	593,9	612,9	638,3	704,9	
20"	525,5	520,7	520,7	514,4		577,9	571,5	606,6	654,1	647,7	682,8	698,5	755,7	
24"	628,7	628,7	628,7	616		685,8	679,5	717,6	774,7	768,4	790,7	838,2	901,7	

NPS	d_1				
	150L-300L	400L-600L	900L	1500L	2500L
1/2"	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2
3/4"	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6
1"	26,9	26,9	26,9	26,9	26,9
1 1/4"	38,1	38,1	33,3	33,3	33,3
1 1/2"	44,5	44,5	41,4	41,4	41,4
2"	55,6	55,6	52,3	52,3	52,3
2 1/2"	66,5	66,5	63,5	63,5	63,5
3"	81	81	81	81	81
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	

Tolerancias (+/- en mm)				
DN (")	d_1	d_2	d_3	d_4
1/2 - 3	+/- 0,8	+/- 0,4	+/- 0,8	+/- 0,8
4 - 8	+/- 1,6	+/- 0,4	+/- 0,8	+/- 0,8
10 - 24	+/- 1,6	+/- 0,8	+/- 0,8	+/- 0,8

ASME B 16.20
For ASME/ANSI B 16.47 Serie B

d_4 : Diámetro exterior del anillo exterior (mm)

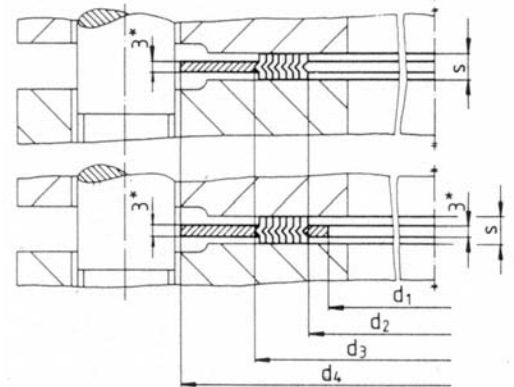
d_3 : Diámetro exterior de la espiral = Diámetro interior del anillo ext. (mm)

d_2 : Diámetro interior de la espiral = Diámetro exterior del anillo int. (mm)

d_1 : Diámetro interior del anillo interior (mm)

DN: Diámetro Nominal (mm)

PN: Presión Nominal (bars)



NPS	d_2					d_3					d_4				
	150 L	300 L	400 L	600 L	900 L	150 L	300 L	400 L	600 L	900 L	150 L	300 L	400 L	600 L	900 L
26	673,1	673,1	666,8	663,7	692,2	698,5	711,2	698,5	714,5	749,3	725,4	771,7	746,3	765,3	838,2
28	723,9	723,9	714,5	704,9	743	749,3	762	749,3	755,7	800,1	776,2	825,5	800,1	819,2	901,7
30	774,7	774,7	765,3	778	806,5	800,1	812,8	806,5	828,8	857,3	827	886	857,3	879,6	958,9
32	825,5	825,5	812,8	831,9	863,6	850,9	863,6	860,6	882,7	914,4	881,1	939,8	911,4	933,5	1016
34	876,3	876,3	866,9	889	920,8	908,1	914,4	911,4	939,8	971,6	935	993,9	962,2	997	1073,2
36	927,1	927,1	917,7	939,8	946,2	958,9	965,2	965,2	990,6	997	987,6	1047,8	1022,4	1047,8	1124
38	974,6	1009,7	971,6	990,6	1035,1	1009,7	1047,8	1022,4	1041,4	1085,9	1044,7	1098,6	1073,2	1104,9	1200,2
40	1022,4	1060,5	1025,7	1047,8	1098,6	1063,8	1098,6	1076,5	1098,6	1149,4	1095,5	1149,4	1127,3	1155,7	1251
42	1079,5	1111,3	1076,5	1104,9	1149,4	1114,6	1149,4	1127,3	1155,7	1200,2	1146,3	1200,2	1178,1	1219,2	1301,8
44	1124	1162,1	1130,3	1162,1	1206,5	1165,4	1200,2	1181,1	1212,9	1257,3	1197,1	1251	1231,9	1270	1368,6
46	1181,1	1216,2	1193,8	1212,9	1270	1224	1254,3	1244,6	1263,7	1320,8	1255,8	1317,8	1289,1	1327,2	1435,1
48	1231,9	1263,7	1244,6	1270	1320,8	1270	1311,4	1295,4	1320,8	1371,6	1306,6	1368,6	1346,2	1390,7	1485,9
50	1282,7	1317,8	1295,4	1320,8	-	1325,6	1355,9	1346,2	1371,6	-	1357,4	1419,4	1403,4	1447,8	-
52	1333,5	1368,6	1346,2	1371,6	-	1376,4	1406,7	1397	1422,4	-	1408,2	1470,2	1454,2	1498,6	-
54	1384,3	1403,4	1403,4	1428,8	-	1422,4	1454,2	1454,2	1479,6	-	1463,8	1530,4	1517,7	1555,8	-
56	1444,8	1479,6	1454,2	1479,6	-	1477,8	1524	1505	1530,4	-	1514,6	1593,9	1568,5	1612,9	-
58	1500,4	1535,2	1505	1536,7	-	1528,8	1573,3	1555,8	1587,5	-	1579,6	1655,8	1619,3	1663,7	-
60	1557,3	1589	1568,5	1593,9	-	1586	1630,4	1619,3	1644,7	-	1630,4	1706,6	1682,8	1733,6	-

NPS	d_1				
	150 L	300 L	400 L	600 L	900 L
26	654,1	654,1	654,1	644,7	666,8
28	704,9	704,9	701,8	692,2	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	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
50	1263,7	1267	1257,3	1270	-
52	1314,5	1317,8	1308,1	1320,8	-
54	1365,3	1365,3	1352,6	1378	-
56	1422,4	1428,8	1403,4	1428,8	-
58	1478	1484,4	1454,2	1473,2	-
60	1535,2	1557,3	1517,7	1530,4	-

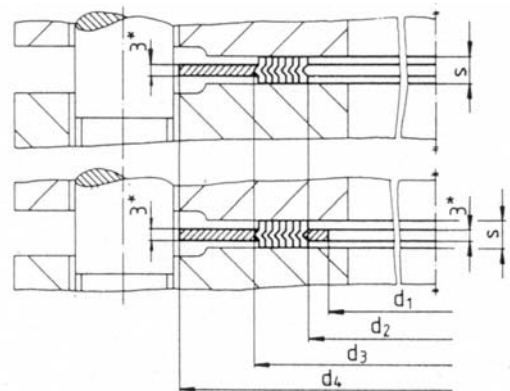
ASME B 16.20
For ASME/ANSI B 16.47 Series A

d_4 : Diámetro exterior del anillo exterior (mm)

d_3 : Diámetro exterior de la espiral = Diámetro interior del anillo ext. (mm)

d_2 : Diámetro interior de la espiral = Diámetro exterior del anillo int. (mm)

d_1 : Diámetro interior del anillo interior (mm)



NPS	d_2					d_3					d_4			
	150 L	300 L	400 L	600 L	900 L	150 L	300 L	400 L	600 L	900 L	150 L	300 L	400 L	600 L
26	673,1	685,8	685,8	685,8	685,8	704,9	736,6	736,6	736,6	736,6	774,7	835,2	831,9	866,9
28	723,9	736,6	736,6	736,6	736,6	755,7	787,4	787,4	787,4	787,4	831,9	898,7	892,3	914,4
30	774,7	793,8	793,8	793,8	793,8	806,5	844,6	844,6	844,6	844,6	882,7	952,5	946,2	971,6
32	825,5	850,9	850,9	850,9	850,9	860,6	901,7	901,7	901,7	901,7	939,8	1006,6	1003,3	1022,4
34	876,3	901,7	901,7	901,7	901,7	911,4	952,5	952,5	952,5	952,5	990,6	1057,4	1054,1	1073,2
36	927,1	955,8	955,8	955,8	958,9	968,5	1006,6	1006,6	1006,6	1009,7	1047,8	1117,6	1117,6	1130,3
38	977,9	977,9	971,6	990,6	1035,1	1019,3	1016	1022,4	1041,4	1085,9	1111,3	1054,1	1073,2	1104,9
40	1028,7	1022,4	1025,7	1047,8	1098,6	1070,1	1070,1	1076,5	1098,6	1149,4	1162,1	1114,6	1127,3	1155,7
42	1079,5	1073,2	1076,5	1104,9	1149,4	1124	1120,9	1127,3	1155,7	1200,2	1219,2	1165,4	1178,1	1219,2
44	1130,3	1130,3	1130,3	1162,1	1206,5	1178,1	1181,1	1181,1	1212,9	1257,3	1276,4	1219,2	1231,9	1270
46	1181,1	1178,1	1193,8	1212,9	1270	1228,9	1228,9	1244,6	1263,7	1320,8	1327,2	1273,3	1289,1	1327,2
48	1231,9	1235,2	1244,6	1270	1320,8	1279,7	1286	1295,4	1320,8	1371,6	1384,3	1324,1	1346,2	1390,7
50	1282,7	1295,4	1295,4	1320,8	-	1333,5	1346,2	1346,2	1371,6	-	1435,1	1378	1403,4	1447,8
52	1333,5	1346,2	1346,2	1371,6	-	1384,3	1397	1397	1422,4	-	1492,3	1428,8	1454,2	1498,6
54	1384,3	1403,4	1403,4	1428,8	-	1435,1	1454,2	1454,2	1479,6	-	1549,4	1492,3	1517,7	1555,8
56	1435,1	1454,2	1454,2	1479,6	-	1485,9	1505	1505	1530,4	-	1606,6	1543,1	1568,5	1612,9
58	1485,9	1511,3	1505	1536,7	-	1536,7	1562,1	1555,8	1587,5	-	1663,7	1593,9	1619,3	1663,7
60	1536,7	1562,1	1568,5	1593,9	-	1587,5	1612,9	1619,3	1644,7	-	1714,5	1644,7	1682,8	1733,6

NPS	d_1				
	150 L	300 L	400 L	600 L	900 L
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	768,4
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
50	1263,7	1244,6	1257,3	1270	
52	1314,5	1320,8	1308,1	1320,8	
54	1358,9	1352,6	1352,6	1378	
56	1409,7	1403,4	1403,4	1428,8	
58	1460,5	1447,8	1454,2	1473,2	
60	1511,3	1524	1517,7	1530,4	

EN 12560-2 para bridas según ASME/ANSI B16.5

d4: Diámetro exterior del anillo exterior (mm)

d3: Diámetro exterior de la espiral = Diámetro interior del anillo ext. (mm)

d2: Diámetro interior de la espiral = Diámetro exterior del anillo int. (mm)

d1: Diámetro interior del anillo interior (mm)



NPS	d1					d2					d3		d4					
	150L-300L	600L	900L	1500L	2500L	150L-300L	600L	900L	1500L	2500L	150L-600L	900L-2500L	150L	300L	600L	900L	1500L	2500L
1/2"	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	31,8	31,8	47,8	54,1	54,1	63,5	63,5	69,9
3/4"	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	39,6	39,6	57,2	66,8	66,8	69,9	69,9	76,2
1"	27	27	27	27	27	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	47,8	47,8	66,8	73,2	73,2	79,5	79,5	85,9
1 1/4"	38,1	38,1	33,4	33,4	33,4	47,8	47,8	39,6	39,6	39,6	60,5	60,5	76,2	82,6	82,6	88,9	88,9	104,9
1 1/2"	44,5	44,5	41,3	41,3	41,3	54,1	54,1	47,8	47,8	47,8	69,9	69,9	85,9	95,3	95,3	98,6	98,6	117,6
2"	55,6	55,6	52,4	52,4	52,4	69,9	69,9	58,7	58,7	58,7	85,9	85,9	104,9	111,3	111,3	143	143	146,1
2 1/2"	66,7	66,7	63,5	63,5	63,5	82,6	82,6	69,9	69,9	69,9	98,6	98,6	124	130,3	130,3	165,1	165,1	168,4
3"	81	81	81	81	81	101,6	101,6	95,3	92,2	92,2	120,7	120,7	136,7	149,4	149,4	168,4	174,8	196,9
4"	106,4	106,4	106,4	106,4	106,4	127	120,7	120,7	117,6	117,6	149,4	149,4	174,8	181,1	193,8	206,5	209,6	235
5"	131,8	131,8	131,8	131,8	131,8	155,7	147,6	147,6	143	143	177,8	177,8	196,9	215,9	241,3	247,7	254	279,4
6"	157,2	157,2	157,2	157,2	157,2	182,6	174,8	174,8	171,5	171,5	209,6	209,6	222,3	251	266,7	289,1	282,7	317,5
8"	215,9	209,6	196,9	196,9	196,9	233,4	225,6	222,3	215,9	215,9	263,7	257,3	279,4	308,1	320,8	358,9	352,6	387,4
10"	268,3	260,4	246,1	246,1	246,1	287,3	274,6	276,4	266,7	270	317,5	311,2	339,9	362	400,1	435,1	435,1	476,3
12"	317,5	317,5	292,1	292,1	292,1	339,9	327,2	323,9	323,9	317,5	374,7	368,3	409,7	422,4	457,2	498,6	520,7	549,4
14"	349,3	349,3	320,8	320,8	-	371,6	362	355,6	362	-	406,4	400,1	450,9	485,9	492,3	520,7	577,9	-
16"	400	400	374,7	368,3	-	422,4	412,8	412,8	406,4	-	463,6	457,2	514,4	539,8	565,2	574,8	541,4	-
18"	449,3	449,3	452,5	452,5	-	474,7	469,9	463,6	463,6	-	527,1	520,7	549,4	596,9	612,9	638,3	704,9	-
20"	500	500	482,6	482,6	-	525,5	520,7	520,7	514,4	-	577,9	571,5	606,6	654,1	682,8	698,5	755,7	-
24"	603,3	603,3	590,6	590,6	-	628,7	628,7	628,7	616	-	685,8	679,5	717,6	774,7	790,7	838,2	901,7	-

UNE-EN 1514-2

Flanges and their joints - Dimensions of gaskets for PN-designated flanges

Part 2: Spiral wound gaskets for use with steel flanges

Dimensions for gaskets C/I and C/O types

Gasket Types	Cross-section
Type C/I	
Type C/O	

DN	Inner ring inside diameter minimum ²	Sealing element inside diameter minimum	Sealing element outside diameter maximum		Centring ring outside diameter ¹					
			PN 10 to PN 40	PN 63 and 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	282,4	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	549	546	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	737	734	750	768	819
700	710	734,0	778,5	786,5	813	807	836	-	883	956
800	811	835,0	879,5	887,5	920	914	945	-	994	-
900	909	933,0	980,5	990,5	1 020	1 014	1 045	-	1 114	-