



Juntas RTJ



DESCRIPCIÓN

Las juntas de anillo metálicas RTJ son anillos de metal para uso en aplicaciones de elevadas presiones y temperaturas. El área de sellado con alta presión de contacto, resulta de gran confiabilidad. Las superficies de contacto de la junta, así como de la brida, han de ser cuidadosamente mecanizadas y acabadas.

Los materiales para las juntas tipo RTJ no deben ser forjados o laminados, ni debe haber irregularidades. La dureza de las juntas debe ser 30 HB menor que la brida, para asegurar la suficiente deformación de la junta sin dañar la cara de la brida.

Son utilizadas principalmente en los campos de petróleo, en los equipos de perforación y los equipos de terminación. También son utilizadas comúnmente en los ensamblajes de válvulas y canalizaciones, junto con algunas juntas de recipientes de presión de alta integridad.

Los tipos de juntas RTJ son las siguientes:

- **ICP SM71**
Junta con sección ovalada.
- **ICP SM72**
Junta con sección octagonal, caracterizada por tener una mayor eficiencia de sellado.
- **ICP SM73**
Junta con una forma especialmente proyectada para utilizar la presión interna a modo de auxilio para el sellado.
- **ICP SM74**
Junta con sección cuadrada con cantos chaflanados, ofreciendo un excelente sellado.

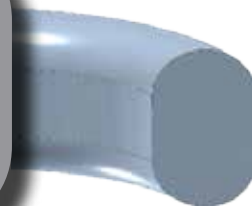


MODELOS DE JUNTAS METÁLICAS RTJ

Las juntas metálicas RTJ de **CALVOSEALING** están disponibles en los siguientes formatos:

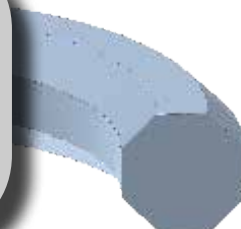
ICP SM71

La junta RTJ ICP SM71 de sección ovalada está diseñada para bridas con ranuras tipo anillo. Este tipo de junta se utiliza para sellar presiones de hasta 5.000 psi de acuerdo con las normas API6A.



ICP SM72

La junta RTJ ICP SM72 de sección octogonal está diseñada para bridas con ranura tipo anillo. Este tipo de junta se utiliza para sellar presiones de hasta 5.000 psi de acuerdo con las normas API6A.



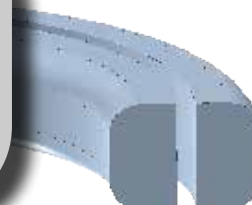
ICP SM73

La junta RTJ ICP SM73 es el anillo más resistente a vibraciones, picos de presión y choques que se producen durante la perforación en los pozos de petróleo.



ICP SM74


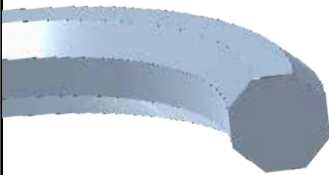

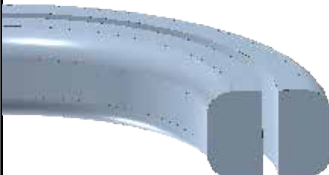
La junta RTJ ICP SM74 está diseñada para presiones de hasta 20.000 psi para uso en bridas API6A. La junta tiene la sección transversal cuadrada con esquinas biseladas.



MATERIALES ESTÁNDAR

MATERIAL	DUREZA BRINELL	LÍMITE TEMPERATURA (°C)		IDENTIFICACIÓN
		Min.	Máx.	
Hierro Dulce	90	-60	+500	D
Acero al carbono	120	-40	+540	S
4%-6% Cromo ½ % Molibdeno	130	-125	+500	F5
Acero Inoxidable 304	160	-195	+760	S304
Acero Inoxidable 316	160	-110	+760	S316
Acero Inoxidable 321	160	-195	+760	S321
Acero Inoxidable 347	160	-195	+925	S347
Acero Inoxidable 410	170	-20	+850	S410
Inconel 625	150	-100	+1090	625
Incoloy 825	150	-100	+870	825
Hastelloy C-276	200	-185	+1090	C-276
Titanio	215	-195	+1090	TI

APLICACIONES

MODELO RTJ	APLICACIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> Resistente a altas temperaturas y presiones. Apto para bridas planas y machihembradas. Diseñados para sellar una presión de hasta 430 bar / 6.250 psi (ASME B16.5) y 345 bar / 5.000 psi (API 6A).
	<ul style="list-style-type: none"> Alta capacidad de sellado a altas presiones. Apto para bridas planas y machihembradas. Diseñados para sellar una presión de hasta 430 bar / 6.250 psi (ASME B16.5) y 345 bar / 5.000 psi (API 6A).
	<ul style="list-style-type: none"> Diseño para alta presión donde proporciona un sellado eficiente con el incremento de la presión interna. Apto para bridas machihembradas. Diseñados para sellar una presión de hasta 430 bar / 6.250 psi (ASME B16.5) y 345 bar / 5.000 psi (API 6A).
	<ul style="list-style-type: none"> Diseño para alta presión donde proporciona un sellado eficiente con el incremento de la presión interna. Diseñados para sellar presiones de hasta 1380 bar / 20.000 psi (API 6A).



Dimensiones: Juntas RTJ



Dimensiones de Juntas RTJ para ASME B16.20 (ICP SM71/SM72)
(para bridas ASME B16.5, API 6B y ASME B16.47 serie A)

5

Dimensiones de Juntas RTJ para ASME B16.20 (ICP SM73)
(para bridas ASME B16.5, API 6B y ASME B16.47 serie A)

7

Dimensiones de Juntas RTJ para ASME B16.20 (ICP SM74)
(para bridas API 6BX)

8

Dimensiones de Juntas RTJ para ASME B16.20 & API Std 6 A (ICP SM71/SM72)

(para bridas ASME B16.5, API 6B y ASME B16.47 A)



NOMINAL DIAMETRO NOMINAL (inch) / PRESIÓN NOMINAL (Lb)										Tolerancias	± 0.18	± 0.20	± 0.50	± 0.50	± 0.20	PESO (Kg)		
Clase 150	Clase 300-600	Clase 900	Clase 1500	Clase 2500	Class 300-600	Class 900	Class 2000	Class 3000	Class 5000	ICP SM71 ICP SM72	P (mm)	A (mm)	B (mm)	H (mm)	C (mm)	R _i (mm)	OVAL	OCTOGONAL
	½									R11	34.14	6.35	11.20	9.70	4.32	1.50	0.05	0.05
		½	½							R12	39.70	7.95	14.20	12.70	5.23	1.50	0.10	0.10
	¾			½						R13	42.88	7.95	14.20	12.70	5.23	1.50	0.10	0.10
		¾	¾							R14	44.45	44.45	14.20	12.70	5.23	1.50	0.11	0.11
1										R15	47.63	7.95	14.20	12.70	5.23	1.50	0.12	0.11
	1	1	1	¾			1	1	1	R16	50.80	7.95	14.20	12.70	5.23	1.50	0.12	0.11
1 ¼										R17	57.15	7.95	14.20	12.70	5.23	1.50	0.14	0.13
	1 ¼	1 ¼	1 ¼	1			1 ¼	1 ¼	1 ¼	R18	60.33	7.95	14.20	12.70	5.23	1.50	0.15	0.14
1 ½										R19	65.10	7.95	14.20	12.70	5.23	1.50	0.16	0.15
	1 ½	1 ½	1 ½				1 ½	1 ½	1 ½	R20	68.28	7.95	14.20	12.70	5.23	1.50	0.17	0.15
				1 ¼						R21	72.24	11.13	17.50	16.00	7.75	1.50	0.30	0.29
2										R22	82.55	7.95	14.20	12.70	5.23	1.50	0.20	0.19
	2			1 ½			2			R23	82.55	11.13	17.50	16.00	7.75	1.50	0.34	0.33
		2	2					2	2	R24	95.25	11.13	17.50	16.00	7.75	1.50	0.39	0.38
2 ½										R25	101.60	7.95	14.20	12.70	5.23	1.50	0.25	0.23
	2 ½			2			2 ½			R26	101.60	11.13	17.50	16.00	7.75	1.50	0.42	0.41
		2 ½	2 ½					2 ½	2 ½	R27	107.95	11.13	17.50	16.00	7.75	1.50	0.45	0.43
				2 ½						R28	111.131	12.70	19.10	17.50	8.66	1.50	0.57	0.55
3										R29	114.30	7.95	14.20	12.70	5.23	1.50	0.28	0.26
	3									R30	117.48	11.13	17.50	16.00	7.75	1.50	0.48	0.47
	3	3					3	3		R31	123.83	11.13	17.50	16.00	7.75	1.50	0.51	0.50
				3						R32	127.00	12.70	19.10	17.50	8.66	1.50	0.65	0.63
3 ½										R33	131.78	7.95	14.20	12.70	5.23	1.50	0.32	0.30
	3 ½									R34	131.78	11.13	17.50	16.00	7.75	1.50	0.54	0.52
				3					3	R35	136.53	11.13	17.50	16.00	7.75	1.50	0.56	0.55
4										R36	149.23	7.95	14.20	12.70	5.23	1.50	0.37	0.34
	4	4					4	4	3 ½	R37	149.23	11.13	17.50	16.00	7.75	1.50	0.62	0.60
				4						R38	157.18	15.88	22.40	20.60	10.49	1.50	1.16	1.14
				4					4	R39	161.93	11.13	17.50	16.00	7.75	1.50	0.67	0.65
5										R40	171.45	7.95	14.20	12.70	5.23	1.50	0.42	0.39
	5	5					5	5		R41	180.98	11.13	17.50	16.00	7.75	1.50	0.75	0.73
				5						R42	190.50	19.05	25.40	23.90	12.32	1.50	1.91	1.88
6										R43	193.68	7.95	14.20	12.70	5.23	1.50	0.48	0.44
				5					5	R44	193.68	11.13	17.50	16.00	7.75	1.50	0.80	0.78
	6	6					6	6		R45	211.15	11.13	17.50	16.00	7.75	1.50	0.87	0.85
				6					6	R46	211.15	12.70	19.10	17.50	8.66	1.50	1.08	1.05
				6						R47	228.60	19.05	25.40	23.90	12.32	1.50	2.29	2.26
8										R48	247.65	7.95	14.20	12.70	5.23	1.50	0.61	0.56
	8	8					8	8		R49	269.88	11.13	17.50	16.00	7.75	1.50	1.11	1.09
				8					8	R50	269.88	15.88	22.40	20.60	10.49	1.50	1.99	1.95
				8						R51	279.40	22.23	28.70	26.90	14.81	1.50	3.65	3.69
10										R52	304.80	7.95	14.20	12.70	5.23	1.50	0.75	0.69
	10	10					10	10		R53	323.85	11.13	17.50	16.00	7.75	1.50	1.34	1.30
				10					10	R54	323.85	15.88	22.40	20.60	10.49	1.50	2.39	2.35
				10						R55	342.90	28.58	36.60	35.05	19.81	2.3	7.35	7.68
12										R56	381.00	7.95	14.20	12.70	5.23	1.50	0.93	0.87
	12	12					12	12		R57	381.00	11.13	17.50	16.00	7.75	1.50	1.57	1.53
				12						R58	381.00	22.23	28.70	26.90	14.81	1.50	4.98	5.03
14										R59	396.88	7.95	14.20	12.70	5.23	1.50	0.98	0.90
				12						R60	406.40	31.75	39.60	38.10	22.33	2.30	10.47	11.09
	14						14	14		R61	419.10	11.13	17.50	16.00	7.75	1.50	1.73	1.69
		14								R62	419.10	15.88	22.40	20.60	10.49	1.50	3.09	3.04

DIAMETRO NOMINAL (inch) / PRESIÓN NOMINAL (Lb)										Tolerancias	± 0.18	± 0.20	± 0.50	± 0.50	± 0.20	PESO (Kg)		
Clase 150	Clase 300-600	Clase 900	Clase 1500	Clase 2500	Clase 300-600	Clase 900	Clase 2000	Clase 3000	Clase 5000	ICP SM71 ICP SM72	P (mm)	A (mm)	B (mm)	H (mm)	C (mm)	R _i (mm)	OVAL	OCTAGONAL
			14							R63	419.10	25.40	33.3	31.8	17.30	2.30	7.33	7.54
16										R64	454.03	7.95	14.20	12.70	5.23	1.50	1.12	1.03
	16						16			R65	469.90	11.13	17.50	16.00	7.75	1.50	1.94	1.89
		16				16		16		R66	469.90	15.88	22.40	20.60	10.49	1.50	3.47	3.40
			16							R67	469.90	28.58	36.60	35.10	19.81	2.30	10.07	10.53
18										R68	517.53	7.95	14.20	12.70	5.23	1.50	1.28	1.18
	18						18			R69	533.40	11.13	17.50	16.00	7.75	1.50	2.20	2.15
		18						18		R70	533.40	19.05	25.40	23.90	12.32	1.50	5.35	5.27
			18							R71	533.40	28.58	36.60	35.10	19.81	2.30	11.43	11.95
20										R72	558.80	7.95	14.20	12.70	5.23	1.50	1.38	1.27
	20						20			R73	584.20	12.70	19.05	17.50	8.66	1.50	2.99	2.92
		20						20		R74	584.20	19.05	25.40	23.90	12.32	1.50	5.85	5.77
			20							R75	584.20	31.75	39.60	38.10	22.33	2.3	15.05	15.94
24										R76	673.10	7.95	14.20	12.70	5.23	1.5	1.66	1.53
	24									R77	692.15	15.88	22.40	20.60	10.49	1.50	5.11	5.01
		24								R78	692.15	25.40	33.30	31.80	17.30	2.30	12.10	12.46
			24							R79	692.15	34.93	44.50	41.40	24.82	2.03	22.58	22.06
										R80	615.95	7.95	-	12.70	5.23	1.50	-	1.40
										R81	635.00	14.30	-	19.10	9.58	1.50	-	3.86
									1	R82	57.15	11.13	-	16.00	7.75	1.50	-	0.23
									1 ½	R84	63.50	11.13	-	16.00	7.75	1.50	-	0.25
									2	R85	79.38	12.70	-	17.50	8.66	1.50	-	0.40
									2 ½	R86	90.50	15.88	-	20.60	10.49	1.50	-	0.65
									3	R87	100.03	15.88	-	20.60	10.49	1.50	-	0.72
									4	R88	123.83	19.05	-	23.90	12.32	1.50	-	1.22
									3 ½	R89	114.30	19.05	-	23.90	12.32	1.50	-	1.13
									5	R90	155.58	22.23	-	26.90	14.81	1.50	-	2.05
									10	R91	260.35	31.75	-	38.10	22.33	2.30	-	7.10
										R92	228.60	11.13	17.50	16.00	7.75	1.50	0.94	0.92
				26						R93	749.30	19.05	-	23.90	12.32	1.50	-	7.40
				28						R94	800.10	19.05	-	23.90	12.32	1.50	-	7.90
				30						R95	857.25	19.05	-	23.90	12.32	1.50	-	8.47
				32						R96	914.40	22.23	-	26.90	14.81	1.50	-	12.08
				34						R97	965.20	22.23	-	26.90	14.81	1.50	-	12.75
				36						R98	1022.35	22.23	-	26.90	14.81	1.50	-	13.51
						8	8			R99	234.95	11.13	-	16.00	7.75	1.50	-	0.95
						26				R100	749.30	28.58	-	35.10	19.81	2.30	-	16.79
						28				R101	800.10	31.75	-	38.10	22.33	2.30	-	21.83
						30				R102	857.25	31.75	-	38.10	22.33	2.30	-	23.39
						32				R103	914.40	31.75	-	38.10	22.33	2.30	-	24.95
						34				R104	965.20	34.93	-	41.40	24.82	2.30	-	31.49
						36				R105	1022.35	34.93	-	41.40	24.82	2.30	-	

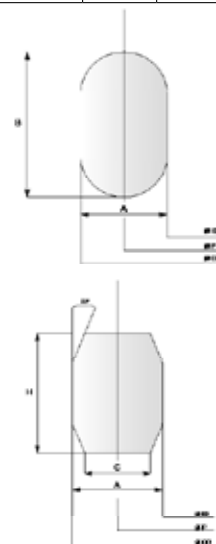
NOTAS

- Las bridas de Clase 10000 para API 6B son obsoletas.
- R30 es adecuado sólo para bridas lapeados.
- La rugosidad de la superficie de 23 ° debe ser de 63 RMS max.

MATERIALES

- El material de la junta se debería seleccionar para adaptarse a las condiciones de servicio, donde se recomienda que la junta sea más blanda que la brida.
- Las juntas RTJ son de hierro dulce y acero al carbono y puede ser galvanizada con 0,005 a 0,0127 mm de espesor.

TOLERANCIAS	
A, C (Ancho)	± 0,20
B, H (Alto)	± 0,51
P (Diámetro de paso)	± 0,18
23° (Ángulo)	± 1/2°



Dimensiones de Juntas RTJ para ASME B16.20 & API Std 6 A (ICP SM73) (para bridas ASME B16.5, API 6B y ASME B16.47 A)

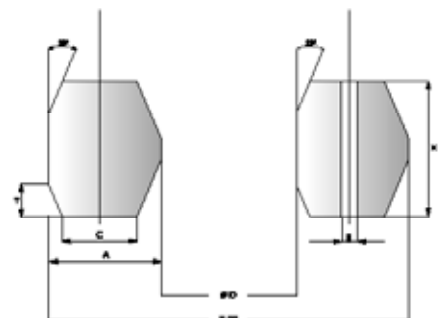


DIAMETRO NOMINAL (inch) / PRESIÓN NOMINAL (Lb)				TOLERANCIAS	± 0.50	± 0.20	± 0.15	± 0.76	± 0.20	± 0.5	PESO (Kg)
Clase 2000	Clase 2900 (°)	Clase 3000	Clase 5000	ICP SM73	OD (mm)	A (mm)	C (mm)	D (mm)	H (mm)	R _i (mm)	
1 ½		1 ½	1 ½	Rx20	76.20	8.74	4.62	3.18	19.05	1.50	0.24
2				Rx23	93.27	11.91	6.45	4.24	25.04	1.50	0.52
		2	2	Rx24	105.97	11.91	6.45	4.24	25.04	1.50	0.60
			3 ¼	Rx25	109.55	8.74	4.62	3.17	19.05	1.50	0.50
2 ½				Rx26	111.91	11.91	6.45	4.24	25.40	1.50	0.64
		2 ½	2 ½	Rx27	118.28	11.91	6.45	4.24	25.40	1.50	0.68
3		3		Rx31	134.54	11.91	6.45	4.24	25.40	1.50	0.78
			3	Rx35	147.24	11.91	6.45	4.24	25.40	1.50	0.86
4		4		Rx37	159.94	11.91	6.45	4.24	25.40	1.50	0.95
		4		Rx39	172.64	11.91	6.45	4.24	25.40	1.50	1.03
5		5		Rx41	191.69	11.91	6.45	4.24	25.40	1.50	1.15
			5	Rx44	204.39	11.91	6.45	4.24	25.40	1.50	1.23
6		6		Rx45	221.84	11.91	6.45	4.24	25.40	1.50	1.34
			6	Rx46	222.25	13.49	6.68	4.77	28.58	1.50	1.66
			8*	Rx47	245.26	19.84	10.34	6.88	41.28	2.30	3.88
8		8		Rx49	280.59	11.91	6.45	4.24	25.40	1.50	1.72
			8	Rx50	283.36	16.66	8.51	5.28	31.75	1.50	2.43
10		10		Rx53	334.57	11.91	6.45	4.24	25.40	1.50	2.06
			10	Rx54	337.34	16.66	8.51	5.28	31.75	1.50	2.92
12		12		Rx57	391.72	11.91	6.45	4.24	25.40	1.50	2.42
			14	Rx63	441.73	27.00	14.78	8.45	50.80	2.30	11.96
16				Rx65	480.62	11.91	6.45	4.24	25.40	1.50	3.00
		16		Rx66	457.99	16.66	8.51	5.28	31.75	1.50	4.25
18				Rx69	544.12	11.91	6.45	4.24	25.40	1.50	3.41
		18		Rx70	550.06	19.84	10.34	6.88	41.28	2.30	9.12
20				Rx73	596.11	13.49	6.68	5.28	31.75	1.50	5.27
		20		Rx74	600.86	19.84	10.34	6.88	41.28	2.30	10.01
	1			Rx82	67.87	11.91	6.45	4.24	25.40	1.50	0.36
	1 ½			Rx84	74.22	11.91	6.45	4.24	25.40	1.50	0.40
	2			Rx85	90.09	13.49	6.68	4.24	25.40	1.50	0.40
	2 ½			Rx86	103.58	15.09	8.51	4.78	28.58	1.50	0.81
	3			Rx87	113.11	15.09	8.51	4.78	28.58	1.50	0.90
	4			Rx88	139.29	17.48	10.34	5.28	31.75	1.50	1.46
	3 ½			Rx89	129.77	18.26	10.34	5.28	31.75	1.50	3.09
	5			Rx90	174.63	19.84	12.17	7.42	44.45	2.30	7.75
	10			Rx91	286.94	30.18	19.81	7.54	45.24	2.30	1.50
8*		8*		Rx99	245.67	11.91	6.45	4.24	4.24	1.50	2.20
			1 ¾	Rx201	51.46	5.74	3.20	1.45	11.30	0.50	0.10
			1 13/16	Rx205	62.31	5.56	3.05	1.83	11.10	0.50	0.13
			2 9/16	Rx210	97.64	9.53	5.41	3.18	19.05	0.80	0.35
			4 1/16	Rx215	140.89	11.91	5.33	4.24	25.40	1.50	0.80

NOTAS

- Todas las superficies de 23 ° tendrán una superficie no más rugosa que 32 RMS.
- (*) Disponible para bridas de conexión cruzada.
- (°) Las bridas Clase 2900 para API 6B son obsoletas.

TOLERANCIAS	
A, C, E (Ancho)	± 0,20
H, T (Alto)	± 0,20
OD (Diámetro Exterior)	± 0,5
23° (Ángulo)	±1/2°



Dimensiones de Juntas RTJ para ASME B16.20 & API Std 6 A (ICP SM74)
(para bridas API 6BX)

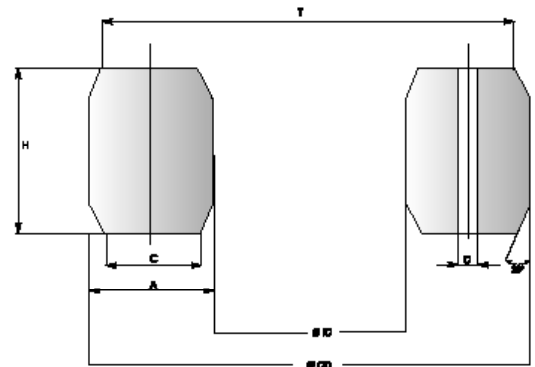


DIAMETRO NOMINAL (inch) / PRESIÓN NOMINAL (Lb)						TOLERANCIAS		± 0.15	± 0.20	± 0.20	± 0.15	± 0.05	± 0.5	PESO (Kg)
Class 2000	Class 3000	Class 5000	Class 10000	Class 15000	Class 20000	ICP SM74	Nominal Size	OD (mm)	H (mm)	A (mm)	C (mm)	T (mm)	D (mm)	
			1 11/16	1 11/16		150	43	72.19	9.30	9.30	7.98	70.87	1.50	0.13
			1 13/16	1 13/16	1 13/16	151	46	76.40	9.63	9.63	8.26	75.03	1.50	0.15
			2 1/16	2 1/16	2 1/16	152	52	84.68	10.24	10.24	8.79	83.24	1.50	0.19
			2 9/16	2 9/16	2 9/16	153	65	100.94	11.38	11.38	9.78	99.31	1.50	0.29
			3 1/16	3 1/16	3 1/16	154	8	116.84	12.40	12.40	10.64	115.09	1.50	0.40
			4 1/16	4 1/16	4 1/16	155	103	147.96	14.22	14.22	12.22	145.95	1.50	0.55
			7 1/16	7 1/16	7 1/16	156	179	237.92	18.62	18.62	15.98	235.28	1.50	1.87
			9	9	9	157	229	294.46	20.98	20.98	18.01	291.49	3.00	2.97
			11	11	11	158	279	352.04	23.14	23.14	19.86	348.77	3.00	4.35
			13 3/8	13 3/8	13 3/8	159	346	426.72	25.70	25.70	22.07	423.09	3.00	6.53
		13 3/8				160	346	402.59	23.83	13.74	10.36	399.21	3.00	3.06
		16 3/8				161	422	491.41	28.07	16.21	12.24	487.45	3.00	5.35
		16 3/8	16 3/8	16 3/8		162	422	475.49	14.22	14.22	12.22	473.48	1.50	1.94
		18 3/8				163	476	556.16	30.10	17.37	13.11	551.89	3.00	6.90
			18 3/8	18 3/8		164	476	570.56	30.10	24.59	20.32	566.29	3.00	5.86
		21 1/4				165	540	624.71	32.03	18.49	13.97	620.19	3.00	8.76
			21 1/4			166	540	640.03	32.03	26.14	21.62	635.51	3.00	12.82
26 3/8						167	680	759.36	35.86	13.11	8.03	754.28	1.50	8.53
	26 3/8					168	680	765.25	35.86	16.05	10.97	760.17	1.50	10.54
			5 3/8			169	130	173.51	15.85	12.93	10.69	171.27	1.50	0.73
			6 3/8	6 3/8		170	168	218.03	14.22	14.22	12.22	216.03	1.50	1.03
			8 9/16	8 9/16		171	218	267.44	14.22	14.22	12.22	265.43	1.50	1.24
			11 5/32	11 5/32		172	283	333.07	14.22	14.22	12.22	331.06	1.50	1.56
30	30					303	762	852.75	37.95	16.97	11.61	847.37	1.50	13.18

NOTAS

- Todas las superficies 23 ° tendrán una superficie no más rugosa que 32 RMS.
- El radio "R" debe ser del 8 a 12% de la altura de juntas de "H".
- El agujero "R" debe estar en el medio de la dimensión "C".

TOLERANCIAS	
A (Ancho)	+ 0,2
H (Alto)	± 0,21
OD (Diámetro Exterior)	± 0,15
23° (Ángulo)	± 1/4°





c/ Galileo 8 - P.I. Can Estella

08635 St. Esteve Sesrovires

Barcelona, España

Tel. +34 937 715 910 - Fax +34 937 715 319

E: info@calvosealing.com

www.calvosealing.com



Revisión 13/08/2014

