

**FIGURA 8 - RAQUETE E ANEL ESPAÇADOR PARA FLANGE – CLASSE 300**

Classe 300								T					Estojo	
NPS	A	B	C	D	G	H	R1	Espessura mínima calculada					(pol.)	L
								AC	AL 203 E	AL 387 5 387 11	AI 304L 316L 347	AI 317L		
1/2	51	16	25	66,7	180	Nota 6	23,8	3	3	3	3	3	1/2	75
3/4	64	21	30	82,6	180		26,7	3	3	3	3	3	5/8	80
1	70	27	30	88,9	180		24,4	3	3	3	3	3	5/8	85
1 1/2	92	45	40	114,3	180		29,8	5	5	5	5	5	3/4	100
2	108	56	40	127	180		22,3	6	7	6	6	6	5/8	95
2 1/2	127	67	50	149,2	180		28	7	8	7	7	7	3/4	110
3	146	81	50	168,3	180		24,8	9	9	9	9	8	3/4	115
4	178	106	65	200	200		27,7	11	12	11	11	10	3/4	125
6	248	157	75	269,9	200	13	24,5	15	16	15	16	14	3/4	140
8	305	216	85	330,2	200	16	26,4	20	21	19	20	18	7/8	160
10	359	268	100	387,4	200	16	30,1	24	25	24	24	22	1	215
12	419	318	100	450,8	230	16	29,5	28	30	28	28	26	1.1/8	235
14	483	349	108	514,4	230	20	28,7	31	33	30	31	28	1.1/8	245
16	537	400	108	571,5	230	20	29,1	35	37	34	35	32	1.1/4	265
18	594	449	110	628,6	240	20	28,1	39	42	39	40	36	1.1/4	275
20	651	500	120	685,8	240	20	28,7	44	46	43	44	40	1.1/4	290
24	772	603	140	812,8	260	25	33,3	52	55	51	52	48	1.1/2	330
26 A	832	654	130	876,3	260	30	33	57	60	56	57	52	1.5/8	375
30 A	949	756	155	997	260	30	37	66	69	64	66	60	1.3/4	420
36 A	1114	908	155	1168,4	280	30	38,6	79	84	77	79	72	2	475
42 B	1194	1086	150	1244,6	270	30	34,9	92	97	90	92	84	1.7/8	500

O diâmetro do furo deve ser igual ao diâmetro dos furos do flange.

As letras A, B, C, D, G, H, R1 e T referem-se às dimensões indicadas na Figura A.1.

Furo de 6 mm para identificar o anel espaçador.

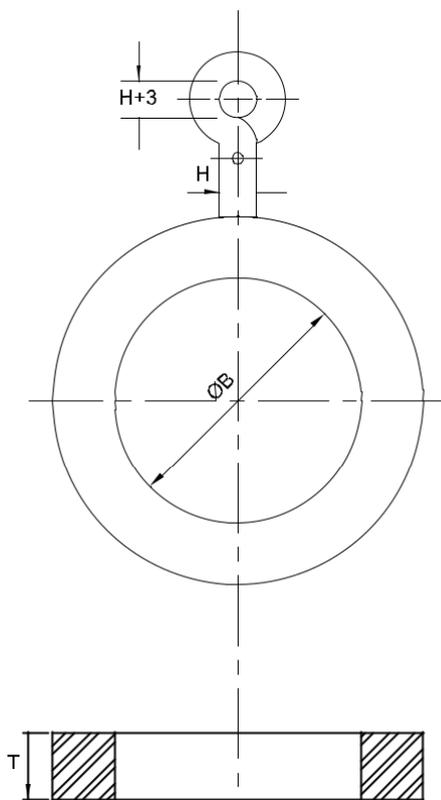
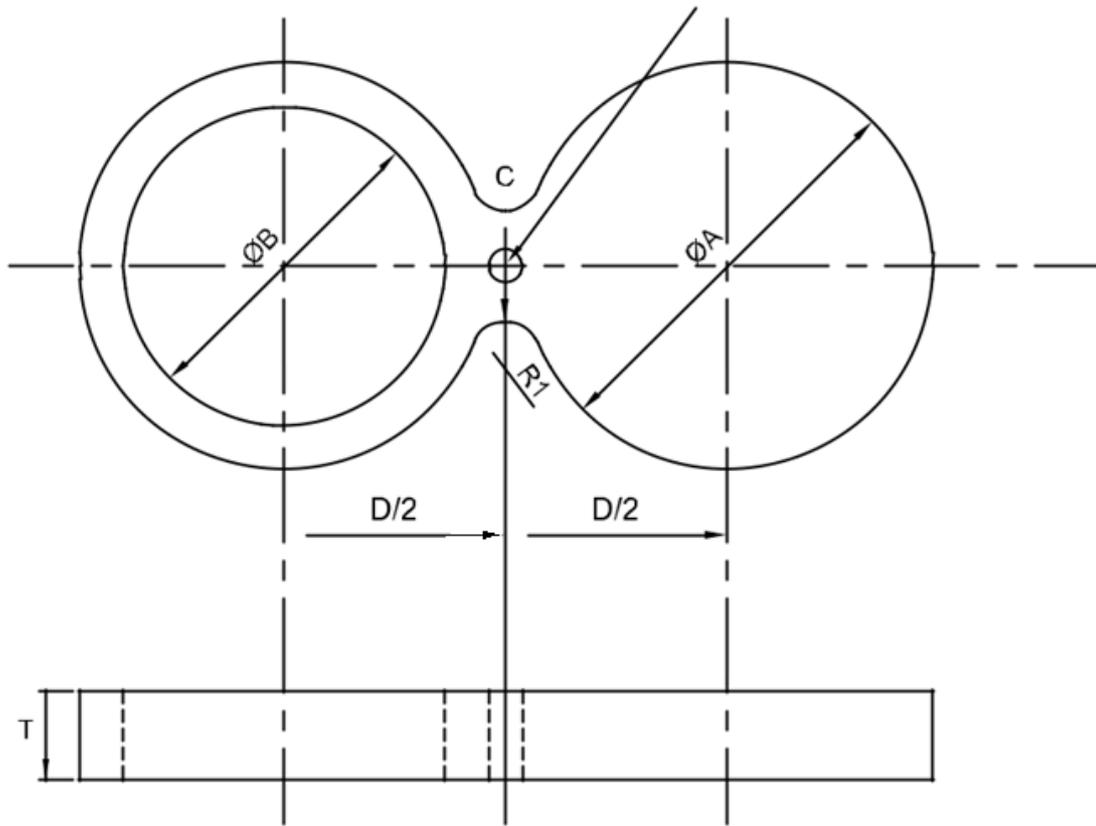
Nas tabelas, L = comprimento do estojo.

As definições de AC, AL e AI estão em Referências Normativas

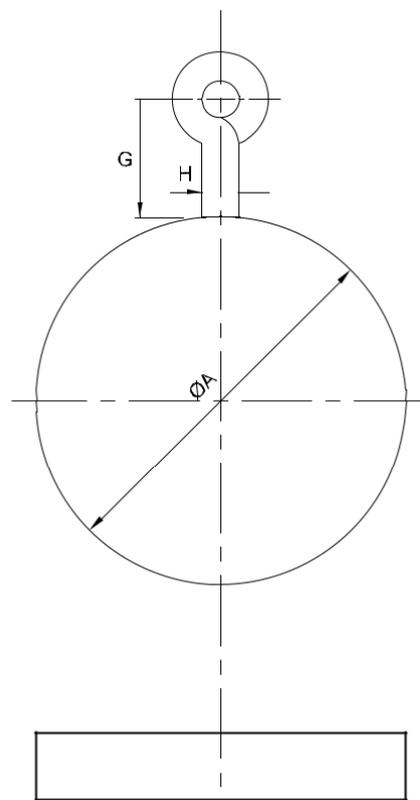
Adotar solução de cabo na mesma espessura da raquete, com largura padrão de 25 mm e

orifício de 5/8 na extremidade.

FIGURA " 8 ", RAQUETE E ANEL ESPAÇADOR PARA FLANGE FR



Anel Espaçador



Raquete

**Referências Normativas**

Os documentos relacionados a seguir são indispensáveis à aplicação deste documento.

**PETROBRAS N-76** - Materiais de Tubulação para Instalações de Refino e Transporte;

**ASME B16.5** - Pipe Flanges and Flanged Fittings: NPS 1/2 Through NPS 24;

**ASME B16.47** - Large Diameter Steel Flanges: NPS 26 Through NPS 60.

**FLANGES – MATERIAIS**

ASTM A 516 Gr 60	Aço Carbono	<b>AC</b>
ASTM A 203 Gr E	Aço Liga 3 1/2 Ni	<b>AL</b>
ASTM A 387 Gr 5	Aço Liga 5 Cr 1/2 Mo	
ASTM A 387 Gr 11	Aço Liga 1 1/4 Cr 1/2 Mo	
ASTM A 240 Gr 304L	Aço Inox	<b>AI</b>
ASTM A 240 Gr 316L		
ASTM A 240 Gr 317L		
ASTM A 240 Gr 347		

**3.5** Para NPS 1/2 a 24 as dimensões da Figura “8”, raquete e anel espaçador são baseadas nos flanges ASME B16.5, para NPS 26, 30 e 36 na série A da ASME B16.47 e para NPS 42 na série B da ASME B16.47.

**3.6** O acabamento da face de vedação deve estar de acordo com o estabelecido nas ASME B16.5 e B16.47.

**11** Considerar as seguintes tolerâncias de fabricação:

- a) espessura: + 3,0; -0,0 mm;
- b) diâmetro externo - A: +0,0; -1,0 mm;
- c) diâmetro interno - B:  $\pm 1,5$  mm;
- d) dimensão C: +0,0; - 1,5 mm;
- e) dimensão D: +1,0; - 0,0 mm.