

FIGURA 8 - RAQUETE E ANEL ESPAÇADOR PARA FLANGE – CLASSE 900

NPS	Classe 900							T					Estojo	
	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	60	16	30	82,6	190	Nota 6	34,4	3	3	3	3	3	¾	135
3/4	67	21	30	88,9	190		29,2	4	4	4	4	4	¾	145
1	76	27	35	101,6	190		35,2	5	5	5	5	5	7/8	160
1 1/2	95	41	40	123,8	200		35,9	7	8	7	7	7	1	180
2	140	52	40	165,1	200		23,1	9	9	9	9	8	7/8	185
2 1/2	162	64	50	190,5	200		28	10	11	10	10	10	1	200
3	165	79	50	190,5	200	13	25,1	14	15	14	14	13	7/8	190
4	203	103	60	235	210	13	30,8	18	19	17	18	16	1.1/8	225
6	286	155	70	317,5	210	16	27,7	25	27	25	25	23	1.1/8	255
8	356	197	90	393,7	240	20	34,2	32	34	31	32	29	1.3/8	300
10	432	246	100	469,9	240	20	33,3	40	42	39	40	36	1.3/8	320
12	495	292	100	533,4	240	20	31,3	47	49	46	47	43	1.3/8	345
14	518	321	106	558,8	240	25	33,5	51	54	50	51	47	1.1/2	370
16	572	375	120	616	260	25	36,9	59	63	58	59	54	1.5/8	395
18	635	426	130	685,8	270	25	41,6	67	70	65	66	61	1.7/8	450
20	695	483	130	749,3	280	25	42,2	75	79	73	75	68	2	485
24	835	591	160	901,7	330	30	52,4	90	95	88	90	82	2.1/2	600

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.

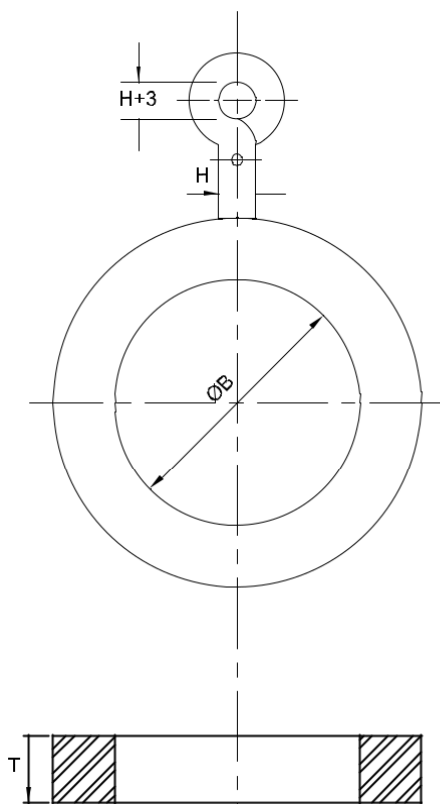
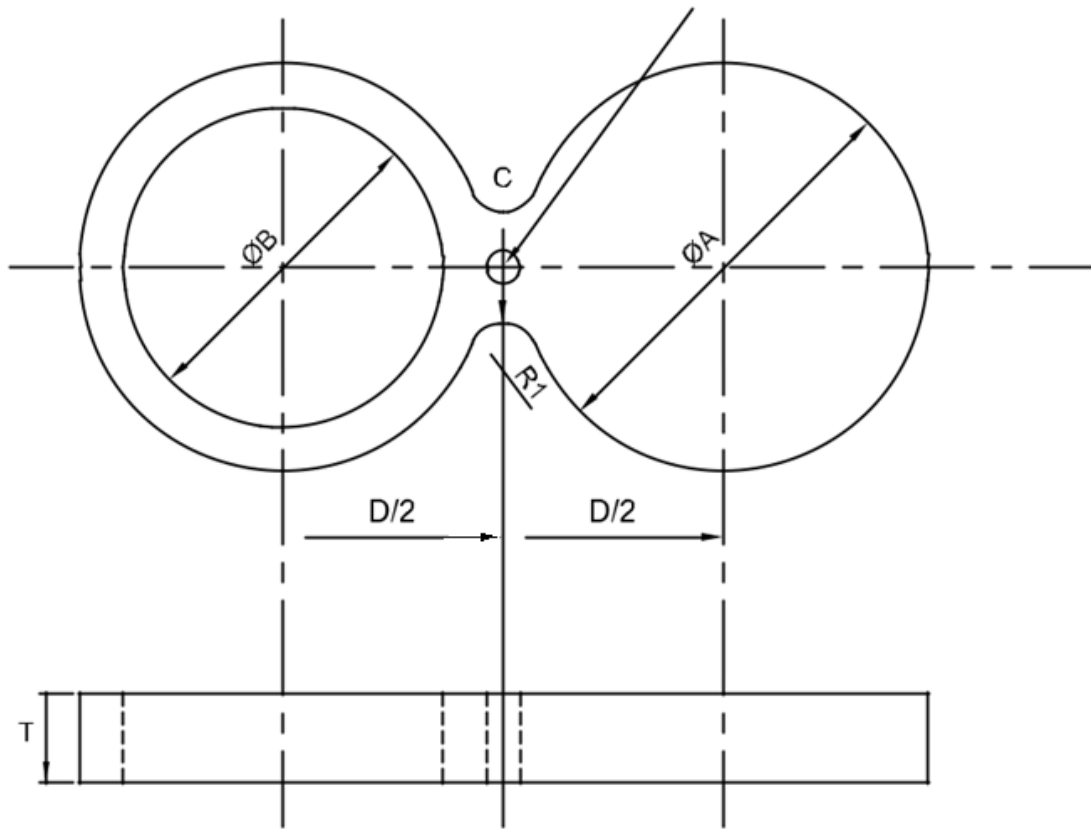
Nas tabelas, L = comprimento do estojo.

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

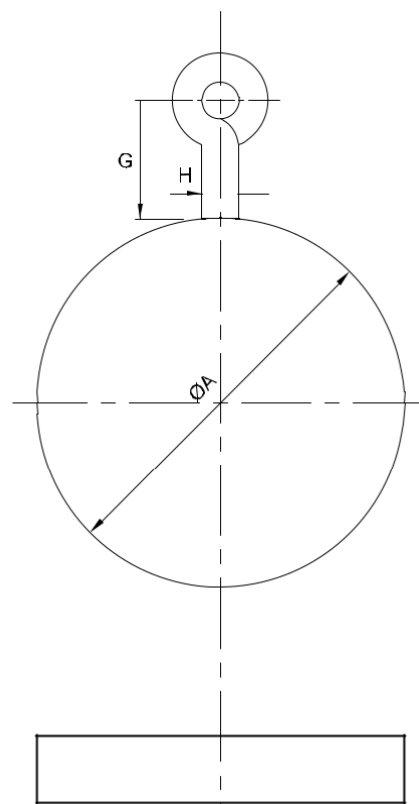
Adotar solução de cabo na mesma espessura da raquete, com largura padrão de 25 mm e

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	AC
ASTM A 203 Gr E	Aço Liga 3 1/2 Ni	AL
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	AI
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.