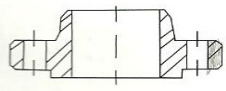
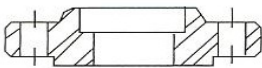

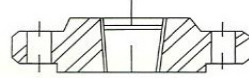
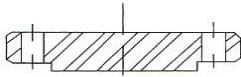
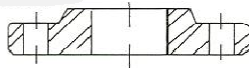


ÍNDICE / FLANGES

Site: www.tcainox.com.br
e-mail: tca@tcainox.com.br

- Tipo de Flanges 1
- Ansi B-16.5 Flanges Forjadas 150 LBS 2
- Ansi B-16.5 Flanges Forjadas 300 LBS 3

As flanges são normalmente utilizadas como elemento de ligação entre tubulações. Facilitam a montagem e desmontagem quando da limpeza, inspeção ou modificação a serem realizadas. Normalmente as Flanges são fixadas por parafusos.

Tipo de Flanges	
<p>Pescoço Recebe solda circunferencial no pescoço, o que facilita o exame da solda por raio X. São resistentes às tensões e reduzem as turbulências e erosões dentro das tubulações. São recomendadas para trabalhos em qualquer situação de temperatura e pressão.</p> 	<p>Encaixe Dotada de um encaixe que recebe a tubulação a ser soldada, utilizando somente a solda externa. Facilita a condução de fluidos. Recomendadas para trabalhar em qualquer situação de pressão e temperatura, desde que não sujeitas a severos gradientes térmicos. Aplicáveis em diâmetros menores.</p> 
<p>Sobreposto Sobre põe ao tubo e recebe solda interna e externa. De fácil aplicação e recomendadas para pressão e esforço moderados. Tem uma vantagem econômica sobre a flange de pescoço.</p> 	<p>Roscadas Provida de rosca interna e usada para conectar outros componentes roscados em baixa pressão. Recomendados para temperaturas e tensões moderadas em qualquer pressão. Também são aplicáveis em diâmetros menores.</p> 
<p>Cego Utilizadas para interromper a passagem de fluidos em tubulações, válvulas e bombas. Usadas também para facilitar a inspeção da linha. Recomendadas para trabalhos em qualquer situação de pressão e temperatura, desde que não sujeitas a golpes de ariete.</p> 	<p>Solto Apropriadas para pestanas. Não são fixadas as tubulações por soldas, somente fixada a outra flange por parafusos, facilitando por estar solta na linha. Recomendadas para baixas pressões, representando baixo custo, pois são utilizadas em linhas de aço inox trabalhando em conjunto as pestanas.</p> 

ESPECIFICAÇÕES

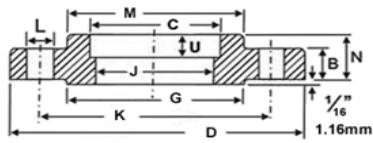
Normalmente as flanges já são especificadas com a indicação do material que serão fabricadas e devem ser complementadas com as informações sobre o diâmetro, espessura do tubo para alguns tipos, classe de pressão, tipos de faces e acabamento das faces.

A tabela abaixo indica as normas dimensionais com o enquadramento da bitola e as classes de pressão previstas.

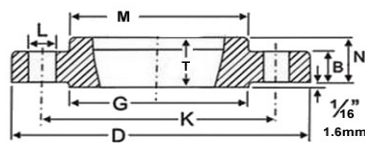
Os tipos de face tipicamente são: Face lisa, Face c/ ressalto, Face para junta anel e macho e fêmea. O acabamento da face pode ser pela AARR e normalmente chamado de liso, ranhurado concêntrico e ranhurado espiral.

Podemos fornecer flanges conforme dimensões DIN sob consulta.

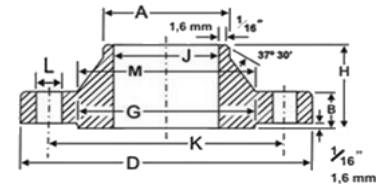
Encaixe Solda (Socket Welding)



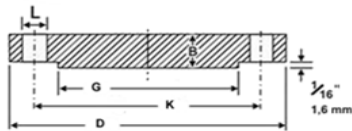
Roscada (Threaded)



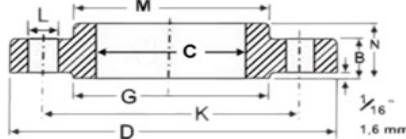
Pescoço (Welding Neck)



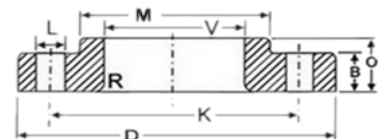
Cego (Blind)



Sobreposto (Slip-On)



Solto (Lap Joint)



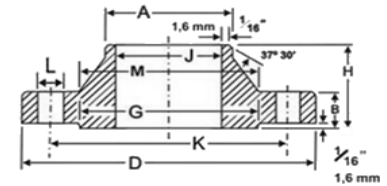
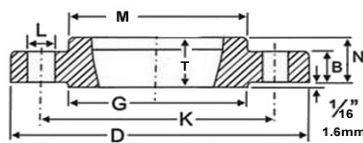
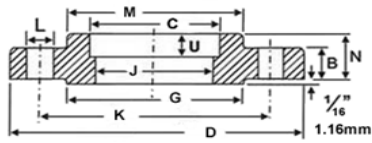
ANSI B-16.5 FLANGES FORJADAS 150 LBS

Diâmetro Nominal	Medidas Comuns					Diâmetro Externo do Chanfro	Altura Total Flange			Diâmetro Interno			Raio da Ranhura	Profundidade da Rosca	Profundidade do Encaixe	Furos		
	Diâmetro Externo	Diâmetro Externo do Recesso	Diâmetro Externo do Pescoço	Espessura da Flange	Centro entre Furos		Sobreposto Roscada Encaixe	Pescoço	Solto	Sobreposto Encaixe	Pescoço Encaixe	Solto				Número de Furos	Diâmetro dos Furos	Diâmetro dos Parafusos
	D	G	M	B	K		A	N	H	O	C	J				V	R	T
½	88,9	34,9	30,2	11,2	60,3	21,3	15,9	47,6	15,9	22,2	15,8	22,9	3,2	15,9	9,5	4	15,9	12,7
¾	98,4	42,9	38,1	12,7	69,8	26,7	15,9	52,4	15,9	27,7	20,9	28,2	3,2	15,9	11,1	4	15,9	12,7
1	108,0	50,8	49,2	14,3	79,4	33,4	17,5	55,6	17,5	34,5	26,6	34,9	3,2	17,5	12,7	4	15,9	12,7
1¼	117,0	63,5	58,7	15,9	88,9	42,2	20,6	57,2	20,6	43,2	35,1	43,7	4,8	20,6	14,3	4	15,9	12,7
1½	127,0	73,0	65,1	17,5	98,4	48,3	22,2	61,9	22,2	49,5	40,9	50,0	6,4	22,2	15,9	4	15,9	12,7
2	152,0	92,1	77,8	19,1	121,0	60,3	25,4	63,5	25,4	61,9	52,5	62,5	7,9	25,4	17,5	4	19,0	15,9
2½	178,0	105,0	90,5	22,2	140,0	73,0	28,6	69,8	28,6	74,6	62,7	75,4	7,9	28,6	19,0	4	19,0	15,9
3	190,0	127,0	108,0	23,9	152,0	88,9	30,2	69,8	30,2	90,7	77,9	91,4	9,5	30,2	20,6	4	19,0	15,9
3½	216,0	140,0	122,0	23,9	178,0	101,6	31,8	71,4	31,8	103,4	90,1	104,1	9,5	31,8	22,2	8	19,0	15,9
4	229,0	157,0	135,0	23,9	190,0	114,3	33,3	76,2	33,3	116,1	102,3	116,8	11,1	33,3	23,8	8	19,0	15,9
5	254,0	186,0	164,0	23,9	216,0	141,3	36,5	88,9	36,5	143,8	128,2	144,4	11,1	36,5	23,8	8	22,2	19,0
6	279,0	216,0	192,0	25,4	241,0	168,3	39,7	88,9	39,7	170,7	154,1	171,4	12,7	39,7	27,0	8	22,2	19,0
8	343,0	270,0	246,0	28,6	298,0	219,1	44,4	102,0	44,4	221,5	202,7	222,2	12,7	44,4	31,7	8	22,2	19,0
10	406,0	324,0	305,0	30,2	362,0	273,0	49,2	102,0	49,2	276,2	254,6	277,4	12,7	49,2	33,3	12	25,4	22,2
12	483,0	381,0	365,0	31,8	432,0	323,8	55,6	114,0	55,6	327,0	304,8	328,2	12,7	55,6	39,7	12	25,4	22,2
14	533,0	413,0	400,0	34,9	476,0	355,6	57,2	127,0	79,4	359,2	336,5	360,2	12,7	57,2	41,3	12	28,6	25,4
16	597,0	470,0	457,0	36,6	540,0	406,4	63,5	127,0	87,3	410,5	387,0	411,2	12,7	63,5	44,4	16	28,6	25,4
18	635,0	533,0	505,0	39,7	578,0	457,0	68,3	140,0	96,8	461,8	438,0	462,3	12,7	68,3	49,2	16	31,8	28,6
20	698,0	584,0	559,0	42,9	635,0	508,0	73,0	144,0	103,0	513,1	489,0	514,4	12,7	73,0	54,0	20	31,8	28,6
24	813,0	692,0	664,0	47,7	749,0	610,0	82,6	152,0	111,0	616,0	590,5	616,0	12,7	82,6	63,5	20	34,9	31,8
26	869,9	742,9	723,9	50,8	806,4	660,4	85,7	127,0		666,8						24	34,9	31,8
28	927,1	793,7	781,0	52,4	863,6	711,2	87,3	128,6		717,6						28	34,9	31,8
30	984,2	857,2	831,8	54,0	914,4	762,0	88,9	130,2		768,4						28	34,9	31,8
32	1060,4	908,0	889,0	57,1	977,9	812,8	92,1	133,4		819,2						28	41,3	34,9
34	1111,2	958,8	939,8	58,7	1028,7	863,6	93,7	134,9		870,0						32	41,3	34,9
36	1168,4	1022,3	996,9	60,3	1085,8	914,4	95,2	136,5		920,8						32	41,3	34,9

Encaixe Solda (Socket Welding)

Roscada (Threaded)

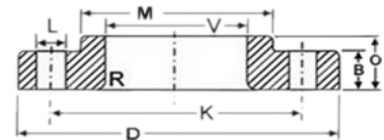
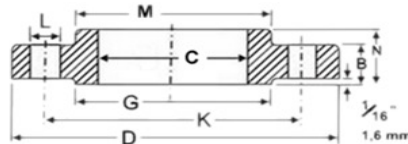
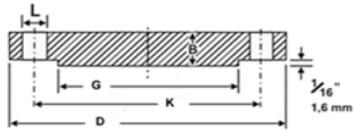
Pescoço (Welding Neck)



Cego (Blind)

Sobreposto (Slip-On)

Solto (Lap Joint)



ANSI B-16.5 FLANGES FORJADAS

300 LBS

Diâmetro Nominal	Medidas Comuns					Diâmetro Externo do Chanfro	Altura Total da Flange			Diâmetro Interno			Raio da Ranhura	Profundidade da Rosca	Profundidade do Encaixe	Furos		
	Diâmetro Externo	Diâmetro Externo do Bressalto	Diâmetro Externo do Pescoço	Espessura da Flange	Centro entre Furos		Sobreposto Roscada	Pescoço	Solto	Sobreposto Encaixe	Pescoço Encaixe	Solto				Número de furos	Diâmetro dos Furos	Diâmetro dos Parafusos
1/2	95,2	34,9	38,1	14,3	66,7	21,3	22,2	52,4	22,2	22,2	15,8	22,9	3,2	15,9	9,5	4	15,9	12,7
3/4	117,0	42,9	47,6	15,9	82,6	26,7	25,4	57,2	25,4	27,7	20,9	28,2	3,2	15,9	11,1	4	19,0	15,9
1	124,0	50,8	54,0	17,5	88,9	33,4	27,0	61,9	27,0	34,5	26,6	34,9	3,2	17,5	12,7	4	19,0	15,9
1 1/4	133,0	63,5	63,5	19,1	98,4	42,2	27,0	65,1	27,0	43,2	35,1	43,7	4,8	20,6	14,3	4	19,0	15,9
1 1/2	156,0	73,0	69,8	20,7	114,0	48,3	30,2	68,3	30,2	49,5	40,9	50,0	6,4	22,2	15,9	4	22,2	19,0
2	165,0	92,1	84,1	22,3	127,0	60,3	33,3	69,8	33,3	61,9	52,5	62,5	7,9	28,6	17,5	8	19,0	15,9
2 1/2	190,0	105,0	100,0	25,4	149,0	73,0	38,1	76,2	38,1	74,6	62,7	75,4	7,9	31,8	19,0	8	22,2	19,0
3	210,0	127,0	117,0	28,6	168,0	88,9	42,9	79,4	42,9	90,7	77,9	91,4	9,5	31,8	20,6	8	22,2	19,0
3 1/2	229,0	140,0	133,0	30,2	184,0	101,6	44,4	81,0	44,4	103,4	90,1	104,1	9,5	36,5	22,2	8	22,2	19,0
4	254,0	157,0	146,0	31,8	200,0	114,3	47,6	85,7	47,6	116,1	102,3	116,8	11,1	36,5	23,8	8	22,2	19,0
5	279,0	186,0	178,0	35,0	235,0	141,3	50,8	98,4	50,8	143,8	128,2	144,4	11,1	42,9		8	22,2	19,0
6	318,0	216,0	206,0	36,6	270,0	168,3	52,4	98,4	52,4	170,7	154,1	171,4	12,7	46,0		12	22,2	19,0
8	381,0	270,0	260,0	41,3	330,0	219,1	61,9	111,0	61,9	221,5	202,7	222,2	12,7	50,8		12	25,4	22,2
10	444,0	324,0	321,0	47,7	387,0	273,0	66,7	117,0	95,2	276,2	254,6	277,4	12,7	55,6		16	28,6	25,4
12	521,0	381,0	375,0	50,8	451,0	323,8	73,0	130,0	102,0	327,0	304,8	328,2	12,7	60,3		16	31,8	28,6
14	584,0	413,0	425,0	54,0	514,0	355,6	76,2	143,0	111,0	359,2	336,5	360,2	12,7	63,5		20	31,8	28,6
16	648,0	470,0	483,0	57,2	572,0	406,4	82,6	146,0	121,0	410,5	387,0	411,2	12,7	68,3		20	34,9	31,8
18	711,0	533,0	533,0	60,4	629,0	457,0	88,9	159,0	130,0	461,8	438,0	462,3	12,7	69,8		24	34,9	31,8
20	775,0	584,0	587,0	63,5	686,0	508,0	95,2	162,0	140,0	513,1	489,0	514,4	12,7	73,0		24	34,9	31,8
24	914,0	692,0	702,0	69,9	813,0	610,0	106,0	168,0	152,0	616,0	590,5	616,0	12,7	82,6		24	41,3	34,9
26	971,5	749,3	720,7	79,4	876,3	666,7	184,2	184,2		666,8						28	44,4	41,3
28	1035,0	800,1	774,7	85,7	939,8	717,5	196,9	196,9		717,6						28	44,4	41,3
30	1092,2	857,2	827,1	92,1	996,9	768,3	209,6	209,6		768,4						28	47,6	44,4
32	1149,3	914,4	881,0	98,4	1054,1	819,1	222,3	222,3		819,2						28	50,8	47,6
34	1206,5	965,2	936,6	101,6	1104,9	871,5	231,8	231,8		870,0						28	50,8	47,6
36	1270,0	1022,3	990,6	104,8	1168,4	922,3	241,3	241,3		920,8						32	54,0	50,8