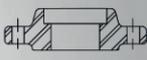
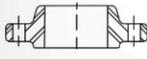
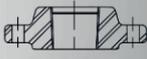
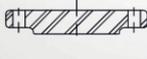
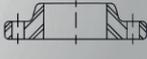


INFORMAÇÕES GERAIS FLANGES

Os flanges são normalmente utilizados como elemento de ligação entre tubulações. Facilitam a montagem e desmontagem quando da limpeza, inspeção ou modificação a serem realizadas. Normalmente os flanges são fixados por parafusos.

TIPOS DE FLANGES			
PESCOÇO Este flange recebe solda circunferencial no pescoço o que facilita o exame da solda por raio X. São resistentes à tensões e reduzem as turbulências e erosões dentro das tubulações. São recomendados para trabalhos em qualquer situação de temperatura e pressão.	PESCOÇO (WN) 	ENCAIXE Este flange é dotado de encaixe que recebe a tubulação a ser soldada, utilizando somente a solda externa. Facilita a condução de fluidos. São recomendados para trabalhos em qualquer situação de pressão e temperatura desde que não sujeitos a severos gradientes térmicos. Aplicável em pequenas bitolas.	ENCAIXE SOLDA (SW) 
SOBREPOSTO Este flange é sobreposto sobre o tubo e recebe solda interna e externa. São de fácil aplicação e são recomendados para pressão e esforços moderados. Tem uma vantagem econômica sobre o pescoço.	SOBREPOSTO 	ROSCADO Este flange é provido de rosca interna e usado para conectar outros componentes roscados em baixa pressão. São recomendados para temperaturas e tensões moderadas em qualquer pressão. Também são aplicáveis em pequenas bitolas.	ROSCADO 
CEGO Este flange são usados para interromper a passagem de fluidos em tubulações, válvulas e bombas. São usados também para facilitar a inspeção da linha. São recomendados para trabalhos em qualquer situação de pressão e temperatura desde que não sujeitos a golpes de ariete.	CEGO 	SOLTO Estes flanges são apropriados para pestanas (stub-ends). Não são fixadas as tubulações por solda somente fixada ao outro flange por parafusos, o que é facilitado por estar solto na linha. São recomendados para baixa pressão e apresentam baixo custo, pois são utilizados em linhas de aço inox trabalhando em conjunto as pestanas.	SOLTO 

ESPECIFICAÇÕES:

Normalmente os flanges são especificados com a indicação do material que serão fabricados e devem ser complementados 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 ressalto, Face para junta anel e macho e fêmea. O acabamento da face pode ser medido pela AARH e normalmente chamados de liso, ranhurado concêntrico e ranhurado espiral.

TIPOS DE FLANGE	Especificações				
	ASME/ANSI B16.5	ASME/ANSI B16.47 Série A (ou MSS SP-44)	ASME/ANSI B16.47 Série B (ou API 605 ²)	BS-4504 (ISO 7005-1)	BS-3293
	<NPS26	≤NPS26	≤NPS26	DN 10 até DN 4000	≤NPS26
	Classe (lb)	Classe (lb)	Classe (lb)	PN (bar)	Classe (lb)
Pescoço	150-2500	150-900	75-900	2,5-40	150-600
Sobreposto	150-1500	-	-	2,5-40	150-600
Cega	150-2500	300-900	300-900	2,5-40	-
Solto	150-2500	-	-	6-40 ³	-
Encaixe	150-1500	Idem acima	Idem acima	N/A	-
Roscado	150-2500	-	-	6-40	-
Lance Lisa/Face com ressalto	Idem acima	Idem acima	Idem acima	Idem acima	Idem acima
Face Junta Anel	150-2500	300-900	Idem acima	2,5-40	300-600
Outras faces	150-2500 ³	-	-	25-40	-

NOTAS:

- Os flanges que eram especificados pela MSS SP44, foram substituídos pela ASME B16.47 série A que são equivalentes a ASME B16.5 nos diâmetros de 12 a 24 polegadas exceto diâmetro de 22 que não é dimensionado no ASME B16.5. Os diâmetros acima de 24 polegadas somente são dimensionados pela ASME B16.47.
- Igualmente a MSS SP44, a norma API 605 foram substituídos pela ASME B16.47 série B.
- As dimensões não estão incluídas nesta norma.