Flanges

Componentes essenciais para a conexão de tubulações



Flange de pescoço



Flange sobreposto



Flange plano



Flange cego



Flange roscado



Flange de encaixe para solda

Especificações técnicas

Material	Aço carbono: ASTM A105, ASTM A350 LF1/LF2, Q235 etc. Aço inoxidável: ASTM A182 F304/F304L, F316/F316L, F321 etc. Aço-liga: ASTM A182 F5, F9, F11, F12, F22, F91 etc.
Tipos	Flange de pescoço (WN), sobreposto (SO), cego (BL), plano, de encaixe para solda (SW), roscado (TH), solto (LJ), de pescoço longo (LWN)
Face de vedação	RF / FF / RTJ
Normas aplicáveis	ASME B16.5, ASME B16.47 (flanges de grande diâmetro), EN 1092-1, JIS B2220, GOST 33259-2015

Curvas

Conexões para mudar a direção do fluxo da tubulação



Curva 45°



Curva 90° de raio curto



Curva 180°

Especificações técnicas

Tipo de curva	Curvas de 45° , 90° e 180°
Material	Aço carbono: ASTM A234 WPB/WPC, ASTM A420 WPL6 etc. Aço inoxidável: ASTM A403 WP304/304L, WP316/316L, WP321 etc. Aço-liga: ASTM A234 WP5/WP9/WP11/WP12/WP22/WP91 etc.
Normas	ASME B16.9, MSS SP-75 (conexões de alta resistência), EN 10253-2/-4, JIS B2311/B2312/B2313, GOST 17375-2001, GOST 30753-2001 etc.
Dimensões	NPS 1/2"–48" (DN15–DN1200)
Ângulo	45° , 90° , 180°
Raio	Raio longo (LR, geralmente 1,5D) e raio curto (SR, geralmente 1D)
Espessura da parede	SCH 5S–80S, SCH 10–160
Fabricação	Sem costura ou soldado
Acabamento	Pintura preta, óleo anticorrosivo, verniz, galvanização a quente, jateamento com granalha/areia, decapagem e passivação, polimento etc. (conforme o material)

Conexões

Seleção conforme o pedido e o escopo de fornecimento.



Tê



Redução



Tampão

Especificações técnicas

Produto	Tês iguais, de redução e laterais (conforme o pedido), reduções concêntricas e excêntricas, tampões
Material	Aço carbono: ASTM A234 WPB/WPC, ASTM A420 WPL6 etc. Aço inoxidável: ASTM A403 WP304/304L, WP316/316L, WP321 etc. Aço-liga: ASTM A234 WP5/WP9/WP11/WP12/WP22/WP91 etc.
Normas	ASME B16.9, MSS SP-75 (conexões de alta resistência), EN 10253-2/-4, JIS B2311/B2312/B2313, GOST 17376-2001, GOST 17378-2001, GOST 17379-2001 etc.
Dimensões	NPS 1/2"–48" (DN15–DN1200)
Espessura da parede	SCH 5S–80S, SCH 10–160
Construção	Construção sem costura ou soldada
Fabricação	Conformação a quente, a frio etc.
Acabamento	Pintura preta, óleo anticorrosivo, verniz, galvanização a quente, jateamento com granalha/areia, decapagem e passivação, polimento etc. (conforme o material)