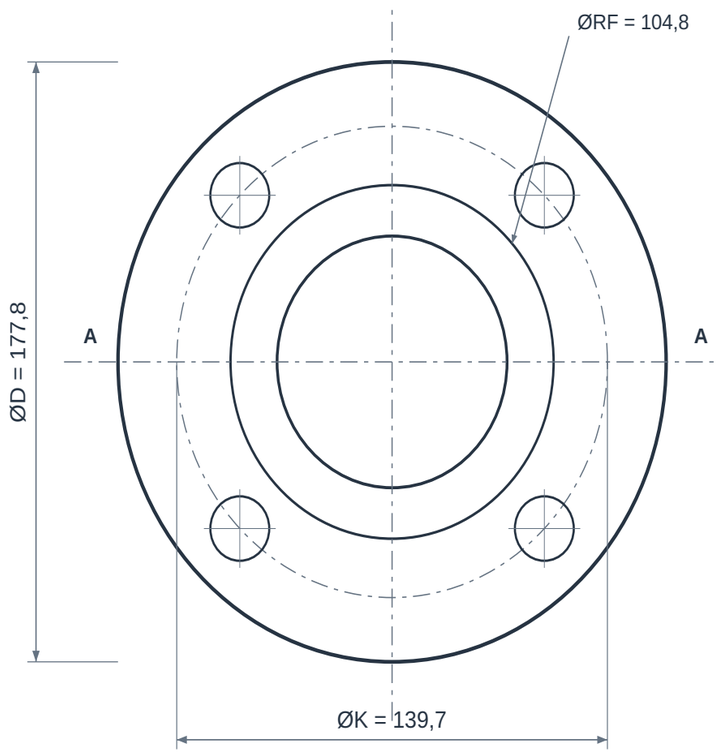
FLANGE SOBREPOSTO SO A105

Bitola nominal (NPS) | 2.1/2" | Classe 150

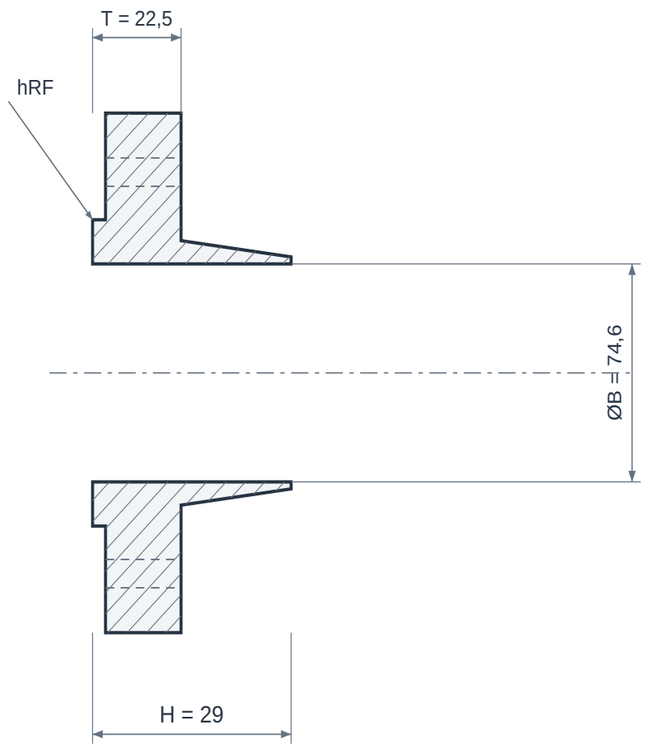
01 VISTAS TÉCNICAS E COTAS

VISTA FRONTAL — FACE RF



4 × Ø19,1 mm — igualmente espaçados

CORTE LONGITUDINAL A–A



T e H incluem a face ressaltada RF

02 QUADRO DIMENSIONAL

COTA	DESCRIÇÃO	VALOR
NPS	Bitola nominal	2.1/2"
CL	Classe de pressão	150
ØD	Diâmetro externo	177,8 mm
ØK	Círculo de furação (PCD)	139,7 mm
n × Øf	Quantidade e diâmetro dos furos	4 × 19,1 mm
ØRF	Diâmetro da face ressaltada	104,8 mm
hRF	Altura da face RF	1,6 mm
T	Espessura mínima com RF (CCTF)	22,5 mm
H	Comprimento total com RF (CCTF)	29 mm
ØX	Diâmetro na base do cubo	90,5 mm
ØB	Furo mínimo do sobreposto	74,6 mm

ELEMENTOS REPRESENTADOS

01 Disco do flange
02 Face ressaltada RF
03 Furos de fixação
04 Cubo / pescoço
05 Furo interno / conexão

LEITURA DO DESENHO

Interfaces ØD, ØK, ØRF e Øf em base USC convertida para mm. T e H seguem a tabela CCTF e incluem a face RF de 1,6 mm.
Desenho esquemático sem escala. Conferir desenho do fabricante, acabamento da face e tolerâncias antes de fabricar ou montar.
A classe 150/300 não representa pressão admissível em psi: verificar material, temperatura e a tabela pressão-temperatura aplicável.
O desenho adota face RF conforme cadastro. Outra face ou execução deve ser especificada na cotação.

FLANGE SOBREPOSTO SO A105

Bitola nominal (NPS) | 2.1/2" | Classe 150

03 IDENTIFICAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

O flange sobreposto SO (slip-on) A105 recebe o tubo em seu furo e é fixado por solda de filete. A conexão flangeada permite desmontar a união com válvulas, equipamentos ou outro trecho de tubulação.

Material	ASTM A105
Referência normativa	ASME B16.5 · ASTM A105
Conexão	Sobreposto (SO) · face RF
Bitola nominal (NPS)	2.1/2"
Diâmetro nominal (DN)	65
Classe de pressão	150

Confirmar face, furação, material e classe de pressão antes do fornecimento.

04 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo construtivo	SO - sobreposto (slip-on), com furo passante para montagem sobre o tubo.
União ao tubo	Soldas de filete interna e externa, conforme projeto e procedimento de soldagem.
Ajuste do furo	Compatível com o diâmetro externo do tubo; não usar o SCH como substituto da dimensão do furo SO.
Dimensões	ASME B16.5 para a combinação de bitola e classe selecionadas.
Face de vedação	RF (face com ressalto) na configuração indicada. FF ou RTJ exigem outra configuração, cuja disponibilidade e compatibilidade devem ser confirmadas.
Dados de montagem	Conferir diâmetro externo, espessura, círculo de furação, número de furos e diâmetro dos fixadores.

05 MATERIAIS E CONSTRUÇÃO

Alternativas de seleção; a configuração fornecida é definida na proposta aprovada.

Corpo do flange	ASTM A105, aço carbono forjado; A105 normalizado somente quando especificado.
Junta de vedação	Selecionar material e geometria conforme face, fluido, pressão e temperatura; não inclusa automaticamente.
Prisioneiros e porcas	Especificar material, diâmetro, quantidade e comprimento conforme o conjunto de flanges e o projeto.

06 NORMAS E ESCOPO

ASME B16.5	Dimensões, classes e relações pressão-temperatura dos flanges dentro do escopo da norma.
ASTM A105/A105M	Especificação do material de aço carbono forjado.
ASME B16.20 / B16.21	Referências de juntas, conforme a tecnologia de vedação escolhida.

Normas e edições aplicáveis dependem do projeto e do modelo. A referência à norma não representa, isoladamente, certificação ou comprovação de ensaio.

07 APLICAÇÕES E SELEÇÃO

• Conexões desmontáveis em tubulações industriais de aço carbono.

• Montagem e manutenção de utilidades, equipamentos e linhas de processo, quando o projeto admite flange sobreposto.

Para cotar, informe:

• Informar NPS, classe, material e tipo de face.

• Confirmar diâmetro externo e material do tubo.

• Definir junta e fixadores em conjunto com o flange oposto.

• Avaliar vibração, ciclagem térmica e esforços da tubulação antes de substituir um WN por SO.

08 CRITÉRIOS DA ESPECIFICAÇÃO

• Verifique a pressão admissível considerando classe, material, temperatura e os demais componentes da ligação.

• Confirme disponibilidade, tipo de face e eventual tratamento A105N na cotação.

• As dimensões finais e o procedimento de soldagem devem corresponder à configuração e ao projeto da instalação.

09 BASE DIMENSIONAL E REFERÊNCIAS

Critérios dimensionais e leitura das cotas: consulte o quadro e as notas da primeira folha.

1. CCTF - Forged Steel Flanges, pp. 6-9 (dimensões e notas RF)
2. Texas Flange - ASME B16.5, classes 150 e 300, sistema USC
3. CFF Stainless - Weld Neck Flange, interfaces USC / mm
4. Texas Flange - Slip-On Flanges
5. ASTM A105/A105M - Carbon Steel Forgings for Piping Applications
6. ASME B16.5 - Pipe Flanges and Flanged Fittings
7. ASME - escopo de B16.5, B16.34 e B16.47
8. ASME B16.20 - Metallic Gaskets for Pipe Flanges
9. ASME B16.21 - Nonmetallic Flat Gaskets

Catálogos de terceiros documentam referências dimensionais e alternativas construtivas; não identificam necessariamente o fabricante do item fornecido pela GDL.

10 ATENDIMENTO GDL

Ver produto no site GDL | Solicitar cotação

vendas@gdltubos.com.br | Central de vendas em São Paulo/SP | Matriz em Registro/SP