REDUÇÃO CONCÊNTRICA WPB

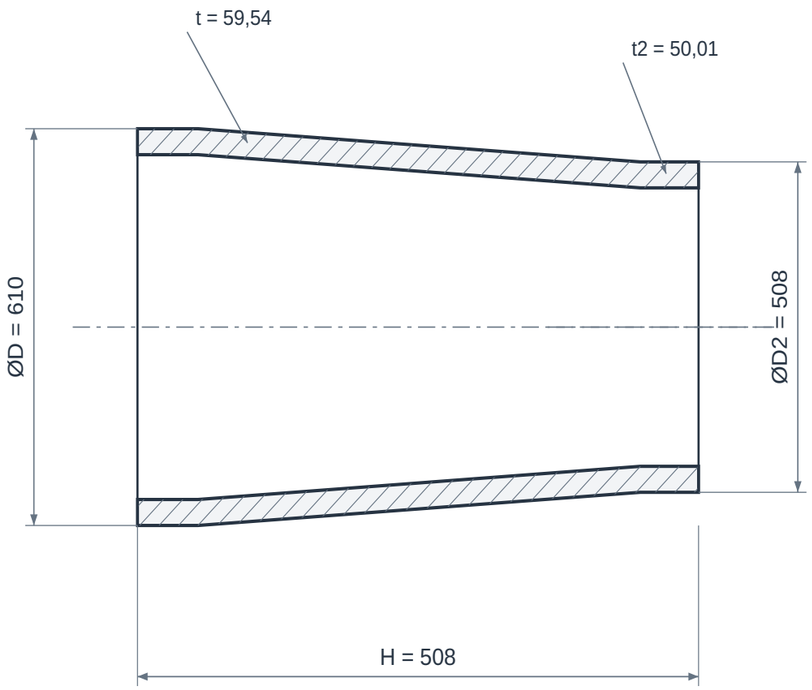
Bitola nominal (NPS) | 24 x 20" | SCH 160

REV. 01 / 20.10.2026

FOLHA DE DADOS | A3

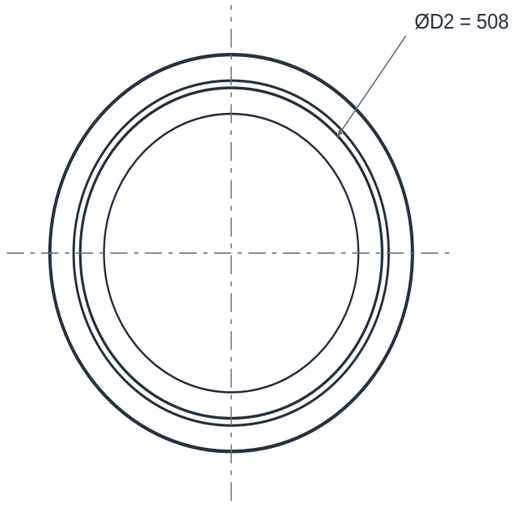
01 VISTAS TÉCNICAS E COTAS

CORTE LONGITUDINAL



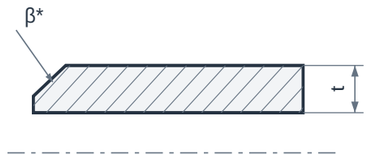
Extremidades com eixo comum

VISTA DAS EXTREMIDADES



Projeção das extremidades maior e menor

DETALHE DA EXTREMIDADE



Bisel / raiz conforme pedido

02 QUADRO DIMENSIONAL

COTA	DESCRIÇÃO	VALOR
NPS	Bitola nominal principal	24 x 20"
SCH	Schedule da parede	160
ØD	Diâmetro externo da extremidade	610 mm
t	Parede nominal na extremidade	59,54 mm
H	Comprimento entre extremidades	508 mm
ØD2	Diâmetro externo da ponta menor	508 mm
t2	Parede nominal da ponta menor	50,01 mm
Ød	Diâmetro interno nominal calculado	490,92 mm
β*	Preparação da ponta / bisel	Confirmar ASME B16.25 / pedido

ELEMENTOS REPRESENTADOS

01 Corpo conformado

02 Extremidade para solda de topo

03 Parede nominal da extremidade

LEITURA DO DESENHO

Cotas em mm. Geometria de referência Weldbend / ASME B16.9; diâmetro e parede nominal da extremidade conforme tabela ASME B36.10 / B36.19.

Desenho seccionado esquemático, sem escala. O perfil de conformação e a parede do corpo podem diferir do esquema; confirmar tolerâncias e desenho do lote.

As bitolas maior × menor seguem o cadastro. Parede de cada ponta calculada para o mesmo SCH; confirmar paredes diferentes no pedido. O par especial exige validação dimensional do fabricante.

Ød = ØD - 2t na extremidade. Cotas com * e valores “a confirmar” dependem da configuração final. Bisel e raiz de solda não foram presumidos.

REDUÇÃO CONCÊNTRICA WPB

Bitola nominal (NPS) | 24 x 20" | SCH 160

03 IDENTIFICAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

A redução concêntrica WPB une tubos de bitolas diferentes mantendo os eixos alinhados. Comprimento, diâmetros das duas bocas e compatibilidade das paredes definem o encaixe na linha.

Material	ASTM A234 WPB
Referência normativa	ASME B16.9 · ASTM A234
Conexão	Solda de topo (BW)
Bitola nominal (NPS)	24 x 20"
Schedule	160
Leitura das bitolas	Maior × menor; confirmar ambas as espessuras

Bitolas maior × menor. Confirmar a espessura em ambas as extremidades.

04 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Geometria	Transição com centros das duas bocas no mesmo eixo.
Extremidades	Uma boca maior e uma menor, ambas para solda de topo.
Medida de montagem	Comprimento entre extremidades conforme tabela ou desenho.
Paredes da redução	Informar espessura nas duas bocas; um mesmo SCH pode resultar em valores diferentes.
União com a tubulação	Solda de topo (BW); verificar ajuste das extremidades e procedimento de soldagem.
Construção	Sem costura ou soldada conforme fabricação e pedido; o grau do aço isoladamente não define essa condição.
Pressão de serviço	Depende de material, espessura, temperatura e código de projeto; SCH não é uma pressão em bar ou psi.
Preparação das pontas	Extremidades e chanfros a confirmar conforme ASME B16.25 e espessura da peça.

05 MATERIAIS E CONSTRUÇÃO

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

Corpo da conexão	Aço carbono ASTM A234 WPB; não substituir por aço fundido WCB sem revisão da especificação.

06 NORMAS E ESCOPO

ASTM A234/A234M WPB	Material da conexão de aço carbono; requisitos e edição conforme pedido.
ASME B16.9	Geometria, dimensões, tolerâncias e requisitos para conexões BW.
ASME B16.25	Preparação das extremidades para solda, quando especificada.

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

• Transições entre trechos de diâmetros diferentes.

• Trechos verticais e arranjos em que o alinhamento dos eixos seja requerido pelo projeto.

Para cotar, informe:

• NPS maior × NPS menor.

• SCH ou parede em cada extremidade.

• Comprimento e necessidade de manter os centros alinhados.

• Condições hidráulicas e orientação da linha.

08 CRITÉRIOS DA ESPECIFICAÇÃO

• Confirme dimensões finais, massa, tolerâncias, origem e documentação na proposta ou no desenho aprovado. Os catálogos consultados são referências técnicas e não identificam a peça do fornecimento.

• A disponibilidade da combinação NPS/SCH e o processo de fabricação, com ou sem costura, devem ser confirmados na cotação.

09 BASE DIMENSIONAL E REFERÊNCIAS

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

1. Weldbend - Catálogo 63: curvas pp. 27-38; tês pp. 49-53; reduções pp. 62-64; caps pp. 76-78
2. Van Leeuwen - Diâmetros e paredes nominais ASME B36.10 / B36.19
3. IRC - Reduções concêntricas e excêntricas
4. IRC - Tabelas de reduções concêntricas e excêntricas
5. KSB - Fitting: conexões e sucção de bombas
6. ASME B16.9 - Factory-Made Wrought Buttwelding Fittings

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