

ACESSÓRIOS INTERNOS DE VASO DE PRESSÃO

Padronização

CONTEC

Comissão de Normas
Técnicas

SC - 02

Caldeiraria

Cabe à CONTEC - Subcomissão Autora, a orientação quanto à interpretação do texto desta Norma. O Órgão da PETROBRAS usuário desta Norma é o responsável pela adoção e aplicação dos itens da mesma.

Requisito Mandatório: Prescrição estabelecida como a mais adequada e que deve ser utilizada estritamente em conformidade com esta Norma. Uma eventual resolução de não segui-la ("não-conformidade" com esta Norma) deve ter fundamentos técnico-gerenciais e deve ser aprovada e registrada pelo Órgão da PETROBRAS usuário desta Norma. É caracterizada pelos verbos: "dever", "ser", "exigir", "determinar" e outros verbos de caráter impositivo.

Prática Recomendada (não-mandatória): Prescrição que pode ser utilizada nas condições previstas por esta Norma, mas que admite (e adverte sobre) a possibilidade de alternativa (não escrita nesta Norma) mais adequada à aplicação específica. A alternativa adotada deve ser aprovada e registrada pelo Órgão da PETROBRAS usuário desta Norma. É caracterizada pelos verbos: "recomendar", "poder", "sugerir" e "aconselhar" (verbos de caráter não-impositivo). É indicada pela expressão: **[Prática Recomendada]**.

Cópias dos registros das "não-conformidades" com esta Norma, que possam contribuir para o aprimoramento da mesma, devem ser enviadas para a CONTEC - Subcomissão Autora.

As propostas para revisão desta Norma devem ser enviadas à CONTEC - Subcomissão Autora, indicando a sua identificação alfanumérica e revisão, o item a ser revisado, a proposta de redação e a justificativa técnico-econômica. As propostas são apreciadas durante os trabalhos para alteração desta Norma.

"A presente Norma é titularidade exclusiva da PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, de uso interno na Companhia, e qualquer reprodução para utilização ou divulgação externa, sem a prévia e expressa autorização da titular, importa em ato ilícito nos termos da legislação pertinente, através da qual serão imputadas as responsabilidades cabíveis. A circulação externa será regulada mediante cláusula própria de Sigilo e Confidencialidade, nos termos do direito intelectual e propriedade industrial."

Apresentação

As normas técnicas PETROBRAS são elaboradas por Grupos de Trabalho – GTs (formados por especialistas da Companhia e das suas Subsidiárias), são comentadas pelos Representantes Locais (representantes das Unidades Industriais, Empreendimentos de Engenharia, Divisões Técnicas e Subsidiárias), são aprovadas pelas Subcomissões Autoras – SCs (formadas por técnicos de uma mesma especialidade, representando os Órgãos da Companhia e as Subsidiárias) e aprovadas pelo Plenário da CONTEC (formado pelos representantes das Superintendências dos Órgãos da Companhia e das suas Subsidiárias, usuários das normas). Uma norma técnica PETROBRAS está sujeita a revisão em qualquer tempo pela sua Subcomissão Autora e deve ser reanalisada a cada 5 (cinco) anos para ser revalidada, revisada ou cancelada. As normas técnicas PETROBRAS são elaboradas em conformidade com a norma PETROBRAS N-1. Para informações completas sobre as normas técnicas PETROBRAS, ver Catálogo de Normas Técnicas PETROBRAS.

ACESSÓRIOS INTERNOS DE VASO DE PRESSÃO
(padronização)

1 OBJETIVO

Esta Norma padroniza detalhes construtivos de acessórios internos de vaso de pressão.

2 NORMAS A CONSULTAR

Da PETROBRAS

- (a) [N-253](#) - Projeto Mecânico e Projeto para Fabricação de Vaso de Pressão;
- (b) [N-1862](#) - Projeto e Fabricação de Bandeja e Outros Internos de Torre.

3 CONDIÇÕES GERAIS

3.1 Os detalhes padronizados por esta Norma devem ser citados em desenhos de projeto mecânico, quando aplicáveis. Os desenhos de fabricação correspondentes devem incorporar os detalhes citados.

3.2 Os detalhes devem ser utilizados dentro das limitações indicadas nesta Norma.

3.3 Para determinar as espessuras de acessórios internos deve ser consultada também a norma [N-253](#).

Propriedade da PETROBRAS

Palavras-chave: Acessórios Internos
Vaso de Pressão.

4 ANEXO

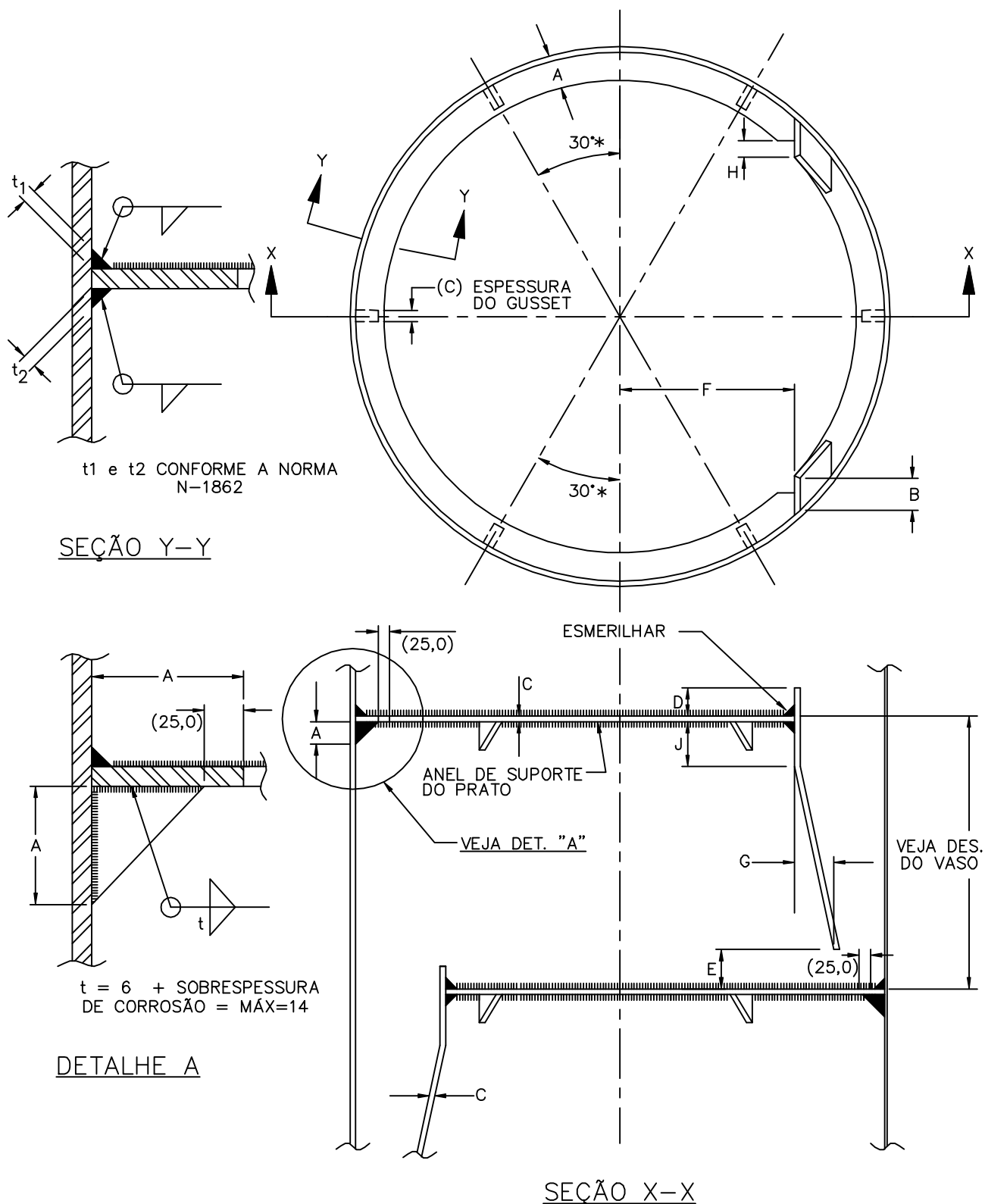
O Anexo desta Norma é constituído de 21 páginas, englobando as seguintes figuras:

- (a) Figura 1 - Anel de suporte de bandejas - pág. I;
- (b) Figura 2 - Cantoneira de suporte de bandejas - pág. II;
- (c) Figura 3 - Uniões para bandejas - págs. III a VII;
- (d) Figura 4 - Eliminador de líquido - págs. VIII e IX;
- (e) Figura 5 - Chapa para retenção de recheio - Bocais até
- (f) Figura 6 - Chapa para retenção de recheio - Bocais acima de $\varnothing 12''$ - pág. XI;
- (g) Figura 7 - Quebra vórtice - pág. XII;
- (h) Figura 8 - Chicana defletora - págs. XIII a XV;
- (i) Figura 9 - Chapa de desgaste - págs. XVI a XIX;
- (j) Figura 10 - Flange de chapa para tubulação interna - pág. XI;
- (l) Figura 11 - Degraus internos para bocas de visita - pág. XXI.

CONTEC - Subcomissão nº 02 - Caldeiraria.

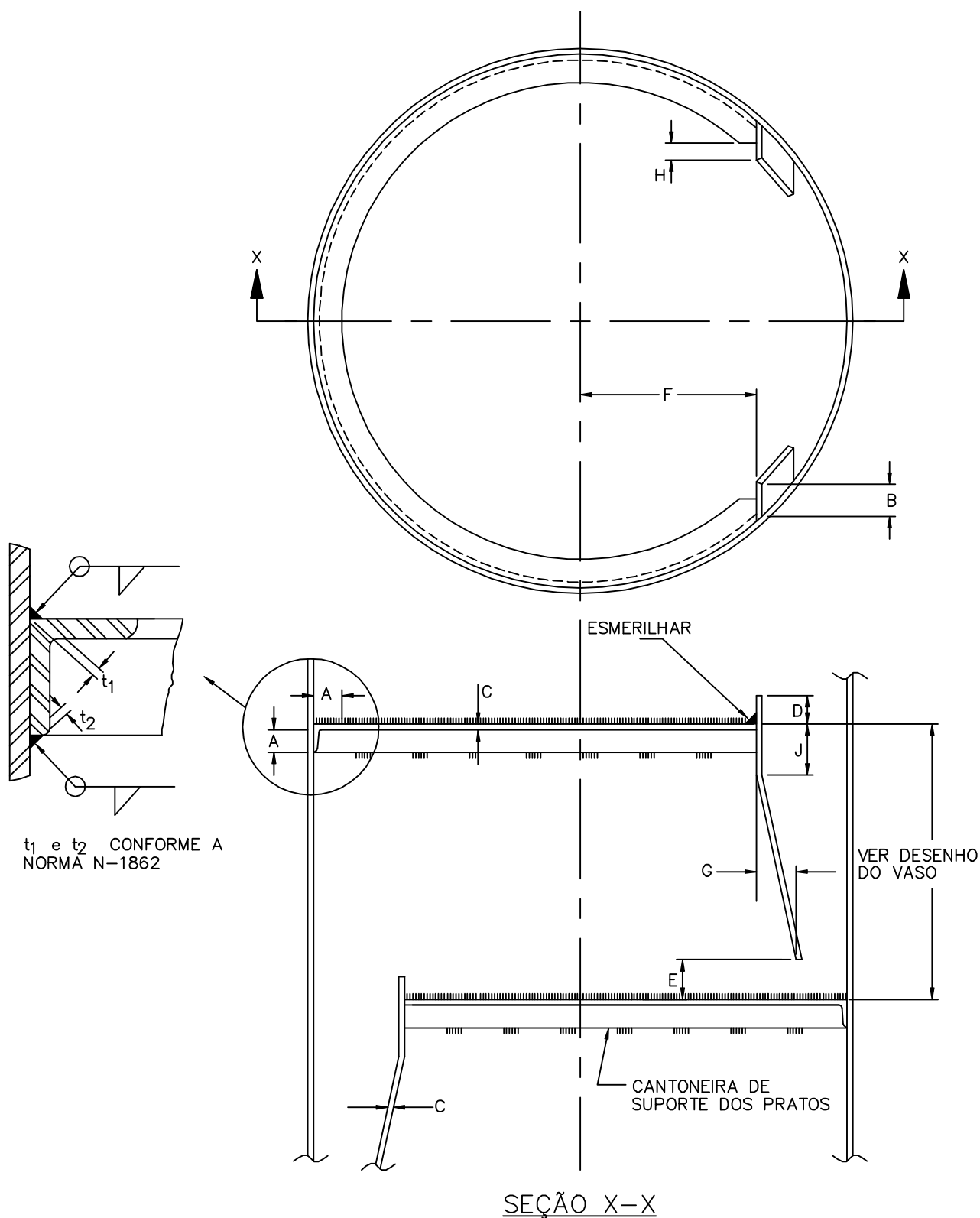
Esta Norma substitui e cancela a norma N-2049.

Toda norma é dinâmica, estando sujeita a revisões. Comentários e sugestões para seu aprimoramento devem ser encaminhados à Comissão de Normas Técnicas da PETROBRAS - CONTEC - RJ.



- NOTAS:
- 1 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS
 - 2 - PARA OUTRAS DIMENSÕES VER DESENHO DO VASO
 - 3 - (*) O ÂNGULO DE 30° SE APLICA A TORRES ATÉ 2400 mm DE DIÂMETRO. PARA TORRES COM DIÂMETRO SUPERIOR A ESTE, VALOR, O ARCO ENTRE OS GUSSETS E ENTRE OS GUSSETS E BARRAS VERTICAIS NÃO DEVERÁ EXCEDER 1500 mm
 - 4 - AS DIMENSÕES NÃO INDICADAS DEVEM SER DEFINIDAS NO PROJETO DOS INTERNOS.

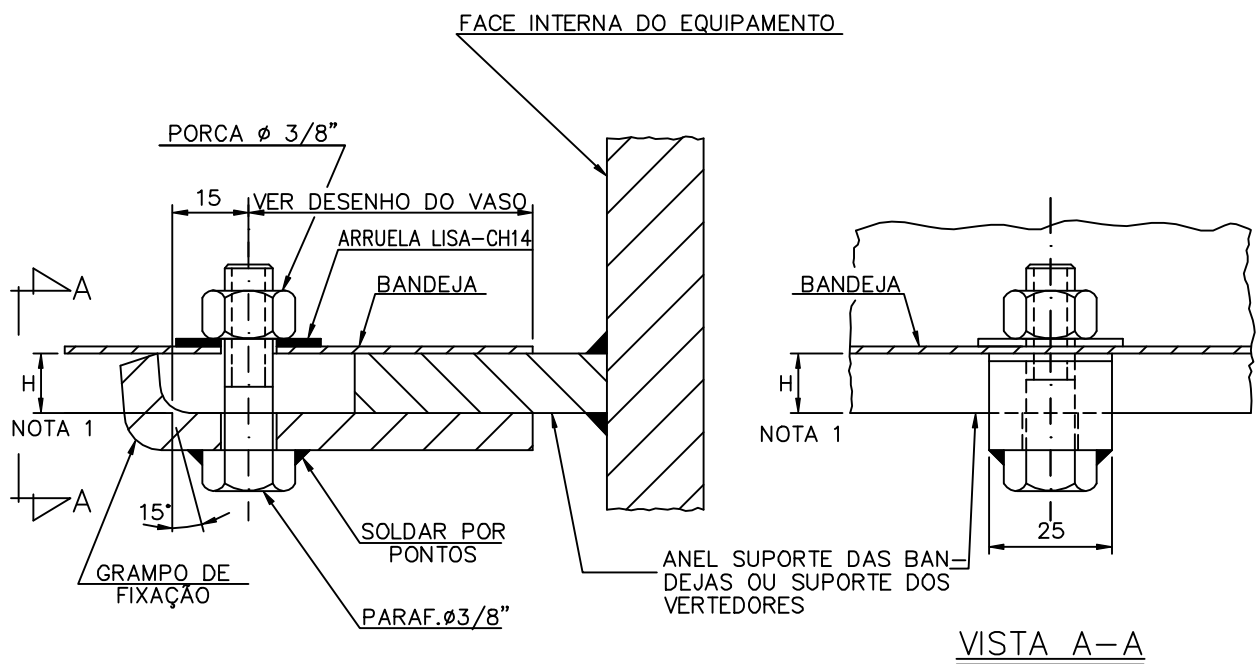
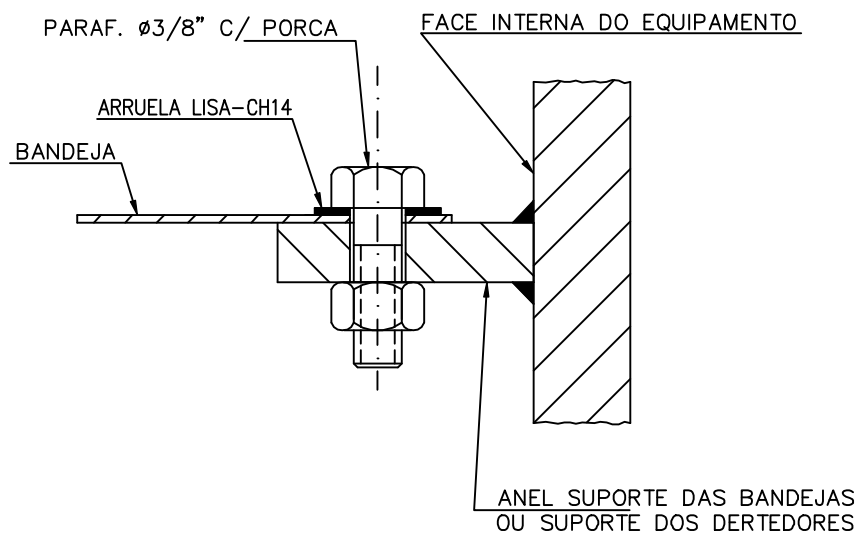
FIG. 1 - ANEL DE SUPORTE DE BANDEJAS



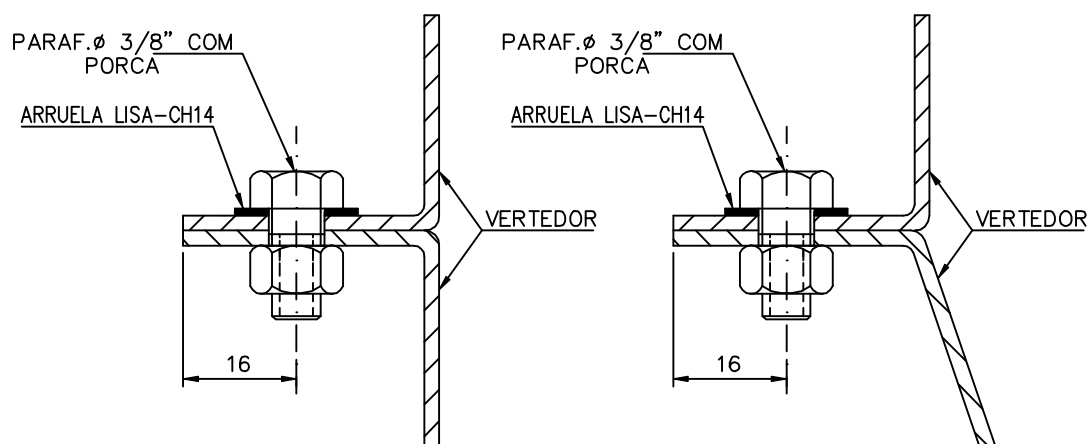
NOTAS

- 1 - PARA DIMENSÕES VER DESENHO DO VASO
- 2 - MEDIDAS EM MILÍMETROS
- 3 - AS DIMENSÕES NÃO INDICADAS DEVEM SER DEFINIDAS NO PROJETO DOS INTERNOS

FIG. 2 - CANTONEIRA DE SUPORTE DE BANDEJAS

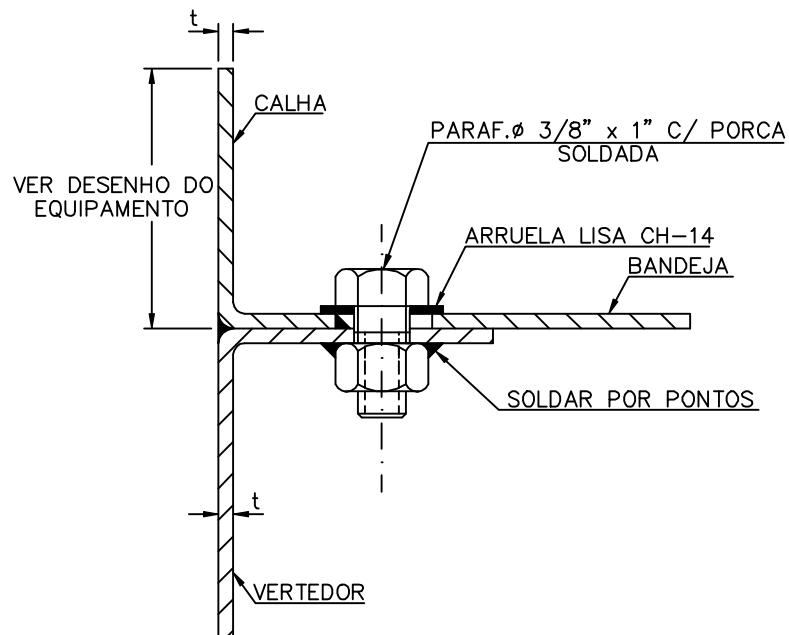
ANEXOTIPO "A" (FIXAÇÃO NOS SUPORTES)TIPO "B" (FIXAÇÃO NOS SUPORTES)
(VER NOTA 9)**FIG. 3 - UNIÕES PARA BANDEJAS (CONTINUA)**

ANEXO



TIPO "C" (UNIÃO DE VERTEDORES)

TIPO "D" (UNIÃO DE VERTEDORES)



TIPO "E"

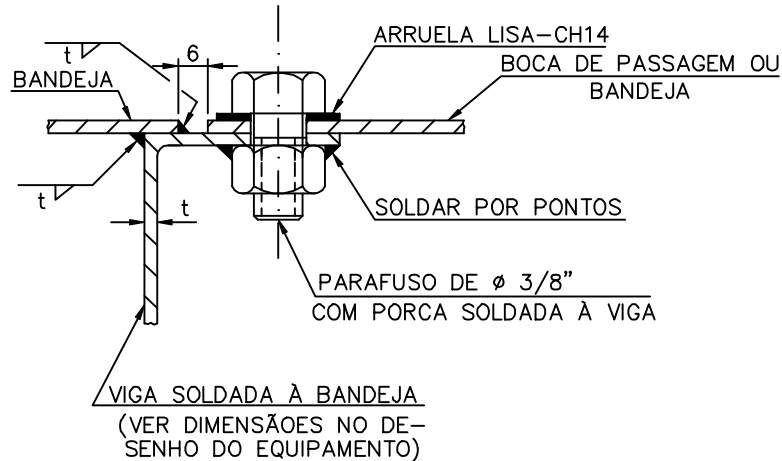
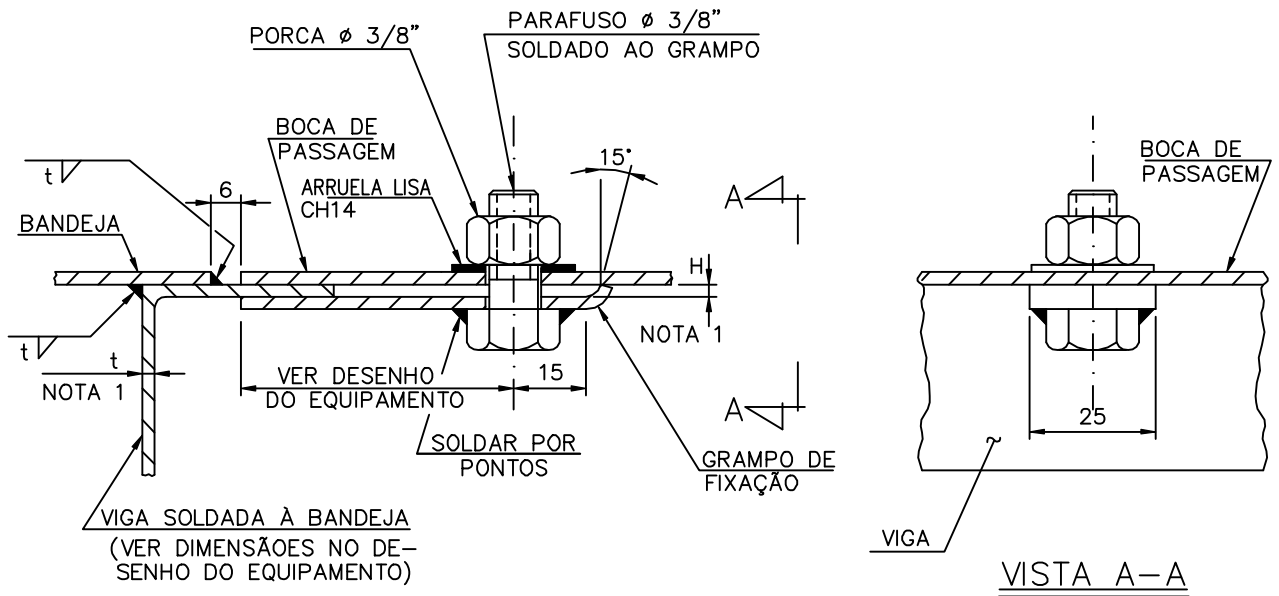
ANEXOTIPO "F" (UNIÃO P/ BOCA DE PASSAGEM) (VER NOTA 4)TIPO "G" (UNIÃO P/ BOCA DE PASSAGEM OU BANDEJA) (VER NOTA 4)

FIG. 3 - UNIÕES PARA BANDEJAS (CONTINUAÇÃO E CONTINUA)