Tanque de armazenamento de teto fixo de aço inoxidável

1. Introdução

Por motivos de corrosão e deterioração rápida do teto de tanque de aço Carbono, há a tendência de se trocar o teto para aço inoxidável, mantendo o costado e a cantoneira do topo de aço carbono, conforme o seguinte esquema.

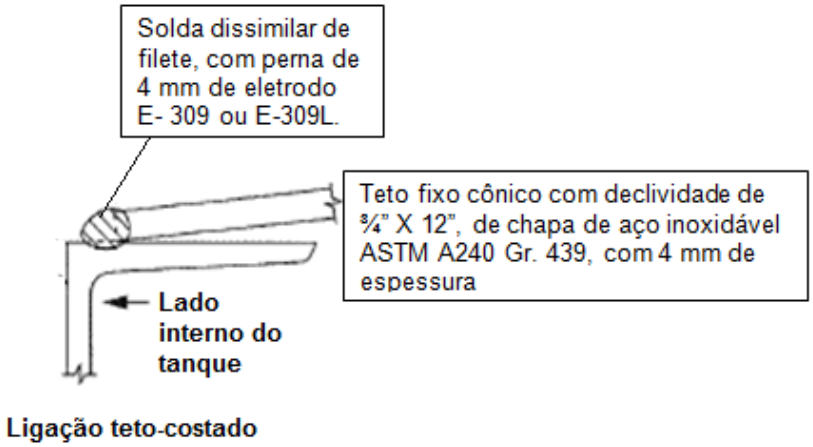

Figura: Fixação do teto cônico de aço inoxidável ao costado do tanque

2. Materiais envolvidos

Para a construção do teto de aço inoxidáv**el os se**guintes m**ateriais são empregados.**

Componente	**Material**	**Especificação**	**P Number**	**Tensão de ruptura min**	**Tensão de escoamento min**
Teto	Chapas de aço inoxidável ferrítico (17-19% Cr-0,50% Ni) Espessura 4 mm	ASTM A240 Gr.349	P Number 7 Grupo 2	60 ksi (415 MPa)	30 ksi (205 MPa)
Costado	Chapas de aço Carbono Espessura 5 mm	ASTM A283 Gr.C	P Number 1 Grupo 1	55 ksi (380 MPa)	30 ksi (205 MPa).
Cantoneira de topo do costado	Perfil de aço Carbono	ASTM A36	P Number 1 Grupo 1	70 ksi (480 MPa)	36 ksi (248 MPa)
Soldagem similar ou homogênea	Aço Carbono x aço Carbono	ASTM A283 Gr.C x ASTM A36	Eletrodo AWS E7018	70 ksi (480 MPa)	(adotado) 36 ksi (248 MPa)
Soldagem dissimilar	Aço Carbono x aço inoxidável	ASTM A36 x ASTM A240 Gr.349	Eletrodo AWS E309	80 ksi (550 MPa)	(adotado) 45 ksi (310 MPa).