



**Válvula de Controle tipo Globo Gaiola
diâmetro 20" Classe 150
Corpo e internos em Aço Inoxidável
Super Duplex ASTM A 890 Gr. 5A.**

VÁLVULAS EM AÇO INOXIDÁVEL DUPLEX OU SUPER DUPLEX

Os aços inoxidáveis duplex e super duplex são assim chamados por possuírem estrutura austenítica-ferrítica. São adotados com frequência em plataformas marítimas devido possuírem a tenacidade dos aços inoxidáveis austeníticos e maior resistência mecânica e melhor resistência à corrosão que os aços ferríticos.

Os primeiros aços inoxidáveis duplex desenvolvidos contêm 22% de cromo. Posteriormente surgiram aços inoxidáveis austeníticos-ferríticos com 25% de cromo e adição de nitrogênio e cobre em sua composição química, denominados super duplex.

Os super duplex (25% Cr) são disponíveis em várias formas, tais como barras, forjados, fundidos, chapas, tubos, etc. A resistência mecânica dessas ligas em comparação com outros aços inoxidáveis duplex e austeníticos é significativamente maior.

A produção de fundidos em aços inoxidáveis duplex e super duplex exige conhecimentos específicos e alta especialização. Para se obter peças com qualidade são necessários cuidados especiais durante as fases de projeto, moldagem, vazamento e rebarbação, sendo que extrema atenção deve ser dada à fase de tratamento térmico. Um tratamento térmico mal executado pode

resultar em precipitação da fase intermetálica e deterioração da tenacidade e resistência à corrosão.

A soldagem desses aços inoxidáveis também exige especialização e procedimentos especiais. Quando há problemas na soldagem dos aços inoxidáveis austeníticos, os mesmos geralmente são trincas a quente no material depositado. Os aços inoxidáveis duplex e super duplex possuem uma boa resistência às trincas a quente. Os problemas típicos desses aços são associados à Zona Afetada Térmicamente e não ao material depositado. Esses problemas são trincas pós-soldagem e, principalmente, perda de resistência à corrosão e mecânica devido à precipitação de fases intermetálicas.

A experiência no fornecimento de válvulas especiais e a parceria com fornecedores altamente qualificados possibilitam à Hiter fornecer válvulas em Duplex e Super Duplex tais como a mostrada na foto.