



Ficha Técnica - Vitória Perfilados: Aço Carbono

A Vitória Perfilados utiliza diferentes tipos de aço carbono em seus produtos, incluindo o aço A32 para chapas grossas e aço comercial misturado para outros produtos. Este documento detalha as especificações, classificações e aplicações dos aços carbono utilizados pela empresa, bem como considerações adicionais sobre tratamentos térmicos e soldabilidade.

Especificação e Classificação do Aço Carbono

Composição Química Geral

O aço carbono contém principalmente:

- Carbono (C): 0,02% a 2,1%
- Manganês (Mn): Até 1,65%
- Silício (Si): Até 0,60%
- Enxofre (S): Limitado a 0,05%
- Fósforo (P): Limitado a 0,04%

Aço Baixo Carbono (Aço Doce)

Características:

- Teor de carbono: até 0,25%
- Alta ductilidade e maleabilidade
- Boa soldabilidade
- Menor resistência e dureza

Aplicações: Estruturas de construção, componentes automotivos, tubos e chapas.

SAE 1008

Um exemplo de aço baixo carbono:

- Teor de carbono: até 0,08%
- Altamente dúctil e fácil de soldar
- Boa conformabilidade

Usado em peças automotivas, fabricação de arames e estampagem.

Tipos de Aço Utilizados na Vitória Perfilados

Aço A32

Tipo: Aço de baixo carbono para chapas grossas. Caracterizado pela alta resistência e boa soldabilidade. Ideal para aplicações que exigem robustez e durabilidade. Na Vitória Perfilados, é utilizado principalmente para a produção de chapas grossas, aplicadas em projetos estruturais e na construção civil.

Aço Comercial

Tipo: Aço misturado de origem industrial. Composição variável, mas geralmente se enquadra nas especificações de aço de baixo carbono. Utilizado para a produção de uma variedade de produtos na Vitória Perfilados, incluindo perfis e componentes de uso geral. Versátil e adaptável para diferentes fins.

Outros Tipos Comuns

A36: Usado em construção, estruturas e perfis. 1045: Boa resistência e usinabilidade, usado em eixos e componentes de alta resistência. 1018: Utilizado em processos de usinagem e soldagem, aplicado em peças automotivas e componentes industriais. 1095: Alta dureza, ideal para ferramentas de corte como facas e lâminas.

Considerações Adicionais e Conclusão

1

Tratamentos Térmicos

O aço carbono pode ser temperado e revenido para alterar suas propriedades mecânicas conforme a necessidade da aplicação. Isso permite uma maior versatilidade no uso dos diferentes tipos de aço.

2

Soldabilidade

Aço baixo carbono, como o SAE 1008, tem excelente soldabilidade. O aço A32 também apresenta boas características de soldagem, tornando-o adequado para estruturas que exigem forte união de materiais.

3

Seleção de Aço na Vitória Perfilados

Na Vitória Perfilados, selecionamos os tipos de aço com base nas exigências específicas de cada projeto. O uso do aço A32 para chapas grossas e do aço comercial para outros produtos nos permite fornecer materiais de alta qualidade.

4

Conclusão

A variedade de aços carbono utilizados pela Vitória Perfilados permite atender às necessidades de nossos clientes em diversos setores, garantindo qualidade e desempenho em cada aplicação.