

## Chapa para navios

Todos os tipos de aços para construção naval são adequados para soldar. Os aços normais para construção naval têm uma resistência à tração de 400-480 MPa. Esses aços podem ser divididos em cinco categorias de acordo com sua qualidade:

Categoria	A	calmado a semicalmado
	B	calmado a semicalmado
	C	calmado pelo alumínio, de grão fino
	D	todas as técnicas de desoxidação, não calmado
	E	calmado pelo alumínio, de grão fino

Os valores mínimos necessários de resistência ao impacto para os materiais da categoria C, D e E também se aplicam aos metais de adição. Os valores para espécimes com entalhe em ISO-V são os seguintes:

Categoria	1	47 joules (mínimo) a +20 °C
	2	47 joules (mínimo) a 0 °C
	3	47 joules (mínimo) a -20 °C
		61 joules (mínimo) a -10 °C

Os consumíveis de soldadura de acordo com as categorias 2 e 3 com um baixo teor de hidrogênio são adicionalmente assinalados:

Categoria	H15	máx. H <sub>2</sub> O 0,5 g/100 g amostras = (H <sub>DM</sub> < 15 ml/100 g de metal depositado)
	H10	máx. H <sub>2</sub> O 0,3 g/100 g amostras = (H <sub>DM</sub> < 10 ml/100 g de metal depositado)
	H5	máx. H <sub>2</sub> O 0,2 g/100 g amostras = (H <sub>DM</sub> < 5 ml/100 g de metal depositado)

## Aço de construção

Em geral, a soldabilidade do aço de construção não ligado é fácil. Como em todos os processos de soldadura, é necessário que as propriedades mecânicas do metal depositado correspondam às dos materiais de base a serem soldados. O soldador deve evitar a formação de defeitos na soldadura.

Não é possível garantir uma soldabilidade ilimitada para os diferentes processos de soldadura dos aços de construção. O comportamento de uma chapa de aço durante e depois da soldadura tem uma relação próxima com a estrutura química do próprio material, bem como as suas dimensões e forma. Além disso, as condições de fabrico e serviço dos componentes são importantes.

## Aço para caldeiras

Não há restrições de soldabilidade dos aços para caldeiras. Siga as recomendações mencionadas neste manual ou nas classificações dos materiais de base a serem soldados.

## Aço de grão fino

É possível soldar todos os aços de grão fino. Somente existem restrições para os processos de soldadura envolvendo uma acumulação considerável de calor. Siga as recomendações mencionadas neste manual ou nas classificações dos materiais de base a serem soldados.

## Aço para tubos

A soldabilidade dos aços para tubos não está sujeita a quaisquer restrições. Siga as recomendações mencionadas neste manual ou nas classificações dos materiais de base a serem soldados.

## Aço fundido

A soldabilidade dos aços fundidos somente está sujeita a restrições da norma EN 10213. Siga as recomendações mencionadas neste manual ou nas classificações dos materiais de base a serem soldados.