

## Aciers coque

Toutes les nuances d'acier de qualité navale conviennent au soudage. Avec une résistance à la rupture de 400-480 MPa. Ces aciers peuvent être divisés en 5 catégories de qualité:

Catégorie	A	Calmé à semi-calmé
	B	Calmé à semi-calmé
	C	Calmé Al, à grain fin
	D	Toutes techniques de désoxydation, non calmé
	E	Calmé Al, à grain fin

Les valeurs de résilience minimales requises pour les matériaux des catégories C, D et E s'appliquent également aux métaux d'apport. Les valeurs pour spécimens ISO à entaille en V sont les suivantes:

Catégorie	1	47 Joules minimum à +20 °C
	2	47 Joules minimum à 0 °C
	3	47 Joules minimum à -20 °C
		61 Joules minimum à -10 °C

Les consommables de soudage classés dans les catégories 2 et 3 et ayant une faible teneur en hydrogène sont également marqués comme suit:

Catégorie	H15	max. H <sub>2</sub> O 0,5 g/100 g échantillons = (H <sub>DM</sub> < 15 ml / 100 gr métal soudé déposé)
	H10	max. H <sub>2</sub> O 0,3 g/100 g échantillons = (H <sub>DM</sub> < 10 ml / 100 gr métal soudé déposé)
	H5	max. H <sub>2</sub> O 0,2 g/100 g échantillons = (H <sub>DM</sub> < 5 ml / 100 gr métal soudé déposé)

## Aciers de construction

D'une façon générale, la soudabilité d'un acier de construction non allié est facile. Comme dans tous les procédés de soudage, les propriétés mécaniques du métal d'apport doivent être compatibles avec celles des matériaux de base. Le soudeur doit éviter la formation de défauts dans la soudure.

Une soudabilité illimitée avec les différents procédés de soudage ne peut être garantie pour les aciers de construction. Le comportement d'une tôle d'acier pendant et après le soudage est directement lié à la structure chimique du matériau, ainsi qu'à ses dimensions et à sa forme. De plus, les conditions de fabrication revêtent également une grande importance.

## Aciers pour chaudières

Il n'y a aucune restriction à la soudabilité d'aciers pour chaudières. Observez les recommandations figurant dans ce manuel ou mentionnées dans les classifications des matériaux de base à souder.

## Aciers à grains fins

Tous les aciers à grains fins peuvent être soudés. Seuls les procédés de soudage entraînant une accumulation de chaleur importante sont soumis à des restrictions. Observez les recommandations figurant dans ce manuel ou mentionnées dans les classifications des matériaux de base à souder.

## Aciers pour tubes

La soudabilité des aciers pour tubes n'est soumise à aucune restriction. Observez les recommandations figurant dans ce manuel ou mentionnées dans les classifications des matériaux de base à souder.

## Aciers coulé

La soudabilité des aciers coulés est uniquement soumise aux restrictions de la norme EN 10213. Observez les recommandations figurant dans ce manuel ou mentionnées dans les classifications des matériaux de base à souder.