

ACIER INOXYDABLE GRADE 304

Propriétés magnétiques

L'acier inoxydable 304 est non-magnétique, que pour une courte période de temps après qu'il ait été fraîchement formé. En effet, l'alliage 304 devient magnétique après un quelconque travail à froid.

On entend par travail à froid, les différents processus d'estampillage, de découpage, de formage et de polissage des surfaces. Ces processus créent des changements dans la distribution des propriétés chimiques de l'alliage et par conséquent, peuvent créer un magnétisme non représentatif de ses propriétés inoxydables.

*****Le test de l'aimant n'est donc pas une façon efficace de vérifier l'intégrité d'un produit composé d'acier inoxydable.*****

C'est, en fait, sa teneur en nickel et en chrome qui détermine la qualité de cet acier. On considère que la présence de nickel doit être supérieure à 18% pour appartenir au grade d'acier inoxydable 304.

Il est également fréquent que les différentes matrices d'estampillage utilisées lors de la transformation de l'acier, laissent des résidus d'ions de fer sur la surface de l'acier inoxydable. Ces facteurs peuvent aussi provoquer un changement aux propriétés de l'acier et ainsi créer le magnétisme. Ce sont ces mêmes résidus d'ions de fer qui peuvent éventuellement s'oxyder et entraîner la formation de rouille mineure ne se limitant qu'à la surface du produit, ne constituant pas une menace à l'intégrité du produit.