



Aciers inoxydables austénitiques 18-8 /type 304

Comportement à l'écrouissage

Les aciers inoxydables austénitiques standards 18%Cr-8%Ni (type 304) ne sont pas ferromagnétiques à l'état recuit : ils "ne prennent pas l'aimant" suivant la formule consacrée.

Lors de leur écrouissage ces aciers montrent une très utile "consolidation" de leur structure qui permet d'atteindre des résistances mécaniques élevées avec des allongements résiduels encore importants. Au cours de l'écrouissage, la structure se consolide avec généralement apparition d'une faible proportion de "martensite de déformation", qui est un composant ferromagnétique : il en résulte que l'acier "prend alors l'aimant", plus ou moins faiblement. Suivant ce même mécanisme, une faible prise de l'aimant peut, dans certains cas, résulter du « skin pass ».

Ce phénomène microstructural n'altère en aucune manière les propriétés fondamentales de l'acier inoxydable, en particulier sa résistance à la corrosion.

Contribué par Philippe Maitrepierre – Docteur ès Sciences des Matériaux

sadevinox
2 allée des Faisans
Z.I. de Vovray Seynod
74600 ANNECY, France

EMAIL sales@sadevinox.com
WEB www.sadevinox.com
TEL +33 (0) 450 33 70 71
FAX +33 (0) 450 33 70 38