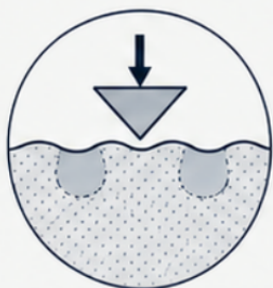


Tractaments tèrmics de l'acer: recuit, normalitzat, tremp i revingut (6/8)

DEFECTES: LLEGIR ELS SÍMPTOMES I INVESTIGAR

Un símptoma pot tenir diverses causes. Confirmar-les abans de decidir un retratament.

16 DURESA FORA D'OBJECTIU



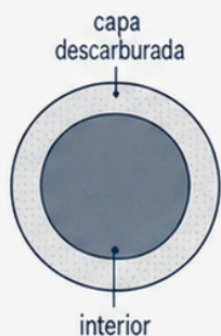
Duresa insuficient o irregular

Causes possibles

Acer equivocat, austenització incompleta, refredament insuficient o revingut excessiu.

Què comprovar

Identitat del material, registres del cicle, mapa de duresa i microestructura.



Superfície tova i interior més dur

Causes possibles

Descarburació durant l'escalfament; pèrdua de carboni a la superfície.

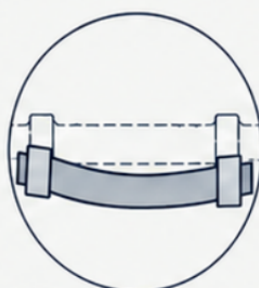
Què comprovar

Perfil de microduresa, tall metal·logràfic i atmosfera del forn.



Eliminar òxid no garanteix eliminar la capa descaburada.

17 GEOMETRIA I INTEGRITAT



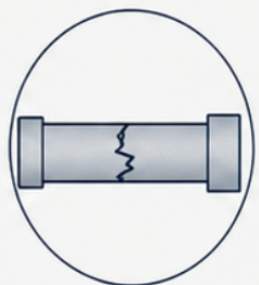
Deformació dimensional

Causes possibles

Gradients tèrmics, canvi de volum de transformació, tensions prèvies o suport inadequat.

Què comprovar

Mesures abans i després, orientació al bany, canvis de secció i seqüència de mecanitzat.



Esquerdes

Causes possibles

Tremp massa sever, entalles, sobreescalfament o demora del revingut.

Què comprovar

Assaigs no destructius adequats; zones de concentració de tensions i origen de la fissura.



Aturar l'acceptació i segregar les peces sospitoses.

18 ESTRUCTURA I ESTABILITAT



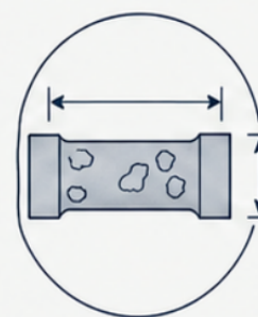
Fragilitat amb duresa aparentment correcta

Causes possibles

Revingut inadequat, fragilització per revingut o gra austenític massa gros.

Què comprovar

Assaig d'impacte quan pertoqui, microestructura i cicle complet.



Canvis dimensionals posteriors

Causes possibles

Austenita retinguda inestable, tensions residuals o escalfament durant el rectificat.

Què comprovar

Estabilitat dimensional, austenita retinguda si s'exigeix i dany tèrmic superficial.



Qualsevol retratament exigeix una decisió tècnica documentada.

La duresa sola no identifica la causa d'un defecte ni garanteix la integritat de la peça.

notegrafia.cat