



ACERO AL CARBÓN · CROMO NÍQUEL-MOLIBDENO

ACEROS AL CARBÓN

Acero 9840

Para piezas de maquinaria de uso general templadas y revenidas, nitrurable

0.38–0.43 % C

CARBONO

135 000 psi

RESIST. A LA TENSIÓN (TRATADO)

240–320 HB

DUREZA (TRATADO)

180–217 HB

DUREZA (RECOCIDO)

El **acero 9840** está diseñado para piezas de maquinaria de uso general que deban ser **templadas y revenidas**, como flechas de transmisión y engranes, así como piezas que por su tamaño no puedan templarse. Este acero es **nitrurable** para alcanzar altas durezas superficiales, y es recomendable para herramientas de equipos de vaciado de aleaciones de Estaño, Plomo y Zinc. Puede suministrarse en estado **Recocido** (dureza aproximada de 180–217 Brinell) o **Tratado**, este último con una resistencia de 9,5 kg/mm² especial para piezas que deban soportar mucha fatiga sin someterse a ningún tratamiento adicional.

COMPOSICIÓN QUÍMICA (%)

C

0,38 / 0,43

Cr

0,70 / 0,90

Ni

0,85 / 1,15

Mo

0,20 / 0,30

Mn

0,70 / 0,90

Silicio (Si)

0,15 / 0,30

Fósforo (P)

0,035 máx.

Azufre (S)

0,040 máx.

PROPIEDADES MECÁNICAS

TRATADO

RECOCIDO

Resistencia a la tensión

135 000 psi

101 000 psi

Límite elástico

88 000 psi

60 000 psi

Elongación en 2"

16 %

22 %

Reducción de área

38 %

46,4 %

Dureza Brinell*

240–320

<240

TRATAMIENTO TÉRMICO

Forjar

850–1050 °C

Recocer

650–700 °C

Templar

830–850 °C

Revenir

530–670 °C

DESIGNACIÓN Y PRESENTACIONES

Clasificación
SAE

9840

Formas

Redondo · Placa · Solera ·
Cuadrado

Color distintivo



Naranja

PROPIEDADES FÍSICAS

Densidad*

≈ 7.85 g/cm³

Módulo elástico*

≈ 205 GPa

SOLDABILIDAD

Para lograr buena soldabilidad y excelente penetración, se recomienda soldar con calentamiento del metal base de 300–320 °C; al terminar, cubrir el acero para evitar choques térmicos y relevar tensiones. Usar electrodos con resistencia igual o mayor a la tipo AWG 7018.

APLICACIONES TÍPICAS

- Flechas de transmisión
- Engranes
- Herramientas para vaciado de Estaño
- Herramientas para vaciado de Plomo
- Herramientas para vaciado de Zinc
- Piezas nitruradas de alta dureza superficial

CARACTERÍSTICAS

- Color distintivo Recocido: Naranja
- Color distintivo Tratado: Naranja / Blanco
- Color distintivo Laminado en Caliente: Naranja / Café
- Templar: enfriar en aceite; Recocer: enfriar en horno
- Dureza variable según diámetro o espesor del material

CUANDO NECESITE ACERO, LLAME A PALME PRIMERO

TEL. SIN COSTO
800 360 3400WEB
www.palme.mxCOTIZACIÓN
WhatsApp por sucursal