

Ficha técnica

AISI 410 / 1.4006

X12Cr13 · UNS S41000 · Inox martensítico templable

Designación

EN: 1.4006
EN: X12Cr13
UNS: S41000
AISI/ASTM: 410

Normas y equivalencias

EN 10088-3 (según producto)
ASTM A276 / A479 (según formato)
EN 10204 3.1 (según pedido)

Composición química (% , en masa)

Elemento	Mín.	Máx.
C	0.08	0.15
Si	-	1.0
Mn	-	1.0
P	-	0.02
S	-	0.015
Cr	11.5	13.5
Ni	-	0.50

Suministro y características

Condición de suministro: recocido (+A) o templado y revenido (+QT).

Características clave: ferromagnético; buena resistencia mecánica tras TT; corrosión moderada.

Aplicaciones

Aplicaciones típicas:

- Válvulas y bombas
- Ejes y componentes mecánicos
- Piezas templadas/bonificadas
- Ingeniería general

Propiedades mecánicas (valores guía)

Propiedad	Valor
Estado recocido (+A) (guía)	Rm 450-650 MPa · A5 ≥ 20%
Estado +QT650 (guía)	Rp0,2 ≥ 450 MPa · Rm 650-850 MPa · A5 ≥ 15%
Dureza (guía)	~ 220 HB (+A) ; hasta ~ 31 HRC (+QT)

Ficha técnica

AISI 410 / 1.4006

X12Cr13 · UNS S41000 · Inox martensítico templable

Propiedades físicas (valores típicos)

Propiedad	Valor
Densidad	7.70 g/cm ³
Módulo elástico	~ 216 GPa
Conductividad térmica (20 °C)	~ 30 W/m·K
Calor específico (20 °C)	~ 460 J/kg·K
Coef. dilatación 20-100 °C	~ 10.5 µm/m·°C
Magnetismo	Sí

Fabricación (orientativo)

Mecanizado: bueno.

Soldabilidad: posible; considerar precalentamiento/TT para evitar fisuración (según sección).

Corrosión: evitar cloruros altos y estancamiento.

Tratamiento térmico (orientativo)

Operación / condición	Temperatura	Tiempo	Enfriamiento / medio
Recocido (+A)	760-815 °C	—	Enfriamiento lento
Austenitizado/temple	980-1060 °C	—	Aire/aceite (según sección)
Revenido	600-750 °C	—	Aire