

Ficha técnica

AISI 420B / 1.4028

X30Cr13 · UNS S42000 · Inox martensítico templable (mayor C que 1.4021)

Designación

EN: 1.4028
EN: X30Cr13
AISI/ASTM: 420B
UNS: S42000

Normas y equivalencias

EN 10088-3 (barras y semiproductos)
ASTM A276 / A479 (según formato)
EN 10204 3.1 (según pedido)

Composición química (rango típico según norma)

Elemento	Mín.	Máx.
C	0.26	0.35
Si	-	1.00
Mn	-	1.50
P	-	0.04
S	-	0.03
Cr	12.0	14.0

Características

Clave: mayor contenido de carbono que 1.4021 → mayor templabilidad y dureza final.

Corrosión: moderada; mejor con superficie pulida y en estado +QT.

Magnetismo: sí.

Aplicaciones

- Instrumental y cuchillería (según acabado)
- Piezas templadas con necesidad de resistencia al desgaste
- Componentes mecánicos

Propiedades mecánicas (valores guía)

Propiedad	Valor (guía)
Estado +QT800 (guía)	Rm 800–1000 MPa · Rp0,2 600–650 MPa · A ~ 10 % · KV ~ 15 J
Dureza (guía)	~ 45–51 HRC (según revenido y sección)

Ficha técnica

AISI 420B / 1.4028

X30Cr13 · UNS S42000 · Inox martensítico templable (mayor C que 1.4021)

Propiedades físicas (valores típicos)

Propiedad	Valor (típico)
Densidad (20 °C)	~ 7,7 g/cm ³
Módulo elástico	~ 215 GPa (guía)
Coef. dilatación 20–100 °C	~ 10,5 × 10 ⁻⁶ 1/K (guía)
Conductividad térmica	~ 30 W/m·K (guía)
Calor específico	~ 460 J/kg·K (guía)

Fabricación (orientativo)

Soldabilidad: limitada; riesgo de fisuración (alto C).

Mecanizado: bueno en recocido; tras +QT se endurece significativamente.

Corrosión: mejor rendimiento con superficie pulida y correcta pasivación.

Tratamiento térmico (orientativo)

Operación / condición	Temperatura	Tiempo	Enfriamiento / medio
Recocido (+A)	800–880 °C	—	Horno / aire
Alivio de tensiones	620–680 °C	mín. 2 h	Horno
Temple	1000–1050 °C	—	Aceite
Revenido	180–500 °C	—	Aire