



416 Acero Inoxidable

De alta maquinabilidad

Color distintivo: AZUL CIELO / NARANJA

ANÁLISIS QUÍMICO (típico)%

C	Mn	Cr	P	S	Si
0,15 máx.	1,25 máx.	12,0 / 14,0	0,060 máx.	0,15 mín.	1,00 máx.

PROPIEDADES MECÁNICAS

(Los valores representados son teóricos más representativos de este grado)

Resistencia a la tensión (psi)	Límite elástico (psi)	Elongación en 2" %	Reducción de área %	Dureza Brinell*
75 000 / 80 000	40 000 / 45 000	30	60	155

* La dureza es variable depende del diámetro o el espesor del material.

CARACTERÍSTICAS Y USOS

Acero con considerable contenido de Cromo que con la adición de Fósforo y Azufre, lo convierten en un Acero de libre maquinado, es el más maquinable de todos los aceros inoxidables . Un rango muy amplio de propiedades mecánicas se pueden obtener con un tratamiento térmico convencional, es magnético en todos sus estados, fabricado mediante horno eléctrico, es un acero de alta calidad, libre de cualquier defecto y ampliamente usado en la Industria Aeronáutica y Alimenticia.

RESISTENCIA A LA CORROSIÓN

Excelente resistencia a la corrosión atmosférica y al agua, ácidos alimenticios y sales básicas y neutras, la resistencia la conserva en todos los estados de su tratamiento térmico pero la máxima dureza se logra con un templado y pulido.

RESISTENCIA A LAS ALTAS TEMPERATURAS

Resiste temperaturas hasta 650 °C máx. (1200 °F) aún en servicio continuo.

MAQUINABILIDAD

Tiene las mejores características, su rango es del 90% basándose en el acero AISI 1213 como el 100%.

SOLDABILIDAD

Tiene muy pocas propiedades de ser soldado ya que tiende a agrietarse.

TRATAMIENTO TÉRMICO

PARA:		°C	°F
Forjar:	Empezar a:	1150 - 1205	2100 - 2200
	Terminar a:	815 min.	1500 min.
No tratar de forjar por debajo de los 925 °C (1700 °F). Enfriar lentamente			
Recocer:		845 - 900	1550 - 1650
	Templar:	925 - 1010	1700 - 1850

NOTA: Las secciones grandes se enfrían al aceite y las pequeñas al aire. Templar a la dureza deseada en este rango.

Contamos con el mas grande inventario de Aceros finos en México, manejamos Aceros para Herramienta y Maquinaria, al Carbón, Aleados e Inoxidable en todos los perfiles, Redondos, Cuadrados, Hexagonales, Soleras, Barras Huecas, Placas, Láminas etc.