

AISI 4140

ACERO PARA MAQUINARIAS



SUMINOX

AISI 4140

Características Generales

- Es un acero de construcción de baja aleación al cromo-molibdeno, de buena penetración de temple y buenas características de estabilidad en caliente.
- Alta resistencia mecánica y tenacidad en estado bonificado (temple y revenido), muy versátil y apto para esfuerzos de fatiga, torsión y tracción.
- Buena templabilidad, resistente a la fragilidad de revenido.
- Maquinabilidad aceptable.
- Se suele utilizar en estado bonificado o nitrurado.

AISI 4140



Aplicaciones

- Elementos de maquinarias en general, sometidas a cargas estáticas y dinámicas, muy empleado en la industria automotriz.
- Ejes, Cigüeñales, barras de torsión, engranajes de baja velocidad, levas, pernos de alta resistencia, árboles de transmisión, cilindros de motores, bielas, rotores, arboles de turbinas de vapor, ejes traseros, tuercas de alta resistencia, piezas aeronáuticas, portamatrices.
- Muy utilizado en piezas forjadas como herramientas, llaves de mano, destornilladores, en la industria petroleras para taladros, brocas, partes de bombas, vástagos de pistón, espárragos.
- Se recomienda en general para la fabricación de piezas de medianas dimensiones.

Estado de entrega

**Bonificado, Durezas (Ver Certificado de Calidad)
Laminado, Calibrado, Torneados, Pre-maquinado
o Forjado según medidas.**

Normas Equivalentes

- AFNOR (Fr)
42CD4
- BS (IngI)
708M42
- DIN (Alem)
1.7225
- JIS (Jap)
SCM440 (H)
- UNI (Ital)
42CrMo4
- Grado Thyssen
42CrMoS4(42CD4)



Color de Identificación:
Negro/Azul

Rangos de Composición Química %

Carbono C 0.38 - 0.43	Azufre S ≤ 0.04	Fosforo P ≤ 0.04	Silicio Si 0.15 - 0.35	Manganeso Mn 0.75 - 1.00	Cobre -
Cromo Cr 0.80 - 1.10	Niquel Ni -	Molibdeno Mo 0.15 - 0.25	Vanadio V -	Tungsteno W -	

TRATAMIENTO TERMICO	TEMPERATURA °C	MEDIO DE ENFRIAMIENTO	DUREZA	
			RC	HBN
Normalizado	850 - 870	Aire		
Recocido	680 - 720	Horno		207 (Máx)
Temple	840 - 860	Aceite, Sales	59 (Máx)	
Revenido	500 - 650			260 - 320

Curva de Revenido 4140 (Referencial)

