



BRONCES Y LAMINAS LTDA.

BARRAS DE ACERO AL CARBONO AISI / SAE 1045

FT 01_002

Estado de suministro

Torneado - Calibrado con tolerancia ISO 266 -2 h11

Forjado

Premaquinado

Formas y color:



Composición química (% en peso)

%C	%Si	%Mn	%P	%S
0.43	0.15	0.60	-	-
0.50	0.35	0.90	0.040	0.050

Densidad: 7.87 g/cm³ (0.284 lb/in³)

Propiedades mecánicas mínimas estimadas SAE J1397

Tipo de proceso y acabado	Resistencia a la tracción		Límite de Fluencia		Alarga/ en 2" (%)	Reducción de área (%)	Dureza (HB)	Relación de maquinabilidad 1212 EF =100%
	MPa	PSI	MPa	PSI				
Caliente y maquinado	570	82700	310	45000	16	40	163	55
Estirado en frío	630	91400	530	76900	12	35	179	

Tratamientos térmicos recomendados (Valores en °C)

Forjado	Normalizado	Recocido		Templado	Revenido	°T Crítica aproximada	
		Ablanda/. Enfriar al aire	Regeneración Enfriar en horno			Ac1	Ac3
1050-1200	870 - 890	650 - 700 Enfriar al aire	800 - 850 Enfriar en horno	820-850 Agua 830-860 Aceite	300-670	730	785

Características

Acero de mediano contenido de carbono, utilizado para TEMPLE, ampliamente en elementos estructurales que requieren de mediana resistencia mecánica y tenacidad a bajo costo. Posee baja soldabilidad, buena maquinabilidad y excelente forjabilidad.

Aplicaciones

Es utilizado para todo tipo de elementos que requieren de dureza y tenacidad como ejes, manivelas, chavetas, pernos, tuercas, cadenas, engranajes de baja velocidad, espárragos, acoplamiento, bielas, pasadores, cigüeñales y piezas estampadas. Puede ser sometido a temple y revenido.

NOTAS: Los valores expresados en las propiedades mecánicas y físicas corresponden a los valores promedio que se espera cumple el material. Tales valores son para orientar a aquella persona que debe diseñar o construir algún componente o estructura pero en ningún momento se deben considerar como valores estrictamente exactos para su uso en el diseño.