



# aceroscol

la compañía de sus aceros

**Aceros:** Especiales - Al carbono - Inoxidables - Barra perforada

**Bronces:** Fosforados - Especiales - Latones

**Estructurales:** Vigas - Láminas - Canales - Ángulos - Platinas

**Hierro gris y nodular (colada continua)**

**Corte de barras en sierra sinfín**

**Transformación de lámina:** Corte CNC (Plasma y Oxícorte)

Cizallado - Doblez - Rolado - Soldadura - Fabricaciones especiales

SAE 4140	COMPOSICIÓN QUÍMICA							PROPIEDADES MECÁNICAS					
	C	Mn	P	S	Si	Cr	Mo	Estado de suministro	Resistencia a la tracción kg/mm <sup>2</sup>	Límite elástico kg/mm <sup>2</sup>	% de alargamiento	% de reducción de área	Dureza Brinell
	0,38/0,43%	0,75/1,00%	0,035% máx.	0,040% máx.	0,15/0,35%	0,80/1,10%	0,15/0,25%	Laminado en caliente	60 – 70	40	22	50	210/240
								Calibrado	70 – 80	60	14	40	240/260
							Bonificado	88 – 100	75	16	50	260/320	
TRATAMIENTO TÉRMICO													
TRATAMIENTO							TEMPERATURA °C			ENFRIAMIENTO			
Normalizado							850 – 870 °C			Aire			
Recocido							680 – 720 °C			Horno			
Temple							830 – 850 °C			Aceite			
Revenido							500 – 650 °C			Aire			
Forja							850 – 1.100 °C			Ceniza o arena			
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES													
<b>CARACTERÍSTICAS:</b>		Acero al cromo-molibdeno de buena penetración de temple y con buenas características de estabilidad en caliente. Apto donde sean necesarias altas exigencias de resistencia y tenacidad, en medianas y pequeñas secciones. Por su contenido de molibdeno, es insensible a la fragilidad por revenido. Apto para esfuerzos de fatiga y torsión. No se recomienda utilizar sin tratamiento térmico.											
<b>APLICACIONES:</b>		Se utiliza generalmente en estado bonificado a una resistencia a la tracción de 88 a 100 kg/mm <sup>2</sup> para ejes, engranajes, cigüeñales, cilindros de motores, bielas, rotores, árboles de turbinas, ejes traseros, en herramientas de mano como llaves y destornilladores; en la industria petrolera para taladros, brocas, barrenos, tubulares, partes de bombas, vástagos de pistón, espárragos, etc.											
NORMAS EQUIVALENTES													
AISI/SAE 4140 – DIN 17225 – AFNOR 40 CD4/42CD4 – BS 708M40 – UNI 42CrMo4 – JIS SCM440 – SUPRA 709													
<b>PERFILES USUALES</b>		● Comúnmente, de 12 mm hasta 310 mm (de ½" a 12"); para diámetros mayores, consultar inventario.											

