

FABRICACIÓN DE PERNOS

La fabricación de pernos y tornillos es una labor que requiere mucha responsabilidad, debido a que estructuras, maquinarias, herramientas y hasta vidas humanas dependen del buen comportamiento de estos componentes.

A continuación se enumeran las características de materiales y rangos de dureza óptimos para la fabricación de pernos (según norma SAE J429):

GRADO SAE	DIN ISO 898	MATERIAL	Diámetro Nominal	Dureza Rockwell		Aceros Recomendados
				MIN	MAX	
1 	4,6	Acero de bajo o medio carbono	¼ - 1 ½	70 RB	90 RB	E 920
2 	5,8	Acero de bajo o medio carbono	¼ - ¾ ¾ - 1 ½	80 RB 70 RB	100 RB 100 RB	H
5 	8,8	Acero de medio carbono templado y revenido	¼ - 1 1 - 1 ½	25 RC 19 RC	34 RC 30 RC	H ¹ VCN ² VCL ²
8 	10,9	Acero aleado de medio carbono templado y revenido	¼ - 1 ½	33 RC	39 RC	VCN ¹ VCL ¹
	12,9	Acero aleado de medio carbono templado y revenido	¼ - 1 ½	39 RC	44 RC	VCN ¹ VCL ¹

PERNOS 1 Requiere de tratamiento térmico adicional del temple y revenido.



2 No requiere tratamiento térmico adicional (pues ya vienen bonificados con la dureza necesaria).

Siempre es recomendable realizar un ALIVIO DE TENSIONES luego del mecanizado o conformación de perno.