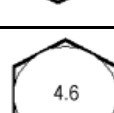
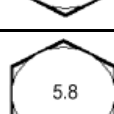
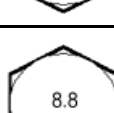


Grado. Marcas y Propiedades mecánicas

Pernos de Acero ASTM, SAE e ISO

Identificación Grado o marca	Especificación	Perno Descripción	Material	Tamaño Nominal Rango (pulgadas)	Propiedades mecánicas		
					Prueba de carga (psi) (Libras por pulgada cuadrada)	Limite Elastico Mínima (libras por pulgada cuadrada)	Resistencia a la tracción Mínima (libras por pulgada cuadrada)
	SAE J429 Grado 1 - 2 ASTM A307	Pernos, Tornillos,	Acero de bajo a medio carbono	1 / 4 a 1-1/2	33.000	36.000	60.000
	SAE J429 Grado 5	Pernos, Tornillos,	acero medio carbono, templado y revenido	1/4 A 1 Mas de 1 a 1,1/2	85.000 74.000	92.000 81.000	120.000 105.000
	SAE J429 Grado 8 ASTM A354	Pernos, Tornillos,	acero aleado medio carbono, templado y revenido	1 / 4 a 1-1/2	120.000	130.000	150.000
	ASTM A325 Tipo 1	Alta Resistencia Pernos estructurales	acero medio carbono, templado y revenido	1/2 a 1 1-1/8 a 1-1/2	85.000 74.000	92.000 81.000	120.000 105.000
	ASTM A325 Tipo 2		acero medio carbono, templado y revenido	1/2 a 1	85.000	92.000	120.000
	ASTM A325 Tipo 3		Acero Resistente a la corrosión atmosférica , templado y revenido	1/2 a 1 1-1/8 a 1-1/2	85.000 74.000	92.000 81.000	120.000 105.000
	Clase 4.6	Pernos, Tornillos,	Acero de bajo a medio carbono	Todos los tamaños hasta 36 mm	33.000	36.000	60.000
	Clase 5.8				55.000	57.000	74.000
	Clase 8.8		Aleación de acero, templado y revenido	Todos los tamaños hasta 36 mm	85.000	92.000	120.000
	Clase 10,9				120.000	130.000	150.000

Fuente : Americanfasteners