



LIDER FABRICANTE DE BIRLO B7 Y TUERCA 2H

Libtis, S.A. de C.V. Calle Abedules Lote 14, Manzana 02 ,C.P. 91697 ,Ciudad industrial Bruno Pagliai ,Tejería, Veracruz
 Oficina 2299811337 - Ventas 2294618361 C.E. cotizaciones@libtis.com www.Libtis.com

Esta empresa cuenta con la especificación estandar para materiales de acero aleado B7 , B7M de sujeciones para servicios de alta presión y alta temperatura.

ASTM A193/193M

ASTM A193 Grado B7 es la especificación de alta resistencia, resistencia al calor según el Instituto Americano Hierro y Acero (AISI por sus siglas en inglés) 4140 varilla roscada de acero de aleación. La varilla roscada B7 versátil es una gran demanda debido a su alta resistencia, excelente resistencia al calor y resistencia a la corrosión. B7 es ampliamente utilizado en aplicaciones comerciales de plantas y nuevos proyectos de construcción para la instalación de tuberías, maquinaria y mantenimiento

En la siguiente tabla se indican los requerimientos químicos para los grados b7 ,b7m que cubre la norma.

ASTM A193/193M	
Identificación	B7,B7M
Grado AISI	AISI 4140
Carbón	0.37 - 0.49
Manganeso	0.65 - 1.10
Fósforo max	0.035
Asufre max	0.04
Silicio	0.15 - 0.35
Cromo	0.75 - 1.20
Molibdeno	0.15 - 0.25
Vanadio	--
Niquel	--



Diametros en Pulgadas	Centímetros	Largo	Peso x Varilla
1/4	0.6350	3.65 mts	0.91 kg
3/8	0.9525	3.65 mts	2.05 kg
1/2	1.2700	3.65 mts	3.65 kg
5/8	1.5875	3.65 mts	5.70 kg
3/4	1.9050	3.65 mts	8.21 kg
7/8	2.2225	3.65 mts	11.17 kg
1	2.5400	3.65 mts	14.60 kg
1 1/8	2.8575	3.65 mts	18.47 kg
1 1/4	3.1750	3.65 mts	22.81 kg
1 1/2	3.8100	3.65 mts	32.85 kg
1 3/4	4.4450	3.65 mts	44.71 kg
2	5.0800	3.65 mts	58.40 kg
2 1/4	5.7150	3.65 mts	73.91 kg
2 1/2	6.3500	3.65 mts	91.25 kg

La varilla B7 viene en un largo nominal de 3.65 metros de Longitud, aunque existen otros largos nomina como 5 y 6.10 metros, de acuerdo a las necesidades de fabricacion.

Es una varilla de acero al carbon, la cual en el proceso de fabricacion se le elabora rosca en toda la longitud de acuerdo al diametro nominal de cada varilla, se maquina los extremos y se somete a dos procesos termicos de radiofrecuencia termica especializada para proporcionar una dureza de 38.3 - 38.5 Grados Rockwell C, y el quintado en la cara con la denominacion B7.

Esta varilla no es de uso final, dicha varilla tiene que cortarse a los diferentes largos requeridos a las necesidades de cada cliente, se le da el proceso de refrentado con cortadores de cobalto y tungsteno, asi mismo con estos cortadores se da el proceso de chaflanado.



Una vez listo del maquinado se procede al servicio de tratamiento termico y quintado en los extremos, colocacion de tuerca 2H en cada extremo y es asi como queda el producto final terminado.

En la siguiente tabla se indican los requerimientos mecanicos para los grados mas importantes que cubre la norma .

Grado	Res. A la tension (lb/plg2)min	lim. Elastico (lb/plg2) min	Elongacion %	Reduccion	Dureza Max.
B7	125.000	105.00	16	50	321H o 35HRC
B7M	100.000	80.00	18	50	235HB o 99HRB

Grado B7M.- La dureza maxima para este grado es 235 HB O 99 HRM (equivalente a 22 HCR).