Fierro Corrugado

ASTMA706 - GRADO 60
NTP339.186 - GRADO 420



ACEROS AREQUIPA

LA SEGURIDAD DE UN FIERRAZO

*Imágenes referenciales.

Fierro Corrugado

ASTM A706 - GRADO 60 / NTP 339.186 - GRADO 420

DENOMINACIÓN:
FierroCorrugadoASTM A706-Grado 60 / NTP 339.186 Grado 420.

DESCRIPCIÓN:
Barrasdeacero microaleado de alta ductilidad, rectas de sección circular, con resaltes Hi-bond de alta adherencia con el concreto.

USOS:
El acero A706 se usa como refuerzo para concreto armado, en estructuras sismorresistentes, según lo especificado en el Reglamento Nacional de Edificaciones del Perú (Norma E.060) y el Reglamento del American Concrete Institute (ACI 318, sección 21), y donde se requiera el soldado de las estructuras.

NORMAS TÉCNICAS:
- ASTM A706/A706M - 24
- NTP 339.186:2018 Grado 420
- NTE E.060:2009 (Versión digital)
  CONCRETO ARMADO punto 21.3.3

DIMENSIONES Y PESOS NOMINALES:

DIÁMETRO DE BARRA		SECCIÓN	PERÍMETRO	PESO NOMINAL
(Pulg.)	(mm)	(mm^2)	(mm)	(Kg/m)
-	8	50.27	25.1	0.395
3/8	-	71	29.9	0.560
-	12	113	37.7	0.888
1/2	-	129	39.9	0.994
5/8	-	199	49.9	1.552
3/4	-	284	59.8	2.235
7/8	-	387	69.8	3.042
1	-	510	79.8	3.973
1.1/8	-	645	90.0	5.060
1.1/4	-	819	101.3	6.404
1.3/8	-	1006	112.5	7.907

COMPOSICIÓN QUÍMICA EN LA CUCHARA (%):
Por su bajo contenido de carbono, es un material con mayor soldabilidad que las barras de construcción
ASTM A615 Grado 60 // NTP341.031:2018 - Grado 420.
C = 0.30% máx. Mn = 1.50% máx. Si = 0.50% máx. P = 0.035% máx. S = 0.045% máx. Carbono Equivalente (CE) = 0.55% máx., para garantizar buena soldabilidad.
Es calculado con la siguiente fórmula:

$$CE = \%C + \%Mn/6 + \%Cu/40 + \%Ni/20 + \%Cr/10 - \%Mo/50 - \%V/10$$

PROPIEDADES MECÁNICAS:

Límitede Fluencia(fy)	= 420 MPa - 540 MPa
Resistencia a la Tracción (R)	= 550 MPa, mínimo.
Relación R/fy	≥ 1.25
Alargamiento en 200 mm:	
Diámetros:	
6mm, 8mm, 3/8", 12 mm, 1/2", 5/8" y 3/4"	= 14% mínimo.
1", 1 1/4" y 1 3/8"	= 12% mínimo
Doblado a 180°	= Bueno en todos los diámetros.

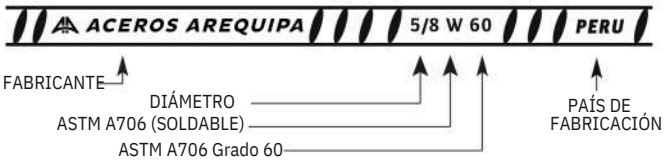
Los diámetros de doblado especificados por las Normas T´écnicas para la pueba de doblado son:

DIÁMETRO DE BARRA (d) mm	DIÁMETRO DOBLADO	(mm)
6mm	3d	18
8mm	3d	24
3/8"	3d	28.6
12mm	3d	36
1/2"	3d	38.1
5/8"	3d	47.6
3/4"	5d	95.3
1"	5d	127.0
1.1/4"	7d	222.3
1.3/8"	7d	244.5

PRESENTACIÓN:
Seproduceen barras de 9 m y 12 m de longitud. Previa consulta, se puede producir en otras longitudes.

Aunque se permite, por normas ASTM A615 / NTP 341.031 y ASTM A706 / NTP 339.186, tener pesos métricos entre –6% y +6% del peso nominal, se tiende a trabajar con un peso métrico que apunte a obtener un número de barras por tonelada objetivo establecido en la tabla QCQA01-T002.

IDENTIFICACIÓN:
Los fierros son identificados por marcas de laminación en alto relieve que indican el fabricante, el diámetro, la norma, el grado del acero y el país de fabricación. Se le reconoce por la letra "W" (soldable).tt



QCQA01 - F119/08/AGO 25

ISO 9001 CERTIFICATE N° 57219
ISO 14001 CERTIFICATE N° 57220
ISO 45001 CERTIFICATE N° 57221

PERÚ: CORPORACION ACEROS AREQUIPA S.A.
Lima: Av.Antonio Miró QuesadaN.° 425,piso17, Magdalena del Mar.
Tel.: (51-01) 517 1800.
Pisco: Panamericana Sur, Km. 241, Ica.
Arequipa: Variante de Uchumayo Km 5.5, Cerro Colorado.

BOLIVIA: CORPORACION ACEROS AREQUIPA S.R.L.
Santa Cruz: Urb. Parque Industrial Latinoamericano,Unidad Industrial UI 06, Mz. 1, LOTE 4 - Warnes. **Tel.:** (591) 77641656 / 75555819
La Paz: Calle E - Lote 14, manzana A-08, Urbanización. Cervecería Boliviana Nacional - Bellavista Viacha. **Tel.:** (591) 77641658 / 75555819

COLOMBIA: ACEROS AREQUIPA S.A.S.
Valle del Cauca: Cra.25,N.°13-117,Yumbo, Parcelación Industrial la "Y".
Tel.: (57) 324 4214893.
E-mail: contactocolombia@acerosarequipa.com

ECUADOR: CORPORACION ACEROS AREQUIPA AA S.A.S.
Guayas: Barrio FincasDeliaVíaDuranTamboKm.8.5-Duran.
Tel.: (+593) 98 635 9258

CHILE: CORPORACION ACEROS AREQUIPA SpA
Antofagasta:14deFebrero2174Of.4,Antofagasta.
E-mail: eroca@acerosarequipa.com

EEUU: ACEROS AMERICA CORPORATION
ACEROS AMERICA PORT MANATEE LLC
Florida: 13838 Harlee Rd.Palmetto,FL34221
Tel.: +1 941 722 5566
E-mail: infopm@acerosamerica.com

ACEROS AMERICA ST. PETE LLC
Florida: 2550AveN, St.Petersburg, FL 33713.
Tel.: +1 727 321 5878
E-mail: infosp@acerosamerica.com

ACEROS AREQUIPA