

BARRAS DE ACERO CORRUGADO MICROALEADAS BAJO NORMA ASTM A-706

Las barras de acero corrugado "W" de CORINCA, son fabricadas bajo el proceso de micro aleación, cumpliendo así las características físicas y mecánicas que exige la norma ASTM A-706. Y su equivalente NTS 77.87.02:15. Cumpliendo así con todos los requerimientos de calidad para sus aplicaciones.

ASTM A-706

TABLA 1. NÚMEROS DE DESIGNACIÓN DE BARRAS CORRUGADAS, PESOS [MASAS] NOMINALES, DIMENSIONES NOMINALES Y REQUISITOS DE CORRUGACIONES.														
Designación numérica de la barra	Peso Nominal, lb/ft [masa nominal, kg/m]		Dimensiones Nominales*						Requisitos de corrugado, in [mm]					
			Diámetro, in [mm]		Área de la sección transversal, in ² [mm ²]		Perímetro, in [mm]		Espaciamiento promedio MAX		Altura promedio MIN		Intervalo MAX (Cuerda de 12.5% del perímetro)	
3	0.376	0.560	0.375	9.5	0.11	71	1.178	29.9	0.262	6.7	0.015	0.38	0.143	3.6
4	0.668	0.994	0.500	12.7	0.20	129	1.571	39.9	0.350	8.9	0.020	0.51	0.191	4.9
5	1.043	1.552	0.625	15.9	0.31	199	1.963	49.9	0.437	11.1	0.028	0.71	0.239	6.1
6	1.502	2.235	0.750	19.1	0.44	284	2.356	59.8	0.525	13.3	0.038	0.97	0.286	7.3
7	2.044	3.042	0.875	22.2	0.60	387	2.749	69.8	0.612	15.5	0.044	1.12	0.334	8.5
8	2.670	3.973	1.000	25.4	0.79	510	3.142	79.8	0.700	17.8	0.050	1.27	0.386	9.7
9	3.400	5.060	1.128	28.7	1.00	645	3.544	90.0	0.790	20.1	0.056	1.42	0.431	10.9
10	4.303	6.404	1.270	32.3	1.27	819	3.990	101.3	0.889	22.6	0.064	1.63	0.487	12.4
11	5.313	7.907	1.410	35.8	1.56	1006	4.430	112.5	0.987	25.1	0.071	1.80	0.540	13.7

*Las dimensiones nominales de una barra corrugada son equivalentes a las de una barra lisa redonda que tenga el mismo peso por unidad de longitud de las barras corrugadas.

TABLA 3. REQUISITOS PARA LA PRUEBA DE DOBLADO ASTM A-706

Designación numérica de la barra	Dímetro del eje para la prueba de doblado*
	Grado 60 [420]
3, 4, 5	3d*
6, 7, 8	4d
9, 10, 11	6d
14, 18	8d

*d= diámetro nominal del espécimen

TABLA 2. REQUISITOS DE TRACCIÓN ASTM A-706

Grado 60 [420]	
Resistencia a la tracción mínima, psi [MPa]	80,000 [550]
Resistencia de Fluencia mínima, psi [MPa]	60,000 [420]
Resistencia de Fluencia máxima, psi [MPa]	78,000 [540]
Relación entre la resistencia real a la tracción a la resistencia de fluencia real, mínima	1.25
Designación numérica de la barra	Elongación en 8 in, [200 mm], mínima, %
3, 4, 5, 6	14
7, 8, 9, 10, 11	12

LA COMPOSICIÓN QUÍMICA DE LA COLADA DEBE ESTAR LIMITADA A:

Elemento	max, [%]
Carbono	0.300
Manganeso	1.500
Fósforo	0.035
Azufre	0.045
Silicio	0.500



El análisis de la colada será tal que proporciones un carbono equivalente (C.E.) que no supere el 0.55 %, calculado mediante la siguiente fórmula:

$$C.E. = \% C + \frac{\% Mn}{6} + \frac{\% Cu}{40} + \frac{\% Ni}{20} + \frac{\% Cr}{10} - \frac{\% Mo}{50} - \frac{\% V}{10}$$