

VARILLAS CORRUGADAS

Contenido

Varillas corrugadas	2
Numero de designación para barras corrugadas, pesos (masas) nominales, dimensiones nominales, y requisitos de corrugaciones.....	2
Requisitos de tracción	3
Requisitos de ensayo de doblado	3
Varillas corrugadas w microaleadas bajo norma ASTM A706.....	4

Varillas corrugadas

TABLA I

Numero de designación para barras corrugadas, pesos (masas) nominales, dimensiones nominales, y requisitos de corrugaciones.

No. de designacion de barra (a)	Peso nominal lb/pie kg/m		(b)		
			Diámetro en mm.	Área de la sección transversal en cm ² .	Perímetro en mm.
3	0.376	0.560	9.5	0.71	29.9
4	0.668	0.994	12.7	1.29	39.9
5	1.043	1.552	15.9	1.99	49.9
6	1.502	2.235	19.1	2.84	59.8
7	2.044	3.042	22.2	3.87	69.8
8	2.670	3.973	25.4	5.10	79.8
9	3.400	5.060	28.7	6.45	90.0
10	4.303	6.404	32.3	8.19	101.3
11	5.313	7.907	35.8	10.06	112.5

TABLA II

Requisitos de tracción

Resistencia a la tracción	GRADO 40	GRADO 60
Valor mínimo PSI	60,000	90,000
[MPa]	[420]	[620]
kg/cm ²	4,218	6,328
Límite de Fluencia Mínimo PSI	40,000	60,000
[MPa]	[280]	[420]
kg/cm ²	2,812	4,218
Elongación en 8 pulgadas ó 203 mm. mínimo		
No. de designación de barra (a)	%	%
3	11	9
4, 5, 6	12	9
7		8
8		8
9, 10, 11		7

TABLA III

Requisitos de ensayo de doblado

Número de designación de barra (a)	Diámetro del vástago para ensayo al doblado. A	
	GRADO 40	GRADO 60
3,4,5	3 1/2 d	3 1/2 d
6	5 d	5 d
7,8		5 d
9,10,11		7 d

A = Ensayo de doblado 180° a menos que se especifique otra cosa
d = Diámetro nominal de la muestra

TABLA IV

Varillas corrugadas w microaleadas bajo norma ASTM A706

Las Varillas W de **Corinca** son fabricadas bajo el proceso de **Micro-alloy (MA)**, para poder así cumplir con todos los requerimientos de calidad y aplicaciones.

NÚMEROS DE DESIGNACIÓN DE BARRAS DEFORMADAS, PESOS [MASAS] NOMINALES, DIMENSIONES NOMINALES, Y REQUISITOS DE DEFORMACIONES

Designación de Barra No. ^A	Peso Nominal lb/ft [Masa Nominal,kg/m]	Dimensiones Nominales ^B				Requisitos de Deformaciones, in. [mm]		
		Diámetro, in. [mm]	Sección Transv. in. ² [mm ²]	Perímetro, in. [mm]	Espaciam. Prom. Máximo	Altura Prom. Mínima	Intervalo Max. (12.5% Per)	
3 [10]	0.38 [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 [13]	0.67 [0.994]	0.50 [12.7]	0.20 [129]	1.571 [39.9]	0.35 [8.9]	0.02 [0.51]	0.191 [4.9]	
5 [16]	1.04 [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 [19]	1.5 [2.235]	0.75 [19.1]	0.44 [284]	2.356 [59.8]	0.525 [13.3]	0.038 [0.97]	0.286 [7.3]	
7 [22]	2.04 [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 [25]	2.67 [3.973]	1.00 [25.4]	0.79 [510]	3.142 [79.8]	0.70 [17.8]	0.05 [1.27]	0.383 [9.7]	
9 [29]	3.4 [5.060]	1.128 [28.7]	1.00 [645]	3.544 [90.0]	0.79 [20.1]	0.056 [1.42]	0.431 [10.9]	
10 [32]	4.3 [6.404]	1.27 [32.3]	1.27 [819]	3.99 [101.3]	0.889 [22.6]	0.064 [1.63]	0.487 [12.4]	
11 [36]	5.31 [7.907]	1.41 [35.8]	1.56 [1006]	4.43 [112.5]	0.987 [25.1]	0.071 [1.80]	0.54 [13.7]	

^A El número de designación de la barra corresponde al número de octavos de pulgada del diámetro nominal de esa barra.
^B Las dimensiones nominales de una barra deformada son equivalentes a aquellas de una barra redonda lisa, que tiene el mismo peso [masa] por pie [metro].

COMPOSICION QUIMICA

ELEMENTO	MAXIMO %	
	En colada	En producto
Carbón	0.300	0.330
Manganeso	1.500	1.560
Fósforo	0.035	0.043
Azufre	0.045	0.053
Silicio	0.500	0.550
C.E.	0.550	0.550

REQUISITOS DE TRACCIÓN Y DOBLADO

Resistencia a la tracción, mínima PSI (Mpa)	80,000	(550) ^A
Esfuerzo de fluencia, mínimo, PSI (Mpa)	60,000	(420)
Esfuerzo fluencia, max, PSI (Mpa)	78,000	(540)
Designación de barras No.	Elongación	Diámetro de
	min, %	Pin para Doble
3, 4, 5,	14	3d ^B
6	14	4d
7, 8,	12	4d
9, 10, 11	12	6d

A- La resistencia a la tracción real no debe ser menor que 1,25 veces el límite de fluencia real
 B- d=diámetro nominal del espécimen



(a) El número de designación de la barra corresponde al número de octavos de pulgada del diámetro nominal de esa barra.

(b) Las dimensiones nominales de una barra corrugada son equivalentes a las barras lisas que tengan el mismo peso por unidad de longitud que las barras corrugadas.