

Cabillas



Descripción General

Las cabillas son barras de acero de sección transversal circular, con resaltes en su superficie, que se obtiene por laminación en caliente de palanquillas.

Las cabillas son utilizadas principalmente para la fabricación de las armaduras de refuerzo de elementos de concreto en general.

Información Técnica

NORMAS

Las Cabillas de Acero son fabricadas de acuerdo con las siguientes Normas:

COVENIN 316 Barras y rollos de acero con resaltes para uso como refuerzo estructural

ASTM A615 Standard Specification for Deformed and Plain Carbon-Steel Bars for Concrete Reinforcement

PROPIEDADES

Valores referenciales de propiedades mecánicas

Grado Acero No.	Límite elástico mínimo Fy	Resistencia a la tracción mínima Fsu	Alargamiento mínimo en 200 mm	Relación límite elástico real/nominal (Fy*/Fy)	Relación resistencia tracción real /límite elástico real (Fsu*/Fy*)
COVENIN 316 S-60	4200-5500 kgf/cm ² 415-540 MPa	6300 kgf/cm ² 620 MPa	12	<1,30	> 1,25
ASTM A615 Grade 60	60000 psi 420 MPa	90000 psi 620 MPa	7 – 9		

TOLERANCIAS

Tolerancias admisibles en Peso

d (mm)	Unitario (%)	Lote (%)
d ≤ 9,53	± 10	± 6
d > 9,53	± 6	± 4

Tolerancias admisibles en Longitud

Longitud (l)	Tolerancia (mm)
L ≤ 9 mts	± 50
L > 9 mts	± 100

Tabla Comercial del Producto

PESOS Y MEDIDAS

Designación No.	Diám pulg.	Diám mm	Área cm ²	Long m	Peso kgf/m	Peso kgf/pza	Embalaje pzas/atado	Peso kgf/atado
3	3/8	9,53	0,71	6	0,559	3,35	300	1006
4	½	12,7	1,27	6	0,994	5,96	150	895
3	3/8	9,53	0,71	12	0,559	6,71	300	2012
4	½	12,7	1,27	12	0,994	11,93	150	1789
5	5/8	15,88	1,98	12	1,554	18,65	100	1865
6	¾	19,05	2,85	12	2,237	26,84	80	2147
7	7/8	22,22	3,88	12	3,044	36,54	60	2192
8	1	25,4	5,07	12	3,977	47,74	42	2004
11	1 3/8	35,81	10,07	12	7,906	94,872	20	1897

Área útil de acero según número de cabillas (cm2)

Designación N°	Peso (Kgf/m)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	0,559	0,71	1,43	2,14	2,85	3,57	4,28	4,99	5,71	6,42
4	0,994	1,27	2,53	3,80	5,07	6,33	7,60	8,87	10,13	11,40
5	1,554	1,98	3,96	5,94	7,92	9,90	11,88	13,86	15,84	17,83
6	2,237	2,85	5,70	8,55	11,40	14,25	17,10	19,95	22,80	25,65
7	3,044	3,88	7,76	11,63	15,51	19,39	23,27	27,14	31,02	34,90
8	3,977	5,07	10,13	15,20	20,27	25,34	30,40	35,47	40,54	45,60
11	7,906	10,07	20,14	30,22	40,29	50,36	60,43	70,50	80,57	90,65