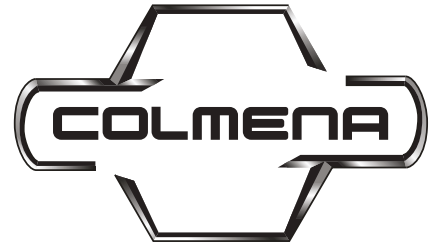


LÍNEA MUEBLE

Cold Rolled

NTC-1986



ACERO EN EVOLUCIÓN



**PUPITRES - BICICLETAS - MUEBLES - METALISTERÍA
ESTRUCTURAS LIVIANAS - AUTOPARTES - REJAS**





TUBOS DE ACERO PARA FABRICACIÓN DE MUEBLES Y ESTRUCTURAS LIVIANAS NTC 1986



Cuando usted especifica un tubo de acero para la fabricación de muebles y estructuras livianas marca **COLMENA**, cuenta con el respaldo y la garantía de calidad de la empresa líder en la fabricación de tuberías de acero, con más de 50 años de experiencia, atendiendo exitosamente los mercados nacionales e internacionales.

La tubería de acero para la fabricación de muebles y estructuras livianas está diseñada para ser utilizada en la fabricación de todo tipo de estructuras metálicas livianas, tales como bicicletas, autopartes y metalistería. Los tubos se fabrican con aceros e insumos cuidadosamente seleccionados, aplicando los procesos de conformado en frío y electrofusión (ERW). La calidad de los tubos para fabricación de muebles y estructuras livianas NTC 1986 está respaldada por el Sistema de Gestión de Calidad de **COLMENA**, el cual se ha establecido según los lineamientos de ISO 9001:2008 y certificado por Bureau Veritas certification.

➤ TOLERANCIAS DE FABRICACIÓN TUBOS MUEBLE REDONDOS, CUADRADOS, RECTANGULARES, OVALADOS Y APLANADOS

Longitud: -0mm +20mm

Diametro o dimensiones exteriores: +/- 0.008"

Espesor de pared: **De acuerdo con ASTM A-568**

➤ MATERIALES DE FABRICACIÓN

Los tubos se fabrican con acero laminado en frío según la norma AISI/SAE 1008, 1010, JIS G 3141 SPCC SD ó ASTM A1008. El terminado de la superficie es de característica "mate", lo cual garantiza acabados electrolíticos o pintados de excelente calidad. Estos aceros, por su bajo contenido de carbono, son altamente soldables y presentan una buena maleabilidad permitiendo hacer trabajos de doblez o deformación plástica en frío.

➤ COMPOSICIÓN QUÍMICA

Carbono: **0.05% a 0.15%**

Manganeso: **0.30% a 0.60%**

Fósforo: **0.035% máx.**

Azufre: **0.035% máx.**



➤ PRUEBAS

Pruebas de abocardado: **Según norma NTC-103**

Prueba de repujado: **Según norma NIC-620-004, para los diámetros 1,5" y 1,9". En espesor 0.035"**

Aplastamiento: **Según norma NTC-1986 (Tubos redondos)**

➤ IDENTIFICACIÓN

Los tubos son identificados con el logotipo **COLMENA** estampado en su superficie interior y son pintados en un extremo de acuerdo a su espesor así:



ESPESOR (mm)	COLOR
0,8	Amarillo
0,9	Blanco
1,2	Rojo
1,5	Azul
1,9	Verde



Los tubos se entregan a longitud útil de 6.00 m como estándar.



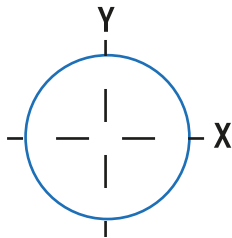
TUBOS DE ACERO PARA LA FABRICACION DE MUEBLES Y ESTRUCTURAS LIVIANAS NTC 1986

CONSORCIO METALURGICO NACIONAL SAS

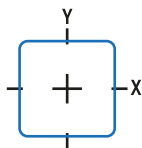


ACERO EN EVOLUCION

TUBOS REDONDOS	DIÁMETRO NOMINAL		DIAMETRO EXTERIOR		ESPESOR DE PARED		PESO TUBO 6m
	NPS	(mm)	(pulg.)	(mm)	(pulg.)	(kg)	
1/2"	12,7	0,500	0,70	0,028	1,260		
			0,80	0,031	1,387		
			0,90	0,035	1,553		
			1,10	0,043	1,875		
			1,20	0,047	2,031		
			1,50	0,059	2,482		
			0,70	0,028	1,594		
			0,80	0,031	1,756		
			0,90	0,035	1,969		
			1,10	0,043	2,388		
5/8"	15,88	0,625	1,20	0,047	2,59		
			1,50	0,059	3,186		
			0,70	0,028	1,928		
			0,80	0,031	2,126		
			0,90	0,035	2,387		
			1,10	0,043	2,90		
			1,20	0,047	3,152		
			1,50	0,059	3,889		
			0,70	0,028	2,262		
			0,80	0,031	2,496		
3/4"	19,05	0,750	0,90	0,035	2,805		
			1,10	0,043	3,413		
			1,20	0,047	3,713		
			1,50	0,059	4,593		
			1,90	0,075	5,724		
			0,70	0,028	2,596		
			0,80	0,031	2,866		
			0,90	0,035	3,222		
			1,10	0,043	3,926		
			1,20	0,047	4,273		
7/8"	22,23	0,875	1,50	0,059	5,297		
			1,90	0,075	6,618		
			0,90	0,035	3,64		
			1,10	0,043	4,439		
			1,20	0,047	4,834		
			1,50	0,059	6,000		
			1,90	0,075	7,513		
			0,70	0,028	3,204		
			0,80	0,031	3,605		
			0,90	0,035	4,057		
1"	25,4	1,000	1,10	0,043	4,951		
			1,20	0,047	5,394		
			1,50	0,059	6,704		
			1,90	0,075	8,407		
			0,80	0,031	4,344		
			0,90	0,035	4,892		
			1,10	0,043	5,977		
			1,20	0,047	6,515		
			1,50	0,059	8,111		
			1,90	0,075	10,196		
1 1/8"	28,58	1,125	0,90	0,035	5,436		
			1,10	0,043	6,646		
			1,20	0,047	7,246		
			1,50	0,059	9,028		
			1,90	0,075	11,362		
			0,80	0,031	5,528		
			0,90	0,035	6,227		
			1,10	0,043	7,618		
			1,20	0,047	8,308		
			1,50	0,059	10,362		
1 1/4"	31,75	1,250	1,99	0,075	13,058		
			1,10	0,043	9,505		
			1,20	0,047	10,337		
			1,50	0,059	12,951		
			1,90	0,075	16,349		
			0,80	0,031	5,528		
			0,90	0,035	6,227		
			1,10	0,043	7,618		
			1,20	0,047	8,308		
			1,50	0,059	10,362		
1 1/2"	38,1	1,500	1,90	0,075	13,058		
			1,10	0,043	9,505		
			1,20	0,047	10,337		
			1,50	0,059	12,951		
			1,90	0,075	16,349		
			0,80	0,031	5,528		
			0,90	0,035	6,227		
			1,10	0,043	7,618		
			1,20	0,047	8,308		
			1,50	0,059	10,362		
1,663"	42,24	1,663	1,90	0,075	13,058		
			1,10	0,043	9,505		
			1,20	0,047	10,337		
			1,50	0,059	12,951		
			1,90	0,075	16,349		
			0,80	0,031	5,528		
			0,90	0,035	6,227		
			1,10	0,043	7,618		
			1,20	0,047	8,308		
			1,50	0,059	10,362		
1,900"	48,26	1,900	1,90	0,075	13,058		
			1,10	0,043	9,505		
			1,20	0,047	10,337		
			1,50	0,059	12,951		
			1,90	0,075	16,349		
			0,80	0,031	5,528		
			0,90	0,035	6,227		
			1,10	0,043	7,618		
			1,20	0,047	8,308		
			1,50	0,059	10,362		
2,360"	59,94	2,360	1,90	0,075	13,058		
			1,10	0,043	9,505		
			1,20	0,047	10,337		
			1,50	0,059	12,951		
			1,90	0,075	16,349		
			0,80	0,031	5,528		
			0,90	0,035	6,227		
			1,10	0,043	7,618		
			1,20	0,047	8,308		
			1,50	0,059	10,362		
2,500"	63,5	2,500	1,90	0,075	13,058		
			1,10	0,043	9,505		
			1,20	0,047	10,337		
			1,50	0,059	12,951		
			1,90	0,075	16,349		
			0,80	0,031	5,528		
			0,90	0,035	6,227		
			1,10	0,043	7,618		
			1,20	0,047	8,308		
			1,50	0,059	10,362		

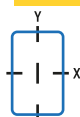


TUBOS CUADRADOS



DIÁMETRO NOMINAL	DIAMETRO EXTERIOR		ESPESOR DE PARED		PESO TUBO 6m
	(NPS)	(pulg.)	(mm)	(mm)	(pulg.)
1/2"	0,50	12.70	0,7	0,028	1.594
			0,8	0,031	1.757
			0,9	0,035	1.970
			1,1	0,043	2.388
3/4"	0,75	19.05	0,7	0,028	2.450
			0,8	0,031	2.703
			0,9	0,035	3.039
			1,1	0,043	3.700
			1,2	0,047	4.027
1"	1.000	25.40	0,7	0,028	3.264
			0,8	0,031	3.605
			0,9	0,035	4.057
			1,1	0,043	4.951
			1,2	0,047	5.394
1 1/2"	1.500	38.10	1,5	0,059	6.704
			0,8	0,031	5.527
			0,9	0,035	6.227
			1,1	0,043	7.618
			1,2	0,047	8.308
			1,5	0,059	10.362

TUBOS RECTANGULARES



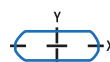
DIMENSIÓN EXTERIOR	ESPESOR DE PARED		PESO TUBO 6m
	(mm)	(mm)	(pulg.)
12 x 25	0,80	0,031	2.496
	0,90	0,035	2.804
	1,10	0,043	3.413
	1,20	0,047	3.713
	1,50	0,059	4.593
18 x 32	0,80	0,031	3.605
	0,90	0,035	4.057
	1,10	0,043	4.951
	1,20	0,047	5.394
20 x 40	0,80	0,031	4.344
	0,90	0,035	4.892
	1,10	0,043	5.977
	1,20	0,047	6.515
25 x 50	1,50	0,059	8.111
	0,80	0,031	5.527
	0,90	0,035	6.227
30 x 44	1,10	0,043	7.618
	1,20	0,047	8.308
	1,50	0,059	10.362
	0,90	0,035	9.399
38 x 76	1,00	0,039	10.459
	1,10	0,043	11.515
	1,20	0,047	12.568
	1,50	0,059	15.709

TUBOS OVALADOS



DIMENSIÓN EXTERIOR	ESPESOR DE PARED		PESO TUBO 6m
	(mm)	(mm)	(pulg.)
14 x 28	0,90	0,035	2.805
	1,10	0,043	3.413
	1,20	0,047	3.713
	1,50	0,059	4.593
25 x 48	0,90	0,035	4.892
	1,10	0,043	5.977
	1,20	0,047	6.515
	1,50	0,059	8.111
31 x 61	0,90	0,035	6.228
	1,10	0,043	7.618
	1,20	0,047	8.309
	1,50	0,059	10.362

TUBOS APLANADOS



DIMENSIÓN EXTERIOR	ESPESOR DE PARED		PESO TUBO 6m
	(mm)	(mm)	(pulg.)
10 x 29	0,90	0,035	2.805
	1,20	0,047	3.713
	1,50	0,059	4.593
14 x 29	0,90	0,035	3.222
	1,20	0,047	4.273
	1,50	0,059	5.297
15 x 30	1,10	0,043	3.926
	1,50	0,059	5.297

Número de Control: 950-10-F-11

CONSORCIO METALURGICO NACIONAL SAS



ACERO EN EVOLUCIÓN

Calle 45A SUR # 60 - 57 - Sevillana, Bogotá D.C.
Tels: (1) 728 0211 - 724 4655 · Fax: (1) 724 0171

www.tuboscolmena.com

Síguenos en: @TubosColmena TubosColmena