

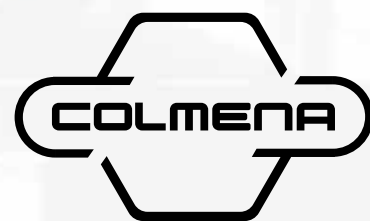
CONSORCIO
METALÚRGICO
NACIONAL
S.A.S.



FICHA TÉCNICA

LÍNEA MUEBLE COLD ROLLED

(NTC-1986)



ACERO EN EVOLUCIÓN

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

VR **02**

NÚMERO DE CONTROL: 950-10-F-11

tuboscolmena.com

facebook
@TubosColmena

YouTube
Tubos Colmena

Twitter
@TubosColmena



CONSORCIO
METALÚRGICO
NACIONAL
S.A.S.

ACERO EN EVOLUCIÓN

LÍNEA MUEBLE COLD ROLLED (NTC-1986)

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 60 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.

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



TOLENCIAS

Longitud:	-0mm +20mm
Diametro o dimensiones exteriores:	+/- 0.008"
Espesor de pared:	De acuerdo con ASTM A-568

RADIO DE LAS ARISTAS



Salvo convenio previo, las aristas de los tubos de sección cuadrada y rectangular deben ser redondeadas interior y exteriormente, de acuerdo con el espesor de pared del tubo, y las aristas exteriores pueden ser ligeramente aplanadas.

PROCESOS DE FABRICACIÓN



Los tubos **COLMENA** 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 : 2015** y certificado por Bureau Veritas Certification.

MATERIALES DE FABRICACIÓN



Los tubos para la fabricación de muebles y estructuras livianas son fabricados con acero laminado en frío según las normas **AISI / SAE 1008, 1010, 1015 ASTM A 1008, JIS G 3141 SPCC SD**. 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



ELEMENTO	
Carbono	0.05% a 0.15%
Manganeso	0.30% a 0.60%
Fósforo	0.035% máx.
Azufre	0.035% máx.



LÍNEA MUEBLE COLD ROLLED

(NTC-1986)

PRUEBAS



Prueba de abocardado:	Según norma NTC 1-03
Prueba de repujado:	Aplica para los diámetros 1,5" y 1,9". En espesor 0.035"
Prueba de aplastamiento:	Según norma NTC-1986 (Tubos redondos)

TUBOS REDONDOS NTC-1986



DIÁMETRO NOMINAL NPS	DIÁMETRO EXTERIOR		ESPESOR DE PARED		PESO DEL TUBO 6m Kg
	mm	Pulg	mm	Pulg	
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
5/8"	15,88	0,625	0,70	0,028	1.594
			0,80	0,031	1.756
			0,90	0,035	1.969
			1,10	0,043	2.388
			1,20	0,047	2,59
			1,50	0,059	3.186
3/4"	19,05	0,750	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
7/8"	22,23	0,875	0,70	0,028	2.262
			0,80	0,031	2.496
			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"	25,4	1,000	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
1 1/8"	28,58	1,125	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 1/4"	31,75	1,250	1,90	0,075	7.513
			0,70	0,028	3.204
			0,80	0,031	3.605
			0,90	0,035	4.057

TUBOS REDONDOS NTC-1986



DIÁMETRO NOMINAL NPS	DIÁMETRO EXTERIOR		ESPESOR DE PARED		PESO DEL TUBO 6m Kg
	mm	Pulg	mm	Pulg	
1 1/4"	31,75	1,250	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
1 1/2"	38,1	1,500	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
1,663"	42,24	1,663	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
1,900"	48,26	1,900	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	1,99	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
2,500"	63,5	2,500	1,50	0,059	13.732
			1,90	0,075	17.351

TUBOS APLANADOS NTC-1986



DIMENSIÓN EXTERIOR mm	ESPESOR DE PARED		PESO DEL TUBO 6m Kg
	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



LÍNEA MUEBLE COLD ROLLED

(NTC-1986)

TUBOS CUADRADOS NTC-1986



DIÁMETRO NOMINAL NPS	DIÁMETRO EXTERIOR		ESPESOR DE PARED		PESO DEL TUBO 6m Kg
	mm	Pulg	mm	Pulg	
1/2"	12.70	0,50	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"	19.05	0,75	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"	25.40	1.000	1,2	0,047	4.027
			0,7	0,028	3.264
			0,8	0,031	3.605
			0,9	0,035	4.057
1 1/2"	38.10	1.500	1,1	0,043	4.951
			1,2	0,047	5.394
			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 OVALADOS NTC-1986



DIMENSIÓN EXTERIOR mm	mm	ESPESOR DE PARED		PESO DEL TUBO 6m Kg
		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 RECTANGULARES NTC-1986



DIMENSIÓN EXTERIOR mm	ESPESOR DE PARED		PESO DEL TUBO 6m Kg
	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
	1,10	0,043	7.618
30 x 44	1,20	0,047	8.308
	1,50	0,059	10.362
	1,10	0,043	7.618
	1,20	0,047	8.308
38 x 76	1,50	0,059	10.362
	0,90	0,035	9.399
	1,00	0,039	10.459
	1,10	0,043	11.515
	1,20	0,047	12.568
	1,50	0,059	15.709

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.

