

FICHA TÉCNICA

LÍNEA MUEBLE COLD ROLLED

NEGRA Y GALVANIZADA · NTC-1986

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

NTC 1986:2016
BUREAU VERITAS
Certification



Tubos de acero al carbono laminados en frío
por soldados resistencia eléctrica para uso general

CONSORCIO METALÚRGICO NACIONAL SAS



ACERO EN EVOLUCIÓN

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 65 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.

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.

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

TOLERANCIAS	
Longitud:	-0mm +20mm
Diámetro o dimensiones exteriores:	de acuerdo a NTC-1986
Espesor de pared:	de acuerdo con ASTM A-568

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 G3141 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.

PRUEBAS

Prueba de abocardado	según Norma NTC-103
Prueba de repujado	aplica para diámetros 1,5" y 1,9" en espesor 0,0035
Prueba de aplastamiento	según Norma NTC-1986 (tubos redondos)

TUBOS REDONDOS NTC-1986

DIÁMETRO NOMINAL NPS	DIÁMETRO EXTERIOR mm	Pulg	ESPESOR DE PARED mm Pulg		PESO DEL TUBO 6m Kg
1/2"	12,7	0,500	0,70	0,028	1.260
			0,80	0,031	1.387
			0,90	0,035	1.470
			1,10	0,043	1.875
			1,20	0,047	2.031
5/8"	15,88	0,625	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
3/4"	19,05	0,750	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
7/8"	22,23	0,875	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
1"	25,4	1,000	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
1 1/8"	28,58	1,125	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 1/4"	31,75	1,250	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 1/2"	35,14	1,500	1,50	0,059	6.000
			1,90	0,075	7.513
			0,70	0,028	3.204
1 3/4"	38,10	1,750	0,80	0,031	3.605
			0,90	0,035	4.057

FICHA TÉCNICA

LÍNEA MUEBLE COLD ROLLED NEGRA Y GALVANIZADA · NTC-1560

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

NTC 1986-2016

BUREAU VERITAS
Certification



Tubos de acero al carbono laminados en frío
por soldados resistencia eléctrica para uso general

CONSORCIO METALURGICO NACIONAL SAS



ACERO EN EVOLUCIÓN

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.

TUBOS REDONDOS NTC-1986

DIÁMETRO NOMINAL NPS	DIÁMETRO EXTERIOR mm	Pulg	ESPESOR DE PARED mm	Pulg	PESO DEL TUBO 6m Kg
1/2"	12,7	0,500	0,70	0,028	1.260
			0,80	0,031	1.387
			0,90	0,035	1.470
			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

COMPOSICIÓN QUÍMICA

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

TUBOS REDONDOS NTC-1986

DIÁMETRO NOMINAL NPS	DIÁMETRO EXTERIOR mm	Pulg	ESPESOR DE PARED mm	Pulg	PESO DEL TUBO 6m Kg
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
			0,90	0,035	4.892
1 1/2"	38,1	1,500	1,10	0,043	5.977
			1,20	0,047	6.515
			1,50	0,059	8.111
			1,90	0,075	10.196
			0,90	0,035	5.436
			1,10	0,043	6.646
1,663"	42,24	1,663	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
1,900"	48,26	1,900	1,20	0,047	8.308
			1,50	0,059	10.362
			1,99	0,075	13.058
			1,10	0,043	9.505
			1,20	0,047	10.371
			1,50	0,059	12.951
2,360"	59,94	2,360	1,90	0,075	16.349
			1,50	0,059	13.732
			1,90	0,075	17.351



FICHA TÉCNICA

LÍNEA MUEBLE COLD ROLLED NEGRA Y GALVANIZADA · NTC-1560

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

NTC 1986-2016

BUREAU VERITAS
Certification



Tubos de acero al carbono laminados en frío
por soldados resistencia eléctrica para uso general

CONSORCIO METALURGICO NACIONAL SAS



ACERO EN EVOLUCIÓN

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	5.878
	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

TUBOS OVALADOS NTC-1986

DIMENSIÓN EXTERIOR 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	4.057
	1,10	0,043	4.951
	1,20	0,047	5.394
	1,50	0,059	6.704
31 x 61	1,10	0,043	7.618
	1,20	0,047	8.309
	1,50	0,059	10.362

TUBOS CUADRADOS NTC-1986

DIÁMETRO NOMINAL NPS	DIMENSIÓN 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
			1,2	0,047	2.450
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
			1,2	0,047	4.027
1"	25.40	1.000	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"	38.10	1.500	1,5	0,059	6.704
			0,8	0,031	5.574
			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 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

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:

- 0,8 mm.
- 0,9 mm.
- 1,2 mm.
- 1,5 mm.
- 1,9 mm.